

إصلاح السكك الحديدية: دليل تحسين أداء قطاع السكك الحديدية



الطبعة الثانية
سبتمبر 2017



PPIAF
PUBLIC-PRIVATE INFRASTRUCTURE ADVISORY FACILITY

إصلاح السكك الحديدية:

دليل تحسين أداء قطاع
السكك الحديدية

الطبعة الثانية
سبتمبر 2017



حقوق الطبع محفوظة لمجموعة الممارسات العالمية للنقل وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات
البنك الدولي للإنشاء والتعمير/البنك الدولي، 1818 H Street NW, Washington, DC 20433،
الموقع على شبكة الإنترنت: <http://www.worldbank.org/transport>

إخلاء المسؤولية:

هذا العمل من إعداد موظفي البنك الدولي للإنشاء والتعمير/البنك الدولي. ولا تشكّل النتائج والتفسيرات والاستنتاجات الواردة فيه بالضرورة وجهات نظر مجلس المديرين التنفيذيين للبنك الدولي أو الحكومات التي يمثلونها. ولا يضمن البنك الدولي دقة البيانات التي يتضمنها هذا الدليل. ولا تعني الحدود والألوان والمسميات والمعلومات الأخرى المبيّنة في أي خريطة في هذا التقرير أي حكم من جانب البنك الدولي على الوضع القانوني لأي إقليم أو تأييد هذه الحدود أو قبولها.



هذه المطبوعة متاحة بموجب ترخيص المشاع الإبداعي <http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/igo> (CC BY 3.0 IGO) license. وبموجب هذا الترخيص يحق لك نسخ، أو توزيع، أو نقل، أو اقتباس هذا العمل، بما في ذلك للأغراض التجارية، مع الالتزام بالشروط التالية:

نسبة العمل لمؤلفه/مؤلفيه

يرجى الالتزام بالصيغة التالية عند الاستشهاد بهذا العمل: النقل وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات 2017. إصلاح قطاع السكك الحديدية: دليل تحسين أداء قطاع السكك الحديدية: البنك الدولي، واشنطن العاصمة، الترخيص: نسب العمل إلى مؤلفه/مؤلفيه، ترخيص المشاع الإبداعي - CC BY 3.0.

الترجمة

إذا قمت أنت بترجمة هذا العمل، يُرجى إضافة صيغة إخلاء المسؤولية التالية جنباً إلى جنب نسبة العمل لصاحبه: "هذه الترجمة ليست من عمل وحدة النقل وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات أو البنك الدولي وينبغي ألا تُعتبر ترجمة رسمية للبنك. ولا تتحمل وحدة النقل وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات والبنك الدولي أية مسؤولية عن أي محتوى أو خطأ في هذه الترجمة.

الاقتباسات

إذا قمت بالاقتباس من هذا العمل، يُرجى إضافة صيغة إخلاء المسؤولية التالية جنباً إلى جنب مع نسبة العمل لصاحبه: هذا اقتباس من عمل أصلي للبنك الدولي. ووجهات النظر والآراء المُعبّر عنها في الاقتباس تقع مسؤوليتها حصراً على عاتق كاتب الاقتباس أو كاتبه وحدهم، ولا يُقرها البنك الدولي.

بيان حقوق الطبع

المعلومات الواردة في هذه المطبوعة محمية بحقوق الملكية الفكرية. وقد تُعتبر عملية طبع و/أو نشر أجزاء من هذه المطبوعة أو كلها بدون إذن مخالف للقوانين النافذة. علماً بأن البنك الدولي للإنشاء والتعمير/البنك الدولي يشجع نشر مؤلفاته ويمنح عادةً الإذن على الفور لإعادة طبع أجزاء منها.

لطلب الإذن بنسخ أو إعادة طبع أي جزء من هذه المطبوعة، يُرجى إرسال الطلب مستوفياً كامل المعلومات إلى مركز التصريح بحقوق النشر على العنوان التالي: (Copyright Clearance Center, Inc., 222 Rosewood Drive, Danvers, MA 01923, USA)، هاتف: 9787508400، فاكس: 978-750-4470، موقع الإنترنت: <http://www.copyright.com>.

المالي المقدم للسكك الحديدية، و(2) إعادة تنظيم الموظفين الحاليين بمنظومة السكك الحديدية، وتوظيف مهارات إدارية وتسويقية جديدة أكثر ملاءمة للعمليات التجارية، و(3) التأكد من أن المشروعات الاستثمارية تهدف إلى تلبية احتياجات المستهلك المباشر أو متطلبات التشغيل، كي تؤتي ثمارها المنشودة. وانتهى التقرير إلى ضرورة أن يوجه البنك الدولي إقراضه لمنظومات السكك الحديدية التي تعتمد تحقيق تحول شامل على المستويين الإداري والتنظيمي.

وخلال ثمانينيات القرن الماضي، ورغم الرغبة المعلنة في التوجه نحو وجوب إعادة هيكلة السكك الحديدية وتسويق خدماتها، فإن عدم تعاون الحكومات ومنظومات السكك الحديدية على نحو كامل ظل يمثل عائقاً أمام خطط إقراض البنك الدولي لمنظومات السكك الحديدية، وظلت مشروعات البنك الدولي موجهة نحو الاستثمار في إصلاح وإعادة تأهيل المرافق التي تضررت من سوء الإدارة أكثر مما تضررت من الإفراط في الاستخدام. وتضمنت القروض المقدمة من البنك الدولي من بين اشتراطاتها المزيد من التغيير، واستهدفت إعادة الهيكلة بشكل أساسي، إلا أن البلدان المتعاملة مع البنك الدولي أبدت تعاوناً بشأن مكونات الاستثمار أكثر من رغبتها في تحقيق الإصلاح، ولذلك يبدو في بعض الأحيان أن توجهات وتطلعات البنك الدولي في تحقيق التغيير في منظومات السكك الحديدية تفوق ما لدى البلدان صاحبة تلك المنظومات.

وعام 1994، نشر البنك الدولي تقريراً عن إقراض البنك الموجه لقطاع السكك الحديدية، "تطور إقراض البنك الدولي لقطاع السكك الحديدية"³. وانتهى التقرير إلى تطور إقراض قطاع السكك الحديدية من التركيز على الاستثمار المباشر إلى معالجة واستهداف نقاط الضعف المؤسسية الأساسية التي تسببت في إخفاق منظومات السكك الحديدية (والقروض السابقة الموجهة لهذا القطاع). كما أوضح التقرير أيضاً أن سرعة التغيير في الاقتصاد العالمي - والذي تمثل في انهيار السكك الحديدية في البلدان الاشتراكية السابقة - قد زاد من التركيز على إصلاح الإخفاق المؤسسي بدلاً من إصلاح الأصول.

اتسمت عمليات الإقراض لصالح قطاعات السكك الحديدية دوماً بأنها حافلة بالتحديات أمام البنك الدولي، ويمثل القرض الممنوح للسكك الحديدية الوطنية اليابانية، بهدف دعم بناء المحطة الأولى من شينكانسن (طوكيو إلى أوساكا) في إطار استثمارات أولمبياد طوكيو لعام 1964، إحدى قصص النجاح البارزة. ورغم ذلك، يظل التحدي قائماً بالنسبة لمنظومة السكك الحديدية، وربما يرجع ذلك إلى صعوبة تطبيق صيغة إصلاح موحدة على السكك الحديدية على غرار وسائل النقل الأخرى. ولحسن الحظ، فإن الأدوات المستخدمة التي نشأت من نتاج سنوات الخبرة الطويلة تسم بالمرونة؛ وهو ما جعلها قابلة للاستخدام في تحقيق مجموعة واسعة من أهداف الإصلاح. وهذا الدليل هو مرجع دائم لكل بلد يرغب في تحويل قطاع السكك الحديدية إلى وسيلة ربط تسم بالكفاءة في شبكة النقل، بهدف تعزيز النمو الاقتصادي على المستوى الوطني.

في عام 1982، حُصّص تقرير أولي شامل عن إقراض البنك الدولي لقطاع السكك الحديدية بعنوان "مشكلة السكك الحديدية" إلى الدور المهم الذي يمكن للسكك الحديدية أن تقوم به في قطاع النقل في كثير من البلدان.¹ غير أن التقرير انتهى أيضاً إلى أنه خلال السنوات التي تلت الحرب العالمية الثانية أصبحت السكك الحديدية "... إدارات عامة بطيئة الحركة، وتتطلب اليوم تغييراً هيكلياً واسع النطاق...". وفي معظم الحالات كان التغيير بطيء الخطى، ويرجع ذلك جزئياً إلى اللبس الناشئ عن تحديد أي الوظائف والمهام يجب إسناد إدارتها للدولة، وأيها يجب أن تُسند للسكك الحديدية، كما يرجع إلى المفهوم غير الصحيح المترسخ في الأذهان، وهو أن الاستثمار يمثل الحل الوحيد لجميع المشكلات.

ما كانت الحاجة ماسة إليه على أرض الواقع هو إحداث تغييرات في السياسات والهياكل التنظيمية والمرافق (بما في ذلك عمليات سحب الاستثمارات التي تستجيب لمستويات حركة المرور المتغيرة). ونظراً للوتيرة البطيئة للتغيير، ظلت منظومات السكك الحديدية تشكل عقبات حقيقية أمام التنمية، واستنزافاً للموارد المالية الحكومية.² وخلص التقرير إلى أنه ينبغي للحكومات: (1) إزالة القيود المفروضة على وسائل النقل المنافسة، وفرض الضرائب المناسبة عليها، والحد من الدعم

¹ تقرير "مشكلة السكك الحديدية" إدارة النقل والمياه، البنك الدولي، 28 يناير 1982، تمت إعادة إصداره في 29 نوفمبر 1982.

² المصدر نفسه، صفحة الملخص.

³ جالينسون، أليس ولويس إس تومسون، "تطور إقراض البنك الدولي لقطاع السكك الحديدية"، ورقة نقاشية رقم 269، البنك الدولي، 1994.

ودعماً للتحليل السابق، صدر تقريران آخران يهدفان إلى تحديد الإجراءات والأدوات المتاحة لإعادة الهيكلة - "تقنيات إعادة هيكلة السكك الحديدية"⁴ و"خيارات إعادة تشكيل السكك الحديدية"⁵. وحدد التقرير الأول الخطوات الأربع العامة التي يجب أن تتمحور حولها جهود إعادة الهيكلة: (1) خطة إستراتيجية تربط بين مؤسسة السكك الحديدية المُعاد هيكلتها وبين السياقات السياسية والاجتماعية والاقتصادية الأشمَل، والتي ستعمل في إطارها هذه المؤسسة، وتتعاظم مع خيارات السياسات العامة الرئيسية، و(2) خطة تعاقدية تحدد الالتزامات والواجبات التي توصلت إليها الخطة الإستراتيجية، والتي تقبلها رسمياً كل من الحكومة وهيئة السكك الحديدية بوصفها المسؤوليات المنوطة بهما، و(3) خطة إدارة لمنظومة السكك الحديدية، تحدد الهيكل التنظيمي والمسؤوليات الوظيفية ومقاييس الأداء لتحقيق رقابة داخلية فاعلة على الإدارة، وذلك في ضوء المتطلبات التي يفرضها القرار الصادر بعمل الهيئة كمؤسسة تجارية، و(4) خطة "إجراءات داعمة" لإدراج التغييرات التشريعية والقانونية والإدارية اللازمة لتنفيذ إعادة الهيكلة المخطط لها. وتناول تقرير "خيارات إعادة تشكيل السكك الحديدية" الموضوعات المتعلقة بتفكيك الهيكل الذي ظل متجانساً على مدى سنوات لمؤسسات السكك الحديدية، على سبيل المثال من خلال الاستعانة بمستأجرين يقومون بتشغيل الخدمة ويدفعون مقابل ذلك، أو مقابل فصل البنية التحتية - الاستعانة بجهة مستقلة لإدارة البنية التحتية على أن تدفع شركات التشغيل المشار إليها مقابل حق الاستفادة من ذلك.

وشهدت بداية التسعينيات ظهور قوتين إضافيتين تدعمان تغيير منظومات السكك الحديدية بقوة، الأولى هي توجيه المفوضية الأوروبية رقم 440/91، الذي مثل الخطوة الأولى في عملية طويلة تهدف إلى فصل البنية التحتية لمنظومة السكك الحديدية عن منظومة تشغيلها، ومطالبة جميع المشغلين بدفع رسوم استخدام غير تمييزية. واستهدفت المفوضية ذلك "حصون" السكك الحديدية، لفتح سُبل المنافسة في سوق النقل، وفي منظومة السكك الحديدية بما يصب في صالحها في نهاية المطاف. ورغم سنوات كثيرة من مقاومة هذا التوجه وما يترتب عليه؛ استطاعت المفوضية أن تدفع ببطء منظومات السكك الحديدية في البلدان التابعة للاتحاد الأوروبي إلى فصل البنية التحتية، وفتح المنافسة في أسواق الشحن ونقل البضائع ونقل الركاب لمسافات طويلة، وكذلك أسواق نقل الركاب في الضواحي والأقاليم. وأثناء تفعيل هذا التغيير، انضمت 10 خطوط سكك حديدية تابعة لبلدان أوروبا الوسطى والشرقية إلى الاتحاد الأوروبي، وخضعت لمتطلبات التوجيه الصادر من المفوضية، وإضافة لما سبق، فإن بعضاً من السكك الحديدية المتاخمة للاتحاد الأوروبي (مثل روسيا) أو المتأثرة بسياسات الاتحاد الأوروبي (مثل شيلي) قد قامت بتطبيق نماذجها الخاصة من سُبل الفصل الرأسي لمنظومة السكك الحديدية أو النظر إلى ذلك بعين الاعتبار.

وكانت القوة الرئيسية الثانية هي توسيع نطاق دور القطاع الخاص في خدمات السكك الحديدية. وفي مطلع التسعينيات، كانت السكك الحديدية للشحن في الولايات المتحدة وسكك حديد بلدان وسط المحيط الهادئ وكندا، هي السكك الحديدية الوحيدة التي يملكها ويديرها القطاع الخاص في الأمريكتين. وفي نهاية التسعينيات، أصبحت كُبرى السكك الحديدية المُخصصة للشحن ونقل البضائع في الأمريكتين تخضع للتشغيل بواسطة القطاع الخاص، أو عن طريق الخصخصة (مثل الشركة الوطنية الكندية) في بعض الأحيان، ولكن الشكل الأكثر شيوعاً كان عن طريق منح حقوق الامتياز (مثل الأرجنتين وشيلي والبرازيل والمكسيك وبيرو وبوليفيا وغواتيمالا)، كما مُنحت حقوق امتياز تشغيل السكك الحديدية في ضواحي الأرجنتين وريو دي جانيرو، ومترو الأنفاق في بوينس آيرس وريو دي جانيرو. وساند البنك الدولي عملية منح حقوق الامتياز المشار إليها، وذلك من خلال القروض الممنوحة لإصلاح الأصول المُهملة لسنوات طويلة، والأهم من ذلك أن هذه القروض شكلت دعماً للقوى العاملة وإمكانية تكيفها مع المستجدات. وتم تطبيق النهج نفسه في الكثير من البلدان الأفريقية، ولكن لم تكن وتيرة التغيير بذات السرعة، نتيجة لضعف الحكومات أو عدم استقرارها ونتيجة للحروب الأهلية في أحيانٍ أخرى في تلك البلدان. وكانت خصخصة السكك الحديدية البريطانية هي الخطوة الأولى في عملية فصل البنية التحتية للمنظومة في المملكة المتحدة، وتم بعد ذلك خصخصة السكك الحديدية للشحن ونقل البضائع، أو منح حقوق الامتياز لخدمات نقل الركاب، وهي التجربة التي انتقلت وانتشرت ببطء إلى أجزاء أخرى من الاتحاد الأوروبي.

وشدد البنك الدولي في الآونة الأخيرة على أهمية وجود نظام حوكمة سليم وهيكلية مناسبة للحواجز لدفع السكك الحديدية نحو العمل بطريقة تجارية، ويستعرض هذا الدليل مجموعة "الأدوات" التي يمكن تطبيقها على نطاقٍ شامل، ويشمل ذلك خيارات وأشكال المنافسة والملكية المختلفة، لتحسين الأداء العام في قطاع السكك الحديدية.

ومهدت تلك المبادرات مجتمعة الطريق لوضع هذا الدليل. ولا يوجد حل شامل وحيد دون غيره يضمن إصلاح قطاع السكك الحديدية. وعلى الرغم من ذلك، فإن خيارات الإصلاح المتاحة قد تم تطبيقها بشكلٍ موسع منذ عام 1990، وما تم اكتسابه من خبرات منذ ذلك الحين يُشكل مصدراً قيماً للغاية يُمكن من خلاله تصميم وتفصيل الخيارات بالشكل الذي يتناسب والاحتياجات الوطنية المختلفة. وقد عانت قلة من البلدان من الآثار العكسية لعملية الإصلاح؛ في حين استفاد معظمها من الإصلاح بشكل كبير، بغض النظر عما واجهته من عوائق وعقبات في الطريق. وهذه المجموعة من الأدوات هي دليل إرشادي شامل لإصلاح منظومات السكك الحديدية، رغم صعوبة هذه العملية ومدى تعقيدها وما تفرضه من تحديات.

⁴ "هاف، لي دابليو، ولويس إس تومسون، "تقنيات إعادة هيكلة السكك الحديدية"، تقرير البنك الدولي رقم (INU-56)، يناير 1990.

⁵ موير، نيل إم ولويس إس تومسون، "خيارات إعادة تشكيل السكك الحديدية"، تقرير البنك الدولي رقم (WPS-926)، يونيو 1992.

شكر وتقدير

شكر وتقدير لكل من ساهم في دليل إصلاح السكك الحديدية: مجموعة أدوات لتحسين أداء قطاع السكك الحديدية.

وقام برنامج التسهيلات الاستشارية متعدد المانحين للشراكة بين القطاعين العام والخاص بتمويل إصدار هذا الدليل. وهذا البرنامج عبارة عن صندوق استثماري متعدد المانحين مقره مجموعة البنك الدولي، ويقدم المساعدة الفنية للحكومات في البلدان النامية. ويتمثل الهدف الرئيسي لهذا البرنامج في تهيئة بيئات داعمة من خلال شراكات ذات أثر كبير من شأنها تسهيل الاستثمارات الخاصة في البنية التحتية. للمزيد من المعلومات، يُرجى زيارة الموقع التالي: www.ppiaf.org. كما قدم برنامج مساندة أبحاث النقل يد العون والمساعدة في هذا العمل.

وكان فريق التنسيق التابع للبنك الدولي المعني بالطبعة الأولى من هذا الدليل تقوده مارثا لورانس، وضم الفريق فاسيلي أوليفيتشي، وجوكا بيكا ستراند وفيكرام كوتاري. أما فريق التنسيق التابع للبنك الدولي المعني بالطبعة الثانية من هذا الدليل فكان بقيادة مارثا لورانس، وضم الفريق فاطمة أرويو أرويو وأليسيا هيرنانديز مونيوز.

وشارك في إعداد هذا الدليل بول أموس، وكريم جاك بودين وريتشارد بولوك وجيريمي درو وهنري كويتونن ومارثا لورانس وبيدزي ساي ماكومي وفاسيلي أوليفيتشي وروربت فيليبس وجوكا بيكا ستراند ولويس تومسون ووجون وينر. وتم الاستشهاد بدراسات الحالة من الدراسات التي أجراها مينك تشن وجاكوب كارنوفسكي ومارثا لورانس وغيرالد أوليفيه ودومينيكا باتيلا وجوانا مودي وسيدهارثا راجا وويتينج وي

ومتندى النقل الدولي. وقامت شركة الاستشارات CPCS المتخصصة في خدمات النقل بتحديث عدد من الفصول ودراسات الحالة من الطبعة الأولى في الطبعة الثانية وأعدت دراسات حالة إضافية.

وقام فريق خبراء من البنك الدولي بتقديم إرشادات توجيهية بشأن محتوى الطبعة الأولى: ميشيل بيلير، وبيير بوزو دي بورغو، وفكتوريا هيلدا ريغي دلمون، وبينديكتوس إيرغين، ووالف مايكل كلثير، وخورخي إم رييلو، وجون كارتر سكاليس، وجي. جورج تاراكان. وقدم كل من جان تشارلز كروشييه، وروبن كاروتز، وهنري ديس لونغتشامبز، وماريا كارولينا مونزالف، وريندرت ويسترا آراء ومدخلات مفيدة. وقامت أليسا شريستا بمراجعة النموذج المالي. وضمت قائمة مراجعي الطبعة الثانية بول أموس، وفكتور أراغونيس، وأنطوان كونث، وأري ماغنيان، وجيمس ماركلاند، وغيرالد أوليفيه، ودافيد روينيت، وفينسنت فو. وقام كل من مارك غويل، وهنري كيرالي، وهما مديران في قطاع النقل بالبنك الدولي، بالإشراف العام ومراقبة الجودة في الطبعة الأولى، كما قام كل من ألموديز، وميشيل كرف بذلك في الطبعة الثانية.

ويطيب لنا أن نتقدم بأسمى آيات الشكر والتقدير والامتنان للاتحاد الدولي للسكك الحديدية على تعاونه ودعمه في إعداد هذا الدليل ونشره، كما نتقدم بالشكر والعرفان للمنتدى الدولي للنقل ومجموعة شركات السكك الحديدية والبنية التحتية الأوروبية (CER).

المحتويات

1

الفصل الأول

1 مقدمة

- 1-1 الجمهور المستهدف
- 2-1 دور النقل في التنمية الاقتصادية
- 3-1 تكاليف السكك الحديدية وتكلفة البدائل
- 4-1 المنافع البيئية ومنافع استخدام الأراضي
- 5-1 ما هو إصلاح السكك الحديدية؟ ولماذا يجب القيام به؟
- 6-1 ما الذي يمكن توقعه من جهود الإصلاح؟
- 7-1 كم يستغرق إصلاح السكك الحديدية؟
- 8-1 تصميم الدليل

2

الفصل الثاني

7 أسواق السكك الحديدية والتكنولوجيا

- 1-2 مقدمة
- 2-2 خصائص سوق النقل
- 3-2 المنافع الكبرى للسكك الحديدية
- 4-2 تكنولوجيا السكك الحديدية ومصطلحاتها

3

الفصل الثالث

23 اقتصاديات السكك الحديدية والتسعير

- 1-3 الخصائص الاقتصادية للسكك الحديدية
- 2-3 هيكل تكلفة السكك الحديدية
- 3-3 تكلفة خدمات وتجارة السكك الحديدية
- 4-3 تحليل المساهمة المالية
- 5-3 إجراءات الإدارة التجارية
- 6-3 تسعير السكك الحديدية

4

الفصل الرابع

الاستدامة المالية للسكك

33 الحديدية

- 1-4 مقدمة
- 2-4 عوامل تحقيق الاستدامة المالية
- 3-4 تحديد الاستدامة المالية
- 4-4 توافر البيانات وجودتها
- 5-4 أدوات التحليل المالي
- 6-4 التحليل الاقتصادي

إنشاء هيكل صناعة السكك الحديدية..... 45

- 1-5 مقدمة 45
- 2-5 عنصر البناء الأول: تنظيم العمل 45
- 3-5 عنصر البناء الثاني: المنافسة في السوق 49
- 4-5 عنصر البناء الثالث: الفصل/التفكيك 52
- 5-5 تجميع عناصر البناء الأساسية: خيارات لهيكل الصناعة 53
- 6-5 التعامل مع الأنشطة غير الأساسية 57

أدوار الحكومة 65

- 1-6 الحكومة والسكك الحديدية والمصلحة العامة 65
- 2-6 الإستراتيجية الوطنية (القومية) للنقل 65
- 3-6 هيكل صناعة السكك الحديدية 67
- 4-6 شراء خدمات النقل 68
- 5-6 تنظيم الصناعة 68
- 6-6 اتفاقيات ومعاهدات السكك الحديدية العابرة للحدود الوطنية 69
- 7-6 الجهاز الإداري 70
- 8-6 الملكية 71

الإشراف على السكك الحديدية: الدولة كمالك 73

- 1-7 مقدمة 73
- 2-7 علاقات جديدة بين الدولة والسكك الحديدية 73
- 3-7 تطبيق مبادئ الحوكمة الجديدة 74
- 4-7 الدولة كمالك 77

شراء الخدمات من السكك الحديدية 81

- 1-8 المقدمة 81
- 2-8 التزامات الخدمة العامة 81
- 3-8 عقود التزامات الخدمة العامة 82
- 4-8 عقود الخدمات العامة 84
- 5-8 التنافس على عقود التزامات الخدمات العامة 85
- 6-8 دراسات الحالة 86

وضع الإطار التنظيمي 87

- 1-9 المقدمة 87
- 2-9 الصالح العام 87
- 3-9 أشكال القواعد المنظمة 89
- 4-9 الأدوات التنظيمية 95
- 5-9 القضايا المؤسسية 98
- 6-9 الخلاصة 102

حوكمة مؤسسة السكك الحديدية المملوكة للدولة 103

- 1-10 مقدمة 103
- 2-10 هيكل حوكمة المؤسسة المملوكة للدولة 103
- 3-10 بيان أهداف المؤسسة 105
- 4-10 الجمعية العمومية للمساهمين 105
- 5-10 مجلس الإدارة 106
- 6-10 إدارة المؤسسة 109
- 7-10 هيكل الحوافز 110

الفصل الحادي عشر

إنشاء هياكل السكك الحديدية التجارية

113	113
113	1-11 مقدمة
113	2-11 الهياكل غير التجارية
114	3-11 هياكل السكك الحديدية التجارية

الفصل الثاني عشر

ممارسات الإدارة التجارية ووضع الإستراتيجيات

117	117
117	1-12 وضع الإستراتيجية
121	2-12 تصميم وتسعير الخدمات التي تلي متطلبات السوق
122	3-12 تخطيط الاستثمار في السكك الحديدية
129	4-12 الموارد البشرية

الفصل الثالث عشر

تشجيع مشاركة القطاع الخاص

131	131
131	1-13 مقدمة
137	2-13 الأشكال المعتادة لمشاركة القطاع الخاص
137	3-13 الشراكة بين القطاعين العام والخاص
137	4-13 المساندة المالية للمشروعات والخدمات التي يوجد بها "فجوة" في التمويل
140	5-13 وجهات نظر المستثمرين من القطاع الخاص
140	6-13 وجهة النظر الحكومية

الملحق 1

النموذج المالي - إرشادات للمستخدمين

141	141
141	1 مقدمة
141	2 الافتراضات العامة
142	3 افتراضات محددة
146	4 العمليات الحسابية
147	5 القوائم المالية
147	6 ملخصات المدخلات والمخرجات
147	7 اختبار الحساسية والسيناريو

الملحق 2

وضع المعايير الاسترشادية (المرجعية)

149	149
149	1 مقدمة
150	2 اختيار خطوط السكك الحديدية المرجعية/الاسترشادية
150	3 اختيار المؤشرات
152	4 جمع البيانات
154	5 تحليل النتائج

الملحق 3

أنظمة قياس تكلفة الخدمة والأرباح

155	155
155	1 استخدام أنظمة قياس تكلفة الخدمة والأرباح
156	2 مفهوم التكلفة
158	3 هيكل نظام قياس تكلفة الخدمة والأرباح

الملحق 4

دليل عقد حق الامتياز

161	161
161	1 المقدمة
163	2 دليل المستخدمين

الملحق 5

دليل عقد خدمة نقل الركاب 187

- 1 المقدمة 187.
2 الدليل 188.

الملحق 6

نموذج ميثاق عمل مجلس الإدارة 201

- أ. المقدمة 201.
ب. الفصل الأول: تكوين مجلس الإدارة، والمناصب، واللجان 201.
ج. الفصل الثاني: الواجبات والسلطات 203.
د. الفصل الثالث: اجتماعات مجلس الإدارة، واتخاذ القرارات 206.
هـ. الفصل الرابع: أحكام أخرى 207.
و. الملحق 1: قائمة الموافقات المطلوبة من مجلس الإدارة 209.
ز. الملحق 2: السياسة المتعلقة بالمراجع الخارجي المستقل (مراقب الحسابات المستقل) 209.

الملحق 7

نموذج مدونة قواعد السلوك (ميثاق الأخلاق) ... 211

- تمهيد 211.
أ. منظومة قيم الشركة 211.
ب. المبادئ الأخلاقية للشركة 211.
ج. المعايير الأخلاقية لعلاقة الشركة مع أصحاب المصلحة 212.
د. التنفيذ 213.

الملحق 8

نموذج اختصاصات

اللجنة التنفيذية 215

1. الغرض 215.
2. العضوية 215.
3. رئيس اللجنة 215.
4. الأمين العام (السكرتير) 215.
5. النصاب القانوني 215.
6. معدل تواتر/تكرار الاجتماعات 215.
7. إشعارات عقد الاجتماعات 215.
8. عقد الاجتماعات 215.
9. محاضر الجلسات 216.
10. الواجبات 216.
11. مسؤوليات رفع التقارير 216.

الملحق 9

تعريف الاستقلالية 217

الملحق 10

إرشادات بشأن معاملات

الأطراف ذات العلاقة 219

- أ. مقدمة 219.
ب. تطبيق هذه السياسة 219.
ج. إجراءات الفحص والموافقة 219.
د. تعريف معاملات الأطراف ذات العلاقة 219.
هـ. الإفصاح 220.
و. مراجعة السياسات 220.

الملحق 11

نموذج بيان

هدف الشركة 221

1. مقدمة 221.
2. أعمال السكك الحديدية 221.
3. طبيعة العمل ونطاقه. 221.
4. التزام بمسؤولية الشركة 222.

دراسة حالة

شركة السكك الحديدية الأسترالية 223

- 1 إنشاء شركة السكك الحديدية الأسترالية 223.
 - 2 أهداف الشركة وإدارتها. 223.
 - 3 تسعير وإدارة عمليات النقل 225.
 - 4 إدارة القطارات 226.
 - 5 مطالبات تعويضات الحوادث. 227.
 - 6 الأداء المالي 227.
 - 7 الأداء التشغيلي 227.
 - 8 الملخص 231.
- الملحق (أ): خلفية عامة 231.
- الملحق (ب): الأسعار الاسترشادية لشركة السكك الحديدية الأسترالية بين الولايات 234.
- الملحق (ج): المصادر الرئيسية 235.

دراسة حالة

سكك حديد بيرلنجتون

شمال سانتا في 237

- 1 المقدمة 237.
 - 2 تحول سكك حديد بيرلنجتون شمال سانتا في 237.
 - 3 منهج بيركشاير هاتاواي. 238.
 - 4 النتائج 240.
 - 5 الخلاصة. 243.
- المراجع 243.

دراسة حالة

سكك حديد الكامبيرون 245

- 1 خلفية عامة 245.
 - 2 الأداء قبل منح حقوق الامتياز 245.
 - 3 عقد حق الامتياز 247.
 - 4 أداء الامتياز 248.
 - 5 الأداء المالي 250.
 - 6 الخلاصة. 251.
- المراجع 253.

دراسة حالة

السكك الحديدية الصينية 255

- 1 المقدمة 255.
- 2 هيكل صناعة السكك الحديدية. 255.
- 3 إستراتيجية نمو قطاع السكك الحديدية 258.
- 4 أداء قطاع السكك الحديدية في الصين 262.
- 5 النتائج 267.

دراسة حالة

شركة هونج كونج للنقل

الجماعي بالسكك الحديدية 271

- 1 مقدمة 271.
 - 2 شركة النقل الجماعي بالسكك الحديدية وبرنامج السكك الحديدية + الأصول. 271.
 - 3 نهج شركة النقل الجماعي بالسكك الحديدية بشأن السكك الحديدية + الأصول 273.
 - 4 النتائج 275.
 - 5 الخلاصة. 277.
- المراجع 277.

دراسة حالة

السكك الحديدية الهندية 279

- 1 هيكل قطاع السكك الحديدية 279.
- 2 السكك الحديدية الهندية 283.
- 3 النتائج 290.

دراسة حالة

السكك الحديدية الليتوانية 293

- 1 مقدمة 293.
- 2 قبل الإصلاحات 293.
- 3 أهداف الإصلاح 294.
- 4 عملية الإصلاح 295.
- 5 نتائج الإصلاح 296.
- 6 الخلاصة 298.

دراسة حالة

محطة كينجز كروس، لندن 299

- 1 مقدمة 299.
- 2 برنامج إعادة التجديد 299.
- 3 أساليب إعادة التطوير 300.
- 4 النتائج 304.
- 5 الخلاصة 307.
- المراجع 307.

دراسة حالة

السكك الحديدية المكسيكية 309

- 1 المقدمة 309.
- 2 الموقف قبل الإصلاح 309.
- 3 أهداف الإصلاح 311.
- 4 عملية الإصلاح 311.
- 5 نتائج الإصلاح 312.
- 6 الخلاصة 316.

دراسة حالة

السكك الحديدية المغربية 319

- 1 الوضع قبل الإصلاح 319.
- 2 أهداف الإصلاح 319.
- 3 الإصلاح 320.
- 4 النتائج 322.
- 5 الخلاصة 322.

دراسة حالة

سكك حديد بولندا 325

- 1 مقدمة 325.
- 2 الوضع قبل الإصلاحات 325.
- 3 أهداف الإصلاح 327.
- 4 عملية الإصلاح 327.
- 5 نتائج التقدم في عملية الإصلاح 329.
- 6 الخلاصة 334.

دراسة حالة

ريل تل (RailTel) 337

- 1 مقدمة 337.
- 2 الوضع قبل ظهور ريل تل 337.
- 3 ظهور ريل تل 338.
- 4 هيكل الصناعة والإطار المؤسسي / التنظيمي 339.
- 5 الأداء المالي 339.
- 6 الخلاصة 340.
- المراجع 341.

دراسة حالة

سكك حديد روسيا 343

- 1 قبل عملية الإصلاح. 343.
- 2 أهداف الإصلاح. 345.
- 3 عملية الإصلاح. 345.
- 4 نتائج الإصلاح. 347.
- 5 الخلاصة. 351.

دراسة حالة

الشبكة الوطنية الفرنسية للسكك الحديدية (SNCF Réseau) 353

- 1 مقدمة 353.
- 2 عملية الإصلاح 353.
- 3 الهياكل المؤسسية، والقوانين، واللوائح، والبيئة ... 354.
- 4 الشراكات بين القطاعين العام والخاص لتمويل مشروعات الاستثمار في السكك الحديدية ... 355.
- 5 الأثر المالي 358.
- 6 الخلاصة. 361.
- المراجع. 361.

دراسة حالة

ساذرن باسفيك Southern Pacific 363

- 1 مقدمة 363.
- 2 نظرة عامة على صناعة الاتصالات في الولايات المتحدة الأمريكية 363.
- 3 إنشاء شركة ساذرن باسفيك للاتصالات (سبرينت Sprint) 364.
- 4 إنشاء شركة ساذرن باسفيك تيليكوم (كويسست Qwest) 364.
- 5 النتائج 365.
- 6 الخلاصة. 366.
- المراجع. 366.

دراسة حالة

شركة طوكيو 367

- 1 المقدمة 367.
- 2 مؤسسة طوكيو. 367.
- 3 محطة فوتاكو - تاماجاوا. 368.
- 4 مشروع إعادة التطوير. 369.
- 5 النتائج 371.
- 6 الخلاصة. 372.
- المراجع. 373.

دراسة حالة

شركة تي تي إكس (TTX Company) 375

- 1 مقدمة 375.
- 2 عمليات تي تي إكس 375.
- 3 المنافع المحققة من تي تي إكس 378.
- 4 الخلاصة. 378.
- المراجع. 378.

دراسة حالة

سكك حديد يونيون باسفيك 381

- 1 مقدمة 381.
- 2 الظروف المحيطة بعملية تحول سكك حديد يونيون باسفيك 381.
- 3 تحول سكك حديد يونيون باسفيك (UP) 382.
- 4 النتائج 387.
- 5 الخلاصة. 389.
- المراجع. 391.

دراسة حالة

393 فيرجين ترينز

393.	1
394.	2
394.	3
395.	4
396.	5
398.	6
398.	7
400.	المراجع

إصلاح السكك الحديدية: دليل تحسين أداء قطاع السكك الحديدية

1

الفصل الأول

مقدمة

إصلاح قطاع السكك الحديدية:

من شأن أي تغيير في السياسات أو خطط الاستثمار
أو الهيكل التنظيمي العمل على تحسين الأداء.

- تأثيرات الشبكة - يؤدي ربط المزيد من المواقع إلى زيادة قيمة النقل وفعاليتها.
- تحسينات الأداء - من شأن الحد من التكلفة ووقت حركة الركاب والبضائع الحالية زيادة مساهمة هذا القطاع في النمو الاقتصادي.
- الموثوقية - تحسين الأداء من حيث عامل الوقت والحد من الأضرار والخسائر، وبالتالي الحد من المعوقات الاقتصادية.
- حجم السوق - يُسهم الوصول إلى أسواقٍ جديدة في تحقيق وفورات الحجم في الإنتاج والتوزيع والاستهلاك، مما يزيد من النمو الاقتصادي.
- الإنتاجية - يزيد النقل من الإنتاجية المحققة من خلال الوصول إلى قاعدة أكبر وأكثر تنوعاً من المدخلات والمستلزمات المختلفة، مثل المواد الخام وقطع الغيار وموارد الطاقة والعمالة، بالإضافة إلى أسواقٍ أوسع لتحقيق مخرجات ونواتج أكثر تنوعاً.

كان للنقل أثره على التنمية الاقتصادية منذ بداية
الحضارة البشرية.

يتمثل الهدف من دليل تحسين أداء قطاع السكك الحديدية في أن يكون مرجعاً سهلاً للتعريف بالسكك الحديدية وما تقوم به، وتقديم مجموعة من أفضل الممارسات القائمة على الخبرة للمساعدة في تخطيط وتنفيذ إصلاحات السكك الحديدية. ويعتمد هذه الدليل على التجارب الدولية في مجال إصلاح السكك الحديدية في إطار مجموعة من الأشكال التنظيمية للسكك الحديدية - هيئات تابعة للدولة أو شركات مملوكة للدولة أو مؤسسات الخاصة. ولهذا الدليل فوائد لمن يرغبون في التحول من شكل تنظيمي لهيئات السكك الحديدية إلى آخر، ولمن يسعون إلى تحسين أداء السكك الحديدية من خلال الاستثمار أو إعادة التنظيم أو إدخال تغييرات في السياسة الحكومية.

1-1 الجمهور المستهدف

يقدم هذا الدليل مساعدة للخبراء المهنيين والعاملين في هذا المجال - جميع المسؤولين عن أداء السكك الحديدية - من خلال شرح أسس السكك الحديدية، وكيفية تحسين الأداء. ويضم الخبراء المهنيين والعاملون في هذا المجال واضعي السياسات الحكومية والجهات التشريعية والجهات التنظيمية وموظفي إدارة السكك الحديدية والمؤسسات المالية الدولية والأطراف المعنية الأخرى - وكذلك عملاء وموظفي السكك الحديدية - الذين يسعون إلى تحسين الأداء المالي والتشغيلي في هذا القطاع.

2-1 دور النقل في التنمية الاقتصادية

تشكل كفاءة النقل مكوناً أساسياً في التنمية الاقتصادية على الصعيدين العالمي والمحلي، فتوافر النقل يؤثر على أنماط التنمية العالمية، ويمكن أن يكون دفعة إلى الأمام أو عائقاً أمام النمو الاقتصادي في كل بلد.⁶ وترتبط استثمارات النقل عوامل الإنتاج معاً في شبكة من العلاقات بين المنتجين والمستهلكين، لتقسيم أكثر كفاءة للإنتاج، وزيادة المزايا الجغرافية النسبية، وتوفير الوسائل لتوسيع نطاق العمل الاقتصادي. تتضمن مساهمة النقل في التنمية الاقتصادية ما يلي:

⁶ انظر: بول كروغمان حول نظرية التجارة الحديثة، مجلة الاقتصاد العالمي (Journal of International Economics)، 1979، والجغرافيا الاقتصادية الجديدة، مجلة الاقتصاد السياسي (Journal of Political Economy)، 1991.

وإضافة إلى كفاءة استهلاك الطاقة، يمكن أن يحقق النقل الداخلي عن طريق المياه أو السكك الحديدية وفورات كبيرة في اقتصاديات الحجم نتيجة لخفض التكلفة، فيمكن لسفينة واحدة (القاطرة البحرية + المقطورة) أو قطار واحد (القاطرة + عربات البضائع أو الركاب) نقل أطنان من البضائع أو أعداد كبيرة من الركاب في المرة الواحدة، مما يجعل السكك الحديدية ذات كفاءة تشغيلية عالية عند توافر الحجم أو العدد الكافي من البضائع أو الركاب لإشغال كامل سعة السفينة أو القطار.

وتعتبر السكك الحديدية مثالية لنقل الكميات أو الأعداد الكبيرة من البضائع أو الركاب، حيث إن تكلفة نقل البضائع باستخدام السكك الحديدية منخفضة بشكل عام - عادة أقل من 0.03 دولار لكل طن - كيلومتر، وكذلك نقل الركاب، فلا يبلغ متوسط التكلفة عادة 0.10 دولار لكل راكب - كيلومتر. وفي خطوط السكك الحديدية كثيفة الاستخدام نسبيًا، يمكن أن يبلغ متوسط النقل بالسكك الحديدية أقل من 0.02 دولار لكل طن - كيلومتر، ونقل الركاب أقل من 0.10 دولار لكل راكب - كيلومتر، بحسب الدعم المالي الموجه لقطاع النقل وكثافة عدد الركاب.

وتنشأ تباينات الأسعار نتيجة السياسات الحكومية وخياراتها، وفاعلية الإدارة، وخصائص التصميم، والاختلافات في الحجم وهيكل التكلفة والبيئة التنافسية ومزيج السلع والظروف الجغرافية وأطوال المسافات، وذلك من بين عوامل أخرى كثيرة.

ويوضح الرسمان البياني أدناه متوسط رسوم نقل البضائع والركاب لعينة من خطوط السكك الحديدية حول العالم.⁸

ونظراً لأن السكك الحديدية التي تدار بكفاءة تُعد وسيلة مُنخفضة التكلفة لنقل كميات كبيرة من البضائع وأعداد كبيرة من الركاب، فإن انخفاض تكلفتها يساعد على تحسين الوضع التنافسي لأصحاب البضائع والنشاط الاقتصادي بوجه عام. ويتم تداول كثير من السلع بأسعار السوق العالمية، وتخصم تكاليف النقل من أرباح المنتجين، لذا تساعد تكاليف النقل المنخفضة صغار المنتجين على أن يكونوا أكثر قدرة على المنافسة، وتمنح المنتجين المتنافسين ميزة تنافسية قوية. ويساعد نقل البضائع بالحاويات في زيادة فاعلية شبكة النقل، وذلك بخفض التكاليف والاحتكاك بين وسائل النقل، وبالتالي زيادة قيمة النقل بالسكك الحديدية لما يتعدى نقل البضائع بالجملة لتشمل السلع المصنعة.

ويقارن الرسم البياني أعلاه تكلفة نقل الحاويات بالسكك الحديدية بحركات النقل البري المماثلة في الولايات المتحدة. وبالنسبة للمسافات التي تزيد على 500 كم، تقل تكلفة نقل الحاويات بالسكك الحديدية حوالي 20%، وتستمر ميزة التكلفة في الزيادة مع زيادة المسافة. ويضيف النقل المحلي لمسافات قصيرة إلى التكلفة، كما أن تغيير وسيلة النقل والمواصلات يزيد من الوقت المستغرق في حركة السكك الحديدية، لذا قد لا يكون للنقل الداخلي بالسكك الحديدية ميزة كبيرة، وخاصة

لقد كان للنقل أثره على التنمية الاقتصادية منذ بداية الحضارة البشرية، وركزت التنمية الاقتصادية على التقاء أنظمة وشبكات النقل، إذ نشأت أولى المدن على الخلدجان الطبيعية والموانئ، وعلى الأنهار والبحيرات، حيث كان النقل متاحاً. وقد مهد الرومان الطرق لتوحيد وتيسير سبل الوصول إلى إمبراطوريتهم مترامية الأطراف. وحددت الخصائص الجغرافية، مثل القرب من المحيطات والبحار والمجاري المائية والسهول والجبال ومواقع الواحات، أولى أنظمة وطرق النقل (مثلاً امتد "طريق الحرير" من واحة إلى واحة، ومن مدينة إلى أخرى، حيث لم تكن هناك أي طرق ملاحية أو برية أخرى موثوقة).

ونشأ العديد من متطلبات النقل الجديدة نتيجة للثورة الصناعية، فنشأت الحاجة إلى كميات كبيرة من الفحم والحديد ومواد أخرى، مما أدى إلى بناء القنوات التي زادت من النقل الملاحية، وتطوير السكك الحديدية في وقت مبكر.

3-1 تكاليف السكك الحديدية وتكلفة البدائل

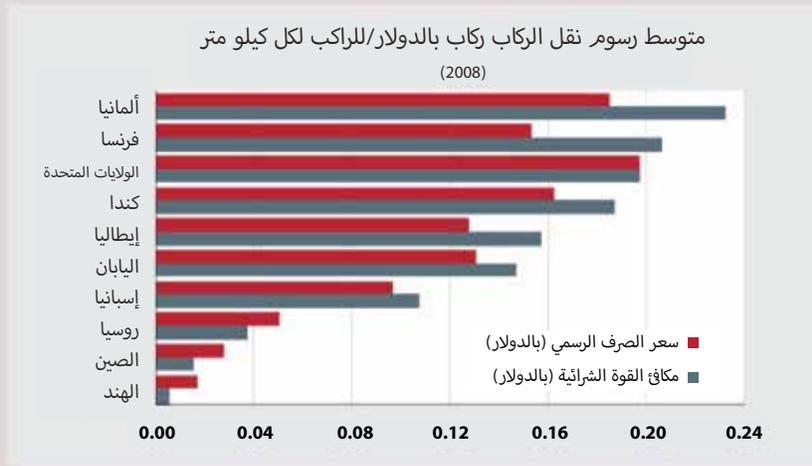
تُعد السكك الحديدية إحدى وسائل النقل الأكثر كفاءة - فهي تعمل على تجميع الأشخاص والبضائع وتنقلهم عبر طريق ثابت، باستخدام قاطرة رئيسية تجر عدداً من عربات الركاب أو عربات البضائع.

وأثبت النقل باستخدام السكك الحديدية كفاءته في استهلاك الوقود مقارنة بالنقل البري؛ فشحن البضائع باستخدام السكك الحديدية في الولايات المتحدة الأمريكية يوفر نسبة 63% من استهلاك الوقود مقارنة بسُبل النقل البري،⁷ وتستخدم السكك الحديدية تقنية فريدة من نوعها تُقلل من مستوى الاحتكاك - فالعجلات والقضبان كلتاهما من الصلب. أما أهم ما يجب التغلب عليه إلى جانب وزن البضائع المنقولة، فيتمثل في مقاومة التدرج والسحب الحركي الهوائي مع زيادة السرعة، وإلى جانب النقل المائي، يعتبر النقل بالسكك الحديدية أكثر وسائل النقل كفاءة من حيث استخدام الطاقة عند نقل كميات وأعداد كبيرة من البضائع أو الركاب، ففي المتوسط يتسم النقل الملاحية (المائي) الداخلي باستخدام المراكب والصنادل بالكفاءة في استهلاك الوقود بنسبة 35% أكثر من الشحن بالسكك الحديدية، وعند المقارنة بالنقل المائي، فقصر طُرُق النقل لخطوط السكك الحديدية جعلها في أغلب الأحيان بديلاً أكثر كفاءة في استهلاك الطاقة.

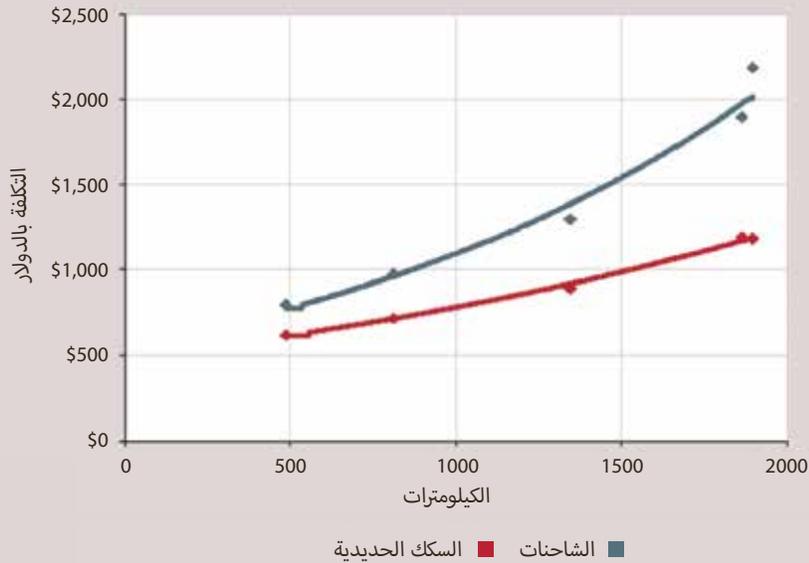
يستهلك نقل البضائع بالسكك الحديدية طاقة أقل بمقدار الثلثين لكل طن-كم مقارنة بالنقل البري في الولايات المتحدة.

⁷ وفقاً لوزارة النقل الأمريكية، يبلغ متوسط معدلات النقل الملاحية (المائي) الداخلي حوالي 576 طن-ميل / جالون (224 طن-كم / لتر)، ومتوسط النقل بالسكك الحديدية حوالي 426 طن-ميل / جالون (165 طن-كم / لتر)، ومتوسط النقل البري حوالي 155 طن-ميل / جالون (60.3 طن-كم / لتر)، وتتفاوت بالطبع كفاءة استخدام الطاقة بشكل كبير حسب الظروف.
⁸ تستند الأرقام إلى بيانات البنك الدولي لعام 2008، ومن المثير للاهتمام أنه وفقاً لمعادل (مكافئ) القوة الشرائية المعدل، تتمتع الهند بأعلى متوسط أسعار لنقل البضائع، وفي المقابل أقلها بالنسبة لنقل الركاب فيما بين أكبر منظومات السكك الحديدية في العالم.

شكل 1-1 أسعار قطارات السكك الحديدية في الدول المختارة



شكل 2-1 أسعار النقل بالشاحنات مقابل السكك الحديدية في الولايات المتحدة



5-1 ما هو إصلاح السكك الحديدية؟ ولماذا يجب القيام به؟

إصلاح السكك الحديدية هو أي تغيير واضح في سياسات الحكومة أو إستراتيجية الاستثمار أو الهيكل الإداري يهدف إلى تحسين أداء السكك الحديدية. والسكك الحديدية مؤسسات معقدة ذات مقاييس متعددة للأداء - التكاليف ورسوم النقل ومستويات الخدمة واحتياجات الاستثمار وغيرها. وفي الماضي، سعت معظم الأطراف المعنية إلى تحسين هذه الصناعة من خلال خفض الدعم المالي المقدم من الحكومة وتحقيق المنافسة وتحسين القدرات وزيادة الثقة في هذه الخدمة مع زيادة معدلات الوفاء باحتياجات المستخدم لتوسيع قاعدة العملاء.

ويعد تحديد أهداف ومقاصد إصلاح السكك الحديدية خطوة أولى مهمة في تطوير وتحديد برنامج الإصلاح. فمن شأن هذا أن يحدد مقاييس الأداء التي تحتاج إلى تغيير، فمثلا قد يهدف إصلاح السكك الحديدية إلى الاستفادة من أسواق رأس المال الخاص للاستثمار في السكك الحديدية، لتخفيف عبء الدولة في استبدال أصول قطاع السكك الحديدية المملوكة لها، لأن الحكومة لديها كثير من التزامات الموازنة، وتشمل أهداف الإصلاح عادة ما يلي:

- خفض النفقات الحكومية والالتزامات المرتبطة بتقديم خدمات السكك الحديدية.
- تحسين الأداء المالي والاستدامة للسكك الحديدية.
- جذب رأس المال الخاص إلى قطاع السكك الحديدية لخفض متطلبات الاستثمار الحكومية.
- إزالة القيود التي تعوق قدرات النقل على تحقيق النمو الاقتصادي.
- زيادة الاستجابة للعملاء وتحسين الخدمات، ويشمل ذلك المكاسب المحققة من زيادة الكفاءة بحيث يمكن تخفيض رسوم النقل.
- وضع اشتراطات لزيادة المنافسة، وتوفير الوصول إلى البنية التحتية الإستراتيجية في الدولة، وسن قوانين ولوائح جديدة للنقل بالسكك الحديدية.
- في المراحل الأولية، يتطلب إصلاح السكك الحديدية مجموعة من الأهداف الواضحة ذات الأولوية التي تحدد النتائج المرجوة للإصلاح، وهذه الأهداف ضرورية لتحديد أنواع الإصلاحات اللازمة وكيفية تنفيذها.

6-1 ما الذي يمكن توقعه من جهود الإصلاح؟

تتسم نواتج إصلاح السكك الحديدية بالتنوع على غرار أهداف الإصلاح وأساليبه. حصلت الحكومة الكندية من إصلاح وبيع السكك الحديدية الوطنية على أكثر من ملياري دولار أمريكي، وأسفر ذلك عن قطاع سكك حديدية أكثر قدرة على المنافسة

كلما قصرت المسافة. ويصعب الحصول على مقارنات بين النقل البري والنقل بالسكك الحديدية للبضائع، لكن مزايا النقل بالسكك الحديدية لبضائع مثل الفحم والخامات والحبوب أكبر بكثير من النقل بالحاويات.

ويمكن لمزايا تكلفة النقل الفعال للسكك الحديدية أن تعزز القدرة التنافسية بين المصنعين وشركات الشحن في الأسواق المحلية والعالمية، وأن تمارس ضغوطا تنافسية على أسعار النقل البري. وبالمثل يمكن أن يزيد نقل الركاب المدار جيداً من تنقل العمالة، مما يؤدي إلى توسيع قاعدة العمالة والتنمية الاقتصادية إلى خارج المراكز الحضرية.

4-1 المنافع البيئية ومنافع استخدام الأراضي

تعتبر السكك الحديدية الحديثة أحد خيارات النقل الصديقة للبيئة، عندما تدار البنية التحتية والقطارات بكفاءة كبيرة، وبشكل عام فهي أكثر كفاءة في استخدام الطاقة،⁹ ولها تأثيرات بيئية أقل بشكل كبير على الماء والهواء،¹⁰ وأقل تكلفة في البناء من وسائل النقل الأخرى. وغالبا ما توفر السكك الحديدية الحديثة والمدارة جيدا مزايا كبيرة للبيئة واستخدام الأراضي واستثمار رأس المال، فهي عادة ما تكون أكثر كفاءة في استخدام الطاقة من النقل البري، وأكثر ملاءمة للبيئة، لأن الانبعاثات أقل لكل وحدة مرور (راكب / كم أو طن / كم) من أي وسيلة نقل أخرى. ويتم تشغيل كثير من خطوط السكك الحديدية في العالم بالكهرباء، مما يقلل انبعاثات النقل، وفقا لمصدر الطاقة المستخدم لتوليد الكهرباء.

وبصفة عامة نلاحظ أن متطلبات الأرض في السكك الحديدية أقل بكثير من النقل على الطرق السريعة، ورغم أن خطوط الشحن بالسكك الحديدية تتطلب تدرجات أقل ومنحنيات أكثر من النقل البري، مما يزيد من طول الطريق في التضاريس الجبلية، فإن تأثيرها السلبي أقل على البيئة واستخدام الأراضي، وغالبا ما تتطلب استثمارات أقل بكثير لكل كيلومتر من النقل بالمياه أو النقل البري مع سعة مماثلة. وخطوط السكك الحديدية أيضا صديقة للبيئة من نواحي أخرى، فهي مفتوحة، ولها تأثير أقل بكثير من النقل البري على صرف المياه والمجاري المائية القريبة.

وقد لا تكون السكك الحديدية غير المدارة بكفاءة أو ذات الاستخدام الضئيل فعالة بيئيا (أو اقتصاديا)، كما يمكن أن تكون السكك الحديدية التي تكون قدرتها على الأحمال قليلة أقل كفاءة في استخدام الطاقة من استخدام النقل البري في الشحن، نظرا لأن عربات الشحن بالسكك الحديدية تزن أكثر من مركبات الطرق السريعة عادة. ويمكن أن تكون القطارات فائقة السرعة ذات عوامل التحميل المنخفضة أقل كفاءة حتى من السيارات أو الطائرات. وتعتمد مزايا البيئة والكفاءة على نظام سكة حديدية مصمم ومدار بكفاءة، وينطبق ذلك بالطبع على وسائل النقل الأخرى.

⁹ في كثير من الأحيان أكثر كفاءة في استخدام الطاقة من النقل المائي الداخلي، مع أخذ عوامل طول الطريق في الاعتبار.
¹⁰ النقل في المحيطات أقل في انبعاث ثاني أكسيد الكربون وغيره من الانبعاثات نظراً لأن عدم الحركة في اتجاه مباشر نادراً ما يمثل عاملاً يُؤخذ في الاعتبار.

من المتوقع أن تستغرق إصلاحات السكك الحديدية بعض الوقت - من خمس إلى عشر سنوات، وإذا نجح برنامج الإصلاح الأولي، فمن المرجح أن تستمر العملية.

بدائل الإصلاح وآثارها وتحديد أولويات الأهداف. ويجب أن تكون المشاورات مع الحكومة جزءا لا يتجزأ من الدراسة الإستراتيجية. وعند التوصل إلى اتفاق، فعادة ما تحتاج الحكومات إلى إقرار تشريعات، وقد تحتاج إلى بناء مؤسسات جديدة للرقابة التنظيمية، ثم تكون هناك حاجة إلى مزيد من الوقت لتجهيز مؤسسات الرقابة بالموظفين والمعدات. وبالتوازي مع ذلك يجب مراجعة وتقييم خطوط السكك الحديد نفسها؛ إذ يجب تصميم وتنفيذ هيكلتها المؤسسية، ويجب حساب موظفيها وتقييم مهاراتهم. ويمكن أن يستغرق كل عنصر عاما أو أكثر، وحتى الإصلاحات البسيطة عن طريق منح حقوق الامتياز تتطلب سنوات للانتقال من إدراك ضرورة الإصلاح إلى استكمال اتفاق منح حقوق الامتياز.

وتعتبر السكك الحديدية، سيما المملوكة للدولة مؤسسات قوية، وهي من كبرى المؤسسات في الدولة، وذات طابع مؤسسي راسخ. ونظرا لحجمها وأهميتها تتمتع السكك الحديدية بتأثير سياسي كبير، وهو عامل مهم يجب مراعاته في تصميم جهود الإصلاح. ونظرا لأن السكك الحديدية لها قوة كبيرة، فإن جهود الإصلاح الناجحة غالبا ما تستحق الأزمة لحشد الإرادة السياسية الكافية للتغلب على الصعوبات التي تواجهها. وكلما زاد حجم السكك الحديدية - عدد الموظفين أو الإيرادات أو نصيبها في الموازنة العامة للدولة- كانت الأزمة من العمق بما يسمح بإيجاد دعم سياسي كافٍ للجهود المستدامة لإصلاح السكك الحديدية. ويمكن إكمال بعض الجوانب الأولية لعملية الإصلاح قبل حدوث الأزمة، لكن تنفيذ إصلاحات القطاع المهمة يتطلب بذل جهود كبيرة ومستمرة من الكيانات الحكومية المسؤولة، حيث إن وجود أزمة يجعل هذه الكيانات عاقدة العزم والتركيز على العمل الجاد.

وأثبتت التجارب الدولية مع الإصلاحات أن إستراتيجية التواصل الشاملة ضرورية، فكلما كانت أهداف إصلاح السكك الحديدية أكبر وأقوى، كان من الضروري أن تكون جهود التوعية أكثر شمولاً. وقد قام معظم الإصلاحيين الناجحين بالاستعانة بشركات اتصالات محترفة لتصميم وتنسيق برامج للتوعية ونشر المعلومات، من أجل التشاور مع الجمهور والموظفين وشركات الشحن وغيرهم من أصحاب المصلحة بشأن مخاوفهم، لشرح الحاجة إلى الإصلاحات والفوائد الناتجة عنها، مع إحاطة أصحاب المصلحة بالتقدم المحرز.

وأقل تكلفة، فانخفضت تعريفة النقل وتحسنت الخدمة، ويصنف تشغيل السكك الحديدية الكندية اليوم بين الأفضل عالميا بالنسبة للأداء المالي، مع تقليص التكاليف وتحسين الخدمات، كما زادت استثمارات قطاع السكك الحديدية في كندا بشكل كبير. وفي المملكة المتحدة هناك جدل كبير حول الإصلاحات، لكن تشمل النتائج زيادة هائلة في المنافسة بين مقدمي خدمات السكك الحديدية، وزيادات كبيرة في الاستثمارات الخاصة في القطاع، ومكاسب كبيرة في سوق الشحن ونسبة الركاب.

ودار محور التركيز الرئيسي للإصلاحات في أمريكا اللاتينية وأفريقيا حول إعادة إحياء السكك الحديدية المحتضرة، مع تقليل خفض الدعم الحكومي. وفي معظم الحالات أعادت الإصلاحات إحياء أجزاء مهمة من السكك الحديدية وعملت على خفض الدعم الحكومي ومتطلبات الاستثمار.

ويتضمن هذا الدليل كثيرا من دراسات الحالة لنتائج إصلاح السكك الحديدية، وفي العادة تحقق الحكومات معظم أهدافها الإصلاحية، لكن يمكن أن يكون المسار طويلا وشاقا، ولا مناص من اللجوء لحل وسط طول الطريق.

7-1 كم يستغرق إصلاح السكك الحديدية؟

يعد الاستثمار في عنصر الوقت من الجوانب الجوهرية، وكذلك الحال بالنسبة للمنافع المرجوة من أي إصلاحات، وتتمثل الخطوة الأكثر أهمية في إصلاح السكك الحديدية في اتفاق السلطات المسؤولة على عمل ما، واتخاذ الخطوة الأولى للشروع في هذا العمل.

يأتي إصلاح السكك الحديدية بعد جهود تستغرق سنوات كثيرة، ويعتمد على عدد من الأهداف والمقاصد ومدى تعقيدها، ويمكن أن يستغرق الإصلاح من خمس إلى عشر سنوات. وغالبا ما تتبع المجموعة الأولى من الإصلاحات فترة من التعديلات، ثم يأتي المزيد من الإصلاحات التي تكون أقل عمقا لتحسين النواتج. فعلى سبيل المثال، تم إجراء إصلاحات في قطاع السكك الحديدية في الاتحاد الأوروبي منذ أكثر من عقدين، ويتوقع معظم أصحاب المصلحة أن تستمر هذه الجهود إلى أجل غير مسمى مع انتشار عملية الإصلاح في كثير من بلدان الاتحاد الأوروبي.

وجرت العادة أن يستغرق الأمر شهورًا، وأحيانا عدة سنوات للوصول إلى اتفاق بشأن أهداف ومقاصد الإصلاح، وغالبا ما تكون هناك حاجة لدراسة إستراتيجية للنظر في

جرت العادة أن تكون السكك الحديدية مؤسسات قوية ذات تاريخ طويل تضم أعدادًا كبيرة من الموظفين، وبالتالي فإن إصلاحها يشكل أزمة كبيرة.

8-1 تصميم الدليل

تعد هذه الوثيقة والموقع الخاص بها على شبكة الإنترنت مصدرين شاملين للمشاركين في إصلاح السكك الحديدية، كما أنهما تغطيان القضايا التي قد تنشأ عند تصميم وتنفيذ وتدعيم إصلاح السكك الحديدية.

يمثل الجزء الأول مقدمة حول إصلاح السكك الحديدية. ويصف الفصل الأول دور السكك الحديدية في الاقتصاد، مع التعريف بإصلاح السكك الحديدية، ويشرح لماذا تقوم البلدان بإصلاح السكك الحديدية. ويقدم الفصل الثاني معلومات حول أسواق السكك الحديدية والتكنولوجيا المتعلقة بها- وهي قاعدة مفيدة من المعرفة لفهم الفصول اللاحقة.

ويشرح الجزء الثاني عناصر الاستدامة الاقتصادية والمالية للسكك الحديدية. ويشرح الفصل الثالث اقتصاديات السكك الحديدية وكيف يؤثر ذلك على قوتها السوقية وتسعيرها واسترداد التكاليف. ويناقش الفصل الرابع عناصر الاستدامة المالية للسكك الحديدية، ويدعم هذا الجزء ملاحق تتناول النمذجة المالية ووضع المعايير وتقدير التكاليف.

ويصف الجزء الثالث - الفصل 5 - الخيارات الخاصة ببنية صناعة السكك الحديدية، إلى جانب أبعاد تنظيم الأعمال والمنافسة والقدرة على الانفصال، كما يناقش خيارات الأنشطة غير الأساسية.

ويناقش الجزء الرابع دور الحكومة في قطاع السكك الحديدية، ويقدم الفصل السادس نظرة عامة على أدوار الحكومة. ويقدم الفصل السابع معلومات أكثر

تفصيلاً حول كيفية ممارسة الحكومة لدورها كمالك للسكك الحديدية. ويناقش الفصل الثامن الحكومة كمشتري للخدمات من السكك الحديدية. ويتناول الفصل التاسع دور الحكومة كمنظم، وهذا الجزء مدعوم بملاحق تتناول عقود الامتياز والخدمات.

ويناقش الجزء الخامس كيفية تحسين كفاءة السكك الحديدية واستجابة السوق لإدارة السكك الحديدية بطريقة تجارية، مع تناول كيانات السكك الحديدية المملوكة للحكومة والقطاع الخاص. ويناقش الفصل العاشر أفضل الممارسات في حوكمة الشركات، في حين يشرح الفصل الحادي عشر كيف تختلف البنية التنظيمية للسكك الحديدية التجارية عن الهياكل التنظيمية التقليدية غير التجارية. ويغطي الفصل الثاني عشر ممارسات الإدارة التجارية لوضع الإستراتيجيات وتصميم الخدمات التي تراعي احتياجات السوق وتسعيرها وتخطيط الاستثمار وتعيين الموظفين.

ويناقش الجزء السادس، الفصل الثالث عشر، كيفية مشاركة القطاع الخاص في السكك الحديدية، ويدعمه ملاحق عن عقود الامتياز والخدمات.

ويتكون الجزء الأخير من تسع دراسات حالة توضح أنواعاً مختلفة من إصلاح السكك الحديدية في أفريقيا وآسيا وأوروبا. وتمثل كل حالة مزيجاً فريداً من خيارات الإصلاح الخاصة بتنظيم الأعمال والمنافسة والقدرة على الانفصال (أي فصل وتفكيك العناصر المتداخلة). وتتراوح الحالات من إدخال الممارسات التجارية (السكك الحديدية المغربية) إلى التحول إلى شركات والإدخال الجزئي للمنافسة (السكك الحديدية الروسية)، وتشغيل القطاع الخاص التنافسي (فيرجن)، وحقوق الامتياز (سكك حديد الكاميرون). وقدمنا روابط لدراسات الحالة الإضافية والتقارير الأخرى التي توفر معلومات أكثر تفصيلاً حول عملية إصلاح السكك الحديدية.

إصلاح السكك الحديدية: دليل تحسين أداء قطاع السكك الحديدية

2

الفصل الثاني

أسواق السكك الحديدية والتكنولوجيا

1-2 مقدمة

يتناول الفصل الثاني عناصر البناء الأساسية للسكك الحديدية، وكيفية تنظيمها لخدمة سوق النقل. وتجري مناقشة أسواق السكك الحديدية أولاً، يلي ذلك التكنولوجيات التي تستخدمها السكك الحديدية لخدمة هذه الأسواق.

2-2 خصائص سوق النقل

يمكن تقسيم أسواق النقل بالسكك الحديدية إلى قسمين رئيسيين: الركاب ونقل البضائع. والبنية التحتية لكل منهما متشابهة أو متطابقة، لكن نوع النقل والمعدات وتفصيل البنية التحتية غالباً ما تكون مختلفة.

1-2-2 خدمات الركاب

تتسم قطاعات سوق الركاب بأنها ذات طابع حضري، وتشمل المترو والترام وأنظمة السكك الحديدية الخفيفة وخدمات الضواحي والنقل بين المدن الذي يتضمن القطارات التقليدية والسريعة.

وتخدم السكك الحديدية الحضرية عموماً وسط المدينة وضواحيها، وجرت العادة أن يتم تشغيل مترو الأنفاق داخل الأحياء التجارية المركزية. وتبلغ سعة العربة المعتادة حوالي 100 راكب جالس، أو 160 في حالة الحمولة المكتظة. ويمكن لمعظم أنواع المترو السفر بسرعات تصل إلى 100 كم في الساعة، وتسير بالكهرباء عند 750 أو 1500 فولت تيار مستمر. وتعمل قطارات المترو بأربع أو ست عربات آلية في العادة. ويعد المترو أفضل وسيلة مواصلات لنقل عدد كبير من الركاب لمسافات قصيرة في محيط منطقة حضرية، ومن الأمثلة مترو أنفاق لندن ومترو باريس.

أما الترام فهو نوع آخر من نظم السكك الحديدية في المناطق الحضرية، وغالباً ما يختلط بحركة المرور في الشوارع، لكن له طرقه الخاصة. وتتسع مقعدة لعدد 80 راكبا في العربة الواحدة، لكن بإمكانه استيعاب حوالي 120 شخصاً مكتظاً. وتعمل معظم عربات الترام على 750 فولت تيار مستمر، ورغم أن سرعتها القصوى تبلغ 80 كم / ساعة، فإن متوسط سرعتها عادة ما يكون أقل. ويعمل الترام في وحدات

مفردة أو مزدوجة مع وجود مكان مخصص للسائق في كل عربة. ويقوم كثير من المدن الأوروبية بتشغيل أنظمة الترام، وتدير ملبورن بأستراليا واحدة من أكبر خدمات الترام في العالم.

وغالباً لا يمكن تمييز أنظمة السكك الحديدية الخفيفة عن الترام، لكن في الاستخدامات الحديثة، من الأرجح أن يكون لأنظمة السكك الحديدية الخفيفة طريق مخصص،

وهي مصممة لخدمة طرق

محددة مثل المطارات أو

مراكز المؤتمرات. وتشبه

مقاعد العربات بها الترام،

وتعمل عادة في مجموعات

من عربتين أو أربع مع مكان

مخصص للسائق في كل عربة

طرفية، وعادة ما تعمل بالكهرباء

عند 750 فولت تيار مستمر.

وخدمات السكك الحديدية

الخفيفة جديدة نسبياً، ولديها

قدرة استيعاب أقل من المترو،

لكنها عموماً أقل تكلفة. ومع

ذلك فسعتها أكبر من الترام،

بسبب حجم القطار وحدود

السرعة والطريق المخصص.

وتقدم أنظمة الضواحي عادة

خدمات لمسافات أطول، مع

انخفاض كثافة المقاعد ومزيد

من الراحة لأوقات السفر

الطويلة. وغالباً ما تستخدم

عربات الركاب ذات الطابقين

لزيادة سعة الركاب وراحتهم،

ويتم تشغيلها بواسطة قطارات

كهربائية أو تعمل بالديزل



المترو



الترام



السكك الحديدية الخفيفة



مترو الضواحي

التقليدي للوصول إلى المواقع التي لا يمكن إنشاء مسار مخصص لها، مثل محطة السكة الحديدية الداخلية في المدينة، وتعمل بكهرباء 25 كيلو فولت تيار متردد.

ويُطلق على قطارات الركاب المُزودة بمحركات جر موزعة على القطار "متعددة الوحدات" وبها عدة وحدات طاقة، القطارات التي تعمل بالكهرباء "EMUs"، بينما يُطلق على القطارات التي تعمل بالديزل قطارات الديزل "DMUs". وعادة لا تحتوي هذه القطارات على قاطرة منفصلة، لكن قد تكون هناك عربة قيادة في الأمام والخلف مع وحدة مخصصة للقيادة. ووفقاً لهذا التصنيف، فإن المترو والترام والسكك الحديدية الخفيفة وكثيراً من القطارات فائقة السرعة هي قطارات تعمل بالكهرباء، وجميع القطارات التي تعمل بالكهرباء والديزل مُزودة بمحركات كهربائية على كثير من مجموعات العجلات لإحداث قوة الجر. أما القطارات التقليدية وقطارات الضواحي ذات قاطرات الجر فتختلف عن ذلك، إذ تعمل القاطرة فقط بمجموعات عجلات تدار بالكهرباء، ويتم سحب باقي العربات أو دفعها.

ويُخص الشكل أدناه الخصائص الرئيسية للمعدات المستخدمة في كل قطاع من قطاعات السوق.

والمقاييس المعتادة لخدمات الركاب هي رحلات الركاب والكيلومترات لكل راكب. ويتم عادة حساب رحلة الراكب منذ دخول نظام الركاب وحتى الخروج منه. وفي الرحلات الحضرية التي قد تتضمن عدداً من خطوط المترو، فإن الرحلة الواحدة قد تشمل السفر على أكثر من قطار واحد. وعندما تكون خطوط القطار خاضعة لهيكل إدارة منفصلة، يمكن أن يشكل كل جزء "رحلة واحدة" لأغراض المحاسبة. ويتم عادة قياس

والكهرباء، وتبلغ الكهرباء عادة 25 كيلو فولت تيار متردد.

وبناء على معايير المعدات الحديثة، لا توجد حدود واضحة بين السكك الحديدية الخفيفة وخدمات الضواحي، فغالباً ما يتم استخدام نفس المعدات في الحالتين. وإذا كانت خدمات الضواحي تعمل على بنية تحتية مشتركة مع خدمات الشحن، فإن معايير أعطال وحوادث معدات الركاب مرتفعة، ولهذا السبب تعمل معظم القاطرات بالجر.

وجرت العادة أن يتم تقديم خدمات نقل الركاب التقليدية بين المدن باستخدام قاطرات تعمل بالكهرباء أو الديزل والكهرباء بقدرة 25 كيلو فولت تيار متردد، وغالباً ما تشترك خدمات نقل الركاب بين المدن مع خدمات الشحن في الطرق المخصصة، ويمكن أن تسحبها نفس القاطرات، وتبلغ السرعة القصوى حوالي 120 كم / ساعة. وبعض خدمات القطارات بين المدن مقسمة إلى درجات وعربات نوم. وتتسع المقاعد لحوالي 80 راكباً في الحافلات التقليدية، وأقل في الدرجة الأولى التي تحتوي أحياناً على مقصورات وخدمات النوم.

وتعمل خدمات السكك الحديدية فائقة السرعة بسرعة 250 كم في الساعة أو أكثر، وتعمل بشكل عام في مجموعات من ثماني عربات، وبعضها قاطرات متكاملة، والبعض الآخر لديها محركات موزعة على القطار بأكمله مع مقاعد للركاب. وتحتوي بعض القطارات فائقة السرعة على طابقين، وتعمل على طريق مخصص، لذلك جرت العادة أن يكون معدل تكرار الرحلات مرتفعاً - قطار في الساعة هو أقصى فاصل زمني. وتعمل القطارات فائقة السرعة في بعض الأحيان أيضاً على المسار



قطار بين المدن



تقاس خدمات الركاب بالسكك الحديدية عادة

تقاس خدمات الركاب بالسكك الحديدية عادة برحلات الركاب وعدد الكيلومترات التي يقطعونها.

شخصيات عربات الركاب

شكل 1-2

نوع الخدمة	السرعة (كيلومتر في الساعة)	عدد الركاب في كل عربة	عدد الركاب في كل قطار	عدد العربات في كل قطار	متوسط المسافة	التكلفة لكل قطار (دولار)
ترام	40	120	240	2	2-1 كم	\$4 لكل متر
المترو	70	160	720	6	4-2 كم	\$12 لكل متر
السكك الحديدية الخفيفة	80	100	400	4	10-5 كم	\$6 لكل متر
قطار الضواحي	120	80	480	6	20-15 كم	\$12 لكل متر
قطار بين المدن	160	80	640	8	120-25 كم	\$12 لكل متر
قطار فائق السرعة	350-250	70	560	8	350-250 كم	\$25 لكل متر

مسافات الركاب على أساس مسافة السفر بالسكك الحديدية بين جهة المغادرة الأصلية وجهة الوصول مضروبة في عدد الركاب الذين يسافرون بينهم.

وغالبا ما تتسم حسابات إيرادات الركاب بالتعقيد، وتختلف رسوم خدمات الركاب حسب نوع الخدمة والوسائل المستخدمة لتحصيل الأجرة ومقدار الدعم المالي المقدم. على سبيل المثال، يبيع كثير من أنظمة المترو تصاريح شهرية (أبونية شهري) يمكن استخدامها لعدد غير محدود من الرحلات، وغالبا ما تحصل فئات خاصة من الركاب - الطلاب وذوو الاحتياجات الخاصة والمتقاعدون - على تصاريح شهرية مخفضة. وتضع أنظمة المترو الأخرى الرسوم على أساس عدد المحطات باستخدام بطاقات قابلة لإعادة الشحن يتم الدفع من خلالها لكل رحلة. ويمكن شراء البطاقات بخصم حسب المبيعات أو فئة الركاب: طالب أو من ذوي الاحتياجات الخاصة أو متقاعد. وبالنسبة لخطوط السكك الحديدية الخفيفة ذات الأغراض الخاصة، مثل خدمات المطار، فإن القاعدة هي الأجرة الثابتة (الموحدة) لكل رحلة.

وتعتمد أجرة خدمات الضواحي على المسافة والوقت من اليوم، فقد يتم فرض أجرة إضافية خلال فترات الذروة. وإذا تم التنسيق بين خدمات الضواحي والمدينة، فيمكن استخدام نفس التذكرة في القطاعين، وتوزع الإيرادات بين الخدمتين على أساس التكلفة، وفقا للمسافة المقطوعة على سبيل المثال.

وترتبط أسعار الخدمات بين المدن عادة بمستوى الخدمة والمسافة، وكثير من أنظمة السكك الحديدية فائقة السرعة لديها تسعير مثل خطوط الطيران وفقا لدرجة الخدمة والوقت من اليوم والمسافة. وفي كثير من البلدان التي تتميز بكثافة خدمات القطارات السريعة والخدمات الإقليمية التقليدية، يتم العمل بالنظام المتكامل لخدمة تذاكر وأجرة وسائل النقل لتقديم خدمات تنافسية وذات جدوى بين كل نوع. أما تقاسم الإيرادات بين خدمات النقل بين المدن والمترو فهو أمر نادر، لكنه يحدث في بعض الأماكن.

ويتم عادة تشغيل الخدمات الحضرية كخدمات عامة تدعمها الحكومة. وتعمل بعض الأنظمة الحضرية، مثل مترو هونج كونج ومترو لندن، بكامل طاقتها بصرف النظر عن تكاليف التشغيل، فنادرا ما يتوقع منها تغطية تكاليف رأس المال.

ويُعد نقل الركاب بالسكك الحديدية هو الأفضل لتقديم خدمات انتقال سريعة للأعداد الضخمة من الركاب، وبالتالي فإن السكك الحديدية الحضرية عنصر أساسي في التخطيط الحضري. وتعتبر أنظمة السكك الحديدية الحضرية أساسية

يتم تشغيل خدمات الركاب في المدن كخدمة عامة،
وتغطي خدمات المسافات الطويلة تكاليفها التشغيلية
بشكل عام.

في المراكز السكانية، وتؤثر تأثيرًا كبيرًا على أنماط التنمية الحضرية. وبالمثل تعد خدمات نقل الركاب في المدن والضواحي وسيلة فعالة وغير مكلفة نسبيا لربط مجتمعات الضواحي بمركز المدينة وبعضها البعض. ويمكن أن تقدم أنظمة السكك الحديدية في المناطق الحضرية والضواحي منافع عامة كبيرة، تشمل وفرا كبيرا على جميع مستويات الحكومة والمواطنين: الحد من الازدحام والتلوث، وعدد أقل من الحوادث، وتخطيط أفضل للأماكن. وبالإضافة إلى ذلك تحقق أنظمة السكك الحديدية في المدن والضواحي منافع مالية، مثل ارتفاع قيمة العقارات وتحقيق معدلات تنمية أعلى جودة. واستفادت بعض أنظمة السكك الحديدية في المدن والضواحي، خاصة في اليابان، من زيادات قيمة العقارات بنجاح مكثها من تمويل شبكات السكك الحديدية الخاصة بها، وتحقيق جميع المنافع العامة المذكورة أعلاه.

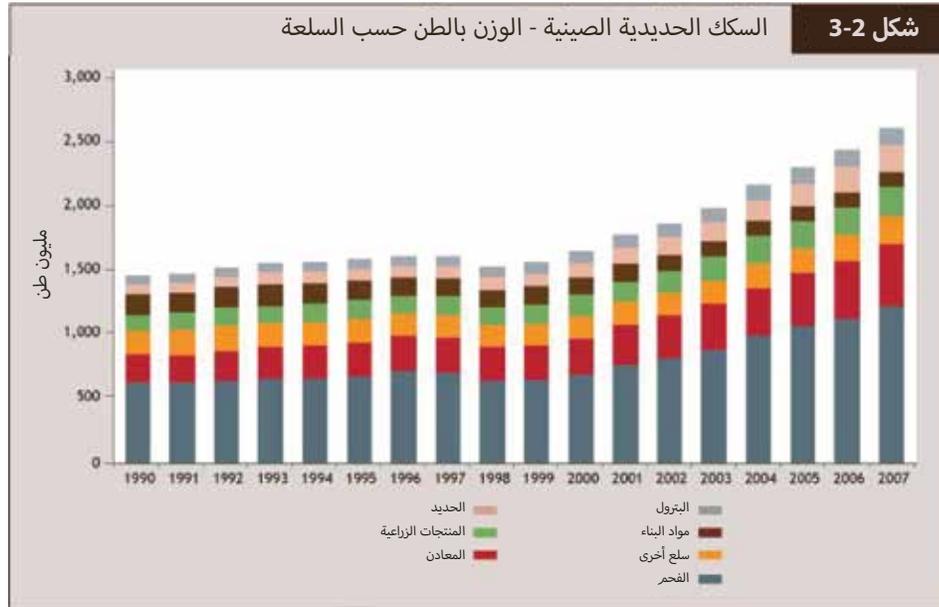
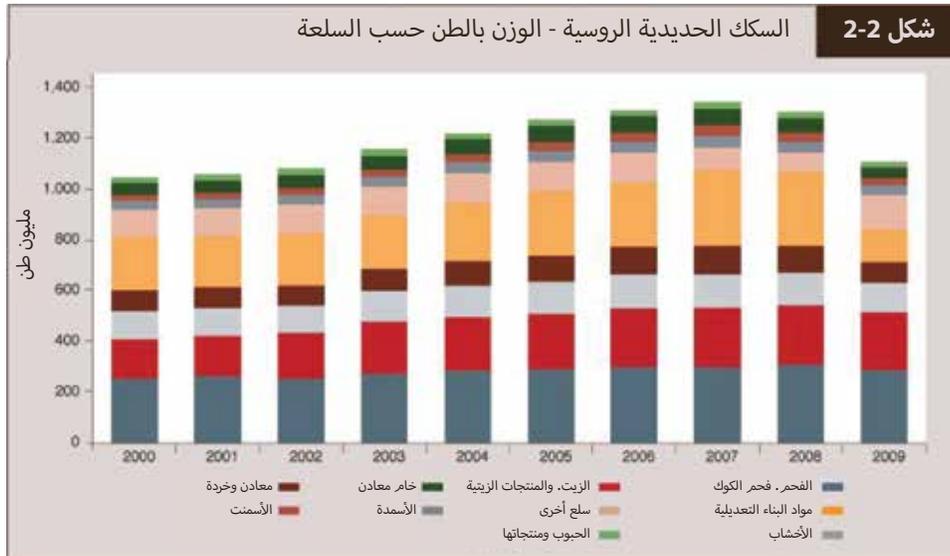
وغالبا ما تغطي إيرادات خدمة الركاب بين المدن تكاليف التشغيل، لكن لا يتوقع منها تغطية تكاليف رأس المال. وتحقق معظم خدمات القطارات فائقة السرعة في شبكة السكك الحديدية الفرنسية ربحا، ويشمل ذلك تكاليف المعدات، ولكن خدماتها التقليدية أو المحلية نادرا ما تحقق ذلك، وبالتالي فمعظم تكاليف البنية التحتية لخدمات الركاب مدعومة، وفي بعض الأحيان توفر الحكومة عربات التشغيل.

وتحقق خدمات نقل الركاب بالسكك الحديدية منافع عامة كبيرة، تتمثل في أوقات سفر سريعة وتقليل الازدحام على الطرق وتقليل تلوث الهواء وانبعاثات ثاني أكسيد الكربون وتقليل الخسائر الناجمة عن الحوادث. وإذا كان طلب الركاب مرتفعا على خدمات القطارات بين المدن، فيمكن للحكومات أن تتجنب تكلفة إنشاء طرق سريعة إضافية، مما يعزز كفاءة الاستهلاك الإجمالي للطاقة. وفي بعض الأحيان يكون النقل بالسكك الحديدية الوسيلة الوحيدة لتنقل السكان في المناطق النائية، ومع ذلك إذا كان يتم نقل أقل من 1000 راكب يوميا، فعادة ما تكون خدمات حافلات المسافات الطويلة أرخص، كما إنها تحقق كفاءة في استخدام الطاقة مماثلة أو أفضل، وفقا لعدد رحلات القطار وعامل الحمولة.

وتوضح الإحصاءات أن معظم خدمات نقل الركاب بالسكك الحديدية ذات مستوى عال من الأمان، فعدد الحوادث بالنسبة لعدد المسافرين إلى عدد الكيلومترات المقطوعة أقل من معظم وسائل نقل الركاب الأخرى، وتتضمن الحوادث التي تقع في كثير من الأحيان وجود مزلقانات عند التقاطعات.

2-2-2 خدمات الشحن

تعتبر خدمات الشحن بالسكك الحديدية من العناصر المهمة في تحقيق النمو الاقتصادي لكثير من البلدان والمناطق، وكما أوضحنا فيما سبق فإن خدمات الشحن بالسكك الحديدية تتسم بالكفاءة، ويمكنها نقل كميات هائلة من البضائع لمسافات طويلة بشكل فعال وأسعار معقولة. وتهيمن على خدمات شحن البضائع بالسكك الحديدية حركات البضائع السائبة: الفحم والحديد الخام والفوسفات والجبس والخشب والحصى والرمل ومواد البناء الأخرى.



وإذا لم تتوافر طرق للملاحة المائية داخليا، فإن النقل بالسكك الحديدية هو الوسيلة الفعالة الوحيدة لنقل كميات كبيرة من السلع السائبة. وغالبا ما تنقل البضائع في قطارات ويقوم القطار بنقل سلعة واحدة - من جهة المغادرة الأصلية إلى جهة الوصول- من منجم إلى محطة لتوليد الكهرباء أو مصنع للصلب، أو من رافعة حبوب إلى ميناء. وتلك القطارات ذات كفاءة عالية لعدم وجود مرحلة وسيطة، ومع ذلك، غالبا ما تعود عربات الشحن فارغة.¹¹

ويوضح الرسم البياني أعلاه أنواع السلع التي تنقلها السكك الحديدية الروسية، وهو نموذج متكرر في كثير من شبكات السكك الحديدية الكبيرة، وتظهر بيانات مشابهة للسكك الحديدية الصينية في الرسم البياني أدناه. وفي الحالتين، يهيمن الفحم والمنتجات المعدنية والمنتجات الزراعية ومواد البناء على حركة المرور في الشبكتين.

¹¹ غالبا ما تسمى القطارات التي تنقل سلعة واحدة من جهة مغادرة أصلية واحدة إلى جهة وصول واحدة قطارات الوحدة أو قطارات السيرك، وعادة ما تستخدم العربات والآليات الأخرى للتحميل والتفريغ بسرعة، مثل المسارات الدائرية مع التحميل الآلي للسيارات مفتوحة السقف (الشاحنات طراز هوبر) التي تسمح بالتفريغ دون أبواب تفريغ آلية.

تقاس خدمات الشحن بالسكك الحديدية عادة بأطنان الشحنات، وبصافي وإجمالي الطن-كم.

نقل حاويات السكك الحديدية للبضائع العامة من وإلى الموانئ ومراكز الخدمات اللوجستية الداخلية النائية.

وتقاس حركة الشحن بالطن والطن-كيلومتر الذي يساوي وزن البضائع المنقولة مضروباً في مسافة النقل، أو صافي الطن-كيلومتر. ومن المقاييس الأخرى إيرادات الطن-كيلومتر، والتي تشير إلى أطنان الشحن التي تدر إيرادات، وتستبعد الشحن غير المدر للإيرادات، مثل قضبان السكك الحديدية أو طبقة الحصى (الزلط) أو البضائع الأخرى المنقولة لاستخدام شركة السكك الحديدية. وهناك مقياس هام للعمل المنجز وهو إجمالي الطن-كيلومتر، ويشمل الوزن الفارغ لعربات السكك الحديدية في الحركة الفارغة والمحملة، ويطلق على هذا المقياس أيضاً "أطنان الجر" أو إجمالي الأطنان التي يتم جرها، وفي بعض الأحيان يشمل المقياس وزن القاطرات التي تجر قطارات الشحن.

ويرتبط استهلاك الطاقة والوقود في السكك الحديدية ارتباطاً وثيقاً بإجمالي الطن-كيلومتر، نظراً لأن هذا مقياس مباشر للعمل المنجز. وتلعب الجغرافيا أيضاً دوراً هاماً في استهلاك الطاقة، فسواء كانت القطارات تجر صعوداً عبر سلسلة جبال أو هبوطاً في انحدار، فإن هذا يؤثر بشكل مباشر على استخدام الطاقة لأي خط سكة حديدية. ولكن، باعتبار العامل الجغرافي، فإن استهلاك الطاقة يرتبط دائماً بإجمالي الطن-كيلومتر.

3-2 المنافع الكبرى للسكك الحديدية

تعتبر السكك الحديدية وسيلة فعالة ومجدية من حيث التكلفة لنقل أعداد كبيرة من الركاب والبضائع لمسافات كبيرة، خاصة نقل الكميات الكبيرة بين نقطتي جهة المغادرة الأصلية وجهة الوصول، وتزداد فاعلية تكلفة النقل بالسكك الحديدية مع

السكك الحديدية هي الأفضل في نقل أعداد كبيرة من الركاب أو البضائع بين نقاط مشتركة.

ويُعتبر النقل بالسكك الحديدية وسيلة فعالة أيضاً لنقل البضائع العامة والسيارات والأشياء الثقيلة. ويجب نقل معظم هذه البضائع إلى ساحة تنظيم لفرزها حسب جهة الوصول وتجميعها في شحنات للنقل. ورغم أن الفرز يستغرق بعض الوقت، فإن النقل بالسكك الحديدية مازال وسيلة فعالة لنقل البضائع المختلفة، حيث يمكن للقطارات أن تحمل من 50 إلى 150 عربة حسب البنية التحتية.

والنقل بحاويات القطارات أخذ في التوسع، فمنذ أن بدأ النقل بنظام الحاويات عام 1959¹²، أصبح طريقة مهمة في نقل البضائع المصنعة، ويشمل ذلك السلع السائبة والحبوب، وخاصة الواردات والصادرات المرتبطة بحركة النقل البحري.



سفينة شحن



قطار شحن مختلط



قطار شحن ذو طابقين

وقبل بداية النقل بالحاويات كان يمكن لصناعة الشحن تحميل وتفريغ حوالي 0.6 طن للشخص / ساعة، وبحلول عام 1976 ارتفع الرقم إلى 4235 طناً للشخص / ساعة، واليوم يبلغ الرقم أكثر من 8000 طن للشخص / ساعة في ميناء حاويات عادي. وتظل عادة سفينة تفريغ الصناديق والبراميل وأكياس الشحن المتنوعة في الميناء لعدة أسابيع، وفي عام 1959 كان بإمكان سفينة الشحن التجاري العامة أن تحمل 10 آلاف طن بسرعة 16 عقدة (29 كم / ساعة)، وفي عام 2009 أمكن لسفن الحاويات حمل 77 ألف طن بسرعة 25 عقدة (46 كم / ساعة)، مع البقاء في الميناء لمدة 16 ساعة فقط للتفريغ والتحميل. وتنطبق بعض هذه المميزات على نقل البضائع العامة بالسكك الحديدية، فيمكن لعربات الصناديق أن تحمل بضائع أكثر من الحاوية، وتصلح لكثير من السلع، لكن لا يمكن استخدامها إلا من خلال شركات الشحن الموجودة على خطوط السكك الحديدية. ويجب على شركات الشحن الأخرى تحميل البضائع في حاويات واستخدام النقل البري لنقلها إلى المحطة المعنية، حيث يتم نقلها إلى سفينة أو قطار لنقلها عبر مسافات أطول. وفي كثير من الأسواق، هناك منافسة كبيرة بين النقل بالسكك الحديدية والنقل البري لشحنات الحاويات، وتنقل معظم البضائع الحساسة للوقت عن طريق النقل البري من جهة المغادرة الأصلية إلى جهة الوصول، ومع ذلك يفضل بشكل متزايد

¹² ينسب إلى مالكولم ماكين اختراع شحن الحاويات، حيث شحن أول حاوية من نيوارك نيو جيرسي إلى هيوستن تكساس عام 1959.

يجب تصميم السكك الحديدية التي تنقل البضائع
السائبة بتدرجات منخفضة، ويمكن أن تحتوي خطوط
الركاب عالية السرعة على تدرجات أعلى.

4-2 تكنولوجيا السكك الحديدية ومصطلحاتها

عند العمل على إصلاح صناعة السكك الحديدية أو مشروعات الاستثمار ذات الصلة، من المفيد فهم مصطلحات وتعبيرات السكك الحديدية، والتعرف على تكنولوجيا صناعة السكك الحديدية والمعايير الفنية والممارسات الشائعة. ويغطي هذا القسم أساسيات السكك الحديدية.

1-4-2 البنية التحتية

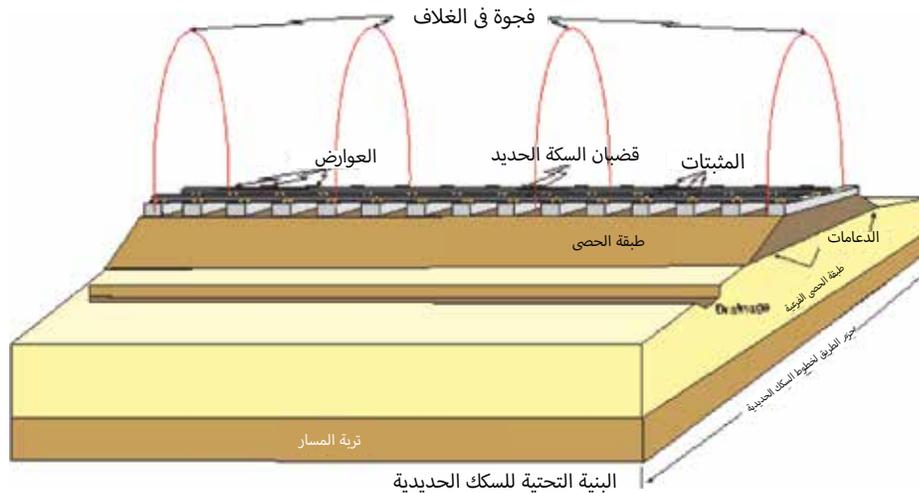
تشمل البنية التحتية للسكك الحديدية عادة منشآت مادية ثابتة تشمل المكونات الرئيسية التالية:

تشمل البنية التحتية الأساسية للسكك الحديدية الطبقة الأرضية التحتية و طبقة الحصى (الزلط) الفرعية وطبقة الحصى والعوارض الخشبية والقضبان والمثبتات التي تؤمن السكك الحديدية في موضعها بالنسبة للعوارض ولبعضها البعض.¹³ ويجب أن تصمم هذه الأنظمة، التي تشكل أساس البنية التحتية للسكك الحديدية، وفقا للغرض المقترح من السكك الحديدية. فالسكك الحديدية المخصصة للأعمال الثقيلة تتطلب طبقة أرضية صلبة دون الحاجة إلى حل مشاكل مثل التربة، و طبقة

زيادة الأحجام والمسافات. وعندما يتضمن الطلب على حركة المرور أحجاما أصغر للركاب والشحن موزعة على عدد أكبر من النقاط، يكون النقل البري عادة أكثر كفاءة وفاعلية من حيث التكلفة.

وبالنسبة لكميات والأحجام الكبيرة تمثل السكك الحديدية وفورات في التكاليف والبيئة والطاقة واستخدام الأراضي ومنافع اجتماعية أخرى أكبر بكثير من النقل البري، رغم أنها قد تكون أبطأ في بعض الحالات. ويمكن أن يكون النقل المائي أكثر كفاءة في استخدام الطاقة وأقل تكلفة من النقل بالسكك الحديدية، ويتوقف ذلك على وجود الممرات المائية وحركتها، ولكن عادة ما يكون النقل المائي أبطأ بكثير، وهناك تنافس في نقل الركاب والبضائع بين السكك الحديدية والنقل البري والجوي في بعض المسافات.

ويعتبر النقل بالسكك الحديدية عموما أكثر وسائل النقل المتاحة فاعلية للأحجام الكبيرة عبر المسافات الطويلة، مثل الفحم أو المعادن من منجم أو مركز إنتاج في بلد ما إلى أسواق بعيدة. وتتطلب البنية التحتية للسكك الحديدية مساحة أرض صغيرة نسبيا - شريط بعرض 100 م أكثر من كافٍ، ويمكن أن يقل عرض طريق



¹³ تشمل أدوات التثبيت اللوحات والمسامير والبراغي والكبسبات، وهي تحافظ على القضبان والعوارض معا والمسافة بين العوارض.

تشمل هذه الخطة هياكل مكونات البنية التحتية - مستودعات الصيانة والمفاتيح، والتحويلات التي تسمح للقطارات بالتغيير من مسار إلى آخر، وأماكن الصيانة والفرز حيث يتم ترتيب عربات الشحن والركاب بالترتيب الصحيح للقطار، وهناك جهاز يعرف باسم "Wye" لتحويل القطارات، وحتى قطارات بأكملها للاتجاه المعاكس، لتحل محل الأقراص الدوارة التي كانت تستخدم في الماضي.

المسار الفردي والمزدوج

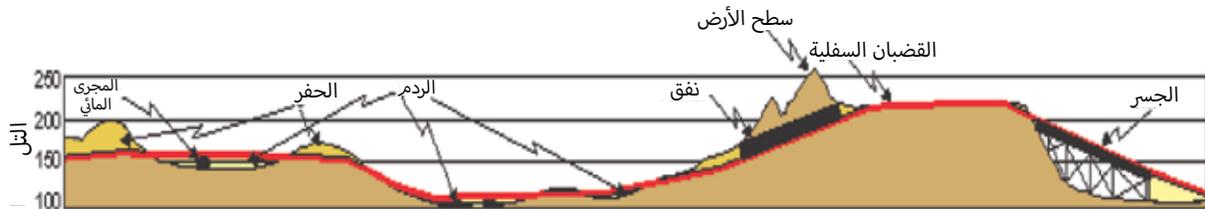
يتم بناء كثير من خطوط السكك الحديدية كخطوط بمسار واحد، فتترك القطارات محطة أو ساحة ذات مسارات متعددة، وتتحرك إلى المحطة أو الساحة التالية على مسار واحد، ويعمل قطار واحد فقط على خط مسار واحد في الوقت نفسه، وغالبا ما تحتوي خطوط المسارات الفردية على تحويلات في نقاط مختلفة حيث يمكن للقطارات التي تتحرك في اتجاهين متقابلين المرور وتجاوز بعضها البعض. ويتم تحديد سعة خط السكة الحديدية بأطول وقت تستغرقه القطارات قبل الالتقاء في نقاط التحويلات. وكقاعدة ثابتة، يقدر مهندسو السكك الحديدية السعة في اليوم باستخدام "صيغة سكوت" (الشكل 4-2) التي تنص على:

$$N = (E \times 24 \times 60) / T$$

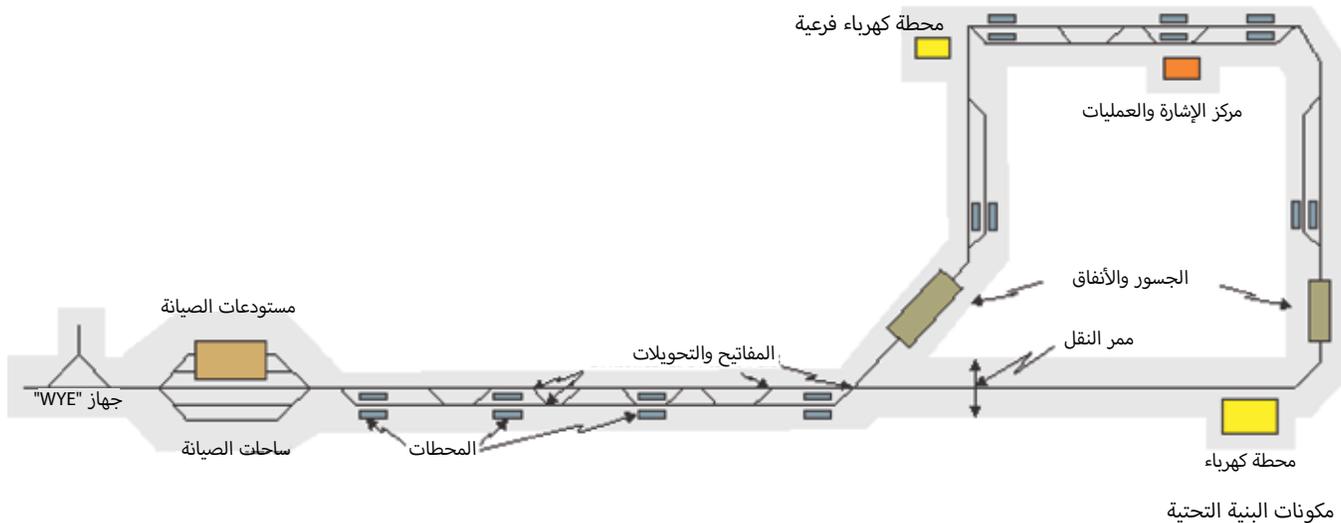
حصى فرعية كبيرة من الجرانيت عادة و يجب أن تكون طبقة الحصى أيضا من الصخر الصلب. ويجب أن يكون عمق الصخور كافيا لتوزيع ضغط الأحمال في جميع أنحاء طبقة الحصى الفرعية، وأن يكون حجم الصخور كافيا للسماح بتصريف المياه السريع إلى شبكة صرف مجاورة لأكتاف طبقة الحصى (الزلط) العلوية.

وتستفيد السكك الحديدية من الطاقة المنخفضة للغاية المطلوبة لسير عجلات الصلب على قضبان الصلب، ولكن نظرا لوجود احتكاك ضئيل بين العجلات والقضبان يجب أن يكون للسكك الحديدية تدرجات (ميلول) منخفضة - صعودا وهبوطا، وكما ذكرنا سابقا صممت السكك الحديدية عموما بتدرج (ميلول) يتراوح من 1-2% (10-20 م / كم)¹⁴. ويستخدم مصممو السكك الحديدية كثيرا من التقنيات والأساليب لتقليل التدرج الرأسي (الميلول الرأسية)، بعضها مبنين أدناه في الرسم البياني، ويستخدم المصممون الجسور والأنفاق لاجتياز المنطقة الصعبة عموديا، وقطع أجزاء من التلال المتدحرجة، وملء الأماكن المنخفضة بمواد مأخوذة من الأجزاء المقطوعة من التلال للحفاظ على المسارات مستوية قدر الإمكان، كما يضيفون شبكات صرف تحت القضبان - أنابيب أو شبكات على هيئة غرف مربعة تتحكم في جريان الماء أسفل المسارات.

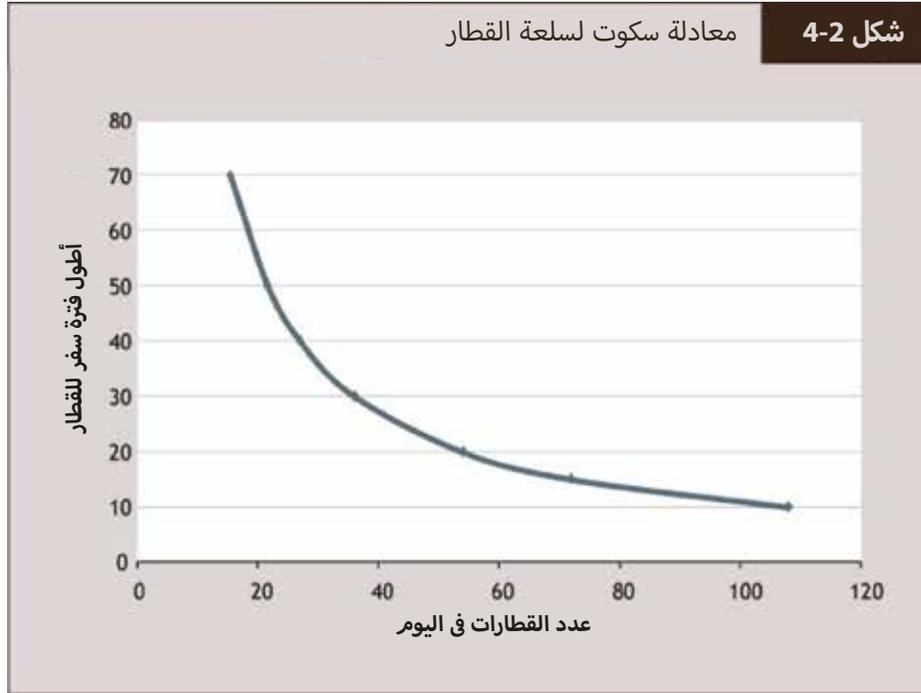
فيما يلي بعض المصطلحات الأخرى الشائعة في مشروعات السكك الحديدية في مخطط خط سكة حديدية قصير:



هياكل السكة لتسهيل التدرج



¹⁴ باستثناء خطوط السكك الحديدية السريعة التي لديها قدرة كبيرة بالنسبة للوزن تمكنها من تحقيق سرعات عالية، فيمكن تصميمها بتدرج أعلى يصل إلى 5%.



$N =$ عدد القطارات / اليوم

$E =$ كفاءة نظام الإشارات (عادة ما بين 0.7 و 0.9)

$T =$ أطول وقت للسفر والتوقف في دقائق بين تجاوز التحويلات على خط معين

ومع زيادة عدد القطارات تربط السكك الحديدية بين التحويلات لتوفير مسار مزدوج، مما يسمح للقطارات بالمرور أثناء الحركة وتوفير أوقات التوقف والانطلاق. ولزيادة السعة يتحول المسار بالكامل إلى خط مزدوج، ويمكن أن تكون السعة أيضاً مشكلة في خطوط المسار المزدوج. ويمكن للقطارات أن تتبع بعضها أو تقترب من بعضها بمسافة لا تقل عن مسافة التوقف اللازمة لأبطأ قطار، وفي الشحن المختلط قد تكون بعض القطارات بطيئة، وهي إما أن تتوقف في كثير من المحطات الصغيرة أو تكون ثقيلة للغاية، وقد تكون القطارات الأخرى سريعة، لذا تحد الاختلافات الكبيرة في السرعة بين القطارات من سعة الخط، حتى على المسار المزدوج، وبالتالي يجب تبديل المسارات للخروج من الطريق وإفساحه للقطارات الأخرى. وتحتاج بعض أنظمة السكك الحديدية الحضرية إلى ستة مسارات للوفاء بعدد الرحلات المطلوبة في المناطق الحضرية الكثيفة.

الإشارات ومراقبة القطارات والتحكم في حركتها

تستخدم معظم السكك الحديدية المزدحمة إشارات للتحكم في حركة القطارات ومراقبتها، وهي تشبه إشارات المرور وتسمح للقطارات بالعمل في كلا الاتجاهين على سكة حديدية أحادية أو متعددة المسارات. وفي المسار الأحادي تعمل أنظمة الإشارات عند التحويلات أو في المحطات فقط. وتحتوي أنظمة الإشارات الحديثة على حساسات لاكتشاف حضور القطار وترتبط مؤشراتنا مع مواضع التبديل لمنع القطارات من الانتقال إلى المسار إذا كانت هناك حركة مرور قادمة عليه. ومصطلح "المنع الأتوماتيكي" مصطلح شائع لأنظمة الإشارات المرتبطة مع التحويلات لمنع حركات القطار غير الآمنة.

والقطارات من المعدات الثقيلة، لكن ما يجعلها موفرة للطاقة هو قلة الاحتكاك - وهو ما يجعلها أيضاً صعبة التوقف. وتحتوي كل عربة شحن وعربة ركاب على فرامل هوائية في كل عجلة لإبطاء وإيقاف القطارات، لكن مع ذلك تُقطع مسافة طويلة قبل التوقف - كيلومتر أو أكثر، وكلما زادت سرعة القطار وثقله، استغرق الأمر وقتاً أطول لإيقافه. وبالمثل، يستغرق الأمر وقتاً طويلاً ومسافة لإخراج قطار ثقيل من التحويلة إلى المسار السريع. وتتخذ هذه العوامل في الاعتبار عند تحديد قيمة "T" في المعادلة أعلاه. وبالنسبة لخطوط المسارات الفردية التي تصل سرعتها إلى حوالي 100 كم / ساعة، مع نظام إشارة حديث وتحويلات، يمكن لخط المسار الواحد أن يستوعب 30 قطاراً يومياً بحد أقصى (بافتراض نصف هذا العدد في كل اتجاه). وكلما زاد عدد القطارات زاد التداخل بين القطارات والتأخير على الخط أيضاً. ويقوم مهندسو السكك الحديدية بكثير من الأشياء لزيادة السعة: زيادة سرعة القطارات (وهذا يقلل من قيمة T في المعادلة)، وبناء المزيد من التحويلات (ومن شأن ذلك أيضاً خفض قيمة T)، وتحديث أنظمة الإشارة (ويعمل ذلك على زيادة قيمة E).

وتعتمد أنظمة الإشارات المتقدمة على أنظمة مركزية للتحكم في مساحة كبيرة، وتحتوي الأنظمة الأكثر تقدماً على تحكم بالكمبيوتر يساعد على اتخاذ قرارات متقدمة بشأن أي القطارات يتقدم وأيها يتأخر. وأنظمة الإشارة الحديثة



مركز التحكم في القطار

عبارة عن تحكم في القطار بالكمبيوتر، وتتطلب تكنولوجيا اتصال رقمية معقدة، ويمكن هذه الأنظمة إيقاف القطارات بصورة آلية عندما تكتشف ظروفًا غير آمنة. وتوضح الصورة على اليمين جزءًا من النظام الحديث للتحكم في القطارات ومراقبتها.

كهربة السكك الحديدية

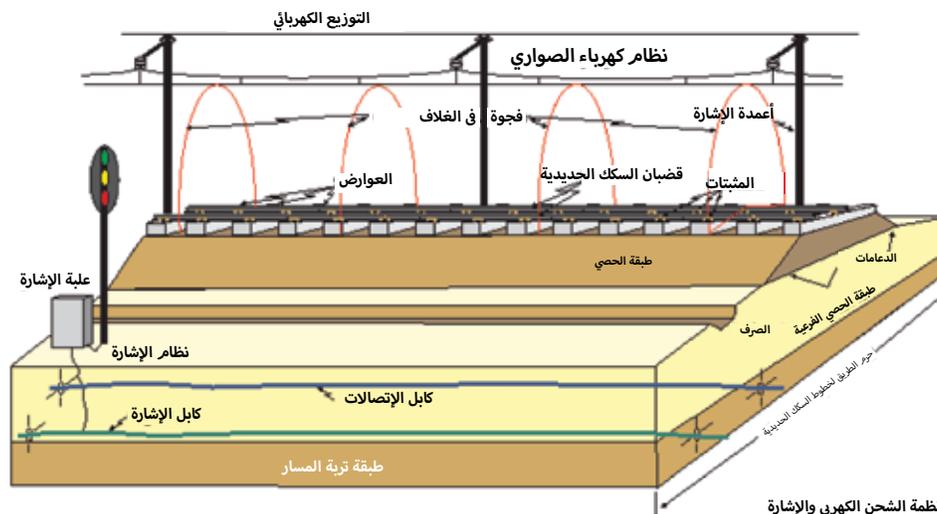
تدار غالباً السكك الحديدية السريعة أو شديدة الازدحام بالكهرباء، وتستخدم القطارات الكهربائية التي تسحب الطاقة الكهربائية من شبكات الضغط العالي لتوزيع الكهرباء، وفي بعض الأحيان في السكك الحديدية الحضرية من خلال نظام خط ثالث على مستوى الأرض. ويوضح الرسم البياني أدناه مكونات نظام التوزيع الكهربائي والإشارات. وتشتمل مكونات نظام الإشارة الرئيسية على صناديق الإشارات وأنظمة العرض/الشاشات (في بعض السكك الحديدية تكون شاشة الإشارة داخل القاطرة وليس على جانب الطريق) وكابلات الإشارة والاتصالات اللازمة للتحكم في الأنظمة. وتشتمل مكونات نظام الكهرباء الصواري أو الأعمدة والسلك الموصل للتيار الكهربائي للقاطرة. وفي الأنظمة العلوية (شبكات الضغط العالي) مثل تلك الموضحة أدناه تحتوي القطارات على باتتوجراف على سطحها لتجميع التيار الكهربائي، وينزل الباتتوجراف على طول سلك القطار أثناء تحركه. وتستخدم معايير كهربية متعددة في تشغيل السكك الحديدية، والأكثر شيوعاً اليوم هو 25 كيلو فولت تيار متردد لخطوط

السكك الحديدية الرئيسية، وهناك أنظمة 3 كيلو فولت تيار مستمر، وبعض الأنظمة 15 كيلو فولت تيار متردد، وعدد قليل 1.5 كيلو فولت تيار مستمر. ويستخدم كثير من السكك الحديدية الحضرية 1.5 كيلو فولت تيار مستمر، لكن معظمها يستخدم الآن 750 فولت تيار مستمر. ويستخدم في معظم طرق الشحن نظام توزيع علوي مثل الموضح في الرسم، لكن يستخدم أحياناً نظام الخط الثالث الأقل في شغل المساحة، ومعظمه 600-750 فولت تيار مستمر.

وفي خطوط السكك الحديدية الرئيسية للركاب، يتسم نظام كهربة السكك الحديدية بزيادة نسبة الكهرباء إلى الوزن (كيلو وات أو حصان) مع قاطرة خفيفة نسبياً، لأن القطارات لا تحتاج إلى محرك ديزل ومولد، وهذا مفيد بشكل خاص إذا كانت القطارات بحاجة إلى التحرك بسرعة (أسرع من 150 كم في الساعة، وإذا كانت هناك حاجة إلى معدل سرعة مرتفع للوقوف في المحطات والمغادرة. ويعتبر نظام كهربة السكك الحديدية جذاباً في خطوط شحن البضائع، خاصة ذات الأحجام الكبيرة (على الأقل 40 مليون طن إجمالي سنوي)، كما أن أسعار وقود الديزل مرتفعة بالنسبة إلى أسعار الكهرباء.

ويعتبر نظام كهربة السكك الحديدية باهظ التكلفة، عادة ما يتراوح ما بين 3-5 ملايين دولار / كم، شامل المحطات الفرعية، كما أنه قد يتطلب تعديلاً كبيراً في أنظمة إشارات السكك الحديدية والجسور والأنفاق لإفساح المجال (أي ترك خلوص) لخطوط الضغط العالي (الأسلاك العلوية). ومن شأن التكاليف الأولية المرتفعة وتكاليف الصيانة المستمرة جعل معظم السكك الحديدية التجارية تنظر بعين الاعتبار في الآثار المترتبة على كهربة السكك الحديدية، ورغم ذلك فحوالي 25% من خطوط السكك الحديدية العالمية تعمل بالكهرباء، ويتم أكثر من 50% من النقل بالسكك الحديدية عن طريق سكك حديدية تعمل بالكهرباء وفقاً لبعض التقارير.

حقوق الهواء (الارتفاعات)



أنظمة الشحن الكهربائي والإشارة

عنصران مسؤولان عن مقياس قضبان خط السكة الحديدية - هما ما جرى عليه العرف أو التكلفة.

ما هي مزايا مقاييس الحجم المختلفة؟ تعد مقاييس المسار الأوسع أفضل للسكك الحديدية التي تم التخطيط لها لنقل الحمولات الثقيلة، فالمقاييس الأوسع توفر ثباتاً وإجهاداً منخفضاً وعمراً أطول لمكونات الخط. وخلال منتصف الثمانينيات من القرن الماضي قامت شركة فال (فالي دي ريو دوسي) ببناء خط سكة حديدية جديد بطول 1000 كم وبمقياس واسع في الأمازون لنقل كميات هائلة من المعادن، ومع ذلك فإن المقاييس الأقل يمكنها أيضاً نقل البضائع والشحنات الثقيلة على نحو فعال. وتدير الشركة خط سكة حديدية آخر في البرازيل، وهو خط سكة حديدية بمقياس "كيب" ينقل أكثر من 120 مليون طن من خام الحديد من الجبال في ولاية بيلو هوريزونتي إلى ميناء على المحيط الأطلنطي، ويخدم هذا الخط المسافرين وعملاء الشحن العام أيضاً. وتتقل خطوط السكك الحديدية بمقاييس كيب في جنوب إفريقيا ملايين الأطنان من الفحم بكفاءة.

أفضل مقياس هو الموجود بالفعل، لكن يمكن بناء السكك الحديدية المستقلة بأي مقياس. والمقياس الموحد هو حل وسط جيد في معظم الحالات.

ويمكن للسكك الحديدية الكهربائية أن تقلل من التأثير السلبي على البيئة حسب مصدر الكهرباء، مثل محطات الطاقة منخفضة الانبعاثات، والمسافة إلى خط السكك الحديدية، حيث يمكن فقدان ما يصل إلى 30% من إنتاج محطة الطاقة أثناء النقل.



قضبان السكك الحديدية

مقياس السكك الحديدية

يناقش مهندسو السكك الحديدية في أغلب الأحيان "مقياس أحمال" السكك الحديدية، والذي يتم تعريفه عموماً على أنه مزيج من مقياس المسار ومقياس الخلوص وقدرة حمولة المحور. ويشير مقياس المسار إلى المسافة بين الأسطح الداخلية للسكة الحديدية. ورغم وجود كثير من المقاييس لخطوط السكك الحديدية في جميع أنحاء العالم، فإن أكثر المقاييس الشائعة موضحة في الشكل 2-5 أدناه.

وهناك الكثير من البلدان التي لديها خطوط سكك حديدية بمقاييس مختلفة. فلماذا يتم تفضيل مقياس على آخر؟ هناك سببان رئيسيان: ما جرى عليه العرف عليه والتكلفة، فقد قام ببناء كثير من السكك الحديدية مهندسون أجانب استخدموا مقاييس شائعة الاستخدام في بلدانهم الأصلية. والسبب الثاني هو التكلفة - فالمقياس الضيق أرخص في البناء مقارنة بالمقياس الأوسع، لأن القطع والملاء أقل، ويتطلب نقل أقل للردم أو التفجير، والأنفاق أصغر حجماً، وتتطلب المقاييس الضيقة طبقة حصى أقل، مع عوارض خشبية أصغر وأقل تكلفة. وقد قام المستثمرون في كثير من الأحيان بإنشاء سكك حديدية ضيقة للحفاظ على انخفاض تكاليف الاستثمار في بداية نشأة السكك الحديدية التي تم بناؤها لاستغلال الموارد الطبيعية، فمثلاً تبلغ خطوط السكك الحديدية في أمريكا اللاتينية المصممة لنقل محاصيل الموز 560 مم فقط، وهو حجم يمكن بناؤه بسرعة وتكلفة رخيصة، كما يمكن إعادة نقله بسهولة.

مقاييس السكك الحديدية

شكل 2-5

الاسم الشائع للمقياس	المقياس المترى	المقياس الإنجليزي	النسبة المئوية من خطوط السكك الحديدية بالعالم	أمثلة على الدول المطبق بها المقياس
المقياس القياسي	1,435	4' 8-1/2"	57%	الولايات المتحدة، كندا، أوروبا، الصين
مقياس اتحاد الدول المستقلة/التصنيف الروسي	1,525	5'	18%	روسيا، أوكرانيا، كازاخستان
مقياس كيب	1,067	3' 6"	9%	جنوب أفريقيا، إندونيسيا، اليابان
المقياس المترى	1,000	3' 3-3/8"	8%	البرازيل، الهند، الأرجنتين
المقياس الهندي	1,676	5' 6"	6%	الهند، باكستان، الأرجنتين، تشيلي
المقياس الأيبيري	1,668	5' 5-2/3"	1%	البرتغال، إسبانيا
المقياس الأيرلندي	1,600	5' 3"	1%	أيرلندا، أستراليا، البرازيل

1,520 مم هو المقياس الشائع والأكثر استخداماً في اتحاد الدول المستقلة وفنلندا.

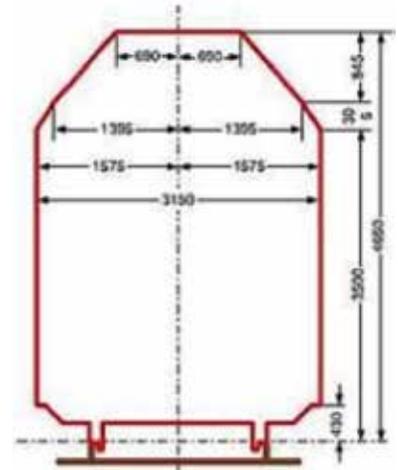
وتستخدم معظم السكك الحديدية كثيفة الشحن في العالم مقياسا موحدًا، وربما يرجع ذلك إلى القاعدة الكبيرة للعربات والعديد من موردي مكونات وأنظمة القياس الموحدة والمعدات المرتبطة بها، ويبدو أن المقياس الموحد يمثل حلا وسطا جيدا بين مقياس أضيق وأرخص تكلفة ومقياس أوسع وأعلى تكلفة في البناء. وقد يكون المقياس أحد الاعتبارات المهمة أثناء التصميم (بسبب تكاليف البناء)، ولكنه أقل أهمية في تشغيل السكك الحديدية بعد الانتهاء من إنشائها.

ويجب أن يتوافق خط السكك الحديدية الجديد مع مواصفات المقياس السائد في المنطقة ليكون جزءا من الشبكة الوطنية. ومع ذلك، إذا كان الخط الجديد مستقلا عن خطوط السكك الحديدية الأخرى وكان له غرض محدد، فإن اختيار المقياس يعتمد على اعتبارات التصميم الأخرى. وفي حين أن هناك خدمات ركاب عالية السرعة باستخدام مقياس مختلفة، فمن المرجح أن يتم بناء خط السكك الحديدية الجديد لخدمات الركاب عالية السرعة باستخدام مقياس موحد؛ لأن معظم العربات الخاصة التي تتطلبها هذه السكك الحديدية مبنية للمقياس الموحد (ومصممة له من الأساس). فعلى سبيل المثال، فالسكك الحديدية الوطنية لإسبانيا مبنية وفقا لمقياس إيبيريا 1،668 مم، لكن إسبانيا استخدمت مقياسا موحدًا عندما قامت ببناء خطوط السكك الحديدية السريعة، بحيث يمكن للقطارات أن ترتبط مع الخطوط الفرنسية والأوروبية.

ونظرا لأن معظم خطوط السكك الحديدية في العالم تستخدم المقياس الموحد، فهناك إمدادات واسعة النطاق من العربات المناسبة له، مع توفر صيانة خطوط السير ومعدات إنشاء هذه الخطوط. وبشكل عام يجب تصميم خطوط جديدة وفقا للمقياس الموحد، ما لم يتم ربط الخط الجديد بشبكة وطنية بمقياس مختلف، أو إذا كان هناك سبب آخر لاختيار مقياس مختلف.

مقياس الخلوص أو التحميل

يشير "مقياس التحميل" للسكك الحديدية أيضا إلى مقياس الخلوص المتاح للعربات. ويحدد مقياس الخلوص أيضا حجم الفتحات في الأنفاق وتحت الجسور والمسافة من الخط المركزي لخط السير إلى أرصفة المحطة والافتات والإشارات وغيرها من الأجهزة على جانب خط السير. وتتطلب السكك الحديدية المزودة



مقياس الخلوص

بكهراء من خلال خطوط الضغط العالي مزيدا من الخلوص العمودي، لكن الحجم الأقصى للعربات هو ما يحدد مقياس التحميل. وبشكل عام يراعي الخلوص المنحنيات الحادة والعربات الطويلة ويسمح بحركة التآرجح للعربات، وهو أساسي عندما ترغب السكك الحديدية في إدخال حجم غير معتاد لعربات جديدة، مثل عربات الركاب ذات المستويين أو حاوية مزدوجة تحتاج إلى توسيع الخلوص.

أحمال المحور

تعد حمولة المحور - الوزن الإجمالي المسموح به لعربة السكك الحديدية أو القاطرة المحملة مقسوما على عدد محاور العجلات الموجودة في العربة - مقياسا أساسيا في قدرة البنية التحتية وقوتها، فهي عنصر مهم في مقياس أحمال السكك الحديدية وأحمال المحور المسموح بها ووزن عربات الشحن الفارغة، وكلها عوامل رئيسية محددة لكفاءة النقل بالسكك الحديدية واستدامته.

وقد تم بناء كثير من السكك الحديدية القديمة وفقا لمعيار 16-18 طن / محور. واستخدمت الهند وروسيا والصين 22.5-23.5 طن كحد للتصميم. وتعمل السكك الحديدية كثيفة الشحن على 32.5 طن / محور (معيار أمريكا الشمالية مع بعض الخطوط التي تعمل على 36 طن / محور)، وتم تصميم خط سكة حديدية جديد كثيف الشحن لأغراض خاصة في أستراليا لتحقيق 40 طن / محور.¹⁵

ويمكن أن يؤثر وزن عربات الشحن الفارغة بشكل كبير على كفاءة السكك الحديدية. وقد كان تصميم عربات السكك الحديدية في البداية أقل دقة، وكانت الأعمال المعدنية من الفولاذ والمسبوكات رديئة الجودة؛ مما أدى إلى مكونات أكبر وأثقل لعربة الشحن، أما أنظمة الهندسة والتصميم الحديثة والفولاذ عالي القوة ومكونات الألومنيوم فتسمح الآن بعربات شحن أخف بكثير وذات قدرات أعلى.

ويوضح الشكل أعلاه أفضل نسب إجمالي الطن / كم إلى صافي الطن / كم التي يمكن تحقيقها في ظروف معينة. وفي الممارسة العملية لا تحقق السكك الحديدية هذه النسب المرتفعة بسبب الحركة "البراونية" المعتادة لأصول السكك الحديدية - فهي تتحرك في الاتجاه الخاطئ، أو يعاد توجيهها أو تتحرك لتنظيفها قبل التحميل التالي، وتتحرك من وإلى مرافق الإصلاح والتفتيش. والنسب الإجمالية إلى الصافي للسكك الحديدية لنقل البضائع في المتوسط 1.8-1.9. وعادة ما يكون معدل نسب إجمالي الطن / كم إلى صافي الطن / كم أعلى من 2 في السكك الحديدية ذات حدود التحميل الخفيفة (على سبيل المثال 17.5 طن في أحد الأمثلة). وعلى النقيض من ذلك فإن أكثر أنواع الشحن كفاءة يتمثل في حاويات النقل الثقيل والحاويات المزدوجة. وبالنسبة للنقل الثقيل يعوض تصميم عربة الشحن وأحمال المحور العالية عن إعادة معظم عربات الشحن الفارغة لإعادة التحميل، ويحقق المستوى المزدوج نسبة منخفضة بالنسبة لإجمالي الطن / كم إلى صافي الطن / كم بسبب

¹⁵ سيتم فتح خط السكة الحديدية عند 32.5 طن متري لتحمل الضغط الكبير، ونقل الأحمال إلى 40 طن / محور خلال فترة من السنوات لتحديد آثار أحمال المحور العالية تحت تأثير حركات القطارات المتكررة والمستمرة.

أحمال محور العجلات

شكل 2-6

نقل البضائع بالسكك الحديدية الخفيفة	الحمولة (طن)	الحاويات الفارغة	حمل المحور	متوسط النقل	معدل المسافة	صافي طن/كم	إجمالي طن/كم	نسبة صافي على إجمالي طن/كم
نقل البضائع بالسكك الحديدية الخفيفة	45	25	17.50	1,000	%30	45,000	77,500	1.72
نقل البضائع بالسكك الحديدية العامة	65	25	22.50	1,000	%30	65,000	97,500	1.50
قطار النقل الثقيل	75	25	25.00	1,000	%100	75,000	125,000	1.67
النقل الثقيل	110	22.5	33.13	1,000	%100	110,000	155,000	1.41
حاوية .. عربة واحدة	40	20	15.00	1,000	%25	40,000	65,000	1.63
حاويات مزدوجة	80	20	25.00	1,000	%25	80,000	105,000	1.31
النقل البري الثقيل	15	9	6.00	1,000	%20	15,000	25,800	1.72
النقل البري الخفيف	33	8	8.20	1,000	%30	33,000	43,400	1.32

* تعتبر هذه القيم الأفضل من الناحية النظرية، ففي الواقع العملي تؤدي الأخطاء والإصلاحات وإعادة توجيه خطط السير إلى زيادة هذه النسب.

ومن شأن إصلاحات السكك الحديدية والاستثمارات، التي تشجع على زيادة أحمال المحور واستخدام عربات حديثة خفيفة الوزن وتحسين إدارتها وتشغيلها وتعزيز البنية التحتية، أن تعمل على تحسين عوائد السكك الحديدية واستدامتها.

2-4-2 عربات السكك الحديدية

تأتي عربات السكك الحديدية في مجموعة متنوعة من الأشكال، وفيما يلي الأنواع الأكثر شيوعاً لخدمات الركاب.

القاطرات

الغرض الوحيد من القاطرات سحب أو دفع القطارات، وهي لا تحمل ركاباً أو شحنات، وتتميز بمحرك رئيسي أو مصدر طاقة لدفعها. والقاطرات الحديثة إما كهربائية أو تعمل بالديزل-الكهرباء، وتستخدم القاطرات الكهربائية الطاقة من سلك علوي أو قضيب ثالث، وتستخدم محركات كهربائية للف العجلات. والمحرك الرئيسي في

أحمال المحور العالية والوزن الفارغ المنخفض والمقاييس العالمية للحاويات والحاجة إلى إعادة الحاويات الفارغة. وتعد قيم الشحن العامة التي تبلغ حمولة محورها 22.5 طن / محور ومعدل أميال فارغة 30% نموذجية بالنسبة لروسيا والصين والهند، أما المتوسط في الواقع العملي فهو في حدود 2. وبهذا المقياس لا يكون النقل البري الخفيف فعالاً، لكن يمكن للنقل البري الثقيل أن يحقق كفاءة جيدة.

معامل خطوط السير

جرت العادة أن يتم قياس قوة البنية التحتية بواسطة معامل المسارات لدرجة الصلابة أو المقاومة للانحراف العمودي تحت الأحمال. وقيم معامل المسارات الأعلى تعني صلابة أكبر، وقدرات تحميل أعلى للمحور، وانخفاض معدلات تآكل البنية التحتية. ويتم تحديدها بعدة عوامل: المقياس ووزن القضبان ونوع العوارض الخشبية والمسافة بينها ونوع طبقة الحصى وسمكها وجودة التربة التحتية. ويوضح الشكل أدناه بعض الأمثلة للقيم. وتشير القيم الأعلى إلى زيادة صلابة خطوط السير وظروف أكثر استقراراً للبنية التحتية.

معامل خطوط السير

شكل 2-7

خط السكة الحديد	مسافات العوارض	نوع وعمق طبقة الحصى	معامل خطوط السير
R42	1,800/ كيلومتر	150 مم من حصى الجمرات على تربة مسار رخوة.	375
R42	1,800/ كيلومتر	150 مم من الحجر الجيري على تربة مسار رخوة.	760
R42	1,800/ كيلومتر	300 مم من الحجر الجيري على تربة مسار رخوة.	780
R42	1,800/ كيلومتر	600 مم من الحجر الجيري على تربة مسار رخوة.	850
R50	1,800/ كيلومتر	600 مم من الحجر الجيري على تربة مسار رخوة مدموكة.	2,000
R60	1,660/ كيلومتر	600 مم من الحجر الجيري على تربة مسار رخوة مدموكة.	2,100
R60	1,660/ كيلومتر	600 مم من الحجر الجيري على تربة مسار من الحجر الجيري المسحوق المدموك.	3,600
R65	1,660/ كيلومتر	650 مم من حصى الجرانيت على تربة مسار من الجرانيت المسحوق.	4,200



قطار ذو وحدات كهربائية متعددة في كوينزلاند



قطار ذو وحدات ديزل متعددة في هولندا



عربات الصندوق



عربة هوبر مفتوحة



عربة هوبر مغطاة لنقل الحبوب (حتى 100 طن)

والبضائع المعلبة وشكائر الإسمنت وحتى الحبوب السائبة. وتتيح بعض عربات الصندوق مساند تحميل داخلية (صناديق مجهزة) وعددا من أنواع وأحجام الأبواب والعزل والتبريد والتحكم في درجة الحرارة حتى لا ترتفع درجة حرارة البضائع أو

وتعتبر المرونة وخصائص التصميم في الوحدات المتعددة مثالية أيضا لخدمات القطارات السريعة، نظراً للحاجة إلى مستويات طاقة أعلى للتغلب على السحب الهوائي الديناميكي.¹⁶

وتعتبر بعض قطارات TGV و ICE¹⁷ بمثابة قطارات دفع وجر مع عربات كهربائية في كل طرف، وبعضها يصل إلى 16300 حصان (12200 كيلو واط). على سبيل المثال، تشمل خدمة قطار "يوروستار" على مكونات (مجموعة طاقة واحدة،¹⁸ و 18 عربة مقطورة ومجموعة طاقة واحدة) بإجمالي 24400 كيلو واط (32600 حصان)، ويمكنها حمل 794 راكبا في العربات ذات المستويين.

عربات الشحن

تأتي عربات الشحن بالسكك الحديدية في مجموعة متنوعة من التصميمات التي تهدف إلى إنجاز مهام شحن محددة بأكثر كفاءة.

عربات الصندوق

بشكل شائع لكثير من السلع، مثل قطع غيار السيارات

القاطرة يحول الكهرباء العلوية إلى نوع الكهرباء المطلوبة في محركات الجر الكهربائية التي تدير العجلات. وبدلا من المحولات تستخدم قاطرات الديزل-الكهرباء محرك ديزل لعمل المولد وتوليد الكهرباء التي تشغل محركات الجر التي تدير العجلات.

وتستخدم بعض قاطرات الديزل محول عزم هيدروليكي، بدلا من المحركات الكهربائية، ويشار إليها باسم قاطرات الديزل الهيدروليكية. وتستخدم قاطرات البخار الأقدم التي تعمل بالفحم أو الزيت أو الخشب فقط في التشغيل السياحي أو للعمل في بعض الأحيان على السكك الحديدية الأصغر أو في المتاحف.

عربات الركاب

يمكن الاطلاع على أوصاف العربات في القسم 2-2-1. وتعد العربات متعددة الوحدات فئة مهمة، بنوعين أساسيين: وحدات متعددة تعمل بالكهرباء وتسمى (EMU) ووحدات متعددة تعمل بالديزل تسمى (DMU). ومعدات الوحدات المتعددة لا تشمل قاطرة، ويمكن توصيل وتشغيل عربات متعددة من مكان واحد. وبعض العربات متعددة الوحدات لديها محاور تعمل بالطاقة، وتسمى عربات "مقطورة". وتحتوي السيارة الأولى على كابينة للسائق وتستوعب ركاب. ومعدات الوحدات المتعددة (MU) شائعة لأسباب كثيرة:

- يمكن أن تستجيب للتغيرات في مستويات الطلب لأنه يمكن إضافتها أو إزالتها من القطار.
- يمكن قيادة القطارات متعددة الوحدات من أي من الطرفين حتى يتمكن طاقمان من الأفراد من الاستعداد بسرعة لرحلة العودة، مما يجعلها شائعة في خدمات الركاب.
- توفر مساحة أكبر للركاب نظرا لأنها تعمل بدون قاطرة.
- توزع قوة الجر والكبح في جميع أنحاء القطار، مما يحقق نسبة أعلى من القدرة / الوزن ومعدلات تسارع وكبح أكبر.



قطار Bombardier TRAXX الكهربائي



قطار GE Evolution ديزل-كهربائي

¹⁶ يمكن أن تعمل القاطرات الحديثة بنظام متعددة الوحدات أيضا، ويمكن أن يعمل الكثير منها كوحدة قاطرة واحدة مع سائق واحد يتحكم في جميع القاطرات المتصلة. TGV أو Train à Grande Vitesse هي التصميم الفرنسي للقطارات عالية السرعة، و ICE أو Inter-City-Express هي التصميم الألماني للقطارات عالية السرعة.

¹⁸ هنا تشير مجموعة الطاقة إلى قاطرتين متطابقتين تقترنان ببعضهما البعض بشكل دائم.

العربات المسطحة تحمل الآلات وقطع الأشجار ورقائق الخشب والحاويات ومقطورات النقل البري، وكثير منها خصائص خاصة لزيادة استعملاتها، فمثلا يحولها حامل السيارات إلى حاملة سيارات، ويمكن أن تحتوي الجوانب على أنابيب وأطوال من الخشب الخام، ويمكن إضافة حاجز لنقل الخشب. ويتم نقل الشاحنات والدبابات والتوربينات والسلع الأخرى على العربات المسطحة أو العربات المسطحة المعدلة.

عربات الصهاريج تحمل سوائل مثل الزيت أو المنتجات النفطية أو المواد الكيميائية أو المواد الاستهلاكية، مثل الزيوت والحليب والبيرة والماء، ويحمل بعضها الغازات في أشكالها السائلة، مثل الغازات المسالة والسوائل المضغوطة، وغالبا ما تخصص في نوع السلعة التي تحملها، فتستخدم للمواد الكيميائية والزيوت والمنتجات النفطية بطانة خاصة، وقد يتم نقل الحليب أو البيرة في خزان من الصلب غير القابل للصدأ. وفي كثير من البلدان يُشترط أن تحتوي عربات الصهاريج التي تنقل المواد الخطرة على وسائل أمان، مثل أدوات الربط بين العربات التي تمنع انفصالها عند خروج القطار عن القضبان أو الدروع الواقية المعززة التي تمنع ثقب الخزان أثناء الخروج عن القضبان، وتحتوي عربات الصهاريج المضغوطة على صمامات تخفيف الضغط وأنظمة تهوية خاصة.

وهناك صور مختلفة لعربات الشحن الأساسية، ويتعاون كثير من السكك الحديدية لصنع عربات الشحن ذات الخصائص التي تلبى الاحتياجات المطلوبة.

مكونات العربات

هناك مكونات رئيسية مشتركة في عربات السكك الحديدية، فمعظم عربات الشحن وعربات الركاب تكون على **شاسيه**، ويحتوي الشاسيه على **مجموعتين من العجلات**، بحيث يمكن للعربة الدوران حول المنحنيات مع دعم الأحمال الثقيلة.

ويحتوي **الإطاران الجانبيان**

على مجموعتي عجلات (كل

مجموعة عبارة عن عجلتين

ومحور صلب، وهما متصلان

معا كقطعة واحدة). ويتم

استخدام **محامل** بين المحاور

والإطارات الجانبية للسماح

لمجموعات العجلات بالدوران

بحرية. وعادة لا يتم تثبيت

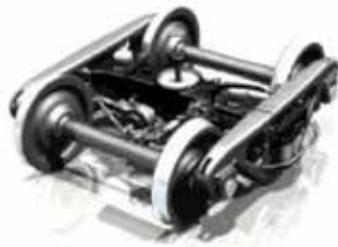
جسم العربة على الشاسيه،

ولكنها ترتكز على محور دعم.

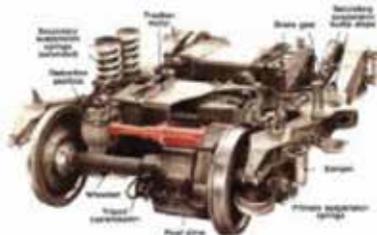
وبشكل عام يدعم شاسيه

عربات الركاب نظام تعليق

يعزلها عن العجلات والبنية



شاسيه عربة شحن



شاسيه عربة ركاب

تتعرض للتجمد. وهناك درجات للعربات، إذ يتم استخدام العربات عالية الجودة لشحن الطعام أو غيره من المنتجات التي يجب تجنب تعرضها للتلوث من السلع الأخرى.



عربة جندول مرتفعة الجوانب

عربات هوبر مفتوحة السقف يمكن تحميلها بطرق مختلفة كثيرة، وتحمل السلع التي لا تتضرر بسبب التعرض للطقس، مثل الركام والفحم والخامات المعدنية. والاسم مستمد من "القادوس" في الجزء السفلي من العربات التي يتم فتحها لتصريف المحتويات بسهولة وبسرعة.



شاحنة قلابة لعربات الجندول



عربات مسطحة

عربات هوبر المغطاة تقوم بنقل السلع مثل الحبوب والإسمنت والرمل والأسمدة والدقيق والسكر أو المواد الكيميائية أو البودرة التي قد تتضرر بسبب التعرض للطقس. وبعضها مزود بوحدة "تساعد في التفرغ"، ولها جوانب هزازة أو أنظمة ضخ الهواء للمساعدة في التفرغ. وغالبا ما يتم تصنيفها حسب الحجم (متر مكعب/قدم)، وتستخدم



مقطورات وحاويات على عربات



صهريج نفط روسي

العربات الكبيرة في السلع ذات الكثافة الأخف، مثل الدقيق أو الحبوب، وتستخدم العربات الأصغر للمنتجات عالية الكثافة، مثل الإسمنت والرمل.

عربات الجندول ذات أسطح مفتوحة، ولكن ليس هناك قادوس في القاع للتفرغ. ويتم تفرغ معظمها بواسطة رافعة أو دلو، ولكن بعضها له أرضيات تسقط للتفرغ. وغالبا ما يتم تفرغها باستخدام جهاز تفرغ دوار. ويستخدم الجندول عالي الجوانب للركام والفحم والمواد الأخرى منخفضة الكثافة، مثل الإسمنت في شكاثر 10 طن. ويستخدم الجندول منخفض الجوانب للمواد الأثقل، مثل الألواح الفولاذية والهياكل الفولاذية والآلات والمواد الأخرى التي يمكنها تحمل التعرض للطقس.



عوازل عربة شحن

وتم تصميم **روابط عربات السكك الحديدية** بشكل يسمح بربطها بسرعة وسهولة، بينما ينقل الجير (مجموعة التروس) الآلي القوى الطولية التي تدفع القطار من جسم عربة إلى العربة التالية، دون التدخل

في عمل الشاسيه. وبعض أدوات **الربط** بين العربات لها امتداد أعلى وأسفل لضمان بقاء العربة متصلة حتى إذا انفصلت إحدى العربات الأخرى عن المسار، وتحدد قوة الجير ونظام الربط الوزن الآمن الذي يمكن أن يعمل فيه القطار على خط السكة الحديدية. وتستخدم كثير من أنظمة السكك الحديدية **عوازل** مع آلية الربط لتقليل "الحركة الحرة"، وهي ميل العربات إلى الإطالة أو الانقباض أثناء الحركة.

التحتية. ويدعم الشاسيه أيضا أنظمة الكبح، فتستخدم معظم عربات الركاب والشحن فرامل تعمل بضغط الهواء، وتستخدم **أنظمة فرامل عربات الشحن** لضغط الهواء للضغط على وسادات الفرامل في كل عجلة، وتستخدم بعض أنظمة الركاب نفس النوع من **نظام**



روابط وخرطوم هواء

الفرامل، ولكن معظم القطارات عالية السرعة مزودة بمكابح قرصية متصلة مباشرة بمحاور العجلات بالإضافة إلى أنظمة فرملة العجلة.

إصلاح السكك الحديدية: دليل تحسين أداء قطاع السكك الحديدية

3

الفصل الثالث

اقتصاديات السكك الحديدية والتسعير

1-3 الخصائص الاقتصادية للسكك الحديدية

يشكل النقل بالسكك الحديدية قطاعا متفرعا من صناعة النقل الأوسع نطاقا، لذا فهو يشترك مع وسائل النقل الأخرى في الخصائص الاقتصادية الرئيسية. ويحدد هذا الفصل الخصائص الشائعة والخصائص الفريدة للسكك الحديدية.

وتوفر جميع وسائل النقل الخدمات باستخدام العربات أو السفن أو الطائرات، التي تعتمد على شبكة بنية تحتية كبيرة تشتمل على طرق ومحطات وأجهزة تحكم في حركة تلك المركبات. غير أن السكك الحديدية فريدة من حيث أن الجهة نفسها تقدم خدمات السكك الحديدية والبنية التحتية للشبكة. وتفضل معظم البلدان هذا النهج، بينما يفضل البعض الآخر فصل تقديم الخدمة عن البنية التحتية للشبكة، وتعرض لأسباب ذلك في الفصل الخامس.

وبالنسبة لجميع وسائل النقل لا يمكن تخزين/حفظ البنية التحتية أو سعة الخدمة - فغير المستخدم من مسارات القطارات ومرافق إقلاع الطائرات وأرصفتها الشحن يتعرض للفقد. وبالمثل، عندما تنتقل القطارات أو السفن أو الطائرات أو الشاحنات بأحمال جزئية تفقد السعة غير المستخدمة، لذا تعد زيادة إنتاجية العربة أمرا رئيسيا في تحسين الأداء التجاري لمقدمي خدمات النقل، كما يعد الاستخدام العالي للبنية التحتية أمرا مهماً لتحسين الأداء التجاري لمقدم خدمات البنية التحتية.¹⁹ وبالنسبة للسكك الحديدية المتكاملة رأسياً، يتواجد الدافع لإنتاجية أعلى للمركبات مع الدافع لزيادة إنتاجية البنية التحتية في كيان واحد.

وهناك اختلافات في جميع وسائل النقل في مقدار المنافسة الموجودة في السوق على البنية التحتية للنقل (مثل الطريق) وسوق خدمة النقل (مثل شركة الشاحنات). ويتجه الاستثمار في البنية التحتية للنقل ليكون ذا موقع محدد وثابت أو يصعب نقله، كما أنه "متكامل" (يقدم زيادات غير قابلة للتجزئة لمجموعة من المخرجات المحتملة) وبالتالي يحقق وفورات الكثافة - انخفاض التكلفة الهامشية/الحدية - مع زيادة كثافة الاستخدام. وتمنح هذه الخصائص المختلفة معظم البنية التحتية للنقل، بما في ذلك شبكات السكك الحديدية، عناصر الاحتكار الطبيعي.

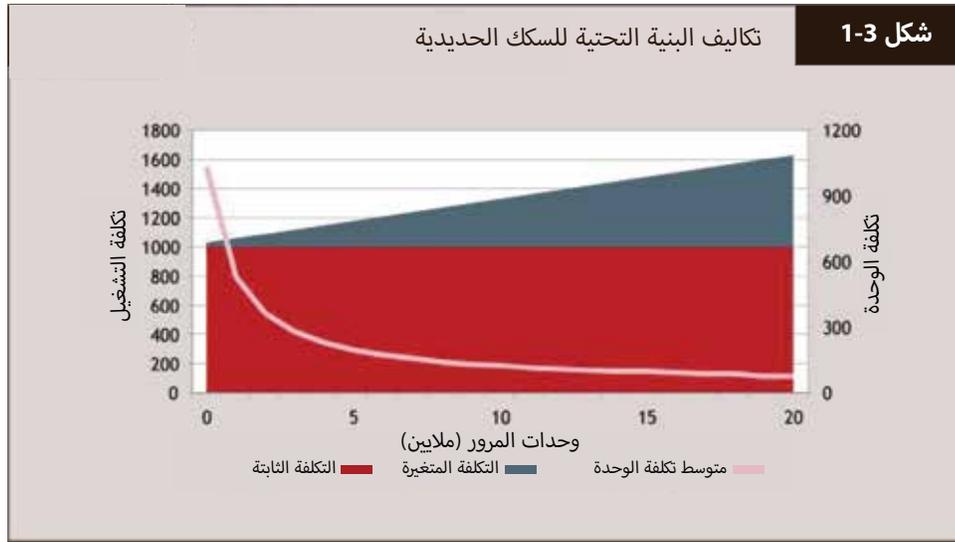
والعكس صحيح في خدمات النقل، حيث إن المنافسة المباشرة هي القاعدة في جميع وسائل النقل التي تتنافس مع خدمات السكك الحديدية لأعمال الشحن والركاب - الطرق وشركات الطيران والنقل المائي الداخلي والنقل البحري الدولي. وفيما مضى اختارت معظم البلدان سياسات تقيد المنافسة بين شركات السكك الحديدية، أما اليوم فيسمح المزيد من البلدان (كما هو وارد في الفصل 5) بسياسات تتيح المنافسة في قطاع الشحن بالسكك الحديدية، وبشكل محدود في قطاع خدمات الركاب بين المدن.

وتشير المنافسة، إلى جانب السعة التي لا يمكن تخزينها، إلى أهمية تصميم الخدمة وإستراتيجيات التسويق وسياسات التسعير للحفاظ على السعة وزيادة الاستفادة منها. ومن المهم أن يُنظر إلى النقل بالسكك الحديدية بوصفه صناعة خدمات للمنتجات المتميزة المصممة خصيصاً لأسواق محددة، بدلا من كونها "أداة"، فغالبا ما اعتبر النقل بالسكك الحديدية "أداة" مثل الماء أو الغاز أو الكهرباء، مما أدى إلى نتائج غير مرغوب فيها في السياسات والإدارة.

وأخيرا، جميع وسائل النقل لها تأثيرات خارجية على البيئة، ونادرا ما تدفع الجهات المسببة تكاليف التأثيرات، مثل الضوضاء وتلوث الهواء والأرض والمياه والحوادث وانبعاثات غازات الدفيئة (غازات الاحتباس الحراري). وتختلف هذه التأثيرات وفقا للوضع والبلد المعني والظروف المحيطة، كما أنها تؤثر على أنظمة وسياسات النقل تأثيراً كبيراً. وقد ثبت أن التكلفة الخارجية لقطارات الشحن المحملة جيدا أقل بكثير من تكاليف النقل البري أو الجوي، كما أن التكلفة الخارجية لقطارات الركاب المحملة جيدا أقل من النقل البري (السيارات أو الحافلات) أو شركات الطيران.

وللخصائص الاقتصادية العامة والخاصة للسكك الحديدية كثير من التبعات السياسية والإدارية، تتعرض لها في الأقسام اللاحقة من هذا الدليل. وناقش هذا القسم كيف تؤثر هذه الخصائص على هيكل تكاليف السكك الحديدية ومبادئ التسعير، وكلاهما أساسا في تحقيق الاستدامة المالية للسكك الحديدية كما سيرد في الفصل الرابع.

¹⁹ بالنسبة للشحن عبر المحيطات فإن "شبكة" الطريق مجانية وتتمتع بسعة كبيرة، لكن استخدام البنية التحتية مازال أساسيا بالنسبة لأداء مقدمي خدمات الموانئ.



مستوى الحركة، ولكنه غالباً ما يكون ثابتاً على المدى القصير والمتوسط، ويستخدم عادة في صياغة خطط العمل.

وأظهر كثير من الدراسات الاقتصادية أن السكك الحديدية تمثل اقتصاديات/ وفورات الكثافة، حيث ينحدر منحنى متوسط التكلفة على المدى الطويل إلى أسفل، وتخفض تكاليف الوحدة مع ارتفاع الإنتاج على خط السكك الحديدية، حيث يتم توزيع التكلفة الثابتة لخطوط السير على عدد أكبر من وحدات حركة المرور.²¹

وتعتبر وفورات/اقتصاديات الكثافة أساسية في حد ذاتها، ولكن عندما يقترن ذلك باستحالة تخزين مسارات (خطط سير) القطار غير المستخدمة، فإنها تثبت أن الاستدامة المالية لشبكات البنية التحتية للسكك الحديدية تعتمد بشكل كبير على أحجام حركة المرور المرتفعة. وتتطلب اقتصاديات شبكة السكك الحديدية الجودة استخداماً عالياً للبنية التحتية، وكلما زاد الاستخدام كانت وفورات البنية التحتية أفضل.²²

وهذا صحيح سواء كانت شبكة البنية التحتية جزءاً من سكة حديدية متكاملة رأسياً، أو مقدمة من جهة أو شركة منفصلة. ويعتبر الفصل الرأسي لتشغيل القطارات عن البنية التحتية للسكك الحديدية غير كافٍ لتحسين الاستدامة المالية للسكك الحديدية، رغم أنه قد يسهل السياسات الأخرى التي تساعد في تحقيق ذلك (انظر الفصل الخامس). ومع ذلك، تواجه الجهة أو الشركة المنفصلة رأسياً تكاليف ثابتة

2-3 هيكل تكلفة السكك الحديدية

تصنف التكاليف بشكل عام إلى البنية التحتية لشبكة السكك الحديدية وتشغيل القطارات والنفقات العامة للشركة.

1-2-3 تكلفة شبكة البنية التحتية

تشمل معظم تكاليف شبكة البنية التحتية للسكك الحديدية تكاليف رأس المال وصيانة الخطوط، والهياكل والإنشاءات الهندسية مثل الجسور والأنفاق، وإشارات القطارات وأنظمة الاتصالات وإمدادات الطاقة في الوحدات التي تعمل بالكهرباء والبنية التحتية للمحطات.

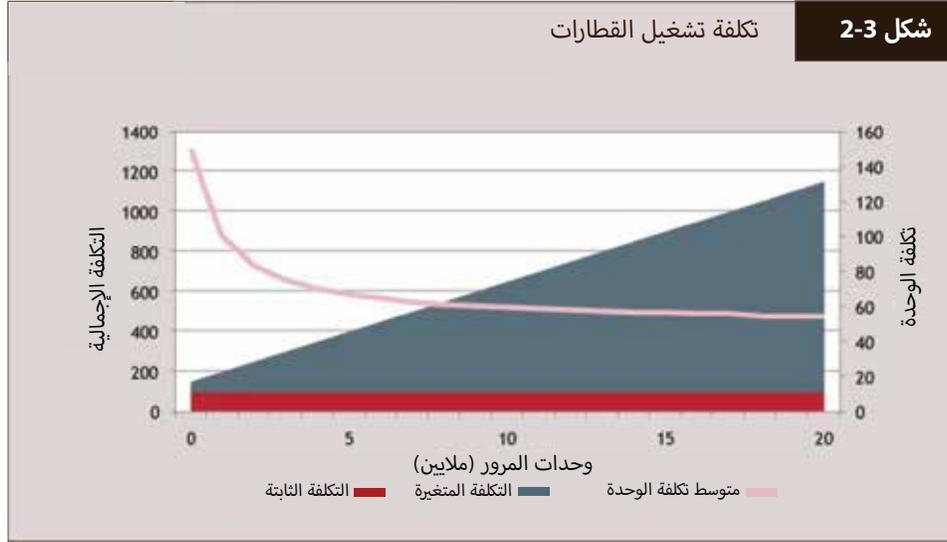
وتحتوي تكاليف البنية التحتية على مكون ثابت أو غير متغير مع مستوى استخدام البنية التحتية،²⁰ ومكون متغير مع مستويات حركة المرور على المدى الطويل (الشكل 1-3). وتختلف نسبة مكون التكلفة "الثابت" حسب الخطوط ومستويات الحركة، ولكن نادراً ما يتم تقديره بأقل من 70% من إجمالي تكاليف البنية التحتية، باستثناء الخطوط الأكثر ازدحاماً. ويتباين المكون المتغير على المدى الطويل حسب

كلما زاد حسن الاستخدام، كان ذلك أفضل في اقتصاديات البنية التحتية.

²⁰ يمكن أن يختلف هذا المكون اختلافاً كبيراً بالنسبة لعوامل أخرى مثل المعايير الهندسية والتضاريس والعمر والمناخ وكفاءة الإدارة.

²¹ كيفز، وكريستيانسين، وتريشواي، "الوظائف المرنة للتكاليف للشركات متعددة المنتجات"، *Review of Economics and Statistics*، (أغسطس 1980)، 477 - 481. جريلبتشي، "توزيع التكاليف عند تنظيم السكك الحديدية" - *Bell Journal of Economics and Management Science*، (1972)، المجلد الثالث (41-26، تشارني، وسيدهو، ودو، "وظائف التكاليف على المدى القصير للسكك الحديدية من التصنيف الثاني"، (1977)، *Logistics and Transportation Review*، المجلد 17)، 345 - 359. فريدلاندر وسبيدي، تنظيم نقل البضائع: المساواة والفاعلية والمنافسة في السكك الحديدية وصناعات شاحنات النقل (مطبعة MIT، 1981). هاريس، "اقتصاديات كثافة نقل البضائع في السكك الحديدية"، *Bell Journal of Economics and Management Science*، (1977)، المجلد الثامن (556 - 564).

²² باستثناء النقطة التي يتم فيها الوصول إلى السعة وتتطلب الحركة المتزايدة تحسيناً كبيراً في السعة، ولكن بمجرد إجراء زيادة السعة تطبق القاعدة العامة مرة أخرى عادة.



وتختلف معظم تكاليف تشغيل القطارات اختلافاً كبيراً على المدى الطويل مع حجم حركة المرور (الشكل 2-3)، رغم وجود بعض التكاليف المشتركة (الموضحة أدناه). وبشكل عام تتطلب زيادة حجم المرور المزيد من القطارات والمزيد من الموارد التشغيلية. وعلى المدى القصير، فهذه العلاقة ليست طردية، باستثناء الوقود / الطاقة الكهربائية على وجه التحديد. وعلى المدى المتوسط من 6-12 شهراً مثلاً في خط سكة حديدية جيد الإدارة، يمكن لجهاز الإدارة ضبط موارد التشغيل، مثل تكاليف طاقم العمل ومستلزمات القاطرات والعربات والصيانة، وفقاً لأحجام الطلب.

أما تكاليف تشغيل القطارات فهي متغيرة مع مستويات الحركة، لكن يمكن النزول بمنحنى تكلفة التشغيل / الإنتاج الكلي من خلال إجراءات الإدارة، وعلى وجه الخصوص تؤثر ثلاثة متغيرات على كيفية ترجمة إستراتيجية تشغيل القطارات إلى وفورات تشغيلية: زيادة معدل صافي خدمات الشحن إلى الفراغ²⁴ وارتفاع عدد الركاب في العربة، ومزيد من الوقت في الخدمة التجارية لكل وحدة، وأحجام أكبر لقطارات الركاب وشحن البضائع، بشرط تحقيق الحد الأدنى المطلوب من تكرار الخدمة في السوق.

3-2-3 التكاليف العامة للمؤسسة

تشمل معظم وظائف المقر الرئيسي للسكك الحديدية، مثل مجلس الإدارة والإدارة التنفيذية والمالية والقانونية والأمن والموظفين. وتتطلب هياكل السكك الحديدية الأكثر تعقيداً وبيروقراطية والأقل توجهاً نحو العمل بالأسلوب التجاري مستويات أعلى من الإنفاق لتظل متماسكة.

أعلى بكثير في جميع أعمالها مقارنة بشركة سكك حديدية متكاملة رأسياً، مما يؤثر على تسعير الخطوط، وهو ما سناقشه لاحقاً في هذا الفصل.

أما منحنى تكلفة البنية التحتية بالنسبة لحجم حركة المرور فهو ثابت بشكل كبير، لكن يمكن النزول به من خلال إجراءات الإدارة التي تعمل على تحسين الكفاءة في توفير البنية التحتية وصيانتها.

وتحقق الشركة وفورات الحجم إذا انحدر منحنى متوسط التكلفة على المدى الطويل إلى أسفل مع زيادة حجم الشركة. وتشير الدراسات الاقتصادية إلى أن وفورات الحجم قد تتحقق عندما تكون السكك الحديدية صغيرة للغاية، ويكون تحقيق المزيد من وفورات الحجم أكثر صعوبة عندما تصبح السكك الحديدية أكبر، ربما بسبب زيادة تعقيد الإدارة وفقدان مرونة الشركة.²³

2-2-3 تكاليف تشغيل القطارات

تشمل تكاليف تشغيل القطارات: (1) وقود الديزل أو الطاقة الكهربائية، (2) تكلفة استهلاك رأس مال القاطرات أو تأجيرها، (3) صيانة القاطرات، (4) طاقم القيادة، (5) طاقم خدمة قطارات الركاب، (6) تكلفة استهلاك رأس مال عربات النقل أو تأجيرها، (7) صيانة العربات، (8) تشغيل المحطات، (9) التكاليف التجارية (إصدار تذاكر السفر وحجز الشحن وغيرها).

²³ كيفز، وكريستيانسين، وتريثواي، "الوظائف المرنة للتكاليف للشركات متعددة المنتجات"، *Review of Economics and Statistics*، (أغسطس 1980)، 477 - 481. جريليتشيز، "تخصيص التكاليف في تنظيم السكك الحديدية" - *Bell Journal of Economics and Management Science* (1972)، المجلد الثالث (41-26)، تشارني، وسيدهو، ودو، ووظائف التكاليف على المدى القصير للسكك الحديدية من التصنيف الثاني، "Logistics and Transportation Review"، المجلد 17، 345 - 359. فريدلاندر وسبيدي، تنظيم نقل البضائع: المساواة والفاعلية والمنافسة في السكك الحديدية وصناعات شاحنات النقل (مطبعة MIT، 1981).

²⁴ الفراغ هو وزن العربة الفارغة، والناقص هو وزن الحمولة.

وعلى المدى الطويل، ومع الإدارة الجيدة، يمكن أن تختلف النفقات العامة للشركة مع النطاق الواسع للسكك الحديدية. وفي السكك الحديدية التابعة للقطاع العام، تسبب التعديلات في التكاليف العامة حدوث اضطرابات متقطعة ناجمة عن إعادة الهيكلة التنظيمية، بدلا من التغييرات التدريجية التي تناسب حركة المرور.

ويمكن أن تؤدي الإجراءات الإدارية إلى تقليل النفقات العامة للشركة بشكل كبير، عن طريق لا مركزية اتخاذ القرار في وحدات الأعمال، والتحكم في الأمور المالية والموازنات التقديرية، والبحث عن فرص للاستعانة بمصادر خارجية تنافسية لخدمات الشركة، وإدارة كيان شركة أصغر حجما بشكل عام.

4-2-3 ملخص: التكاليف والمزايا النسبية

تتمتع هيكل تكلفة السكك الحديدية بأعلى مستوياتها التنافسية عندما تتمكن السكك الحديدية من تشغيل قطارات كبيرة محملة جيدا عبر شبكة تُستخدم بكثافة من جانب مؤسسات ذات إدارة تسمم بالسلاسة وموجهة نحو السوق. ويحقق حجم القطار وحمولته وفورات تشغيلية، وتؤدي كثافة القطار بالإضافة إلى الاستخدام الثقيل للشبكات إلى وفورات البنية التحتية، كما يؤدي هيكل الشركة إلى تحقيق وفورات في النفقات الإدارية العامة. ورغم وضوح ذلك، فإن كثيرا من البلدان يحافظ على سياسات السكك الحديدية ونماذج العمل التي تتحدى هذا الواقع علانية.

3-3 تكلفة خدمات وتجارة السكك الحديدية

تكون خدمة السكك الحديدية أكثر تنافسية عندما تقدم مزيجا من الخدمات والأسعار أفضل لعملائها مقارنة بمنافسيها. وتفرض تكاليف هذه الخدمات أدنى أسعار ممكنة تحافظ على الاستدامة المالية لهيئة السكك الحديدية، لذا تعد مستويات التكلفة أمرا بالغ الأهمية، وتولي السكك الحديدية التي تدار بشكل جيد اهتماما بالغا بقياس التكاليف والتحكم فيها.

وتكشف الحسابات المالية للسكك الحديدية عن التكاليف الإجمالية، وهذا ضروري لتحليل الجدوى المالية العامة. وتؤدي مقارنة التكاليف الإجمالية مع خطوط السكك الحديدية الأخرى المماثلة إلى تسليط الضوء على مجالات البحث عن أوجه كفاءة التكلفة، وتقدم معظم السكك الحديدية الوطنية مجموعة من خدمات الشحن والركاب، وبالنسبة لعملاء الشحن قد تكون الخدمات مصممة، على سبيل المثال، لعملاء الشحن بالجملة ووكلاء الشحن والشحن العام. وقد تشمل خدمات الركاب الخدمات بين المدن والأقاليم والضواحي، وتشمل كل مجموعة شحن أو ركاب واسعة النطاق قطاعات متعددة من السوق.

وفي السكك الحديدية التي تدار على نحو جيد يحتاج المديرون التجاريون إلى معرفة التكاليف والأداء المالي لكل قطاع من قطاعات السوق، مصنفة حسب خط السير

وعوامل أخرى، وأحيانا حسب عميل قطار أو شحن معين. وفي السكك الحديدية متعددة المنتجات لا يمكن استخلاص هذه التكاليف مباشرة من حسابات الشركات العامة، فهي تتطلب تطبيق أساليب تقدير التكاليف (انظر الملحق 3 بشأن تقدير التكاليف). لكن فهم إدارة أعمال السكك الحديدية والتسعير يتطلب فهما عاما لتصورات التكلفة الرئيسية، واثنان منها هما *التكاليف العامة والتكاليف المشتركة*، والتي يمكن أن تكون ثابتة أو متغيرة فيما يتعلق بمستويات حركة المرور.

1-3-3 التكاليف العامة

في صناعة السكك الحديدية، ترتبط معظم التكاليف بالبنية التحتية والوظائف العامة للشركة التي تدعم جميع المستخدمين والخدمات. ويتم عادة بناء خطوط السكك الحديدية متعددة الاستخدامات وصيانتها والتحكم فيها وفقا للمعايير التي يمكن أن تخدم جميع أنواع قطارات الركاب والشحن.²⁵ وبعض عناصر التصميم وبعض خصائص الإدارة أكثر تحديدا إما لخدمات الركاب أو لخدمات الشحن، ولكن معظم تكاليف شبكة البنية التحتية عامة بين جميع المستخدمين بالنسبة للسكك الحديدية متعددة الاستخدامات.

وإذا كانت التكاليف متغيرة مع الاستخدام، فيمكن أن يرجع ذلك إلى خدمات معينة تقدم وفقا لسعة المنشأة أو لحركة المرور. ومع ذلك، فإن معظم تكاليف شبكة البنية التحتية للسكك الحديدية عامة وثابتة، لذا فإن صياغة "الاستخدام النسبي" تُعد صياغة حكمية/جزافية من الناحية الفنية ولا تستند إلى أسباب التكلفة.

كما أن كثيرا من تكاليف التشغيل "تعتبر تكاليف عامة من الناحية الفنية" مثل أطقم القطارات أو القاطرات، وعلى المدى المتوسط قد تتغير هذه التكاليف، مع زيادة حركة المرور حيث إن ذلك يعني المزيد من القطارات والقاطرات وطواقم العمل، لذا يمكن أن ترجع هذه التكاليف إلى خدمات محددة وقطاعات محددة في حركة مرور.

2-3-3 التكاليف المشتركة

في صناعة السكك الحديدية، ترتبط التكاليف المشتركة إلى حد كبير بتشغيل القطارات، وتحدث عند إنتاج سلعة أو خدمة تنتج سلعة أو خدمة أخرى، فمثلا إذا استطاعت العربة جذب حمولة منتظمة في كلا الاتجاهين تكون تكلفة حركة العربة مشتركة بينهما، وبالمثل إذا كان من المقرر أن تنقل قاطرة وطاقم سفينة حاويات في اتجاه واحد وتعود مع قطار الركاب بين المدن، فهذه التكاليف مشتركة بين خدمات الشحن والركاب.

ولا يمكن عزو التكاليف المشتركة دون لبس إلى كل خدمة مستفيدة أو حركة مرور، لأن الحركة العكسية مطلوبة وتتطوي على تحمل تكاليف، حتى لو لم تعد هذه الخدمة أو الحركة تعمل. ولحسن الحظ أصبحت التكاليف المشتركة نادرة، فالיום

²⁵ معظم خطوط الركاب عالية السرعة الجديدة وبعض خطوط الشحن الثقيل مخصصة للاستخدام المتعدد.

الإطار 3-1: عتبات/حدود تكلفة السكك الحديدية واستخداماتها الرئيسية

مفهوم التكلفة	وصف التكلفة	الاستخدامات
تكاليف متغيرة طويلة الأجل (يمكن تجنبها أو متزايدة).	التكاليف التي يمكن تجنبها على المدى الطويل إذا تم إيقاف خدمة أو حركة محددة أو تكاليف إضافية قد يتم تكبدها إذا تمت إضافة خدمة أو حركة محددة جديدة إلى العمليات الحالية وتشمل تكاليف جميع الموارد الرأسمالية والمادية والبشرية التي يمكن توفيرها أو زيادة الموارد التي سيتم تكبدها، مما يسمح بفترة معقولة لتعديل الموارد.	التكلفة المتغيرة على المدى الطويل هي بالنسبة لخدمة فردية أو حركة مرور تعد عتبة الأداء المالي الرئيسية، والتي عند مقارنتها بالإيرادات تشير إلى ما إذا كانت الخدمة أو الحركة تقدم مساهمة مالية إيجابية طويلة الأجل للسكك الحديدية ومقدارها. وتشير المكونات الفردية للتكلفة المتغيرة على المدى الطويل إلى الإدارة التجارية، حيث يمكن استهداف كفاءات تشغيلية تقلل تكلفة تلك الخدمة أو الحركة، وبالتالي تحسين مساهمتها المالية طويلة الأجل. وعندما يتم تحقيق تكلفة متغيرة على المدى الطويل أكثر كفاءة، يطبق السعر الأدنى المعتاد على حركة المرور أو الخدمة.
تكاليف متغيرة على المدى القصير (يمكن تجنبها أو متزايدة).	التكاليف التي يمكن تجنبها في المدى القصير إذا تم إيقاف خدمة أو حركة محددة، أو تكاليف إضافية يتم تكبدها إذا تمت إضافة خدمة أو حركة محددة جديدة إلى التشغيل الحالي. والتكاليف المتغيرة على المدى القصير تشمل فقط التكاليف التي تختلف في المدى القصير وفقا لمستوى حركة المرور، وعادة ما تكون تكاليف الوقود / الطاقة والمواد.	في ظروف محدودة ومحددة يمكن استخدام السعر الأدنى للخدمة أو حركة المرور لفترة قصيرة، ويكون لذلك تأثير ضئيل أو معدوم على موارد السكك الحديدية أو العمالة. تحذير: لا يجب استخدام التكلفة المتغيرة على المدى القصير لاتخاذ القرارات المعتادة في تخطيط الأعمال أو التسعير، لأن ذلك يؤدي إلى زيادة حركة المرور بأسعار تؤدي إلى تآكل الربحية على المدى الطويل وتعزيز قصر النظر في الإدارة المؤسسية.
التكاليف المخصصة بالكامل (أو "الموزعة بالكامل").	تكاليف يمكن تجنبها أو زيادتها على المدى الطويل لخدمة أو حركة حالية محددة، بالإضافة إلى حصة مخصصة من تلك التكاليف المشتركة والعمامة، بحيث يضيف مجموع التكاليف المخصصة لكل خدمة إلى إجمالي تكاليف السكك الحديدية.	مفيدة في حالات التسعير التعويضي، مثل مفاوضات التزامات الخدمة العامة، للإشارة إلى متوسط هامش الربح المطلوب إضافته إلى التكاليف المتغيرة على المدى الطويل، لضمان أن الخدمة أو حركة المرور تساهم في تكاليف السكك الحديدية المشتركة والعمامة.

- تكاليف متغيرة طويلة الأجل (يمكن تجنبها أو متزايدة).
- التكاليف المخصصة بالكامل (بإشارة إليها أحيانا بـ "الموزعة بالكامل").

وأهم هذه العتبات لتوجيه القرارات المتعلقة بالخدمات أو الحركة التجارية التكلفة المتغيرة على المدى الطويل، لأنها تشمل جميع التكاليف ذات الصلة بالقرار، وهي التكاليف التي يجب أن تتغير وفقا للقرار الذي سيتم اتخاذه، والذي قد يرتبط بالفترة الزمنية التي يتعلق بها القرار (مثل مدة تعاقد بشأن حركة مرور محددة).

وكلمة "يجب" مهمة لأن بعض التكاليف المتغيرة يتم اعتبارها ثابتة بسبب ركود حركة المؤسسة، فمثلا قد تمنع اتفاقيات العمل المفيدة الإدارة من مواءمة الموارد البشرية مع الطلب، أو قد تؤدي أوجه القصور الإدارية إلى عدم توافق الموارد مع مستويات النشاط المتغيرة. ويجب دائما تضمين التكلفة المتغيرة طويلة الأجل في تقديرات التكلفة المتغيرة طويلة الأجل، لتجنب المخاطر المتمثلة في أن يصبح جمود الإدارة مدعومًا ذاتيًا ويشوه صنع القرار التجاري.

يتم تقسيم خدمات الركاب إلى أنواع أكثر من الخدمات، وتعمل القطارات ثابتة المكونات على تشغيل الخدمات في كلا الاتجاهين. وبالمثل، تعمل نسبة أعلى بكثير من خدمات الشحن الآن على تشغيل حمولات قطار ثنائي الاتجاه متخصص في الفحم والحاويات والنفط، لذا يمكن عادة تجاهل التكاليف المشتركة، إلا في ظروف غير عادية.²⁶

وسناقش بعد ذلك الاستخدامات الرئيسية الثلاثة لتكاليف الحركة: تحليل المساهمة المالية والإدارة التجارية وسياسة تسعير السكك الحديدية، وكل منها مهم لتحقيق الاستفادة المالية للسكك الحديدية.

4-3 تحليل المساهمة المالية

يقيس هذا الأسلوب للمحاسبة الإدارية في مجال السكك الحديدية مستوى الأداء المالي للخدمة أو حركة المرور. ويتم مقارنة إجمالي الإيرادات بتكاليف كل خدمة أو حركة مرور، لتحديد ما إذا كانت إيرادات الخدمة تغطي التكلفة.

وتقاس عادة ثلاث عتبات (حدود) للتكلفة الرئيسية وتقارن مع الإيرادات، ونذكرها أدناه. وتعرف هذه العتبات في الإطار 3-1 الذي يوضح أهميتها واستخداماتها الأساسية.

- تكاليف متغيرة على المدى القصير (يمكن تجنبها أو متزايدة).²⁷

²⁶ على سبيل المثال ما لم يتم إجراء تقدير التكاليف على مستوى صغير، مثل قطار معين أو حركة شحن لعميل.

²⁷ التكلفة التي يتم تجنبها تتعلق بخدمة أو حركة موجودة حاليا وتزداد مع خدمة أو حركة مرور جديدة يتم التفكير فيها، ولكن مفهوم التكلفة الأساسية هو نفسه.

وفي بعض خطوط السكك الحديدية التابعة للدولة، تعد عتبة التكلفة المتغيرة على المدى القصير المعيار المستخدم في اتخاذ القرارات التجارية، ويؤدي ذلك إلى تكاثر وانتشار الخدمات / حركات المرور، مما يقدم مساهمة إيجابية أعلى من التكاليف قصيرة الأجل، ولكن يؤدي ذلك إلى الإخفاق المستمر في استرداد التكاليف على المدى الطويل. ويوضح الإطار 3-1 ذلك.

وتعد عتبة التكاليف المخصصة/الموزعة بالكامل معيارا استثمارياً أكثر منها "تكلفة" فعلية، حيث إنها تتضمن تخصيصاً بدون أساس يوضح التكلفة. ومع ذلك، إذا كانت جميع خدمات وحركات مرور السكك الحديدية الفردية تغطي فقط التكاليف المتغيرة على المدى الطويل، يظل هناك نقص في الإيرادات في إجمالي تكاليف السكك الحديدية. وعند مراجعة التكاليف المخصصة بالكامل في جميع عمليات حركات المرور نحصل على إجمالي الإيرادات اللازمة لمزيج خدمة السكك الحديدية لاسترداد التكاليف الإجمالية، وعتبة التكاليف المخصصة بالكامل مفيدة في مواقف محددة، لا سيما عند التفاوض بشأن التعويض الحكومي مقابل الوفاء بالتزامات الخدمة العامة (الفصل 8). ويتم طرح هذا السؤال حول كيفية تَوَلَّى "سياسة التسعير" فعلياً "توزيع" هذه التكاليف، وهو سؤال تناوله في 3-6 أدناه.

5-3 إجراءات الإدارة التجارية

يمكن أن يحسن تحليل المساهمة المالية في تحقيق الاستدامة المالية للسكك الحديدية، ويمكن أن يساعد جدول التكلفة المتغيرة على المدى الطويل الناتج عن تحليل التكاليف والمساهمة المالية لمديري السكك الحديدية على تحديد مجالات التحسين المحتملة في الأداء المالي، وجزت العادة أن يتضمن التحليل ثلاثة أنواع من المعلومات:

- مقدار كل مورد من الموارد موزع على المدى الطويل على تشغيل الخدمة أو حركة المرور (أ).
- تكاليف الوحدة لكل مورد من الموارد (ب).
- التكلفة الإجمالية لكل مورد مستخدم من الموارد (أ * ب).

وتتيح معرفة هيكل تكلفة الخدمة أو المرور لمديري السكك الحديدية تحديد كفاءة التكلفة المحتملة لتحسين الأداء المالي. ويسلط التحليل الضوء على كيفية تحقيق مكاسب من حيث التكلفة من خلال تقليل الموارد المستخدمة (أ)، أو تقليل تكاليف الوحدة لتلك الموارد (ب)، أو مزيج من الاثنين معاً. ويشير الفصل الحادي عشر إلى كثير من الطرق التي يمكن للسكك الحديدية من خلالها السعي لتحسين الأداء المالي.

وبافتراض أن الإيرادات لم تتغير، فإن الإجراء الإداري لخفض التكلفة يزيد من المساهمة المالية الإيجابية للخدمات المربحة، وقد يحول الخدمات غير المربحة إلى مربحة، كما يمكن أن تؤثر سياسات التسعير على مساهمة الإيرادات.

6-3 تسعير السكك الحديدية

وفقاً للنظرية الاقتصادية البحتة، لتحقيق أقصى قدر من الرفاهية الاقتصادية الشاملة للمجتمع بأكمله، فإن نهج التسعير الأكثر كفاءة اقتصادياً هو أن تساوي الأسعار

التكاليف الاجتماعية الهامشية لخدمات السكك الحديدية. ومن الناحية العملية لا يوجد أي سكة حديدية في العالم تقوم بذلك للأسباب التالية:

- من منظور النظرية الاقتصادية فإن مفهوم "الهامش" هو وحدة إنتاج صغيرة جداً، مثل مقعد راكب واحد-كم أو عربة-كم للشحنة. وفي الممارسة العملية تكون الزيادات في الإنتاج التي يمكن فيها تحديد الأسعار بشكل واقعي أكبر بكثير، أي بالنسبة لفئة من الخدمات أو فئة من القطارات أو حركة سلعة منتظمة أو لشركة شحن معينة.
- تكاليف السكك الحديدية المتغيرة، خاصة على المدى القصير، أقل من إجمالي التكاليف، بحيث يؤدي تسعير التكلفة الهامشية/الحدية إلى خسائر مالية. وحتى تسعير التكلفة الهامشية/الحدية على المدى الطويل غير كافٍ لاسترداد جميع تكاليف تشغيل السكك الحديدية، عندما يتم تضمين جميع التكاليف العامة والمشاركة الثابتة.
- في جميع البلدان تقريباً لا يضيف المنافسون الرئيسيون في مجال النقل بالسكك الحديدية التكاليف الخارجية إلى السعر، وهذا يخالف النظرية الاقتصادية - تحميل التكاليف الاجتماعية فقط في قطاع السكك الحديدية من شأنه أن يحقق نتائج سيئة.

لذلك فالتطبيق العملي للنظرية الاقتصادية يجري على نطاق ضيق في إدارة السكك الحديدية، وفي الممارسة العملية لا يوجد شكل محدد أو قياسي/موحد للتسعير المستند إلى السوق. وتعمل إدارات السكك الحديدية الجيدة على تكييف ممارسات التسعير مع أسواقها وعملائها والترتيبات المؤسسية وأنظمة التسعير والقواعد الاجتماعية والاقتصادية التي تعمل بها.

ومع ذلك، فالمفاهيم الاقتصادية مهمة في توجيه المبادئ العملية التي يمكن أن تسهم في تحقيق الاستدامة المالية للسكك الحديدية في أسواق الشحن والركاب.

3-6-1 تسعير الشحن

يجب أن تكون المنافسة هي المحدد الرئيسي لإستراتيجيات تسعير الشحن بالسكك الحديدية، وليس التكاليف. وكما هو مبين في القسم 3-2، فإن معظم تكاليف البنية التحتية للسكك الحديدية ثابتة فيما يتعلق بحركة المرور الفردية خلال سريان عقود شحن السكك الحديدية، وبالتالي فإن تخصيص تكاليف البنية التحتية للعملاء الفرديين يعتبر حكماً (جزافياً) إلى حد كبير من الناحية الفنية، ومنذ أكثر من قرن أشار خبير اقتصاديات السكك الحديدية ويليام أكرت إلى ما يلي:

تمت كتابة مجلدات لإظهار أن أسعار السكك الحديدية يجب أن تستند إلى تكاليف النقل... وهذا الأساس مستحيل، حيث لا يعرف أحد، أو لا يستطيع معرفة تكلفة النقل. فقد تعني تكلفة نقل بند محدد التكلفة الإضافية لنقل هذا البند، وعادة ما تكون صغيرة حتى أنها لا تكاد تذكر. وقد يعني ذلك

3-6-2 تسعير خدمات الركاب

التكلفة الإضافية بالإضافة إلى نسبة عادلة من التكاليف الدائمة للمؤسسة... وهي نسبة تقديرية جزافية لمبلغ لا يمكن التحقق منه.²⁸

ما يُطلق عليه "تسعير رامزي" بشأن العملاء الأفراد أو مجموعات السلع له تطبيق عملي في معظم أسواق الشحن، والتي تضم عددا محددا ومحدودا من العملاء. ومع ذلك، ففي أسواق الركاب، يقوم تسعير سوق السكك الحديدية بتجميع العملاء من خلال خيارات التسعير وفقا للخصائص الفردية، مثل فئة الخدمة أو أوقات السفر أو قيود شراء التذاكر، ويختار الركاب أسعارا أرخص تناسب احتياجات السفر الخاصة بهم. ويمكن للسكك الحديدية تحديد عروض الأسعار من خلال عوامل الحمولة الخاصة بكل ثنائية من الثنائيات (القطار والمحطة)، أحيانا باستخدام برنامج إدارة العائد مثل شركات الطيران، وإجراء أبحاث سوقية موسعة للاستجابة لمستويات طلب العملاء، مع عروض لمجموعات تذاكر مرغوبة تزيد من إيرادات مبيعات المقاعد إلى أقصى حد. وبالتالي ترتكز معظم أسعار الركاب بشكل كبير إلى مقدم الخدمة (شركة تقديم الخدمة)، ويتم تحليل عروض الخدمة على نحو مكثف لتحديد إجمالي الإيرادات وتأثيرات حركة الركاب.

وفي ظل هذا النظام العملي من التكيف المستمر، تظل المفاهيم الاقتصادية التي تدعم الاستدامة المالية في خدمات الركاب كما هي: يجب أن يكون التسعير أعلى من التكاليف المتغيرة على المدى الطويل ومرتبطة عكسيا بمرونة الطلب، ويجب تصميم حزم خدمات وأسعار لتلبية احتياجات العملاء على نحو أكثر فاعلية من المنافسين. لذا يجب على مديري التسويق لركاب السكك الحديدية أن يفهموا تماما البيئة التنافسية ومرونة الطلب في أسواق الركاب الفرعية داخل قطاعات السوق، كما يجب تصميم هيكل التعريفات لتعظيم عائد الإيرادات الكلي من سعة المقاعد المتاحة في صورة عروض.

ويمكن تقسيم خدمات نقل الركاب بالسكك الحديدية إلى قطاعات رئيسية لتخطيط وإدارة الخدمات - بين المدن وإقليمية (مقسمة أحيانا حسب المنطقة الفرعية) وخدمات الضواحي (مقسمة أحيانا حسب المدينة). وقد يكون لكل قطاع هيكل تعريفية مختلف، وداخل كل قطاع قد تنقل القطارات الفردية المسافرين على تذاكر الدرجة الأولى الممتازة، وأولئك الذين يسافرون إلى أماكن إقامة أساسية أو بتذاكر أقل مرونة بأسعار مخفضة أو امتيازات. وحتى يتسنى تحقيق الاستدامة المالية، يجب أن يهدف جدول الخدمات لقطاع الخدمات الرئيسي إلى استرداد التكاليف المتغيرة على المدى الطويل، وبشكل مجمع يجب على جميع القطاعات استرداد التكاليف الثابتة الإجمالية المخصصة لقطاع الركاب.

إذا كان ذلك ذا جدوى دائمة، فسيكون مناسباً، لكن النمذجة المالية لركاب السكك الحديدية تشير إلى أنه من النادر أن تعمل خدمات قطار الركاب دون دعم طويل الأجل للموازنة

أما المبادئ الأساسية لوضع تعريفية شحن السكك الحديدية ذات الكفاءة التجارية فهي معروفة، وقد استخدمها مديرو السكك الحديدية منذ القرن التاسع عشر. ويجب أن يكون السعر المحدد هو أعلى سعر يمكن أن يتحملة السوق، مع مراعاة الأسعار التي يفرضها المنافسون الفعليون أو المحتملون، إلا في ظل ظروف خاصة مثل الحاجة إلى رعاية خدمة جديدة. ويجب أن يغطي هذا السعر على الأقل الحد الأدنى لسعر التكاليف المتغيرة طويلة الأجل لحركة مرور محددة خلال المدة المتوقعة.²⁹ وقام عالم الرياضيات فرانك رامزي بتقدير الصيغة الاقتصادية لهذا النهج العملي والراسخ لتسعير السكك الحديدية عام 1927.³⁰ ولشرح ذلك بعبارة أخرى، يجب على السكك الحديدية أن ترتب تكاليفها المتغيرة على المدى الطويل للعملاء الأفراد بالتناسب مع مرونة سعر الطلب.³¹ وبالتالي يتم فرض رسوم على العملاء ذوي مرونة الطلب المنخفضة (مثل منتجي الفحم) أعلى من الرسوم المفروضة على العملاء ذوي المرونة العالية في الطلب (مثل شركات شحن الحاويات).

ولا يمكن لمديري التسويق بالسكك الحديدية معرفة مرونة الطلب الدقيقة لكل عميل، لكن يجب أن يكون لدى موظفي تسويق السكك الحديدية معلومات كافية عن العملاء والمنافسة، لتقدير تأثير الأسعار على أحجام العملاء. والمبدأ العام للتسعير التجاري هو تحديد سعر من شأنه أن يزيد من مساهمة الخدمة في التكاليف الثابتة للسكك الحديدية، والنتيجة أن السكك الحديدية لا يجب أن تقلل السعر عن التكاليف المتغيرة على المدى الطويل.

ومن ناحية أخرى، يعمل "متوسط سعر التكلفة"³² في الشحن بالسكك الحديدية على توزيع التكاليف الثابتة العامة والمشاركة على كل حركة المرور. ويمكن أن يؤدي متوسط سعر التكلفة إلى خفض الطلب في بعض قطاعات حركة المرور، مما يقلل من إجمالي الحركة ويخلق أعباء تكلفة ثابتة أعلى لحركة المرور المتبقية. وفي حالات (استثنائية)، حيث تتمتع السكك الحديدية بقوة سوقية كبيرة، قد يكون "السوق" هو الجهة التي تنظم نشاط السكك الحديدية. ويجب أن تظل فلسفة التسعير العامة المستندة إلى السوق بشأن شركات تقديم خدمات الشحن بالسكك الحديدية سائدة، وأن تحاول السكك الحديدية توزيع أكبر عدد ممكن من التكاليف، لكن في النهاية تقرر الجهة التنظيمية التكاليف التي تتحملها الصناعات المستخدمة لهذه الخدمات.

²⁸ ويليام ميتشل أسورث، عناصر اقتصاديات السكك الحديدية"، (مطبعة جامعة أكسفورد، 1905).

²⁹ تكلفة يمكن تجنبها لحركة مرور موجودة، تكلفة إضافية لحركة مرور جديدة.

³⁰ فرانك رامزي، "إسهامات في نظرية الضرائب"، (Economic Journal) - (مجلد 37، رقم 145، 1927) 47 - 61.

³¹ يتم قياس مرونة الطلب بالتغير في النسبة المئوية لكمية الطلب مقسوما على النسبة المئوية للتغير في السعر. والعميل الحساس للسعر الذي يقلل الكمية المطلوبة أكثر من التغير في السعر لديه مرونة في الطلب أكبر من 1. والعميل الذي يقلل من الكمية المطلوبة بأقل من التغير في السعر لديه مرونة في الطلب أقل من 1.

³² المعروف أيضا باسم تسعير التكلفة الموزع بالكامل أو المخصص بالكامل.

المخصصة لهذا القطاع، حتى عند المستويات ذات الكفاءة الخاصة بالتكلفة مقابل المستلزمات وظروف التسعير المثل. ³³ وغالبا ما نجد أن خدمات ركاب السكك الحديدية بين المدن لا تستطيع استرداد تكاليفها المتغيرة على المدى الطويل، ونادرا ما تغطي الأجرة وحدها التكاليف بالكامل، باستثناء خطوط السكك الحديدية بين المدن الأكثر كثافة. ويعتبر تحدي استرداد التكاليف أكبر بالنسبة لخدمات الضواحي ذات الكثافة العالية في أوقات الذروة فقط أو الخدمات الإقليمية الأقل استخداما. وفي كثير من البلدان يستحيل على خط سير سكة حديدية منفرد للركاب تقديم مساهمة إيجابية أعلى من التكاليف المتغيرة على المدى الطويل، كما أن كثيرا منها يغطي بالكاد التكاليف على المدى القصير.

ونتيجة لذلك بالنسبة لمعظم السكك الحديدية للركاب والاستخدامات المختلفة في العالم، تعتمد الاستدامة المالية على تلقي بعض الدعم للموازنة المخصصة للسكك الحديدية، ويناقش الفصل الثامن التنفيذ الفعال للدعم الحكومي المبرر أو الضروري سياسيا لأسباب اجتماعية أو لأسباب أخرى.

3-6-3 تسعير استخدام شبكة البنية التحتية

إذا كانت الشركة المالكة لشبكة السكك الحديدية منفصلة عن شركة تشغيل القطارات، فإن نموذج تسعير السكك الحديدية يتغير إلى حد ما، ويتغير أكثر في حالة وجود منافسة بين مشغلي قطارات الشحن، لأن شركات تشغيل القطارات لديها فرصة أقل في توزيع رسوم الاستخدام على العملاء وفقا لقدرتهم على الدفع. ومن شأن المنافسة أن تغل قدرة الشركة العاملة على زيادة هامش ربح استخدام الخط إذا كان لدى العملاء اختيار بين شركات تشغيل القطارات أو القدرة على تشغيل قطاراتهم الخاصة، لذا فالتحدي الاقتصادي المتمثل في استرداد التكاليف الثابتة للسكك الحديدية يعتمد بالكامل على شركة البنية التحتية التي تكون معظم تكاليفها ثابتة. ³⁴

وتختلف رسوم البنية التحتية حسب الدولة، لكن النظام مطور ومتقدم على نحو جيد في الاتحاد الأوروبي، حيث تمثل الرسوم التزامًا قانونيًا. وهناك عناصر مشتركة بين العديد من الأساليب: (1) استخدام السعة وفقا لاستخدام خط سير القطار، (2) الحمولة الإجمالية على خط السير تعكس استهلاك البنية التحتية، (3) الرسوم الإضافية لخدمات شركة البنية التحتية، مثل الإمداد بالطاقة أو التخزين أو الإنقاذ. وعادة ما تختلف الرسوم حسب نوع القطار ومعايير خط السير، مما يعكس عموما اعتبارات التكلفة والسوق التي يصعب فصلها.

وفي ألمانيا على سبيل المثال يخضع استخدام خط سير الركاب وشحن البضائع إلى إطار تعريفية أساسية عامة، وينتج عن "عوامل" التسعير أسعار مختلفة للتعريفية.

ويتم نشر شروط وأحكام شركة "DB Netz" الخاصة باستخدام الشبكة في الجريدة الفيدرالية الألمانية وعلى الإنترنت، وتتضمن قائمة مفصلة من تعريفات النقل الخاصة بخطوط القطارات والمرافق وغيرها. ³⁵

وتهدف سياسة فرض رسوم استخدام خطوط السير في ألمانيا إلى استرداد نسبة عالية من تكاليف البنية التحتية للسكك الحديدية من شركات تشغيل القطارات. ونظام تعريفية خطوط سير القطار ذو تصميم نموذجي مكون من ثلاثة أجزاء:

- أ- السعر الأساسي لفتة خط السير ومستوى الاستخدام؛ يتم تجميع 12 فئة من خطوط السير حسب معيار أداء البنية التحتية وأهمية النقل. وتتم زيادة الأسعار الأساسية بنسبة 20% على خطوط السير ذات الاستخدام العالي بشكل كبير.
- ب- منتجات خطوط سير القطارات (معامل المنتج): قد يزيد السعر "الأساسي" وفقا لعوامل أخرى تعتمد على ما إذا كانت الشركة تشغل خدمة الشحن أو قطار الركاب أو تسعى لشراء مزايا أو مستويات خدمة أخرى (تختلف عن خدمات نقل الركاب والشحن).
- ج- العوامل الخاصة: سلسلة من العوامل المضاعفة أو المضافة أو الإقليمية، مثل تلك الخاصة بقطارات البخار أو قطارات الشحن الثقيل للغاية أو تكنولوجيا الإمالة لعربات الركاب.

وقد تم تصميم نظام التعريفية الذي تقرضه شركة DB Netz والمعتمد من السلطات التنظيمية ليعكس تكاليف تقديم وصيانة البنية التحتية ومعايير مستويات الأداء لخطوط سير القطارات ودرجة الاستخدام والاختلافات في السوق بين قدرة الركاب وقطارات الشحن على الدفع. وباستخدام جداول التعريفية الموضحة أعلاه تكون حسابات التعريفية الجبركية واضحة لأي شركة تشغيل لنوع أو خدمة قطار محددة على خط سير محدد.

وتنشر شركة السكك الحديدية الأسترالية قائمة بتعريفات النقل لاستخدام خطوط سيرها، وتعتمد على مكون ثابت (يشار إليه بـ "بداية التعريفية") لكل قطار على كل خط سير، بالإضافة إلى عنصر متغير يعتمد على إجمالي طن-كم للقطار. ونظرا لأن العنصر الثابت يعكس طول خط السير، فهو مرتبط بالمسافة أكثر من بداية التعريفية. وعلى غرار ما يُطبق في ألمانيا، يتأثر هذا المكون/العنصر القائم على المسافة بسرعة القطار. والمكون الثابت هو لخط سير قطار محجوز، ويدفعه العميل بغض النظر عما إذا كان يستخدم خط سير القطار أم لا.

وترتبط التعريفات بمعايير أداء الخدمة المحددة، ويمكن للعملاء من الأفراد التفاوض بشأن خصائص الاحتياجات أو الخدمة المحددة التي تختلف عن افتراضات أحمال المحور والسرعة وطول القطار وجهة المغادرة الأصلية / جهة الوصول والتوقف/

³³ أموس وبولوك، الأداء المالي لخدمات السكك الحديدية في نقل الركاب بالمناطق غير الحضرية (البنك الدولي، 2007). <http://www-wds.worldbank.org/external/default/WDSContentServer/>

WDSP/IB/2008/03/24/000333038_20080324074100/Rendered/PDF/430250NWP0Pass10Box327344B01PUBLIC1.pdf

³⁴ ما يسمى "سعر استخدام الشبكة" تسمية خاطئة إذا تم فصل تشغيل الشبكة عن تشغيل القطار، وكما تحت ملكية عامة مشتركة دون منافسة حقيقية في تشغيل القطارات. وغالبا ما يكون "السعر" مجرد مخصصات، بناء على تقديرات سياسية محددة، في الموازنة لتكاليف شركة البنية التحتية بين قطاعي الشحن والركاب، ولا يرتبط مستوى ونمط الخدمات المقدمة بـ "سعر" الاستخدام، وإذا كانت القطاعات غير قادرة على دفع نصيبها من المخصصات، تدفعها الحكومة للشركات، أو تقوم الحكومة بإثبات ذلك عجزا في رصيد شركة البنية التحتية.

³⁵ http://www.db.de/site/bahn/en/business/infrastructure__energy/track__infrastructure/prices/prices.html

المحطات والجداول الزمنية للتشغيل. وقد التزمت شركة السكك الحديدية الأسترالية بشروط لجنة المنافسة والمستهلكين الأسترالية بعدم فرض أسعار مختلفة على عملاء مختلفين لخصائص خدمة مماثلة، أو إذا كان العميل يعمل في نفس السوق. وتوافق شركة السكك الحديدية الأسترالية على عدم التمييز في الأسعار بين مشغلي القطارات من القطاع الخاص أو الحكومة، وتنتشر جميع التعريفات المتفاوض عليها.

ورغم وجود كثير من النماذج للاختبار من بينها، فإن هذا الدليل يدعم أبسط نظام يتوافق مع أهداف وظروف البلد المعني. وبعض الأسئلة الأساسية هي: ما مقدار المبالغ التي يجب تحصيلها من مستخدمي السكك الحديدية، وما مقدار دعم موازنة السكك الحديدية، وما مقدار عبء تكلفة البنية التحتية الثابت الذي يجب أن يتحملة قطاع الشحن مقابل قطاع الركاب دون فرض ضريبة على قطاع ما لدعم القطاع الآخر، وهل تشغيل الشبكة التي يتم تسعيرها يعمل وفق السعة المحدد أو عند معدل يقترب منها؟ وإلى أي مدى يجب فرض قاعدة "أخذ المنتج/الخدمة أو دفع غرامة مقابل عدم أخذ المنتج/الخدمة" على خطوط سير القطارات المحجوزة ولكن غير المستخدمة؟ وكيف يتم تحديد رسوم حركات القطارات الدولية بحيث تحصل كل دولة مشاركة على حصة عادلة من رسوم الاستخدام الإجمالية، مع تجنب خلق حوافز لكل بلد على حدة لتعظيم موقعها مما يعمل على عدم تشجيع حركة المرور الدولية؟³⁶

ومن الناحية النظرية تنطبق الفوائد الاقتصادية لتسعير رامزي على شركة البنية التحتية للسكك الحديدية المنفصلة بقدر ما تنطبق على الشركة المتكاملة رأسياً، لكن ينخفض التطبيق العملي لتسعير رامزي بشكل كبير مع شركة بنية تحتية منفصلة. وتتعامل شركات البنية التحتية مع شركات تشغيل القطارات، وليس عملاء الشحن، وتكون بعيدة عن معلومات السوق التفصيلية التي تسمح للمديرين بالتسعير حسب مقتضيات السوق.

وعلاوة على ذلك، قد يكون تسعير رامزي أيضاً أقل قبولاً الآن، فمعظم شركات البنية التحتية للسكك الحديدية المنفصلة لا يطبق تسعير رامزي بأي شكل من الأشكال، وغالباً ما يدفع قطار الشحن الذي ينقل إجمالي عدد الأطنان نفسه من الفحم أو شحنة عامة في خط سير قطار محدد نفس المبلغ، رغم أن مرونة الطلب فيما يتعلق بأسعار استخدام خط السير أقل بكثير بالنسبة للفحم من قطارات الحاويات.

وفي الواقع العملي، ونظراً لأن التكلفة الهامشية/الحدية لشركة البنية التحتية متشابهة إلى حد كبير، فمن غير الواضح ما إذا كانت السلطات التنظيمية تسمح برسوم متغيرة.³⁷ وعلاوة على ذلك وباستخدام تسعير رامزي فإن نسبة السعر إلى التكلفة في الأسواق الأقل مرونة أكبر بكثير للبنية التحتية مقارنة بالشركة المتكاملة، لأن رسوم استخدام خط السير تمثل جزءاً بسيطاً من إجمالي رسوم الشحن، وعندما يرى الخبراء الاقتصاديون اختلافاً مبرراً في الأسعار، تعتبر الجهات التنظيمية ذلك تمييزاً في الأسعار.

ويضعف مبدأ تسعير رامزي عند تحميل العبء بالكامل على رسوم البنية التحتية للسكك الحديدية، بدلا من إجمالي سعر الشحن. وإذا كان الأمر كذلك، مع تعادل كافة العناصر الأخرى، يزيد الفصل الرأسي من صعوبة الاستخدام الأمثل للبنية التحتية واستعادة التكاليف الثابتة لها. وتأمل البلدان التي اتبعت الفصل الرأسي أن يؤدي ذلك مع زيادة المنافسة في خدمات السكك الحديدية إلى زيادة استخدام وإيرادات شبكة السكك الحديدية، فهل تتجاوز المنافع الاقتصادية المحتملة من المنافسة في الخدمات انخفاض المنافع الاقتصادية نتيجة الاختلافات في تسعير رامزي وتكاليف المعاملات المرتبطة بإجراءات الفصل؟ سيتضح ذلك في المستقبل.

³⁶ تناقش هذه القضايا بشكل أكثر تفصيلاً في: لويس إس تومبسون، رسوم استخدام السكك الحديدية في الاتحاد الأوروبي: الوضع الحالي والتنمية منذ 2004. <http://www.internationaltransportforum.org/Pub/pdf/08RailCharges.pdf>

³⁷ في المملكة المتحدة تعكس رسوم الاستخدام لخدمات الشحن فروق التكلفة حسب حمل المحور ونوع العربة وغيرها، لكن الاختلافات ليست كبيرة باستثناء الفحم، وهي اختلافات تستند إلى التكلفة وليس لأوضاع السوق.

إصلاح السكك الحديدية: دليل تحسين أداء قطاع السكك الحديدية

4

الفصل الرابع الاستدامة المالية للسكك الحديدية

1-4 مقدمة

يحقن خط السكك الحديدية الاستدامة المالية عندما يكون لديه موارد مالية كافية على المدى الطويل لتغطية التكاليف التشغيلية، والاستثمارات اللازمة، وتلبية خدمة الدين وغيرها من متطلبات التمويل.

يشرح هذا الفصل العوامل الأساسية التي تعمل على تحقيق الاستدامة المالية للسكك الحديدية والأدوات المستخدمة لتحليلها. ويحقق خط السكك الحديدية الاستدامة المالية عندما يكون لديه موارد مالية كافية على المدى الطويل لتغطية التكاليف التشغيلية، والقيام بالاستثمارات اللازمة، وتلبية خدمة الدين وغيرها من متطلبات التمويل.

وتنطبق مفاهيم الاستدامة المالية الموضحة هنا على جميع أنواع عمليات السكك الحديدية. وحيثما كان ملائماً، نناقش السمات الخاصة للركاب والشحن والبنية التحتية لتشغيل السكك الحديدية على نحو متكامل. ويشرح القسم 2-4 العوامل الرئيسية الدافعة للاستدامة المالية، وهي تدور حول موضوعات هيكل الإيرادات وهيكل التكلفة واحتياجات الاستثمار وهيكل رأس المال، ويوضح القسم 3-4 كيف تتفاعل هذه العوامل وكيف يتم تحديد وقياس الاستدامة المالية. أما القسم 4-4 فيشرح أدوات التحليل المالي - النمذجة المالية ووضع المعايير وتحليل التكلفة، وتقدم الملاحق من 1 إلى 3 معلومات إضافية عن هذه الأدوات.

1-1-4 خيارات السياسة التي تؤثر على الاستدامة المالية

تعتمد الاستدامة المالية على عدة عوامل - بعضها داخلي يخص السكك الحديدية وبعضها خارجي، لذا ليست هناك مجموعة واحدة من القواعد العامة التي تضمن الاستدامة المالية على نحو شامل، لكن التحليل الوارد في هذا الفصل يحدد العوامل التي تقوض الاستدامة المالية وسبل العلاج الممكنة.

ومن الممكن وضع تصور لتوازن الإيرادات والمصروفات العامة كما هو موضح في الشكل 1-4.

وبعض العوامل التي تؤثر على الاستدامة المالية هي عوامل خاصة بالسوق، لكن غالباً ما تؤثر السياسات الحكومية أيضاً على الاستدامة المالية. فعلى سبيل المثال، من شأن السياسات التي تعمل على إنشاء شبكة طرق سريعة واسعة النطاق يمكن استخدامها مجاناً، أن تجعل السكك الحديدية أقل جاذبية لشركات الشحن، كما

أن سياسات السكك الحديدية التي تفضل خدمات الركاب على نقل البضائع تجعل النظام أقل ربحية.

2-4 عوامل تحقيق الاستدامة المالية

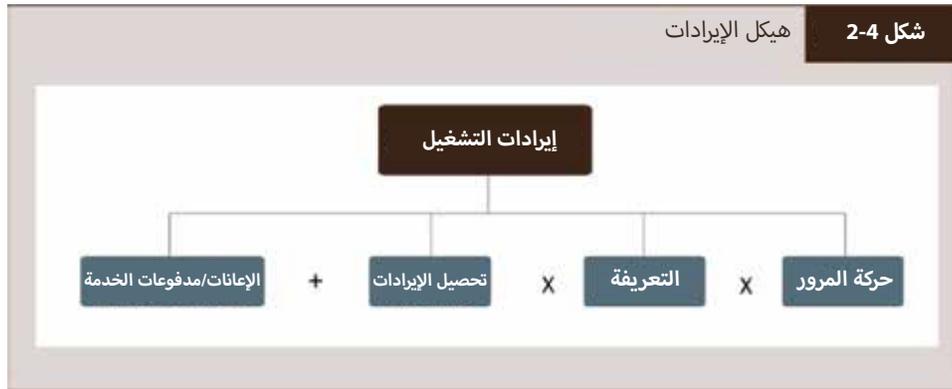
تتمثل العناصر الأربعة الرئيسية لتحقيق الاستدامة المالية للسكك الحديدية في هيكل الإيرادات، وهيكل التكلفة، ومتطلبات الاستثمار، وهيكل رأس المال. وحتى يتسنى تقييم الجدوى المالية طويلة الأجل لنظام السكك الحديدية وتحديد المخاطر، من الضروري استكشاف القوى السياسية والاقتصادية الأساسية التي تشكل هذه العناصر الأربعة، ويشمل ذلك تحديد العوائق المحتملة أمام الاستدامة واقتراح الحلول الممكنة.

1-2-4 هيكل الإيرادات

تتمثل المكونات المهمة لهيكل الإيرادات في حركة المرور والتسعير وتحصيل الإيرادات والدعم المالي ومدفوعات الخدمة (الشكل 2-4).

حركة المرور

يأتي الطلب على خدمات النقل من خلال الطلب الأساسي - أي الطلب على البضائع والسلع المنقولة أو منتجات الصناعات التي تدعمها البضائع المنقولة، مثل إمدادات



وهناك عدد من الخطوات لتحليل حركة السكك الحديدية، أولاً تحديد فئات العملاء والمنتجات الرئيسية، فعلى سبيل المثال بالنسبة لشركات الشحن، يمكن أن تكون قطاعات المنتجات الرئيسية هي نقل الفحم والحبوب والنقل متعدد الوسائط، وبالنسبة لشركة نقل الركاب، يمكن أن تكون قطاعات المنتجات هي الرحلات في المدن وبين الأقاليم والضواحي (الشكل 3-4). وعادة ما تكون قطاعات حركة المرور مزيجاً محدداً من خدمات الشحن والركاب حسب البلد المعني - لا توجد تركيبة مثالية موحدة، والخطوة الثانية في تحليل حركة السكك الحديدية هي تحديد حصة سوق السكك الحديدية من قطاعات المرور الرئيسية وتقييم المنافسة، ويتضمن ذلك دراسة اتجاهات الحجم وحصة السوق ومزيج الحركة حتى يتسنى فهم خصائص السوق والخدمات التي تحتاج السكك الحديدية إلى تقديمها لتكون قادرة على المنافسة. وقد تمثل الخطوة الأخيرة في فحص السوق لوسائل النقل الأخرى، مثل الطرق السريعة والطرق المائية والنقل الجوي؛ لمعرفة ما إذا كانت السكك الحديدية يمكنها منافسة بعض هذه الخدمات.

الكهرباء الناتجة عن حرق الفحم. ويأتي الطلب على خدمات الركاب من الرغبة الإنسانية في العمل أو اللعب في مكان آخر.³⁸ وبالنسبة لشركات تقديم خدمات البنية التحتية للسكك الحديدية يتأتى الطلب من طلبات الركاب وشركات الشحن لاستخدام البنية التحتية، ونظراً لأن الطلب يتأتى من عناصر أخرى، يكون للسكك الحديدية تأثير ضئيل على حجم الطلب.

وفي المقابل نجد أن للسكك الحديدية تأثيراً كبيراً على حصتها من الطلب على خدمات النقل، وبالتالي حجم حركة المرور. وإذا كانت السكك الحديدية تقدم خدمة منضبطة زمنياً وموثوقة وعالية القيمة، يكون بمقدورها زيادة حصتها في السوق. فعلى سبيل المثال، قامت السكك الحديدية الأمريكية بتحسين خدماتها لنقل السيارات المصنعة، مما أدى إلى زيادة حصتها في السوق من 0-70%، وتحقيق إيرادات سنوية قدرها 3 مليارات دولار. ونظراً لأن السكك الحديدية عادة ما تكون لها تكاليف ثابتة مرتفعة، فإن زيادة حركة المرور من خلال الخدمة المحسنة يمكن أن تعزز الاستدامة المالية للسكك الحديدية.

³⁸ قد يكون الاستثناء قطار رحلة، حيث تكون قيمة الخدمة هي الرحلة نفسها.

أيضاً، لذا فمعرفة الإجراءات التنظيمية والقوى السياسية المؤثرة شرط أساسي لفهم هيكل إيرادات السكك الحديدية ومخاطر الإيرادات. وفي بعض الأحيان تحدد الأسعار في سياق اتفاقيات الخدمة - تدفع الحكومات للسكك الحديدية لتقديم خدمات محددة بسعر متفق عليه، لذا من المهم فهم المتغيرات التي تؤثر على السعر الذي ترغب الحكومة في أن يُدفع مقابل هذه الخدمات.

تحصيل الإيرادات

بعد تحديد الأسعار وتقديم الخدمات، تقوم السكك الحديدية بتحصيل مبالغ مقابل هذه الخدمات. غير أن الأمر لا يسير على هذا النحو دائماً، لأنه في بعض الأحيان يتوقف العملاء عن الدفع. ويجب على السكك الحديدية متابعة تحصيل الإيرادات وحجب الخدمات عن العملاء المتأخرين. ومع ذلك، تتدخل الحكومات غالباً في تقديم خدمات السكك الحديدية، مما يجبر الأخيرة على مواصلة تقديم الخدمات رغم المتأخرات، لدعم القطاعات التي تواجه صعوبات اقتصادية. وتنعكس مشكلات تحصيل الإيرادات في قيام السكك الحديدية بتكوين مخصصات للديون المشكوك في تحصيلها (الديون المعدومة) أو في حساباتها المدينة (الشكل 4-4). وتشير نسبة الحسابات المشكوك في تحصيلها المتعلقة بالإيرادات الإجمالية إلى حجم مشكلة تحصيل إيرادات السكك الحديدية.

الدعم المالي المقدم من الحكومة / المدفوعات مقابل الخدمة

تعوض الحكومات السكك الحديدية عن تقديم الخدمات المهمة اجتماعياً وغير المربحة تجارياً. ويجب أن يشمل تحليل الإيرادات هذه المصادر المهمة للإيرادات وهيكل المدفوعات وأي مخاطر وتقلبات وتغيرات ذات صلة.

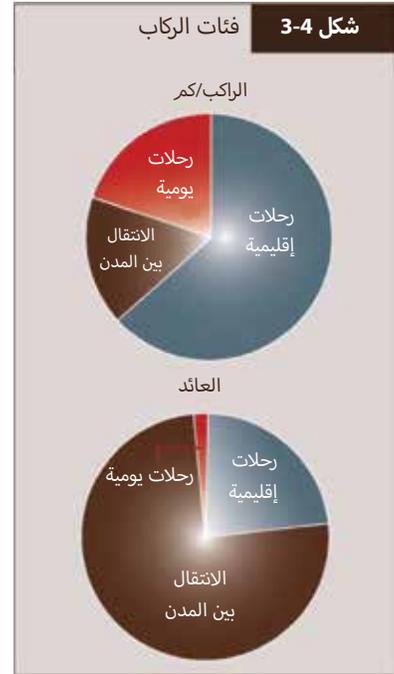
قد تتضمن أمثلة عقود الخدمة العامة عمليات نقل الركاب إلى المناطق النائية والمناطق ذات الكثافة السكانية المنخفضة، وامتيازات السفر (التنقل) المخفضة لفتات من الركاب، مثل الطلاب والعسكريين والمتقاعدين. ويمكن أن تتأثر الاستدامة المالية للسكك الحديدية سلباً بسبب مدفوعات عقود الخدمة العامة التي لا تغطي التكاليف

التسعير

يتمثل المكون الثاني لإيرادات السكك الحديدية في التسعير، الذي تحكمه ثلاثة عوامل رئيسية: التكاليف والمنافسة واللوائح. وفي كثير من الأحيان يجب أن تعمل السكك الحديدية على إدارة العوامل الثلاثة جميعها؛ لأن الأسعار يجب أن تغطي التكاليف، لكن قد تكون الإيرادات محدودة بسبب تدخلات الجهة التنظيمية وأوضاع السوق. ورغم ذلك، يتعين تحديد أسعار خدمات السكك الحديدية لتعظيم مساهمات حركة المرور.³⁹ ويتطلب ذلك من السكك الحديدية أن تفهم كيفية تسعير خدماتها على نحو

تنافسي، بمعنى أن تكون الأسعار منخفضة بما يكفي للاحتفاظ بالعملاء، وفي الوقت نفسه مرتفعة بما يكفي لتعظيم الإيرادات، كما يجب أيضاً عليها أن تفهم مرونة الطلب، لتعرف متى يؤدي خفض السعر إلى زيادة الإيرادات، لأن حجم حركة المرور سيزيد بصورة أكبر من انخفاض الأسعار. وأخيراً يجب على السكك الحديدية أن تحسب بدقة تكاليفها المتغيرة في تقديم الخدمات؛ للتأكد من أن الأسعار أعلى من التكاليف، ولتتمكن من تحديد السعر الذي يعظم المساهمة التي تتجاوز التكاليف المتغيرة.

وجرت العادة أن تحدد الجهة التنظيمية أسعار السكك الحديدية أو الحدود القصوى للسعر لمقدمي خدمات البنية التحتية، وغالباً لمقدمي خدمات الشحن والركاب



افتراضات رأس المال العامل

شكل 4-4

المتوسط	
45	عدد الأيام في الحساب المدينة
37	عدد الأيام في المخزون
51	عدد الأيام في الحسابات المدينة الأخرى
34	عدد الأيام في الحسابات الدائنة
58	عدد الأيام في الحسابات الدائنة الأخرى

³⁹ المساهمة = الإيرادات - التكاليف المتغيرة



الإيجار - مدفوعات مقابل استخدام أي أصل أو مرفق، ويشمل عادة مدفوعات إيجار العربات التي يمكن أن تكون كبيرة. وتدفع أيضا السكك الحديدية الإيجار "يوميا" عند تبادل حركة المرور واستخدام عربات السكك الحديدية المجاورة. وغالبا يتوازن رصيد المدفوعات والمقبوضات اليومي، وبالتالي فإن الأثر الصافي ضئيل، لكن يمكن أن

تكون المدفوعات اليومية مصروفات كبيرة في حالة تلقي السكك الحديدية أو إنهاؤها حركة المرور باستخدام عربات سكك حديدية أخرى أكثر من عرباتها.

الإهلاك - هو حساب غير نقدي يشير إلى التكلفة الاستثمارية للأصول موزعة على عمرها الإنتاجي، كما يمثل الاستثمار السنوي الذي يجب على السكك الحديدية القيام به لتجديد أصولها. ويعتمد الإهلاك على التكلفة التاريخية للأصول، لذ خلال فترات التضخم العالية تحتاج السكك الحديدية إلى إعادة تحديد قيمة الأصول ومعدلات الإهلاك، والتي تكون أقل من المبلغ اللازم لتجديدها.

وقد تختلف نسب مجموعات التكلفة الست، وفقا لنوع الخدمات التي تقدمها السكك الحديدية. فعلى سبيل المثال، تكون حصة تكاليف العمالة لخدمات الركاب أعلى من تكاليف خدمات الشحن، وقد يتم تقديم نسبة أعلى من الخدمات مقابل انخفاض حصص العمالة والمواد. وإذا كان انخفاض الإهلاك يعكس استثمارات محدودة، فقد ترتفع تكاليف المواد لأن الأصول القديمة أكثر تكلفة عند الاحتفاظ بها.

الإجمالية، لذا من المهم أن تضمن السكك الحديدية تعويضا كافيا عن خدمات عقود الخدمة العامة. وترتفع عادة مستويات التعويض مع زيادة التشغيل ونطاق الشبكة التي تغطيها عقود الخدمة العامة.

النسب المالية

فيما يلي النسب المالية التي تُستخدم غالبا في تحليل الإيرادات.

2-2-4 هيكل التكلفة

نفقات التشغيل

تشمل نفقات تشغيل السكك الحديدية جميع التكاليف المتكررة المرتبطة بإنتاج وتقديم خدمة السكك الحديدية، والمكونات الستة الرئيسية لتكاليف التشغيل هي العمالة والطاقة والمواد والخدمات والإيجار والإهلاك (الشكل 5-4).⁴⁰

العمالة - جميع تكاليف رواتب موظفي السكك الحديدية والمعاشات والمزايا مثل التأمين الطبي.

الطاقة - تكاليف الكهرباء ووقود الديزل. وبالنسبة إلى كيانات (شركات) الشحن والركاب ترتبط معظم تكاليف الطاقة بالجر، لكن قد تشمل بعض التكاليف الكهرباء الخاصة بالمرافق. وتصنف بعض السكك الحديدية ووقود الديزل على أنه "مواد" والكهرباء على أنها "خدمات".

المواد - تكاليف مواد المسار (خط السير)، مثل القضبان والعوارض وطبقة الحصى وقطع الغيار والمواد المستهلكة الأخرى في تشغيل السكك الحديدية وصيانتها (ولكن ليس الاستثمارات الرأسمالية).

الخدمات - جميع الخدمات التي يتم شراؤها من الخارج، مثل صيانة العربات والبنية التحتية ودعم الكمبيوتر وتقديم الطعام في قطار الركاب.

الإطار 1-4 النسب المالية للإيرادات

النسبة	العملية الحسابية	الاستخدام
وحدة الإيرادات / حركة المرور	وحدة الإيرادات / حركة المرور (وحدة حركة المرور: طن أو طن-كم للشحن، ورحلة ركاب أو كم-مسافر للركاب، وإجمالي طن-كم أو قطار-كم للبنية التحتية. ويجب أن تكون وحدة الإيرادات وحركة المرور محددة بشرائح حركة المرور).	مقارنة الأسعار بين شرائح حركة المرور، ومقارنة الأسعار المرجعية مقابل السكك الحديدية الأخرى، والمقارنة بتكاليف الوحدة.
نسبة التحصيل	(الحسابات المدينة / الإيرادات)*365	تحديد عدد الأيام لجمع الفواتير المستحقة (عادة 30-60)، وتشير النسبة الأقل إلى مجموعات أكثر كفاءة مقارنة بعدد الأيام قبل دفع مستحقات الموردين (متوسط فترة الدفع).
وحدة الدعم / حركة المرور	الدعم الحكومي (التشغيلي + رأس المال) / وحدة حركة المرور	تحديد مدى الدعم الحكومي للتشغيل، ومقارنة النسب مقابل السكك الحديدية الأخرى، والمقارنة بإيرادات الوحدة.
الإعانة كنسبة مئوية من إجمالي الناتج المحلي	الدعم الحكومي (رأس المال التشغيلي) / إجمالي الناتج المحلي	تحديد عبء الحكومة من دعم السكك الحديدية، ومقارنة النسبة مقابل وسائل النقل الأخرى داخل الدولة والسكك الحديدية الأخرى بالخارج.

⁴⁰ قد تكون الفائدة والضرائب أيضا جزءا مهما من هيكل تكاليف السكك الحديدية، ولكنها ليست نفقات تشغيلية.

النسب المالية للتكاليف مفيدة عند اقترانها مع مقياس الإنتاج المادي ومقارنتها بالسكك الحديدية ذات خصائص حركة وتشغيل مماثلة.

3-2-4 الاستثمارات

تعتبر السكك الحديدية مؤسسات كثيفة رأس المال، أي أنه في معظم السنوات يجب إنفاق نسبة عالية من التدفق النقدي للسكك الحديدية على الاستثمارات. وتسمح أنشطة التمويل (الاقتراض وزيادة رأس المال) للسكك الحديدية باستثمار أكثر من التدفقات النقدية السنوية لها خلال السنوات التي تحتاج إلى استثمارات كبيرة. وتعتبر منح رأس المال المقدمة من الحكومة مصدرا للتمويل في بعض الدول.

ويمكن للسكك الحديدية العمل لسنوات دون استثمارات، لأن العمر الافتراضي لأصولها طويل، ومن دون استثمارات منتظمة يمكن أن تستمر القطارات في التشغيل، لكن التكاليف ترتفع بالنسبة للمواد والصيانة، وتخفض جودة الخدمة وقيمة الأصول. والسكك الحديدية التي لا تقوم بعمل استثمارات منتظمة يصل بها الحال إلى نفاذ أصولها، وعلى المدى الطويل يصبح خط السكك الحديدية غير مستدام، وهذا مقبول في الأسواق التي تخطط السكك الحديدية للخروج منها.

وتعني المفاضلات الممكنة بين مجموعات التكلفة أن "المزيج المثالي" من تكاليف التشغيل غير موجود. وعند تحليل هيكل التكلفة، إذا كانت أي فئة تكلفة في المزيج كبيرة أو صغيرة بشكل غير متناسب، يجب التحقق من أسباب ذلك. ولتحديد التكاليف "الشاذة" يمكن قياس مزيج التكلفة والتكاليف لكل وحدة إنتاج مقارنة بالسكك الحديدية ذات خصائص الحركة والتشغيل المماثلة (الشكل 6-4).

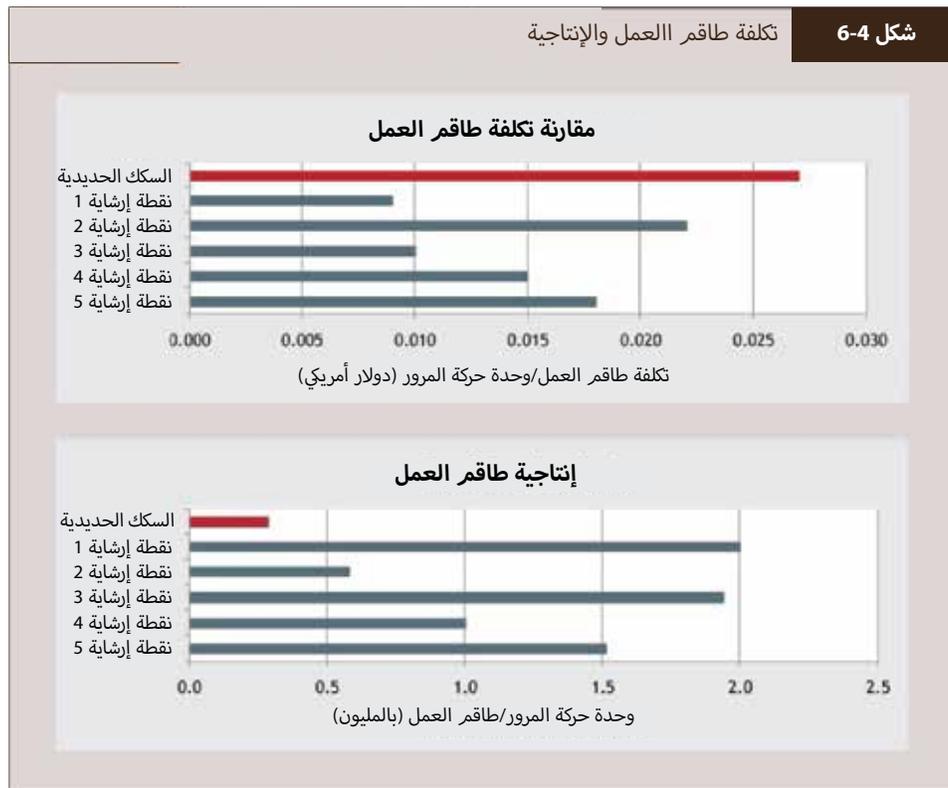
وهناك مشكلة تعوق الاستدامة المالية لكثير من السكك الحديدية، وهي زيادة العمالة التي يمكن أن تنتج عندما تمتلك الحكومة السكك الحديدية وتطبق سياسة العمالة المرتفعة. ويحدث ذلك أيضا عند انخفاض حركة المرور. ويعد تقليص العمالة عملية صعبة وطويلة الأمد. وكقاعدة عامة، يجب ألا تتجاوز تكاليف العمالة ثلث إجمالي تكاليف التشغيل، رغم اختلاف الحالات لأسباب كثيرة، ويجب تقييم كل منها على حدة.

الدفع في الوقت المحدد

إذا كانت السكك الحديدية تواجه صعوبات مالية، فقد تحاول إدارة التدفقات النقدية من خلال تمديد فترات السداد لفواتيرها. ويشير حجم الحسابات المستحقة الدفع بالنسبة لتكاليف التشغيل إلى حجم مشكلة المدفوعات في الوقت المحدد.

النسب المالية

يوضح الإطار أدناه النسب المالية التي تستخدم عادة في تحليل التكاليف. وتكون

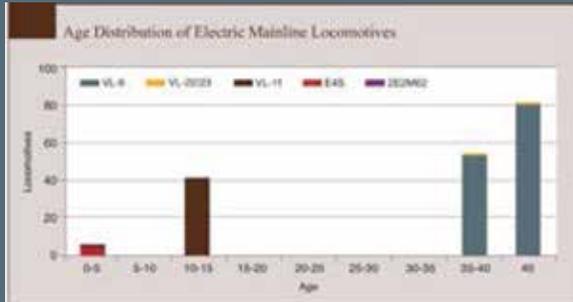


الإطار 4-2 النسب المالية لتكاليف التشغيل

النسبة المالية	العملية الحسابية	الاستخدام
تكلفة التشغيل / وحدة حركة المرور	النفقات التشغيلية / وحدة حركة المرور (يجب أن تكون التكاليف ووحدات حركة المرور لبيان قابل للمقارنة). ⁴¹	مقارنة التكاليف بالسكك الحديدية الأخرى: مقارنة إيرادات الوحدة
تكلفة العمالة / وحدة حركة المرور	تكاليف العمالة / وحدات حركة المرور	مقارنة تكاليف العمالة بالسكك الحديدية الأخرى: مقارنة إيرادات الوحدة
إنتاجية العمالة	وحدات حركة المرور / عدد العمالة	مقارنة إنتاجية العمالة بالسكك الحديدية الأخرى
كثافة حركة المرور	وحدات حركة المرور / المسار-كم	مقارنة إنتاجية البنية التحتية بالسكك الحديدية الأخرى
متوسط فترة السداد	[الحسابات الدائنة / (نفقات التشغيل - الإهلاك)]*365	قياس أيام نفقات التشغيل الممثلة بالحسابات الدائنة. المقارنة بفترة السداد المعتادة، على سبيل المثال 60 يوماً.

سكك حديد أذربيجان

أظهر تحليل لأسطول القاطرات الكهربائية لسكك حديد أذربيجان، أن السكة الحديدية لم تكن تضح أي استثمارات. وخلال خمس سنوات، سيكون عمر معظم القاطرات قد تجاوز أربعين عاماً.



واحتاجت السكة الحديدية إلى ما يقرب من 120 قاطرة بحالة جيدة للتشغيل المعتاد، وقد يقل هذا العدد إلى 100 قاطرة فقط، في حالة تطبيق ممارسات التشغيل الجيدة، الأمر الذي يعتمد جزئياً على استخدام قاطرات أفضل، لذلك فإن الإحلال العاجل مطلوب لما يزيد على نصف أسطول القاطرات الكهربائية.

وفي الواقع، يتمثل أحد المقاييس المهمة للاستدامة المالية في قدرة السكك الحديدية على إدارة استثمارات كافية بمرور الزمن لضمان السلامة وتجديد الأصول وخدمة أسواق جديدة. ويهدد عدم كفاية الاستثمارات مع مرور الوقت بوجود متطلبات استثمار ضخمة وغير ممكنة في المستقبل. ولا يمكن قياس مدى كفاية الاستثمارات بسهولة من خلال مجموعة من النسب المالية، ولكن الفحص الأولي من شأنه أن يكشف ما إذا كان الإهلاك أعلى من الاستثمارات، مما يشير إلى احتمال أن تكون السكة الحديدية في طور الاستثمار.⁴²

ويعتبر التحليل المالي لمستويات الاستثمارات أكثر أهمية عندما يقترن بتحليل العوامل المادية. وبالنسبة للعربات يكشف التوزيع العمري ما إذا كانت السكك الحديدية تستثمر بانتظام، أو ما إذا كانت أجزاء كبيرة من الأسطول في نهاية عمرها الإنتاجي وتحتاج إلى استبدالها قريباً. ويتضح ذلك في سكك حديد أذربيجان، فيكشف التوزيع العمري للقاطرات الكهربائية أن 80% من الأسطول عمره أكثر من 35 عاماً، وليس هناك عدد كافٍ من القاطرات الحديثة لتلبية احتياجات السكك الحديدية. وبالنسبة لمسار (خط سير) السكك الحديدية فالإجراءات المادية النموذجية هي نسبة خطوط السير التي بحاجة إلى تجديد والنسبة التي تخضع لقيود السرعة.

أما تحليل إنتاجية الأصول فله ما يبرره أيضاً، فنظراً لأن السكك الحديدية مؤسسة كثيفة الاستخدام للأصول، يتم استهلاك جزء كبير من مواردها المالية في الإنفاق الرأسمالي على الأصول وصيانتها. وعلى سبيل المثال، بالنسبة لخط السير، يمكن قياس مقدار حركة المرور الناتجة لكل كيلومتر من خط السير، وقياسها مقابل خطوط السكك الحديدية الأخرى (الشكل 4-7). وإذا كانت إنتاجية المسار (خط السير) منخفضة، فيجب تحليل شبكة السكك الحديدية لتحديد كيفية تحسينها، لتقليل رأس المال وتكاليف الصيانة. وبالمثل، إذا كانت إنتاجية العربات منخفضة، فيجب التحقق من إدارتها واستخدامها بحثاً عن فرص لخفض التكلفة. انظر الفصل الثاني عشر.

⁴¹ إذا كان الكيان يشمل نشاط الشحن والركاب فوحدة المرور المعتادة هي مسافر-كم + طن-كم. ويجب استخدام هذا التعريف بعناية. انظر الملحق 2 لمناقشة وحدات حركة المرور.

⁴² إذا كانت أصول السكك الحديدية مقيمة بأقل من قيمتها، فهذا الفحص غير سليم.



وارتفاع نسبة الدين إلى حقوق الملكية في السكك الحديدية يعني لجوء السكك الحديدية إلى مزيد من الرفع المالي، وهو أمر أكثر مخاطرة فيما يتعلق بهيكل رأس المال. ويشار إلى النسب المالية المستخدمة في متابعة مستويات الديون باسم نسبة تغطية خدمة الدين ونسبة المديونية. وليس غريبا أن نرى تجاوز اقتراض السكك الحديدية للمستوى المستدام. ويتم توجيه جزء كبير من الإيرادات إلى خدمة سداد الديون، مما يقلل من قدرة السكك الحديدية على إعادة استثمار أرباحها.

وتؤثر شروط الاقتراض للقروض الفردية على الاستدامة بوجه عام. فكثير من السكك الحديدية يفتقر إلى إمكانية الحصول على تمويل طويل الأجل بأسعار معقولة دون ضمانات سيادية أو دعم من المؤسسات المالية الدولية، وتعني الاستحقاقات قصيرة الأجل وأسعار الفائدة المرتفعة خدمة ديون مرتفعة لا تناسب العمر الطويل للاستثمار في السكك الحديدية. وقبل تحمل دين إضافي تحتاج السكك الحديدية إلى التأكد من أنه يمكن إدارة خدمة الدين الكلية بالإيرادات المتاحة، بعد دفع النفقات التشغيلية والتكاليف الأخرى.

وتصل بعض السكك الحديدية إلى نقطة لا يمكن عندها إدارة التزامات المدفوعات المرتبطة بالديون التاريخية، مما يجعلها غير قادرة على تحقيق السلامة المالية. وحتى يتسنى إعادة هذه السكك الحديدية إلى مسار السلامة المالية، ينبغي إعادة هيكلة ديونها، مع اتخاذ إجراءات أخرى. وتدعو قوانين الاتحاد الأوروبي الدول الأعضاء إلى "وضع آليات مناسبة للمساعدة في تقليل مديونية" التزامات السكك الحديدية الحالية المملوكة للحكومة أو التي تخضع لإدارتها "للمساعدة في تقليل المديونية إلى مستوى لا يعوق الإدارة المالية السليمة، وتحسين وضعها المالي".⁴⁴

4-2-4 هيكل رأس المال

يتكون هيكل رأس المال للسكك الحديدية من الالتزامات طويلة الأجل بالإضافة إلى حقوق الملكية. وقد تشمل الالتزامات طويلة الأجل الديون والمعاشات التقاعدية للموظفين والتزامات السكك الحديدية الأخرى التي يجب أخذها في الاعتبار عند تقييم الجدوى المالية للسكك الحديدية.⁴³ ومن شأن التزامات السكك الحديدية وجوب إجراء مدفوعات لسداد أصل مبلغ القروض وفوائدها وفوائد السندات والإيجار التمويلي ومزايا الموظفين.

وقد يكون للسكك الحديدية أيضا أشكال مختلفة من حقوق الملكية في هيكل رأس المال. وإذا كان خط السكك الحديدية ملكية خاصة يتوقع المستثمرون الذين قدموا رأس المال توزيعات أرباح، لكن لا يتم الدفع للمستثمرين إلا بعد الدفع للدائنين، وبالتالي فأصحاب رأس المال لديهم مخاطر أكبر، ويطلبون معدل عائد أعلى على مبلغ الدين. وإذا كانت الحكومة تمتلك حقوق الملكية، فقد تكون توزيعات الأرباح متوقعة أو غير متوقعة.

الإطار 3-4 نسب تحديد تراكم الاستثمارات غير المنجزة لخط السير (المسار)

النسبة المالية	العملية الحسابية	الاستخدام
نسبة خطوط السير التي بحاجة إلى التجديد	مسار-كم يحتاج إلى تجديد / إجمالي المسار-كم	يشير إلى نسبة خطوط السير التي بحاجة إلى استثمارات
نسبة خطوط السير المقيدة بالسرعة	مسار-كم مع قيود سرعة دائمة / إجمالي مسار-كم	يشير إلى نسبة خطوط السير التي بحاجة إلى استثمارات

⁴³ إذا كانت السكك الحديدية تلتقي دعما لرأس المال، فيتم تسجيله كإيرادات مؤجلة (التزام طويل الأجل)، ويتم إطفائه بنفس سعر الأصل الذي تم إعطاؤه من أجله. وهذه الالتزامات لا تمنح التزاما بالسداد أو حصة ملكية، وإنما فقط التزاما بشراء واستخدام الأصول التي تم تقديم المنحة من أجلها.

⁴⁴ توجيه المجلس EEC/91/440 29 يوليو 1991، مادة 9.

الإطار 4-4 نسب تحديد تراكم الاستثمارات غير المنجزة لخط السير (المسار)

النسبة المالية	العملية الحسابية	الاستخدام
نسبة تغطية خدمة الدين	النقدية المتاحة لخدمة الدين / خدمة الدين = (صافي الدخل + الإهلاك (الإطفاء) + البنود الأخرى غير النقدية) / (مدفوعات رأس المال السنوية والفوائد على الدين)	تقييم القوة المالية للسكك الحديدية من خلال قدرتها على تلبية مدفوعات خدمة الدين، وتعني نسبة أعلى من 1 أن المنشأة تولد تدفقات نقدية كافية لسداد التزامات الدين.
نسبة المديونية	إجمالي الدين / إجمالي حقوق الملكية	مقارنة مستوى التمويل الخارجي برأس مال حقوق الملكية الخاص بالمؤسسة لتقييم الرفع المالي في هيكل رأس المال، وتشير نسبة المديونية العالية إلى ارتفاع الرفع المالي وتراجع قوة الموقف المالي، مما يزيد من مخاطر المنشأة، ويمكن تحديد المستوى المناسب من خلال المقارنة بالسكك الحديدية الأخرى، وقد تؤدي زيادة المديونية إلى زيادة الأرباح المحتملة لأصحاب حقوق الملكية.

2-3-4 التدفقات النقدية

التوقع السليم للتدفقات النقدية هو أفضل مقياس للجدوى المالية للسكك الحديدية. وتوضح قائمة التدفقات النقدية العلاقة بين الأموال (1) الناتجة عن التشغيل، (2) الناتجة عن التمويل، (3) المستخدمة لخدمة الدين، (4) المستخدمة للاستثمار (الشكل 8-4). ويجب أن يتضمن هذا التوقع تقديرات واقعية للأموال الناتجة عن التشغيل وجميع التزامات خدمة الدين. ويجب أن يشمل النفقات الرأسمالية المتوقعة لإعادة جميع أصول السكك الحديدية إلى حالة الخدمة السليمة وصيانتها، وإذا ظل الرصيد النقدي المتوقع إيجابياً في ظل هذه الظروف تكون السكك الحديدية ذات جدوى مالية.

4-4 توافر البيانات وجودتها

البيانات المالية الدقيقة هي أساس التحليل المالي عالي الجودة. وتشجع كل سكة حديدية بشدة على اتباع المعايير الدولية في إعداد التقارير المالية، والاستعانة بمراجعي (مراقبي) حسابات خارجيين مؤهلين في ذلك. وفي أي برنامج لإصلاح السكك الحديدية يجب أن يكون تحسين دقة البيانات المالية أولوية قصوى، وفي حالة عدم توفر بيانات مدققة (مراجعة من مراقب حسابات) وفقاً للمعايير الدولية لإعداد التقارير المالية، يمكن فحص الجوانب التالية للمشاكل شائعة الحدوث.

الذمم/الحسابات المدينة: في ظل معايير المحاسبة الوطنية، من النادر أن تشطب السكك الحديدية الحسابات المشكوك في تحصيلها أولاً بأول. ويتم تسجيل جزء كبير من هذه الحسابات في الدفاتر برغم التشكك في تحصيلها.

الممتلكات والمنشآت والمعدات (الأصول الثابتة): تقلل فترات التضخم المرتفع بشكل كبير من القيمة التاريخية للممتلكات والمنشآت والمعدات (الأصول الثابتة). وقد تزيد قيم هذه الأصول من خلال الربط والقياس بمؤشرات محددة، لكن ذلك لا يمثل القيم الدقيقة لهذه الأصول.

الالتزامات غير المعلنة: هي الالتزامات التي قد لا يتم الكشف عنها في القوائم المالية، مثل المعاشات التقاعدية للموظفين وأنشطة نظافة البيئة.

3-4 تحديد الاستدامة المالية

تحدد الاستدامة المالية للسكك الحديدية من خلال الإيرادات والنفقات. فهل تحقق عمليات السكك الحديدية أرباحاً أم خسائر؟ وهل تحقق أموالاً كافية لتمويل الاستثمارات وخدمة الدين وحقوق الملكية؟

1-3-4 أرباح التشغيل

هل تحقق عمليات السكك الحديدية أرباحاً أم خسائر؟ الإجابة تكون بحساب أرباح السكك الحديدية قبل الفوائد والضرائب والإهلاك، والأرباح قبل الفوائد والضرائب (الأرباح التشغيلية). ويوضح حساب الأرباح قبل الفوائد والضرائب والإهلاك إذا كانت الإيرادات تغطي النفقات، أو توفر أموالاً للاستثمار أو سداد الدين أو الضرائب. وتحدد نسبة العمل هذه العلاقة، حيث تشير القيم التي تقل عن 1 إلى توليد أموال. ويشير الربح التشغيلي إلى ما إذا كانت الإيرادات تغطي النفقات، بما في ذلك مخصص الاستثمارات (الإهلاك). وتوضح نسبة التشغيل هذه العلاقة، حيث تشير القيم أقل من 1 إلى أن الإيرادات تغطي النفقات التشغيلية، بما في ذلك الإهلاك.

وإن أمكن يجب إجراء تحليل ربحية التشغيل لكل نشاط، وبالنسبة لكثير من السكك الحديدية تدعم عمليات الشحن المريحة عمليات نقل الركاب الخاسرة، وقد تدعم أيضاً عمليات الشحن غير المريحة. ويمكن أن يساعد تحليل الربحية حسب الوحدة في تحديد مصادر عدم الاستدامة المالية ووضع الإجراءات العلاجية وتطويرها.

الإطار 5-4 النسب المالية للاستدامة التشغيلية

النسبة المالية	العملية الحسابية	الاستخدام
نسبة العمل	(نفقات التشغيل - الإهلاك) / الإيرادات	تقيس قدرة الكيان/المؤسسة على استرداد نفقات التشغيل، باستثناء الإهلاك، من الإيرادات السنوية، وتشير نسبة أقل من 1 إلى قدرة الكيان على استرداد نفقات التشغيل باستثناء الإهلاك
نسبة التشغيل	نفقات التشغيل / الإيرادات	تقيس قدرة الكيان/المؤسسة على استرداد نفقات التشغيل من الإيرادات السنوية، وتشير نسبة أقل من 1 إلى قدرة الكيان على استرداد نفقات التشغيل



وإذا كانت هذه العناصر غير متوازنة، يمكن لتكرارات النموذج المالي تحديد أساليب تحقيق التوازن لها (الشكل 9-4).

وتستخدم النماذج المالية لتقييم الجدوى المالية للسكك الحديدية، على سبيل المثال من خلال تسليط الضوء على عدم التوافق بين حجم الدين والقدرة على تحقيق الإيرادات. ويمكن استخدام النماذج في تحليل الآثار المالية على التغيرات في السكك الحديدية من حيث حركة المرور والتشغيل وغيرهما، كما يمكن أن تكشف عما إذا كانت هناك إمكانية للاستثمارات من جانب القطاع الخاص. يحتوي الملحق 1 على مزيد من المعلومات حول النمذجة المالية والنموذج المالي.

2-5-4 القياس بمعايير استرشادية

القياس هو عملية مقارنة إحصاءات مؤسسة بإحصاءات مؤسسة أخرى، ويظهر ذلك جوانب المشكلات وفرص التحسينات. ويمكن مقارنة الإجراءات المالية، مثل نسبة التشغيل أو الإيرادات لكل طن-كم، أو إجراءات الإنتاج مثل وحدات المرور لكل موظف أو وحدات المرور لكل مسار/خط سير-كم. ويتم إجراء مقارنة عامة أولاً لتحديد الجوانب ذات الإمكانات العالية، يليها تحليل مفصل لتلك الجوانب.

وتعاطفم فائدة هذا القياس عند تنفيذه على السكك الحديدية المماثلة، لأن ذلك يضبط العوامل الخارجة عن نطاق سيطرة الإدارة أو النفوذ الحكومي، ويركز على تحليل العوامل التي يمكن تغييرها. لذا وإلى الحد الممكن يجب أن تكون السكك الحديدية الخاضعة للقياس متشابهة من حيث (1) الحجم، (2) حجم حركة المرور، (3) مزيج حركة المرور، (4) كثافة حركة المرور. يمكن الاطلاع على المزيد من المعلومات عن القياس بالمقارنة في الملحق 2.



وقد يكون من الممكن التغلب على بعض القصور في البيانات، من خلال تقدير إجمالي الحسابات المشكوك في تحصيلها مثلاً، لكن لو لم يكن ذلك ممكناً، فمعرفة أوجه القصور في البيانات تسمح للمستخدم بتجنب استخلاص نتائج تعتمد على بيانات خاطئة.

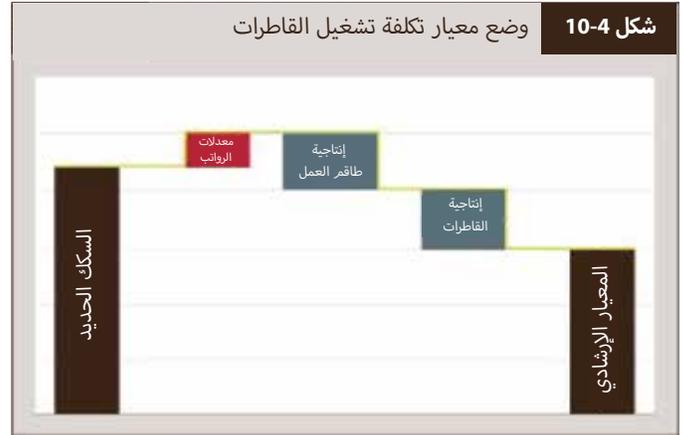
5-4 أدوات التحليل المالي

تساعد أدوات التحليل المالي في تقييم الجدوى المالية للسكك الحديدية، واقتراح إجراءات تحسينها، والمساعدة في تحديد تأثير هذه الإجراءات. وتستخدم السكك الحديدية عادة ثلاثة أنواع من أدوات التحليل المالي: النمذجة المالية، والقياس بمعايير استرشادية، وتحليل التكلفة.

1-5-4 النمذجة المالية

النموذج المالي هو أداة توقع تستخدم بيانات حركة المرور والتشغيل والبيانات المالية لوضع نموذج تمويل السكك الحديدية وتوقع الموازنات المالية وبيانات الدخل والتدفقات النقدية لاختبار تأثير سيناريوهات السياسات والاستثمارات المختلفة. ويتضمن النموذج المالي توقعات العناصر التالية:

- حركة المرور ثم الإيرادات من حركة المرور.
- الدعم المالي للتشغيل، إن وجد.
- تكاليف التشغيل على أساس هيكل التكاليف وحركة المرور المتوقعة.
- استثمارات رأس المال وفقاً لتحليل أصول السكك الحديدية ومتطلبات حركة المرور المتوقعة.
- الدين وخدمة الدين وغيرها من المدفوعات لسداد الالتزامات.
- التمويل المتوقع وفقاً لاحتياجات تمويل السكك الحديدية والمصادر المتاحة.



المتأثرة. ويعد التحليل المالي أمراً أساسياً لأنه يحدد الإيرادات المالية وتدفقات التكلفة لهيئة السكك الحديدية. ويأخذ التحليل الاقتصادي في الاعتبار الفوائد والتكاليف المالية وغير المالية على جميع أصحاب المصلحة، وتضمن قائمة أصحاب المصلحة الحكومة وعملاء السكك الحديدية والمواطنين الآخرين، كما يسعى إلى تحديد ما إذا كان أي مشروع أو تدخل سياسي مفيد من المنظور الاجتماعي العام. والتحليل هو مقارنة بين دول العالم المختلفة - بين حالي "وجود المشروع" و"عدم وجوده". ويجب أن يكون السيناريو الأخير حالة أساسية واقعية، تختبر خيارات المشروع / السياسات مقابلها. ويجب تحديد الحالة الأساسية والمشروع بوضوح من حيث نطاق المشروع وفترته وأثاره.

1-6-4 نطاق المشروع وأصحاب المصلحة

الخطوة الأولى في التحليل الاقتصادي هي وصف المشروع وتحديد مجال تأثيره الجغرافي والاقتصادي وفترته التحليل، كما يجب أيضاً تحديد أصحاب المصلحة، أي الجهات المتأثرة بالمشروع، وتشمل عادة مشغل السكك الحديدية ومالك البنية التحتية والحكومة وعملاء الشحن والركاب ووسائل النقل الأخرى والمجتمع ككل. ويجب تحديد تأثيرات المشروع بالنسبة لكل صاحب مصلحة، مع إدراج جميع الآثار، بصرف النظر عن ضآلتها، رغم أنه في الممارسة العملية يصبح جمع البيانات أقل تعقيداً باستبعاد التأثيرات الضئيلة. وقد تتضمن التأثيرات تكاليف الاستثمار والصيانة وتشغيل النظام والعربات، والوفر في وقت الرحلات وفوائد السلامة والآثار البيئية (التلوث والضوضاء)، والتأثيرات الأوسع على الاقتصاد والحكومة.

2-6-4 توقعات حركة المرور

يجب إعداد توقع حركة المرور وفق سيناريو "وجود المشروع" أو "عدم وجوده"، لحساب حركة المرور في منطقة تأثير المشروع وتحويل عملاء الشحن والركاب حركة مرورهم من وسائل النقل الأخرى. والجمع الكافي للبيانات عن فترة التحليل أمر أساسي لإعداد توقع موثوق لحركة المرور، كما يعتبر توقع حركة المرور ضرورياً لتحديد أي وفر في الوقت أو غيره من المنافع التي قد تعود على المستخدمين من تحسينات السرعة أو الموثوقية.

3-6-4 منافع المشروع

تتمثل منافع المشروع بالنسبة لعملاء السكك الحديدية في الوفر في وقت السفر (التنقل) وموثوقية أكبر وتحسين الراحة. ومن الناحية الاقتصادية، هناك تغيير إيجابي في الفائض الاقتصادي للمستهلك، أي استعداده لدفع أكثر من تكلفة الرحلة، عندما يحسن المشروع خدمة السكك الحديدية. ويمكن قياس قيمة الوقت من خلال الوفر في الدخل الضائع لكل ساعة عمل والرغبة في الدفع مقابل راحة أكبر عند السفر بالسكك الحديدية مقارنة بالطرق. ويمكن قياس قيمة الموثوقية بتكلفة المخزون الإضافي المحتفظ به كحماية ضد وقت الشحن غير الموثوق فيه. ويحقق مشغلو

3-5-4 تحليل التكلفة

من شأن تحليل التكلفة فهم هيكل تكاليف السكك الحديدية. فما هي التكاليف الثابتة؟ وما هي التكاليف المتغيرة؟ وما هي العوامل المساهمة؟ وفي صناعة السكك الحديدية، هناك أربعة استخدامات رئيسية لتحليل التكلفة.

التسعير: يجب أن تقوم السكك الحديدية بتسعير الخدمات بمستويات تنافسية في السوق أعلى من التكاليف المتغيرة للخدمة، وتعظيم مساهمة حركة المرور في التكاليف الثابتة. ولتحديد الأسعار، يجب أن تعرف السكك الحديدية التكاليف المتغيرة في تقديم الخدمة.

قياس الربح: يتيح تحليل التكلفة للسكك الحديدية تقييم ربحية الخدمة، من خلال مقارنة التكلفة المخصصة للخدمة مع الإيرادات الناتجة عنها، ويمكن أن تساعد معلومات الربحية السكك الحديدية في تحديد أولويات استخدام الموارد النادرة، التي تشمل صناديق الاستثمار.

إعداد الموازنة المالية: يعطي تحليل التكلفة معلومات لمساعدة السكك الحديدية على إعداد موازنات مرنة.

النمذجة المالية: يقدم تحليل التكلفة الأساس لتوقعات مالية دقيقة، تشمل تحليل التكاليف والاستثمار.

ولدى كثير من خطوط السكك الحديدية أنظمة قياس لتكلفة الخدمة والأرباح، ولمزيد من المعلومات حول تلك الأنظمة يرجى الرجوع للملحق 3.

6-4 التحليل الاقتصادي

يتوسع التحليل الاقتصادي⁴⁵ للسكك الحديدية ليشمل التحليل المالي من خلال دمج العوامل والآثار الخارجية غير المالية على مجموعة أوسع نطاقاً من المؤسسات

⁴⁵ هناك تفسيرات مختلفة للتحليل الاقتصادي، ولكنه يشير هنا إلى تحليل التكلفة والمنافع.

4-6-5 تحليل الحساسية و النتائج

بعد تحديد وحساب جميع التكاليف والمنافع، يمكن تحديد صافي المنافع الاقتصادية بحساب صافي القيمة الحالية للمشروع ومعدل العائد الداخلي ونسبة التكلفة إلى المنافع، ويجب تحديد معدل الخصم لكل مشروع. ويستخدم البنك الدولي 12% كمعدل خصم قياسي في التحليل الاقتصادي على مدار فترة تتراوح ما بين 20-30 عاما، ونظرا لأن تكاليف المشروع ومنافعه غير مؤكدة بشكل عام يجب إجراء تحليل الحساسية على النتائج من خلال اختبار التأثير النسبي لمتغيرات المشروع. على سبيل المثال، يحدد "تحليل التبديل switching analysis" التغيير في المتغيرات الذي يسفر عن صافي قيمة حالية قدره صفر، كما يمكن لمحاكاة مونت كارلو أن تحدد توزيع احتمالات نتائج المشروع في ضوء التغيير في المتغيرات الرئيسية.

4-6-6 مصادر إضافية

أصدر البنك الدولي بالاشتراك مع وزارة التنمية الدولية في المملكة المتحدة 22 ملاحظة للتقييم الاقتصادي، تتناول بالتفصيل المراحل المختلفة في تقييم مشروع النقل. وسلسلة ملاحظات النقل Transport Notes (TRN-5 إلى TRN-26) متاحة على الموقع: < Research and Analysis > Transport: worldbank.org/transport Notes Series⁴⁷. وهناك مثال جيد للتحليل الاقتصادي للسكك الحديدية للبنك الدولي في وثيقة تقييم المشروع القومي لإعادة هيكلة السكك الحديدية في مصر (P101103)⁴⁸.

السكك الحديدية ومديرو البنية التحتية منافع مباشرة من خلال زيادة الإيرادات و/أو خفض تكاليف التشغيل والصيانة.⁴⁶ ويمكن أن تتحقق المنافع غير المباشرة عن طريق القيام بأنشطة اقتصادية منتجة وزيادة القدرة على الحركة، مثل خفض تكاليف التأخير والنقل للشركات في منطقة تأثير المشروع، كما تعتبر أيضا تكاليف البنية التحتية وارتفاع تكاليف الوقود التي يتم تجنبها بالمقارنة بوسائل النقل البديلة من المزايا. وتتمثل المنافع الخارجية في السلامة (تكاليف أقل للحوادث) والمنافع البيئية التي تزيد من الرفاهية الاجتماعية.

4-6-4 تكاليف المشروع

عادة ما يكون تحديد تكاليف المشروع أكثر وضوحا من تحديد المنافع، فيتم تحويل التكاليف المالية للاستثمارات والصيانة والتشغيل إلى تكاليف اقتصادية، عن طريق استبعاد الحالات المادية والسعرية الطارئة وضريبة القيمة المضافة والضرائب والرسوم الأخرى. وتشأ التكاليف الخارجية وغير المالية من التلوث والاحتباس الحراري والضوضاء والإخلاء الإجباري للسكان ومخاطر السلامة. ويمثل حساب هذه التكاليف تحديا كبيرا بسبب صعوبات القياس والحاجة إلى افتراضات خاصة بالسياق المعني، كما تجدر الإشارة إلى أن سيناريو "عدم وجود مشروع" قد يشمل تكاليف استثمار في وسائل النقل الأخرى، مثل إصلاح أو توسعة الطرق، إذا لم يتم تنفيذ مشروع السكك الحديدية.

⁴⁶ إذا كان الانخفاض في تكاليف التشغيل والصيانة يستلزم إجراء تخفيض في عدد طاقم العمل، فيجب استخدام السعر الاقتصادي للعمالة في حساب المنافع بدلا من الأجور والمزايا المالية (السعر المالي للعمالة). ويمكن تقدير السعر الاقتصادي للعمالة باستخدام سعر أجر الظل الذي يعتمد على المهارات والموقع والقطاع الاقتصادي وحتى على الموسم.

⁴⁷ <http://web.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/TOPICS/EXTTRANSPORT/0,,contentMDK:20457194~menuPK:1323557~pagePK:210058~piPK:210062~theSitePK:337116,00.html>

⁴⁸ انظر الملحق 9 من وثيقة تقييم المشروع على: &piPK=64187510&menuPK=64187510&theSitePK=523679&searchMenuPK=51351213&theSitePK=40941&entityID=000334955_20090224045050&searchMenuPK=51351213&theSitePK=40941

1-5 مقدمة

يستكشف هذا الفصل البدائل الرئيسية لهيكل صناعة السكك الحديدية، ويشمل ذلك أدوار القطاعين العام والخاص. وتناقش الأقسام من 1-5 إلى 5-5 هيكله وظائف السكك الحديدية الأساسية - شبكة البنية التحتية للسكك الحديدية وخدمات نقل الركاب والشحن، ثم يتناول القسم 5-6 كثيرا من الأنشطة غير الأساسية التي اضطلعت بها السكك الحديدية مع مرور الوقت، وأخيرا يقدم القسم 5-7 دراسات حالة لتوضيح أمثلة وخصائص الهياكل التي تمت مناقشتها.

ويبدأ الفصل 5 بنموذج عام لهذه الصناعة أو نموذج سكك حديدية يتضمن جميع الخصائص والبدائل التي تجسدها معظم خطوط السكك الحديدية الوطنية المملوكة للدولة في العالم حتى سبعينيات القرن الماضي: (1) تخضع للملكية العامة بشكل كامل، و(2) تعمل كإدارة في وزارة أو جهة عامة، وتتبعها إداريا، و(3) تقدم خدمات نقل الركاب والبضائع، و(4) تتكامل رأسيا في إدارة البنية التحتية للسكك الحديدية وتشغيل القطارات، و(5) تضطلع بمجموعة من أنشطة السكك الحديدية غير الأساسية.⁴⁹

توضح التجارب أنه يمكن تكوين بديل لنموذج السكك الحديدية من ثلاثة عناصر بناء أساسية:

- **تنظيم العمل** - درجة هيكل مؤسسات تقديم الخدمة بطريقة تجارية، وتتضمن خيار ملكية القطاع الخاص أو تشغيله لوظائف السكك الحديدية الأساسية.
- **المنافسة في السوق** - درجة منافسة خدمات النقل بالسكك الحديدية، كما هو الحال بين مختلف مقدمي خدمات السكك الحديدية.
- **إمكانية الفصل والتفكيك** - درجة تفكيك طبيعتها كبنية واحدة، وفصل بعض أعمالها الفرعية واللامركزية.

ويلخص الشكل 1-5 عناصر البناء الأساسية هذه والخيارات الرئيسية في كل منها. وبطبيعة الحال فإن العناصر الثلاثة مترابطة، وطريقة مزجها هي التي تميز بين هياكل الصناعة المختلفة، ويصف هذا الفصل كل عنصر أساسي من عناصر البناء والخيارات ذات الصلة على نحو منفصل (الأقسام 2-5 إلى 4-5)، ثم يتم مزجها معا لوضع خيارات هيكلية تزيد تدريجيا من درجة مشاركة القطاع الخاص ومنافسة خدمات السكك الحديدية وإمكانية فصل وتفكيك مكونات هيكل السكك الحديدية، مع المقارنة بالسكك الحديدية التقليدية.

2-5 عنصر البناء الأول: تنظيم العمل

تواجه معظم السلطات الحكومية التي تحاول العمل في بيئة تجارية المشككة التي تسببها هياكل حوافز الإدارة الحكومية - وهي التحيز للأهداف البيروقراطية والأهداف السياسية والخدمات العامة، بدلا من مزايا السوق وكفاءة استخدام الموارد وتحقيق الأرباح التجارية.⁵⁰ وهي معضلة تشترك فيها السكك الحديدية، فإذا تمت إدارتها وفقا للإدارات والسلطات العامة، فستكون غير مؤهلة للتنافس في بيئة العمل الخارجية الصعبة.

وكانت دائما السكك الحديدية التقليدية أسيرة للضغوط البيروقراطية، التي تضعف من التزامها بخدمة العملاء، وتتضمن القيود المتعددة: (1) قياس مدى الخضوع للمساءلة حسب إجراءات وخطوات العمل بدلا من النتائج، (2) قابلية التأثر بإجراءات وخطوات إعداد الموازنة العامة للدولة على المدى القصير، الأمر الذي من شأنه زعزعة استقرار تخطيط أنشطة الأعمال والاستثمارات طويلة الأجل، (3) قواعد وإجراءات ووظائف الخدمة العامة التي تعوق التشغيل التجاري، (4) المحاباة السياسية أو الأقدمية كأساس لاختيار كوادر مجلس الإدارة والإدارة العليا بدلا من الجدارة، وغيرها من القيود. وهناك الكثير من الأمثلة على هذه التأثيرات في السكك الحديدية المملوكة للدولة في كل من البلدان المتقدمة والنامية.

⁴⁹ مازالت بعض خطوط السكك الحديدية في مناطق عمليات البنك الدولي تشبه هذا الوصف، خاصة في منطقة أوروبا الشرقية وآسيا الوسطى، ومنطقة شرق آسيا والمحيط الهادئ، ومنطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا. وفي مناطق أمريكا اللاتينية والبحر الكاريبي وأفريقيا جنوب الصحراء، يتم تشغيل معظم السكك الحديدية الآن بواسطة القطاع الخاص بموجب حقوق امتياز طويلة الأجل، لكن مازال أكبر خط للسكك الحديدية في أفريقيا جنوب الصحراء، والذي يقع في جنوب إفريقيا، يتفق مع النموذج الأصلي بشكل كبير، رغم أنه يتبع شركة نقل متعدد الوسائط أكبر حجما مملوكة للدولة.

⁵⁰ البيروقراطية الجيدة ضرورية للإدارة الحكومية والمساءلة، كما يتحمل البيروقراطيون مسؤولية مباشرة في مساندة سياسات القيادة السياسية.



وبالمقارنة، نجد أن صناعات نقل الركاب والبضائع على الطرق تنافسية بشكل كبير ومملوكة للقطاع الخاص بشكل أساسي. ومعظم الضغوط السياسية واضحة وشفافة، والنقل البري ليس قناة ضمنية لنقل المنافع الاجتماعية إلى القطاع الصناعي أو النقابات العمالية، أو تسجيل نقاط سياسية لأغراض إعادة الانتخاب.

هناك ثلاثة أشكال رئيسية للشركات يمكن أن تساعد في تحسين أداء مؤسسة السكك الحديدية التقليدية عن طريق خفض المطالب البيروقراطية والضغط السياسية: مؤسسة مملوكة للدولة تعمل بموجب قانون السكك الحديدية أو قانون الشركات المملوكة للدولة، أو شركة مملوكة للدولة بموجب قانون الشركات، أو شركة مملوكة ملكية خاصة بموجب قانون الشركات. وبالطبع يمكن أن يكون هناك أكثر من كيان

ويعاني كثير من الحكومات من التفكير الملتبس حول صناعة السكك الحديدية، فينظر البعض إلى السكك الحديدية كقناة للقيم الاجتماعية، لكنهم يريدون دائما تشغيل السكك الحديدية المملوكة للدولة بكفاءة كافية كي تنافس بنجاح وسائل النقل والمواصلات الأخرى. وهناك أمثلة كثيرة على الضغوط السياسية التي قوضت النتائج التجارية، سيما عندما تمثل السكك الحديدية لتوجيهات الحكومة لتقديم أسعار شحن مخفضة للصناعات الإستراتيجية، والحفاظ على أسعار رخيصة للركاب، ومواصلة تشغيل القطارات على خطوط يصعب فيها امتلاء عربة واحدة بالركاب، وإعادة تخصيص الاستثمار في المناطق ذات الرؤية السياسية الأكبر، وتجنب أي خفض في أعداد العاملين، مما يسبب اضطرابات على مستوى الصناعة.

واحد في أي هيكل صناعة (يتناول القسم 4-5 فصل وتفكيك هيكل الصناعة). وفي أي دولة يمكن مواجهة التحديات القانونية المختلفة عن طريق هياكل مختلفة فيما يتعلق بحيازة الأصول وطرق المحاسبة والضرائب ونقل الموظفين إلى كيانات جديدة، لذا فاختيار شكل الشركة معقد، وفيما يلي نركز على الخصائص العامة.

1-2-5 المؤسسة المملوكة للدولة

يتم إنشاء المؤسسة المملوكة للدولة في إطار قانون السكك الحديدية أو بموجب قانون المؤسسات المملوكة للدولة الذي يتناول مجموعة من الشركات الحكومية، ويحدد القانون التوجه التجاري للشركة، والأهداف والحريات، وقنوات التأثير السياسي.

ومما يؤسف له، أن مجرد إنشاء هيكل جديد غير كاف لتحسين الأداء، فهذا العنصر الأساسي للبناء بحاجة إلى مساعدة من: (1) مجلس إدارة محترف ومستقل، و(2) اختيار للإدارة قائم على الجدارة، و(3) مساءلة الإدارة على أساس أهداف تخطيط الأعمال قصيرة ومتوسطة الأجل، و(4) إنشاء هياكل إدارة أعمال موجهة إلى الأسواق والتركيز على الوظائف الأساسية، و(5) حرية تسعير أكبر، و(6) استخدام معايير المحاسبة والمراجعة التجارية المعترف بها دولياً، و(7) اتفاقيات تعاقدية بين المؤسسات والحكومة لسداد التزامات الخدمة العامة التي تفرضها الحكومات.

وتوضح التجارب أن السكك الحديدية المملوكة للدولة تعتبر تحسيناً على هياكل الإدارات، ولكنها بعيدة عن الحل الجذري. وإذا كانت الحكومة ملتزمة بالسعي لتحقيق أهداف سياسية من خلال القنوات المنصوص عليها في قانون التأسيس، وتهتم بالإجراءات التكميلية، يمكن أن تكون المؤسسات المملوكة للدولة هيكلًا يشبه شركات أنشطة الأعمال. ومع ذلك، إذا لم يتم استيفاء الشروط المذكورة أعلاه، فمن الممكن تقويض هذا الهيكل، ومن غير المرجح أن يتحقق الأداء التجاري.

2-2-5 الشركة المملوكة للدولة

يمكن إنشاء شركة مملوكة للدولة إذا كانت الحكومة تريد استقلالية، تشبه استقلالية المؤسسات المملوكة للدولة، لكنها أكثر قوة منها. ويستخدم هذا البديل الإطار العام لقانون الشركات الوطني، بدلا من قانون السكك الحديدية أو قانون المؤسسات المملوكة للدولة.

ويمكن للحكومات إنشاء وتسجيل شركة بموجب عقد تأسيس وفقاً لقانون الشركات،⁵¹ ويكون الشكل القانوني مؤسسة على غرار شركات ومؤسسات القطاع الخاص. وفي الشركة المساهمة يتمثل دور مجلس الإدارة في تحديد ومراقبة اتجاه الشركة وإستراتيجيتها لتعزيز الربحية أو ضمان عائد على أموال المساهمين، وتزاعى بعض القوانين أيضاً الدائنين والموظفين.

ويختار المساهمون مجلس الإدارة، ويمكن تحقيق الاستقلالية عن الحكومة بإشراك وزارة أخرى في هيكل المساهمة بصورة كلية أو جزئية، مثل وزارة الأشغال العامة أو وزارة الاقتصاد، لأنهما يهتمان بالأداء التجاري للشركة دون التعرض للمساءلة السياسية على غرار أي وزارة تنفيذية، وبالتالي فهي أقل عرضة للاستسلام للضغوط السياسية أو تجنب القرارات غير الشعبية. ومن ناحية أخرى يمكن أن تجد الوزارة واضحة السياسات، وهي عادة وزارة النقل، في حالة تضارب مع التبعات السياسية قصيرة الأجل لقرارات مجلس الإدارة التجارية. وتتطلب الاستقلالية أن يتم اختيار غالبية أعضاء مجلس الإدارة بناءً على مهاراتهم التجارية وخبراتهم في المجال، بالإضافة إلى الاستقلال عن الوزارة واضحة السياسات.

وتتطلب هذه الإجراءات حوكمة إيجابية للقطاع والشركات، فقانون الشركة لا يكفي لمنع الحكومة من ممارسة حقوق المساهمين، أو تكديس مجلس الإدارة بنواب وزاريين، أو ضم مدير تنفيذي في إطار توافقي مراعاة للمحاباة السياسية، أو اعتماد الحد الأدنى لمعايير إعداد التقارير، فالشركة المملوكة للدولة فعالة بالقدر الذي تسمح به الحكومة، مثلما الحال في المؤسسات المملوكة للدولة.

وقانون الشركات قوي وصارم، لكن يمكن أن يكون جامداً أيضاً. فعلى سبيل المثال خلال فترات الصعوبات المالية للشركات، هل تسمح الحكومة للشركة بالإخفاق - أي تعلن عن إفلاسها وتنفذ إجراءات تصفية الأعمال؟ فقوانين الإعسار مصممة لمصلحة دائني الشركة، ورغم أن معظم الحكومات لن ترفض قيام مصفي شركة السكك الحديدية بحل مجلس فاشل، فإن الاتزان البيروقراطي قد يتلاشى في تصفية للأصول المملوكة ملكية عامة بأقل من قيمتها، مثل أرض السكك الحديدية أو حقوق الطريق أو عربات نقل الركاب، الضرورية في تشغيل الخدمات مستقبلاً. والحل هو منح حق امتياز استخدام أصول الدولة، حيث يمكن للدولة أن تحصل على جميع أصول الشركة المفلسة، وتحصل الشركة التجارية المملوكة للدولة، والتي يمكن أن تفشل وتستبدل، على حقوق الامتياز.

⁵¹ على غرار ما جرت عليه الأمور في الولايات التي تخضع للقانون العام والمذكرة وعقد تأسيس الشركة ونظامها الأساسي.

الإطار 5-1 مقارنة بين المؤسسة المملوكة للدولة والشركة المملوكة للدولة

لماذا نختار المؤسسة المملوكة للدولة؟	لماذا نختار الشركة المملوكة للدولة؟
<ul style="list-style-type: none"> لأن الشركة المملوكة للدولة يتم إنشاؤها على نحو أكثر صرامة واستقلالية عن الحكومة، مع أهداف وهيكل وآليات مساءلة تتجه بصورة أكبر نحو الجانب التجاري. لأن الشركة المملوكة للدولة تعتمد على أحكام قانون الشركات ولا تتطلب قانونا خاصا. 	<ul style="list-style-type: none"> لأنه يمكن تأسيس المؤسسات المملوكة للدولة بأهداف، وهيكل، وآليات مساءلة محددة. لأن المؤسسات المملوكة للدولة تعمل بشكل جيد في قطاعات الدولة الأخرى.
ما هي أفضل الظروف الممكنة؟	
<ul style="list-style-type: none"> نجاح إطار قانون الشركات الموضوع جيدا عند تطبيقه على الشركات الحكومية. الحكومة لديها قدرة قوية ورغبة في الوفاء بالتزاماتها وممارسة حقوقها فقط في إطار قانون الشركات ووفقا له. لدى الشركة المملوكة للدولة آليات تعاقدية واضحة للدعم الحكومي للموازنة. في حالة إخفاق الشركة يمكن وضع إطار مقبول سياسيا لتحديد مصير الأصول العامة. 	<ul style="list-style-type: none"> الإطار القانوني والقانون للمؤسسات الوطنية المملوكة للدولة موضوعان بشكل جيد. الحكومة لديها قدرة قوية ورغبة في الوفاء بالتزاماتها وممارسة حقوقها فقط داخل إطار المؤسسات المملوكة للدولة. تملك المؤسسات المملوكة للدولة آليات تعاقدية واضحة لأي دعم حكومي للموازنة.
ما هي أسوأ الظروف الممكنة؟	
<ul style="list-style-type: none"> التشريعات الوطنية للشركات ضعيفة. السكك الحديدية مسببة للغاية وقدرة الإدارة العامة ضعيفة، بحيث لا يمكن أن يقف هيكل الشركة المملوكة للدولة أمام التدخل اليومي. دعم الموازنة ضروري ولكنه غير منظم وغير متوقع. عواقب إخفاق الشركة غير واضحة 	<ul style="list-style-type: none"> تشريعات أو خبرة المؤسسات الوطنية المملوكة للدولة ضعيفة. السكك الحديدية مسببة للغاية وقدرة الحكومة العامة ضعيفة على نحو لا يمكن من مواجهة التدخلات اليومية دعم الموازنة ضروري، لكنه غير منظم وغير متوقع.

وعلى الصعيد العالمي، تعد الملكية العامة (بأشكالها المختلفة من الشركات) النموذج السائد في السكك الحديدية الوطنية من حيث إجمالي حركة المرور المنقولة،⁵² رغم أن هذه النتيجة تتأثر بتدفقات المرور الضخمة لخطوط السكك الحديدية العملاقة الثلاثة في الصين والهند وروسيا، فحركة حوالي 63% من البضائع و90% من الركاب على خطوط السكك الحديدية الوطنية تنقلها كيانات مملوكة للدولة، وتشمل السلطات العامة والمؤسسات والشركات المملوكة للدولة.⁵³ ومع ذلك، هناك أكثر من 500 شركة خاصة للنقل بالسكك الحديدية على مستوى العالم، تتركز في أمريكا الشمالية وأمريكا الجنوبية وأفريقيا جنوب الصحراء وأستراليا، لكن هناك أيضا عددا في ازدياد يعمل في أوروبا. وتتركز خدمات السكك الحديدية الخاصة بين المدن في اليابان والمملكة المتحدة، وتعد حقوق امتياز خدمات الركاب للقطاع الخاص لتقديم خدمات السكك الحديدية الحضرية والإقليمية شائعة في جميع أنحاء الاتحاد الأوروبي، خاصة في ألمانيا والسويد والمملكة المتحدة. وتدير بعض شركات التشغيل الممنوحة حقوق امتياز السكك الحديدية للشحن في أمريكا اللاتينية وأفريقيا أيضا خدمات الركاب المتبقية كشرط للحصول على حق الامتياز، وأحيانا مع تعويض مالي من الحكومة.

وقد عملت جميع عمليات تشغيل خدمات السكك الحديدية المملوكة للدولة سابقا على تحسين الأداء السوقي والتجاري، وخاصة السكك الحديدية للشحن. وكانت شركات الشحن بالسكك الحديدية الخاصة أكثر قدرة على المنافسة في الأعمال الشاقة ذات هامش الربح المنخفض في نقل البضائع. ويعتمد النجاح في الغالب

ويلخص الإطار 5-1 ويقارن بين المؤسسات المملوكة للدولة والشركات المملوكة للدولة. ويعتمد التحول الناجح من السكك الحديدية التقليدية بشكل أقل على الاختيار بين المؤسسات أو الشركات المملوكة للدولة، وبشكل أكبر على ما إذا كانت الحكومات تعتمد على آليات التعزيز الموضحة سابقا، وما إذا كانت تراعي هذه الآليات، وما إذا كانت تعتمد نظاما تعاقديا قويا لمساندة الموازنة.

5-2-3 الشركة المملوكة للقطاع الخاص (الشركة الخاصة)

هي شركة مساهمة مملوكة لمساهمين من القطاع الخاص، وهي ذات هيكل لتقديم خدمات النقل بالسكك الحديدية في الأسواق التنافسية على نحو تجاري بصورة أكبر، فالشركات الخاصة لديها دوافع لتحسين الأداء التجاري أقوى بكثير من المؤسسات أو الشركات المملوكة للدولة، وهناك مواءمة أقوى بكثير بين المديرين والمساهمين لتحسين الناتج.

ورغم أن الشركات الخاصة تقدم منافع اجتماعية إذا توافقت مع أهدافها التجارية، لكنها ليس لديها مصلحة أصيلة في استخدام النقل بالسكك الحديدية لتحقيق نتائج اجتماعية، إلا إستراتيجية علاقات عامة، لذا إذا رغبت الحكومات في الاستفادة من نقاط القوة في كيانات السكك الحديدية التي تمت خصصتها وحماية أو متابعة المصالح العامة الأخرى، فيجب عليها تبني آليات تعاقدية و/أو تنظيمية تربط مصالح الشركة مع المصالح العامة المستهدفة بشكل محدد.

⁵² باول أموس ولو تومسون، تطوير السكك الحديدية: (موجز عالمي (1996-2005) (1996-2005)، مذكرة البنك الدولي الخاصة بقطاع النقل (TRN-36)، (البنك الدولي 2007).

⁵³ باستثناء السكك الحديدية التي تنقل المعادن والمواد اللازمة للصناعة.

الإطار 2-5 مزايا الشركة الخاصة

- لماذا تُفضل الشركة الخاصة؟
- المساهمون من القطاع الخاص لديهم الدوافع الأكبر لاتخاذ قرارات على أساس تجاري.
- تتوافق خدمة السكك الحديدية في القطاع الخاص مع السوق أو الأنماط التجارية، بدلا من الاحتياجات الاجتماعية.
- لم يعد ينظر إلى النقل بالسكك الحديدية كعمل حكومي بصفة أساسية.
- لم تتجح أشكال أخرى من المؤسسات أو الشركات المملوكة للدولة.

ماهي أفضل الظروف الممكنة؟

- الشركة قادرة على التشغيل الذي يحقق ربحية، والحكومة على استعداد لقبول قوى السوق لتحديد ميزان الأسعار والخدمات المقدمة، أيا كانت.
- تقبل الحكومة أحكام قوى السوق، لكنها تظل على استعداد لممارسة نفوذها من خلال تعويض صريح للوفاء بالتزامات الخدمة العامة، ومن خلال آليات شفافة أخرى مثل المساهمة في زيادة رأس المال.
- تحدد الحكومة الخدمات التي يجب تقديمها، وتعلن عن رغبتها في التعاقد مع شركة خاصة عن طريق منح حقوق الامتياز لتقديم الخدمات بالسوق وبالأسعار المنظمة.

ما هي أسوأ الظروف الممكنة؟

- تتعارض التوقعات السياسية ومصالح الشركة الخاصة بشكل كبير.
- تفتقر الحكومة إلى القدرة الإدارية الكافية لتنظيم أو توفير الدعم التعاقد لت تحقيق أهداف المصلحة العامة.

من المنافسة بين موردي الخدمات وهذه الوسائل تتمثل في النقل البري وعربات النقل لمسافات طويلة ونشاط الشحن بين الموانئ الساحلية واستخدام المراكب والقوارب في المجاري المائية الداخلية وخدمات نقل الركاب وشحن البضائع بالطيران.

ولم يتم إجراء أي مراجعة منهجية في جميع أنحاء العالم لمنافع المنافسة في قطاع السكك الحديدية. ومع ذلك، تتمتع قطاعات الشحن بالسكك الحديدية الكندية والأمريكية والمكسيكية بمنافسة متوازنة كبيرة بين السكك الحديدية، معززة بترتيبات استخدامات خطوط السير الإلزامية والمتفق عليها، فشرط التشغيل مقبولة على نطاق واسع بين واضعي السياسات بوصفها عوامل تساهم في جعل تلك السكك الحديدية من بين أكثر الطرق كفاءة وإبداعا من الناحية الفنية في العالم. وقد فتحت دول أوروبية مثل ألمانيا والمملكة المتحدة أسواقها للشحن بالسكك الحديدية مبكرا للمنافسة، وشهدت أعلى نمو في الشحن بالسكك الحديدية. وفي أستراليا أسفرت المنافسة بين مقدمي خدمات الشحن بالسكك الحديدية عن مزايا في الخدمات وتعريفات النقل لشحن البضائع، وترى أيضا معظم الدول التي أبرمت عقودا تنافسية لتشغيل خدمات السكك الحديدية الحضرية أو الإقليمية تحسنا كبيرا في القيمة مقابل المال. وفي جميع الحالات، يصعب فصل تأثيرات

على خفض تكاليف التشغيل، والتعامل الصحيح مع صناعة النقل البري شديدة اللامركزية التي تعتمد على المشروعات، وتواجه قيودا قليلة نسبيا على الدخول أو الحركة أو الإدارة أو التسعير.

وأثبتت خصخصة أو منح حقوق امتياز شبكات السكك الحديدية أنها أكثر صعوبة وأقل جاذبية كخيار للسياسات العامة في الدول التي تتمتع فيها السكك الحديدية الوطنية بقاعدة قوية للركاب. ففي جميع حالات الخصخصة المشار إليها أعلاه تقريبا، خضعت البنية التحتية للسكك الحديدية للإدارة الخاصة (لكنها ظلت قيد الملكية العامة من خلال هياكل حقوق امتياز طويلة الأجل). وفي كندا (الشركة الوطنية الكندية) وبريطانيا العظمى ونيوزيلندا وأجزاء من أستراليا، تم نقل بعض أو جميع البنية التحتية لخطوط السكك الحديدية الرئيسية إلى ملكية خاصة كاملة، وقد أعادت كل من بريطانيا ونيوزيلندا بعد ذلك البنية التحتية للسكك الحديدية إلى الملكية العامة، رغم أن تشغيل القطارات مازال في أيدي الشركات الخاصة.

وللسياسة العامة المتعلقة بملكية شبكة السكك الحديدية والتحكم فيها تأثير رئيسي على خيارات إعادة الهيكلة. فكثير من الحكومات يشعر بعدم الارتياح إزاء مفهوم الملكية الخاصة الكاملة أو تشغيل شبكات السكك الحديدية في السوق الحرة، مثلما يشعر إزاء الملكية الخاصة الكاملة لشبكات النقل الأخرى - الطرق والطرق الملاحية المائية الداخلية وخطوط الشحن وطرق الحركة الجوية.

وتشير الحكومات إلى عدد من القضايا: (1) الاحتكار بصورة أساسية في البنية التحتية للسكك الحديدية، (2) صعوبة استرداد التكلفة الكاملة للبنية التحتية للسكك الحديدية من رسوم المستخدم، (3) الطبيعة "الصعبة" طويلة الأجل غير القابلة للنقل، وبالتالي المحفوفة بالمخاطر للبنية التحتية، مما يجعلها غير جذابة للمستثمرين من القطاع الخاص، (4) مفهوم أن البنية التحتية للنقل "للمستخدم العادي" إرث عام بطبيعته يجب إدارته من أجل الصالح العام بدلا من الربح الخاص.

وموقف السياسة الحكومية الذي يعارض الملكية أو الإدارة الخاصة لشبكة السكك الحديدية من خلال منح حقوق الامتياز يحد من الخيارات الهيكلية المتاحة، لكنه لا يستبعد خيارات فصل وتفكيك هياكل هذه الصناعة والمنافسة الأكبر ومشاركة القطاع الخاص في تشغيل القطارات.

ويخلص الإطار 2-5 مزايا الشركة الخاصة.

3-5 عنصر البناء الثاني: المنافسة في السوق

يتمثل عنصر البناء الثاني في هيكل صناعة السكك الحديدية في درجة التنافس بين موردي خدمات السكك الحديدية. وعلى مدى سنوات، كانت حرية المنافسة في تقديم خدمات السكك الحديدية ضعيفة أو غائبة عن الهياكل الوطنية لصناعة السكك الحديدية في معظم البلدان، على عكس القطاعات الفرعية للنقل الأخرى. وتظهر جميع وسائل النقل التي تتنافس مع السكك الحديدية الوطنية مستويات أعلى

المنافسة عن تأثيرات مشاركة القطاع الخاص، لكن هناك أدلة كثيرة من صناعات الخدمات الأخرى وجميع وسائل خدمات النقل الأخرى تشير إلى أن المنافسة، أو حتى التهديد بالمنافسة، يخلق دوافع تؤدي إلى تقديم خدمات ذات كفاءة وجودة أعلى من حالة وجود مقدم خدمة منفرد يتمتع بالحماية.⁵⁴ لذا؛ على المدافعين عن احتكار خدمات السكك الحديدية أن يثبتوا كيف يخدم ذلك المصلحة العامة.

وفي جميع أنحاء العالم، تزعم معظم السكك الحديدية أنها تعمل في أسواق نقل "تافسية"، لأن عملاءها يمكنهم اختيار وسائل النقل الأخرى، أو تغيير مصادر سلاسل الإمداد أو جهات الوصول، لتجنب الاعتماد على خط سكة حديدية واحد. وغالبا ما تؤكد إدارات السكك الحديدية الوطنية التقليدية على هذه النقطة لتبرير الحقوق الحصرية لتقديم خدمة السكك الحديدية، لكن قطاع النقل البري يسوق المبررات نفسها- وهي احتكار النقل بالشاحنات على الصعيد الوطني لأنه "يتنافس" مع النقل بالسكك الحديدية - وهذه المبررات ليست محل اعتبار من جانب الحكومات الوطنية.

ومع ذلك، هناك دول وظروف يمكن فيها تبرير الحقوق الحصرية لتشغيل خدمات السكك الحديدية (انظر القسم 3-5-2 أدناه)، كما أن عدم تشجيع المنافسة اليومية لا يحول دون التنافس من خلال تقديم عطاءات تافسية للحصول على الحقوق الحصرية. وهناك شكلان رئيسيان من أشكال المنافسة في خدمات السكك الحديدية، وهما المنافسة في السوق، والمنافسة للاستحواذ على السوق.

3-5-1 المنافسة في سوق السكك الحديدية

تخلق المنافسة دوافع للمديرين لتلبية احتياجات السوق بأقل تكلفة، وتشجع على الابتكار في تقديم الخدمة لاكتساب مزايا سوقية، وأقوى حالة للمنافسة في السوق هي لخدمات الشحن بالسكك الحديدية. حتى في بعض أسواق السكك الحديدية الصغيرة في فرادى البلدان الأوروبية والولايات الأسترالية تعتبر المنافسة في نقل البضائع بالسكك الحديدية كبيرة وفعالة. وفي السكك الحديدية الضخمة في الولايات المتحدة الأمريكية والصين والهند وروسيا، تعد أسواق الشحن بالسكك الحديدية كبيرة بما يكفي لتحمل المنافسة، كما تتنافس السكك الحديدية الأمريكية لخدمات الشحن، وتعتبر صناعة النقل البري الدولية منافس كبير للسكك الحديدية، ويعود السبب في ذلك جزئياً إلى أنها لا تعمل، بناء على هيكل تنظيمها، بوصفها كيانا احتكارياً مملوكاً للدولة، ولكنها تنافس بشدة مع الكيانات العاملة في هذا المجال.

ويرى البعض أحيانا أن المنافسة في مجال السكك الحديدية تهدد وفورات الحجم، لكن وفورات البنية التحتية للسكك الحديدية لا تتأثر ماديا بوجود مشغل واحد أو عدة شركات. وفي الممارسة العملية، فإن معظم ما يسمى وفورات الحجم المنسوبة إلى السكك الحديدية، هي في الواقع "وفورات الكثافة"، الناشئة عن انخفاض متوسط تكاليف الوحدة لحركة المرور الإضافية من خلال البنية التحتية

الثابتة للسكك الحديدية (حتى يتم الوصول إلى الطاقة الاستيعابية). انظر القسم 2-3-1. وكلما زاد عدد مقدمي الخدمة، انخفضت تكلفة البنية التحتية للوحدة.

يحدث التنافس على خدمات الشحن عبر السكك الحديدية في حوالي ثلاثين دولة حول العالم، في إطار ثلاثة أطر مؤسسية رئيسية:

- التنافس بين مشغلي خطوط السكك الحديدية المتكاملة عموديا، مع حقوق خطوط سير متفاوض عليها في مواقع محددة، بموجب اتفاقيات خاصة بين هيئات السكك الحديدية (مثل الولايات المتحدة الأمريكية).
- حقوق استخدام ممنوحة، لكن محدودة، للمشغلين المتنافسين بموجب القوانين الوطنية؛ حقوق الاستخدام محددة بطرق و/أو ظروف معينة موجودة في كندا والبرازيل والمكسيك والاتحاد الروسي.
- حقوق الاستخدام العامة وفقا لسياسة توسيع نطاق استخدام شبكات البنية التحتية العامة، كما هو الحال في الاتحاد الأوروبي وأستراليا.

وتقدم هذه النماذج الثلاثة مجموعة من الأدوات الفعالة للسماح لمشغلي قطارات الشحن من القطاع الخاص باستخدام شبكات السكك الحديدية الوطنية وإدارة الواجهات التشغيلية للنظام متعدد المشغلين.

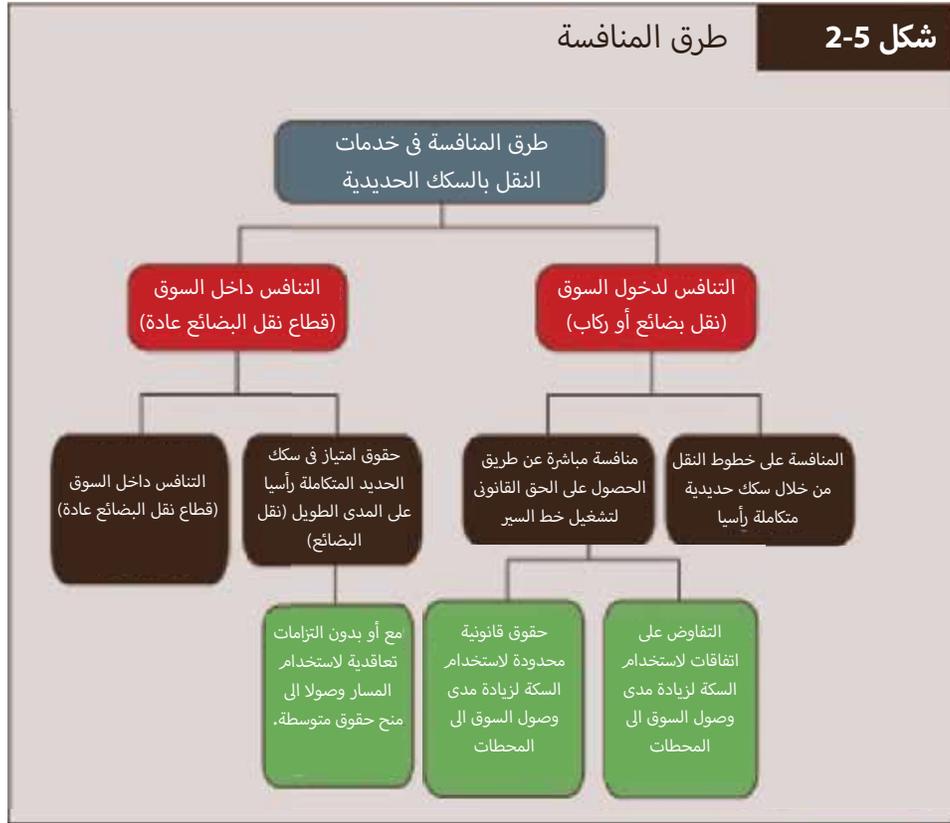
ومن ناحية أخرى، تتسم المنافسة بين مقدمي خدمات نقل الركاب بالسكك الحديدية بالندرة وتحدث بشكل رئيسي في الدول الأعضاء في الاتحاد الأوروبي في ظل ثلاثة سيناريوهات: (1) بين المشغل الوطني لمسافات طويلة ومقدم الخدمة الإقليمية على طرق محددة (على سبيل المثال خدمات السكك الحديدية الألمانية أو أصحاب حقوق امتياز الطريق الإقليمي)، و(2) بين اثنين من المشغلين على خطوط سير متوازية أو متداخلة (على سبيل المثال ربما 10-20% من سوق المملكة المتحدة)، و(3) حقوق استخدام خطوط السير الخارجية (خدمات قليلة في المملكة المتحدة، وخدمة مخطط لها بين كولونيا وهامبورغ في إطار من المنافسة مع السكك الحديدية الوطنية الألمانية). ويقر هذا الدليل بإمكانية المنافسة المباشرة على خدمات الركاب في بعض الطرق الأكثر ازدحاما في العالم، لكن التجربة تشير إلى توافر الظروف التي تعمل على تقديم الخدمة بصورة حصرية (انظر القسم 3-5-2)، وبناء عليه من الأسهل العمل على المنافسة في أسواق الشحن بالسكك الحديدية.

3-5-2 المنافسة للاستحواذ على سوق السكك الحديدية

هناك ثلاثة ظروف تعوق المنافسة في تقديم خدمات النقل بالسكك الحديدية:

1. **الأسواق متناهية الصغر:** السكك الحديدية هي وسيلة نقل متخصصة، وهي أكثر تافسية حيث يمكنها تحقيق الاستخدام الأمثل لرأس المال - بنية تحتية تحمل تدفقات كبيرة من القطارات المحملة على نحو جيد، والقاطرات والعربات

⁵⁴ تشير النظريات الاقتصادية المتعلقة بالتنافس في السوق إلى أن التهديد بالمنافسة يمكن أن يكون فعالا في تشجيع تحديد الأسعار الملائمة للمستهلك وسلوك الخدمة لمقدمها الحالي، حتى لو كان المستوى الفعلي للمنافسة في الصناعة منخفضا نسبيا.



3-3-5 الطرق البديلة للمنافسة

يلخص الشكل 2-5 أذناه البدائل الرئيسية للسياسات. والفكرة أنه إذا كانت الحكومات تفضل زيادة المنافسة في قطاعات خدمات السكك الحديدية الأساسية، فإنها ستقبل دخول القطاع الخاص، وبالتالي فإن المنافسة في السوق أو على السوق ستضم مشاركة واحدا على الأقل من القطاع الخاص.

وفي بعض البلدان يتنافس خيطان للسكك الحديدية تملكهما الحكومة نفسها (أو) تملكهما ولاية وحكومة محلية) على حركة المرور، لكن المنافسة تكون دائما على هامش ربح التشغيل، كنتيجة ثانوية للسياسات الأخرى، ونادرا ما يكون ذلك هو هدف السياسة الرئيسية، وهناك أسباب وجيهة لذلك.

أولاً، قد تخشى الحكومات الوطنية أن تفسد المنافسة بسبب وصول شركتين من الشركات العامة المتنافسة إلى حالة استرخاء بسبب الاحتكار الثنائي للسوق واستقرار حصتها السوقية. لكن السيناريو المقابل غير مرغوب أيضاً، فقد تحاول كل شركة منافسة مملوكة للدولة اتباع إستراتيجية عدائية لخفض الأسعار على حساب المال العام (سواء كان ذلك في صورة خفض قيمة حقوق المساهمين أو زيادة المساندة المقدمة للموازنة).⁵⁵

المستخدمة على نحو جيد، لكن كثيراً من السكك الحديدية في البلدان النامية والبلدان التي تمر بمرحلة انتقالية لديه تدفقات منخفضة من الطلب على خدمات الشحن والركاب، مما يعني أن مديري السكك الحديدية يواجهون خياراً صعباً، إما بتشغيل قطارات مسافات أطول بتكلفة منخفضة ومعدل تكرار أقل مما يجعلها أقل جذبا، أو تقديم خدمة أكثر جاذبية بمعدلات تكرار أكبر لمسافات أقصر وتكلفة أعلى. وفي الغالب، تتجج خدمات السكك الحديدية في الأسواق الضعيفة لأنها تعمل على موارد قليلة، ويعني إدخال المنافسة - أي مشغل ثانٍ - العمل بأقل قدر ممكن من الموارد.

2. خدمات سكك حديدية مدعومة للركاب: يدعم دافعو الضرائب معظم خدمات نقل الركاب بالسكك الحديدية في معظم البلدان؛ لأن الأسعار غير كافية لتغطية تكاليف التشغيل، لذا فإن إدخال المنافسة من شأنه أن يقلل من الأسعار، مما يضر بالمشغلين، ويزيد من استنزاف الأموال العامة.

3. الاستثمار طويل الأجل في البنية التحتية للسكك الحديدية العامة: في بعض الأحيان تقدم الحكومات امتيازات حصرية كحافز لمقدمي خدمات السكك الحديدية للقيام باستثمارات طويلة الأجل في البنية التحتية، وتستند امتيازات السكك الحديدية الأفريقية على وجه الخصوص إلى هذا المبدأ.

والحصرية لا تعارض مع المنافسة، ففي الحالات الثلاث الموضحة أعلاه يمكن للحكومات اعتماد عملية شفافة وتنافسية لمنح الحقوق الحصرية وأي تمويل عام له صلة بذلك.

⁵⁵ يجب تمييز ذلك عن الموقف في الاتحاد الأوروبي، حيث تتنافس السكك الحديدية المملوكة لمختلف الدول على حركة المرور على بعض الطرق.

4-5 عنصر البناء الثالث: الفصل/التفكيك

تسمى كيفية تقسيم/تفكيك هيكل صناعة السكك الحديدية بـ "الفصل"، وتتكون هذه العملية من محورين أوليين، أفقي ورأسي. ويبرر الفصل الأفقي أحيانا من خلال إنشاء وحدات من شركة وطنية تدار بشكل أفضل ولا مركزية وتركز على السوق. ويمكن أن يساعد الفصل الرأسي بين الشركات في التشغيل والبنية التحتية في توسيع مشاركة القطاع الخاص والمنافسة في خدمات القطارات.

1-4-5 الفصل الأفقي

تدار السكك الحديدية التقليدية على المستوى الوطني، وعادة ما يكون لدى الدول الكبرى وحدات إدارية إقليمية من السكك الحديدية الوطنية.

ويعمل الفصل الأفقي بشكل أفضل عندما تكون هناك وحدات عمل قابلة للفصل بشكل واضح، مع تركيز جغرافي. على سبيل المثال، لدى البلدان الكبرى أسواق سكك حديدية متعددة - الشحن الثقيل في منطقة التعدين، والمراكز الحضرية الرئيسية، والشبكات الإقليمية - ويمكن امتلاك كل منها وإدارتها وتمويلها على نحو منفصل، وتجري المنافسة بأساليب مختلفة، ومن الممكن أن تُمنح حق الوصول إلى خطوط السير في المناطق الأخرى. وقد تحتاج الشركات المتخصصة، مثل شركة السكك الحديدية للحاويات، إلى الفصل رأسيا عن البنية التحتية كي تكون قائمة على نحو مستقل.

ويمكن للفصل الأفقي أن يزيد من تركيز السوق ومساءلة الإدارة، ويسمح بنقل العمليات المتخصصة أو إيقافها أو التنافس مع بعضها البعض. ويمكن تحقيق جميع هذه الأهداف مع الحفاظ على سلامة نظام السكك الحديدية الوطني المتناسك للأغراض العامة بتقديم خدمات المسافات الطويلة. ويلخص الإطار 3-5 الفصل الأفقي.

2-4-5 الفصل الرأسي

يمكن تقسيم السكك الحديدية أيضا إلى كيان واحد أو أكثر يمتلك البنية التحتية للسكك الحديدية ويديرها (شركات إدارة البنية التحتية)، وكيان واحد أو أكثر يقوم بإدارة شركات تشغيل القطارات التي تقدم خدمات النقل (شركات تشغيل القطارات)،⁵⁶ أو من الممكن السماح لشركات تشغيل القطارات (المستأجرة) المتكاملة رأسياً باستخدام البنية التحتية لمؤسسة سكك حديد متكاملة رأسياً (مهيمنة أو مضيقة).

وعادة تقوم الحكومات بالفصل التام للاحتفاظ بالملكية والسيطرة على شبكة السكك الحديدية، بينما تحاول تشجيع مزيد من المنافسة ومشاركة القطاع الخاص في خدمات القطارات، لكن هذا الخيار يخلق تعقيدا، ويضيف تكاليف على المعاملات

الإطار 3-5 الفصل الأفقي

لماذا نفصل السكك الحديدية أفقيا؟

- لإنشاء وحدات نشاط من هيكل منفرد تسهل إدارتها.
- لتحسين الشفافية في الأداء المالي.
- لزيادة تركيز السوق بوجود وحدات عمل متخصصة.
- لنقل المسؤولية إلى مستويات أدنى من الحكومة الوطنية.
- لسحب الوحدات المختارة إلى القطاع الخاص عن طريق البيع أو منح حقوق الامتياز.
- للسماح بمقارنة الكفاءة من خلال القياس.

ما هي أفضل الظروف الممكنة؟

- سكك حديدية كبيرة مع أسواق شحن و/أو ركاب إقليمية قابلة للفصل.
- عمليات الشحن الإقليمية القابلة للفصل بشكل عام.
- شركات الشحن المتخصصة القابلة للفصل.
- شبكات الركاب الإقليمية القابلة للفصل بشكل عام.
- شبكات ركاب في الضواحي.

ما هي أسوأ الظروف الممكنة؟

- تقتبت أفقي للسكك الحديدية الوطنية الصغيرة، لأن من شأن ذلك عدم التعويض عن المنافع المتأتية من نقل الملكية أو سحب الاستثمارات، رغم أنه يمكن تشغيل الوحدات كمراكز فردية تحقق ربحية.

وأعباء تنظيمية، ويكمن التحدي في تحديد المسؤولية والمساءلة بين مديري البنية التحتية للسكك الحديدية، وتدريب مشغلي الخدمات على واجهات تكنولوجيا السكك الحديدية والعمليات والسلامة والمشكلات الاقتصادية. وقد كانت هناك تجارب إيجابية وسلبية في البلدان التي أدخلت ذلك (كما هو الحال مع السكك الحديدية المتكاملة). وقد نظرت بعض الحكومات في الفصل، لكنها رفضته لأنه أمر معقد للغاية أو قد يعرض بعض المنافع المحتملة للدمج لمخاطر، مثل المسؤولية عن نقطة أداء واحدة، وإبقاء مديري البنية التحتية "أقرب" إلى العملاء النهائيين، وتنسيق البنية التحتية المترابطة، وقرارات الاستثمار في العربات، وهيكل موحد للقيادة والسيطرة لمواجهة حالات الطوارئ (مثل ظروف الشتاء القاسية).

في الوقت الحالي، يقتصر الفصل التام على بعض بلدان الاتحاد الأوروبي، وبعض الشبكات بين الولايات في أستراليا. ومع ذلك، هناك كثير من خطوط السكك الحديدية في الاتحاد الأوروبي (بما في ذلك السكك الحديدية الأكبر في ألمانيا) غير منفصلة من الناحية المؤسسية، وفي أستراليا تنقل شحنات أكثر بكثير على خطوط السكك الحديدية المتكاملة مقارنة بالبنية التحتية المنفصلة رأسياً.⁵⁷ وفي الواقع يتم تنفيذ حوالي 98% من حركة السكك الحديدية العالمية على خطوط سكك حديدية متكاملة رأسياً، بما في ذلك السكك الحديدية التي تتنافس بموجب الحق القانوني أو العقد التجاري على خطوط تسيطر عليها شركة متكاملة رأسياً. وفي الولايات المتحدة الأمريكية، تنقل

⁵⁶ لا يعد الفصل الداخلي لقسم البنية التحتية عن أقسام تشغيل القطارات داخل شركة السكك الحديدية، أو شركات ضمن شركة قابضة، فضلا رأسياً، ولكنه وسيلة لإدارة الدمج (التكامل) الرأسي.

⁵⁷ البلدان التي لديها شركة إدارة منفصلة رأسياً للبنية التحتية للسكك الحديدية هي فنلندا وفرنسا وإسبانيا والدانمرك وهولندا والبرتغال والسويد وبريطانيا العظمى.

الإطار 4-5 الفصل الرأسي

لماذا نفضل السكك الحديدية رأسياً؟

- لتعزيز المنافسة في سوق النقل بالسكك الحديدية أو للاستحواذ على هذه السوق، وتشجيع مشاركة القطاع الخاص في عمليات النقل بالسكك الحديدية مع الحفاظ على ملكية الدولة وسيطرتها على شبكة السكك الحديدية.
- لزيادة الشفافية في استخدام الدعم الحكومي (رسوم استخدام خط السير قد تعمل على الاستمرار في تحويل الدعم بين شركات إدارة البنية التحتية وشركات تشغيل القطارات).

ما هي أفضل الظروف الممكنة؟

- خطوط سكك حديدية أكبر تضم أنواعاً متعددة يمكن فصلها من شركات تشغيل القطارات، ويمكنها العمل ككيانات مستقلة داخل أسواق كبيرة تنافسية.
- البلدان التي تطمح في الانضمام إلى الاتحاد الأوروبي (رغم أن الفصل الرأسي المؤسسي ليس مطلباً للاتحاد الأوروبي).
- البلدان ذات قدرات التنفيذ والقدرات الإدارية والتنظيمية الجيدة.

ما هي أسوأ الظروف الممكنة؟

- التفتيت الرأسي لأسواق السكك الحديدية الوطنية الصغيرة التي لا تستطيع مساندة المنافسة، أو ليس لديها أي نية للسعي إلى مشاركة القطاع الخاص في شركات تشغيل القطارات.

- **إطار البنية التحتية العامة:** في سياق هذا الخيار، يتم الاحتفاظ بملكية القطاع العام وإدارته لشبكة البنية التحتية للسكك الحديدية، ويفترض الإطار مزيجاً من الركاب والشحن، ولكن دور الركاب كبير لأن التجربة تظهر أنه في ظل هذه الظروف تلتزم الحكومات أكثر بملكية الشبكة.
- **إطار البنية التحتية الخاصة:** في سياق هذا الخيار، تتم خصخصة شبكة السكك الحديدية وخدمات القطارات الوطنية أو يتم منح حقوق امتياز، ويفترض الإطار أيضاً مزيجاً من الركاب والشحن، ولكن تسود خدمات الشحن على خدمات الركاب الهامشية، لأن التجربة تظهر أن الحكومات في ظل هذه الظروف تكون على استعداد لخصخصة شبكة السكك الحديدية العامة.⁵⁹

يمكن لكلا الإطارين تقديم حلول تتضمن مشاركة القطاع الخاص والمنافسة وفصل العمل.

1-5-5 إطار البنية التحتية العامة

يلخص الإطار 5-5 الخيارات الهيكلية الرئيسية لإصلاح السكك الحديدية العامة ضمن الإطار العام، وهي متسلسلة في الجدول حسب زيادة تنوع الصناعة والمنافسة ومشاركة القطاع الخاص، لكن يمكن تغيير متغيرات التسلسل والخيارات المقدمة لتناسب ظروف الدولة.

- **خيار 1:** تسويق خط سكة حديدية إداري قائم بفصله عن السياسة الحكومية والوظائف التنظيمية، وتأسيسه بوصفه مؤسسة أو شركة مملوكة للدولة. وهذه الخطوة الرئيسية نحو الإصلاح داخل الإطار العام غير كافية، ما لم يتم دعمها بإجراءات جوهرية بعيدة المدى مثل: (1) تكوين مجلس إدارة محترف ومستقل، (2) اختيار الإدارة على أساس الجدارة، (3) تعزيز مساءلة الإدارة من خلال أهداف تخطيط للعمل قصيرة ومتوسطة الأجل، (4) وضع هيكل إدارة للعمل شريطة أن تكون موجهة إلى الأسواق وتركز على الوظائف الأساسية، (5) السماح بمزيد من حرية التسعير، (6) استخدام معايير المحاسبة والمراجعة التجارية المتعارف عليها دولياً، (7) عقد اتفاقيات رسمية بين المؤسسات والحكومة لسداد أي التزامات مقابل الخدمة العامة التي تفرضها الحكومة.
- **خيار 2:** فصل أفقي لتسهيل تطبيق اللامركزية في السياسات ونقل مسؤولية تمويل تشغيل السكك الحديدية في الأقاليم والضواحي التي يمكن فصلها للسلطات الحكومية دون الوطنية (أي على مستوى المحافظات والولايات والأقاليم). ومن شأن الخيار 2 نقل المسؤولية والمساءلة إلى المجتمعات التي لديها أكبر مصلحة في تقديم الخدمات وإيجاد الموارد اللازمة لاستدامتها، وتتضمن خيارات ذلك: (1) إمكانية قيام شركة وطنية بتشغيل الخدمات

شحنات بالسكك الحديدية بموجب اتفاقيات استخدام خطوط السير على خطوط سكك حديدية متكاملة رأسياً، بمعدلات تتجاوز بقية العالم، وتعد شركة أمتراك الوطنية الأمريكية لقطارات الركاب أكبر مشغل في العالم منفصل رأسياً.

ومن المفترض في أطر إعادة الهيكلة الموضحة أدناه أن تسعى الحكومات إلى الفصل الرأسي الكامل للبنية التحتية عن تشغيل السكك الحديدية فقط، إذا أرادت مشاركة القطاع الخاص والمنافسة في تشغيل القطارات. وقد أخفقت الأبحاث المستقلة حتى الآن في إيجاد أي فوائد لفصل البنية التحتية للسكك الحديدية عن تشغيل القطارات دون إجراء إصلاحات في أحدهما أو كليهما،⁵⁸ ويلخص الإطار 4-5 هذا الخيار.

5-5 تجميع عناصر البناء الأساسية: خيارات لهيكل الصناعة

يجب تجميع عناصر البناء الثلاثة - تنظيم العمل ومنافسة السوق والفصل - لتطوير هياكل الصناعة التي تعمل على تحسين السكك الحديدية التقليدية، ويقدم هذا الدليل خيارات السياسات الموجودة ضمن إطار من إطارين بديلين ينبثقان من خط السكة الحديدية التقليدي، ويتميز كل إطار بسياسته الخاصة بشأن الملكية العامة لشبكة البنية التحتية للسكك الحديدية ومراقبتها.

⁵⁸ انظر على سبيل المثال: جي فرييل وآخرون، تحرير السكك الحديدية: مقارنة أوروبية لتقييم أوضاع الكفاءة (جامعة تولوز، 2003).

⁵⁹ الاستثناء الوحيد في الثلاثين سنة الماضية كان بريطانيا العظمى، التي لديها شبكة سكك حديدية تسود فيها خدمات الركاب، والتي تمت خصصتها، رغم عكس هذه العملية لاحقاً.

الإطار 5-5 الخيارات الهيكلية داخل إطار البنية التحتية العام
(يفترض سكك حديدية متعددة الاستخدامات مع دور أساسي لخدمات الركاب)

الوظائف الرئيسية للسكك الحديدية				خيارات السياسة الرئيسية
خدمات قطار الركاب المحلية	خدمات قطار الشحن	خدمات قطار الركاب بين المدن	الشبكات المحلية للسكك الحديدية	
إدارة أو هيئة سكك حديدية عامة وطنية				نظام السكك الحديدية التقليدي
شركة وطنية عامة للسكك الحديدية (أو مؤسسة)				1. إعادة تشكيل مؤسسة / شركة مملوكة للدولة بالإضافة إلى الإجراءات التجارية.
شركة وطنية عامة للسكك الحديدية (أو مؤسسة)				2. لامركزية تشغيل القطارات الإقليمية / الضواحي، ونقلها للسلطات المحلية.
شركة وطنية عامة للسكك الحديدية (أو مؤسسة)				3. امتياز تشغيل خدمات الركاب الإقليمية / الضواحي للقطاع الخاص.
شركة وطنية عامة للسكك الحديدية (أو مؤسسة)				4. الفصل الأفقي لشركة تشغيل قطار الشحن العامة.
شركة وطنية عامة للسكك الحديدية (أو مؤسسة)				5. خصخصة خدمات قطار الشحن على أساس حصري.
شركات خاصة متنافسة لتشغيل قطارات الشحن				6. خصخصة الشحن بالإضافة إلى حقوق استخدام الطرف الثالث (الغير).
شركة عامة حصرياً لتشغيل قطارات الركاب بين المدن				7. الفصل الرأسي للبنية التحتية العامة والتشغيل.
شركة وطنية عامة للسكك الحديدية (أو مؤسسة)				8. امتياز تشغيل نقل الركاب بين المدن.

السكك الحديدية المحلية، ويفترض الإطار 5-5 نموذج قطار خاص يعمل بنظام حقوق الامتياز بموجب عقد استخدام للشبكة على شبكة مستخدم مشتركة، تديرها شركة السكك الحديدية الوطنية، ويجب إعادة طرح هذا النوع من حقوق امتياز تشغيل القطارات على نحو دوري لضمان المنافسة.

- خيار 4:** تعتمد الحكومة سياسة فصل خدمات الشحن بالسكك الحديدية إلى شركة تجارية عامة مستقلة، فتفصل خدمات الشحن عن خدمة الركاب، ويتم نقل الموظفين والأصول التشغيلية لقطارات الشحن إلى هيكل شركة جديدة مع حسابات ومجلس إدارة وهيكل مساهمة منفصل - على نحو مستقل عن الأجزاء الأخرى من أعمال السكك الحديدية. وتعمل الشركة بموجب عقد استخدام للشبكة مع شركة الركاب العامة الرئيسية. ويقر هذا الفصل بالفروق بين عملاء الشحن ونقل الركاب واحتياجات

بموجب عقد مع هيئة النقل المحلية، و(2) إمكانية توزيع خدمات القطارات على السلطة المحلية وتشغيلها على الشبكة المملوكة مركزياً بموجب اتفاقيات استخدام الشبكة، و(3) إمكانية نقل خدمات الشبكة المحلية (إذا كانت قابلة للفصل) والقطارات إلى السلطة المحلية. ومن الواضح أن خيار 2 لا يصلح إلا إذا كانت الحكومات على المستوى دون الوطني لديها القدرة المالية والإدارية على أداء هذه المهام.

- خيار 3:** تمنح السلطة المحلية حقوق امتياز من خلال مناقصة تنافسية لتقديم الخدمات في الإقليم أو الضواحي، وقد تتحمل الحكومة الوطنية مسؤولية حقوق الامتياز إذا كانت الحكومات على المستوى دون الوطني تفتقر إلى القدرات المالية والإدارية.⁶⁰ ويمكن أن تتنافس الشركة الوطنية العامة مع شركات تشغيل القطارات الخاصة للحصول على حقوق الامتياز، والذي قد يشمل البنية التحتية

⁶⁰ من أمثلة التوجهات المختلفة، حقوق امتياز السكك الحديدية للركاب في بوينس آيرس التي قدمتها الحكومة الوطنية (بما في ذلك المترو)، وامتياز ريو دي جانيرو وخدمات السكك الحديدية في الضواحي التي تقدمها الحكومة.

الخدمة والمحركات الاقتصادية، ناهيك عن الجوانب السياسية المختلفة التي تؤدي عادة إلى زيادة الموارد المخصصة لخدمات الركاب، عندما يكون نقل البضائع والركاب مسؤولية الشركة نفسها.⁶¹

- **خيار 5:** تقوم الدولة بخصخصة شركة شحن السكك الحديدية المنفصلة جزئياً أو كلياً، وتتضمن خيارات الخصخصة عرضاً عاماً أولياً أو بيعاً تجارياً أو امتيازاً، وإذا كانت القدرات الوطنية تتمتع بالكفاءة لتقديم وتنظيم استخدام شبكة السكك الحديدية العامة، فإن خصخصة شحن السكك الحديدية تتوافق تماماً مع استمرار ملكية الدولة والتحكم في شبكة السكك الحديدية. ويمكن تبرير خصخصة تشغيل النقل بالسكك الحديدية على أساس حصري (الخيار في جدول 5-5) إذا كانت السوق غير كافية لمساندة المنافسة على السكك الحديدية، لكن في حالة تفضيل المنافسة على الشحن بالسكك الحديدية، يمكن تقديم فترة حصرية قبل تنفيذ سياسة حقوق استخدام المسار (خطوط السبر)، والتي تتيح وقتاً كافياً لتكوين شركة وفقاً لقيود القطاع العام للتخصيص للمنافسة.
- **خيار 6:** يتيح درجة من المنافسة في سوق الشحن بالسكك الحديدية من خلال حقوق استخدام محددة أو عامة لشركات تشغيل قطارات الشحن المؤهلة. كما يتيح هذا الخيار منافسة مباشرة في السوق بالنظر لحجم سوق الشحن، إلا أنه يمكن أن يؤدي إلى تفتيت السوق على نحو غير اقتصادي في البلدان ذات كثافة الشحن المنخفضة. ومن حيث المبدأ، يمكن أن تتواجد حقوق الاستخدام لطرف ثالث (للغير) مع استمرار تشغيل الشحن بالسكك الحديدية من جانب القطاع العام، ودول الاتحاد الأوروبي مثال على ذلك، لكن يمكن للمشغلين الجدد من القطاع الخاص اختيار أكثر العمليات العامة تحقيقاً للربح، مما يترك للمشغل العام (شركة التشغيل العامة) مزيجاً غير مستدام من الناحية المالية، ويرجع ذلك جزئياً إلى أن المشغل العام أقل مرونة من الناحية التجارية ولديه مزيد من القيود المؤسسية. وبدلاً من ذلك فإن إستراتيجية الإصلاح الأكثر جدوى من الناحية التجارية هي أولاً خصخصة شركة السكك الحديدية الحكومية (خيار 5)، ثم إدخال منافسة الشحن بالسكك الحديدية (خيار 6). ويسمح ذلك للدولة بتحقيق الاستفادة قبل حصول المشغلين الآخرين عليها.
- **خيار 7:** يسبب فصلاً رأسياً للبنية التحتية للسكك الحديدية الوطنية عن جميع الكيانات التي تقدم خدمات القطارات. ويفترض جدول 5-5 الفصل المسبق لخدمات الركاب والشحن المحلية، ويتطلب ذلك الفصل المؤسسي بين شركات خدمات الركاب بين المدن إلى شركة واحدة أو أكثر لتشغيل القطارات بين المدن. وقد يوفر الفصل الأفقي لشركات الركاب العامة بين المدن مزيداً من الاستقلال التجاري، مع تركيز السوق. كما أن إنشاء شركة لشبكة السكك الحديدية قائمة بذاتها يقدم إطاراً أكثر استقلالية وحيادية

لإدارة نظام استخدام المسارات بطريقة أكثر عدالة وشفافية، رغم أن ذلك ليس ضرورياً لتنفيذ ترتيبات استخدام المسارات.

- **خيار 8:** زيادة تنوع الإطار العام من خلال المنافسة والمشاركة من جانب القطاع الخاص، بالإضافة إلى خصخصة تشغيل قطارات الركاب بين المدن من خلال منح حقوق امتياز - على أن يكون ذلك بمثابة تشغيل منفرد أو حسب المنطقة أو ممر السكك الحديدية.

ويوضح الإطار 5-5 أن ملكية وإدارة شبكة السكك الحديدية من جانب الدولة يتوافق مع هيكل صناعة متنوع وموجه نحو السوق وتنافسي، يشارك فيه القطاع الخاص بدور كبير، كما يوضح الإطار أيضاً أنه يمكن وضع برنامج إصلاح متماسك يتضمن تسلسل الأولويات وخلق البدائل.

وتقدم دراسات الحالة في هذا الدليل أمثلة دولية على هذه الخيارات والمتغيرات والصناعات والشركات التي ظهرت. وتزداد الخيارات تعقيداً من خيار 1 إلى خيار 8، لذا يجب على كل دولة تقييم قدرتها على تنفيذ وإدارة الهيكل الذي تختاره.

5-2 إطار البنية التحتية الخاصة

يلخص الإطار 5-6 الخيارات الهيكلية الرئيسية لإصلاح السكك الحديدية العامة عندما تكون الحكومة مستعدة لخصخصة شبكة السكك الحديدية من خلال البيع أو منح حقوق الامتياز. وتفترض الخيارات المقدمة وجود سكة حديدية مختلطة للركاب والشحن، على أن تكون خدمات الشحن هي السائدة، وخدمات الركاب ثانوية. ونصف خصائص وبدائل كل خيار أدناه:

- **خيارات 1 و 2 و 3:** هي نفسها كما في الإطار العام أعلاه. وفي خيار 1 تقوم الحكومة المركزية بتحويل هيئة أو سلطة عامة إلى مؤسسة أو شركة مملوكة للدولة. وفي خيار 2 تفصل وتنقل الحكومة المركزية المسؤولية إلى الحكومة المحلية لإدارة خدمات الركاب المحلية، وخيار 3 هو امتياز لتقديم خدمات الركاب.
- **خيار 4:** تنشئ الحكومة كياناً أساسياً للسكك الحديدية متكاملًا رأسياً، ويعني ذلك فصل خدمات تشغيل القطارات بين المدن إلى مؤسسة أو شركة مستقلة مملوكة للدولة، تعمل على شبكة الشحن بموجب عقد استخدام للشبكة.
- **خيار 5:** تقوم الدولة بخصخصة جزئية أو كلية لشركة النقل بالسكك الحديدية المتكاملة رأسياً، من خلال خيارات الطرح العام الأولي أو البيع التجاري أو حقوق الامتياز. وفي الدول الكبرى يمكن تقسيم شركة الشحن

⁶¹ يفترض خيار 4 أن للسكك الحديدية التقليدية دوراً كبيراً في خدمات الركاب، وأنه يجب فصل شركة الشحن، وأن تظل خدمات الشبكة والركاب متصلة ببعضها. وإذا كانت خدمات الشحن بالسكك الحديدية هي السائدة، وكانت خدمات الركاب هامشية، فإن الفصل الأفقي لتكوين خدمات الركاب كشركة تشغيل قطارات منفصلة يجعل شركة الشحن المتكاملة رأسياً هي السكك الحديدية العامة الأساسية، مما يتيح استخدام الشبكة بموجب عقد مع شركة خدمات الركاب.

الإطار 5-6 الخيارات الهيكلية داخل إطار البنية التحتية الخاصة (يفترض سكك حديدية متعددة الاستخدامات مع دور هامشي لخدمات الركاب)

الوظائف الرئيسية للسكك الحديدية				خيارات السياسة الرئيسية
خدمات قطار الركاب المحلية	خدمات قطار الشحن	خدمات قطار الركاب بين المدن	شبكة السكك الحديدية الوطنية الرئيسية	
إدارة أو هيئة سكك حديدية عامة وطنية				نظام السكك الحديدية التقليدي
			شركة وطنية عامة للسكك الحديدية (أو مؤسسة)	1. إعادة تشكيل مؤسسة / شركة مملوكة للدولة بالإضافة إلى الإجراءات التجارية.
شركة تشغيل عامة وطنية أو محلية تعمل بموجب عقد مع الحكومة المحلية			شركة وطنية عامة للسكك الحديدية (أو مؤسسة)	2. لا مركزية تشغيل القطارات الإقليمية / الضواحي، ونقلها للسلطات المحلية.
شركة خاصة لتشغيل نقل الركاب بموجب عقد امتياز مع السلطات المركزية أو المحلية			شركة وطنية عامة للسكك الحديدية (أو مؤسسة)	3. امتياز تشغيل خدمات الركاب الإقليمية والضواحي للقطاع الخاص.
	شركة وطنية لتشغيل قطارات الركاب بين المدن		شركة وطنية عامة للسكك الحديدية (أو مؤسسة)	4. خصخصة خدمات شركة تشغيل القطارات بين المدن.
			شركة (شركات) سكك حديدية وطنية مخصصة (حقوق امتياز إقليمية فردية أو متعددة)	5. خصخصة خدمات قطار الشحن ككيانات متكاملة رأسيًا.
	شركة لتشغيل قطارات الركاب بين المدن بموجب عقد حكومي: حقوق امتياز خاصة أو شركة (شركات) خاصة للشحن بالسكك الحديدية		شركة (شركات) سكك حديدية وطنية مخصصة (حقوق امتياز إقليمية فردية أو متعددة)	6. حقوق امتياز أو تعاقد مع القطاع الخاص لتقديم خدمات نقل الركاب بين المدن.

للسكك الحديدية، وليست مسألة استكشاف لنماذج "مثالية" أو نظريات سامية. وتحتاج السكك الحديدية إلى التغيير المستمر للتكيف مع التغيرات في الأسواق والتكنولوجيا، وتوضح دراسات الحالة في هذا الدليل كثيرا من التوجهات البديلة المفيدة.

ومن الواضح أن هيكل السوق يؤثر على اختيار النموذج. وقد تبنت الحكومات في الدول التي تسيطر عليها أسواق الشحن بالسكك الحديدية خيارات إطار البنية التحتية الخاصة، حيث كانت خدمات السكك الحديدية للركاب لمسافات طويلة هامشية في نظام النقل العام. وتعتبر هذه الحكومات تلبية الطلب على نقل البضائع هو دور القطاع الخاص في بيئة السوق، بحيث لا يلزم إشراك الحكومة بصورة مباشرة. وفي حالات هيمنة طلب وخدمة الركاب على شبكة السكك الحديدية الوطنية، رأت معظم الحكومات مصلحة عامة أو منافع سياسية أقوى في إشراك الدولة، ولم ترغب في خصخصة شبكة السكك الحديدية، باستثناء اليابان والمملكة المتحدة، ولكن تم عكس ذلك لاحقا في الحالة الأخيرة.

أما الأسواق فهي مهمة أيضا في كل إطار، فتكون خيارات الفصل الأفقي لخدمات الركاب الإقليمية أو الحضرية منطقية فقط إذا كانت هناك شبكات فرعية كبيرة لهذه

الوطنية إلى شركات لديها حقوق امتياز شحن إقليمية أصغر، كما هو الحال في البرازيل والأرجنتين والمكسيك.

- **خيار 6:** تمنح الدولة حقوق امتياز لمشغلي القطاع الخاص لعمليات نقل الركاب بين المدن، ويدفع مشغلو خدمة الركاب من القطاع الخاص رسوم استخدام المسار إلى مشغلي الشحن من القطاع الخاص. والبديل الأكثر شيوعا أن تعرض أو تطلب الدولة من شركة الشحن الخاصة تحمل مسؤولية إدارة خدمات الركاب بين المدن بموجب عقد حكومي، مع سداد دفعات تعويض تعاقدية لتغطية أي خسائر.
- **خيار 7:** إدخال درجة من المنافسة في سوق الشحن بالسكك الحديدية، من خلال حقوق استخدام محددة أو عامة لشركات تشغيل قطارات الشحن المؤهلة من القطاع الخاص.

5-3-5 دوافع وخيارات الإصلاح

ليست كل خيارات إطاري البنية التحتية العامة والخاصة مناسبة لجميع البلدان، ويمكن تعديلها لتناسب الظروف الوطنية. أما إعادة الهيكلة فهي مسألة بحث عملية عن نموذج يصلح في أسواق محددة، وتتوافق فيه أهداف الإدارة مع أهداف السياسة الوطنية

الخدمات، وتكون خيارات تعدد مشغلي خدمات الشحن منطقية إذا كانت أسواق الشحن قوية بدرجة كافية لمساندة العمليات المتعددة.

ويتضمن الإطاران ومتغيراتها برنامجا قياسيا ومتدرجا ورشيدا لإعادة التوازن بين القطاعين العام والخاص، وإعادة تحديد المنافسة والتنظيم، وإعادة ضبط الحدود بين قطاعات الصناعة. ومن شأن هذا البرنامج تحويل السكة الحديدية الأحادية التقليدية إلى صناعة متعددة ولا مركزية، تركز على سوق النقل وتستجيب لمتغيراته. ويظهر هذا النوع من البرامج على مراحل في دولة تتمتع بسياسات ومهارات تنفيذية جيدة، وموارد كافية، وبرنامج مصمم بدقة قبل تنفيذه، لكن في الواقع يصطدم كثير من الحكومات بضرورة إعادة هيكلة السكك الحديدية بعد نفاذ الوقت والمال.

وتعزز الهياكل التي تم إصلاحها ودوافع الإدارة لتحسين الكفاءة، وتوفر قدر أكبر من التحكم في الإنفاق العام، وتخلق قيمة أفضل للمال العام أكثر من السكك الحديدية الأحادية التقليدية. ويمكن أن تقلل بعض الخيارات أيضا من دعم الموازنة العامة لأنظمة السكك الحديدية، لكن هذا هدف منفصل ومستقل بذاته ويتطلب قرارًا مستقلًا بشأن السياسات. ومع ذلك، لا ينخفض الدعم الكبير المقدم من الموازنة العامة للدولة للسكك الحديدية المملوكة للدولة إلا بتقليص حجم الشبكة والخدمات و/أو الموظفين، وزيادة التعريفية إذا كانت السوق تحتل ذلك. وإذا كانت هذه هي ضرورات الموقف، فقد تأتي عملية السعي لإيجاد هيكل جديد طويل الأجل للصناعة في مرحلة تالية، مع إفساح المجال لإجراء عملية جراحية فورية للهيكال الحالي.

ورغم أن الاستجابة للأزمات أمر لا مفر منه في بعض الأحيان، فإن السياسات المدروسة جيدا والمطبقة على نحو ثابت على المدى الطويل تكون أكثر نجاحا في مساندة المصالح العامة، وذلك عند المقارنة بالحلول المؤقتة التي قد تؤدي إلى قوة عاملة محبطة تقدم خدمة رديئة باستخدام أصول منخفضة الاستثمار. وحتى الجراحة الطارئة تكون أكثر منطقية في سياق إستراتيجية هيكلية طويلة الأجل لإنشاء سكة حديدية تنافسية، تقدم خدمات ميسورة للمستخدمين ودافعي الضرائب.

وتتضمن دراسات الحالة أوصافاً لكثير من هياكل صناعة السكك الحديدية وكياناتها الفردية كأثلة على الهياكل الموضحة في الدليل، وتوضح دراسات الحالة الفردية خيارات هياكل السكك الحديدية الأساسية، وفي مجملها توضح الحلول المتنوعة لتنظيم صناعة السكك الحديدية الوطنية.

5-6 التعامل مع الأنشطة غير الأساسية

في أوقات سابقة احتاجت السكك الحديدية التقليدية إلى الاكتفاء الذاتي، وفي كثير من الأحيان قامت بتصنيع بعض عرباتها و/أو بناء البنية التحتية الخاصة بها وفقا لمواصفات مكاتب التصميم الخاصة بها، وقامت بتعيين مهندسين تدريبوا في

معاهدها الخاصة. كما طبعت السكك الحديدية أيضا تذاكرها وجدول رحلاتها وأدلتها الخاصة، واستعانت بموظفي الأمن الخاصين بها، وأضافت أحيانا أعمالا أخرى مثل الفنادق والعبارات والموانئ وشركات النقل وغيرها.

ويحتفظ عدد قليل من السكك الحديدية الآن بمثل هذه المجموعة الواسعة من الأنشطة. ويشرح هذا القسم الأسباب التاريخية وراء قيام السكك الحديدية التقليدية ببدء كثير من الأنشطة غير الأساسية، ولماذا تجد معظم السكك الحديدية الآن أنه من الضروري ترك هذه الإستراتيجية وعمليات التعامل مع هذه الأنشطة غير الأساسية.

والسؤال هو: ما هو العمل "الأساسي"؟ يتم تفسير كلمة "أساسي" بشكل عام على أنه تركيز السوق على الأنشطة التنظيمية - وهو التركيز الذي يميز عمل عن منافسيه أو عن أنشطة أنواع أخرى من الشركات.⁶² وبالنسبة للسكك الحديدية فإن العمل الأساسي يتمثل في تقديم خدمات نقل تنافسية، من خلال الاستخدام الفعال لتكنولوجيا السكك الحديدية. وتعد أنشطة إنشاء خطوط السكك الحديدية وتصنيع العربات وطباعة التذاكر وجدول الرحلات أنشطة غير أساسية - ليس من غير الضروري وحسب أن تقوم بها السكك الحديدية بنفسها لتحقيق النجاح، ولكنها مسؤولة أيضا عن تحويل الموارد عن الأعمال الأساسية.

وهناك أربع مجموعات رئيسية من الأنشطة المرتبطة بالسكك الحديدية التقليدية خارج نطاق أعمال السكك الحديدية "الأساسية"، وهي الخدمات الاجتماعية والترفيهية للموظفين، وشركات توريد وتصنيع المواد، وخدمات مساندة النشاط، و"الأعمال الموسعة" التي تكون تابعة أو متنوعة أو تشتمل على ممتلكات عقارية. ويوضح الإطار 5-7 أمثلة على هذه الأنشطة.

ويجب أن تركز السكك الحديدية الحديثة والمنافسة على تحديد المصادر وشراء الخدمات الضرورية ولكن غير الأساسية، بالطريقة التي تدعم أنشطة النقل الأساسية على أفضل نحو. ويجب طرح عدد من الأسئلة: هل ذلك النشاط ضروري؟ إذا كان الأمر كذلك فما هي مصادر الإمداد البديلة؟ ما البديل الذي يقدم النشاط بتكلفة أقل؟

وكل مجموعة من الأنشطة المبينة في الإطار 5-7 لها أصل وأساس منطقي مختلف، لذا يتطلب كل منها تقييما مختلفا.

5-6-1 الخدمات الاجتماعية والترفيهية للموظفين

خلال منتصف القرن التاسع عشر بدأت الشركات الكبرى في البلدان الصناعية، ومنها السكك الحديدية الخاصة والعامة، في تقديم المزايا الاجتماعية للموظفين وأسرههم؛ لجذب العمال والاحتفاظ بهم وتقليل التغيب إلى أدنى حد. وفي صناعة السكك الحديدية، مع توسعة السكك الحديدية إلى أماكن بعيدة، ظهرت ضغوط

⁶² حدد تقرير معتبر في مجال الإدارة لبيترز ووترمان (1982) النتائج غير الجيدة بين الشركات التي تنوعت في مجالات خارج اختصاصها الحقيقي، وخلص إلى أن العمل الأساسي للشركة يتكون من الأنشطة التي تحدها كفاءتها الأساسية.

الإطار 7-5 أمثلة على الأنشطة غير الأساسية في السكك الحديدية

الأعمال "الموسعة"	خدمات مساندة النشاط	مواد السكك الحديدية والتصنيع	خدمات الموظفين الاجتماعية والترفيهية*
مواقف السيارات	الصحة المهنية	المحاجر (الزلط/طبقات الحصى)	المدارس
الفنادق والمطاعم	التدريب المهني	الغابات (الفلنكات/العوارض الخشبية)	الجامعات والمعاهد
ضيافة القطار	التصميم الهندسي	الفلنكات/العوارض الخرسانية	العيادات
النقل البري	التصميم المعماري	المناجم (الفحم)	المستشفيات
عربات للركاب	خدمات البناء	محطات توليد الطاقة	دور التمريض
منطقة اللوجستيات	الإصلاحات الثقيلة	فلنكات السكك الحديدية	سكن الموظفين
الشحن ومرور العبارات	تنظيف المركبات	أدوات الصيانة	النوادي الاجتماعية
الشحن والخدمات اللوجستية	الطباعة والنشر	القاطرات	النوادي الرياضية
وكالات السفر	الشرطة والأمن	عربات السكك الحديدية	منتجعات قضاء العطلات
تأجير العربات	بنوك السكك الحديدية	المحركات	
تطوير المباني		العجلات والفرامل	
الإعلان		الدوائر الكهربائية للمسار والمرحلات/البدالات	
		معدات التلفون	
		أثاث المكاتب	

* يجب أن تعامل الصحة المهنية والتدريب كخدمة داعمة لأعمال السكك الحديدية

يتم إنشاؤها، وكانت المدارس التي توفرها السكك الحديدية في كثير من الأحيان الوسيلة الوحيدة الصالحة للحصول على التعليم.

لتقديم مزايا الموظفين، مثل الرعاية الصحية والتعليم وإسكان الموظفين، وفي ذلك الوقت لم تقدم معظم الحكومات المركزية مثل تلك الخدمات أو المزايا لمواطنيها.

الإسكان

نظرا لأن مجتمعات السكك الحديدية كانت في كثير من الأحيان المستوطنات الأولى في المناطق النائية، فقد وفرت السكك الحديدية مساكن للعمال الجدد، ووجدت فيما بعد أنه من المناسب امتلاك المنازل أو الشقق لتسهيل حركة الموظفين.

وخلال القرن العشرين، توسعت الخدمات الاجتماعية التي تقدمها السكك الحديدية في كثير من الدول الاشتراكية، حيث اعتبرت الحكومات الشركات المملوكة للدولة قوات رئيسية لتقديم الخدمات الاجتماعية، فقدمت السكك الحديدية السوفيتية لعمالها مجموعة كاملة من المزايا الصحية والتعليمية والسكنية من المهد إلى اللحد، وبالإضافة إلى الصحة والتعليم والإسكان قدم أو ساند العصر الذي اتسم بالرعاية الأبوية من جانب شركات السكك الحديدية كثيرا من مزايا الموظفين الأخرى، مثل المكتبات والفعاليات الاجتماعية السنوية والأندية الاجتماعية والرياضية.⁶³

واليوم يقدم عدد قليل من السكك الحديدية الخدمات الاجتماعية. وقد انخفض الطلب لأن كثيرا من النقابات والموظفين يفضلون الآن الاعتماد على البرامج الوطنية بدلا من المزايا التي تقدمها الشركة. أما البرامج التأمينية فهي متاحة للحماية ضد الحوادث، وأسواق العمل أكثر قدرة على الحركة. وبالنسبة لما تقدمه الحكومات، تقدم الحكومات المركزية والمحلية الآن خدمات اجتماعية، توسعت بسرعة في

الرعاية الصحية

كانت أعمال السكك الحديدية المبكرة خطيرة، حيث قتل كثير من الموظفين أو أصيبوا بإصابات خطيرة أثناء تأديتهم لوظائفهم، خاصة في مواقع بناء السكك الحديدية وساحات التنظيم والإصلاح الثقيل، وغالبا في المواقع النائية. وكان على صناعة السكك الحديدية أن تتخذ إجراءات ما، وفي الولايات المتحدة الأمريكية مثلا بدأت شركات السكك الحديدية الخاصة في توظيف أطباء، وتوسعت الخدمات الطبية للسكك الحديدية في الولايات المتحدة لتشمل مجموعة من الخدمات الصحية، منها الفحوصات الروتينية واختبارات الرؤية والسمع والولادة والاستشارات لمديري السكك الحديدية بشأن السلامة والنظافة في مكان العمل. وبحلول عام 1896، استعانت السكك الحديدية الأمريكية بأكثر من 6000 طبيب، وقامت بتشغيل 25 مستشفى عالجت أكثر من 165 ألف مريض سنويا.

التعليم

قدمت أوائل شركات السكك الحديدية خدمات تعليمية لنقل المعرفة والمهارات المتخصصة في السكك الحديدية التي لم تكن متوفرة في المدارس التجارية أو الجامعات. وفيما بعد، توسعت الخدمات التعليمية لتشمل التعليم الأساسي لأطفال العمال في مجتمعات السكك الحديدية النائية. وفي بلدان مثل أستراليا وكندا وروسيا، كانت مجتمعات السكك الحديدية في كثير من الأحيان أول مستوطنات

⁶³ من بين كثير من أدبية كرة القدم الشهيرة التي بدأت كقرق للسكك الحديدية مانستر يونايتد ولوكوموتيف ليزيغ وموسكو دينامو.

العمليات الرئيسية في إعادة هيكلة الأنشطة الاجتماعية والترفيهية



ويجب على السكك الحديدية التي تحتفظ بمجموعة كبيرة من الأنشطة الاجتماعية، ولكنها تسعى إلى تخفيف أعبائها، الرجوع إلى الشكل 3-5 الذي ينقسم إلى ثلاثة أنواع: (1) التحويل إلى مقدمي خدمات أكثر ملاءمة مثل الإدارات الحكومية المركزية أو المحلية، و(2) البيع أو النقل إلى مقدم خدمة من القطاع الخاص، و(3) عدم إمكانية النقل بسهولة إلى مقدم خدمة أكثر ملاءمة، وتقديم مزايا مهمة للحفاظ على معنويات الموظفين.

ويوضح الشكل 3-5 الأدوات أو العمليات الرئيسية للتعامل مع هذه الفئات الثلاث (وتم إخراج وظائف الصحة والسلامة المهنية من هذه الفئات، ويتم التعامل معها بوصفها خدمات معاونة لنشاط العمل).

وتشير التجارب إلى أنه يمكن إعادة هيكلة معظم الأنشطة الاجتماعية والترفيهية ضمن هذا الإطار، ويجب وقف الأنشطة إذا أخفقت في تقديم قيمة كبيرة لمعنويات وإنتاجية الموظفين، ولا يمكن نقلها إلى مقدم خدمة أكثر ملاءمة في إطار إجراءات عادلة للتعامل مع برامج إعادة التدريب أو زيادة أعداد الموظفين عن الحاجة المطلوبة.

جميع أنحاء العالم، لتحل محل الخدمات التي كانت تقدمها الشركات والكيانات المملوكة للدولة. وعلاوة على ذلك، كان يمكن لشركات السكك الحديدية الاستمرار في تقديم تلك الخدمات لأنها تمتعت باحتكار النقل البري لمسافات طويلة، لكن بعد الحرب العالمية الثانية انخفضت حصة السكك الحديدية، وكذلك انخفضت مستويات الحركة في بعض الدول، مما تطلب نوعاً من الصرامة والتقشف المالي وتركيز على السوق. ولم تعد السكك الحديدية قادرة على تحويل الموارد الشحيحة بشكل متزايد إلى أنشطة تقدمها بشكل أفضل فروع الحكومة الأخرى، ولم تعد قادرة على ضمان التوظيف الآمن ومزايا "المهد إلى اللحد". وتبحث اليوم كثير من السكك الحديدية خيارات أخرى للأنشطة غير الأساسية، مثل التعاقد لتقديم خدمات التدريب على الصحة والسلامة المهنية، والذي يدعم الكفاءات الأساسية للسكك الحديدية.⁶⁴

ويظل التعامل مع مسألة الخدمات الاجتماعية خطوة أولى أساسية في عملية إصلاح السكك الحديدية لمواجهة المنافسة في السوق. وقد انسحبت معظم السكك الحديدية في الدول المتقدمة، وفي دول الاتحاد السوفيتي السابق وأوروبا الشرقية السائرة على طريق التحويل، وفي الصين، من تقديم كثير من الخدمات الاجتماعية بنجاح.

⁶⁴ يسلط موقع إلكتروني لشركة خدمات طبية في أوروبا الضوء على خدمات إدارة السكك الحديدية، والتي تتضمن تقييم اللياقة البدنية للعمل، وفحص المخدرات والكحول، والنصائح الطبية لإدارة غياب عمال السلامة، ومراقبة الصحة، والمشورة في الحوادث والاستشارات.

وتعديل مزايا العمال طويلة الأجل يتطلب أقصى درجات الحذر والعناية، لأن استياء الموظفين يمكن أن ينتشر بسهولة ويضعف جوانب إصلاح السكك الحديدية الأخرى، ولهذا السبب تتضمن العملية المقترحة أعلى قدر من التواصل والتشاور مع الموظفين. وإذا كانت بعض مزايا الموظفين فعالة من حيث التكلفة، ولا يمكن تحويلها بسهولة إلى مقدم خدمة أكثر ملاءمة، وتظهر قيمة عالية من حيث معنويات الموظفين، فمن الأفضل غالباً الاحتفاظ بها وتحسينها.

5-2-6 مواد السكك الحديدية ومؤسسات التصنيع

هناك أسباب تاريخية كثيرة لقيام السكك الحديدية بالربط بين توريد المواد والتصنيع. وقد عملت التنمية الصناعية والقدرة التنافسية الاقتصادية الدولية على إنشاء السكك الحديدية في جميع البلدان تقريباً، واعتمدت تلك السكك الحديدية المعايير الفنية والهندسية الوطنية أو الاستعمارية، وغالباً ما كانت صناعات الإمداد الوطنية (أو الاستعمارية) محمية بقيود الاستيراد وتعريفات النقل وسياسات الشراء المحلية، وصنعت البلدان الكبرى قاطراتها الخاصة وعرباتها وأنظمة الإشارات وغيرها من مكونات البنية التحتية.⁶⁵

وكان كثير من شركات تصنيع السكك الحديدية والمواد في وقت مبكر ملكية خاصة ومستقلة عن السكك الحديدية الأساسية، لكن العلاقة المتبادلة بين "المشتري الكبير / البائع الكبير" المتمثلة في الاعتماد على بعضهما البعض أدت إلى قيام بعض السكك الحديدية بتطوير قدراتها التصنيعية الخاصة. وعلاوة على ذلك، في الصين وبريطانيا العظمى والهند والاتحاد الروسي أدى تأميم السكك الحديدية وتكاملها إلى تحمل الهيئات الوزارية أو الإدارات المسؤولة عن نظام السكك الحديدية وتصنيع الأصول الرأسمالية.

وعندما كانت سلاسل الإمداد أقل كفاءة أو تنافسية سعت بعض السكك الحديدية إلى التحكم في إمداداتها الخاصة من المواد الإستراتيجية، ونتيجة لذلك لم يكن من غير المألوف بالنسبة للسكك الحديدية امتلاك مناجم للفحم عالي الجودة للقاطرات ومحاجر الزلط والغابات للعوارض (الفلنكات) الخشبية. وفيما بعد، قامت بعض السكك الحديدية ببناء محطات الطاقة (الكهرباء) الخاصة بها لتجنب الاعتماد على الموردين المحتكرين، أو لضمان توافر الطاقة الكهربائية في المناطق التي تقل فيها هذه الإمدادات أو تكون غير موثوقة.

ويشير مؤيدو تكامل السكك الحديدية بالتصنيع وتوريد المواد إلى منافع التحكم في المواصفات والأسعار، وتمتع وحدات التصنيع بمستويات طلب آمنة ويمكن التنبؤ بها. وفي البلدان ذات الاقتصاد الموجه، انجذبت المساندة السياسية لنظرية تحقيق وفورات أعلى من خلال "كفاءة" التخطيط المشترك للعرض والطلب لزيادة إنتاج المنشآت.

واليوم، قامت معظم البلدان بتفكيك هذه الهياكل في جميع الصناعات، وليس فقط في السكك الحديدية، لأن التجارب أثبتت أن العلاقات الحصرية للصناعات العامة ذات الملكية المشتركة قلصت من حوافز الكفاءة والابتكار، وفي صناعة النقل بالسكك الحديدية تم إنتاج قاطرات وعربات وغيرها من المعدات الأخرى عفا عليها الزمن من الناحية التكنولوجية، مما قوض قدرتها على المنافسة دولياً.

واليوم، تعد صناعة مستلزمات السكك الحديدية متنوعة وعالمية وتنافسية؛ إذ يمكن شراء جميع المعدات والمواد الأساسية للبنية التحتية للسكك الحديدية أو عملياتها بشكل تنافسي عن طريق المناقصات المحلية أو الدولية. وتعد القدرة الفنية على تحديد ومتابعة أداء معدات السكك الحديدية الكفاءة الأساسية للسكك الحديدية، خاصة بالنسبة للأصول التي تمثل ميزة تنافسية في سوق النقل. ومع ذلك، من الصعب تبرير الاحتفاظ بالقدرة التصنيعية الكبيرة داخل مؤسسة النقل بالسكك الحديدية، لأن الكفاءات المطلوبة لا تخدم الأعمال الأساسية لنقل الركاب والشحن. وقد تحاول بعض خطوط السكك الحديدية تبرير التصنيع إذا كانت تحتاج إلى قطع غيار بمواصفات غير قياسية (غير موحدة) لتشغيل نظامها الموروث، لكن من الممكن دائماً الحصول على قطع غيار من خلال حقوق الامتياز أو التعاقد مع شركة خارجية.

أما الإبقاء على القدرة التصنيعية فهو يقوض قدرة السكك الحديدية على التنافس، لكن العواقب الاجتماعية والصناعية للانسحاب قد تكون كبيرة، رغم أنه يمكن التقليل منها، ويجب أن تقوم السكك الحديدية بتوفير وقت كاف لوضع إستراتيجية شراء فعالة، ولفضل المصانع بطريقة تزيد من قيمة الملكية واحتمالات النجاح ككيان مستقل. وفي الاقتصادات ذات الأجور المنخفضة ينشئ المصنعون الدوليون عادة تحالفات أو مشروعات مشتركة مع شركات محلية.

ويشير الشكل 4-5 إلى تقسيم موردي مواد ومستلزمات السكك الحديدية إلى ثلاثة أنواع من الشركات: (1) الصناعات أو المؤسسات العامة التي تشرف عليها وزارة منفصلة لتقليل تضارب المصالح في الشراء، و(2) الشركات ذات الملكية الخاصة الكاملة أو أغلبيتها، و(3) الشركات التي يحتفظ بها داخل مجال السكك الحديدية لأنها توفر مواد أو أجزاء مهمة غير متوفرة من خلال الوسائل التنافسية الطبيعية، و/أو ليس لها أسواق قطاع خاص.

وتستند تلك العمليات إلى السعي لتحقيق المصالح طويلة الأجل للسكك الحديدية الأساسية والشركات، وخلالها من الممكن اكتشاف أن بعض المواد وأنشطة التصنيع ليس لها قيمة - بالنسبة للسكك الحديدية أو الأطراف الأخرى - حتى مع وجود حوافز، مثل الالتزام بشراء منتجات لفترة انتقالية محددة، والقرار التجاري الوحيد المعقول هو إغلاقها.

⁶⁵ تتمثل التأثيرات الأكثر وضوحاً لهذه السياسات في أوروبا في مجموعة من الأنظمة الفرعية، التي تشمل أربعة مقاييس رئيسية وثمانية أنظمة رئيسية للإشارات (و12 أخرى) وستة أنظمة كهربية رئيسية، واختلافات متنوعة في مقياس التحميل وغرفة الباتوجراف والحد الأقصى لأحمال المحور واتجاه التشغيل وأنظمة السلامة وغيرها.

العمليات الرئيسية في إعادة هيكلة مواد السكك الحديدية ومؤسسات التصنيع



3-6-5 الخدمات المعاونة للنشاط

طورت معظم السكك الحديدية مجموعة واسعة من القدرات الداخلية المعاونة للنشاط، كما هو موضح في الإطار 5-7. وقد اعتبرت إدارة السكك الحديدية، التي فُوضت في كثير من الأحيان إلى الإدارات الإقليمية، أن توفير الاحتياجات المتخصصة لصناعة السكك الحديدية يدخل ضمن تحقيق الكفاءات الأساسية، لأن الموردين من القطاع الخاص قد لا يكونون متاحين محلياً، أو في أماكن بعيدة بحيث لا يمكن الاعتماد عليهم.

وشجعت البيئة التنظيمية أيضاً السكك الحديدية الوطنية الكبيرة التي تقدم خدماتها الخاصة. فعلى سبيل المثال، يتطلب الجانب الأمني في السكك الحديدية حقوقاً وواجبات قانونية، مثل القدرة على تنفيذ إجراءات ترحيل من يتم القبض عليهم. وكانت الحكومة أكثر ارتياحاً إزاء منح هذه الحقوق للسكك الحديدية الوطنية من المورد الخاص. وبالمثل، فإن مناصب الإدارة الوطنية مثل كبير المهندسين المدنيين أو كبير المهندسين الميكانيكيين تحمل في بعض الأحيان مسؤولية قانونية عن سلامة الأصول الخاضعة لإدارتها؛ لذا كان هناك ميل إلى الاحتفاظ بسيطرة شخصية مباشرة على المنظمات والمصانع التي تمتلك الأصول.

وأدت الحوافز البيروقراطية إلى تعزيز هياكل الخدمات الداخلية الكبيرة بعد انتهاء المنافع المتأتمية منها، كما شجعت هياكل إدارة السكك الحديدية التقليدية على بناء إمبراطورية بدلا من جني الأرباح، حيث كانت زيادة أعداد الموظفين والموازنات المالية من العوامل الرئيسية لزيادة نفوذ الشركات وجدواها، لذلك قامت كل منطقة وإدارة بإنشاء وحدات معاونة لمساندة أنشطة الأعمال الخاصة بها، بالإضافة إلى وحداتها الأساسية.

واليوم، بفضل التحسينات على سلاسل الإمداد والاتصالات الإلكترونية اللازمة لتحديد مصدرها وإدارتها، هناك مجموعة واسعة النطاق من موردي القطاع الخاص تقوم بتوفير كثير من الخدمات التي تحتاج إليها معظم خطوط السكك الحديدية، وتشتري بعض السكك الحديدية الخدمات بكميات كافية للتأثير على شكل صناعة التوريد بطريقة تخدم تلك السكك الحديدية.

وعلى غرار الصناعات الأخرى يجب على السكك الحديدية تحديد أي خدمات المعاونة التي تحتفظ بها داخل الشركة وأبها تجلبها من مصادر خارجية بناء على مبررات واحتياجات العمل، مع مقارنة كل منها ببديل التعاقد الخارجي. ويختلف ذلك من سكة حديدية إلى أخرى ومن خدمة إلى أخرى. وتتطوي بعض أنشطة الخدمات على المهارات أو الكفاءات الأساسية، والتي إذا تم تحويلها بالكامل إلى مقاولين خارجيين يمكن أن تزيد من المخاطر الحرجة أو تقلل من القدرة التنظيمية على تقييم تلك المخاطر أو التحكم فيها. وبالنسبة

مع هذه الأنشطة بوصفها غير أساسية، لكن في بعض الأحيان يتم اعتبارها أنشطة أساسية كما هو موضح أدناه.

الأنشطة المساعدة في خدمات نقل الركاب

من شأن الأنشطة المساعدة العمل على توسيع نطاق خدمات الركاب، لتشمل مواقف السيارات بالمحطات وفنادق السكك الحديدية والكافيتريات وخدمات ضيافة القطارات ومكاتب الحقايب المفقودة وغيرها. والخدمات في العربات مقصورة على الركاب، لكن تطورت الأعمال الأخرى كوسيلة مساعدة للتسويق أو المشروعات التجارية، يدعمها تدفقات الركاب المنتظمة التي توفر دورة العملاء.

ولا خلاف على القيمة العامة لهذه الأنشطة، لكن كثيرا من السكك الحديدية وجد أن أفضل طريقة لزيادة أداء وقيمة هذه الأنشطة لأعمال السكك الحديدية الأساسية بيعها أو تأجيرها أو منح حقوق امتياز بشأنها للشركات التي تتمتع بقدر أكبر من الكفاءات، مما يحقق أعلى صافي إيرادات. ويشمل ذلك مشغلين متخصصين لمواقف السيارات وسلاسل الفنادق وحقوق امتياز تقديم الوجبات السريعة وغيرها، مما يمكن إدارات السكك الحديدية من التركيز على أعمالها الأساسية والحصول على أفضل قيمة من الأنشطة الموسعة/الممتدة، من خلال إيرادات المبيعات أو الإيجارات أو المدفوعات مقابل حقوق الامتياز.

للخدمات الأخرى، قد تكون السوق الخارجية ضعيفة جدا بدرجة لا تسمح بتبرير الاستعانة بمصادر خارجية تنافسية. وقد وجدت السكك الحديدية الحديثة أن كثيرا من الخدمات غير الأساسية يمكن الحصول عليها من مصادر خارجية بشكل موثوق فيه، بل أحيانا ما يؤدي ذلك إلى تحسين جودة الخدمة، وتقديم وفورات في التكاليف على المدى الطويل تعمل على تحسين الميزة التنافسية في النشاط الأساسي للنقل.

وتعد إستراتيجية ترشيد أنشطة الخدمات المعاونة للأنشطة الداخلية ذات أبعاد اجتماعية وصناعية مهمة يجب التعامل معها بحساسية، وتتطلب تغييرات تكميلية لإستراتيجيات الشراء، تشبه إستراتيجية إيقاف التصنيع، ويقترح الشكل 5-5 عمليات لإعادة الهيكلة: (1) الأنشطة التي يمكن الاستعانة فيها بمصادر خارجية بسهولة لموردين متنافسين، أو (2) الأنشطة التي توضح الكفاءات الأساسية أو النادرة التي يمكن الاحتفاظ بها وتحسينها داخل خط السكة الحديدية الأساسي.

وتتطلب الأنشطة المحتفظ بها مزيدا من التقييم والتحديث، وتجد جميع المؤسسات الكبيرة صعوبة في مواصلة الضغوط وتقديم الحوافز لتحقيق أداء عالٍ في الوحدات التي ليست على اتصال يومي مع العملاء الخارجيين أو الموردين المتنافسين. ويوضح الشكل 5-5 إستراتيجيات لتعزيز الحوافز، ومنها "التسعير الداخلي" والمقارنة بالجهات الخارجية من خلال المشتريات الخارجية بصورة جزئية.

4-6-5 الأنشطة الموسعة

تشمل الفئة الأخيرة من الأنشطة غير الأساسية ثلاثة أنواع من الأنشطة من شأنها توسيع خدمات السكك الحديدية لتتجاوز نقل الركاب أو نقل البضائع. ويتم التعامل



أنشطة الاستفادة من الأصول

تستخدم بعض أنشطة الأعمال أصول السكك الحديدية في المشروعات المرتبطة ارتباطاً وثيقاً بالنقل. ويشمل ذلك شركات الاتصالات التي تستخدم حقوق السكك الحديدية في الطريق، ومحطات القطارات التي أعيد تطويرها كأماكن بيع بالتجزئة أو مكاتب، ولوحات الإعلانات، ومواقف السيارات التجارية وغيرها.

وهناك إشادة بالإستراتيجيات التي تعمل على تحقيق عوائد من أصول وممتلكات السكك الحديدية والأصول الأخرى، لكن نادراً ما تتمتع شركات السكك الحديدية بخبرة متخصصة في تطوير ممتلكاتها لزيادة قيمة الأصول إلى الحد الأقصى، لذا قد تكون أفضل إستراتيجية تسييل الأراضي غير المستخدمة وبيع أو تأجير حق الاستخدام أو حقوق الهواء لأعلى مزايده، وفقاً لاحتياجات رأس المال الأساسية للسكك الحديدية. وإذا كانت المشروعات تتطلب تعاوناً طويلاً بين السكك الحديدية ومطور الأصول، يمكن للسكك الحديدية اختيار مشاركة المخاطر والعائد طويل الأجل من خلال مشروع مشترك مع شركات ذات أغراض خاصة، والاستفادة من مهارات وخبرات الشركاء المتخصصين حسب الحاجة.

أنشطة تنويع سلاسل الإمداد

تزيد بعض أنشطة الشركات من معدلات الوصول إلى أسواق السكك الحديدية من خلال التنويع في سلاسل الإمداد، وخاصة في مجال الشحن، وكذلك في خدمات الركاب. وتشمل الأمثلة الشركات التي تتعامل مع النقل البري وخدمات الحافلات والموانئ والعبارات والخدمات اللوجستية ووكالات السفر وتأجير العربات والشحن، وغيرها من الشركات الأخرى. وبعض هذه الخدمات مكمل لخدمات السكك الحديدية، مثل خدمات النقل بالشاحنات أو الحافلات، لكن بعض السكك الحديدية استثمرت أيضاً في الشركات المتنافسة في النقل لمسافات طويلة.

وفي الحالات الأكثر إقناعاً، تم امتلاك هذه الشركات لتوسيع عمليات السكك الحديدية الأساسية إلى أكثر من مجرد تشغيل القطارات، للدخول في العالم الأكبر لنقل البضائع والخدمات اللوجستية، أو في حالة الخدمات المتعلقة بالركاب للدخول إلى السفر والسياحة. ومن خلال امتلاك أو تطوير أنشطة أعمال موسعة، يمكن لإدارة السكك الحديدية الوصول إلى الكفاءات التي لم يتم العثور عليها أو الاحتفاظ بها في مؤسسة

السكك الحديدية التقليدية. غير أن معظم السكك الحديدية لديها احتياجات استثمارية كبيرة ورأس مال محدود، لذا يجب عليها التفكير في التعاقد أو المشروعات المشتركة أو الشراكة مع مؤسسات متخصصة لتوسيع نشاط العمل أو إدخال خدمات أخرى.

ويجب أن تدعم قرارات التنويع الأبحاث المستفيضة عن إمكانات السوق والجدوى التجارية، أو تقييم أوجه التعاون الممكنة في الملكية المشتركة للأعمال الأساسية والموسعة. وفي المقابل، فإن بعض الأمثلة غير الناجحة للتنويع نتجت عن التقليد الأعمى لخط سكة حديدية آخر عمل على تنويع نشاطه بصورة ناجحة، لكن في بيئة سوق مختلفة. أما الأسباب الداعية إلى أشكال التنويع الأخرى فقد تراجعت بفعل التغيرات في طلبات السوق، ولا تتواصل إلا من خلال عملية شديدة البطء.

ويوجه عام لا يشجع هذا الدليل تنويع أنشطة الأعمال، بل يؤيد تركيز الإدارة على تحسين أعمال السكك الحديدية الأساسية، خاصة عندما تواجه الأعمال الأساسية قيوداً على رأس المال أو تتطلب مساندة مستمرة للموازنة المالية، ومع ذلك هناك استثناءات في حالة وجود أنشطة تلقى مساندة جيدة. ويجب على السكك الحديدية التي تفكر في إعادة الهيكلة مراجعة جميع الأعمال الموسعة، واختيار إستراتيجية العمل الأكثر كفاءة. ويعرض الشكل 5-6 عملية المراجعة وأنشطة إعادة الهيكلة في المجموعات الثلاث السابق ذكرها.

5-6-5 الاستعانة بمستشارين مهنيين

تتضمن العملية المعقدة لتحليل وإعادة هيكلة أنشطة السكك الحديدية غير الأساسية تقييم عدد كبير من الأنشطة المتنوعة، والتي تأتي في صور مؤسسية مختلفة، وتتضمن مهارات متميزة، وتعمل في أسواق داخلية وخارجية متميزة. ولا توجد وزارة نقل لديها كل المهارات اللازمة لتطوير وتنفيذ إستراتيجية لترشيد الأنشطة غير الأساسية، وهناك عدد قليل من مؤسسات السكك الحديدية التي تستطيع ذلك.

تتسم عملية تنفيذ الإصلاحات بالحساسية، لا سيما في هذه الصناعة -ويظهر ذلك دائماً في الوحدات المتأثرة، وفي السكك الحديدية الأساسية نفسها في أغلب الأحوال - وإذا طال أمدها يمكن أن تؤدي إلى خفض معنويات العمال وأدائهم، ومن المؤكد أن تواجه معارضة. وبالتالي مطلوب أكبر قدر من الخبرات والحياد لفصل الموضوعات التجارية المشروعة عن الحقوق المكتسبة.

ولهذه الأسباب، يعد مستشارو العمل من الخارج الخيار الأفضل، وبناء عليه يمكن توفير المجموعة المطلوبة من الكفاءات والاستقلالية لتقييم الأنشطة وتحديد أفضل البدائل والمساعدة في تنفيذ التوصيات المطروحة.



ويقدم الجزء المتبقي من هذا الفصل مناقشة لكل دور، ويتم تقديم مزيد من التفاصيل في جزء آخر من هذا الدليل.

1-6 الحكومة والسكك الحديدية والمصلحة العامة

تتناول الفصول 6 و7 و8 أدوار الحكومة في قطاع السكك الحديدية، ويشار إلى تنفيذ هذه الأدوار مجتمعة باسم حوكمة القطاع، لتمييزه عن حوكمة الشركات (حوكمة فرادى مؤسسات السكك الحديدية).

يشجع هذا الدليل على زيادة تركيز السوق والتوجه التجاري في قطاع السكك الحديدية، لذا قد يبدو من المستغرب أن يحظى دور الحكومة بمثل هذه الأهمية. لكن التجارب تظهر أن الإجراءات الحكومية مؤثرة وحاسمة في كثير من الأحيان في مساعدة أو عرقلة صناعة السكك الحديدية الناجحة. وتؤثر حوكمة قطاع السكك الحديدية على شركاء الصناعة والشروط التي يتنافسون في إطارها ومعايير البيئة والسلامة ومدى المساندة المالية العامة وتطوير البنية التحتية على الأجل الطويل، وغيرها من العوامل الأخرى. وكل ذلك من الأمور التي تهم الصالح العام، ومن ثم تهم الحكومة أيضا.

فما هو الصالح العام بالنسبة للسكك الحديدية؟ يعرف هذا الدليل الصالح العام على النحو التالي: ضرورة أن تكون صناعة السكك الحديدية فعالة، ويجب أن تستجيب مستويات خدمات السكك الحديدية وجودتها لمتطلبات السوق مع الحفاظ على جعلها ميسورة التكلفة بالنسبة للموازنة العامة للدولة، ويجب أن تحافظ خدمات السكك الحديدية على معايير السلامة والبيئة الوطنية والدولية (الشكل 1-6).

ويوضح الشكل 2-6 الأدوار الرئيسية السبعة التي تسعى الحكومات من خلالها إلى تحقيق هذا الصالح العام.

ورغم وجود تداخل بين هذه الأدوار الحكومية، فمن المفيد أخذها بعين الاعتبار كل على حدة، لأسباب ليس أقلها أن نجاح كل دور يتطلب مهارات وأدوات فريدة.

2-6 الإستراتيجية الوطنية (القومية) للنقل

تخضع صناعة السكك الحديدية للمظلة الكلية للسياسات والإجراءات الحكومية لقطاع النقل ككل، وتحدد إستراتيجية النقل أهداف القطاع ككل، ثم تبني مبادئ متسقة وتحدد أولويات استخدام الموارد العامة، ومنها قطاع السكك الحديدية، لتحقيق أهداف القطاع.

وتفتقر كثير من الدول إلى إستراتيجية نقل وطنية واضحة أو موثقة، لكن توجد مظلة شاملة، سواء أكانت متماسكة من الناحية الإستراتيجية أم لا، وطبيعة واتساق نسيج المظلة يؤثر على من يحتمون تحتها.

وقد تختلف إستراتيجيات النقل الوطنية بين الدول، لكن يجب أن تكون أهداف ومبادئ سياسة الحكومة العامة للنقل داخل دولة ما متسقة عند تطبيقها على القطاع ككل، بمعزل عن الأوضاع المختلفة، كما يجب أن تقلل أدوات السياسات العامة من التعارض الواضح بين الأوضاع. وقد يكون من الصعب تحقيق ذلك في الممارسة العملية، لأن السياسات (بشأن الاستثمار في البنية التحتية العامة واسترداد تكاليف البنية التحتية وضريبة النقل وتنظيم البيئة والسلامة وغيرها) تتم صياغتها من جانب مجموعات مختلفة من الناس، وتسعى إلى تحقيق أهداف مختلفة، في إدارات مختلفة، باستخدام مبادئ وأدوات اقتصادية مختلفة.

وفي معظم الدول تكون السوق محركا بدرجة كبيرة للطلب على النقل،⁶⁶ لكن تقديم خدمات النقل يعتمد بشكل كبير على السياسات الحكومية لتمويل البنية التحتية العامة. وفي معظم الدول خارج أمريكا الشمالية، بما في ذلك الدول النامية وأوروبا، تكون حركة نقل الركاب بالسكك الحديدية والشحن على الشبكات المملوكة للقطاع العام، ويتم معظم الشحن البري وخدمات النقل البري والمركبات الخاصة على

⁶⁶ يتضح ذلك في دول مثل بولندا وروسيا، حيث أدى التحول من الاقتصاد المدار مركزيا إلى الاقتصاد الموجه نحو السوق بعد انهيار الاتحاد السوفييتي إلى تحول هائل لكل من حركة نقل الركاب والبضائع على السكك الحديدية إلى قطاع الطرق البرية. وتمت مناقشة ذلك في دراسات الحالة حول إعادة هيكلة السكك الحديدية البولندية (PKP) والسكك الحديدية الروسية (RZD).

الصالح العام الموجّه لحكومة السكك الحديدية

شكل 1-6



وفي معظم الدول تعتبر الحكومات شبكة الطرق "سلعة نفع عام" - تكون الحكومة مسؤولة عن تخطيط وتمويل تحسين شبكات الطرق السريعة وتوسيعها وصيانتها، باستثناء عدد قليل من الطرق. وتحمل الحكومة مسؤولية شبكة الطرق السريعة، وهناك إدارات وطنية دائمة كبيرة في كل دولة تقريبا لتخطيط شبكات الطرق وتمويلها

الطرق المملوكة ملكية عامة، لكن التمويل العام لتطوير وصيانة كل شبكة (والشبكات العامة الأخرى مثل الخطوط الجوية أو الممرات المائية الداخلية) لا يتمشى دائما مع إستراتيجية النقل الوطنية الشاملة من خلال تقييم متعدد النماذج، كما أنه غالبا ما يتم وضع سياسات تنظيم البنية التحتية وتسعيرها بشكل مستقل. ويؤثر كلا العاملين على المصائر النسبية وإمكانات الصناعات التي تستخدم تلك البنية التحتية الممولة من القطاع العام.

الأدوار الرئيسية للحكومة في قطاع النقل

شكل 2-6



خارج أمريكا الشمالية: تملك الحكومة عادة البنية التحتية للسكك الحديدية، وغالبا ماتملك شركات تشغيل الخطوط.

وإدارتها. واسترداد التكلفة بالكامل غير ممكن أو متوقع لشبكات الطرق الوطنية، ناهيك عن طرق السكك الحديدية.

ومن ناحية أخرى، يُفترض في كثير من الأحيان أن تطوير شبكة السكك الحديدية مسألة داخلية بالنسبة للصناعة، وليس مسألة سياسة وطنية، رغم وجود بعض الاستثناءات البارزة، مثل السكك الحديدية الفرنسية فائقة السرعة (انظر دراسة الحالة بشأن الشبكة الوطنية الفرنسية للسكك الحديدية). ويعتبر التمويل الحكومي أو الاستثمار في السكك الحديدية، بخلاف المشروعات التي غرضها تحقيق مكانة ما، انحرافاً مؤقتاً، يمكن تجنبه إذا تمت إعادة هيكلة صناعة السكك الحديدية أو خصصتها. وفي الواقع تمول الحكومة السكك الحديدية الوطنية، لكن غالباً يكون التمويل متقطعاً وغير منظم، ويقدم في مبالغ غير ثابتة أو متوقعة. ونتيجة لهذا التدفق الخاطئ للأموال، تتعثر الإدارة المالية لكثير من أنظمة السكك الحديدية العامة، وتسعى إلى تحقيق الاستقرار على المدى القصير والطويل على أساس مزيج من دعم منقوص، ودعم الأجرة، ونقص الصيانة وتحسين النظام. وفي الواقع، أثبتت التجارب الدولية أن استرداد تكاليف البنية التحتية بالكامل مباشرة من مستخدمي السكك الحديدية أمر غير ممكن في معظم الدول، وخاصة بالنسبة للخطوط المنشأة حديثاً.⁶⁷

والمسألة ليست تحقيق تكافؤ الإنفاق العام، بل تتعلق بضمان أن يكون الاستثمار العام في كل حالة منطقياً من الناحية الاقتصادية في ضوء سياسة النقل العامة. ولا يمكن أن ينشأ توازن منطقي ومبرر اقتصادياً بين الحالات إلا من خلال إستراتيجية وطنية للنقل تطبق أهداف السياسة العامة والمعايير المتسقة، لتخطيط وتقييم أداء الاستثمار في النقل العام.

وبالمثل إذا كانت معايير السلامة والبيئة⁶⁸ ولوائح الامتثال تختلف بين وسائل النقل، يمكن أن تؤثر اللوائح الوطنية للسلامة والبيئة على تكاليف تشغيل الوسائل، مما يؤثر على خيارات العملاء. وتؤكد إرشادات منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي لعام 2015⁶⁹ على أهمية تجنب استخدام المعايير أو اللوائح المختلفة كألية غير مباشرة لتحويل الحركة بين الوسائل.

وتحقيق الاتساق بين وسائل النقل ضمن إستراتيجية النقل الوطنية ليس بالأمر السهل، فهناك حاجة إلى تطوير وتنفيذ منهجيات عامة في المحاسبة وتخصيص التكاليف، ويجب وضع وتنفيذ مبادئ تقدير التكاليف لتقليل تشوهات التسعير بين الوسائل المختلفة.

ويجب أن تساعد إستراتيجيات النقل الوطنية في وضع المبادئ والسياسات العامة، التي تغطي مجموعة من القضايا تشمل حوكمة القطاع وأدوار القطاعين العام

والخاص ونطاق المنافسة وأنواع الإجراءات التدخلية الضرورية لتحقيق التنسيق والتكامل بين وسائل النقل المختلفة وطبيعة التنظيم ومبادئ التسعير المتسقة عبر الوسائل. ويمكن أن تشمل أيضاً دمج السياسات العالمية لمكافحة ظاهرة الاحتباس الحراري مع سياسات النقل، وضمان تلبية احتياجات النقل للسكان ذوي الاحتياجات أو في المناطق النائية ودمج تخطيط البنية التحتية للنقل مع تخطيط استخدام الأراضي وتشجيع مشاركة القطاع الخاص في توفير البنية التحتية وتقديم الخدمات وتطبيق معايير السلامة والأمان على نحو متسق. ويتسم دور الحكومة في تحقيق تكافؤ الفرص لوسائل النقل المختلفة بأنه معقد، لكن من الأفضل القيام به على أي حال، بدلاً من عدم القيام به على الإطلاق.

3-6 هيكل صناعة السكك الحديدية

بالتركيز على قطاع السكك الحديدية، يتمثل الدور الثاني للحكومة في إنشاء أو تعديل هيكل صناعة السكك الحديدية، من خلال تحديد المؤسسات التي تقدم خدمات النقل وتطوير بيئة السياسات التي تعمل فيها.

ولكل حكومة وطنية إرث من هيكل صناعة السكك الحديدية، وتواصل معظمها إدارته على النحو القائم، إما لأن أداء السكك الحديدية يعتبر جيداً، أو لأن الصعوبات المتصورة والمخاطر السياسية للتغيير تفوق المنافع المتوقعة. وأظهرت تجارب وخبرات بنوك التنمية الدولية في هذا القطاع أن الرغبة الوطنية في الإصلاح الجذري لا تتوفر إلا في حالة التدهور المزمن في أداء تشغيل السكك الحديدية أو الأزمة المالية لصناعة السكك الحديدية أو تحول كبير في الأيديولوجية السياسية أو مزيج مما سبق.⁷⁰ وعلاوة على ذلك، تظهر التجربة أن شروط تحقيق الإصلاحات تتضمن دعماً عاماً كافياً لمواجهة خسائر أصحاب المصالح عند سن الإصلاحات، وهناك شريحة من المسؤولين أو المستشارين المحترفين لديهم دوافع ومهارة كافية لتوجيه عملية الإصلاح. ويندر توافر هذه العوامل حيث إن الإصلاحات الهيكلية الجذرية في صناعات السكك الحديدية الوطنية غير شائعة، لكن تظل الحكومة مسؤولة عن هيكل صناعة السكك الحديدية - أي أن الحفاظ على صناعة السكك الحديدية التي تغرق بأموال عامة غير متوفرة هو قرار سياسي بدرجة كبيرة.

وإدراكاً لذلك لا يمكن للحكومات تجنب القرارات الهيكلية، ويتضح ذلك أكثر في الدول التي توجد بها مؤسسات سكك حديدية مملوكة للقطاع العام، ولكنه ينطبق أيضاً على الدول التي لديها سكك حديدية تغلب عليها الملكية الخاصة. على سبيل المثال، تؤدي مقترحات الدمج للسكك الحديدية الأمريكية الخاصة إلى إجراء تحقیقات حكومية في المخاطر التنافسية والفوائد المحتملة لذلك الدمج. وسواء كان هيكل الصناعة ينتمي للقطاع الخاص أو العام يجب أن يسمح له بالاستجابة لقوى

⁶⁷ يشمل الاسترداد الكامل للتكاليف إجمالي التكاليف الرأسمالية لإنشاء أو تجديد أو توسيع شبكات البنية التحتية للسكك الحديدية، حتى في الدول ذات الكثافة المرتفعة نسبياً لحركة المرور، فحركة المرور على ممرات السكك الحديدية عالية الكثافة عادة ما تدعم تكاليف البنية التحتية في الأجزاء الأقل كثافة من شبكة السكك الحديدية.

⁶⁸ تتضمن اللوائح ترخيص دخول السوق ومعايير تدريب السائق أو المشغل والتوافق البيئي للمركبات وحدود الحمل وساعات التشغيل وحركات البضائع الخطرة وغيرها.

⁶⁹ المبادئ التوجيهية لمنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي في إدارة المؤسسات المملوكة للدولة، إصدار 2015.

⁷⁰ هناك أمثلة على مجموعة من تلك المحفزات في دراسات الحالة الموجودة ضمن هذا الدليل، مثل السكك الحديدية البولندية، وكاماريل (الكاميرون)، والسكك الحديدية المكسيكية.

السوق. وتلعب الحكومة دوراً أساسياً في حوكمة الصناعة، لكن حوكمة القطاع أو الشركات يجب ألا تعني إدارة المؤسسات الصغيرة بصورة فردية. وبالنسبة للسكك الحديدية التي تتحول إلى شركات، سواء أكانت منظمة بشكل قانوني ككيان عام أم كمؤسسة خاصة تملكها الدولة بنسبة 100%، فإن الحكومة لها دور إشرافي مستمر كمالك وحيد، وهناك إغراء طبيعي لتوسيع هذا الدور لتشجيع المؤسسة المملوكة للدولة لتحقيق أهداف السياسات الأخرى.⁷¹

وقد تناول الفصل السابق هيكل الصناعة، الذي تضمن ثلاثة عناصر بناءً أساسية - تنظيم العمل والمنافسة في السوق والفصل. وتنظيم العمل هو درجة التوجه التجاري للسكك الحديدية، ويشمل وجود أو مدى إمكانية ملكية القطاع الخاص أو مشاركته. والمنافسة في السوق هي الدرجة التي يمكن فيها منافسة خدمات النقل بالسكك الحديدية من خلال المنافسة في السوق أو للاستحواذ على السوق. والفصل هو الدرجة التي يمكن من خلالها تقسيم/تفكيك هيكل الصناعة الأحادي للسكك الحديدية التقليدية إلى شركات فرعية/تابعة مع إدارة لا مركزية. وقد تم تناول الطبيعة الإستراتيجية لهذه الخيارات والبدائل وأهميتها بالتفصيل في الفصل 5.

4-6 شراء خدمات النقل

تؤثر معظم الحكومات على خدمات الركاب التي تقدمها السكك الحديدية وتعريفه النقل المفروضة عليها، وذلك لأسباب عديدة.

فإذا كانت سياسة النقل تهدف إلى تحقيق المساواة، فإن خدمات النقل الأساسية تعتبر مماثلة للصحة أو التعليم - خدمة يجب أن تضمنها الحكومة وتبنيها لجميع المواطنين، بما في ذلك ذوو الاحتياجات والدخل المنخفض والمناطق النائية. وإذا كانت سياسة النقل ذات توجه بيئي، تهدف إلى تشجيع استخدام السكك الحديدية، فإن الخدمات المدعومة وأسعارها تجعل السكك الحديدية بديلاً جذاباً عن استخدام المركبات الخاصة. وإذا كانت السياسات تستند إلى مبادئ نظرية الرفاهية الاقتصادية، فهذه السياسات تشجع فرض تكاليف هامشية فقط على استخدام الخدمات، مع تحميل الحكومة التكاليف الثابتة للبنية التحتية.

وتعد مساندة موازنة خدمات نقل الركاب خياراً عاماً وشرعياً في السياسة العامة، لكنه لا يعني ببساطة دفع فائز أو خاسر تحديث. ومن شأن الدعم المالي لخدمات السكك الحديدية للركاب على نحو غير مستدام، وزيادته بسبب الضغط السياسي لتجنب زيادة الأجرة، خلق عدم استقرار طويل الأجل في التمويل مع تراجع الاستثمارات وضعف جودة الخدمات بحيث لا يمكن الاعتماد عليها. وبدلاً من ذلك يجب أن يذهب دعم الموازنة للشرائح المستحقة. ويجب أن تحصل شركات التشغيل على حوافز لتحسين الكفاءة والإيرادات، ويجب أن تتسم عملية إعداد

الموازنة بالشفافية والمكاشفة، على نحو يدعم القدرة على تحمل التكاليف على المدى الطويل، مع ضمان أن تكون خيارات السياسة مرئية لأصحاب المصلحة.

ويمكن للحكومات المركزية أو المحلية تحقيق هذه الأهداف من خلال شراء خدمات السكك الحديدية، بموجب آلية تعاقدية، مثل عقد التزام الخدمة العامة أو عقد خدمات الركاب، ويتم تناول هذه النماذج في الفصل 8، إلى جانب مناقشة الفرص المتاحة لترتيب العطاءات التنافسية لتلك العقود، بغرض الحصول على أفضل قيمة مقابل المال العام من خلال المنافسة على السوق.

ورغم أن نماذج الشراء في الفصل 8 وثيقة الصلة بشكل مباشر بالسكك الحديدية للركاب، هناك بعض الالتزامات المشروعة التي تفرضها الحكومة في أسواق الشحن المحددة، مثل نقل إمدادات الإغاثة إلى المناطق التي تعاني من الكوارث الطبيعية، أو نقل مواد الطوارئ العسكرية أو المدنية للاستجابة لحالات الطوارئ (الزلازل أو الفيضانات على سبيل المثال). وتضغط أحياناً الحكومات التي تملك حصصاً في عمليات التعدين أو إنتاج وتكرير النفط أو مصانع الصلب أو الصناعات المماثلة على شركات إدارة الشحن بالسكك الحديدية للحفاظ على تعريفة نقل منخفضة لدعم ما يسمى بالصناعات "الإستراتيجية".⁷² ولأن هذا النوع من الإجراءات التدخلية يصعب تبريره بأسس اقتصادية، يوصي هذا الدليل بتجنب مثل هذه الإجراءات التدخلية.

5-6 تنظيم الصناعة

يتمثل الدور الرابع للحكومة في صناعة السكك الحديدية في وضع ضوابط تنظيمية لحماية أو تعزيز الصالح العام. فالحكومة مسؤولة عن وضع الإطار التنظيمي وإدارة بعض اللوائح وتفويض بقية الصلاحيات للهيئات الإدارية المتخصصة.

ويتناول هذا الدليل هذه اللوائح التي تتعلق بالاقتصاد والسلامة والبيئة والجوانب الفنية والتكنولوجية (الشكل 3-6). ويجب تصميم الضوابط التنظيمية لتناسب سياسات وهيكل الصناعة، فمثلاً عندما تكون هناك درجة عالية من التنافس بين السكك الحديدية ووسائل النقل الأخرى، أو بين مشغلي السكك الحديدية المختلفين، قد تكون اللوائح الاقتصادية في حدها الأدنى أو تهدف فقط إلى الحفاظ على تلك المنافسة، خاصة في الحالات التي يكون فيها للسكك الحديدية احتكار أو شبه احتكار، كذلك يتطلب منح حقوق استخدام البنية التحتية للمستخدمين المتنافسين وجود نظام وطني لتنظيم ذلك.

والمطلبات المثالية لأي ضوابط تنظيمية هي: استقلال الجهة التنظيمية عن المؤسسات و/أو الاتفاقيات التي تنظمها، ومداولات مفتوحة وشفافة، ومساءلة الهيئات التنظيمية عن قراراتها، ومبادئ تنظيمية معلنة بوضوح وتطبيق باتساق. ويوضح الفصل 9 النماذج التنظيمية التي تتفق مع هذه المبادئ.

⁷¹ ناقش هذا بمزيد من التفصيل في الفصل 10 أدناه.

⁷² قد تعني "الإستراتيجية" في هذا السياق الصناعات ذات التأثير السياسي الأكبر مقارنة بصناعة الشحن بالسكك الحديدية.

يشمل المدخل إلى الصناعة ومعايير الخدمة وتسعير خدمات السكك الحديدية والوصول إلى البنية التحتية.	1. المجال الاقتصادي
تشمل عمليات حماية الركاب والموظفين والمجتمعات والتحقق في مدى الامتثال والحوادث.	2. السلامة
تشمل أثر النقل بالسكك الحديدية على المجتمعات المرتبطة بالخدمة والآثار الأوسع نطاقاً مثل انبعاثات الكربون.	3. البيئة
يشمل القواعد والمعايير الفنية اللازمة لضمان تحقيق بنية تحتية وشبكة خدمات للسكك الحديدية تتسم بالتكامل والأمن والسلامة البيئية.	4. المجال الفني

6-6 اتفاقيات ومعاهدات السكك الحديدية العابرة للحدود الوطنية

على الأولوية في تخصيص المسارات أو اختيار القاطرات أو الإصلاحات الميكانيكية أو اهتمام الإدارة، وتحدث التأخيرات على الحدود في المواقع النائية في الأوقات غير المناسبة، وقد يعطي صناع القرار المحليون الأولوية لقطاراتهم الوطنية على القطارات الدولية.

- **فحص القطارات دون داعٍ:** تقوم خطوط السكك الحديدية المستقبلية بأعمال فحص ميكانيكي للقطارات لاستبعاد العربات ذات الحالة السيئة، والتي قد تسبب مشكلات في السلامة أو تتطلب إصلاحاً. وإذا تم رفض عربة فيجب استبعادها من القطار وإعادة تنظيمها، مما يؤدي إلى تأخير. ونظراً لأن معايير الفحص والتفتيش الوطنية غير متسقة، فقد يتم رفض عربة مسموح بها في دولة أخرى.
- **تغيير القاطرة والسائق:** قد يتم تغيير القاطرات والسائقين عند كل حدود، ولا يستغرق ذلك وقتاً طويلاً إذا كانت القاطرات كاملة الطاقم وجاهزة تنتظر في ساحة التغيير، لكن هذا ليس هو الحال دائماً، خاصة إذا كانت المواعيد غير متوقعة. فعلى سبيل المثال، قد يتأخر القطار المحلي الذي يوفر قاطرات للقطار الدولي، أو قد يخصص المسؤول المحلي قاطرات منتظرة لقطار محلي منتظر في حالة تأخر القطار الدولي، وعند تشغيل قطار جديد يجب اختبار صلاحية مكابح القطار، مما يضيف أيضاً تأخيراً.
- **التكدس والانتظار:** يمكن أن يؤدي التباين الكبير في أوقات الوصول إلى الحدود، مع الاضطرابات الحتمية في أداء تشغيل القاطرات، إلى تكدس القاطرات والانتظار الطويل عند الحدود في انتظار الانتهاء من إجراءات العبور، وتتضخم هذه المشكلات، فيكون وقت المعالجة غير المتوقع على الحدود هو نفسه سبب رئيسي لتعطل الجدول الزمني.

يعتبر الدور الخامس للحكومة، بوصفها منسقة لأعمال التكامل الدولي للسكك الحديدية، مهمًا بالنسبة لصناعة السكك الحديدية في كثير من المناطق. فمعظم شبكات السكك الحديدية اليوم مملوكة ومدارة داخل الحدود الوطنية، مما يؤدي إلى وجود عوائق متعددة لها، وخاصة خدمات الشحن.⁷³ وربما كان هذا مقبولاً قبل العولمة، لكن نظراً لفاعلية النقل الدولي من حيث التكلفة في المسافات الأطول، فإنه يمثل الآن سوقاً كبيرة سريعة النمو ومريحة للسكك الحديدية، أما السياسات الداخلية التي تسبب في إعاقة تطوير مسارات السكك الحديدية الدولية فتخلق المشكلات التالية:

- **غياب إدارة الترانزيت:** لا يُشترط بالضرورة أن تدار عمليات الترانزيت الخاصة بقطارات الشحن (البضائع) الدولية على نحو فعال لتحقيق مسار محدد لجهة المغادرة الأصلية – جهة الوصول. وبدلاً من ذلك تقوم بعض خطوط السكك الحديدية الوطنية بتسيير القاطرات من الحدود إلى الحدود وفقاً لطرق عملها الخاصة. وبعد اكتمال إجراءات الحدود، يتم توزيع القاطرات على المسارات المتاحة، مما يؤدي إلى حالات لا يمكن التنبؤ بها وتحديد مسارات للقطارات لا يمكن التنبؤ بها أيضاً. وقبل مبادرات الاتحاد الأوروبي عام 1991 كان هذا هو الحال عموماً في بلدان غرب أوروبا. ولا تزال هذه المشكلة قائمة فيما يتعلق بتشغيل الشبكة الضيقة الحالية التي تربط كينيا وأوغندا، وتطوير الشبكة القياسية الجديدة في شرق أفريقيا.⁷⁴ علاوة على ذلك، لا تحصل القاطرات الدولية دائماً

⁷³ في جنوب وشرق أفريقيا جاء تطوير الشبكات سابقاً بالفعل تطوير الحدود الوطنية. وتم تطوير شبكة Cape Gauge التي تربط جنوب إفريقيا وناميبيا وبوتسوانا وزمبابوي وزامبيا ومنطقة الحزام النحاسي في جمهورية الكونغو الديمقراطية كنظام فردي مملوك للقطاع الخاص، وتم تقسيمها لاحقاً وفقاً للحدود الوطنية. وتم تطوير شبكات Meter Gauge في تنزانيا وكينيا وأوغندا على نحو تدريجي في أوائل القرن العشرين، لكن تم تشغيلها كشبكة متكاملة بين عامي 1948 و1977، عندما تم حل أول مجموعة لدول شرق أفريقيا، ويتم تشغيلها حالياً كثلاثة أنظمة وطنية منفصلة.

⁷⁴ اكتملت أعمال البناء من ميناء مومباسا (كينيا) إلى نيروبي إلى حد كبير اعتباراً من أوائل عام 2017، ومن المتوقع أن يبدأ التشغيل التجاري عام 2017. ويجري التخطيط الآن لتمديد الشبكة إلى الحدود الكينية الأوغندية ثم إلى كمبالا، وتجري مناقشة التمديد إلى جنوب السودان وجمهورية الكونغو الديمقراطية ورواندا. وتساعد مجموعة دول شرق أفريقيا في وضع إطار عمل متعدد البلدان لضمان توحيد المعايير الفنية والتنظيمية.

جنوب الصحراء وجنوب شرق آسيا، لديها تطلعات لإنشاء شبكات إقليمية، وتواجه مشكلات مماثلة في تكامل الشبكات والخدمات، في غياب اتفاقيات بشأن المعايير الفنية. وفي جميع المناطق، تعد مشاركة الحكومة ضرورية على مستوى العديد من البلدان، لتوفير الأطر الدولية الداعمة للحلول بين الإدارة الوطنية للسكك الحديدية والإدارات الحدودية، مما يتيح لمسارات السكك الحديدية الدولية التنافس بنجاح مع وسائل النقل الأخرى.

وهناك مشكلة ذات صلة، وهي تسعير الشحن أو الاستخدام غير المتسق عبر الحدود الدولية، فمن دون اتفاقيات سياسية شاملة قد تدفع الحوافز المالية المحلية كل سكة حديدية لمحاولة زيادة حصتها من إجمالي إيرادات الحركة إلى الحد الأقصى، وبالتالي تضخم معدل الحركة على حساب حركة المرور الكلية.

7-6 الجهاز الإداري

يتمثل الدور السادس للحكومة في إنشاء وتفعيل جهاز الدولة لأداء جميع الأدوار الأخرى المذكورة أعلاه، ويجب أن يتناسب جهاز الدولة مع هيكل الصناعة المعتمد، والذي يمكن أن يختلف حسب الدولة. وتشمل بعض الجوانب: (1) توزيع المسؤوليات بين الوزارات، و(2) تفويض صنع القرار بين الحكومات الوطنية والمحلية، و(3) تفضيل شكل الإدارة أو الهيئة، و(4) تفضيل التقسيمات الوظيفية أحادية أو متعددة الوسائل داخل الوزارة.

ويتمثل أحد المتطلبات الرئيسية في تجنب تضارب المصالح، عن طريق فصل سياسات القطاع والوظائف التنظيمية عن التشغيل التجاري. وعندما تكون الوظائف الاستشارية في أمور السياسات / التنظيم والمسؤولية اليومية للسكك الحديدية الحكومية داخل نفس الكيان، يخاطر مسؤولو السكك الحديدية الحكومية باعتقاد أن مصالح السكك الحديدية العامة تتوافق مع المصلحة العامة في السكك الحديدية. ومن العناصر الرئيسية في تحويل كيان السكك الحديدية الحكومي إلى مؤسسة ذات توجه تجاري، إنشاء جهة تنظيمية مستقلة لتحل محل "التنظيم الذاتي".

والجمع بين تطوير سياسة السكك الحديدية والتنظيم ومراقبة الشركات لتشغيل السكك الحديدية، يجعل من الصعب اتباع خيارات السياسات، مثل زيادة درجة المنافسة، لأن ذلك يضيف مخاطر على الوضع المالي للسكك الحديدية. وقد يكون الحصول على تمويل خاص لمشروعات السكك الحديدية أمراً صعباً، لأن المستثمرين المحتملين في مشروع جديد للسكك الحديدية قد يرون أن مخاطرتهم عالية للغاية عندما يحتفظ الشريك (الدولة) بسيطرة صاحب المصلحة منفرداً فيما يتعلق بدخول مجال العمل وتحديد قواعد اللعبة وحتى اختيار من يقوم بالتحكيم والفصل في الأمور. وأخيراً، يبدو من غير المحتمل قيام مسؤولي المؤسسات المتأثرة بالقواعد

• **تدفق المعلومات:** في بعض الأحيان يتم إرسال بيان العربة أو القطار إلى الحدود مقدماً، ولكنه يصل مع القطار، مما لا يتيح فرصة إنهاء الإجراءات بسهولة من الجمارك أو إدارات الحدود الأخرى.

• **الجمارك والإجراءات الحدودية الأخرى:** لا يمكن التنبؤ بإجراءات الحدود، بسبب الاختلافات في عمليات تشغيل السكك الحديدية وأنشطة الجمارك وغيرها من إدارات التفتيش العاملة على الحدود، ويزداد تأخير الخدمات الحدودية مع تكديس القطارات. وإذا أصرت الجمارك على الفحص الكامل لعربة قطار الشحن، فإن خط السكة الحديدية يواجه خياراً صعباً - ما إذا كان يجب فصل العربة والسماح للقطار بالاستمرار، أو قبول التفتيش مع بقاء القطار بالكامل. ويؤدي الفصل إلى تحرك القطار، لكن من المرجح أن تواجه الشحنة المنفصلة تأخيراً كبيراً، خاصة إذا تم فصل القطارات عند أو بالقرب من الحد الأقصى المسموح به من الطول والوزن.

وتتطلب مسارات الشحن الدولي "السلسلة" للسكك الحديدية اهتماماً سياسياً وإدارياً وثيقاً ومنسقاً عبر الحدود، ليس داخل السكك الحديدية الوطنية وفيما بينها وحسب، بل يشمل أيضاً التفتيش الجمركي والصحي وجميع الكيانات الوطنية الأخرى العاملة في نقاط الحدود على طول المسارات.⁷⁵

وفي الدول الكبيرة مثل الصين أو الهند أو روسيا أو الولايات المتحدة، تكون نسبة الحركة الدولية إلى حركة المرور المحلية منخفضة نسبياً، لكن في أجزاء من العالم ذات شبكات سكك حديدية وطنية متجاورة أصغر، وخاصة الاتحاد الأوروبي الآخذ في الاتساع، وأجزاء من الاتحاد السوفيتي السابق وجنوب إفريقيا، يعد تطوير مسارات السكك الحديدية الطويلة الناجحة أمراً حيوياً لتشغيل خدمات القطارات الدولية التي يمكنها التنافس مع الشاحنات. وتتأثر هذه العلاقات الدولية بالحوافز الوطنية لكل سكة حديدية لزيادة عائدها من حركة العبور، لذا تعد الاتفاقيات الحكومية الدولية ضرورية لتوفير أطر متسقة للتعاون في إدارة السكك الحديدية، وتبسيط ضوابط الحدود الوطنية، وتجنب التأخيرات شديدة التغير التي تشكل القاعدة في كثير من حدود السكك الحديدية الدولية.

ويمكن أن تؤدي الحدود السياسية والإدارية إلى تضخيم الحدود التكنولوجية، فمثلاً تضم شبكة السكك الحديدية الأوروبية حالياً مزيجاً من الأنظمة الوطنية الموروثة وفقاً لمعايير فنية متنوعة - أربعة مقاييس رئيسية للمسارات وثمانية أنظمة رئيسية للإشارات، بالإضافة إلى اثني عشر نظاماً آخر، وستة أنظمة كهربية رئيسية، واختلافات في مقياس التحميل وغرفة الباتوجراف وأقصى حمولة لمحور العجلات ومسارات على اليسار أو اليمين وأنظمة أمان وغيرها. وهذه الاختلافات الفنية من شأنها أن تقيد التشغيل عبر الحدود، وتحد من قدرة موردي معدات السكك الحديدية على استغلال وفورات الحجم. وهناك مناطق أخرى، مثل أفريقيا

⁷⁵ في شرق أفريقيا على سبيل المثال أنشأ القادة الوطنيون كيانين متعددي الجنسيات لتحسين الأداء على طول "المسار الشمالي". وتعد هيئة تنسيق النقل والعبور في المسار الشمالي، التي يتألف أعضاؤها من كينيا وأوغندا وبوروندي ورواندا وجمهورية الكونغو الديمقراطية وجنوب السودان، هيئة دائمة متعددة الجنسيات تتابع الأداء بشكل مستمر وتحدد المسائل الفنية التي تقيد الحركة على طول الممر، في حين أن قمة مشروع تكامل المسار الشمالي، التي تشارك فيها كينيا وأوغندا ورواندا وجنوب السودان، تجتمع بانتظام على أعلى مستوى سياسي لتحديد أهداف الأداء على المدى القصير ومتابعة تحقيق هذه الأهداف.

8-6 الملكية

التي تعوق الأداء التجاري لقطاع السكك الحديدية بوضع قواعد السلامة والبيئة التي تحمي المصالح العامة (كما هو مبين في الشكل 6-1).

وبعد فصل سياسات السكك الحديدية والأدوار التنظيمية عن الإدارة التجارية، يجب على الحكومات أن تقرر أفضل طريقة لتشكيل الكيانات الحكومية لتنفيذ تلك الأدوار. وسناقش هذه الخيارات في الفصل 7. وتعتبر قضايا "الحكومة القطاعية" لهيئات السكك الحديدية - جزءاً لا يتجزأ من دور وتشغيل السكك الحديدية وليس الحكومات- وسيتناول ذلك الفصل 10 من هذا الدليل.

يتمثل الدور الأخير للحكومة في ملكية (وفي كثير من الحالات تشغيل) شبكة السكك الحديدية داخل الحدود الوطنية على النحو الوارد في القسم 6-3 أعلاه. وباختصار يجب على الدولة كمالك:

1. ضمان أن تكون إدارة السكك الحديدية المملوكة للدولة شفافة وخاضعة للمساءلة.
2. وضع سياسات ملكية واضحة ومتسقة.
3. العمل كمالك مستنير ونشط.
4. توضيح أهدافها وتحديد أولوياتها.

ويوضح الفصل 7 مزيداً من المناقشات حول دور الحكومة كمالك للسكك الحديدية.

إصلاح السكك الحديدية: دليل تحسين أداء قطاع السكك الحديدية

7

الفصل السابع

الإشراف على السكك الحديدية: الدولة كمالك

1-7 مقدمة

ويعتمد أداء السكك الحديدية المملوكة للدولة على مجموعة معقدة من التفاعلات بين إدارة الشركة ومجلس الإدارة وكيانات الملكية المختلفة والوزارات والهيئات التنظيمية والهيئات الحكومية المحلية ومؤسسات الشحن وأصحاب المصلحة الآخرين. وليس من المستغرب أن يكون من الصعب تحديد المسألة عن أداء هيئات السكك الحديدية بدقة، لذا فإن تطوير هيكل يضمن كفاءة صنع القرار وحوكمة جيدة لهذا القطاع يمثل تحدياً.

في كثير من الدول، يتم تنظيم أنشطة النقل بالسكك الحديدية كجزء من إدارة الدولة. وتتسم خدمات النقل العام لتوفير احتياجات النقل للركاب والصناعات (سواء أكانت مملوكة للدولة أم خاصة) بأنها حساسة من الناحية السياسية، مما أدى إلى إنشاء إدارات السكك الحديدية الحكومية، وتاريخياً شارك كثير من الحكومات بشكل كبير في إدارة الأنشطة اليومية لهيئات السكك الحديدية.

2-7 علاقات جديدة بين الدولة والسكك الحديدية

1-2-7 التكيف مع ظروف السوق الجديدة

خلقت ظروف السوق الجديدة بيئة نقل شديدة التنافس، وقد قلل هذا في كثير من الحالات من أهمية السكك الحديدية في سوق النقل. ومنذ عام 1950، نمت كفاءة النقل البري والمائي بشكل كبير، وانعكس ذلك في التغيرات في هيكل الملكية والتمويل. وتتنافس السكك الحديدية الآن بشكل أساسي مع الشركات الخاصة التي يمكنها التكيف بسرعة مع متطلبات السوق، باستخدام أي مزيج من الشاحنات والسفن والسيارات والحافلات والطائرات، ومع تطور الاقتصادات قد يتغير هيكل النشاط الاقتصادي ليجتاز إلى خدمات نقل أقل. وعلى مدار السنتين سنة الماضية استثمرت الحكومات بكثافة في تطوير الطرق والطرق السريعة، مما خلق منافساً أقوى وأنجح للسكك الحديدية. وفي كثير من الدول النامية، يدفع مستخدمو الطرق رسوماً لا تغطي بالكامل تكلفة الأضرار التي تلحق بالبنية التحتية للطرق من المركبات الثقيلة. وفي بعض الحالات، تدفع السكك الحديدية ضرائب الوقود المخصصة لتطوير الطرق. وكل هذا يضع السكك الحديدية في موقف تنافسي صعب، ونتيجة لذلك انخفضت حصة سوق السكك الحديدية، مما أدى إلى انخفاض الضغط على الحجم والإيرادات.

ويجب أن تؤدي المنافسة الشديدة وتناقص الحصة في السوق إلى حدوث تغييرات في إدارة السكك الحديدية - خفض التكاليف وملاءمة الخدمات لمتطلبات العملاء

وفي العقود الأخيرة شهدت أسواق النقل تحولات بسبب تحرير النقل البري والتوسع الحضري وتفعيل أنظمة الحاويات وتطور أنماط تجارية عالمية جديدة. وقد غير ذلك إلى الأبد دور كيانات النقل بالسكك الحديدية ومواقعها التنافسية. وبناءً عليه، يجب تكييف العلاقة بين الدولة والسكك الحديدية لتعكس حقيقة جديدة، وأفضل طريقة للقيام بذلك السماح للسكك الحديدية بالعمل ككيان تجاري (مؤسسة تجارية)، ويعد ذلك من أفضل الممارسات لتنظيم أنشطة السكك الحديدية، ونتيجة لذلك تتطور إدارات السكك الحديدية الحكومية إلى مؤسسات مملوكة للدولة،⁷⁶ أو مؤسسات خاصة تعمل بموجب اتفاقيات حقوق امتياز، أو شركات عامة / خاصة جزئياً. ويتناول هذا القسم بالتحليل خيارات فصل صنع القرار وواجبات الرقابة بين شركات السكك الحديدية الحكومية والمؤسسات المملوكة للدولة.

تغيرت أسواق النقل على نحو كبير. وبناءً عليه، يجب تكييف العلاقة بين الدولة والسكك الحديدية لتعكس حقيقة جديدة، وأفضل طريقة للقيام بذلك السماح للسكك الحديدية بالعمل ككيان تجاري (مؤسسة تجارية).

⁷⁶ تعرف إرشادات منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي بشأن حوكمة المؤسسات المملوكة للدولة (2015، ص 14) المؤسسة المملوكة للدولة على النحو التالي: "... أي كيان اعتباري معترف به بموجب القانون الوطني كمؤسسة، وتمارس فيه الدولة الملكية، هو مؤسسة مملوكة للدولة. ويشمل ذلك الشركات المساهمة والشركات ذات المسؤولية المحدودة وشركات التوصية بالأشهر، كما يجب اعتبار المؤسسات النظامية، بشخصيتها القانونية المنشأة بموجب تشريعات محددة، مؤسسات مملوكة للدولة إذا كان يغلب على غرضها وأنشطتها، أو أجزاء من أنشطتها الطبيعية الاقتصادية".

ومن شأن حوكمة قطاع السكك الحديدية المملوكة للدولة التصدي لجميع التحديات الموضحة أعلاه، كما يجب أن تعالج القضايا المؤسسية الرئيسية الثلاث التالية:

- تطوير علاقة جديدة بين الدولة والسكك الحديدية.
- تطوير علاقة السكك الحديدية / المساهمين الجديدة.
- بناء ثقافة تجارية جديدة داخل منظومة السكك الحديدية.

وقد يتسم تطبيق هذه التغيرات بالصعوبة الشديدة. وهناك أمثلة قليلة على سكك حديدية مملوكة للدولة تتوافق بشكل كامل مع مبادئ الحوكمة الموضحة في أحدث الإرشادات لمنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي بشأن حوكمة المؤسسات المملوكة للدولة (2015)، وهناك عدد أقل من السكك الحديدية المملوكة للدولة يتوافق مع المبادئ الأكثر تشدداً لمجموعة العشرين / منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي (2015)، التي تطبق على المؤسسات الخاصة والعامّة.

وحتى في الدول النامية أصبحت السكك الحديدية التي كانت مملوكة للدولة في السابق هيئات عامة مستقلة، ومع ذلك فهي نادراً ما تكون بعيدة عن تأثير السياسة، ومادام المال العام طرفاً في المعادلة، فإن خطر التدخل السياسي في إدارة الشركة قائم، لذا يتطلب تنفيذ دور الدولة كمالك وفقاً للمبادئ الواردة في الفصل الحالي إرادة سياسية قوية. وبالتالي فإحدى التوصيات التنظيمية الرئيسية لمنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي أن تحتفظ بأسهم الشركات المملوكة للدولة "جهة مالكة"، تنتخب أعضاء مجلس إدارة يمثلون "المالك".

3-7 تطبيق مبادئ الحوكمة الجديدة

1-3-7 الفصل بين الواجبات

أهم مبدأ للحوكمة هو فصل وظائف وواجبات الهيئات الحكومية ومؤسسات السكك الحديدية. ويجب أن تعمل السكك الحديدية كمقدم لخدمات النقل، مع نفس الحقوق والواجبات في السوق مثل أي كيان مماثل تملكه الدولة أو القطاع الخاص، ويجب أن تستمر الحكومة في القيام بأدوار متعددة على النحو التالي، دون الانخراط في إدارة السكك الحديدية اليومية:

يجب أن تعمل السكك الحديدية كشركات لتقديم خدمات النقل، في إطار الحقوق والالتزامات المتعارف عليها في السوق، مثل أي كيان مشابه تملكه الدولة أو القطاع الخاص.

الخاصة بالشحن وتحسين جودة الخدمة. وتاريخياً كانت هذه الاستجابات نادرة، لأن السكك الحديدية كانت تدار كإدارات حكومية، وليس بوصفها وحدات تجارية، وبالتالي كانت تتم إدارتها وفقاً للأولويات السياسية. وأدت هذه الممارسات إلى حالة تدهور كبيرة لكثير من خطوط السكك الحديدية في العالم، ومن الممارسات الشائعة في استخدام السكك الحديدية بغرض تحقيق نتائج سياسية أدت إلى هذا التراجع ما يلي:

- مصدر كبير لفرص العمل لمساعدة الحكومة على الحد من البطالة.
- خلق قاعدة من العملاء التي تتقبل، دون نقد، المنتجات والخدمات ذات النوعية الرديئة التي تقدمها المؤسسات الحكومية الأخرى.
- تقديم خدمات النقل منخفضة التكلفة كسلع نفع عام (خدمات الركاب) أو تقديم الدعم المالي لإنتاج المؤسسات الحكومية الأخرى.
- توفير وظائف عالية المستوى لمرشحين لهذه الوظائف لأغراض سياسية علمًا بأنهم يفتقرون في كثير من الأحيان إلى خبرة السكك الحديدية أو مؤهلات العمل.
- حشد الدعم السياسي من النقابات العمالية مقابل اعتماد السكك الحديدية لجداول رواتب ومزايا لا علاقة لها بأداء الموظف وتتجاوز القدرة المالية للسكك الحديدية.
- السماح باتخاذ قرارات استثمار السكك الحديدية على المستوى السياسي ممن تدفعهم رغبة الاستحواذ على رأس المال السياسي، بدلا من تحقيق استدامة أداء السكك الحديدية أو الاستدامة المالية لهذا القطاع.

2-2-7 مبادئ حوكمة السكك الحديدية المملوكة للدولة

السكك الحديدية هي كيانات مملوكة للدولة في كثير من الدول، وكجزء من إدارة الدولة تخضع للعمليات الحكومية فيما يخص صنع القرار والموازنة العامة للدولة، ويؤثر النموذج التنظيمي المختار للسكك الحديدية المملوكة للدولة على:

- درجة سلطة اتخاذ القرارات الحكومية.
- الاستقلال التنظيمي للسكك الحديدية.
- توزيع المسؤوليات بين الحكومة وكيان السكك الحديدية.

وتوافق الدول التي تقوم بإصلاح حوكمة المؤسسات المملوكة للدولة على أن الموضوع المعقد يجب أن يعالج تحديين اثنين رئيسيين:

- يجب أن تمارس الدولة بنشاط وظائف الملكية، مثل ترشيح وانتخاب مجلس الإدارة، مع الامتناع عن التدخل السياسي في إدارة المؤسسة.
- يجب أن تضمن الدولة أن الأسواق لا تسمح بالمنافسة بين شركات القطاع الخاص والمؤسسات المملوكة للدولة وحسب، بل تشجعها أيضاً، وأن تضمن عدم استخدام الحكومات لسلطاتها التنظيمية أو الإشرافية لتشويه سوق النقل التنافسية التي تشمل كيانات القطاعين العام والخاص.

وكثيراً ما تنشأ المشكلات من ممارسة تحويل السكك الحديدية إلى شركات مملوكة للدولة مع الإخفاق في التعامل مع مسائل الحوكمة والاستقلالية الأساسية.

هـ. لا يجب إعفاء المؤسسات المملوكة للدولة التي تمارس أنشطة اقتصادية من تطبيق القوانين العامة والقوانين واللوائح الضريبية لمجرد أنها مملوكة للدولة، أي يجب تطبيق القوانين واللوائح بعدالة على المؤسسات المملوكة للدولة ومنافستها في السوق. فعلى سبيل المثال، يجب لخط السكك الحديدية المملوك للدولة أن يسمح للدائنين بالمطالبة بحقوقهم، ومنها مطالبات التعويض في حالة توقف السكك الحديدية عن تقديم خدمة أو حتى العمل بشكل عام.

و. يجب أن تواجه الأنشطة الاقتصادية للمؤسسات المملوكة للدولة نفس ظروف السوق مثل المنافسين من القطاع الخاص، وخاصةً:

- يجب أن تكون علاقات المؤسسات المملوكة للدولة مع كل من المؤسسات المالية والمؤسسات المملوكة للدولة غير المالية تجارية بحتة.
- يجب ألا تستفيد الأنشطة الاقتصادية للمؤسسات المملوكة للدولة من أي دعم مالي غير مباشر قد يمنح كميزة على منافسيها من القطاع الخاص، مثل التمويل بشروط ميسرة أو تأخير سداد الضرائب أو منح تسهيلات ائتمانية تجارية بشروط ميسرة من مؤسسات أخرى مملوكة للدولة. ويجب ألا تحصل الأنشطة الاقتصادية للمؤسسات المملوكة للدولة على مستلزمات الإنتاج (مثل الطاقة أو المياه أو الأرض) بأسعار خاصة أو شروط ميسرة مقارنة بتلك المتاحة للمنافسين من القطاع الخاص.

ز. عندما تقوم المؤسسات المملوكة للدولة بالمشتريات العامة، سواء عن طريق المناقصة أو الشراء المباشر، يجب أن تكون الإجراءات تنافسية وغير تمييزية وشفافة.

3-3-7 العلاقات التعاقدية بين الحكومة والسكك الحديدية

يجب أن تنظم العلاقة بين الكيانات الحكومية (المالك الحكومي، وزارة النقل، وزارة المالية، إلخ) وشركة السكك الحديدية وثائق ومستندات مكتوبة ومتاحة للجمهور، وذلك لضمان استدامة الأعمال على المدى الطويل. ويجب أن ينظم قانون السكك الحديدية هذه العلاقات والاتفاقيات طويلة الأجل لحماية السكك الحديدية من التغيرات السياسية اليومية التي من شأنها تقويض حاجتها المتأصلة للتخطيط طويل الأجل. وجزت العادة أن تكون الاتفاقيات القانونية الأخرى بين مؤسسات الدولة والسكك الحديدية المتعلقة بإدارة البنية التحتية للسكك الحديدية والمسؤوليات الاجتماعية عقوداً متعددة السنوات، وتشمل عقود تمويل صيانة البنية التحتية والخدمة العامة، مع وضع شروط وأحكام لإدارة هذه الالتزامات، ويجب أن تتبع جميع الاتفاقيات المكتوبة الممارسات التجارية القياسية.

ويقدم الهيكل الوارد في الشكل 7-1 أدناه مثالا على هيكل الحوكمة الذي يفصل بوضوح دور سياسة الحكومة، ممثلة في وزارة النقل، بشأن الإدارة اليومية واتخاذ القرارات. وقد تم تصميم هذا الهيكل لمساعدة المؤسسات المملوكة للدولة في

- وضع السياسات الحكومية لقطاع النقل.
- جهاز تنظيم معايير السلامة واستخدام البنية التحتية، وأحيانا الأسعار.
- الشركة/المؤسسة/الجهة المالكة لبعض أصول السكك الحديدية (الطريق بشكل دائم، وربما العربات، ومحطات الشحن ومرافق الركاب).
- عميل لخدمات النقل الاجتماعي المتعاقد عليها.

ويجب مراعاة القواعد التالية، عندما تكون وظائف الدولة والسكك الحديدية منفصلة ومحددة بوضوح:

- يجب أن يحدث التفاعل على أساس تعاقد صارم، أو في إطار تنظيمي واضح.
- يجب أن تمارس الدولة حقوق الملكية من حيث وضع سياسات عامة، دون لعب أي دور في الإدارة اليومية المستمرة لأعمال السكك الحديدية.
- يجب أن تحافظ إدارة السكك الحديدية على استقلالها في قرارات العمل، ولكن تظل مسؤولة أمام المساهمين عن النتائج التجارية الإجمالية. وقد ينظر صاحب الأسهم الذي يمثل الدولة في مجموعة واسعة من المسائل السياسية والاجتماعية والاقتصادية في تقديم التوجيه، ولكن من المهم إيجاد "نافذة موحدة للسياسات"، وبالتالي تجنب هيكل يقدم فيه ممثلون متعددون للمالك توجيهات متضاربة.⁷⁷

2-3-7 وضع الإطار القانوني والتنظيمي

من شأن الإطار القانوني والتنظيمي الجديد خلق بيئة السوق وحمايتها، حيث يمكن لمشغلي السكك الحديدية المملوكة للدولة والخاصة التنافس بشكل عادل، وتجنب تشوهات السوق. وتتناول أحدث الإرشادات لمنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي توصيف حوكمة المؤسسات المملوكة للدولة والركائز والمبادئ الرئيسية لبيئة السوق على النحو التالي:⁷⁸

- أ. يجب أن يكون هناك فصل واضح بين وظيفة ملكية الدولة ووظائف الدولة الأخرى التي قد تؤثر على ظروف المؤسسات المملوكة للدولة، وخاصة تنظيم السوق.
- ب. يجب أن يكون لأصحاب المصلحة والأطراف المعنية الأخرى، بما في ذلك الدائنين والمنافسون، إمكانية الوصول إلى آليات فعالة للتعامل مع الشكاوى أو النزاعات، من خلال التحكيم غير المتحيز أو الإجراءات القضائية.
- ج. عندما تجمع المؤسسات المملوكة للدولة بين الأنشطة الاقتصادية وأهداف السياسات العامة، يجب عليها الحفاظ على معايير عالية من الشفافية والإفصاح عن هياكل التكلفة والإيرادات.
- د. يجب أن تتولى التكاليف المتعلقة بأهداف السياسات العامة من الدولة مع الإفصاح عنها.

⁷⁷ مع ذلك لا يجب أن يقوض ذلك استقلال الجهة التنظيمية.

⁷⁸ المبادئ التوجيهية لمنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي بشأن إدارة المؤسسات المملوكة للدولة، إصدار 2015.

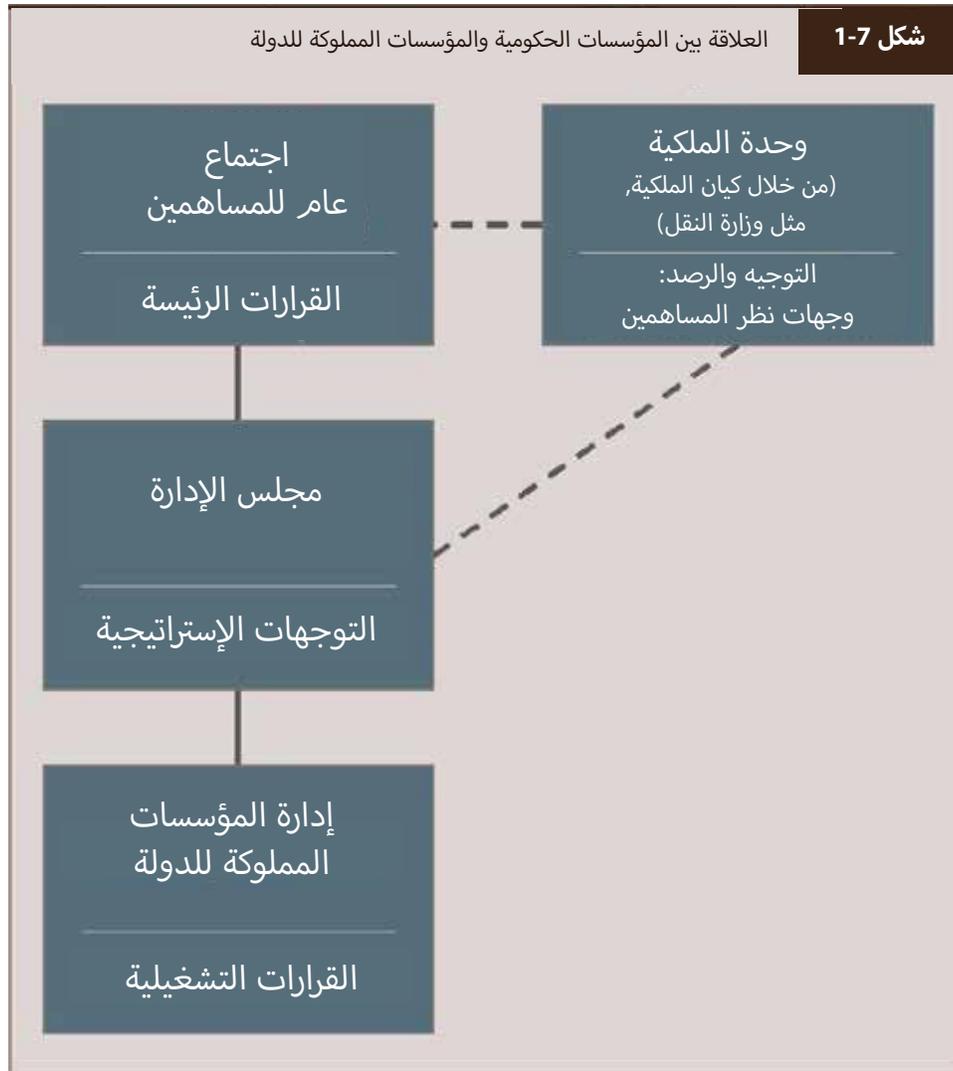
أما مجلس الإدارة فهو مسؤول عن تقديم التوجيه الإستراتيجي للمؤسسة (خطة الإدارة أو بيان هدف الشركة) وضمان الإدارة الفعالة للمؤسسة. كما أنه يقوم بتعيين جهاز إدارة المؤسسة، ويوافق على خطته (خطة الإدارة أو خطة العمل).

تقدم المؤسسة المملوكة للدولة إرشادات يومية للمؤسسة وتتخذ القرارات التشغيلية. وكون الوحدة المنشأة داخل الوزارة المالكة ممثلة للمالك، وتقدم إرشادات عامة للمؤسسة بشأن مؤشرات الأداء والمكافآت وتضارب المصالح وأرباح الأسهم والإفصاح، وتعمل من خلال الجمعية العمومية للمساهمين والمؤسسة لضمان الامتثال لقواعد ومبادئ حوكمة المؤسسات ذات الصلة. وتتابع وحدة الملكية الامتثال والأداء العام للمؤسسة، وتقدم تقارير إلى الجمهور عن أداء محفظة مشروعات المؤسسة المملوكة للدولة.

الانتقال من كيان حكومي ذي مجموعة واسعة من الأهداف المتعارضة في كثير من الأحيان إلى مؤسسات مملوكة للدولة ذات توجه تجاري وتعمل على تحقيق الأهداف العامة التي تضعها الحكومة مع كيان مستقل ذي توجه تجاري.

وجرت العادة أن تتمثل الهيئات القانونية التي تعمل على تأصيل الحوكمة في مؤسسات الدولة في الجمعية العمومية للمساهمين ومجلس الإدارة وإدارة الشركة. ويتم تمثيل الجهة المالكة، على سبيل المثال، من خلال وزارة النقل أو وزارة المالية (أو ما شابه ذلك) وفقا لهيكل ملكية المؤسسة، وتؤدي دورها كمساهم (مبدئياً كمساهم وحيد) عن طريق وحدة موجودة داخل الكيان.

وتعتبر الجمعية العمومية للمساهمين مسؤولة عن اتخاذ القرارات الرئيسية، مثل تعيين أعضاء مجلس الإدارة والموافقة على خطتهم (بيان هدف الشركة) والموافقة على المعاملات الرئيسية.



4-7 الدولة كمالك

1-4-7 دور المالك

كمالك يجب على الدولة:

1. ضمان أن تكون إدارة السكك الحديدية المملوكة للدولة شفافة وخاضعة للمساءلة.
2. وضع سياسة ملكية واضحة ومتسقة.
3. العمل كمالك مستنير ونشط.
4. توضيح وتحديد أولويات أهداف السكك الحديدية.

ويجب أن تظل سياسة ملكية الدولة والأهداف العامة عريضة وواضحة ومتسقة على المدى الطويل، مما يوفر للسكك الحديدية والسوق والجمهور إمكانية التنبؤ والفهم الواضح للالتزامات السكك الحديدية طويلة الأجل. ويجب وضع الأهداف من خلال التشاور مع الجمهور، كما يجب توصيف سياسة الملكية وأهدافها في الوثائق المتاحة للجمهور التي يتم توزيعها على نطاق واسع بين الوزارات والهيئات ذات الصلة ومجالس السكك الحديدية والإدارة والبرلمان. وكمالك يجب على الدولة أن تقرر ما هو مطلوب من السكك الحديدية، وكيفية إدارة المؤسسة لتحقيق الأهداف على أفضل وجه.

ولا يجب أن تشارك الدولة في الإدارة اليومية، بل يجب أن يسمح للسكك الحديدية بالتشغيل الذاتي الكامل لتحقيق أهداف العمل المتفق عليها، كما يجب على الدولة احترام استقلالية مجلس الإدارة، باستثناء ممارسة أدوار الدولة كمالك ومنظم ومتعاقد بشأن الخدمات المقدمة للمواطنين والعملاء. ويجب الإفصاح عن جميع الأهداف والسياسات واللوائح والعقود بالكامل في الوثائق المتاحة للجمهور.

وتمارس الدولة عموماً سلطتها كمالك في الجمعية العمومية للمساهمين، حيث يتم انتخاب مجلس الإدارة ليكون مسؤولاً قانونياً ومالياً عن المؤسسة، ولا يعني "استقلال الإدارة" أن شركات إدارة السكك الحديدية المملوكة للدولة يمكنها تحديد أهداف تتعارض مع أهداف الدولة كمالك، كما لا يمكن للإدارة تحديد حدود الخدمات العامة. وفي حالة نشوء خلافات كبيرة، تحتفظ الدولة كمالك بالحق في استبدال أعضاء مجلس الإدارة، بما في ذلك رئيس مجلس الإدارة عند الضرورة، لمواءمة أهداف أعمال السكك الحديدية العامة مع الأهداف التي وضعتها الحكومة.

ويعتمد هذا النموذج التنظيمي على الصلاحيات التقليدية للدولة كمالك للسكك الحديدية، والاستخدامات التقليدية لسلطات ومسؤوليات الملكية، فالدولة بصفتها المالك مسؤولة عن تنفيذ هذا النموذج، لكن هذا النموذج يوفق إذا سمحت الحكومة للسياسة بالتأثير على القرارات التي يجب أن تتخذها مؤسسة السكك الحديدية. وهناك مخاطر أخرى تؤثر على فاعلية هذا النموذج، وهو التدخل السياسي في التوظيف، والذي يمكن أن يقوض عملية توظيف إدارة السكك الحديدية المتخصصة

والمهنية، لذا يجب أن تكون هياكل الحوكمة للدولة ومشروع السكك الحديدية شاملة ودقيقة وواضحة لجميع المشاركين والجمهور.

وهناك ثلاثة أشكال أساسية للمؤسسات المملوكة للدولة: الملكية المركزية، حيث تمتلك جهة حكومية واحدة جميع الشركات المملوكة للدولة؛ والملكية اللامركزية حيث تمتلك كيانات حكومية مختلفة مؤسسات مملوكة للدولة؛ والملكية المزدوجة حيث يتم تنفيذ وظائف ملكية معينة من خلال كيان حكومي واحد (مثل وزارة المالية) لجميع المؤسسات المملوكة للدولة بينما يتم تنفيذ وظائف ملكية أخرى من خلال كيانات حكومية أخرى (مثل وزارة النقل مع السكك الحديدية المملوكة للدولة). وفي حين أن هناك اتجاه نحو الملكية المركزية، مازالت هناك مناقشات حول مزايها / عيوب نماذج الملكية المختلفة.

وبغض النظر عن تحديد هيكل الملكية، يجب أن تنشأ الملكية بموجب القانون، وأن يعمل كيان الملكية وفقاً لسياسة يتم الإفصاح عنها علناً، كما يجب فصل وظائف ملكية الدولة تماماً عن كل من الوظائف التنظيمية في قطاع السكك الحديدية ووضع سياسة النقل.⁷⁹

وتعمل الدولة كمالك من خلال كيان على نحو يماثل أي مساهم رئيسي، لحماية مصالح الملكية الخاصة بها وتحسينها، وتشمل حقوق المساهمين الأساسية على النحو المحدد في إرشادات حوكمة المؤسسات لمنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي ما يلي:

1. المشاركة والتصويت في الجمعية العمومية للمساهمين.
2. الحصول على معلومات كافية عن المؤسسة في الوقت المناسب وبشكل منتظم.
3. انتخاب وتغيير أعضاء مجلس الإدارة.
4. الموافقة على المعاملات غير العادية.

وعندما يتغير هيكل ملكية المؤسسة المملوكة للدولة من مالك واحد إلى عدة مساهمين، يصبح من الضروري حماية المساهمين أصحاب حقوق الأقلية حماية كاملة، أي يجب أن تدرك الدولة أن الحقوق التي تملكها في المؤسسة لا تزيد عن حقوق المساهمين الآخرين، باستثناء الحالات التي تكون فيها الحقوق الخاصة محددة بوضوح، لذا توصي منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي أن تتبع المؤسسات المملوكة للدولة بالكامل منذ البداية جميع العناصر القابلة للتطبيق في إرشاداتها حول حوكمة الشركات، لتقليل الصعوبات المحتملة في وقت لاحق في العملية الانتقالية عندما يتم توسيع نطاق المساهمة.

مهام وحدة الملكية بالنسبة للحكومة والبرلمان

تلتزم وحدة الملكية داخل كيان الملكية بما يلي نيابة عن كيان ملكية السكك الحديدية:

- وضع وتحديد سياسة الملكية وأهداف المالك والتزامات الدولة طويلة الأجل.

⁷⁹ يتم تحقيق ذلك بأكثر قدر من الفاعلية عن طريق تعيين كيانات حكومية مختلفة لتناول أمور الملكية والسياسات والتنظيم.

- وضع إرشادات الأرباح العامة.
- ضمان الشفافية فيما يتعلق بحوكمة الدولة للمؤسسات المملوكة لها.

7-2-4-2 التوظيف في وحدة الملكية للمؤسسة المملوكة للدولة

تحتاج وحدة الملكية التي تمارس مسؤوليات كيان الملكية إلى متخصصين مهرة في القانون والتمويل والاقتصاد وإدارة الأعمال، ويجب أن يقدم هؤلاء المتخصصون خبراتهم في التفكير الإستراتيجي وتنفيذ المسؤوليات المالية والتعاقدية، كما يجب أن يكون لديهم فهم جيد للأعمال وأدوارهم ومسؤولياتهم بوصفهم موظفين مدنيين فيما يتعلق بالسكك الحديدية المملوكة للدولة، لكن لا يُشترط معرفة تفصيلية بعمليات السكك الحديدية في هذه الوحدة.

وتتطلب وحدة الملكية درجة من الاستقلالية بشأن الموازنة المالية، ويجب أن تكون قادرة على التعاقد للحصول على مشورة خارجية من متخصصين مستقلين وإجراء تقييمات أو متابعة نتائج السكك الحديدية في مجالات محددة، وبالتالي يجب أن تتمتع بمرونة كافية في تعيين الموظفين ومكافأاتهم واستبقائهم، بما في ذلك من القطاع الخاص.

كما يجب تعيين من لديهم المهارات اللازمة لتنفيذ المهام المسندة بشكل صحيح. ويوضح الهيكل التخطيطي لوحدة الملكية في الشكل 7-2 الوظائف الأساسية:

- **رئيس وحدة الملكية:** يجب أن يكون لدى رئيس وحدة الملكية معرفة واسعة بمبادئ حوكمة الشركات وتطبيقها، ويكون قادراً على تطبيقها على العمل في كيان (مؤسسة) الملكية (الجهة المالكة)، وهو المسؤول عن تكوين وقيادة فريق فعال لإدارة تنفيذ ممارسات الحوكمة داخل المؤسسة المملوكة للدولة على نحو أفضل.
- **الشؤون القانونية:** يجب أن يكون لشاغل المنصب معرفة جيدة بقانون الشركات في الدولة ومبادئ حوكمة الشركات وتطبيقها، ويشارك بمعرفته

من الضروري وجود موظفين مهرة من ذوي الخبرة
القانونية والمالية والاقتصادية والإدارية، ولديهم
خبرة في الاضطلاع بالمسؤوليات المالية والتعاقدية
والاستثنائية.

- إجراء مشاورات بشأن قضايا السياسة العامة مع الجمهور والوزارات والإدارات ومجلس إدارة السكك الحديدية والبرلمان.
- المساءلة أمام الحكومة والبرلمان عن تنفيذ سياسة الملكية.
- الحفاظ على علاقة محددة وحوار مستمر مع مراقبي الحسابات الخارجيين وأجهزة الدولة الرقابية في حدود الإطار القانوني الحالي، ودعم مهام الجهاز المركزي للحسابات، واتخاذ إجراءات الرد على نتائج تقرير مراقب الحسابات.
- الإفصاح العلني عن التقارير (الكمية) الموثوقة بشأن الأداء فيما يتعلق بممارسة ملكية الدولة، وتحقيق أهداف الدولة بما يخدم مصالح أصحاب حقوق الملكية من خلال إدارة السكك الحديدية المملوكة للدولة (يمكن أن تستمر اللجان المخصصة أو الدائمة في الحوار مع البرلمان).⁸⁰

مهام وحدة الملكية فيما يتعلق بالسكك الحديدية المملوكة للدولة

وتمارس جهة الملكية من خلال وحدة الملكية حقوق ملكية الدولة في الإشراف على السكك الحديدية وفقاً للأطر القانونية والمؤسسية، وفي كثير من الدول تتمتع وزارة النقل بسلطة على السكك الحديدية، وتتحمل المسؤولية القانونية، وتشمل:

- تنسيق الإشراف على المؤسسات المملوكة للدولة.
- ممارسة وظائف المساهم نيابة عن الدولة.
- تنسيق ممارسة وظائف المساهمين.

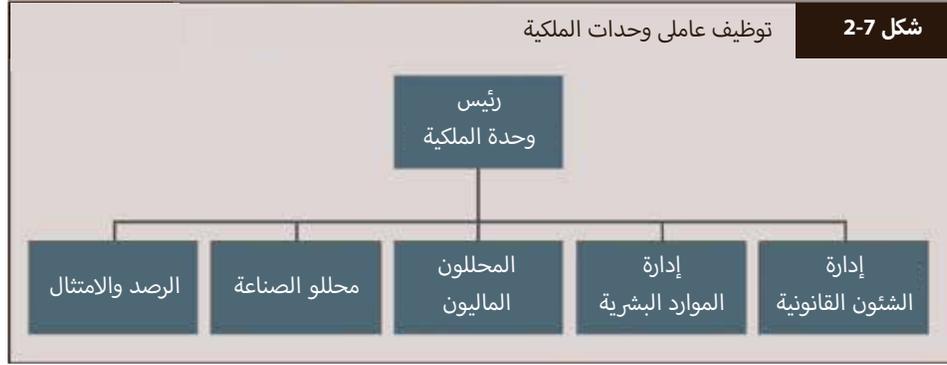
والمهام المحددة هي:

- تعيين ممثلي الدولة في مجلس الإدارة.
- تسمية المرشحين لمجلس الإدارة ومجلس الإشراف بما يتوافق مع متطلبات قانون حوكمة المؤسسات ذات الصلة.
- متابعة مجلس الإدارة بشكل مباشر من أجل الاستقلالية، ومن خلال الجمعية العمومية للمساهمين بالنسبة للشركات التجارية لضمان أن المؤسسات المملوكة للدولة تعمل وفق مبادئ الكفاءة والاستدامة المالية.
- ضمان شفافية الدولة في إشرافها.

ووحدة الملكية داخل وزارة النقل هي المسؤولة عن الاضطلاع بمسؤوليات وزارة النقل، باعتبارها المالك لمؤسسات النقل المملوكة للدولة، ووفقاً للمتطلبات القانونية وأمثلة الممارسات الجيدة يجب على وزارة النقل إسناد المسؤوليات السبع التالية إلى وحدة ملكيتها:

- الإشراف على عملية اختيار أعضاء مجلس الإدارة.
- وضع ومتابعة أهداف الأداء.
- متابعة تنفيذ قواعد الأجور.
- متابعة تضارب المصالح والموافقة على معاملات الأطراف ذات العلاقة.
- متابعة ممارسات حوكمة الشركات الأخرى المملوكة للدولة.

⁸⁰ يجب ألا تقيد متطلبات المساءلة لكيان الملكية استقلاليته في الوفاء بالمسؤوليات، كما يجب أن تقتصر الحالات التي يحتاج فيها كيان الملكية إلى موافقة برلمانية مسبقة على التغييرات الكبيرة في سياسة الملكية العامة أو حزم قطاع الدولة أو المعاملات الرئيسية.



ملاحظات بشأنها، بالإضافة إلى أهداف الأداء التي يضعها الوزراء ومجلس الإدارة والإدارة في سياق عملية التخطيط السنوية.

- **الرصد والامتثال:** يجب أن يمتلك شاغل الوظيفة مهارات قوية في إدارة المعلومات والأمور التنظيمية، ويكون مسؤولاً عن متابعة تنفيذ مجالس إدارة المؤسسة لتعليمات وحدة الملكية بشأن ممارسات الحوكمة وفقاً للممارسة الوطنية المقبولة حالياً.

وفي الممارسة العملية، يمكن دمج عدد من الوظائف في وظيفة واحدة وإسنادها لشخص واحد، ويحتاج جميع أعضاء الفريق إلى فهم أساسي لممارسات الحوكمة الجيدة، ويجب أن يشعروا بالراحة في العمل في بيئة عمل تتسم بروح الفريق، ولديهم القدرة على التواصل والتفاعل على نحو جيد مع المستويات رفيعة المستوى داخل الحكومة، وفي مجالس الإدارة، وداخل المؤسسة، ويحتاج الفريق إلى امتلاك القدرة على التصرف على نحو استباقي، وأن يدعم ممارسات الحوكمة على نحو فعال.

بالقانون والتنظيم، ويكون مسؤولاً عن جوانب الامتثال والمتابعة لدى وحدة الملكية بشأن أنشطة مجلس الإدارة، بما في ذلك تحديد ومعالجة تضارب المصالح والمعاملات مع الأطراف ذات الصلة.

- **الموارد البشرية:** يجب أن يكون لشاغل المنصب خبرة في التعيينات والرواتب، ويساهم في الإشراف على تعيين أعضاء مجلس الإدارة وتحديد الرواتب، بما في ذلك وضع حدود عريضة لأعضاء مجلس الإدارة ورواتب ومكافآت الكوادر التنفيذية.
- **التحليل المالي:** يجب أن يكون لشاغل المنصب خبرة في إجراء التحليل المالي للشركات التجارية، ويكون مسؤولاً عن المتابعة المالية لمحفظة مشروعات المؤسسة، ويتابع مع محلل الصناعة أداء المؤسسة ومخاطرها، بما في ذلك وضع إرشادات توزيع الأرباح الأساسية.
- **تحليل الصناعة:** يجب أن يكون لشاغل الوظيفة خبرة في تحليل الاستثمارات في أسهم مؤسسات النقل، وكذلك تقييم إستراتيجية المؤسسة وإبداء

1-8 المقدمة

ويمكن أن تشمل التزامات الخدمة العامة ما يلي: (1) خدمة محددة أو مجموعة محددة من الخدمات، مثل تلك الموجودة على الخطوط الفرعية منخفضة الكثافة أو خدمات نقل الركاب أو خارج أوقات الذروة في الليل أو في أيام الأحد، بصرف النظر عن مستويات الطلب، و(2) هيكل أجر غير تجاري ومنظم، أو تقييد زيادة الأجرة عما توصي به إدارة السكك الحديدية، أو بمعدل أقل من الزيادة في التكلفة، و(3) منح أجره مخفضة لبعض الشرائح المحددة، مثل الطلاب وأرباب المعاشات والعسكريين والموظفين الحكوميين والمعوقين وغيرهم.

وفي جميع أنحاء العالم تواجه كثير من السكك الحديدية للركاب التزامات صريحة بتقديم الخدمة، تضعها الحكومة أو تفرضها من خلال الإجراءات التدخلية التنظيمية، لكن نادرا ما يتم سداد مقابل هذه الخدمة بصورة مباشرة. وفي حالات أخرى يواجه مديرو (شركات إدارة) السكك الحديدية التزامات مشابهة غير معلنة، لكن إذا تم تجاهلها قد تؤثر سلبًا على المسار المهني لهم. وسواء كانت التزامات الخدمة صريحة أو ضمنية، فإن كونها غير ممولة يقوض سعي إدارة السكك الحديدية للأداء التجاري والمساءلة التجارية. وعادة ما يواصل المديرون الوفاء بالالتزامات، ثم يحاولون استرداد التكاليف في نهاية العام من الحكومة عن طريق تجميع تكاليف التزامات الخدمة مع إجمالي خسائر السكك الحديدية السنوية، والتي تغطيها الحكومة بعد ذلك. وتقوض الالتزامات غير الممولة كفاءة الإنفاق الحكومي وفاعليته، لأنه لا توجد روابط بين أهداف الحكومة والإجراءات والنتائج والتأثيرات الخاصة بالموازنة المالية، وبدلا من ذلك يتم إخفاء تكاليف الالتزامات غير الممولة وتظهر في حالة تمويل العجز لحزمة متكاملة من الخدمات.

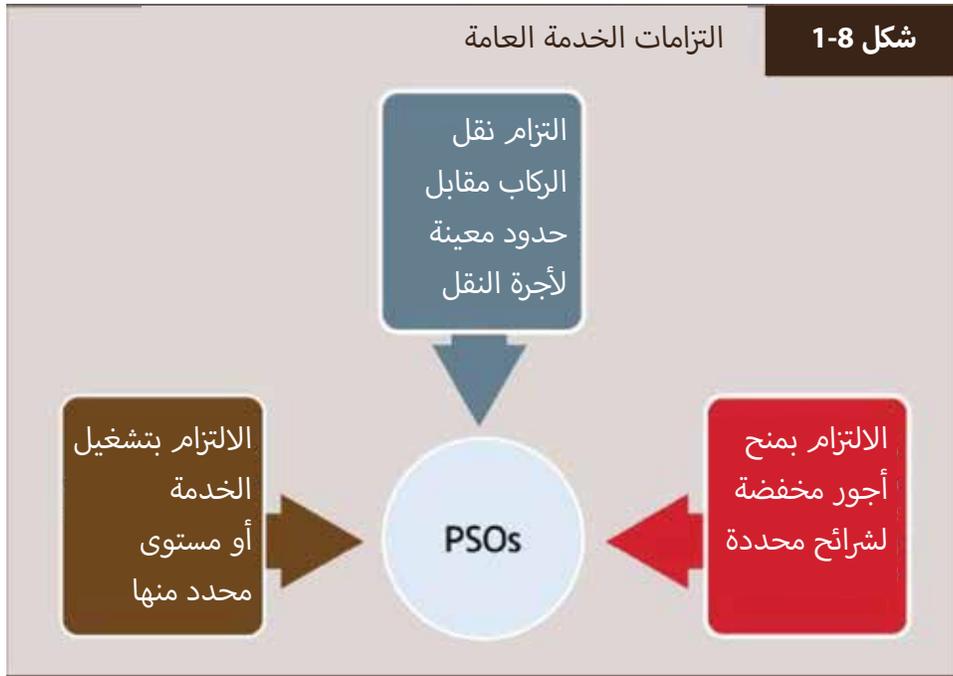
ومن ناحية أخرى، فإن التعاقد لتنفيذ التزامات الخدمة العامة يؤسس لإطار تمويل يكشف عن تكاليف الالتزامات التي تفرضها الحكومة، ويسمح للسكك الحديدية بمعالجة الأنشطة التجارية والتزامات الخدمة العامة على أساس تجاري. ويوضح الشكل 2-8 مقارنة بين عجز تمويل الخسائر والترتيبات التعاقدية لالتزامات الخدمة العامة.

ترغب معظم الحكومات في الاحتفاظ بنفوذها على خدمات نقل الركاب بالسكك الحديدية وأسعارها، وقد طرحنا في الفصل السادس أن أفضل طريقة للقيام بذلك هي نموذج تستخدم فيه الحكومات عقدا لشراء حقوق امتياز الخدمات والأجرة التي تريدها، وناقش الفصل الحالي ذلك بالتفصيل. ونقدم أولا مفهوم التزام الخدمة العامة الذي يقوم عليه العقدان الأساسيان - عقد التزام الخدمة العامة (القسم 3-8) وعقد الخدمات العامة (القسم 4-8)، ثم نستكشف إمكانية تقديم عطاءات تنافسية لتلك العقود (القسم 5-8)، ونقدم (في القسم 6-8) أمثلة توضيحية، نصفها أيضا في الملحق.

2-8 التزامات الخدمة العامة

وضعت المفوضية الأوروبية تعريفا عمليا جيدا لالتزامات الخدمة العامة كي يتم استخدامه في بلدان الاتحاد الأوروبي، ويجري استخدام هذا التعريف في هذا الدليل بتصريف لغرض التطبيق على نحو أعم: مطلب تحده أو تقرره الحكومة، ولا تضطلع به مؤسسة النقل المعنية أو لا تضطلع به بنفس القدر أو بنفس الشروط دون مقابل وذلك تحقيقاً لمصالحها التجارية. والحكومة في هذا السياق هي سلطة الحكومة المركزية أو المحلية، وتطبق ثلاثة أنواع رئيسية من التزام الخدمة العامة على السكك الحديدية للركاب (الشكل 1-8):

التزام الخدمة العامة أحد المتطلبات التي تحددها الحكومة، والتي لن يتحملها خط السكة الحديدية إذا أخذ في اعتباره المصالح التجارية الخاصة به.



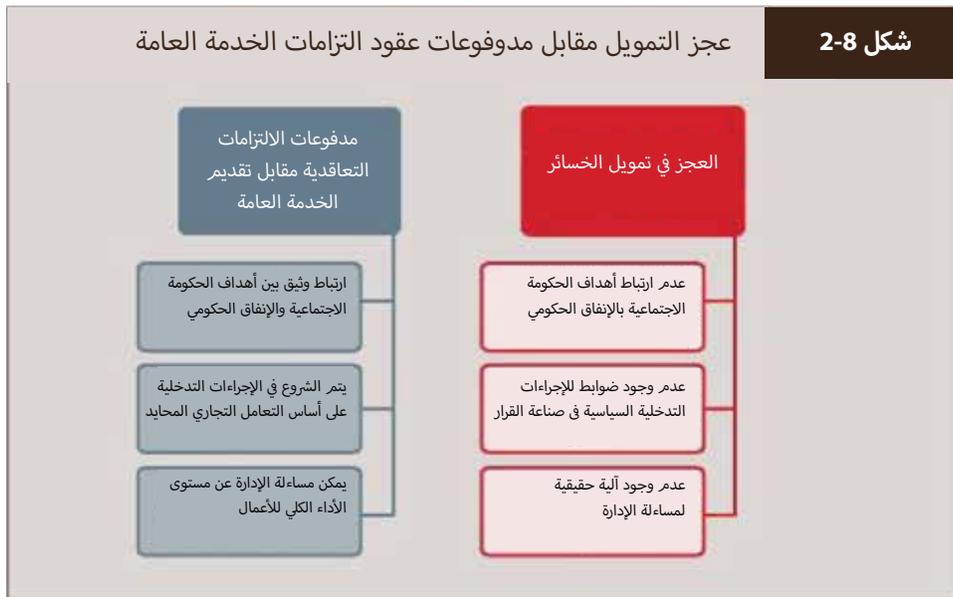
بعد ذلك أن تُقدم إلى الحكومة قائمة بالخدمات والفروق في الأجرة بين الحالات الفعلية والتجارية. ويتيح ذلك للحكومة الفرصة لموازنة الأهداف الاجتماعية والقدرة على تحمل التكاليف، عن طريق تحديد الالتزامات التي يُطلب من السكك الحديدية الاستمرار في تقديمها، ويصبح ذلك التزامات الخدمة العامة.

ومن الناحية المالية، يجب أن يكون المقابل المالي عن التزامات الخدمة العامة هو صافي التكلفة التجارية لتقديم الخدمة، ويجب أن تكون تقديرات التكلفة مساوية لتكلفة التقديم على نحو يتسم بالكفاءة والعائد على رأس المال ناقص

3-8 عقود التزامات الخدمة العامة

يتطلب إعداد عقد التزام الخدمة العامة تحديد التزامات الخدمات العامة، ثم تحديد قواعد المقابل المالي.

ومن الأسهل تعريف التزامات الخدمة العامة الناشئة عن اتجاه حكومي، لكن إذا كانت الالتزامات غير واضحة يجب على السكك الحديدية تحليل أنشطتها بالتفصيل لتحديد الخدمات والأسعار التي تقدمها في ظل ظروف الحرية التجارية، ثم يمكن



الموازنة المالية

من حيث المبدأ، يمكن تطبيق عقود الالتزام بالخدمة العامة على السكك الحديدية المريحة وغير المريحة. لكن عندما تكون السكك الحديدية الوطنية مريحة،⁸³ يميل مخطوط الموازنة الحكومية إلى مقاومة نموذج عقد التزام الخدمة العامة. وبدلاً من ذلك يفضلون عادة أن تفي السكك الحديدية بالالتزامات عن طريق الدعم المالي التحويلي الداخلي، لكن ذلك ليس مقنعاً من حيث الكفاءة الاقتصادية، لأنه يدعم ضمناً فكرة فرض ضريبة داخلية على بعض العملاء لدعم الآخرين، لكنه مع ذلك مقنع بالنسبة للحكومات التي تواجه عجزاً نقدياً، وتتخذ خيارات صعبة بشأن الموازنة، ونلاحظ من وجهة نظر عملية أن كثيراً من صناعات الشبكات الأخرى، مثل الخدمات البريدية وشبكات الهاتف والإنترنت والإعلام والكهرباء والمياه، تحتوي على عناصر واضحة من الدعم المالي التحويلي الداخلي بين مجموعات العملاء.

الجانب الفني

يشكل تطبيق عقود الالتزام بالخدمة العامة على السكك الحديدية تحدياً، يتمثل في إجراء تقييمات موثوقة لصافي التكلفة للخدمات المحددة، وهي عملية معقدة. وتشمل عمليات السكك الحديدية التكاليف المشتركة والعامة، ويتم تخصيص بعض التكاليف على أساس التقدير المهني، لذا تعد القدرة المهنية القوية في منهجيات إدارة محاسبة السكك الحديدية ضرورية للاستدلال على التقديرات التي يمكن أن ترضي وزارات المالية المتشككة التي يجب عليها التحقق من الرسوم.

الجانب السياسي

في نهاية المطاف لا يتوافق المنطق الاقتصادي لنموذج عقد الالتزام بالخدمة العامة مع المنطق السياسي. ويتمثل الافتراض في أن الحكومات ستكون على استعداد للتدخل في خدمات النقل أو الأجرة التي تدفعها شريحة محددة من المجتمع، أو مجموعة من الناخبين، بينما ترك الأجرة الخاصة بجميع الآخرين إلى الأنظمة التجارية في السوق، وتشير التجربة إلى أن المصالح السياسية لمعظم الحكومات ليست قابلة للقسمة بسهولة.

ولكل هذه الأسباب ليس من السهل تنفيذ عقود الالتزام بالخدمة العامة، وحتى بعد الاتفاق عليها هناك أمثلة في أمريكا اللاتينية وأفريقيا لحكومات تخالفها تحت ضغط من وزارات المالية التي تعاني من ضغوط شديدة.

ويتطلب الأمر اتخاذ بعض الإجراءات البراجماتية لصياغة التزامات الخدمة العامة المناسبة لكل دولة وسكك حديدية. ويعمل عقد الالتزام بالخدمة العامة بشكل أفضل عندما يعكس الهيكل الداخلي لصناعة السكك الحديدية أدوارها التجارية وغير التجارية، مما يقدم هيكلًا ماليًا أكثر شفافية ويمكن فصله. فعلى سبيل المثال، يؤدي فصل شبكات الضواحي أو الخدمات الإقليمية إلى تسهيل المدفوعات

الإيرادات من الخدمات.⁸¹ وبالنسبة لتسعير الالتزام بالخدمة العامة، يجب أن تساوي تقديرات التكلفة صافي الإيرادات المفقودة بسبب اعتماد التزام التسعير، مما يسمح أيضاً بزيادة التكلفة من توفير القدرات اللازمة لتلبية أي زيادة في الطلب. يجب أن تشكل مستويات التعويض أساساً لعقد التزام الخدمة العامة مع الحكومات، وإذا كانت الحكومات تتحفظ بشأن تمويل التكاليف غير النقدية للإهلاك والعائد على رأس المال (التي ربما يكون قد تم تمويلها على أي حال كمنحة)، فيجب أن يغطي الحد الأدنى لمستوى التعويض على أساس نقدي لتلبية التزامات الخدمة العامة، لكن في هذه الحالة يجب تعويض تجديد رأس المال لأنشطة الالتزام بالخدمة العامة من خلال منحة مستقبلية من الحكومة إلى السكك الحديدية.

وبموجب نظام عقد التزام الخدمة العامة يجب فصل تبعية جهة الشراء الحكومية وتبعية السكك الحديدية على نحو واضح، كما هو موضح في القسم 4-6، لضمان أن تكون جهة الشراء موضوعية في تقييم أداء السكك الحديدية في الوفاء بالتزاماتها.

ومن حيث المبدأ، يمكن أن تتيح عقود الالتزام بالخدمة العامة مزيداً من الشفافية والمساءلة في الحوكمة العامة والأداء التنظيمي، مما قد يؤدي إلى تحسينات في كليهما، لكن في الممارسة العملية في قطاع السكك الحديدية للركاب نجد أن عقود الالتزام بالخدمة العامة ليست واضحة لأسباب خاصة بمفاهيم محددة والموازنة المالية وأسباب فنية وسياسية.

المفاهيم

تناسب منظومة عقود الالتزام بالخدمة العامة مع أي صناعة ذات مجموعة أساسية من الأنشطة المريحة، مع وجود مجموعة أخرى من الالتزامات الجانبية التي يمكن تصنيفها وتحديد تكلفتها على نحو منفصل وتحميلها على الحكومة. ومع ذلك، أوضح النموذج المالي أن خدمات قطارات الركاب لا يمكن أن تعمل من دون مساندة طويلة الأجل للموازنة المالية، حتى عند مستويات تتسم بالكفاءة بالنسبة للمدخلات/المستلزمات - التكلفة، إلا في ظل ظروف محدودة للغاية، مثل مسارات السكك الحديدية الكثيفة بين المدن.⁸² وتحقق معظم السكك الحديدية في استعادة التكاليف الكاملة للتشغيل والبنية التحتية، وتزيد التحديات المتمثلة في تحقيق الجدوى التجارية الكاملة بالنسبة لخدمات "الضواحي" ذات الكثافة العالية أو الخدمات الإقليمية الأقل استخداماً. وفي كثير من الدول ليس هناك مسار سكك حديدية للركاب مريح بالمعنى التجاري الكامل. وفي هذه الظروف فإن قائمة أسعار التزامات الخدمة العامة المسعرة كل على حدة ستغطي الجدول الزمني بالكامل، ومن ثم ستكون أداة غير عملية في اتخاذ القرارات اللازمة في هذا الشأن.

⁸¹ التزام السكك الحديدية ليس فقط الوفاء بالتزامات الخدمة العامة، ولكن أيضاً تقديمها بكفاءة، والتزام الحكومة هو تمويل التزام الخدمة العامة إلى المستوى الذي يستحق عنده مقدم الخدمة مقابل ما قدم.

⁸² الأداء المالي لخدمات السكك الحديدية للركاب في المناطق غير الحضرية، أموس وبولوك، (البنك الدولي 2007). <http://www-wds.worldbank.org/external/default/WDSContentServer/WDSP/>

IB/2008/03/24/000333038_20080324074100/Rendered/PDF/430250NWPOP ass10Box327344B01PUBLIC1.pdf

⁸³ مريحة عادة بسبب استرداد تكاليف البنية التحتية من تدفقات الشحن الثقيلة.

المستهدفة للالتزامات الخدمة العامة لتلك الوحدات. وقد تمت مناقشة الفصل الأفي في الفصل الخامس.

ويجب دائما النظر في إعادة هيكلة تعريفات النقل قبل الالتزام بعقود التزام الخدمة العامة طويلة الأجل، وإذا كانت السكك الحديدية تعمل في بيئة تتضمن تعريفات النقل الخاضعة للتنظيم، فإن خسائر الالتزام بالخدمة العامة ترتبط جزئيا بسياسة التعريف، وبالتالي فإن ترشيد التعريف قد يعالج جزءا من العجز في الإيرادات. وفي كثير من الحالات تعد سياسة التعريف المنقحة أداة أكثر بساطة لاستيعاب القضية الاجتماعية المتمثلة في دعم فئات خاصة من العملاء، بدلا من استخدام التزام الخدمة العامة ودعم الخدمات، كما أنها تعمل بشكل أفضل من حيث الكفاءة والعدالة.

4-8 عقود الخدمات العامة

تعتمد عقود الخدمات العامة أيضا على مفهوم التزامات الخدمة العامة، لكنها تتغلب على بعض الصعوبات الخاصة ببعض المفاهيم وكذلك الصعوبات العملية لوضع جدول زمني للالتزامات الأسعار والاتفاق عليه. وبدلا من محاولة تقسيم شبكة خدمة معينة إلى خدمات تجارية وغير تجارية، يمكن لعقود الخدمات العامة تحديد الحد الأدنى من التزامات الخدمة والأجرة للخدمة بأكملها، أو أجزاء كبيرة منها، وتعويض مقدم الخدمة بمبلغ متفق عليه أو بمعادلة متفق عليها خلال مدة العقد.

ويقدم هذا الدليل عقود الخدمات العامة كأداة لإدارة التمويل العام للالتزامات ركاب السكك الحديدية، لكن من المفيد أيضا النظر في التطبيق المحدد لعقود الخدمات العامة في الاتحاد الأوروبي، حيث خضع المفهوم لتطوير قانوني وتنظيمي على نحو كبير في سياق خدمات الحافلات والترام والسكك الحديدية في المدن، وقد حل محل عقود التزامات الخدمة العامة كطريقة مقبولة لتحقيق أهداف المصلحة العامة.

وتقر لوائح الاتحاد الأوروبي الصادرة عن المفوضية الأوروبية⁸⁴ بأن كثيرا من أنظمة نقل الركاب التي تخدم المصالح الاقتصادية العامة لا يمكن أن تعمل على أساس تجاري، لذا يجب على الدول الأعضاء في الاتحاد الأوروبي العمل لضمان تقديم خدمات نقل الركاب "الآمنة والفعالة والجذابة وعالية الجودة". وبموجب تشريعات الاتحاد الأوروبي يمكن للدول الأعضاء منح حقوق حصرية لمشغلي الخدمات العامة، ومنحهم تعويضات مالية، وفرض قواعد النقل العام العامة على جميع المشغلين.

كما تفر اللوائح أن تطبيق التعويض المالي قد يكون ضروريا بالنسبة لخدمات نقل الركاب العامة المحلية والدولية - وسائل تستخدم المسارات مثل القطارات والترام، ووسائل تستخدم الطرق مثل خدمات الحافلات - وذلك بالنسبة لمشغلي الخدمات من القطاعين العام والخاص. وفي حين يجب أن

تتبع عقود خدمات الطرق والسكك الحديدية الخفيفة إجراءات المناقصات العامة، يمكن تقديم إعفاءات للسكك الحديدية الثقيلة التي تقرر الدول الأعضاء كيفية منحها العقود.

وبموجب لوائح الاتحاد الأوروبي يجب على سلطة الحكومة المركزية أو المحلية إبرام عقود الخدمات العامة مع أي مشغل نقل ركاب يمنح حق تشغيل حصريا، أو تعويضه عن التزامات الخدمة العامة، أو كليهما. وتتطلب الالتزامات التي تهدف إلى تحديد حد أقصى للتعريفات تعويضا عن صافي الأثر المالي الإيجابي أو السلبي الناجم عن الامتثال للالتزامات التسعير.

وتحدد عقود الخدمات العامة في الاتحاد الأوروبي وقواعدها العامة عدة أمور: التزامات المشغلين ومعايير حساب التعويض وطبيعة ونطاق جميع الحقوق الحصرية الممنوحة وتوزيع التكاليف المرتبطة بتقديم الخدمات (تكاليف الموظفين والطاقة والبنية التحتية والصيانة، إلخ) وتوزيع إيرادات تذكرة النقل بين مشغل الخدمة العامة والسلطة العامة.

وتعتبر اتفاقية التعاقد الشفافة أمرا ضروريا لتجنب التزام بتمويل عجز مفتوح. وإذا لم تتم تعاقدات الخدمات العامة عن طريق المناقصة، مثل كثير من خدمات السكك الحديدية في الاتحاد الأوروبي، يجب ألا يتجاوز التعويض صافي التأثير المالي للالتزامات التعاقدية على تكاليف وإيرادات مشغل الخدمة العامة. ويتم تقييم هذه الآثار من خلال مقارنة تكاليف التعاقد للوفاء بالالتزام بالخدمة العامة مع الوضع الذي كان يمكن أن يكون قائما إذا لم يتم الوفاء بالالتزام.

وتقدم اللوائح إرشادات حول حساب صافي الأثر المالي، والذي نلخصه أدناه:

- **التكاليف المتكبدة** فيما يتعلق بالالتزامات الخدمة العامة أو حزمة من التزامات الخدمة العامة.
- **ناقصا** منها أي آثار مالية إيجابية تولدت داخل الشبكة التي تعمل وفقا للالتزامات الخدمة العامة.
- **ناقصا** منها إيصالات التعريف أو الإيرادات الأخرى الناتجة بموجب التزام (التزامات) الخدمة العامة.
- **بالإضافة** إلى ربح معقول.

ويجب أن تكون حسابات الخدمات العامة محددة لزيادة الشفافية وتجنب الخلط في دفع الدعم التبادلي إلى أي مشغل خدمة عامة يشارك في أنشطة أخرى، وفي الوقت نفسه يقدم خدمات بمقابل بموجب التزامات خدمة النقل العام.

وتعتبر مدة عقد الخدمة العامة محدودة. ففي الاتحاد الأوروبي يجب ألا تتجاوز عشر سنوات لخدمات الحافلات، وخمس عشرة سنة للسكك الحديدية

أو وسائل النقل الأخرى. ويمكن تمديد الفترة بنسبة تصل إلى 50% في ظل ظروف معينة، خاصة للسماح باستهلاك الاستثمارات. وتطبق الفترات الأطول على عقود السكك الحديدية، نظرًا للطبيعة طويلة الأجل لاستثمارات رأس المال في نظام السكك الحديدية.

وإذا كانت عقود الخدمات العامة يتم إسنادها دون منافسة، فلن يكون لدى المشغل أي حافز لتحسين الأداء. فأولاً، ما لم يكن سعر عقود الخدمات العامة مبنياً على تكلفة المدخلات/المستلزمات، أو أهداف مثل تحسين استخدام العربات أو إنتاجية العاملين، فإنه يفتقر إلى الحوافز لتحسين الكفاءة. وثانياً، إذا كانت عقود الخدمات العامة تغطي الفرق بين الإيرادات والتكلفة، حتى بالنسبة لأهداف التكلفة المحسنة من حيث الكفاءة، فإن العقد يفتقر إلى الحوافز لتحسين هياكل الأجرة أو تحصيل جميع الرسوم المفروضة. وهذا من شأنه أن يلزم السلطة المتعاقدة بوضع معايير للتسويق وتحصيل الإيرادات، مما يضيف تعقيداً إلى العقود وإدارتها. وبدلاً من ذلك إذا كانت عقود الخدمات العامة تنافسية من خلال المناقصة، يتم تجنب هذه الصعوبات، لأن مقدمي العروض لديهم حوافز واضحة للتخطيط لعروضهم على أساس التكاليف الفعالة وأنظمة تحصيل

الأجرة، وإذا فازت عروضهم، لديهم الحافز لتنفيذها. ويتضمن الملحق 5 دليلاً لإعداد عقد خدمة الركاب.

5-8 التنافس على عقود التزامات الخدمات العامة

بموجب بعض الخيارات الهيكلية الواردة في الفصل 5، يمكن جعل عقود التزامات الخدمات العامة تنافسية. أولاً، يمكن تقسيم مجموعات الخدمات، مثل شبكة السكك الحديدية في الضواحي أو مجموعة من خدمات تشغيل القطارات الإقليمية إلى شركات جديدة، ثم بعد ذلك يمكن صياغة عقود التزامات الخدمات العامة المطلوبة، التي تشمل معايير الأداء، مثل الالتزام بالمواعيد والموثوقية والمكافآت والعقوبات، ويمكن منح حق امتياز تشغيل الشركة من خلال إجراء مناقصات، وأخيراً يمكن لوحدة إشراف خاصة بالحكومة الوطنية أو المحلية متابعة الأداء ودفع المدفوعات.

ويخلص الشكل 3-8 مثلاً على كيفية تنظيم ذلك في عمليات تشغيلية قابلة للفصل لقطارات إقليمية أو ضواحي. ويعد نقل المسؤولية عن مواصفات الخدمة والتمويل الجزئي للمستوى الأدنى من الحكومة، كما هو مبين في الشكل 3-8، إضافة جاذبة،



عقود حقوق الامتياز الخاصة بخدمات الشحن التي يديرها القطاع الخاص في أمريكا اللاتينية وأفريقيا، كما أنها تشكل أساس خدمات الركاب في المسافات الطويلة التي تديرها شركة Via Rail المملوكة للدولة على الشبكات الخاصة الوطنية الكندية. وفي الإطار العام يتم استخدام عقود الخدمات العامة عن طريق المناقصات التنافسية في شراء خدمات محددة لركاب السكك الحديدية في الأسواق الإقليمية في ألمانيا وفنلندا والسويد. وتوضح دراسة الحالة الخاصة بشركة Virgin Rail كيف استجابت شركة خاصة واحدة للحصول على ما يعتبر أساسا عقود خدمات عامة (في المملكة المتحدة).

حيث لديها القدرة والموارد اللازمة لأداء هذا الدور، ولكن هذا ليس أساسيا في هذا النهج. وقد كانت المناقصات التنافسية لعقود الالتزام بالخدمة العامة ناجحة في كثير من تطبيقاتها في أوروبا، ولكن مع وجود عقبات مهمة ينبغي التغلب عليها.⁸⁵

6-8 دراسات الحالة

نوضح استخدام النماذج التعاقدية لتمويل التزامات الخدمة العامة للركاب في بعض دراسات الحالة المقدمة في المرفقات والملاحق، وتشمل أمثلة من أطر القطاعين العام والخاص، وتضمن هذه العقود استمرار خدمات الركاب بموجب كثير من

⁸⁵ لويس تومسون، "تقديم عطاءات تنافسية في مجال السكك الحديدية: ماذا نتعلم من التجربة؟" "Competitive Tendering in Railways: What is Experience Telling Us?"، (المؤتمر الأوروبي لوزراء النقل، نوفمبر 2006 في باريس)، <http://www.internationaltransportforum.org/Pub/pdf/07TenderingRail.pdf>

إصلاح السكك الحديدية: دليل تحسين أداء قطاع السكك الحديدية

الفصل التاسع وضع الإطار التنظيمي

9

1-9 المقدمة

لأن الأسعار المحددة بأقل من استرداد التكاليف لا تشجع، بل تمنع، شركات السكك الحديدية من القيام باستثمارات طويلة الأجل، وقد تسبب حالات إفلاس، لذا تضر القواعد التي تعمل ضد الاستقرار المالي طويل الأجل للسكك الحديدية بالعملاء أيضاً بعد حين.

وقد يتضمن إصلاح السكك الحديدية تغييرات في ملكيتها أو إدارتها، والهيكل المؤسسية والتنظيمية، وقواعد الحوكمة. وقد تتطلب هذه التغييرات تعديلات في شكل القواعد المنظمة من الناحية الاقتصادية. على سبيل المثال، يؤدي منح حق الاستخدام لطرف ثالث (للغير) إلى الحاجة إلى وضع قواعد تنظم سلوكيات مؤسسات مرافق البنية التحتية. وقد يشمل التنظيم الاقتصادي أيضاً المهمة الصعبة المتمثلة في الحفاظ على المنافسة وتطويرها في هذا القطاع.

ورغم أن هذا الفصل يركز على القواعد المنظمة اقتصادياً، فإن المناقشة تشمل أيضاً القواعد اللازمة لسلامة السكك الحديدية وحماية البيئة ومواءمة المعايير الفنية.⁸⁷

ويغطي هذا الفصل أيضاً الجوانب المؤسسية والتنظيمية للقواعد المنظمة. كما نجد أنه في كثير من الدول تم استبدال الوزارة المسؤولة عن النقل بجهة تنظيمية مستقلة عن الحكومة، ثم فصل التنظيم عن الحكومة، التي تحتفظ بالإشراف الإداري وأدوارها بوصفها واضحة السياسات وصاحبة حقوق الملكية وجهة التمويل المعنية. وفي الدول التي لم تتمكن بعد من وضع قواعد منظمة مستقلة، قد تكون هناك حاجة إلى حلول أخرى، على الأقل في المدى القصير، حتى يمكن التغلب على العقبات.

2-9 الصالح العام

ثمة ضرورة للتدخل التنظيمي إذا كان من المتوقع أن تختلف المصلحة العامة اختلافاً جوهرياً عن المصالح التجارية لمقدمي الخدمات - عادة الشركات الخاصة، ويشار إلى هذا الموقف غالباً بـ "إخفاق السوق".

تداخلت صناعة السكك الحديدية بصورة دائمة وعلى نحو كبير في أنشطة القطاع العام، وفي كثير من الدول يمتلك القطاع العام السكك الحديدية ويديرها، وقد خضعت السكك الحديدية المملوكة للقطاع العام والخاص عادة لبعض الرقابة الحكومية - التسعير ودخول السوق والخروج منها (التزامات بإبقاء الخطوط مفتوحة وتشغيل الخدمات) والهيكل المالي وأساليب المحاسبة والعلاقات الرأسمالية، مثل تلك التي بين مرافق البنية التحتية وتشغيل القطارات وقواعد التشغيل.⁸⁶

وعلى مدى السنوات الثلاثين الماضية شكك الخبراء في العبء الثقيل للقواعد التنظيمية الاقتصادية، وتم استبدال القواعد التي كانت تحمي الاحتكارات الوطنية في بعض الدول وحلت محلها قوانين تتيح استخدام البنية التحتية من أطراف أخرى. وهذه الاتجاهات المتعارضة واضحة للغاية في الاتحاد الأوروبي، حيث كان تحرير سوق السكك الحديدية مصحوباً بقواعد تنظيمية موسعة لخلق سوق غير تمييزية.

وبصفة عامة، تعد أفضل جهة تنظيمية هي السوق، مما يعني أنه يجب استخدام القواعد التنظيمية الاقتصادية فقط لتصحيح حالات إخفاق السوق، على سبيل المثال في حالة غياب المنافسة. ويجب استخدامها بحذر، لأنها يمكن أن تؤدي إلى عواقب غير مقصودة لا سيما بالنسبة للأطراف التي كان مقصود حمايتها. على سبيل المثال، في كثير من الدول يتم تحديد الأسعار المنظمة بأقل من التكلفة. وعلى المدى القصير يبدو أن هذا يعود بالنفع على العملاء، ولكن على المدى الطويل تتدهور أصول وخدمات السكك الحديدية،

بصفة عامة، تعد أفضل جهة تنظيمية هي السوق.

⁸⁶ أي كيسايدز وآر ويلينج، إعادة هيكلة تنظيم صناعة السكك الحديدية للصالح العام، ورقة عمل بحثية بشأن السياسات (البنك الدولي، 1995).

⁸⁷ تتوفر مجموعة كبيرة من المعلومات حول اللوائح، مع مسرد بست لغات على الموقع <http://www.regulationbodyofknowledge.org/>



الاحتكار

ينشأ الشكل الأكثر شيوعاً لإخفاق السوق في السكك الحديدية من قوة الاحتكار. وقد تهيمن شركات السكك الحديدية على أسواق معينة، وعادة ما يكون لها احتكار طبيعي، على الأقل للبنية التحتية.⁸⁸ وفي قطاع السكك الحديدية، نادراً ما يمكن خلق منافسة في توفير البنية التحتية بسبب وفورات الكثافة المطلوبة لاستدامة العمل - ينخفض متوسط التكلفة مع ارتفاع أحجام المسار (انظر الفصل 3)، كما أنه عندما تكون المنافسة بين الوسائل، و بين مشروعات السكك الحديدية ضعيفة، تكون هناك حاجة إلى تنظيم لحماية العميل النهائي، وربما لضمان استخدام عادل لجميع المنافسين أو المنافسين المحتملين للمرافق المملوكة لشركات التشغيل. ويجب وضع قواعد منظمة اقتصادياً لخلق بيئة تنافسية إلى أقصى حد ممكن.

وعندما يكون هناك احتكار يمكن تحديد جودة الخدمة والسعر بعدة طرق.⁸⁹ يقترح غوميز إيبانيز مجموعة من الخيارات على طول سلسلة متصلة (الشكل 9-1)، تتراوح من الاعتماد الكلي على الأسواق إلى تقديم الخدمة من القطاع العام.⁹⁰ في أحد طرفي السلسلة - طرف السوق - يتعاقد العملاء مباشرة مع مقدم الخدمة الاحتكارية. والخيار التالي هو عقود الامتياز، وهي مثل العقود الخاصة تستعين بالمحاكم لتسوية المنازعات، ولكنها أكثر ملاءمة للسكك الحديدية التي لديها كثير من العملاء. علاوة على ذلك تنشئ الحكومة هيئة متخصصة لتنفيذ القواعد التقديرية،

وتتعرض المصلحة العامة للخطر إذا أخفقت السوق في تحقيق أهداف الحكومة، مثل الأمن القومي أو الترابط الوطني أو أهداف السياسات الاجتماعية، ويجب على الحكومة حينها تحديد ما يلزم القيام به للسكك الحديدية ودفع تكاليف ذلك، وهي التزامات القطاع العام بشكل أساسي (التزامات الخدمة العامة). وتعد إدارة التزامات القطاع العام شكلاً من أشكال التنظيم، ولكن نظراً لمناقشة ذلك في الفصل 8، فلن نكرره في هذا الفصل. ونركز هنا على تنظيم احتكار السكك الحديدية وإعداد وتطوير قواعد المنافسة والسلامة والبيئة ووضع معايير فنية.

ونناقش في الأقسام التالية جوانب المصلحة العامة التي يجب مراعاتها في تصميم القواعد المنظمة لقطاع السكك الحديدية.

9-2-1 القضايا الاقتصادية

تم وضع معظم القواعد الاقتصادية في قطاع السكك الحديدية لمعالجة قضيتين: (1) الاحتكار، وخاصة الاحتكار الطبيعي (2) إدارة واجهات الصناعة، عادة عند نقطة الفصل بين الاحتكار الطبيعي وبقية الصناعة.

⁸⁸ الاحتكار الطبيعي هو كيان ينخفض متوسط تكاليفه مع المخرجات.

⁸⁹ عنصر الاحتكار الطبيعي للسكك الحديدية هو بنيتها التحتية، وينطبق ذلك على السكك الحديدية المتكاملة رأسياً والمنفصلة رأسياً. ويقلل الفصل الرأسى من نطاق الاحتكارات الطبيعية - ليس لدى مشغلي السكك الحديدية خيار، في حين قد يكون هناك خيارات للعملاء النهائيين في بعض الأحيان.

⁹⁰ خوسيه إيه. غوميز إيبانيز، تنظيم البنية التحتية: الاحتكار والعقود والسلطة التقديرية، (دار نشر جامعة هارفارد، مدينة كامبريدج (ماساتشوستس) 2003).

3-2-9 الحاجة إلى معايير فنية عامة

السكك الحديدية لديها حافز لوضع معايير فنية عامة والاتفاق عليها، لأن هذا يسهل التشغيل البيني بين أنظمة السكك الحديدية، وحتى السكك الحديدية غير المتصلة بسكك حديدية أخرى تهتم بوضع معايير فنية عامة، حتى تتمكن من الاستفادة من وفورات الحجم في التصنيع. ونتيجة لذلك تم وضع المعايير من الاتحاد الدولي للسكك الحديدية، ورابطة السكك الحديدية الأمريكية، ومنظمة تعاون السكك الحديدية،⁹¹ وغيرها.

ورغم ذلك قد تفتقر شركات السكك الحديدية الفردية إلى الحوافز لوضع وتطبيق المعايير الفنية العامة، لذا تضمن القواعد المنظمة وضع المعايير والالتزام بها.

4-2-9 التأثير على وسائل النقل المتنافسة

تتطلب عادة وسائل النقل المتنافسة مثل الطرق تكاليف سلامة وبيئة أعلى بكثير من السكك الحديدية، لكن لا يجب أن تكون القواعد المنظمة للسكك الحديدية قاسية لدرجة تخنق قدرة السكك الحديدية على المنافسة، لأن هذا من شأنه أن يشجع العملاء على اختيار وسائل أخرى، مما يؤدي إلى تدهور شامل في السلامة والأداء البيئي في قطاع النقل بأكمله، لذا دعماً للصالح العام يجب مراعاة المنافسة عند وضع اللوائح المنظمة لقطاع السكك الحديدية.

3-9 أشكال القواعد المنظمة

1-3-9 الروابط بين أشكال القواعد المنظمة

ترتبط الأشكال المختلفة من القواعد المنظمة بصورة وثيقة. وتؤثر متطلبات السلامة والبيئة على المعايير الفنية وجميع متطلبات نموذج التنظيم الاقتصادي، لأنها تؤثر على المنافسة في خدمات السكك الحديدية والجوانب التجارية للأداء، كما يمكن أن تؤثر المنافسة على تطبيق القواعد التنظيمية الخاصة بالسلامة والبيئة والجوانب الفنية. فعلى سبيل المثال، في الاتحاد الأوروبي، أدى إدخال إمكانية

دعماً للصالح العام يجب مراعاة المنافسة
عند وضع اللوائح المنظمة لقطاع
السكك الحديدية.

وتتضمن سلطة تحديد الأسعار ومعايير الخدمات. وتعمل الهيئة التنظيمية ضمن إطار واضح وشفاف تحده التشريعات، ولكنه واسع بما يكفي للسماح للهيئة التنظيمية بممارسة سلطة تقديرية كبيرة. وفي الطرف الخاص بالاعتبارات السياسية هناك خيارات المؤسسات العامة.

هذه الخيارات أكثر تعقيداً في الممارسة العملية، فيمكن الجمع بين القواعد التقديرية وعقود الامتياز (كما سيرد أدناه) والمؤسسات العامة. فعلى سبيل المثال، في أوروبا يخضع كثير من مقدمي خدمات البنية التحتية المملوكة للدولة لتنظيم تقديري، بصرف النظر عما إذا كانوا جزءاً من شركات قابضة أو مستقلين عن أي مشغل. وقد يكون للأسواق تأثير؛ فمثلاً، نادراً ما تعتمد شركات تقديم خدمات البنية التحتية المملوكة للدولة بالكامل على الأسواق الخاصة للحصول على رأس المال.

إدارة واجهات العمل في صناعة تم إصلاحها

إذا كان هناك حق للغير في استخدام البنية التحتية، فهناك حاجة إلى قواعد منظمة لضمان الاستخدام العادل بين متعاقد السكك الحديدية الذين يرغبون في استخدام البنية التحتية، وخاصة لضمان أن قواعد ورسوم الاستخدام ليست تمييزية.

وإذا كان هناك حق استخدام للغير (طرف ثالث) من دون الفصل الرأسي للبنية التحتية والتشغيل، فهناك حاجة إلى قواعد قوية بشكل خاص لضمان عدم تمييز السكك الحديدية المدمجة (المتكاملة) رأسياً ضد المستخدمين الجدد.

ونظراً لأن الفصل الرأسي يمنع مقدم خدمات البنية التحتية من الاتصال المباشر مع العملاء، فقد تكون هناك حاجة إلى قواعد منظمة لضمان أن الاستثمارات التي يقوم بها مقدم خدمات البنية التحتية تعكس احتياجات العملاء والحكومة، كما أنه في ظل الفصل الرأسي يجب أن تكون عمليات البنية التحتية وتشغيل القطارات منسقة جيداً، ويمكن أن يلعب التنظيم دوراً في هذا.

2-2-9 السلامة والبيئة

لا تتحمل صناعة السكك الحديدية عادة التكاليف الكاملة للحوادث أو الأضرار البيئية، لذا فالقواعد المنظمة مطلوبة لحماية الجمهور والموظفين والبيئة، كما في القطاعات الاقتصادية الأخرى، وإلا قد تهمل شركات السكك الحديدية المسائل المتعلقة بالسلامة والبيئة، إما لأسباب تجارية أو لمجرد أنها تفتقر إلى الوعي أو الكفاءة في هذه المجالات.

⁹¹ بالنسبة لأوروبا الشرقية والاتحاد السوفييتي السابق والصين وكوريا الشمالية ومنغوليا وفيتنام.

الاستخدام المفتوح (حق الوصول المفتوح) إلى وجود اشتراطات لدى كل دولة لإنشاء هيئة وطنية للسلامة وهيئة للتحقيق في الحوادث (البرلمان الأوروبي، المجلس الأوروبي، 2004)، واشتراطات فنية للتشغيل البيئي.

9-3-2 قواعد التنظيم الاقتصادي

القواعد التنظيمية والهيكل التنظيمي - التجارب الدولية

يجب أن توضع القواعد بحيث تراعي هيكل الصناعة، حيث يحدد هذا ما يجب تنظيمه: أي واجهات العمل داخل صناعة السكك الحديدية، مثل ضمان المنافسة العادلة بين المشغلين ورسوم الاستخدام المناسبة أو السعر الملائم للعملاء النهائيين.

وتوضح التجارب الدولية الصلة بين الهيكل التنظيمي والقواعد المنظمة، فمعظم السكك الحديدية في جميع أنحاء العالم متكاملة رأسياً، وكثير منها ليس لديه متطلبات لإتاحة الاستخدام لمشغلين آخرين. ويسمح نهج الولايات المتحدة (انظر الإطار 9-1) الذي يحتوي على خطوط سكك حديدية متكاملة رأسياً، بتنظيم الأسعار إلى حد ما للمستخدمين النهائيين، وقد يكون هذا النهج قابلاً للتكرار في روسيا والصين والهند، والتي تعد دولاً كبيرة بما يكفي بالنسبة لتنافس السكك الحديدية المتكاملة رأسياً، لكن في الدول الأصغر يكون التنافس على السكك الحديدية المتكاملة رأسياً غير اقتصادي، وقد يتطلب إدخال المنافسة في نظام السكك الحديدية الأصغر إتاحة الاستخدام لأطراف أخرى، مما يتطلب قواعد منظمة أكثر تشدداً من تلك المطبقة في الولايات المتحدة.

وعادة، يكون لدى البلدان ذات الاقتصاد الموجه سابقاً سكك حديدية متكاملة رأسياً ذات مشغل واحد مهيم. ويتم تنظيم معظم جوانب السعر والجودة من خلال التحكم المباشر - حيث يتم تشغيل السكك الحديدية كوزارات أو إدارات تابعة للدولة (انظر الإطار 9-2)، مما يضعها قيد السيطرة السياسية المباشرة. ينتج عن هذا تضارب مصالح - فقد تحتاج الوزارة بوصفها الجهة التنظيمية إلى تعريفات أقل، ولكن كمشغل قد ترغب في فرض تعريفات أعلى، لذا تقييد السكك الحديدية في قدرتها على العمل كشركة.

ويسمح الاتحاد الأوروبي وأستراليا (انظر الإطار 9-3) لمشغلي السكك الحديدية المتنافسين باستخدام البنية التحتية للسكك الحديدية، وتجربتهم مفيدة للدول التي لديها أو تفكر في الاستخدام المفتوح أو المحدود لأطراف أخرى. ويتيح الاستخدام (حق الدخول) المفتوح للمنافسة تنظيم السوق النهائية، أما العيوب فتتمثل في أنه يتطلب قواعد منظمة أيضاً لضمان الاستخدام العادل للبنية التحتية وتشجيع المنافسة بين المشغلين، كما أن قواعد تنظيم رسوم الاستخدام مهمة في حالات الاستخدام المفتوح.⁹²

الإطار 9-1 تنظيم خطوط السكك الحديدية المتكاملة رأسياً بالولايات المتحدة

توضح التجربة الأمريكية في الحد من القواعد فاعلية التدخل البسيط، خاصة إذا كانت هناك خطوط سكك حديدية متكاملة رأسياً. وتتنافس السكك الحديدية للشحن المتكاملة رأسياً في معظم الأسواق مع الطرق، وفي بعض الأسواق مع خطوط السكك الحديدية الموازية.

ومعظم السكك الحديدية مملوكة للقطاع الخاص في الولايات المتحدة، وقد خضعت لرقابة مفصلة لفترات طويلة من عرفة التجارة للولايات الأمريكية، ولم يسمح للسكك الحديدية بإغلاق الخطوط أو دمجها، وكانت خاضعة للتنظيم الصارم للتعريفات والجوانب الأخرى للخدمة، كما لم يسمح بالتعاقد (التفاوض) على تعريفات مع شركات الشحن، وإنما فقط تعريفات عامة.

ومنعت تلك القيود المبادرات التجارية، وأنشأت منظمات سكك حديدية تشبه القطاع العام، مما أدى إلى عوائد مالية غير كافية بل خسائر ونقص في الاستثمار، وكانت المحصلة إفلاس كثير من السكك الحديدية (20% من الصناعة) في فترة السبعينيات.

وفي عام 1980 تم تغيير القواعد المنظمة لتحقيق توازن أفضل بين الجدوى المالية للسكك الحديدية ومصالح شركات الشحن، ويعتمد النهج الجديد على المنافسة بين السكك الحديدية، والمنافسة بين السكك الحديدية والنقل البري من أجل "تنظيم" السوق. وسمح ذلك للسكك الحديدية بالتفاوض على الأسعار والخدمات مع العملاء، مع تدخل الهيئة المنظمة (الجهة التنظيمية) في الأسعار فقط استجابة للشكاوى، و فقط إذا كانت نسبة الإيرادات إلى التكلفة المتغيرة للحركة أكبر من 180%، كما تراجع الهيئة المنظمة أيضاً عمليات الدمج للحفاظ على المنافسة.

ومنذ عام 1980 تحسنت جميع مقاييس الأداء للسكك الحديدية، وكانت العائدات المالية كافية، ولكنها ليست كبيرة. وانخفض متوسط أسعار السكك الحديدية بنسبة 55%، وتضاعف حجم حركة السكك الحديدية تقريباً، وأعيد استثمار أكثر من 460 مليار دولار في أنظمة السكك الحديدية.

الإطار 9-2 البلدان ذات الاقتصاد الموجه سابقاً

وضعت البلدان ذات الاقتصاد الموجه سابقاً (بما في ذلك الهند) قواعد تنظيمية لمعظم جوانب أسعار السكك الحديدية وجودتها من خلال التحكم المباشر، إما عن طريق تشغيل السكك الحديدية كوزارات أو إدارات حكومية. ففي الصين والهند مثلاً، تعد الوزارة هي صانع السياسة وواضع القواعد التنظيمية (الاقتصادية والخاصة بالسلامة) والمالك والمشغل الرئيسي للقطارات (تكامل رأسياً). لكن في روسيا قامت الدولة بتكوين شركات للسكك الحديدية، وفصلت الإدارة عن الوظائف الحكومية، وسمحت لأصحاب العربات الخاصة أن يكونوا مشغلين، رغم أنه يجب عليهم عادة استخدام قطارات السكك الحديدية الروسية.⁹³ وعندما تنتهي السكك الحديدية الروسية من إنشاء فروع لامتلاك جميع العربات، ستقتصر القواعد المنظمة للتعريفات على البنية التحتية والقطارات، وينظر تعريفات النقل في السكك الحديدية الروسية هيئة الخدمة الفيدرالية للتعريفات،⁹⁴ وهي هيئة مسؤولة عن تعريفات النقل في جميع صناعات الشبكات في روسيا.

⁹² يمكن الاطلاع على مزيد من التفاصيل حول المنهج الأسترالي في دراسة الحالة الخاصة بشركة السكك الحديدية الأسترالية.

⁹³ تتبع روسيا الاتحاد الأوروبي: توفر شركات النقل القاطرات، وليس المشغلون.

⁹⁴ <http://www.fstrf.ru/eng> يمكن الاطلاع على مزيد من التفاصيل حول روسيا في دراسات الحالة وفي فصل "إصلاح السكك الحديدية".

الإطار 3-9 "الاستخدام (الوصول) المفتوح" في أوروبا وأستراليا

بصفة عامة نظمت معظم الدول الأوروبية الدخول إلى سوق السكك الحديدية، وسمحت فقط للسكك الحديدية المتكاملة رأسياً المملوكة للدولة بتشغيل خدمات القطارات. ومؤخراً تم إدخال المنافسة في الاتحاد الأوروبي وأستراليا في قطاع السكك الحديدية عن طريق إزالة الحواجز أمام دخول المجال، والسماح لأطراف أخرى باستخدام البنية التحتية المشتركة للسكك الحديدية.

ونظراً لأن السكك الحديدية تعمل الآن في سوق تنافسية، يجب أن يتحول تركيز التنظيم من السيطرة على سلوك السكك الحديدية المتكاملة رأسياً، إلى السيطرة على سلوك مقدم البنية التحتية المشتركة بصورة طبيعية، وتعزيز المنافسة بين المشغلين، لذا هناك حاجة إلى أشكال جديدة من القواعد المنظمة. وترد المبادئ الأساسية للاتحاد الأوروبي في المادة 30 من توجيه الاتحاد الأوروبي 14/2001:

- ضرورة إنشاء هيئات تنظيمية وطنية ذات استقلالية عن أي مدير (شركة إدارة) للبنية التحتية، أو هيئة معنية بتخصيص الموارد أو فرض رسوم، أو شركة متقدمة بطلب/مقدم طلب (مؤسسة سكك حديدية تسعى لزيادة قدراتها).
 - يجب أن يكون لمقدم الطلب حق الطعن ضد التمييز غير العادل.
 - يجب أن تتخذ الهيئات التنظيمية قرارات بشأن أي شكاوى، وتتخذ الإجراءات العلاجية.
 - يجب أن تضمن الهيئات التنظيمية أن رسوم استخدام البنية التحتية غير تمييزية، ويحددها مدير للبنية التحتية على مستوى يسمح لها بتغطية التكلفة المباشرة لتشغيل الخدمة،⁹⁵ وتشمل الندرة والتكاليف البيئية، مع السماح بزيادة الأسعار كلما تحملت السوق.
 - يجب أن تتأكد الهيئات التنظيمية من قدرة مدير البنية التحتية على تحقيق التوازن بين الإيرادات والمصروفات.
 - يجب أن تتأكد الدول الأعضاء أن مديري البنية التحتية لديهم الصلاحية للحصول على المعلومات التي تسمح لهم بالقيام بواجباتهم.
- وقد تم وضع قواعد الاتحاد الأوروبي قبل انضمام دول أوروبا الوسطى والشرقية إلى الاتحاد الأوروبي عامي 2004 و2007. وفي بعض دول أوروبا الوسطى والشرقية، عانت السكك الحديدية من فتح أسواقها، ونتيجة لذلك، رغم الاتفاق الواسع الواضح على مبادئ التحرير، يجب النظر في السياق بعناية لتجنب النتائج غير المرغوبة.

واجبات الهيئة المعنية بالتنظيم الاقتصادي

ليس هناك نموذج واحد هو الأفضل للتنظيم الاقتصادي لجميع السكك الحديدية. ويجب تصميم القواعد المنظمة لتحقيق أهداف قطاع النقل الوطني ومراعاة الجوانب الأخرى لإصلاح السكك الحديدية، وخاصة هيكل الصناعة والسياسات الحكومية بشأن مشاركة القطاع الخاص، كما يجب أن تأخذ القواعد في الاعتبار سوق السكك الحديدية - التي يمكن أن تتراوح بين مستخدم واحد لنقل المعادن إلى شبكة تخدم كثيراً من عملاء الشحن والركاب - وما إذا كانت هناك منافسة، وما إذا كان سيتم بناء خط جديد، وملكية السكك الحديدية. وتشكل هذه الاعتبارات الأهداف التي يجب أن توضع القواعد التنظيمية التقديرية لتحقيقها، وتصبح تلك الأهداف واجبات الهيئة التنظيمية.

وتشمل الاعتبارات العملية الأخرى أي تجربة للتنظيم في البلد المعني، والثقافة السياسية القائمة، وإمكانية توظيف ذوي المهارات والقدرات اللازمة لإدارة الجهة التنظيمية.

ويجب تحديد الواجبات العامة للجهة أو الجهات المعنية بالتنظيم الاقتصادي لتشمل الجوانب التالية:

- تنظيم تعريف النقل والخدمات، إذا كانت المنافسة ضئيلة أو معدومة
- تطوير المنافسة
- ضمان الاستخدام العادل
- تحديد رسوم الاستخدام
- ضمان الاستثمار في البنية التحتية

تنظيم تعريف النقل والخدمات

من الضروري النظر في تنظيم تعريف النقل بالسكك الحديدية والخدمات إذا كانت المنافسة ضئيلة أو معدومة، سواء من مشغلي السكك الحديدية الآخرين، أو وسائل النقل الأخرى، أو المصادر المتنافسة. وفي هذه الحالة، يجب أن تكون معايير تنظيم الأسعار موضوعية وشفافة. وعلى مر السنين، نظمت الحكومات تعريفات وجودة النقل، وما زالت حكومات عدة تقوم بذلك. وبمجرد أن تكون المنافسة كافية يجب تحرير تعريف النقل والخدمات.

تطوير المنافسة

تعتبر المنافسة أكثر كفاءة من القواعد المنظمة، لذا فإحدى المهام ذات الأهمية للهيئة التنظيمية المساعدة في إنشاء أسواق تنافسية، مما يلغي الحاجة إلى تنظيم تعريف النقل. وأثناء تطوير المنافسة يجب على الهيئة التنظيمية أن تنظر فيما إذا كانت هيئات السكك الحديدية تواجه بالفعل منافسة من وسائل النقل الأخرى. ويجب على الهيئة التنظيمية متابعة تطور المنافسة، وقد تتدخل لتعزيز المنافسة، أحياناً بالتعاون مع المنافس إذا كانت لديه خبرة.

وإذا تم السماح باستخدام أطراف أخرى لتقديم خدمات البنية التحتية للسكك الحديدية، فيجب أن تؤدي المنافسة بين مؤسسات السكك الحديدية إلى انخفاض الأسعار وزيادة الابتكار وتطوير أسواق جديدة. وقد اشتكت السكك الحديدية الحالية، التي عادة ما تكون مملوكة للدولة، من أن الداخلين الجدد في السوق يجنون الثمار - ويدخلون أو يتنافسون في أكثر الأسواق ربحية فقط، مما يترك

بمجرد أن تصبح المنافسة كافية، يجب إلغاء التعريفات والخدمات.

⁹⁵ يتم تفسير هذا بشكل عام على أنه التكلفة الحدية.

الإطار 4-9 الملحق 2 من توجيه الاتحاد الأوروبي 14/2001 - الخدمات التي يجب تقديمها كالتزامات للسكك الحديدية

1. يجب أن تشمل الحزمة ذات الحد الأدنى للاستخدام على:
 - أ) الوفاء بطلبات خدمات البنية التحتية
 - ب) الحق في الاستفادة من القدرات المقدمة
 - ج) استخدام نقاط وتقاطعات المسار
 - د) التحكم في القطار، ويشمل ذلك الإشارات والتنظيم والإرسال والتواصل وتوفير المعلومات عن حركة القطار
 - هـ) جمع المعلومات الأخرى اللازمة لتنفيذ أو تشغيل الخدمة التي تم توفير القدرات اللازمة لها
2. يشمل استخدام خط السكة الحديدية مرافق الخدمات وتوريد الخدمات ما يلي:
 - أ) استخدام معدات إمدادات الكهرباء للقاطرات حيثما كان ذلك متاحا
 - ب) مرافق التزود بالوقود
 - ج) محطات الركاب ومبانيها والمرافق الأخرى
 - د) محطات الشحن
 - هـ) ساحات التنظيم
 - و) مرافق إنشاء/تجميع القطارات
 - ز) جوانب التخزين
 - ح) الصيانة والمرافق الفنية الأخرى
3. قد تشمل الخدمات الإضافية:
 - أ) تيار الجر
 - ب) التدفئة المسبقة لقطارات الركاب
 - ج) التزويد بالوقود والتحويل وجميع الخدمات الأخرى المقدمة في مرافق خدمات الاستخدام المذكورة أعلاه
 - د) العقود المصممة خصيصا ل:
 - التحكم في نقل البضائع الخطرة
 - المساعدة في تشغيل القطارات غير المعتادة
4. قد تشمل الخدمات المساعدة ما يلي:
 - أ) استخدام شبكة الاتصالات
 - ب) توفير معلومات تكميلية
 - ج) التفتيش الفني على العربات

تحديد رسوم الاستخدام/ الوصول

يعد نظام رسوم استخدام الغير من أكثر المسائل تعقيدا. أولا، لكي تتمكن من حساب تكلفة تقديم خدمات البنية التحتية، يجب فصل حساباتها عن حسابات تشغيل السكك الحديدية.

ثانيا، يجب اتخاذ قرار بشأن المبادئ التي يجب تحديد الرسوم عليها. وهناك خياران عريضان، وهما تسعير التكلفة الحدية واسترداد التكلفة بالكامل. ويفضل معظم الاقتصاديين تسعير التكلفة الحدية، والذي يفرض التكاليف المتكبدة لكل خدمة، لكن التكلفة الحدية للبنية التحتية عادة ما تكون أقل بكثير من متوسط التكلفة⁹⁹، لذا في ظل تسعير التكلفة الحدية تسترد السكك الحديدية فقط نسبة صغيرة من إجمالي التكاليف.

للسكك الحديدية الحالية الوظيفة الإلزامية بخدمة الأسواق الأقل ربحية. وهناك احتمال آخر مع السكك الحديدية للركاب، وهو أن الداخلين الجدد قد يحددون مواعيد خدماتهم قبل السكك الحديدية الحالية، مما يؤدي لانخفاض في الربحية وبالتالي في الاستثمارات، فيدفع ذلك الحكومة إلى زيادة دعمها - على سبيل المثال لاستبدال الدعم من قطارات الخط المباشر المربحة⁹⁶ إلى خدمات الشحن الخاصة - ووقف تقديم الخدمات الخاسرة.⁹⁷

ويمكن للهيئة التنظيمية أن تساعد في ترشيد "جني الثمار"، والتأكد من أن المنافسة عادلة بين الأطراف الفاعلة في الصناعة، وتعود بالنفع على العملاء. وتشير التجربة إلى أن تطوير المنافسة في خدمات الركاب أكثر صعوبة من الشحن، وقد يفسر هذا سبب اختلاف اللوائح بين السكك الحديدية التي يهيمن عليها الشحن وتلك الغالب عليها الركاب، والتي تعتمد غالبا على حقوق الامتياز.

ضمان الاستخدام/حق الوصول العادل (غير التمييزي)

تتطلب المنافسة الصحية مع توفير سبل وصول الغير إلى السوق تكافؤ الفرص بين المشاركين الحاليين والجدد، ويجب أن يتمتع جميع المتعاقدين بحقوق استخدام عادلة وفقا لشروط محددة. وقد تضطلع الهيئة المنظمة بالتحكيم في الشكاوى المتعلقة بالتمييز في حق الاستخدام.

ويمكن تشجيع المنافسة في بعض الأحيان من خلال إتاحة استخدام أطراف متعددة لما يسمى بمرافق الخدمة حتى "الميل الأخير" - أي المحطات والمستودعات ووصلات شبكات السكك الحديدية، التي تتحقق جدوى اقتصادية أكبر من مشاركة هذه المرافق بدلاً من تكرارها.⁹⁸ وإذا كان تكرار المرافق الأساسية باهظ التكاليف، ينبغي للمالك إتاحة الاستخدام للشركات المنافسة، لكن اشتراط ذلك قد يؤدي إلى عدم تشجيع الاستثمار، لأن الشركات لا ترغب في الاستثمار لصالح منافسيها.

ويوضح الملحق 2 من توجيه الاتحاد الأوروبي 14/2001 (البرلمان الأوروبي والمجلس الأوروبي، 2001)⁹⁹ التمييز بين المرافق الأساسية وغير الأساسية (انظر الإطار 4-9). ويتضمن التوجيه قوائم بالخدمات التي قد يتم تقديمها لمتعاقدي السكك الحديدية. وتشير المجموعة 1 (الحد الأدنى لحزمة الوصول إلى السوق/ الاستخدام)، والمجموعة 2 (وصول خط السكة الحديدية إلى مرافق الخدمات وتوريد الخدمات)، إلى الخدمات التي ستكون مكلفة للغاية في حالة ازدواجيتها، لذا يجب إتاحة استخدامها (انظر المادة 5). المجموعة 3 (خدمات إضافية) قد يتم تقديمها عن طريق مدير البنية التحتية عند الطلب. وأخيرا المجموعة 4 (خدمات مساعدة) يمكن تقديمها، لكن مدير البنية التحتية غير ملزم بذلك.

⁹⁶ قطارات الخط المباشر هي القطارات التي تسير من جهة المغادرة الأصلية إلى جهة الوصول دون المرور عبر ساحات التنظيم حيث يتم إعادة تنظيم العربات في قطارات جديدة.

⁹⁷ إصلاح السكك الحديدية: تنظيم أسواق نقل البضائع " (المؤتمر الأوروبي لوزراء النقل - 2001).

⁹⁸ في حالة ألا تكون متطلبات الاستخدام تؤدي إلى عدم تشجيع الاستثمار لأن المستثمر يكون ملزما بتوفير استخدام المرفق الذي يعطي ميزة للمنافسين.

⁹⁹ http://ec.europa.eu/transport/rail/packages/2001_en.htm

¹⁰⁰ هناك استثناء عندما يكون هناك ازدحام أو ندرة في القدرات، وتكاليف حدية تتجاوز متوسط التكاليف. ويمكن أن يمثل ذلك مشكلة حقيقية في الدول التي تُستخدم فيها قدرات عالية، وفي هذه الحالة يكون الحل تحسين رسوم الاستخدام.

ويشير خبراء الاقتصاد إلى خيار آخر كثنائي أفضل حل، وهو الذي اعتمده الاتحاد الأوروبي (توجيه الاتحاد الأوروبي 14/2001)، ويسمح بزيادة الأسعار فوق التكلفة الحدية للسماح برسوم متباينة وتحسين استرداد التكاليف. ورغم أنه لا يذكر "تسعير رامزي" فهو يتفق مع نهجه.¹⁰¹ وحتى الآن، حقق هذا النهج نجاحاً محدوداً لأن كثيراً من مديري البنية التحتية يقيسون التكاليف المباشرة بشكل غير دقيق، ويفتقرون إلى بيانات قطاع السوق حول حساسية أحجام حركة المرور للتغيرات في رسوم الاستخدام. ويعزى ذلك جزئياً إلى أنه على عكس المشغلين المتكاملين، فإن مديري البنية التحتية ليس لديهم اتصال مباشر مع العملاء. وأشار الفصل 3 إلى أن تحميل العبء الكامل لتسعير رامزي على رسوم الاستخدام من شأنه أن يخلق رسوماً شديدة التباين تؤدي إلى اعتراضات تنظيمية أو طعون قانونية.

وهناك طريقة أخرى لاسترداد التكاليف الثابتة من العملاء، وهي فرض تعريفات من جزيئات مع رسم ثابت لتعكس التكاليف الثابتة، التي تشمل تكاليف توفير القدرات على المدى الطويل. ومع ذلك يصعب تحديد الرسوم الثابتة في سوق تنافسية واستخدام مفتوح، لأنها تؤثر على المنافسة بين السكك الحديدية الحالية الأكبر والداخلين الجدد إلى السوق الأصغر الذين لديهم قدرات متباينة بشدة على دفع الرسوم الثابتة.

وغالباً ما تلجأ دول أوروبا الغربية إلى التمويل الحكومي لسد الفجوة بين الإيرادات والنفقات بسبب صعوبة إيجاد ثاني أفضل حل يتيح استرداد التكاليف بالكامل من الرسوم. وفي أوروبا الوسطى يتم تقييد الموازنات الحكومية بشكل أكبر، لذا غالباً ما يتم فرض رسوم الاستخدام على حركة المرور جميعها، مما يقلل من مستويات الحركة، وبالتالي المساهمات في التكاليف الثابتة.

ضمان الاستثمار في البنية التحتية

يعتبر ضمان القدر والنوع المناسبين من الاستثمار في البنية التحتية للسكك الحديدية أمراً معقداً وصعباً، بسبب ضآلة الاستثمار في هذا المجال (هناك حاجة إلى استثمارات كبيرة في آن واحد)، وبسبب أن أصول السكك الحديدية تتمتع بعمر افتراضي طويل، وبسبب أهمية التكلفة الغارقة (أي المتكبدة من دون استرداد)، وبسبب أن البنية التحتية للسكك الحديدية نادراً ما يكون لها استخدامات بديلة، ولا يمكن نقلها، وبسبب كثرة المستفيدين النهائيين من الاستثمار. وفي معظم السنوات، حتى في السكك الحديدية المحررة وعالية الكفاءة في أمريكا الشمالية، أخفقت عائدات رأس المال في تلبية المعايير التي وضعتها الهيئة المنظمة.

ونتيجة لهذه الصعوبات، قد تطلب الحكومة من الهيئة المنظمة وضع إطار يشجع الاستثمار في البنية التحتية. أما الخيارات الرئيسية هنا فهي بين معدل العائد (أو تنظيم تكلفة الخدمة) وتنظيم الحوافز (أو الحد الأقصى للسعر).

وتتم وضع القواعد المنظمة لمعدل العائد في الولايات المتحدة لتحديد أسعار المرافق، حيث تستند الأسعار إلى تكاليف شركة ذات كفاءة في تقديم الخدمة، وتشمل العائد على رأس المال. ويتم استخدام معيار الشركة ذات الكفاءة لأن وضع التعريفات بناءً على جميع رؤوس الأموال المستثمرة يشجع الاستثمارات الباهظة، ووضعها بناءً على جميع تكاليف التشغيل يقدم حافزاً ضعيفاً لخفض هذه التكاليف.

ويعد الحد الأقصى للأسعار أو الحوافز أمراً شائعاً بين المرافق في أوروبا، ولكن بالنسبة للبنية التحتية للسكك الحديدية، لا يوجد إلا في بريطانيا، حيث تم طرح ذلك عند خصخصة السكك الحديدية عام 1996. ويطبق مكتب تنظيم السكك الحديدية سقفاً للأسعار مدته خمس سنوات على رسوم مورد البنية التحتية، ويحفظ المورد بأي زيادة في الكفاءة لفترة خمس سنوات.

وتتمثل نقطة الضعف المشتركة بين كلا النهجين في صعوبة تقييم تكاليف الشركة ذات الكفاءة، كما "لا توجد طريقة شفافة لمقارنة التكلفة والكفاءة التي تتم بها صيانة البنية التحتية، وبالتالي لا يوجد حافز فعال لمقدمي خدمات البنية التحتية كي يعملوا بكفاءة".¹⁰² كما أن إيجاد شركة سكك حديدية كمعيار استرشادي أمر صعب لأن كل دولة لديها شركة واحدة لتقديم خدمات البنية التحتية، لذا يكون ذلك صعباً في البلد المعني، ومعقداً على المستوى الدولي بالنسبة لصناعة السكك الحديدية وغيرها من الصناعات.¹⁰³

ويبدو أن الحوافز التنظيمية ليس لها تأثير يذكر على زيادة الكفاءة للشركات المملوكة للدولة، ربما لأنه من المفترض أن الدولة تغطي أي خسائر. وعادة ما تنظم الحكومات شركات تقديم خدمات البنية التحتية من خلال ترتيبات الحوكمة ووضع الموازنات السنوية، بما في ذلك السماح بعائد على رأس المال. وفي القارة الأوروبية، تضع الوزارات موازنات سنوية لشركات تقديم خدمات البنية التحتية المملوكة للدولة، ويعني ذلك أن شركة الخدمة تحتفظ بأي زيادة في الكفاءة لمدة عام واحد فقط. ومع ذلك، فقد أدخل كثير من الدول الأوروبية عقوداً متعددة السنوات بين الدولة وشركات تقديم خدمات البنية التحتية كبديل للتنظيم. وحتى يتسنى توسيع مجال التخطيط وتشجيع زيادة الكفاءة، يدرس الاتحاد الأوروبي اشتراط أن تقدم الدول الأعضاء لمديري البنية التحتية عقوداً متعددة السنوات، أو سن لوائح لتحسين وضع الموازنة، وتوفير حوافز لمديري البنية التحتية لتحسين كفاءتهم.

القواعد التنظيمية للجوانب الاقتصادية عبر الحدود

تعتبر السكك الحديدية وسيلة النقل الأكثر تنافسية لنقل البضائع عبر المسافات الطويلة، وبالتالي فإن السكك الحديدية العابرة للحدود ذات أهمية اقتصادية متزايدة. ويجب أن تقي الأطر التنظيمية بالمتطلبات الوطنية، وأن تكون مرنة بما يكفي لتحقيق التوافق عبر الحدود لتشغيل أو بناء أنظمة جديدة. وفي أوروبا،

¹⁰¹ يعتبر تسعير رامزي نهجاً يتم من خلاله رفع الرسوم أعلى من التكاليف المتغيرة بنسبة عكسية مع مرونة الطلب على قطاع معين في السوق. وبعبارة أخرى، كلما زادت مرونة الطلب، انخفضت الرسوم.

¹⁰² إصلاح السكك الحديدية ورسوم استخدام البنية التحتية (المؤتمر الأوروبي لوزراء النقل - 2001).

¹⁰³ كانت مقارنة التكاليف أقل إشكالية في الولايات المتحدة نظراً لوجود كثير من شركات السكك الحديدية والهيئة المنظمة STB، والتي وضعت تعريفات قياسية للتكاليف ومتطلبات إعداد التقارير الخاص بالتكلفة والنظام الموحد لتكاليف السكك الحديدية".

الإطار 5-9 رسوم استخدام الحركة عبر الحدود في الاتحاد الأوروبي

في الاتحاد الأوروبي، تمت مناقشة رسوم الاستخدام للحركات عبر الحدود على نطاق واسع، وتباين المستويات والهياكل الوطنية للرسوم بشكل كبير بين الدول، مما يؤدي إلى رسوم معقدة ولا يمكن التنبؤ بها، مع خلق حوافز لكل دولة للعمل من أجل مصلحتها الخاصة بزيادة حصتها في الإيرادات من تلك الخدمات. وقد نادى البعض بتنسيق رسوم البنية التحتية¹⁰⁴ والاستخدام عبر أوروبا، لكن ذلك غير عملي بسبب الاختلافات الواسعة في المستويات الوطنية لدعم الدولة للبنية التحتية.

يجب على الجهة التنظيمية أن تضع معايير السلامة، وتضع شركات السكك الحديدية نظام التنفيذ.

ولا يجب أن تكون قواعد السلامة مرهقة للغاية، ويجب أن تكون أكثر مرونة على خطوط السكك الحديدية ذات حركة المرور القليلة أو السرعات المنخفضة. وتضع الهيئات التنظيمية معايير السلامة، وتضع شركات السكك الحديدية أنظمة لتنفيذ هذه المعايير، ويجب على الهيئات التنظيمية مراجعة النظام والموافقة عليه ومراقبته لضمان الالتزام. ومن الأرجح أن تكون اللوائح المناسبة أكثر قبولاً من اللوائح غير المناسبة وغير المنطقية، وأن يتم تنفيذها دون إشراف كبير. ولا يجب أن تكون قواعد السلامة غريبة وشاذة، ويكون التركيز الأساسي للهيئة ضمان وضع العمليات المناسبة للوفاء بالمعايير. يمكن الرجوع للإطار 6-9 للاطلاع على أمثلة من الاتحاد الأوروبي وجنوب أفريقيا.

ويمكن "خصخصة" القواعد المنظمة للسلامة من خلال متطلبات التأمين. فعلى سبيل المثال، يمكن لمساحي (خبراء تقييم) شركة التأمين إجراء عمليات تفتيش سنوية، والتي تكون شرطاً للحصول على التأمين، ويكون التأمين شرطاً للحصول على ترخيص للعمل.

3-4-3 القواعد المنظمة للبيئة

تعتمد معظم القواعد المنظمة للبيئة على التشريعات الوطنية المشتركة بين القطاعات لحماية البيئة. وعادة ما تغطي ثلاثة مجالات واسعة النطاق:

- تلوث التربة، على سبيل المثال من مواد تشحيم المحركات، وتسرب الزيت من العربات، ومياه الصرف الصحي من قطارات الركاب، والمبيدات الحشرية، والكريوسوت من العوارض الخشبية.
- الضوضاء الناتجة عن العربات، والتي يمكن أن تكون مشكلة كبيرة في المناطق الحضرية.
- تلوث الهواء المحلي من قطارات الديزل، والتلوث الناجم عن الشحن (مثل غبار الفحم).

وقد تقوم هيئة التنظيم البيئي أيضاً بإجراء تقييم للأثر البيئي للمشروعات الجديدة، ويمكن أن تغطي التقييمات مجموعة من القضايا، تشمل التأثير على التجمعات السكانية والحياة البرية وموارد المياه.

تطورت السكك الحديدية على طول الخطوط الوطنية، لذا فإن الشواغل الرئيسية تتمثل في إمكانية التشغيل والاستخدام البيئي، ويشمل ذلك رسوم الاستخدام (الإطار 5-9)، وهي مشكلات شائعة في الحركات عبر الحدود في جميع أنحاء العالم.

وفي الاتحاد السوفييتي السابق تم توحيد السكك الحديدية حتى عام 1990، وهي ما زالت تلتزم بنفس المعايير الفنية ومعايير السلامة. ورغم أن تعريفه العبور تختلف، إهناك اتفاقية دولية مرضية قائمة. وفي أفريقيا تم بناء عدد قليل من السكك الحديدية الدولية في عهد الاستعمار، والتي استبقت الحدود الوطنية اليوم، لذا لا تعد إمكانية التشغيل البيئي مشكلة، ما لم تغير الدول المعايير الفنية، والقضية التنظيمية الرئيسية هي ترتيبات الاستخدام لخدمات العبور (الترانزيت) من الدول غير الساحلية إلى الموانئ.

وفي الدول النامية يجب أن يكون الحل لتقاسم العائدات للحركات عبر الحدود أكثر وضوحاً. ويجب على الحكومات التفاوض على معاهدة دولية، تقود إلى اتفاق بين السكك الحديدية الوطنية يشمل الترتيبات المالية. على سبيل المثال، وافقت الجماعة الإنمائية للجنوب الأفريقي (SADC) على "بروتوكول بشأن النقل والاتصالات والأرصدة الجوية"¹⁰⁵. وقد تضمن الفصل المتعلق بالسكك الحديدية شرطاً "لوضع مبادئ إقليمية لتكاليف السكك الحديدية، ونظام إقليمي لتسوية الحسابات نص على إجراءات دفع وتسوية مبسطة". وفي وقت كتابة هذا التقرير، لم يكن هذا النظام قد تم تنفيذه بعد، لكنه يتسق مع مبدأ أن تقاسم العائدات يجب أن يستند إلى التكلفة.

3-3-3 القواعد المنظمة للسلامة

تعتبر حوافز صناعة السكك الحديدية غير كافية لتحسين السلامة، لأن السكك الحديدية لا تتحمل جميع تكاليف الحوادث، وبالتالي لا يمكن ترك السلامة بالكامل للصناعة، خاصة إذا كانت السكك الحديدية تحمل الركاب.

¹⁰⁴ إذا كانت إحدى الدول تتقاضى رسوماً بنظام القطار - كمر، بينما تتقاضى دولة مجاورة حدودياً رسوماً بنظام الطن-كمر، فإن نظام التعامل حسب القطار لن يكون مثاليًا لأي منهما.
¹⁰⁵ البروتوكول المتعلق بالنقل والاتصالات والأرصدة الجوية (الفصل 7 من السكك الحديدية، الجماعة الإنمائية للجنوب الأفريقي - 2008). <http://www.sadc.int/index/browse/page/162>

الإطار 9-6 أمثلة على القواعد المنظمة للسلامة في الاتحاد الأوروبي وجنوب أفريقيا

في الاتحاد الأوروبي، يتطلب توجيه السلامة (49/2004)¹⁰⁶ لمشغلي السكك الحديدية الحفاظ على نظام إدارة السلامة وشهادة السلامة أو ترخيص يشير إلى أن الجهة المعنية بتنظيم السلامة تقبل نظام إدارة السلامة. وهذا التوجيه أكثر تفصيلاً من التشريعات السابقة، لأنه يأخذ في الاعتبار فتح السوق وقابلية التشغيل البيئي. وتتضمن المبادئ ما يلي: (1) تتحمل شركات السكك الحديدية مسؤولية سلامة الجزء الخاص بها من النظام، و(2) تكون هيئات تنظيم السلامة مسؤولة عن إدارة قواعد السلامة وتنظيمها وإنفاذها، و(3) يجب إنشاء هيئات وطنية للتحقيق في الحوادث ويمكن أن تكون جزءاً من هيئة تنظيم السلامة.

وقد تبنت جنوب أفريقيا نهجاً مماثلاً، حيث تشرف هيئة سلامة السكك الحديدية التابعة لوزارة النقل على عمليات السكك الحديدية الآمنة، وتعرزها من خلال دعمها ومراقبتها وإنفاذها ضمن إطار تنظيمي داعم.¹⁰⁷ وتشرف هيئة سلامة السكك الحديدية على سلامة السكك الحديدية في جنوب أفريقيا، لكن يظل مشغلو القطارات والمحطات وخطوط السكك الحديدية مسؤولين عن التنفيذ.

وغالباً ما تكون القواعد (اللوائح) البيئية موحدة على المستوى الدولي، فمثلاً يربط توجيه الاتحاد الأوروبي الأخير (26/2004) حدود انبعاثات قاطرة الديزل مع المعايير الأمريكية للمساعدة في إنشاء سوق عالمية تنافسية لل عربات.

وفي الولايات المتحدة، تعتبر الإدارة الفيدرالية للسكك الحديدية (FRA) مسؤولة عن التنظيم البيئي وتقييم أثره. ومن ناحية أخرى، تقوم معظم الدول في الاتحاد الأوروبي بوضع القواعد البيئية لإدارتها البيئية، وليس لجهة التنظيم المعنية بهذا القطاع.

9-3-5 القواعد التنظيمية للجوانب الفنية

قد تكون هناك حاجة إلى قواعد (لوائح) فنية لتلبية معايير السلامة أو البيئة أو التشغيل. ويهدف الشكل الأساسي للقواعد/اللوائح الفنية إلى ضمان توافق المسار والعجلات كل مع الآخر على جميع الخطوط. فعلى سبيل المثال، تقدم توجيهات الاتحاد الأوروبي بشأن الاستخدام البيئي درجة من التنسيق الفني والمعايرة الإجرائية، كما أن المعايير السوفيتية التي مازالت سارية في دول الاتحاد السوفييتي السابق تؤدي نفس الوظيفة.

وفي كثير من الأحيان يتم وضع معايير التنظيم الفني بدرجة رفيعة للغاية، مما يجعلها غير اقتصادية. ولا ينبغي أن تكون القواعد إلزامية على نحو أكثر من اللازم - ولا ينبغي إساءة استخدام المعايير الوطنية لحماية الصناعات الوطنية، كما ينبغي

تقييم جميع القواعد من حيث فاعلية التكلفة، وهي مهمة تؤديها رابطات الصناعة (الاتحادات المهنية) أفضل من الهيئات التنظيمية.

- على سبيل المثال، في الولايات المتحدة، قامت الجهة المسؤولة عن تنظيم السلامة، FRA، بتنفيذ التشريعات التي أجبرت الصناعة على تبني "التحكم الإيجابي في القطارات"، وهو نظام مصمم لتحسين سلامة القطار. والهيئة التنظيمية مقتنعة بالمزايا التشغيلية، لكن صناعة السكك الحديدية لا توافق على ذلك، وتحتج بأن زيادة تكاليف النظام تتجاوز المنافع الضئيلة المحققة.
- وعلى غرار ذلك، نجد الاتحاد الأوروبي مقتنعاً بأن نظام الإشارات باستخدام الكابينة - نظام إدارة حركة السكك الحديدية الأوروبية - ضروري لنظام أوروبي سلس وزيادة القدرة التنافسية للنقل بالسكك الحديدية، لكن تتكبد بعض أجزاء الصناعة تكاليف كبيرة من نظام إدارة حركة السكك الحديدية الأوروبية، مما قد يقلل فعلياً من القدرة التنافسية للسكك الحديدية.

وتوضح هذه الأمثلة خطر النتائج غير المقصودة عندما تحدد الحكومات أو الإدارات الوطنية العليا القواعد الفنية وتضع المعايير دون فهم متطلبات الصناعة التي تتسم بالكفاءة من حيث التكلفة. ويجب أن يتجنب المنظمون (الجهات التنظيمية) فرض المعايير أو أساليب التنفيذ أو الجداول الزمنية غير الواقعية أو التي لا يمكن تحملها.

وفي كثير من الأحيان تضع رابطات الصناعة معايير اختيارية، مما يقلل من تكاليف الصناعة لأن التصميم والمعايرة الفعالين يسهلان منافسة أكبر بين الموردين. وتكون تلك المعايير أكثر فاعلية عندما تتفق القواعد والمعايير الوطنية مع المعايير الدولية.

9-4-4 الأدوات التنظيمية

9-4-1 الأدوات التشريعية والتنظيمية

الأدوات التنظيمية هي أدوات لتنفيذ القواعد التنظيمية، ويجب تحديد الصلاحيات في التشريعات الأولية، التي تحدد إطاراً عاماً يتضمن أهداف السياسات العامة ومعاييرها وإجراءات تطبيقها. ويجب أن تعمل التشريعات والقوانين على تفعيل الإجراءات التدخلية التنظيمية المطلوبة.

والأداة التنظيمية الأكثر بساطة وشيوعاً هي المستندة إلى ضوابط تنظيمية (لوائح)، مثل مراقبة التعريفات الجمركية. وفي المقابل يجري استخدام العقود مع تسويق وخصخصة السكك الحديدية، وأهمها التراخيص وحقوق الامتياز. والتراخيص عبارة نوع من القواعد/اللوائح التنظيمية التقديرية، التي قد تغطي الجوانب

¹⁰⁶ <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2004:220:0016:0039:EN:PDF>

¹⁰⁷ المصدر: موقع (RSR) على شبكة الإنترنت - 107 <http://www.rsr.org.za/>

الاقتصادية والسلامة والبيئة، بينما تغطي حقوق الامتياز الجوانب الاقتصادية فقط، وناقش هذه الأدوات التعاقدية فيما يلي.

الأبسط هو الحصول على امتياز، وتعويض الثغرات الموجودة في عقد الامتياز عن طريق النص على حل النزاعات.

2-4-9 التراخيص

3-4-9 حقوق الامتياز

العناصر الرئيسية

يختلف حق الامتياز عن البيع المباشر للشركة بالكامل، ويستخدم بشكل عام لإدخال المنافسة للحصول على الحق في تقديم الخدمات في السوق، وليس المنافسة داخل السوق.¹⁰⁹ وعادة تحتفظ الحكومة بملكية البنية التحتية، ولصاحب حق الامتياز حقوق الاستخدام لمدة العقد.¹¹⁰ والامتياز هو شكل من أشكال التنظيم، لكن قد تكون هناك حاجة إلى تنظيم تقديري إضافي.

ويعتمد تصميم الامتياز على الحقوق التي يتم التعاقد عليها، والتي يمكن أن تتراوح من الحق في تشغيل بعض الخدمات، إلى الحق في إنشاء وتشغيل سكة حديدية وطنية أو دولية بأكملها. ويمكن أن يكون الامتياز:

- امتياز سلمي (عادة عن خدمات الركاب الخاسرة)، حيث يتم تنظيم التعريفات والخدمات، وتدفع الحكومة لصاحب حق الامتياز;
- امتياز تجاري، حيث يدفع المشغلون للحكومة مقابل حقوق التشغيل، وعادة ما يكون ذلك مقابل الشحن، دون أن يكون هناك لوائح للأسعار أو الخدمات;
- مزيج من الاثنين.

ويرد في الملحق 4 دليل لعقد الامتياز التجاري.

القواعد التنظيمية لحقوق الامتياز

ويموجب الامتياز يمكن أن يكون التنظيم بسيطاً مثل إنفاذ العقد.¹¹¹ ويمكن تقسيم المسؤوليات التنظيمية بين هيئة مراقبة الامتياز (إما الحكومة أو إدارة حكومية) وهيئة تنظيم مستقلة، ويمكن أن تمنح تلك الهيئة المستثمر الخاص مزيداً من الثقة من خلال توفير رقابة على الحكومة، أو منع جهة مراقبة الامتياز من إنهاء العقد قبل أن تتاح لصاحب حق الامتياز فرصة لتصحيح أي مشكلات. ويستلزم هذا الترتيب الحصول على أسعار أفضل من مقدمي العروض، لأنه يقلل من المخاطر التنظيمية المتصورة. ويصف الإطار 7-9 تجربة حقوق امتياز السكك الحديدية وتنظيمها في الأرجنتين.

ويجوز لهيئة التنظيم إصدار حكمها إذا أظهر المستثمرون سلوكيات انتهازية، مثل مطالب إعادة التفاوض بشأن العقود، أو عدم الامتثال للعقد. وهذا أمر شائع بين

رخصة التشغيل هي في الأساس عقد بين الهيئة التنظيمية والشركة، وقد تمارس الهيئة التنظيمية السلطة التقديرية في استخدام صلاحياتها. ويحدد الترخيص بوصفه عقداً الالتزامات مع توزيع المخاطر وإجراءات التنفيذ، وعلى وجه الخصوص يحدد حقوق والالتزامات المرخص له ويمنحه الحق في العمل. ويجب أن تمثل شركة التشغيل المرخصة لشروط الترخيص التي تشير إلى ملاءمته لتشغيل الأصول، مع مراعاة قدرته المالية والإدارية، والنهج المتفق عليه فيما يتعلق بالسلامة والمسائل البيئية والالتزامات خدمة العملاء وتوفير المعلومات. وتتفاوض الهيئة التنظيمية وشركة السكك الحديدية على اتفاقية ترخيص تنص على الشروط ذات الصلة، وهناك مثال على الشروط الخاصة بشبكة السكك الحديدية، والتي تغطي مجموعة واسعة من المسائل التنظيمية، على الموقع الإلكتروني للمكتب البريطاني لتنظيم السكك الحديدية.¹⁰⁸

والترخيص عبارة عن عقد يتم التفاوض عليه، مما يعني أنه في معظم الحالات لا يمكن إدخال التغييرات إلا باتفاق طرفيه. ويجب أن تمتلك الهيئات التنظيمية سلطة فرض التغييرات على أي مشغل لا يوافق على مقترحاتها، كما يجب أن يكون للمشغلين الحق في الطعن أو الرجوع إلى هيئة المنافسة أو هيئات تلقي الطعون الأخرى لطلب إجراء تحقيق.

ويمكن استخدام الترخيص أيضاً مع حقوق الامتياز، رغم أنه يجوز إعفاء صاحب حق الامتياز من شروط ترخيص معينة إذا تم التحقق من الامتثال لشروط الترخيص من السلطة المنوط بها منح حق الامتياز. وبصفة عامة، يجب أن يصدر الترخيص من هيئة ترخيص مستقلة (قد تكون الهيئة التنظيمية)، وليس سلطة منح حق الامتياز. ولا يسمح لأصحاب حقوق الامتياز الذين لا يتمكنون من الحصول على ترخيص لأي سبب من الأسباب بالعمل. ويمنح الامتياز فقط بعد أن تصدر الهيئة التنظيمية الترخيص، إلا إذا تعذر بدء التشغيل حتى يتم إنشاء مرافق جديدة. وفي هذه الحالة تكون هناك حاجة إلى عقد حقوق امتياز قبل ترخيص التشغيل.

واستخدام الترخيص والامتياز معا له عيوبه، لأن هناك حاجة إلى أكثر من مجلس إدارة واحد، كما أن كثيراً من الدول تفتقر إلى الموارد اللازمة لذلك. وقد يكون الحل

¹⁰⁸ <http://www.rail-reg.gov.uk/server/show/nav.2159>

¹⁰⁹ خوسيه إيه. غوميز إيمانيز، تنظيم البنية التحتية: الاحتكار والعقود والسلطة التقديرية " *Regulating Infrastructure: Monopoly, Contracts and Discretion* "، دار نشر جامعة هارفارد، مدينة كامبريدج (ماساتشوستس) 2003.

¹¹⁰ في حالة وجود بنية تحتية جديدة، يمكن أن تعود الملكية إما إلى الحكومة في نهاية الامتياز أو يمكن نقلها إلى الحكومة مع السماح لصاحب حق الامتياز باستخدام المرافق.

¹¹¹ استاشي ودي رو، خصخصة تنظيم البنية التحتية للنقل، معهد البنك الدولي لدراسات التنمية - 2000.

الإطار 7-9 امتيازات الشحن والقواعد التنظيمية له بالسكك الحديدية في الأرجنتين

تم منح حق امتياز السكك الحديدية الأرجنتينية في أوائل التسعينيات. وأنشأت الحكومة هيئة تنظيمية للنقل، ومسؤولة أيضا عن الشاحنات والحافلات، وتتبع وزير النقل. وكانت الهيئة التنظيمية تفتقر إلى السلطة التقديرية لتعديل عقود الامتياز، وكانت معظم المشكلات ناتجة عن العقود غير المكتملة والمتقدمة، عندما كانت حركة الشحن أقل من مستويات التعاقد، وأدت المنافسة المتزايدة إلى تخفيض التعريفات الجمركية. ونتيجة لذلك دفع أصحاب حقوق الامتياز للحكومة أقل واستثمروا أقل مما تنص عليه عقودهم. واختارت الحكومة إعادة التفاوض بشأن العقود، بدلا من إنهاؤها، وأذنت لوزير النقل بإعادة التفاوض بدلا من الهيئة التنظيمية. وأدى ذلك إلى وضع قواعد "التنظيم من خلال إعادة التفاوض"، بدلا من "التنظيم من خلال عقد". وأصبح التزام الجانبين بالعقود أقل صرامة، مما قلل من فعاليتها.¹¹²

الامتيازات الأفريقية،¹¹³ لكن لا يوجد في أي بلد أفريقي هيئة تنظيمية فعالة للسكك الحديدية تصدر الأحكام ذات الصلة أو أو تعمل على إنفاذ الاتفاقيات المعنية. ويلخص الإطار 8-9 تجربة امتيازات السكك الحديدية في أفريقيا.

وهناك بعض السلبات بالنسبة للامتياز مقارنة بالقواعد التنظيمية التقديرية، فنظرا لأن كثيرا من الظروف غير متوقعة عند توقيع عقد الامتياز، تكون العقود غير مكتملة وقواعد العقد غير كافية للتعامل مع جميع الاحتمالات. وتعتبر العمليات التنظيمية بديلا منخفض التكلفة أو مكمل للعقود غير المكتملة.

وكان من الممكن تعزيز كثير من حقوق الامتيازات التي أخفقت لجعلها أكثر كفاءة إذا تم استخدام القواعد التنظيمية التقديرية.¹¹⁴ ويجب ألا تتعامل هيئات مراقبة الامتياز، وهي عبارة عن كيانات حكومية أو تعتمد على الحكومة، في شكاوى العملاء أو مخاوف تتعلق بالسلامة، لأن الحكومة لديها مصلحة راسخة في حماية مصالح صاحب حق الامتياز. ويجب أن تكون الهيئة التنظيمية مستقلة عن الحكومة وصناعة السكك الحديدية، حتى تتمكن من النظر في الطعون ضد القرارات دون اللجوء إلى المحاكم. وقد تكون هيئة تنظيم الجوانب الاقتصادية المستقلة بمثابة هيئة تحكيم في نزاعات عقد الامتياز أو عدم الامتثال.

وبصفة عامة، بموجب حق الامتياز يجب أن يكون التنظيم الاقتصادي سلبيا، أي أن الهيئة التنظيمية يجب أن تستجيب للشكاوى بدلا من بدء التحقيقات من نفسها،

الإطار 8-9 امتيازات الشحن بالسكك الحديدية في أفريقيا¹¹⁵

منذ عام 1993 منحت كثير من الدول الأفريقية امتيازات لتشغيل السكك الحديدية، وهي خطوة أدت إلى تحسين الكفاءة وحركة المرور بشكل عام، رغم نقاط الضعف في عقود الامتياز والترتيبات المؤسسية للإنفاذ. وثبت أن المخاوف من قيام مشغلي الامتيازات الخاصة بتكوين قوة سوقية لا أساس لها من الصحة، لكن نتيجة لذلك لم تكن تعريفات النقل عالية كما هو مفترض في الامتياز. وقلل انخفاض التعريفات وحركة المرور التي تقل عن التوقعات من الأرباح، وأدت رسوم الامتياز المرتفعة ومستويات الديون غير المستدامة إلى جعل المشغلين غير قادرين أو غير راغبين في الاستثمار على نحو كاف، لذا كان على الحكومات تعويض معظم الاستثمارات، باستخدام قروض من المؤسسات المالية الدولية، لإجراء التجديدات والصيانة المتأخرة. ولم يكن تنظيم عقد الامتياز فعالا، خاصة فيما يتعلق بالإفصاح عن المعلومات، بسبب نقص الموظفين المؤهلين، ونقص الدعم السياسي لسلطات الامتياز. ولم تخضع العقود لعمليات مراجعة مستقلة، وعانى أصحاب حقوق الامتياز من تعبيرات غير متوقعة، مثل متطلبات إدارة خدمات الركاب غير الممولة، أو زيادة الرواتب. وكان من الممكن أن تمنع هيئة تنظيمية أو لجنة رقابية مستقلة هذه المخالفات.¹¹⁶

وأن تقوم بذلك على نحو يتسم "بالرفق" نظراً لأن هناك منافسة شديدة في كثير من الأحيان من خدمات الطرق. وعلى الهيئة التنظيمية القيام بما يلي:

- مراقبة الهيمنة على السوق إذا حاز صاحب حق الامتياز مستويات عالية من حصة سوق السكك الحديدية، ومتابعة الإجراءات اللازمة للتعامل مع إساءة استخدام سلطة الاحتكار
- سماع الشكاوى والتحقيق فيها بشأن الاستخدام والممارسات التمييزية
- تقييم التمييز بين شركات الشحن
- ضمان الاستخدام العادل للبنية التحتية للمشغلين الجدد، إذا كان ذلك مناسباً
- تقديم المشورة للوزير إذا كان صاحب حق الامتياز يرغب مثلا في سحب الخدمات

وقد يكون للوزير أيضا سلطة، سواء بموجب القانون أو اتفاقية الامتياز، في مطالبة الهيئة التنظيمية بمراجعة مدى معقولية الزيادات المقترحة في التعريفات في سياق اتفاقية الامتياز، إذا كانت هيئة مراقبة الامتياز تفتقر إلى الخبرة.

واختارت معظم دول أمريكا اللاتينية وأفريقيا استخدام الامتيازات بدلا من الترخيص، لأنها تفتقر إلى تاريخ من التنظيم المستقل. وبمجرد اكتمال المعاملة، يلجأ صاحب

¹¹² خوسيه إيه غوميز إيبانيز، تنظيم البنية التحتية: الاحتكار والعقود والسلطة التقديرية، (دار نشر جامعة هارفارد، مدينة كامبريدج "ماساتشوستس" 2003).

¹¹³ آر بولوك وفي فوستر وسي بريسينو، البنية التحتية لأفريقيا: هذا وقت التغيير، (البنك الدولي - 2010). <http://www.infrastructureafrica.org/aicd/flagship-report>.

¹¹⁴ خوسيه إيه غوميز إيبانيز، تنظيم البنية التحتية: الاحتكار والعقود والسلطة التقديرية، دار نشر جامعة هارفارد، مدينة كامبريدج "ماساتشوستس" 2003).

¹¹⁵ آر بولوك، استعراض جزء من امتيازات السكك الحديدية في أفريقيا جنوب الصحراء (البنك الدولي - 2006). <http://www4.worldbank.org/afr/ssatp/Resources/WorldBank-WorkingPapers/>. ESW-RailwayConcessions.pdf - آر بولوك، نتائج خصخصة السكك الحديدية في أفريقيا، (البنك الدولي - 2005).

¹¹⁶ المصدر نفسه.

حق الامتياز إلى الرفع المالي بصورة كبيرة، مما قد يمثل مشكلة.¹¹⁷ وفي الممارسة العملية يفشل كل من صاحب حق الامتياز والحكومة في الوفاء بالتزاماتهما.

قضايا تنظيمية محددة في عقود الامتياز

في عقود حقوق الامتياز في أمريكا اللاتينية وأفريقيا، يقتصر معظم التنظيم الاقتصادي على تعريفات النقل المدعومة للركاب، وإمكانية إلغاء المعاملة الحصرية المنصوص عليها في عقد حق الامتياز إذا كان هناك سوء استخدام لسلطة الاحتكار، لكن نادرا ما يتم ذلك لأن الأحجام نادرا ما تكون كافية لدعم أكثر من مشغل واحد. وعلاوة على ذلك، فإن بعض عقود الامتياز لا تنص على المعاملة الحصرية، لذا يفترض أصحاب حق الامتياز أنها موجودة، وتفترض الحكومات عكس ذلك. وبشكل عام، يحتاج تصميم وتنظيم عقد الامتياز في أمريكا اللاتينية وأفريقيا إلى تعزيز، ومن شأن وجود هيئة تنظيمية مستقلة مع صلاحيات مناسبة أن يدعم ذلك.

إنشاء خطوط جديدة

قد يرغب أصحاب حق الامتياز في بعض الأحيان في ضمان عدم وجود خطوط جديدة قد تتنافس مع الخط الذي حصلوا على امتياز. ويمكن أن تنص اتفاقية الامتياز على أن الحكومة لن تساند (أو حتى توافق) على إنشاء مثل هذه الخطوط لفترة محددة.

خطوط نقل المعادن

في كثير من الدول يتم عادة منح امتياز خطوط السكك الحديدية لتصدير الفحم أو المعادن، والتي يتم عادة إنشاؤها لهذا الغرض، وتملكها شركات التعدين أو الشركات التابعة لها. وفي بعض الأحيان تقرر الحكومة أن المصلحة العامة تُخدم بشكل أفضل إذا كان الممنوح له حق الامتياز مطالبا بتوفير القدرة على الاستعانة بالغير من شركات تعدين أو غيرها. على سبيل المثال، في بيلبارا طلبت مؤخرا محكمة المنافسة الأسترالية من شركات التعدين التي تمتلك خط السكك الحديدية منح حق الاستخدام إلى شركات التعدين الأخرى. ونظرا لأن مالكي الخطوط لديهم حوافز لبيع القدرة الاحتياطية للخطوط، فإن ذلك يطرح سؤالا حول ما إذا كان التدخل التنظيمي ضروريا أو مرغوبا في تلك الخطوط.

المنافسة

تكون المنافسة بين مشغلي السكك الحديدية ممكنة إذا كانت الخطوط تخدم الأسواق نفسها، ولكن فقط في حالة وجود وفورات كافية من الكثافة، لكن من النادر أن يكون هناك أكثر من خط واحد يخدم محورا واحدا. على سبيل المثال، في المكسيك كانت هناك مسابقة بشأن حق امتياز للسكك الحديدية لربط الصناعات من خلال خط واحد ذي ملكية مشتركة من أكثر من نظام للسكة الحديد، يخدم كل منها منفذا منفصلا.

مدة سريان عقد الامتياز

تشجع العقود الطويلة الاستثمار في الأصول وتطوير السوق وممارسات الإدارة الجيدة. ونظرا لأن معظم أصول السكك الحديدية لها عمر افتراضي طويل، وأن البنية التحتية للسكك الحديدية غير متحركة، يجب أن يكون للامتيازات مدة مناسبة. ففي أفريقيا على سبيل المثال، تتراوح مددة الامتيازات عادة بين 15 و30 عاما،¹¹⁸ لكن من المستحسن وضع تواريخ للمراجعة لتقييم التقدم المحرز.

تعد امتيازات ركاب السكك الحديدية شكلا من أشكال الامتياز، ولكنها عادة لا تشمل مسؤولية البنية التحتية للسكك الحديدية. وفي بريطانيا، تتراوح مدة الامتياز عادة من 7 إلى 10 أعوام، رغم وجود خطط لزيادة ذلك، وفي أماكن أخرى في أوروبا تكون فترات الامتياز أقصر. وتعمل الامتيازات القصيرة على زيادة المنافسة "على السوق"، وتجعل من السهل على القطاع العام الحصول على الكفاءات. ومع ذلك، فإن الامتيازات القصيرة لا تشجع صاحب الامتياز على الاستثمار في الأصول أو تدريب الموظفين وتنمية قدراتهم، أو وضع إجراءات دائمة لتوفير التكاليف، مما يحول مسؤولية الاستثمار إلى القطاع العام.

5-9 القضايا المؤسسية

5-9-1 مبادئ وضع القواعد المنظمة بشكل صحيح

تمثل المبادئ الرئيسية لتحديد كيفية تنظيم السكك الحديدية فيما يلي:

- استقلال الهيئة التنظيمية عن الصناعة والحكومة
- للهيئة التنظيمية سلطة قانونية واضحة، ويمكنها استخراج معلومات الصناعة اللازمة لتنفيذ واجباتها المحددة
- سيادة الشفافية والانفتاح
- الهيئة التنظيمية مسؤولة عن الإجراءات والتكاليف ذات الصلة وكذلك التقاعس في اتخاذ الإجراءات المطلوبة
- اتساق القرارات التنظيمية وإمكانية التنبؤ بها
- يوضح الهيكل التنظيمي البسيط الأدوار والمسؤوليات، مما يساعد في تجنب سوء الفهم والنزاعات القانونية.

ويجب أن تعكس جميع جوانب النشاط التنظيمي هذه المبادئ.

الهيئات التنظيمية المستقلة

الاستقلال عن الصناعة والحكومة أمر مرغوب فيه لأي هيئة تنظيمية، وذلك لأن قراراتها يجب أن تكون مستقلة، وينظر إليها على أنها بمنأى عن المصالح الخاصة، وبالتالي فهي أقل عرضة للمشكلات والنزاعات القانونية. ويقلل الاستقلال من نطاق وقوع "الجهة التنظيمية في براثن أصحاب النفوذ والمصالح" - عندما تدعم

¹¹⁷ آر شارب، نتائج خصخصة السكك الحديدية في أمريكا اللاتينية، (البنك الدولي - 2005). http://siteresources.worldbank.org/INTTRANSPORT/Resources/3362911227561426235/5611053-1229359963828/TP-6_LAC_Railways_Concessions_web.pdf

¹¹⁸ آر بولوك وفي فوستر وسي بريسينو، البنية التحتية لأفريقيا: هذا وقت التغيير، (البنك الدولي - 2010). <http://www.infrastructureafrica.org/aicd/flagship-report>

الهيئة التنظيمية المصالح الخاصة، مثل أهداف الصناعة قصيرة الأجل أو النتائج السياسية - بدلا من الحفاظ على المصلحة العامة. وهناك حاجة إلى تحديد واضح للمهام بين الحكومة بوصفها واضعة السياسات العامة، والهيئة التنظيمية كهيئة تحكيم، والأطراف الفاعلة في الصناعة، مثل مقدمي البنية التحتية والخدمات.

ويجب أن يكون التنظيم الاقتصادي مستقلا عن أي طرف فاعل في صناعة السكك الحديدية، وهذا أكثر أهمية بعد إدخال المنافسة، للحفاظ على تكافؤ الفرص في هذا المجال.

ويجب ألا يمتلك الوزراء أي سلطة للتأثير على القرارات التنظيمية. فإذا كانت الصناعة خاضعة للتنظيم من قبل وزارة لها مصالح مالية في السكك الحديدية، أو تعارض أهداف سياسة الوزارة مع الأهداف التجارية، فسيبتعد القطاع الخاص، ولن يتحقق هدف تطوير المنافسة في السوق. ويضمن الاستقلال أيضا اتخاذ قرارات متسقة ويمكن التنبؤ بها، حيث يتم فصل القرارات إلى حد ما عن العملية السياسية.

وقبل بدء الاستثمار يشعر القطاع الخاص بالقلق من أن اللوائح والقواعد قد يتم إدخالها أو تغييرها، مما قد يقوض ربحية استثماراته، أو ما هو أسوأ، إمكانية مصادرة الأصول المملوكة للقطاع الخاص (أي نزع ملكيتها). ويتيح التنظيم المستقل قدرا أكبر من اليقين، أكثر مما لو كانت القرارات تعتمد بالكامل على الحكومة، وغالبا ما تشرف الهيئة التنظيمية على المواقف المعقدة والمثيرة للجدل، ويجب السماح لها بطلب المشورة المهنية وإيجاد حلول غير سياسية.

ورغم أن القواعد المنظمة يجب أن تعمل خارج العملية السياسية، فإن وضع سلطة الهيئة التنظيمية ونطاق مسؤوليتها يتم من خلال التشريعات الحكومية، وتعين الحكومة أعضائها.

والسؤال هو: كيف يمكن للدول وضع قواعد تنظيمية مستقلة؟ يفتقد كثير من الدول الخبرة في التنظيم المستقل أو الموارد المالية والبشرية للتنظيم الفعال، وبالتالي تختار بعض الحكومات الوطنية التنظيم عن طريق منح حقوق الامتياز، لكن في ظل عدم وجود عدد من القواعد التنظيمية المستقلة، يمكن أن تمثل حقوق الامتياز مشكلة.

وحتى يتسنى تحقيق استقلال حقيقي، يجب توفير الموارد الكافية للهيئة التنظيمية، من مصدر تمويل مخصص ينبع من الصناعة التي تنظمها - من خلال رسوم التراخيص أو منح حقوق الامتياز. ومن شأن التمويل المستقل إبعاد الهيئة التنظيمية عن الموازنات الحكومية، وتعزيز الاستقلال عن الحكومة. ويضع البرلمان موازنة الهيئة التنظيمية على نحو مستقل عن موازنة الوزارة المسؤولة عن السكك الحديدية، لضمان المساءلة والاستقلالية بشأن الموازنة، كما يعزز الاستقلال الحقيقي من خلال عمليات صارمة لتعيين وإقالة مجلس الإدارة وكبار الموظفين (انظر القسم الخاص بالموظفين أدناه).

وفي الممارسة العملية، قد لا تتمكن الدول من تنفيذ جميع عناصر الاستقلال التنظيمي على الفور. ويمكن أن تستفيد هيئة تنظيمية صغيرة حديثة العهد من الإجراءات الإدارية الحكومية المعمول بها، ومن غير المرجح الاستقلال عن الدعم الحكومي لبدء تشغيل الهيئة التنظيمية، لكن يجب أن يكون الاستقلال التنظيمي هو الهدف طويل الأجل.

وضوح الصلاحيات والواجبات القانونية

يجب توضيح صلاحيات السلطة التنظيمية بشكل كامل في التشريعات، مع تجنب الحاجة إلى أن تسعى الهيئة التنظيمية إلى الحصول على الموافقات الوزارية. ويحدد التشريع السلطة التنظيمية للهيئة ونطاق مسؤوليتها، وعلى وجه الخصوص:

- يجب توضيح أدوار الهيئة التنظيمية والهيئات الأخرى لتجنب تداخل المسؤوليات.
- يجب أن تكون صلاحيات الهيئة كافية لتنفيذ المسؤوليات المحددة، مثل القدرة على الوصول إلى المعلومات الخاصة بالصناعة.
- يجب أن تكون جميع جوانب العمليات التنظيمية شفافة، بما في ذلك جميع القرارات والمبررات المتعلقة بها.
- يجب أن تكون الهيئة التنظيمية مسؤولة قانونيا عن الإجراءات والقرارات، مما يوفر حافزا لاتخاذ القرارات بناء على الأدلة والشواهد والتفكير السليم.
- يجب وضع ترتيبات استشارية دائمة مع أصحاب المصلحة الرئيسيين في القطاع، بما في ذلك الوزارات والموائن (عند الاقتضاء) وكبار العملاء.

وعلى سبيل المثال، تقع واجبات هيئة السكك الحديدية البريطانية في القسم 4 من قانون السكك الحديدية لعام 1993.¹¹⁹

الشفافية والانفتاح

تعزز عمليات اتخاذ القرارات الشفافة والمنفتحة التي يتم إجراؤها عبر القنوات الرسمية الاستقلال التنظيمي، وتعمل على تعزيز الثقة في السوق المتمثلة في الشعور بعدم وجود أي تأثير لا مبرر له من جانب الحكومة أو الصناعة. ويشمل ذلك عمليات وإجراءات تنظيمية مفتوحة للمراجعة والفحص العام (من جانب الجمهور)، والإفصاح عن جميع القرارات والإجراءات والمواعيد والمعلومات المالية وأساليب تقديم الطعون. ويجب أن تتضمن قنوات الاتصال تقارير سنوية وموقع إنترنت يتم تحديثه باستمرار، مع خدمة الخط الساخن.

تعزز العمليات الشفافة والمفتوحة
لاتخاذ القرارات ونشرها من استقلالية
الجهة التنظيمية.

¹¹⁹ http://www.railwaysarchive.co.uk/documents/HMG_Act001.pdf

المساءلة

الهيئة التنظيمية مسؤولة أمام الجمهور الذي تخدمه، والصناعة التي تنظمها، والبرلمان الذي يشرع تشغيلها، لذا يجب أن تكون إجراءات إعداد التقارير التنظيمية والوصول إلى المعلومات للمستهلكين وأصحاب المصلحة الآخرين مفتوحة وشفافة. ويجب أن تظهر المساءلة في إجراءات التوظيف ومستويات السلطة واتخاذ القرارات، كما تتطلب المساءلة إجراءات متينة وقوية ومفتوحة لتقديم الطعون من جانب أنشطة الصناعة على قرارات الهيئة.

وبالطبع، يمكن للهيئات التنظيمية المستقلة تجاوز نطاق ولايتها، وزيادة تكاليفها الداخلية إلى مستويات عالية لا مبرر لها، لذا يجب وضع الضوابط والموازن من خلال هياكل الحوكمة والإفصاح الإلزامي عن المعلومات العامة ومراجعة الحسابات بشكل مستقل وإجراء المراجعات القضائية والتحقيقات في القرارات المتخذة، كما ترفع الهيئة التنظيمية تقريراً سنوياً إلى البرلمان يفسح عن الشؤون المالية والتخطيط والإنجازات وجوانب الإخفاق، وتشرف على ذلك هيئة برلمانية، مثل لجنة الحسابات العامة.

الاتساق وإمكانية التنبؤ

تحتاج الهيئة التنظيمية إلى مرونة كافية لتحسين منظومة العمل التنظيمي، من خلال تكييف العمليات والقرارات لتعكس الدروس المستفادة في تنفيذ العمل، لكن التحولات غير المتسقة أو غير المتوقعة في المتطلبات التنظيمية تزيد من المخاطر على القطاع الخاص، مما يولد الشكوك ويقلل المصداقية بشأن الاستقلال التنظيمي، ويرفع تكلفة رأس المال ويعمل على عدم تشجيع الاستثمار في الصناعة.

الحد من التعقيدات

تقليل تكلفة وتعقيد التنظيم هو الهدف الرئيسي للهيئة المنظمة، حيث يزيد التعقيد التكاليف التي تحملها الجهة التنظيمية والصناعة، ويؤدي إلى زيادة استخدام الموارد البشرية التي تتسم بالندرة وخنق النشاط التجاري. يجب أن تعمل القواعد المنظمة على تجنب خفض المنافسة في صناعة السكك الحديدية، خاصة أن معظم الحكومات ترغب في تحويل حركة النقل من الوسائل الأقل ملاءمة للبيئة إلى السكك الحديدية، ويجب أن يهدف التصميم التنظيمي إلى قصر القواعد التنظيمية على الهياكل والعمليات التنظيمية الضرورية للغاية، وتبسيطها، وترك أكبر قدر ممكن للسوق والصناعة.

5-2 الترتيبات المؤسسية والتوظيف/الموظفين

في سياق المبادئ المبينة أعلاه، هناك عدد من الخيارات المترابطة للترتيبات المؤسسية التنظيمية.

- هل يجب الجمع بين القواعد التنظيمية الاقتصادية وقواعد السلامة في هيئة واحدة؟
- هل يجب أن يكون للسكك الحديدية هيئة تنظيمية خاصة بها أو تشارك هيئة تنظيمية مع القطاعات الأخرى؟

يجب تحديد المهام بشكل واضح بين الحكومة بوصفها واضعة السياسات والهيئة التنظيمية ثم بوصفها جهة التحكيم.

- هل يجب تعيين الهيئة التنظيمية لإدارة أو سلطة (مما يعني مزيداً من الاستقلال)؟ وهناك أيضاً خيارات التوظيف، والتي نناقشها أدناه.

هل يمكن الجمع بين القواعد التنظيمية الخاصة بالاقتصاد والسلامة؟
يمكن أن تقوم هيئة واحدة بتنفيذ القواعد الاقتصادية وقواعد السلامة / القواعد الفنية، أو يمكن مشاركة المهام من هيئات منفصلة. وقد اختارت بعض الدول هيئات منفصلة، مثل الولايات المتحدة، وفي البداية بريطانيا العظمى. وفيما بعد قررت بريطانيا أن يتم الجمع بين التنظيم الاقتصادي والسلامة، مما ساعد على ضمان أن يراعي تنظيم السلامة أغلب الآثار التجارية للقرارات. وقد يؤدي ذلك إلى إغفال السلامة لصالح زيادة التركيز على النتائج التجارية، لكن الجمع بين الجانبين، الاقتصادي والسلامة، يوفر ميزة مشاركة الموظفين، وخاصة الموظفين الفنيين، ويعالج القضية الهامة التي تتعلق بتصميم الأطر التنظيمية لضمان التنسيق السلس بين المسؤولين عن الجوانب المختلفة.

هيئة تنظيمية لقطاع واحد أم قطاعات متعددة؟

يجب أن يأخذ التشريع الذي ينشئ هيئة تنظيمية للسكك الحديدية في الاعتبار الهيئات التنظيمية الأخرى التي قد يكون لسلطتها الأسبقية، أو التي قد تتداخل صلاحياتها معها. على سبيل المثال، هل من المنطقي إضافة تنظيم السكك الحديدية إلى مسؤوليات الهيئات الحالية؟ أم هيئة تنظيمية مستقلة للسكك الحديدية أفضل؟ يتعلق ذلك بالقضية الأوسع نطاقاً المتعلقة بما إذا كان يجب أن تكون هناك هيئة تنظيمية للسكك الحديدية فقط أو لعدد من القطاعات. ويقدم الإطار 9-9 أمثلة على ذلك.

ولدى قليل من البلدان/الدول النامية والتي تمر بمراحل انتقالية موارد كافية لإنشاء هيئة واحدة لقطاع السكك الحديدية، أو حتى لقطاع النقل، لذا وضعت معظم الدول النامية تنظيم السكك الحديدية داخل الهيئات التنظيمية متعددة القطاعات. على سبيل المثال، في ترازانيا تقوم هيئة تنظيم النقل البري والبحري (SUMATRA) بتنظيم الجوانب الاقتصادية والسلامة والبيئة لجميع القطاعات

الإطار 9-9 أمثلة على الهيئات التنظيمية الفردية والمتعددة القطاعات

في الولايات المتحدة، تتولى هيئة النقل البري المسؤولة عن جميع وسائل النقل البرية تنظيم القواعد الاقتصادية للسكك الحديدية، وتتولى الإدارة الفيدرالية للسكك الحديدية داخل وزارة النقل تنظيم سلامة السكك الحديدية. وبالمثل في ألمانيا، تقوم هيئة تنظيمية متعددة القطاعات، وهي إدارة الشبكة الفيدرالية، بمراقبة المنافسة وضمان الاستخدام غير التمييزي للبنية التحتية في جميع صناعات الشبكات، بما في ذلك السكك الحديدية، وتشرف الهيئة الفيدرالية للسكك الحديدية على تراخيص السكك الحديدية وتتولى إصدارها.

وفي روسيا، هناك هيئتان للتنظيم الاقتصادي للاحتكارات الطبيعية: الخدمة الفيدرالية للتعريفات، التي تتعامل فقط مع التعريفات الجمركية، والخدمات الفيدرالية لمكافحة الاحتكار التي تتعامل مع قضايا المنافسة والقضايا التنظيمية الأوسع نطاقاً. وقد تم اعتماد ترتيب مماثل في كازاخستان.

وفي دول الاتحاد الأوروبي الكبرى الأخرى (بريطانيا وفرنسا وإيطاليا) تكون الهيئات التنظيمية الاقتصادية للسكك الحديدية مسؤولة فقط عن صناعة السكك الحديدية، لكن يختلف ذلك في دول الاتحاد الأوروبي الأصغر.

النقل، باستثناء النقل الجوي. وقد يتحقق اتساق مفيد عندما تنظم جهة واحدة قطاعات متعددة.

- يمكن تطبيق الدروس المستفادة من تنظيم قطاع واحد على القطاعات الأخرى.
- يمكن استخدام الموظفين المتخصصين (مثل المحامين) عبر القطاعات، وإنشاء برامج عمل كاملة وتنظيم أكثر فاعلية وكفاءة.
- تشترك قطاعات المرافق والنقل في الحاجة إلى تخطيط وتمويل استثمارات رأس المال على المدى الطويل، وتحديد الرسوم الجمركية، والحاجة إلى التراخيص.
- تسهيل السياسات التنظيمية، وجعلها أكثر اتساقاً وشفافية عبر القطاعات.
- تراجع احتمال "وقوع الجهة التنظيمية في برائن أصحاب النفوذ والمصالح" عند المقارنة بوجود هيئة لقطاع واحد، لأن الهيئة متعددة القطاعات تتمتع بمكانة وسلطة أكبر، وتعمل في كثير من الصناعات والوزارات.

عيوب الهيئة متعددة القطاعات:

- بسبب سلطتها وقوتها يمكن للقادة إساءة استخدام مواقعهم، وقد لا تكون المعرفة الفنية المتخصصة بالقطاعات الفردية كافية، ويمكن تقليل هذا الخطر إذا تم تمثيل كل قطاع على مستوى مجلس الإدارة، وإذا تم الاحتفاظ بالمجموعات الفنية الخاصة بقطاع معين على المستوى التشغيلي.
- قد يمثل حجمها وتعقيدها النسبي مزيداً من التحديات في الإنشاء والإدارة.
- قد تؤدي البيروقراطية الأكبر إلى تأخير القرارات.

هيئة أمر إدارة؟

يجب إنشاء الهيئة التنظيمية كسلطة/هيئة مستقلة، وليس إدارة حكومية تفتقر إلى الاستقلال اللازم. وتضمن السلطة التنظيمية، التي تعمل ضمن إطار تحدده الحكومة في التشريع، أن تكون القرارات متسقة ويمكن التنبؤ بها بما فيه الكفاية لتحقيق الطمأنينة للمستثمرين، بدلا من أن تستند إلى مكاسب سياسية قصيرة الأجل، مثل الانتخابات أو القيود المالية.

التوظيف

ليس لدى كثير من الدول خبرة في التنظيم المستقل، لذا فإن بناء القدرة التنظيمية مسألة أساسية.¹²⁰ ويتمثل التحدي في تعيين موظفين مؤهلين ذوي خبرة مع الإبقاء والحفاظ عليهم حتى يتسنى لهم أداء الأدوار الفريدة والصعبة التي تتطلبها الهيئة التنظيمية.

ويجب ألا تعتمد الهيئة التنظيمية على إدارة حكومية للتوظيف، ولزيادة الاستقلالية يجب أن تتم التعيينات بشكل مستقل عن الحكومة أو الوزير، وقد يكون ذلك من خلال مجلس مستقل للتعيينات، ويكون لأعضاء مجلس الإدارة وكبار الموظفين فترات مدتها أربع أو خمس سنوات لضمان ولائهم للهيئة، وليس لمناصبهم السابقة، التي عادة ما تكون داخل الصناعة أو الوزارة. ويستثنى أعضاء مجلس الإدارة أو كبار الموظفين من الفصل، إلا في ظل الظروف القاسية المتمثلة في المخالفات الأخلاقية الجسيمة أو انعدام الكفاءة. ومن شأن ذلك الإجراء الاحترازي حماية صناعات القرار من الضغوط الخارجية، وبالتالي المحافظة على استقلال الهيئة. ويجب تحديد أسباب الفصل (إنهاء الخدمة) في التشريع، مع الضوابط والاشتراطات القوية، مثل اشتراط مصادقة البرلمان.

كما يجب أن يكون لدى الهيئة التنظيمية الفعالة عدد كاف من الموظفين الأكفاء الذين يتمتعون بمهارات في مجال القانون والاقتصاد والمحاسبة والهندسة، وفقا لواجبات الهيئة. وهناك حاجة أيضا إلى المهارات الفنية للسكك الحديدية لتنظيم السلامة، وربما للتنظيم الاقتصادي، لضمان أن القرارات تأخذ في الاعتبار حقائق صناعة السكك الحديدية. ونظرا لأن الهيئة يجب أن تكون حافزا على التغيير ونظرة جديدة على السكك الحديدية، فلا يجب أن يعتمد التعيين على الموظفين السابقين بالسكك الحديدية، الذين يحاولون إثبات وجودهم على نحو مفرد، ويحاولون توجيه إدارة السكك الحديدية.

يجب وضع القواعد التنظيمية بحيث تتجاوز المنافع المحققة التكاليف المتكبدة.

¹²⁰ آر بولوك وفي فوستر وسي بريسينو، البنية التحتية لأفريقيا: هذا وقت التغيير، (البنك الدولي - 2010). <http://www.infrastructureafrica.org/aicd/flagship-report>.

6-9 الخلاصة

ولا يوجد نموذج أوجد وأفضل للتنظيم الاقتصادي للسكك الحديدية، لكن يجب أن يكون مصمما لتحقيق الأهداف الحكومية لقطاع النقل بأكمله، مع مراعاة الجوانب الأخرى لإصلاح السكك الحديدية. وتحدد هذه الاعتبارات أهداف المصلحة العامة التي يجب أن يصمم التنظيم لتحقيقها، مما يحدد واجبات الهيئة التنظيمية التي يجب أن تنص عليها التشريعات.

وتشير التجربة إلى أنه من الصعب تطوير منافسة خدمات نقل الركاب بالسكك الحديدية مقارنة بخدمات الشحن، مما يعني أن السكك الحديدية التي تسيطر عليها خدمات الركاب تحتاج إلى تنظيم أكثر من تلك التي يسيطر عليها الشحن.

ويجب أن يكون التنظيم مرنا بما يكفي للاستجابة للأمور غير المتوقعة، خاصة عندما تخفق حركة المرور في تلبية التوقعات. وتتحقق المرونة من خلال قواعد تنظيمية تقديرية على نحو أيسر من عقد حقوق امتياز، رغم أن الجمع بينهما في بعض الأحيان قد يكون الحل الأفضل.

تعتبر السلامة الخارجية والتنظيم البيئي من الأمور الضرورية للسكك الحديدية، ولكن غالبا ما تترك المعايير الفنية للصناعة.

وتعتبر الترتيبات المؤسسية لتنظيم السكك الحديدية مهمة. ومن الناحية المثالية، يجب أن يتم التنظيم الاقتصادي على نحو مستقل عن الحكومة والصناعة، وإذا لم يكن تحقيق ذلك متاحا على الفور، فيجب أن يكون هدفا مستقبليا.

من الصعب التنظيم بشكل جيد، لذا يجب أن يقتصر التنظيم على الأساسيات، باستخدام أبسط وأقل إجراءات تدخلية ممكنة.¹²¹ ولا يلزم التنظيم الاقتصادي للسكك الحديدية إلا إذا كانت هناك قوة سوقية، وقد لا يكون ذلك ضروريا إذا كانت هناك منافسة قوية من النقل البري. ويجب أن تساهم الهيئة التنظيمية في تطوير المنافسة والحفاظ عليها، بحيث تكون هناك حاجة إلى تنظيم أقل. وإذا كان هيكل الصناعة يسمح للغير باستخدام (حق الوصول)، أو باستخدام المفتوح - مما يخلق منافسة بين مشغلي السكك الحديدية - فيجب أن يركز التنظيم على الاحتكار الطبيعي المتبقي، والذي يقتصر عادة على توفير البنية التحتية.

ويجب وضع القواعد التنظيمية بحيث تتجاوز المنافع المتأنية منها التكاليف المتكبدة، وقد يكون التنظيم الاقتصادي استجابة مناسبة لإخفاق السوق، لكن تطوير سوق يمثل عنصراً أكثر كفاءة من وضع قواعد تنظيمية. ورغم وجود عدد من أشكال إخفاق سوق السكك الحديدية، فإن الاحتكار هو الشكل الذي يتطلب أكبر قدر من التنظيم. ومن خلال السماح بالمنافسة في خدمات القطارات، يمكن أن يقتصر التنظيم على البنية التحتية، وخاصة الاستثمار، والرقابة والتسعير. وتحقق أهداف الاستخدام (حق الوصول) والاستثمار بسهولة أكبر باستخدام الحوافز التجارية بدلا من القواعد التنظيمية.

¹²¹ خوسيه إيه غوميز إيبانيز، تنظيم البنية التحتية: الاحتكار والعقود والسلطة التقديرية، (دار نشر جامعة هارفارد، مدينة كامبريدج "ماساتشوستس" 2003).

إصلاح السكك الحديدية: دليل تحسين أداء قطاع السكك الحديدية

10

الفصل العاشر

حوكمة مؤسسة السكك الحديدية المملوكة للدولة

1-10 مقدمة

مصادر الممارسة الجيدة

يحدد هذا الفصل إرشادات الممارسات الجيدة المتضمنة في "المبادئ التوجيهية لإدارة المؤسسات المملوكة للدولة" و "مبادئ حوكمة المؤسسات" التي أعدتها منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي،¹²³ بالإضافة إلى خبرات البنك الدولي في قطاع السكك الحديدية. وتتص المبادئ التوجيهية لإدارة المؤسسات المملوكة للدولة (المبادئ التوجيهية لمنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي) على المتن الوحيد – على المستوى الدولي – للتوجيهات المحددة لإدارة المؤسسات المملوكة للدولة. وتعتبر مجموعتنا المبادئ التوجيهية لمنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي مصدرا منفردًا وقيما للحكومات والوزارات. وتوصي منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي أن تلتزم المؤسسات المملوكة للدولة بالمبادئ الأشمل، والتي تهدف إلى تطبيقها على كل من المؤسسات الخاصة والعامية. ويقدم دليل المؤسسات المملوكة للدولة الصادر عن البنك الدولي بعنوان "حوكمة المؤسسات المملوكة للدولة" إرشادات مهمة.¹²⁴

وتتضمن الملاحق مجموعة مختارة من نماذج المستندات والوثائق اللازمة لتنفيذ وظائف حوكمة المؤسسات من إعداد البنك الدولي.¹²⁵

2-10 هيكل حوكمة المؤسسة المملوكة للدولة

يتم عادة استخدام أحد هيكلي حوكمة مؤسسات السكك الحديدية، وتحديدًا نظام مجلس الإدارة الأحادي وهو الأكثر شيوعًا في أمريكا الشمالية وأستراليا، ونظام مجلس الإدارة المزدوج وهو المستخدم في بعض الدول الأوروبية (ويشمل ذلك

تقدم حوكمة مؤسسة السكك الحديدية المملوكة للدولة إطارًا لضمان الإدارة الجيدة لذلك المرفق الحيوي، وتنفيذ سياسات المساهمين المحددة مسبقًا، وإدارة الأعمال بشكل قانوني وتنفيذها وفقًا لتوقعات المالك. ويتضمن ذلك توفير: (1) علاقة شفافة وصحية بين الحكومة والمؤسسة و(2) هيكل للتوجيه الإستراتيجي والرقابة على السكك الحديدية و (3) هيكل لتعيين فريق إدارة مؤهل ومحفز على النحو اللازم.

ويجري حاليًا تنظيم معظم السكك الحديدية المملوكة للدولة سابقًا إما كمؤسسات مملوكة للدولة أو كمؤسسات تجارية خاصة تمتلك الحكومة جزءًا من أسهمها أو جمعيتها.¹²² ويشرح هذا الفصل الممارسات الجيدة لكيفية نجاح حوكمة السكك الحديدية المملوكة للدولة.

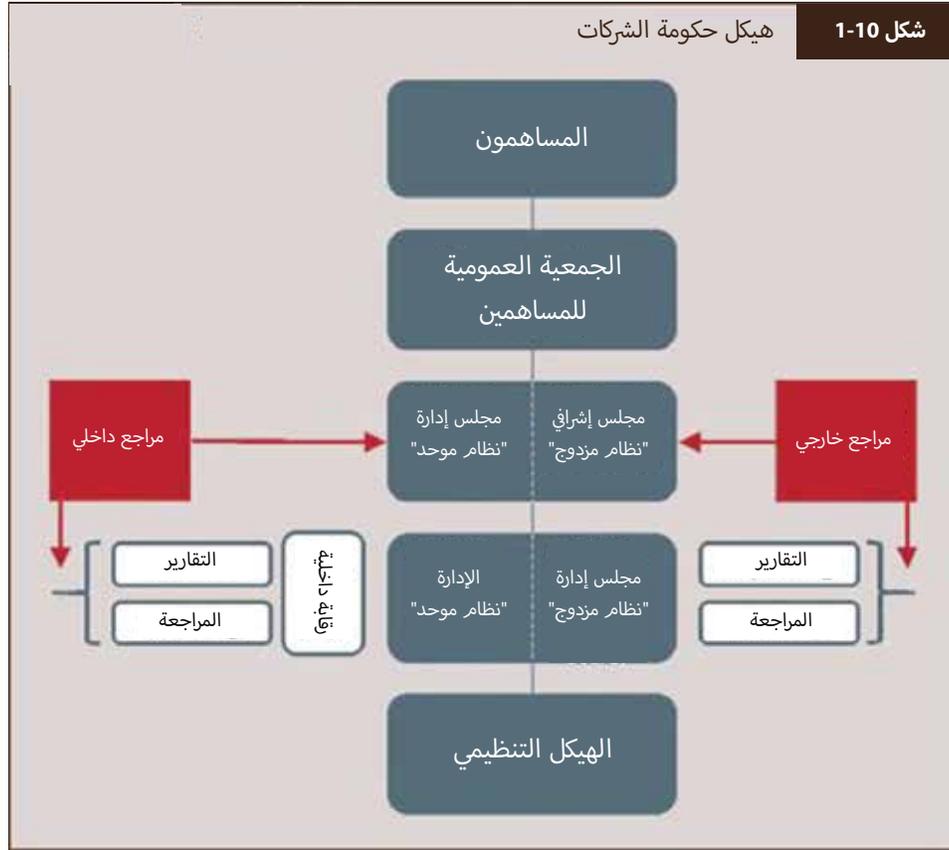
تعد الشفافية - تقديم معلومات دقيقة عن الحوكمة
والأداء للجماهير - أحد أهم مصادر المساءلة لكل من
المؤسسات المملوكة للدولة وأصحاب حقوق الملكية
الذين يمثلون الدولة.

¹²² يتم عادة تأسيس الشركات المملوكة للدولة بموجب قانون خاص ويطبق فقط على كيانات الدولة، حيث لا توجد نصوص وأحكام تنطبق على مساهمي القطاع الخاص. وتعتبر المؤسسات الخاصة المملوكة بالكامل للدولة مؤسسة خاصة من الناحية القانونية، مع امتلاك الدولة لكافة الأسهم (على الأقل في المراحل الأولية)، حيث يكون لها الوضع القانوني كشركة خاصة، وعليه، يسهل إضافة المساهمين من غير القطاع العام في وقت لاحق دون إجراء تغييرات كبيرة على عقد تأسيس الشركة.

¹²³ المبادئ التوجيهية لمنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي في إدارة المؤسسات المملوكة للدولة، إصدار 2015، منشور منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي، باريس، ومنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي (2015)، والمبادئ التوجيهية لمنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي في إدارة المؤسسات المملوكة للدولة.

¹²⁴ مجموعة البنك الدولي، دليل الحوكمة المؤسسية للشركات المملوكة للدولة: دليل عمل، واشنطن العاصمة، البنك الدولي. <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/20390> License: CC BY 3.0 IGO

¹²⁵ تتضمن: ميثاق مجلس الإدارة (ملحق 6)، قواعد السلوك (ملحق 7)، اختصاصات اللجنة التنفيذية (مجلس الإدارة أو الإدارة) (ملحق 8)، تعريف الاستقلالية (ملحق 9)، المبادئ التوجيهية الخاصة بمعاملات الأطراف ذات العلاقة (ملحق 10)، بيان أهداف الشركة (ملحق 11).



واللوائح الداخلية لكل دولة الأدوار والمسؤوليات القانونية التفصيلية لعناصر المؤسسة ومسؤولياتها. على سبيل المثال، يحدد عقد التأسيس أو النظام الأساسي للشركة¹²⁸ معظم الحقوق والمسؤوليات الوظيفية للمساهمين ومجلس الإدارة. علاوة على ذلك، غالبا ما يحدد قانون المؤسسات المحلي وعقد تأسيس الشركة أو النظام الأساسي لها الموضوعات الخاصة بتصويت المساهمين، وكيف يمارس المساهمون حقوق التصويت، وكيفية الوصول إلى معلومات الشركة، وكيفية حماية المساهمين من أصحاب حقوق الأقلية، كما يحدد القانون المحلي أيضا التزامات مجلس الإدارة.

وفيما يلي من هذا الفصل، يشير مصطلح "مجلس الإدارة" إلى "الهيئة المكلفة بوظائف حوكمة المؤسسة ورقابة الإدارة"، على النحو المحدد في "المبادئ التوجيهية لإدارة المؤسسات المملوكة للدولة" الصادرة من منظمة التعاون والتنمية في الميدان

بلدان الاقتصادات الصاعدة، مثل بولندا، علاوة على الصين.¹²⁶ ورغم بعض التقارب الذي ظهر خلال السنوات الماضية بين هياكل النظام الموحد والمزدوج، مازال هناك اختلافات ملحوظة. وفي نظام مجلس الإدارة الموحد، يكون المدير التنفيذي عادة عضوا في مجلس الإدارة (أو في بعض الأحيان رئيس مجلس الإدارة، الأمر الذي لا يعد ممارسة جيدة من منظور حوكمة المؤسسات)، بينما في نظام مجلس الإدارة المزدوج، لا يسمح غالبا بوجود تداخل في العضوية بين المجلس الإشرافي ومجلس الإدارة.¹²⁷ ووفقا للنظام الأساسي، تتضمن عضوية المجلس الإشرافي (الأوروبي) في نظام الإدارة المزدوج تمثيلا من الموظفين، والذي نادرا ما يوجد في أمريكا الشمالية. وفي نظام الإدارة المزدوجة، يتولى المجلس الإشرافي عادة تعيين فريق الإدارة بالكامل (مجلس الإدارة)، بينما في نظام الإدارة الموحد، جرت العادة أن يقوم مجلس الإدارة بتعيين الرئيس التنفيذي، والذي بدوره يعين بقية فريق هيئة الإدارة. تحدد التشريعات

¹²⁶ في الاتحاد الأوروبي، يوصى بنظام الإدارة الموحدة في قانون حوكمة الشركات في ثمانية بلدان، بينما يوصى بنظام الإدارة المزدوج في عشرة بلدان. وتستخدم البلدان التسعة المتبقية نظاما مختلطا أو كليهما (يمكن للشركات اختيار نظام مجلس إدارة موحد أو مزدوج). المصدر: المفوضية الأوروبية، "الجريدة الرسمية: المساواة بين الجنسين في مجالس الإدارات: دولة السويد". يناير 2013. http://ec.europa.eu/justice/gender-equality/files/womenonboards/womenonboards-factsheet-se_en.pdf

¹²⁷ في دول مثل ألمانيا وفرنسا، لا يكون الرئيس التنفيذي عضوا في المجلس الإشرافي، بينما في دول مثل المملكة المتحدة وأستراليا، غالبا ما يكون الرئيس التنفيذي عضوا في المجلس الإشرافي رغم أنه ليس رئيس مجلس الإدارة.

¹²⁸ ميثاق الشركات (النظام الأساسي للشركة) هو مجموعة من المستندات القانونية، وتتضمن عادة مواد التأسيس، يتم تقديمها إلى جهة ترخيص حكومية لتحديد غرض المؤسسة وكيفية تنظيمها (شركة مساهمة مفتوحة أو مغلقة، أو ذات مسؤولية محدودة). ويعتبر تعريف الشركة في النظام الأساسي، الأساس القانوني لتحديد القوانين واللوائح التي يتم تطبيقها على الشركة علاوة على العنوان القانوني وهيكل الشركة. وبينما يجب أن يتوافق النظام الأساسي للشركة بصورة كبيرة مع أفضل الممارسات الدولية، فمن الضروري أيضا أن تكون مستندات وثائق المؤسسات المملوكة للدولة متوافقة بالكامل مع قانون الشركات الوطني، بما في ذلك لوائح البورصة.

عادة على ما يلي¹³² (انظر أيضا ملحق 11 - نموذج بيان أهداف الشركة):

- رؤية الشركة
- نظرة عامة على الشركة وأعمالها
- الأهداف الإستراتيجية للشركة
- إستراتيجية الأنشطة رفيعة المستوى
- المبادرات الرئيسية
- مراجعة أداء السنة السابقة، ويشمل ذلك النتائج المالية، وأهداف الأداء للسنوات القادمة.

ويمكن أن تكون العلاقة بين مجلس الإدارة وأصحاب حقوق الملكية من الجهات الممثلة للدولة معقدة، حيث تكون الدولة مساهما (وغالبا المساهم الوحيد)، لذا قد يشعر المديرون المعينون من الدولة بتضارب مسؤولياتهم تجاه الدولة مقابل مسؤولياتهم تجاه شركة السكة الحديدية المملوكة للدولة. على سبيل المثال قد يتضمن مجلس الإدارة وزراء حكوميين حاليين أو سابقين أو مسؤولين من الوزارة، والذين يرفعون تقاريرهم إلى وزارات الحكومة. وقد يواجه هؤلاء المديرون تعارضا بين مسؤولياتهم تجاه الدولة (أو الهيئة الحكومية) ومسؤولياتهم تجاه المؤسسة كعضو في مجلس الإدارة، ويمثل ذلك تضاربا واضحا، حيث يتحمل أعضاء مجلس الإدارة مسؤوليات مالية وتعاقدية تجاه المؤسسة، وعليه، يجب عليهم اتخاذ القرارات بما يصب في صالح المؤسسة، إلا أنهم يمثلون كذلك هيئة حكومية والتي قد تتعارض مصالحها مع مصالح المؤسسة. ويحدد بيان أهداف المؤسسة أهدافا واضحة للمؤسسة والأداء المستهدف بوصف ذلك التزاما تجاه الحكومة، بما يُمكن كلا من مجلس الإدارة والحكومة من الحفاظ على علاقة شفافة وممتدة. ويمكن الاطلاع على مزيد من المعلومات حول بيان أهداف المؤسسة وكيفية إعداده من دليل عمل المؤسسات المملوكة للدولة الصادر عن البنك الدولي بعنوان "حوكمة المؤسسات المملوكة للدولة".¹³³

4-10 الجمعية العمومية للمساهمين

إعمالا لشفافية أداء شركة السكك الحديدية، يجب اتباع قواعد العمل المعتادة كما هو محدد للمؤسسات المسجلة في البورصة، بما في ذلك عقد جمعية عمومية للمساهمين مع تواصل منتظم ومستمر مع أصحاب حقوق الملكية بشأن الموضوعات

الاقتصادي، وهو مجلس الإدارة في نظام الإدارة الموحد أو المجلس الإشرافي في نظام الإدارة المزدوج.¹²⁹ بينما يشير مصطلح "الإدارة/هيئة الإدارة" إلى مجموعة من كبار الموظفين المسؤولين عن الإدارة اليومية للشركة برئاسة المدير التنفيذي، سواء تم تشكيلها كهيئة إدارة أو هيئة أخرى مكلفة رسميا.

ومن المهم فهم الدور الذي تلعبه سياسات حوكمة المؤسسات في الحفاظ على ثقة المستثمرين من غير الحكومات، فحوكمة المؤسسات الجيدة الموثوقة والمدعومة بآليات إشراف وتنفيذ فعالة تطمئن المساهمين وأصحاب المصلحة الآخرين بحماية مستمرة لحقوقهم، مما لا يسهل فقط وصول المؤسسات إلى سوق رأس المال، ولكن أيضا يقلل من مخاطر الأعمال، كما يقلل من تكلفة رأس مال المؤسسة.

وتتمثل السمة الأكثر أهمية في هيكل حوكمة المؤسسات في استقلالية مجلس الإدارة عن إدارة المؤسسة. وتحدد التشريعات المحلية وعقد التأسيس أو النظام الأساسي للشركة¹³⁰ معظم الحقوق والمسؤوليات الوظيفية. فعلى سبيل المثال، غالبا ما يتناول قانون الشركات المحلي والنظام الأساسي للمؤسسة موضوعات تصويت المساهمين، وكيفية ممارسة حقوق التصويت للمساهمين، وكيفية الوصول إلى معلومات المؤسسة، وكيفية حماية حقوق المساهمين أصحاب حقوق الأقلية، كما يحدد القانون المحلي التزامات مجلس الإدارة بشكل عام، ويتحمل مجلس الإدارة مسؤولية تجاه حملة الأسهم فيما يتعلق بالجوانب المالية والتعاقدية حيث إنه مسؤول قانونيا عن ممارسات المؤسسة.¹³¹ وتقدم المؤسسة بدلات لأعضاء مجلس الإدارة مقابل ما يقضونه من وقت كبير في أعمال الشركة.

وفيما يلي مناقشة تفصيلية للهيكل الأخرى المهمة الواردة في مخطط الحوكمة والميزات الخاصة بمؤسسة السكك الحديدية.

3-10 بيان أهداف المؤسسة

في حالة الهيئة العامة، على سبيل المثال، مؤسسة السكك الحديدية المملوكة للدولة، غالبا ما يوجد التزام رسمي مطبق بين مؤسسة السكك الحديدية المملوكة للدولة (من خلال مجلس إدارة الشركة) والكيان الحكومي الذي يمتلك المؤسسة ويتولى الإشراف عليها، ويسمى بيان أهداف الشركة. ويحدد هذا البيان الرسمي للأهداف (أو ما يشابهه) إرشادات توجيهية لنشاط شركة السكك الحديدية ويسمح بتقييم أداء الشركة. ويختلف المحتوى الصحيح لبيان أهداف المؤسسة - باختلاف السكك الحديدية، ولكنه يشمل

¹²⁹ في بعض الدول، وفقا للوائح الحكومية، يجب على المؤسسات المملوكة للدولة أن يكون لها مجلس إشرافي أو مجلس لإشراف بالإضافة إلى مجلس الإدارة، حيث يضطلع المجلس الإشرافي بتوحيد وجهات نظر المساهمين من الهيئات الممثلة للدولة وترشيح أعضاء مجلس الإدارة وعزلهم.

¹³⁰ النظام الأساسي للمؤسسة هو مجموعة من المستندات/الوثائق القانونية، وغالبا ما تشمل على عقد التأسيس، ويتم تقديم هذه المستندات إلى الهيئة الحكومية المعنية بالترخيص، ويتم فيها تحديد الغرض من الشركة وهيكلها (شركة مساهمة مفتوحة أو مغلقة، ذات مسؤولية محدودة). وبناء على تعريف المؤسسة في مستندات ووثائق النظام الأساسي، يتحدد الأساس القانوني لتحديد القوانين واللوائح التي تنطبق على المؤسسة وتحديد العنوان القانوني للمؤسسة وهيكلها التنظيمي.

¹³¹ المسؤولية عن الجوانب المالية والتعاقدية هي مسؤولية تقوم على الثقة. وفي هذه الحالة، تشير إلى مجموعة أو نشاط تجاري أو شخص (في هذه الحالة هم أعضاء مجلس الإدارة) والذي يجوز له التصرف لصالح شخص آخر (المساهمين) بثقة تامة ونية حسنة وأمانة.

¹³² يمكن الاطلاع على بعض بيانات أهداف الشركات الخاصة بالسكك الحديدية المملوكة للدولة على: <http://www.artc.com.au/uploads/Final-ARTC-2016-17-Statement-of-Corporate-Intent.pdf> (ARTC), https://www.parliament.nz/re-source/en, NZ/51DBHOH_PAP66038_1/fd716313690a7bd5d1cdf5b4e1ee2ac3c5af5d6c (Ki-wiRail) and <https://www.tasrail.com.au/clientas-20Intent.pdf> (TasRail%20Corporate%20of%20Statement%202016%20sets/downloads//2015

مجموعة البنك الدولي، دليل الحوكمة المؤسسية للشركات المملوكة للدولة، واشنطن العاصمة، البنك الدولي. <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/20390> License: CC BY 3.0 IGO.

الإطار 10-1 بنود التصويت المعتادة في الجمعيات العمومية للمساهمين في المؤسسات المملوكة للدولة

القرارات السنوية	
مجلس الإدارة	<ul style="list-style-type: none"> • تعيين أعضاء مجلس الإدارة وفقا لتوصيات المجلس أو المساهمين • اعتماد عقود صلاحيات أعضاء مجلس الإدارة • اعتماد مرتبات أعضاء مجلس الإدارة • رصد ورقابة أنشطة مجلس الإدارة لضمان الالتزام بمبادئ الاقتصاد والكفاءة.
الحسابات	<ul style="list-style-type: none"> • اعتماد القوائم المالية السنوية • تعيين وإعفاء المراجع الخارجي المستقل
توزيعات الأرباح	<ul style="list-style-type: none"> • الموافقة على مقترحات توزيعات الأرباح المقدمة من مجلس الإدارة
بيان أهداف الشركة	<ul style="list-style-type: none"> • الموافقة على بيان أهداف الشركة وتعديلاتها
القرارات غير المعتادة	
الوثائق الحاكمة	<ul style="list-style-type: none"> • الموافقة على أي تعديلات في عقد التأسيس أو الوثائق الحاكمة الأخرى للمؤسسات المملوكة للدولة • اقتراح التغييرات في هيكل مجلس الإدارة (موحد أو مزدوج)
التغيير في رأس المال	<ul style="list-style-type: none"> • الترخيص بإصدار أسهم إضافية
دمج الأعمال	<ul style="list-style-type: none"> • الموافقة على دمج، أو تقسيم، أو تصفية المؤسسات المملوكة للدولة
المعاملات غير المعتادة	<ul style="list-style-type: none"> • اعتماد المعاملات الخاصة بـ 25% أو أكثر من أصول المؤسسات المملوكة للدولة • إلغاء المعاملات الخاصة بالغير والتي تمس مصالح المؤسسات المملوكة للدولة

التي قد تؤثر على قيمة شركة السكك الحديدية بوجه عام. وفي حالات الجمعيات العمومية السنوية للمساهمين في المؤسسات المملوكة للدولة، وفي حالة وجود مساهمين من القطاع الخاص، يجب أن يكون لهؤلاء المساهمين من القطاع الخاصة القدرة على التصويت في هذه الجمعيات.

وتتمثل إحدى أهم وظائف الجمعية العمومية للمساهمين في اختيار واعتماد أعضاء مجلس الإدارة. وعلاوة على ذلك، في تلك الاجتماعات يصوت المساهمون وفقا لأسهمهم للموافقة على البنود السنوية الرئيسية، بما في ذلك القوائم المالية للشركة وغيرها من القرارات / المعاملات الرئيسية، إن وجدت، كما هو موضح أدناه.

5-10 مجلس الإدارة

1-5-10 وظائف مجلس الإدارة

يؤثر المساهمون على الإدارة من خلال أعضاء مجلس الإدارة الذين يرشحونهم. ويعتبر مجلس الإدارة مسؤولاً قانونياً ومالياً عن الشركة، وهو المسؤول عن الوظائف التالية وغيرها:

- ترشيح وعزل الرئيس التنفيذي وفي بعض الحالات كبار المسؤولين في المؤسسة، مع تحديد البدلات الخاصة بهم؛

- وضع الهيكل التنظيمي للمؤسسة؛
- وضع قيم ورؤية المؤسسة؛
- تحديد التوجه الإستراتيجي للمؤسسة؛
- الإشراف على الإدارة ومراقبة أداء المؤسسة مقارنة بأهداف الأداء المحددة في بيان أهداف المؤسسة وخطة العمل؛
- مراقبة الأداء المالي وإدارة المخاطر المالية للمؤسسة؛
- اعتماد كافة الاستثمارات المهمة والموضوعات الإستراتيجية؛
- إعداد خطط التعاقب الخاصة بالشركة.

ويحدد ميثاق عمل مجلس الإدارة واجبات وصلاحيات مجلس الإدارة، ويشمل ذلك تشكيل المجلس (يرجى الاطلاع على المزيد من المعلومات في القسم 10-5-3)، ومدد التعيين، واختيار رئيس مجلس الإدارة، ولجان مجلس الإدارة، والعلاقات مع المساهمين (انظر ملحق 6، للاطلاع على نموذج ميثاق مجلس الإدارة). ويعتمد مجلس الإدارة على مجموعة من الموارد للوفاء بواجباته تجاه المساهمين.

يتحمل مجلس الإدارة المسؤولية المالية والتعاقدية تجاه المساهمين للتصرف بما يحقق المصلحة الأفضل للشركة. هذه المسؤولية مبنية على الثقة، حيث يظلم من يتصرف بالنباية عن المساهمين بواجب التصرف بثقة تامة ونية حسنة وأمانة. وفيما يتعلق بمؤسسات السكك الحديدية المملوكة للدولة، تعني هذه المسؤولية

الإطار 10-2 المبادئ الرئيسية لمجالس إدارات المؤسسات المملوكة للدولة

يجب أن تتمتع مجالس إدارة المؤسسات المملوكة للدولة بالسلطات والكفاءات والموضوعية اللازمة لأداء وظائف التوجيه الإستراتيجي ومراقبة الإدارة. ويجب أن تعمل مجالس الإدارة بنزاهة وأن تتم محاسبتها عما تقوم به من أعمال وإجراءات.

- يجب أن يكون لمجالس الإدارة تفويض واضح ومسؤولية كاملة عن أداء الشركة، مع المسؤولية الكاملة أمام أصحاب حقوق الملكية، وتكون تصرفاتهم بما يحقق المصلحة الأفضل للشركة مع معاملة جميع المساهمين بالإنصاف.
 - يجب أن تقوم المجالس بوظائفها (إدارة المراقبة والتوجيه الإستراتيجي) مع مراعاة الأهداف المحددة من قبل الحكومة والهيئة المالكة. ويجب أن يتمتع مجلس الإدارة بالسلطة المطلقة لتعيين وإعفاء الرئيس التنفيذي.
 - يجب تشكيل مجالس الإدارات بما يمكنها من ممارسة الحكم الموضوعي والمستقل. وتتطلب الممارسة الجيدة أن يكون الرئيس التنفيذي منفصلاً عن رئيس المجلس.
 - في حالة تمثيل الموظفين في المجلس، يجب تطوير آليات لضمان ممارسة فعالة والمساهمة في تعزيز مهارات المجلس ومعلوماته واستقلاله.
 - يجب أن تنشئ مجالس الإدارة لجاناً متخصصة لتدعيم كافة أعضاء المجلس في أداء وظائفهم، وتحديد عمليات المراجعة وإدارة المخاطر والمكافآت.
 - يجب على مجالس الإدارة إجراء تقييم سنوي لتقييم أدائها.
- ملاحظة: يمثل ما سبق ملخصاً للمسؤوليات الرئيسية لمجلس الإدارة من المبادئ التوجيهية لمنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي الخاصة بحوكمة المؤسسات المملوكة للدولة (طبعة 2015). وهي متوفرة على: <http://www.oecd.org/corporate/guidelines-corporate-governance-SOEs.htm>

ضرورة أن يتصرف المجلس وفقا لصالح شركة السكك الحديدية. ويجب مناقشة النزاعات بين مصلحة الشركة ومصلحة الحكومة في بيان أهداف الشركة والأدوات الحكومية الأخرى، مثل عقود الخدمة العامة \ التزامات الخدمة العامة واللوائح التنظيمية، بحيث يتسنى لمجلس الإدارة التصرف لصالح المؤسسة المملوكة للدولة. وتقوم المجالس عادة بتشكيل لجان داخلية للمساعدة في إدارة مثل هذه المهام، كما قد تقوم بتوظيف شركات استشارية متخصصة للمساعدة في إدارة الحوكمة، والرقابة، والمسؤوليات الإستراتيجية.

10-5-2 المسؤوليات الرئيسية الأخرى لمجلس الإدارة

تحديد مستهدفات الأداء للإدارة

يجب تحديد مستهدفات الأداء للمؤسسات المملوكة للدولة في إطار إعداد خطة عمل الشركة وبيان أهداف الشركة، كما يجب على مجلس الإدارة تحديد أهداف الأداء لفريق كبار التنفيذيين بالربط مع مؤشرات الأداء الموجودة في خطة عمل الشركة وبيان أهداف الشركة. ثم يتم التفاوض على هذه الأهداف والموافقة عليها من جانب كبار التنفيذيين.

تحديد توزيعات الأرباح للمساهمين (المساهمين)

عندما يتوقع أن تكون المؤسسة ذات قيمة تجارية، يجب على الهيئة الحكومية التي تشرف على شركة السكك الحديدية إعداد إرشادات توزيعات أرباح الشركة، والتي تحدد قيمة الأرباح المتوقعة والمدفوعة وطرق الموافقة على تلك التوزيعات وسدادها.

ويجب إتباع المبادئ التالية للإرشادات الخاصة بقيمة توزيعات الأرباح:

- يجب أن تأخذ مدفوعات توزيعات الأرباح المقترحة في الاعتبار كلا من احتياجات التمويل الحالية والمستقبلية للسكك الحديدية وتوقعات المساهمين؛
- يجب أن تكون مدفوعات توزيعات الأرباح متوافقة مع توزيعات الأرباح المسددة من الشركات المناظرة المسجلة في البورصة؛
- ضرورة إمكانية التنبؤ بتوزيعات الأرباح مع قدر من الاتساق عبر السنوات، رغم أن هذا لا يمنع إمكانية توزيع أرباح لمرة واحدة في ظروف خاصة (على سبيل المثال بيع الأصول الرئيسية).

حماية المساهمين أصحاب حقوق الأقلية

يجب على الهيئة الحكومية المشرفة على الشركة، ومجلس الإدارة والمؤسسات المملوكة للدولة جميعها أن تلعب دورا في ضمان احترام حقوق المساهمين أصحاب حقوق

الأقلية والمعاملة المنصفة للمساهمين. وقد يظهر المساهمون أصحاب حقوق الأقلية عندما يتم تسجيل المؤسسات المملوكة للدولة جزئيا في بورصة محلية أو دولية، أو بسبب وجود أصحاب حقوق ملكية إستراتيجيين في المؤسسات المملوكة للدولة أو المشروعات المشتركة. وبغض النظر عن أصل هذه المؤسسات المملوكة للدولة، يجب أن تتمثل المؤسسات المملوكة للدولة والتي تشرف عليها الجهة الحكومية المسؤولة لكافة المتطلبات القانونية والممارسات الجيدة لمعاملة منصفة وعادلة للمساهمين، مع ضمان حماية حقوق المساهمين أصحاب حقوق الأقلية على النحو التالي:

- الحصول على المعلومات ذات الصلة والمعلومات المادية في الوقت المناسب وبصورة دورية؛
- المشاركة والتصويت في الجمعيات العمومية للمساهمين؛
- انتخاب وإعفاء أعضاء مجلس الإدارة؛
- المشاركة في أرباح المؤسسة.

المعاملات مع الأطراف ذات العلاقة

تضارب المصالح، هو مجموعة الظروف والملابسات التي يكون فيها للفرد أو المؤسسة مصالح متعددة، بحيث يمكن لإحداها أن تؤثر تأثيراً كبيراً على الحكم الموضوعي أو الإجراءات المتعلقة بالغير. والمعاملة مع الأطراف ذات العلاقة، هي تلك المعاملة التي فيها يكون للطرف صاحب النفوذ على المعاملة مصلحة متضاربة. ويمكن أن ينشأ تضارب المصالح عندما يكون لأعضاء مجلس الإدارة أو المديرين التنفيذيين أو أسرهم وعائلاتهم مصالح ثانوية يمكنها أن تؤثر على حكم عضو مجلس الإدارة أو الرئيس التنفيذي. يجب على كل مجلس إدارة اعتماد المبادئ التوجيهية المناسبة مع إعداد أنظمة الرصد والإفصاح اللازمة، لضمان عدم موافقة مجلس الإدارة على المعاملات مع الغير التي من شأنها أن تضر بمصالح الشركة. انظر أيضا ملحق 10 للاطلاع على المبادئ التوجيهية للمعاملات مع الغير.

10-5-3 تشكيل مجلس الإدارة

يجب أن يتوافق تشكيل مجلس الإدارة وعدد الأعضاء مع الواجبات والمسؤوليات المتوقعة بحيث يتم أداؤها بفاعلية وكفاءة. ويتحمل أعضاء مجلس الإدارة مسؤوليات مالية وتعاقبية تجاه الشركة ويلتزمون بممارسة الحكم الجيد لصالح الشركة. وفي المتوسط، يضم مجلس إدارة شركة كبيرة من 7 إلى 12 عضواً.¹³⁴ ويجب تجنب عدد أكبر لمجلس الإدارة حيث إنه غير عملي.¹³⁵ ويوصى عادة أن يكون تشكيل أعضاء مجلس الإدارة من عدد فردي لتجنب تعادل الأصوات.

ويتم تعيين أعضاء مجلس الإدارة لسنوات متعاقبة. الأمر الذي يحقق الاستقرار والاستمرارية، حيث لا يتم استبدال جميع الأعضاء في وقت واحد. ويمكن للمساهمين

¹³⁴ وفقا لدي أندريه بي، وأزوفرا في، ولوبيز إف "مجالس إدارات الشركات في دول منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي، المجلد 13، العدد 2، مارس 2005، بلغ متوسط عدد أعضاء مجلس الإدارة للشركات الكبيرة غير المالية الواردة في العينة (450 عينة من بلجيكا، وكندا، وسويسرا، وألمانيا، وإسبانيا، وفرنسا، والمملكة المتحدة، وإيطاليا، وهولندا، والولايات المتحدة الأمريكية) 11.67 عضو، وكان أصغر متوسط عدد أعضاء مجلس إدارة 6.84 في هولندا والولايات المتحدة الأمريكية. وأعلى متوسط عدد أعضاء مجلس إدارة 15.06 في ألمانيا. ووفقا لأحد تقارير منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي في عام 2011، كان متوسط عدد مجالس إدارة الشركات الكبيرة في اليابان أقل من 10، وفي البرتغال من 9-10، وفي السويد من 10-11، والمملكة المتحدة من 10-11.

¹³⁵ على سبيل المثال، في الهند، يعرف التشريع الوطني هيئة الإشراف بتلك الهيئة التي تضم 7-12 عضواً، وفقا للمشورة الدولية من الخبراء. وفي ألمانيا، كما هو موضح أدناه، يجري توصيف الهيكل التنظيمي لمؤسسة Deutsche Bahn (DB)، السكك الحديدية الألمانية، حيث يضم المجلس الإشرافي ممثلين عن النقابات وبالتالي يشمل عددا أكبر إلى حد ما.

الإطار 10-3 الكفاءة والصلاحية

يعتبر عضو مجلس الإدارة غير ملائم للعمل في حالة أن يكون قد:

- وقع تحت طائلة الدعاوى المدنية المتعلقة بأمور تجارية أو مهنية؛
 - تمت إدانته في أي انتهاكات جنائية خاصة بأمور تجارية أو مهنية أو من شأنها إثارة الشكوك حول شخصيته كعضو محتمل في مجلس الإدارة؛
 - خضع لإجراءات تأديبية من قبل السلطات التنظيمية أو الهيئات المهنية أو الوكالات؛
 - تم رفض منحه الحق في ممارسة تجارة أو عمل أو مهنة تتطلب ترخيصاً؛
 - عمل مساهماً رئيسياً أو مسؤولاً رئيسياً في شركة تمت تصفيتها، أو تم إعلان إفلاسها/إفلاسها أو فرضت الحراسة عليها في السنوات الخمس الماضية؛
 - صار غير مؤهل للعمل كعضو في مجلس الإدارة أو العمل في منصب إداري.
- المصدر: وفقاً لاختبار الكفاءة والصلاحية للأشخاص المعتمدين من دليل هيئة الخدمات المالية في المملكة المتحدة. <http://www.fsa.gov.uk/pubs/hb-releases/rel27/rel27fit.pdf>

المساواة بين الجنسين عند توزيع عضوية مجالس الإدارة، وفي بعض الحالات الأخرى، يتم النظر بعين الاعتبار في العرق أو الأصل الإثني أو الهوية الإقليمية.

ويجب أن يتمتع المرشحون المحتملون لمجلس الإدارة بالقدرة اللازمة، وأن يكونوا متاحين في الأوقات اللازمة للاضطلاع بأدوارهم ومسؤولياتهم، مع عدم وجود أي انحيازات من شأنها أن تعوق اتخاذهم للقرارات. وتقدم الشركة بدلات لأعضاء مجلس الإدارة نظير الوقت المنقضي في تنفيذ أعمال الشركة. ولا يعتبر ضمان استيفاء جميع هذه المعايير مسؤولية المساهمين فحسب ولكن أيضاً مسؤولية أعضاء مجلس الإدارة المحتملين أنفسهم. ويجب القيام بتقييم مستمر لموضوعات الاستقلالية والموارد، على الأقل سنوياً، وليس فقط خلال وقت الترشيح.

ويجب اختيار رئيس مجلس الإدارة بناء على المؤهلات والقدرة على تخصيص الوقت اللازم لأداء المهام والمسؤوليات المنوطة به. ويجب ألا يكون الرئيس هو الرئيس التنفيذي للسكك الحديدية أو الرئيس التنفيذي السابق.¹³⁶ وقد تتطلب السكك الحديدية الكبيرة تواجد رؤساء مجلس الإدارة في مناصبهم لفترة طويلة، حيث قد يكونون من أعضاء اللجان، ومستشارين للرئيس التنفيذي، وغالباً ما يكون الرؤساء من الشخصيات السياسية والمتحدثين الرسميين.

لجان مجلس الإدارة

عادة ما يوجد في السكك الحديدية الكبيرة المملوكة للدولة كثير من لجان مجلس الإدارة الخاصة، مثل:

- لجنة البدلات/المكافآت، وهي اللجنة المسؤولة عن سياسة تعويضات وبدلات أعضاء مجلس الإدارة والإشراف على مكافآت الرؤساء التنفيذيين والموظفين، شاملة الرواتب والمزايا والتعويضات وفقاً للأداء؛
- لجنة المراجعة، وهي اللجنة المسؤولة عن الرصد والمتابعة: التقارير المالية والمركز المالي للشركة المملوكة للدولة، ونظام الرقابة الداخلية وإدارة المخاطر، والمراجعة الداخلية، والمراجعة الخارجية، وإخطار المساهمين بحالة المؤسسات المملوكة للدولة؛
- لجنة الترشيحات، وهي اللجنة المسؤولة عن تقديم التوصيات والترشيحات الخاصة بأعضاء مجلس الإدارة وفقاً لإجراءات الترشيح السليمة.

وبحسب السكك الحديدية واحتياجاتها، يمكن إنشاء المزيد من اللجان، مثل لجان التخطيط والإستراتيجية، واللجنة المالية، ولجنة الأبحاث التنفيذية. ويجب أن يترأس كل لجنة عضو مستقل من مجلس الإدارة يتمتع بخبرة مهنية متخصصة في الموضوعات المحددة التي يتم تكليفه بها، كما تضم أعضاء آخرين من مجلس الإدارة، بما في ذلك أعضاء مستقلون.

عزل أعضاء مجلس الإدارة واستبدالهم في أي وقت، ولمجلس الإدارة لجان قائمة لترشيح أعضاء مجلس إدارة جدد.

و على المساهمين النظر بعين الاعتبار في مدى نضح أنشطة أعمال شركة السكك الحديدية وتوجهها عند ترشيح أعضاء مجلس إدارة لشركة ذات مزيج من التعقيدات المالية والتشغيلية والتسويقية والفنية المهمة. ونتيجة ذلك التعقيد، يجب أن يكون هناك أعضاء مجلس إدارة من ذوي الخبرات الواسعة في الموضوعات المالية والعمليات واللوجستيات والتكنولوجيا والموارد البشرية والقانون والعلاقات مع الحكومة، بالإضافة إلى المواصفات العامة المطلوبة لأعضاء مجلس الإدارة، مثل القدرات التحليلية، والنزاهة والخضوع للمحاسبة، ومهارات التعامل مع الآخرين، والحكم المهني السليم، والمعرفة المالية، بشرط تحقق الكفاءة (راجع الإطار 10-3). ويعتبر الأعضاء المتخصصون في القانون والتعامل مع الحكومة ضروريين نظراً لما تتمتع به السكك الحديدية من مستوى عال من التنظيم. وتضم بعض مجالس الإدارات أيضاً ممثل (ممثلين) عن الموظفين من واحدة أو أكثر من النقابات القوية التي تمثل عمال السكك الحديدية. وقد يقيد كل من النظام الأساسي للشركة والقوانين المحلية من أهلية العمل في مجلس الإدارة، وعلى وجه الخصوص المؤسسات المملوكة للدولة.

وحتى بالنسبة لمؤسسات السكك الحديدية المملوكة للدولة، يجب أن تكون غالبية أعضاء مجلس الإدارة مستقلة عن أصحاب حقوق الملكية (الملاك الرئيسيين) (انظر ملحق 9 للاطلاع على تعريف الاستقلالية). وكما تمت مناقشته أعلاه، يعتبر بيان أهداف الشركة/ المؤسسة إحدى الآليات للمحافظة على علاقة شفافة وممتدة بين مجلس الإدارة والملاك الحكوميين. ويساعد وجود عدد كاف من أعضاء مجلس الإدارة المستقلين وغير التنفيذيين القادرين على ممارسة الأحكام المستقلة حال وجود تضارب محتمل في المصالح في تعزيز نزاهة مجلس الإدارة واستقلاليته. وفي معظم الدول، تأخذ معظم المجالس في الاعتبار

¹³⁶ على سبيل المثال يمنع الرئيس والمدير التنفيذي لشركة أمتراك، وهي شركة مملوكة ملكية عامة وأهم شركة نقل ركاب بالسكك الحديدية في الولايات المتحدة الأمريكية، وفقاً للقانون من أن يكون رئيس مجلس الإدارة. ورئيس شركة VIA Rail Canada، وهي شركة كندية مملوكة لشركة أمتراك، هو عضو في مجلس الإدارة ولكنه ليس بالضرورة رئيس مجلس الإدارة، رغم عدم وجود نص صريح يمنع ذلك.

6-10 إدارة المؤسسة

1-6-10 وظائف الإدارة

يتخذ الرئيس التنفيذي وفريق إدارته قرارات العمل اليومية، ويضطلعون بدور رئيسي في إعداد وتقديم المواد الخاصة بالقضايا الإستراتيجية، كما يجوز أن يوصي بالإجراءات التي يجب أن يتخذها مجلس الإدارة بشأن هذه القضايا (انظر ملحق 8 للاطلاع على نموذج اختصاصات اللجنة التنفيذية (مثال: مجلس الإدارة أو الإدارة).

2-6-10 هيكل الإدارة

تقوم هيئة الإدارة، التي يترأسها الرئيس التنفيذي والمعتمدة من مجلس الإدارة، بإدارة الشركة. ويمثل هيكل الإدارة مكوناً أساسياً في حوكمة المؤسسات، لذا يجب أن تتسم مهام ومسؤوليات التنظيم الإداري والمديرين بالشفافية التامة وأن يتم الإفصاح عنها للجمهور.

وتتمثل المهمة الأساسية لفريق الإدارة في مساعدة الرئيس التنفيذي في تنفيذ القرارات التشغيلية في الأمور التالية (علمًا بأن هذه القائمة جزئية أو تشكل عينة تمثيلية. ووفقاً للظروف الخاصة بكل شركة، يمكن أن تختلف هذه القائمة، وكذلك الحال بالنسبة لهيكل الإدارة).

- إدارة الشؤون المالية وإدارة المخاطر: المحاسبة، والتمويل، وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والتأمين، والبرامج الاستثمارية الأخرى، والحسابات، والمخاطر، وتقييمات "نجاح واستمرارية الشركة".
- إدارة الموارد البشرية: السياسات، والمعاشات التقاعدية، والمكافآت والبدايات، وقضايا السلامة التي تؤثر على العمال.
- الشؤون القانونية: سياسة المنافسة، والامتثال، وأنظمة حوكمة المؤسسات، والرقابة الداخلية، وجدول أعمال فريق الإدارة ومجلس الإدارة، وبراءات الاختراع.
- الاتصالات: الإستراتيجيات وخطط الاتصالات الخارجية والداخلية، والمسؤولية الاجتماعية للمؤسسات، ووجود الإنترنت، والعلاقات التجارية، والعلاقات الإعلامية.
- التشغيل والعمليات، والشؤون الفنية والهندسية: جرت العادة أن يمثل هذا البند أكبر مجموعة وظيفية في شركة السكك الحديدية، وتشمل العمليات والتشغيل، ووظائف النقل، ومجموعة عربات السكة الحديدية، وتصميم البنية التحتية، والشؤون الهندسية، وأعمال الإشراف على الإنشاءات، والصيانة.
- الشؤون التجارية وإدارة السوق: القضايا التجارية، والعلاقات مع ممثلي الركاب وشركات الشحن. ويشمل ذلك بحوث السوق، والتسويق، وقضايا التسعير، كما يشمل تطوير قنوات البيع بالتجزئة وإعداد العقود، واستخدام بيانات محاسبة التكاليف لإعداد وتطوير أدوات التسعير.

والرئيس التنفيذي مسؤول عن تفويض هذه الواجبات إلى أعضاء فريق الإدارة، والإشراف على تنفيذها وتقييم النتائج.

الرئيس التنفيذي

يختار مجلس الإدارة الرئيس التنفيذي للشركة، والذي يتولى بدوره تقديم التعليمات والإرشادات العامة الخاصة بإدارة عمليات السكك الحديدية مع مراجعة النتائج.

الإطار 4-10 مبادئ الحوكمة الخاصة بشركة السكك الحديدية الأسترالية

بيان أهداف الشركة

لدى شركة السكك الحديدية الأسترالية، بوصفها مؤسسة أعمال حكومية، متطلبات محددة بشأن إعداد التقارير والإفصاح منصوص عليها في التشريعات الأسترالية. ويجب على الشركة إعداد خطة الشركة، ويكون مجلس الإدارة مسؤولاً عن ضمان إعداد هذه الخطة. ويجب تقديم هذه الخطة إلى الوزير المسؤول ووزير المالية، على أن يتم نشرها على الموقع الإلكتروني لشركة السكك الحديدية الأسترالية. ويمكن أن تشكل الخطة المنشورة والتي يتم تنقيحها بيان أهداف الشركة أو خطة الشركة.

مجلس الإدارة وتشكيله

يقدم مجلس الإدارة التوجيهات الإستراتيجية للشركة والإشراف الفعال على الإدارة في شركة السكك الحديدية الأسترالية. ويتألف مجلس الإدارة من ستة أعضاء، خمسة منهم أعضاء مستقلون غير تنفيذيين. ويكون التنفيذي الوحيد في المجلس هو الرئيس التنفيذي، على أن يكون رئيس المجلس الإشرافي شخصاً مختلفاً عن الرئيس التنفيذي لشركة السكك الحديدية الأسترالية.

لجان مجلس الإدارة

يوجد بشركة السكك الحديدية الأسترالية اللجان الأربع التالية:

- المراجعة والامتثال؛
- الموظفين، والسياسة والمكافآت؛
- البيئة، الصحة والأمان؛
- المخاطر.

ويتأسس كل لجنة رئيس غير تنفيذي وتتألف غالبيتها من الأعضاء غير التنفيذيين. وتخضع كل لجنة لنظامها الخاص، الذي يحدد دور اللجنة ومتطلبات العضوية وواجباتها.

الهيكل الإداري

يدير فريق الإدارة الشركة. ويتكون فريق إدارة شركة السكك الحديدية الأسترالية حالياً من تسعة أعضاء: (1) الرئيس التنفيذي، وهو أيضاً عضو مجلس إدارة، (2) المدير المالي، (3) المستشار العام والأمين العام الشركة، (4) خمسة تنفيذيين (مديرين عموم).

مبادئ حوكمة المؤسسات لشركة السكك الحديدية الأسترالية

يعكس نظام إدارة شركة السكك الحديدية الأسترالية المبادئ الثمانية:

1. إرساء أسس متينة للإدارة والرقابة.
2. هيكل تنظيمي للمجلس لتحقيق قيمة مضافة.
3. تعزيز عملية صنع القرار على نحو مسؤول وبراعي القواعد الأخلاقية.
4. النزاهة وسلامة التقارير المالية.
5. القيام بالإفصاحات المتوازنة في التوقيتات المناسبة.
6. احترام حقوق حملة الأسهم.
7. تعريف المخاطر وإدارتها.
8. صرف المكافآت على نحو عادل ومسؤول.

وتقدم التقارير السنوية لشركة السكك الحديدية الأسترالية تقريراً عما ورد أعلاه سنوياً في إطار بيان حوكمة الشركة. ويتضمن ذلك وصفاً لمهام مجلس الإدارة وتشكيله، ومدونة قواعد السلوك، وإدارة المخاطر، والمراجعة الداخلية والخارجية، واتصالات المساهمين.

المصدر: التقارير السنوية لشركة السكك الحديدية الأسترالية

الإدارة العليا

جرت العادة أن يحدد الرئيس التنفيذي للمؤسسات المملوكة للدولة فريق الإدارة العليا الخاص به،¹³⁷ ورغم أن مجلس الإدارة يمكنه تسهيل الترشيح والتوظيف وتقديم المشورة، فإن الرئيس التنفيذي هو المسؤول النهائي عن التوظيف وتكوين فريق إدارة متجانس، ومتخصص، وكفاء، من الطراز الأول. ويحيل مجلس الإدارة إلى الرئيس التنفيذي اختيار فريق الإدارة وتطويره، ورغم ذلك، قد تكون موافقة مجلس الإدارة مطلوبة لمنصب فريق الإدارة الرئيسية.

7-10 هياكل الحوافز

تحدد معظم المؤسسات هيكل حوافز للإدارة والموظفين، لمواءمة البدلات والتعويضات مع إستراتيجية الشركة. ويعد نظام الحوافز الفعال عاملاً حاسماً في تحفيز الرئيس التنفيذي وموظفي السكك الحديدية للعمل لصالح الشركة ومساهمتها. وتقوم السكك الحديدية التي تتبع ممارسات الحوكمة الجيدة بوضع مؤشرات أداء خاصة بالشركة بناءً عليها يتم تحديد الحوافز والتعويضات ومقابل العمل. ويجب أن يأخذ نظام الحوافز في الاعتبار أهداف المساهمين (وهي الأهداف الحكومية في مؤسسات السكك الحديدية المملوكة للدولة). لذلك؛ يمكن أن يكون نظام الحوافز محركاً رئيسياً لتغيير ثقافة الشركة لتعزيز الابتكار والسلوك التجاري وولاء الموظفين.

وتعتمد معظم هياكل الحوافز على مؤشرات الأداء. وجرت العادة أن يكون لكل قسم وحدة عمل أو وظيفة، ومجموعة مؤشرات خاصة بقياس الأداء بما يسهم في تنفيذ إستراتيجية شركة السكك الحديدية.

ولأغراض تحفيز الموظفين على تحقيق الأهداف المرجوة، يجب أن تكون مستهدفات نظام الحوافز والتعويضات قابلة للتحقيق فقط من خلال جهود أعلى من المتوسط. ويجب وضع وتطوير الحوافز واعتمادها سنوياً، وتحديد مستهدفات جديدة توائم إستراتيجية الشركة. كما يجب تحديد العديد من مؤشرات الأداء لكل موظف مشارك في خطة الحوافز، ولكن دونما تزيّد يؤدي إلى تعقيد النظام وتعذر إدارته وضبطه.

7-10-1 تحديد هيكل الحوافز للإدارة

بوجه عام، يستند مبدأ وضع برامج الحوافز إلى تحقيق الأهداف الأطول أجلاً، على سبيل المثال يجب أن يضمن هيكل الحوافز تحقيق التوازن بين الأهداف قصيرة الأجل مثل العوائد المالية، والأهداف طويلة الأجل مثل المحافظة على الأصول في حالة جيدة.

وجرت العادة أن يكون للإدارة العليا أهداف طويلة وقصيرة المدى، بينما يكون لموظفي التشغيل الرئيسيين أهداف أقصر أجلاً، وبالنسبة للموظفين في المستويات الأقل، يستند هيكل الحوافز إلى عدد من معايير الأداء حسب الشركة، والتي قد

ويقوم الرئيس التنفيذي وفريق الإدارة بإعداد الإستراتيجيات والقرارات الإستراتيجية وتقديمها إلى مجلس الإدارة الذي يتحمل المسؤولية الشاملة عن جميع هذه المجالات. ويعمل الرئيس التنفيذي على امتثال السكك الحديدية للقواعد واللوائح والإدارة الجيدة لأصول الشركة، ويمكنه البدء في إجراءات غير اعتيادية أو طويلة الأجل فقط بموجب تصريح من مجلس الإدارة.

ويجب أن يميز مجلس الإدارة بوضوح بين حدود المسؤولية واتخاذ القرارات بين الرئيس التنفيذي ورئيس مجلس الإدارة لتجنب التداخل أو التضارب بينهما، حيث يتولى مجلس الإدارة الإشراف على الرئيس التنفيذي، فلا يجب أن يكون الرئيس التنفيذي هو رئيس مجلس الإدارة. ويجب تحديد اختصاصات الرئيس التنفيذي في اتفاقية كتابية، واعتمادها من مجلس الإدارة بالكامل.

وجرت العادة أن يكون الرئيس التنفيذي مسؤولاً عما يلي:

- قيادة التنفيذيين وكبار التنفيذيين في أعمال الإدارة اليومية للشركة، بما في ذلك رئاسة اللجنة التنفيذية وإبلاغ قراراتها / توصياتها إلى مجلس الإدارة.
- ضمان التنفيذ الفعال لقرارات مجلس الإدارة.
- مراجعة دورية للأداء التشغيلي والتوجيه الإستراتيجي لأعمال الشركة.
- مراجعة دورية للهيكل التنظيمي للشركة والتوصية بالتغيرات وفقاً للضرورة.
- إضفاء الطابع الرسمي على أدوار ومسؤوليات كبار أعضاء الفريق التنفيذي، ويشمل ذلك تفويضاً واضحاً للسلطات والمسؤوليات.
- الإشراف على أنشطة كبار التنفيذيين للشركات الفرعية التابعة.
- تشكيل فرق عمل من كبار الموظفين داخل الشركات الفرعية التابعة وضمان وجود خطط لازمة في حالة إحلالهم.
- وضع السياسات لاعتمادها من مجلس الإدارة ثم تنفيذها. ويشمل ذلك، على سبيل المثال لا الحصر:
 - مدونات السلوك (انظر ملحق 7 نموذج قواعد السلوك) والممارسات التجارية؛
 - مدونة قواعد تداول الأسهم والأوراق المالية؛
 - سياسة الصحة والسلامة والمخاطر والإجراءات ذات الصلة؛
 - سياسة الاتصالات (شاملة إجراءات الإفراج عن المعلومات السعريّة الحساسة)؛
 - سياسة علاقات المستثمرين؛
 - سياسة المسؤولية الاجتماعية للمؤسسات (شاملة الاتصالات البيئية، والتواصل مع الموظفين والموظفين ذوي الإعاقة)؛
 - ضمان اتباع كافة سياسات المجموعة وإجراءاتها واستيفاء أعلى المعايير.
 - القيادة الرشيدة والمتسقة للشركة، بمشاركة رئيس مجلس الإدارة، ويشمل ذلك تمثيل الشركة أمام العملاء والموردين والحكومة وحملة الأسهم والمؤسسات المالية والموظفين ووسائل الإعلام والمجتمع والجمهور.
 - إحاطة رئيس مجلس الإدارة بكافة الموضوعات المهمة.

¹³⁷ في حالة مجلس الإدارة المزدوج يجوز للمجلس الإشرافي تعيين مجلس الإدارة بالكامل.

تتضمن الأداء العام للشركة وأداء الأقسام / الإدارات، مع مراعاة مؤشرات الأداء الرئيسية السنوية (قصيرة الأجل).

ويتم صرف الحوافز للإدارة العليا والمديرين الذين يمكنهم التأثير على تطوير السكك الحديدية على المدى الطويل. وجرت العادة أن تكون مقياس الحوافز بمثابة مؤشرات أداء رئيسية لأداء الشركة وتطويرها الإستراتيجي على المدى الطويل (أكثر من عام).

ومن شأن الحوافز قصيرة الأجل أن تكون بمثابة مكافآت لنتائج العمليات المحققة، وجرت العادة أن يتم صرفها للموظفين الرئيسيين في الوظائف التي يمكنها إحداث تأثير ملموس على أداء الشركة. ويمكن أن تختلف المؤشرات بين الوظائف، ولكن يجب أن تكون النتائج قابلة للقياس وأن تكون ذات تأثير ملحوظ على العمليات اليومية. ويمكن لمؤشرات الأداء الرئيسية قصيرة الأجل الخاصة بمؤسسات السكك الحديدية أن تقيس الربح، ومعدل دوران رأس المال، والنمو، والالتزام بالمواعيد، والسلامة، وتطوير السوق وغيرها من النتائج. ويمكن أن تتراوح حوافز الأفراد من 10% إلى 40% من الأجر السنوي للموظف.

الإطار 10-5 الممارسات الجيدة لتحديد مكافآت الموظفين التنفيذيين

يجب أن تتسم برامج مكافآت وبدلات الإدارة العليا/ التنفيذية بما يلي:

- تدعم المصالح طويلة الأجل للشركة؛
- عادلة بالنسبة لنظرائها من المؤسسات، مع الأخذ في الاعتبار كل من مستوى الأداء والبدلات والتعويضات؛
- مواءمة البدلات والتعويضات التحفيزية مع أهداف الأداء للشخص المعني؛
- ضمان أن تكلفة برامج التعويضات والبدلات المتغيرة مفهومة وفقا لسيناريوهات الأداء المختلفة لضمان عدم صرف مبالغ غير عادية في ظروف غير متوقعة؛
- تجنب التشوهات في الحوافز، والتي يمكن أن تنجم عن اختيار الأوزان الترجيحية و/ أو مقياس الأداء وتجنب تحفيز السلوكيات الخاطئة؛
- الحد من السلطة التقديرية في برامج الحوافز، وبالقدر الممكن، ربط النتائج القابلة للقياس بشكل موضوعي، مع ضمان ألا تؤدي البرامج المستندة إلى معادلات إلى مدفوعات غير متوقعة أو غير عادلة؛
- التوازن بين الآثار الإيجابية والسلبية لبرامج الحوافز التعويضية على الروح المعنوية.

1-11 مقدمة

الخدمات الحكومية الخاسرة نتيجة زيادة سعر الخدمات الأخرى، والتي غالباً ما تكون الشحن. (انظر قسم 8: شراء خدمات السكك الحديدية)

ويركز هذا الفصل على تنظيم السكك الحديدية التجارية، وكيف يختلف عن مصلحة السكك الحديدية الحكومية المعتادة. وقد تم تصميم الهيكل التنظيمي لتركيز انتباه الإدارة على القوة الدافعة الرئيسية وراء المخرجات التنظيمية - والتي عادة ما تكون إما مصادر للإيرادات أو أموراً تخص السلطة السياسية.

2-11 الهياكل غير التجارية

تركز معظم السكك الحديدية المنظمة لإدارات حكومية على السياسيين أو الأقسام الحكومية الأخرى أو الوظائف الداخلية المصممة لتلبية الاحتياجات الداخلية أو احتياجات الوحدات الحكومية الأخرى. ويوضح الشكل أدناه الهيكل التنظيمي لإدارة السكك الحديدية الحكومية المعتادة، وغالباً لشركة السكك الحديدية المعتادة.

ولدى كثير من السكك الحديدية المملوكة للحكومة جهاز إدارة، يضطلع بمسؤولية التخطيط للشركة وبرامج الاستثمار. ويكون هذا النوع من الإدارة داخلياً ويترأسه غالباً المدير العام. وعادة تزود وزارة المالية أو وزارة الاقتصاد المدير العام بمعلومات بشأن مخصصات الموازنة، وتوجه وزارة النقل سياسة السكك الحديدية والبحوث والتطوير، وتتولى وزارة أو هيئة حكومية أخرى مستقلة عن السكك الحديدية تنظيم الأسعار. وفي هذا الهيكل التنظيمي يكون معظم الموظفين في القسم الفني، والذي يشمل على الشؤون الهندسية والتصميم (في بعض الأحيان محطات القطار والسائقين) والتشغيل، ويتضمن الموزعين والموظفين على متن القطارات وموظفي المحطة. وجرت العادة أن تتولى وحدة الشؤون التجارية إعداد الفواتير والتعامل مع بعض موظفي المحطة. ويمكن فقط في القطاعات الأدنى من هيكل السكك الحديدية رؤية قطاعات السوق الرئيسية. وفي الواقع، يكون للكثير من الوحدات التنظيمية دور في التعامل مع كل قطاع من القطاعات السوق. ويتعامل العملاء مع السكك الحديدية في محطات الركاب أو الشحن، أو من خلال وسطاء مثل وكلاء الشحن.

ويتميز الهيكل التنظيمي الحكومي التقليدي بميزتين رئيسيتين عن التشغيل التجاري. أولاهما: تصميم التنظيم للاستجابة للحكومة وليس للعملاء. ثانيتهما: في المستوى

يناقش هذا القسم المقصود بالعمليات التجارية للسكك الحديدية وأسباب التشغيل التجاري للسكك الحديدية، وكيف يتم تنظيم السكك الحديدية التجارية. غالباً ما تعتبر السكك الحديدية احتكاراً طبيعياً، وفي كثير من الحالات تملكها وتديرها وحدات حكومية (أو، في حالات الملكية الخاصة، تخضع لتنظيمات صارمة). وتتجه السكك الحديدية المملوكة للدولة والمنظمة بشدة إلى الاهتمام بالوحدات الحكومية، وليس بالعملاء- إذ يتم تقييم إدارة السكك الحديدية بناء على مراعاتها للشواغل السياسية. وفي الوقت نفسه، تنقل أو تراجع خدمات السكك الحديدية للعملاء. لذلك؛ قام كثير من الحكومات بإعادة تنظيم السكك الحديدية المملوكة للدولة لتعمل ككيانات تجارية.

ويتنافس كل من السكك الحديدية المملوكة للدولة والسكك الحديدية الخاصة التي تعمل تجارياً على العملاء والإيرادات مع وسائل النقل والخدمات الأخرى. وتدخل السكك الحديدية التجارية في عقود متبادلة المنفعة وتتابع الأداء المالي المتكافئ على الأقل في عملياتها. ويمكن أن توفر الحكومة رأس المال اللازم لبناء خطوط سكك حديدية جديدة أو تجديد خطوط السكك الحديدية الحالية أو جزء من رأس المال، لكن تعمل معظم السكك الحديدية ذات التوجه التجاري من خلال كل من الأصول الحكومية والأصول المقدمة للسكك الحديدية لتحقيق الربح، مما يتطلب زيادة التركيز على العملاء.

ويتمثل عقد خدمات السكك الحديدية التجارية مع الحكومة في تقديم الخدمات المطلوبة والمحددة من الحكومة. ويمكن أن تنص العقود الحكومية، التي تسمى أحياناً التزامات الخدمة العامة أو عقود الخدمة العامة، على مستويات خدمة أقل أو خدمات بخصومات كبيرة أو منخفضة التكلفة لفئات من المسافرين، مثل ذوي الاحتياجات الخاصة والطلاب وكبار السن، كما يمكن استخدام العقود العامة لتقديم خدمات شحن منخفضة التكلفة لسلع معينة، مثل الحبوب أو الأسمدة، أو الخدمات على خطوط السكك الحديدية منخفضة الكثافة والتي قد تكون مغلقة. وتحاول السكك الحديدية التجارية تسعير كل خدمة لتغطية تكاليفها وتحقيق عائد على استثمارات الأصول. وفي حالات التزامات الخدمة العامة أو عقود الخدمة العامة، تكون الحكومة عميلاً مثل أي شخص آخر، وتسدد بأسعار السوق التجارية للخدمات المتعاقد عليها. لذلك، فمن شأن عمليات السكك الحديدية التجارية أن تقلل إلى الحد الأدنى أو تلغي حاجة السكك الحديدية لدعم



1-3-11 مراكز الربح والتكلفة

ويتمثل العنصران الرئيسيان لهذا الهيكل في وحدتي نشاط الركاب والشحن، وهما مركزا الأرباح؛ وتحمل كل منهما مسؤولية الإيرادات والمصروفات عن الخدمات التي تقدمها وتتم إدارة كل منهما على أساس الربح والخسارة.

كما يمكن تنظيم أي قطاعات من الأنشطة الرئيسية التي يمكن فصلها بشكل مستقل (على سبيل المثال مجموعة محددة من العملاء أصحاب الاحتياجات الخدمية المماثلة، أو المعدات المحددة أو المتخصصة، أو حتى منطقة جغرافية معينة) كمراكز ربح مميزة. وفي المخطط أعلاه، في قسم خدمات الركاب (وحدة نشاط الركاب)، تعتبر الخدمات الحضرية والخدمات بين المدن وحدات منفصلة للنشاط - حيث يستخدم كل مركز منها عربات قطارات منفصلة، وبعض المحطات المختلفة، ولكل منها متطلبات

الأقل من المدير العام وربما جهاز الإدارة، لا توجد وحدة تنظيمية مسؤولة عن الربح والخسارة أو الخدمة مقابل مفاضلات التكلفة أو مستويات الخدمة أو الإيرادات.¹³⁸ ولا توجد إدارة مسؤولة عن مفاضلات الاستثمار أو العائد على الاستثمارات.

3-11 هياكل السكك الحديدية التجارية

يتطلب تنظيم السكك الحديدية التجارية هيكلًا يركز على معظم أنشطة السكك الحديدية في الأسواق والعملاء. ولتحقيق هذه المواءمة، تستخدم معظم السكك الحديدية التجارية هيكل "نشاط" بناءً على التقسيمات حسب الأسواق الرئيسية. ولتنظيم نوع النشاط، يمكن إدارة موارد السكك الحديدية المشتركة من وحدة تنظيمية واحدة، على أن يكون التركيز الرئيسي على الأسواق الرئيسية، وفي بعض الأحيان على العملاء الرئيسيين (الشكل 2-11).

¹³⁸ يمكن القول إن وزارة التجارة مسؤولة عن الإيرادات - ولكنها عادة ما تكون مسؤولة فقط عن محاسبة الإيرادات.

تشغيلية مختلفة، وبالمثل، في قسم خدمات الشحن، يمكن إدارة خدمات الشحنات الضخمة والمتعددة الوسائط كقطاعات أنشطة، لكل منها أرباحها وخسائرها الخاصة بها، وتكون كل وحدة نشاط ووحدة فرعية قائمة على أساس الريح والخسارة مسؤولة عن إعداد وتبرير خططها الاستثمارية الخاصة بأنشطتها الأساسية.

وتمثل الوحدات الأخرى، الموضحة أعلاه كـ "إدارات"، مراكز تكلفة. وتضطلع هذه الإدارات بمسؤولية الموازنة بشأن تكاليف تخضع لسيطرتها ولكنها ليست مسؤولة عن تحقيق إيرادات. يمكن أن يكون لكل إدارة برنامج استثمار، وقد تدعم بعض الاستثمارات عددا من وحدات الأنشطة أو الوحدات الفرعية. فعلى سبيل المثال، قد يدعم الاستثمار في تحديث شريط السكك الحديدية لزيادة سرعات القطارات، وإستراتيجية وحدة نشاط الركاب، كما يعمل على توفير مزايا تحسين الخدمة تحقيقاً لإستراتيجية مجموعة الخدمات متعددة الوسائط لنشاط الشحن.

وفي بعض الأحيان يتطلب قانون النقل أن توفر شركات تشغيل القطارات الأخرى خدمات السكك الحديدية من خلال البنية التحتية، فيتم تشكيل وحدة مسارات خطط السكك الحديدية كوحدة نشاط. و تقوم هذه الوحدة بدورها المتمثل في وضع مخطط لاستخدام البنية التحتية. وقد تدعم الحكومة تكاليف البنية التحتية، مما يقلل من رسوم الاستخدام الضرورية. ويمكن لشركات تشغيل القطارات الأخرى التنافس مع وحدات أعمال السكك الحديدية، مما يوفر بعض الضغوط التنافسية في سوق النقل بالسكك الحديدية. فعلى سبيل المثال، يمكن الاستعانة بشركات تقديم خدمات الضواحي في إطار المناقصات المطروحة من الحكومة المحلية، أو قد تقوم شركة التعدين بتوفير قطارات الفحم الخاصة بها إلى العملاء المتمثلة في وحدات المرافق. ويحتاج هؤلاء المشغلون إلى شراء أو استئجار المعدات، وتوظيف عمالة مؤهلة، والحصول على ترخيص العمل، والتعاقد مع وحدة أعمال البنية التحتية للسكك الحديدية لاستخدام هذه البنية. وتتضمن الهياكل الأخرى المحتملة والترتيبات الوظيفية للسكك الحديدية، شركات تأجير المعدات التي تملك وتوفر عربات القطارات، أو الشركات الخاصة التي تقوم بأعمال صيانة تلك العربات.

وبعض السكك الحديدية تغلب عليها خدمات الركاب، والبعض الآخر خدمات الشحن، وأحيانا يتم دمج وحدة البنية التحتية في وحدة الأنشطة السائدة لتشكل ما يسمى وحدة أنشطة رأسية متكاملة. وهذا النموذج هو الأكثر شيوعا في السكك الحديدية للتعدين التي قد توفر بعض الخدمات العرضية للركاب. وفي هذه الحالات، تقوم وحدات تشغيل السكك الحديدية الأخرى والمشغلون من القطاع الخاص بسداد الرسوم المقررة نظير استخدام البنية التحتية لخطوط السكك الحديدية. وجرت العادة أن يتم تحديد حقوق استخدام البنية التحتية في قانون السكك الحديدية، عن طريق إدارة السكك الحديدية وفقا لعملية تنظيمية بموجب قانون السكك الحديدية (انظر الفصل 9).

ونتيجة جهود مكثفة وتخطيط من الحكومات المعنية، قامت كل من تلك الحكومات والسكك الحديدية بتطوير كثير من الهياكل التجارية المختلفة والنماذج التنظيمية

للسكك الحديدية. وتعد شركة السكك الحديدية الكندية، وشركة السكك الحديدية الأمريكية وشركة سكك حديد كوينزلاند الأسترالية، وشركة السكك الحديدية النيوزيلندية من بين كثير من السكك الحديدية التي تمت خصصتها بعد طول تفكير وتخطيط من جانب الحكومات المعنية. وفي المملكة المتحدة، أجرت الحكومة البريطانية عددا من الإصلاحات التنظيمية لخطوط السكك الحديدية البريطانية، وتضمن ذلك هياكل معقدة لإدارة هذا القطاع.¹³⁹ وعمل هذا الهيكل على تمهيد الطريق لإستراتيجية على نفس الدرجة من التعقيد استخدمتها حكومة المملكة المتحدة في تفكيك وخصخصة السكك الحديدية البريطانية.

و طلب الاتحاد الأوروبي فتح سبل الوصول إلى الشبكات للدول الأعضاء في الاتحاد الأوروبي، وبينما كان التنفيذ بطيئا من بعض النواحي، كان للإصلاحات تأثير كبير على هياكل إدارة خطوط السكك الحديدية الرأسية والأفقية المتكاملة سابقا. وخلال الخمس عشرة سنة الماضية، شهد قطاع السكك الحديدية في الاتحاد الأوروبي إصلاحات مع دخول كثير من شركات التشغيل الخاصة الجديدة (خدمات الشحن والركاب) إلى السوق. مما أدى إلى زيادة كبيرة في الاستثمار الخاص في ذلك القطاع وعلى وجه الخصوص عربات القطارات.

وتباينت الإصلاحات في روسيا، إلا أنها أدت أيضا إلى تدفق استثمارات خاصة جديدة في قطاع السكك الحديدية. ففي روسيا، تمت إعادة هيكلة السكك الحديدية الروسية من وزارة تابعة لمجلس الوزراء إلى مؤسسة مملوكة للدولة. ومع مرور الوقت، تخلت شركة السكك الحديدية الروسية عن معلومات الاتصال الخاصة بالعملاء، وأسندت معظم خدمات التسويق إلى "مشغلين" بصورة مباشرة، ويعمل هؤلاء المشغلون كوكلاء شحن يمتلكون عربات قطارات، حيث توفر شركة السكك الحديدية الروسية خدمات البنية التحتية، وتقوم بخدمات الإرسال، وتوفر السائقين والقاطرات وحتى خدمات التحويل بينما يتولى المشغلون علاقات العملاء، ويمتلكون عربات الشحن، كما يقومون بأعمال رسوم التحميل والتفريغ، وأنشطة خدمات العربات. ويتحمل أصحاب حقوق الملكية من القطاع الخاص مسؤولية صيانة عربات الشحن باستخدام محطات قطارات شركة سكك حديد روسيا وشبكة الشركة التي تمت خصصتها حديثا للحصول على تلك الخدمات. وقامت شركة سكك حديد روسيا بنقل أسطول عربات الشحن الخاص بها إلى مؤسستين جديدتين، وهما فريت وان، وفريت تو، وللذان يعدان أكبر مشغلي الشبكة. ومع ذلك، خلال الأعوام الثمانية الماضية من عملية الإصلاح، قام أصحاب حقوق الملكية من القطاع الخاص باستبدال ما يقارب 40٪ من أسطول عربات الشحن (كثير من عمليات الاستحواذ تمت بتمويل من مؤسسة التمويل الدولية وغيرها من بنوك التنمية المتخصصة في تمويل القطاع الخاص). وبالإضافة إلى النمو في شركات التشغيل الخاصة، يتوافر حاليا عدد من شركات تأجير المعدات العاملة في السوق الروسية. وتمت إعادة هيكلة خدمات الركاب على نحو مماثل، و"المشغلون" في هذه الحالة هيئات نقل محلية، وغالبا ما يكون ذلك على هيئة مشروعات مشتركة مع وحدة نشاط الركاب في شركة سكك حديد روسيا.

¹³⁹ لويس إس تومسون، خصخصة السكك الحديدية البريطانية: ما الدروس المستفادة للبنك الدولي والمقترضين؟ (البنك الدولي، 2004). <http://siteresources.worldbank.org/> 20Publication.pdf%20for%20Version%INTRANSPORT/2145781099319223335/20273748/Final

ومن شأن الهيكل التجاري أن يعزز أداء وحدة الأنشطة من خلال توفير حوافز للمديرين لتقليل أو إصلاح الخدمات الخاسرة، وتركيز اهتمام الإدارة على تحسين الخدمات المقدمة للعملاء، وزيادة الإيرادات، وخفض التكاليف.

ويجب أن يتوافر في تنظيم الإدارة التجارية نظام لإدارة محاسبة التكاليف يتسم بالدقة ومراعاة التفاصيل بما يسهل إعداد قوائم الأرباح والخسائر الشهرية لكل وحدة نشاط.

وسيقود مجلس إدارة غير تنفيذي هيكل السكك الحديدية التجارية، والهدف الأساسي للمجلس هو تمثيل المساهمين تحقيقاً لمصالحهم، وعليه، يجب ألا يتضمن مجلس الإدارة أكثر من عضو واحد في الهيئة التنفيذية للسكك الحديدية؛ وعادة ما يكون المدير العام أو الرئيس أو المسؤول التنفيذي الأول. ويتولى المجلس الإشراف المستقل على إدارة السكك الحديدية، لذلك، يجب ألا يكون هناك تصويت لموظفي/مسؤولي السكك الحديدية بمجلس الإدارة. ومع ذلك يمكن لأعضاء فريق الإدارة الآخرين حضور اجتماعات مجلس الإدارة، لتقديم استشارات متخصصة، على سبيل المثال المستشار القانوني الرئيسي أو الأمين العام للشركة. وقد يحدد قانون السكك الحديدية أو اللوائح المنظمة لملكية الحكومة أهلية أعضاء مجلس الإدارة من ممثلي وزارتي النقل أو المالية. وإذا كان ممكناً، يجب أن يضم مجلس الإدارة ممثلين عن الكيانات التجارية الأخرى، مثل قادة الأعمال المحليين. وفي كثير من السكك الحديدية التجارية الخاصة يوجد عضو واحد على الأقل يمثل شركة شحن سكك حديدية أو عميلاً للسكك الحديدية. وقد تمت مناقشة هيكل حوكمة السكك الحديدية بالتفصيل في الفصل 10.

وتقوم كل دولة بوضع نموذج فريد لمشاركة القطاع الخاص يتناسب مع هيكلها القانونية وقدراتها السياسية. وفي كل حالة، ارتكزت جهود الإصلاح على زيادة الحساسية التجارية لشركات السكك الحديدية لاحتياجات العملاء (كل من الركاب والشحن) وهيكله القطاع لجذب الاستثمارات الخاصة. وفي هذه المجالات، أدت إعادة الهيكلة "الجزرية" في المملكة المتحدة، وروسيا، وكندا، وأستراليا إلى تدفقات كبيرة من رأس المال الخاص إلى قطاع السكك الحديدية.

11-3-2 الغرض من هيكل الإدارة التجارية

تعمل هيكل الإدارة التجارية على تأصيل مبدأ *المساءلة* عن الإيرادات والمصروفات والاستثمارات في وحدات أنشطة السكك الحديدية المستقلة أو مراكز التكلفة، كما تقوم بتوزيع المساءلة على الأداء في جميع مستويات المؤسسة وصولاً إلى العملاء. ويمكن استخدام نتائج الأرباح والخسائر، بدلا من الإنتاج أو المخرجات لتقييم مديري وحدات أنشطة السكك الحديدية. ومن شأن التوجه التجاري أن يغير بشكل أساسي كيفية قياس أداء الإدارة، حيث يمكن عزو التكاليف والإيرادات مباشرة إلى مواقع الأنشطة المنفصلة، مما يسمح للمديرين بإعادة معايرة مكونات الأرباح والخسائر، كما تسهل هيكل التنظيم التجاري إدماج أنظمة الحوافز لمنح مكافآت نظير تطوير الأداء المالي.

ومن ناحية أخرى، يصعب قياس ذلك في مؤسسة حكومية تقليدية، حيث يتم خلط الخدمات الخاسرة مع الخدمات الربحية، مما يجعل من الصعب عزل الإجراءات الخاصة بتحسين النتائج المالية. وغالبا ما تكون النتائج المالية مسؤولية الإدارة المالية ويتم رفع النتائج بعد أشهر من تقديم خدمات النقل.

على المستوى الدولي، وتتوفر هذه البيانات من مؤسسات السكك الحديدية العالمية، مثل (الاتحاد الدولي للسكك الحديدية ورابطة السكك الحديدية الأمريكية ومنظمة تعاون السكك الحديدية لضخ البيانات إلى قاعدة معلوماتها وبياناتها) ومن كثير من تقارير الصناعة. ويمكن استكمال تحليل مرجعي أولي باستخدام هذه البيانات لمقارنة خط سكة حديدية معين بطرق السكك الحديدية الأخرى ذات الخصائص المماثلة - من حيث عرض السكك الحديدية، والمنطقة الجغرافية... إلخ. ويعد هذا النوع من التحليل مفيداً لمقارنات بسيطة تتناول التصنيف والحجم والنطاق، والتي تحدد الموضوعات الخاصة بالسكك الحديدية التي تتطلب فحصاً أكثر تحديداً (شكل 12-2). ويجب على المحللين تجنب استخلاص استنتاجات مسبقة من دراسات المعايير الاسترشادية للحجم والنطاق. وهناك العديد من العوامل التي تؤثر على أداء السكك الحديدية، ويلزم إجراء تحليل شامل للحصول على استنتاجات مفصلة. انظر ملحق 2 حول المعايير الاسترشادية.

وقد يكون التحليل الكامل للمعايير الاسترشادية مفيداً في المراحل اللاحقة من وضع الإستراتيجية. وبعد الانتهاء من التقييمات الأولية، يمكن إجراء تحليل موجه على السكك الحديدية (على سبيل المثال، لماذا تبلغ تكلفة كل طن-ميل أو مسافر-ميل ثلاثة أضعاف تكلفة السكك الحديدية المماثلة الأفضل أداءً؟). ويكشف تحليل المعايير الاسترشادية عن إمكانية التغييرات التي من شأنها تحسين أداء السكك الحديدية.

تحليل نقاط القوة والضعف والفرص والتهديدات - سوات (SWOT)

يتمثل أحد الأساليب الأخرى المستخدمة في المراجعة التشخيصية في تحليل نقاط القوة والضعف والفرص والتهديدات. ويمثل هذا التحليل أداة مفيدة ولا تستغرق وقتاً لرسم صورة للسكك الحديدية التي بدأ تحويلها مؤخراً للعمل على أساس تجاري. وتوضح المصنوفة أدناه تمثيل تحليل نقاط القوة والضعف والفرص والمخاطر. ويكشف التحليل الداخلي عن نقاط القوة التي قد تتضمن التحكم في القدرات والموارد المتاحة لتحسين الأداء، وعوامل أخرى تمثل مزايا تنافسية. فعلى سبيل المثال، قد تتضمن نقاط القوة مزايا التكلفة أو قدرات زائدة أو الاعتراف بالعلامة التجارية القوية. أما نقاط الضعف فهي عوامل داخلية يمكن تغييرها أو تحسينها، مثل ضعف السمعة بين العملاء، أو بطء الخدمة، أو التكاليف المرتفعة نتيجة القدرات الفائضة. وتكشف مراجعة البيئة الخارجية عادة عن الفرص التي يمكن أن تعزز قيمة الأعمال. وقد تتضمن الفرص تغيير اللوائح أو القدرة على التعاقد أو الاتجاهات، مثل الطلب المتزايد. وقد تهدد التغييرات في البيئة الخارجية نجاح

يقدم هذا الفصل المفاهيم والأساليب الأساسية في إدارة السكك الحديدية التجارية التي تعمل على تحسين أداء السكك الحديدية، بما في ذلك تطوير إستراتيجية العمل وخطط إدارة الاستثمار والأداء المالي والتسويق والموارد البشرية. وتتطلب إدارة السكك الحديدية إستراتيجية أعمال سليمة تعتمد على كل العناصر السابقة.

1-12 وضع الإستراتيجية

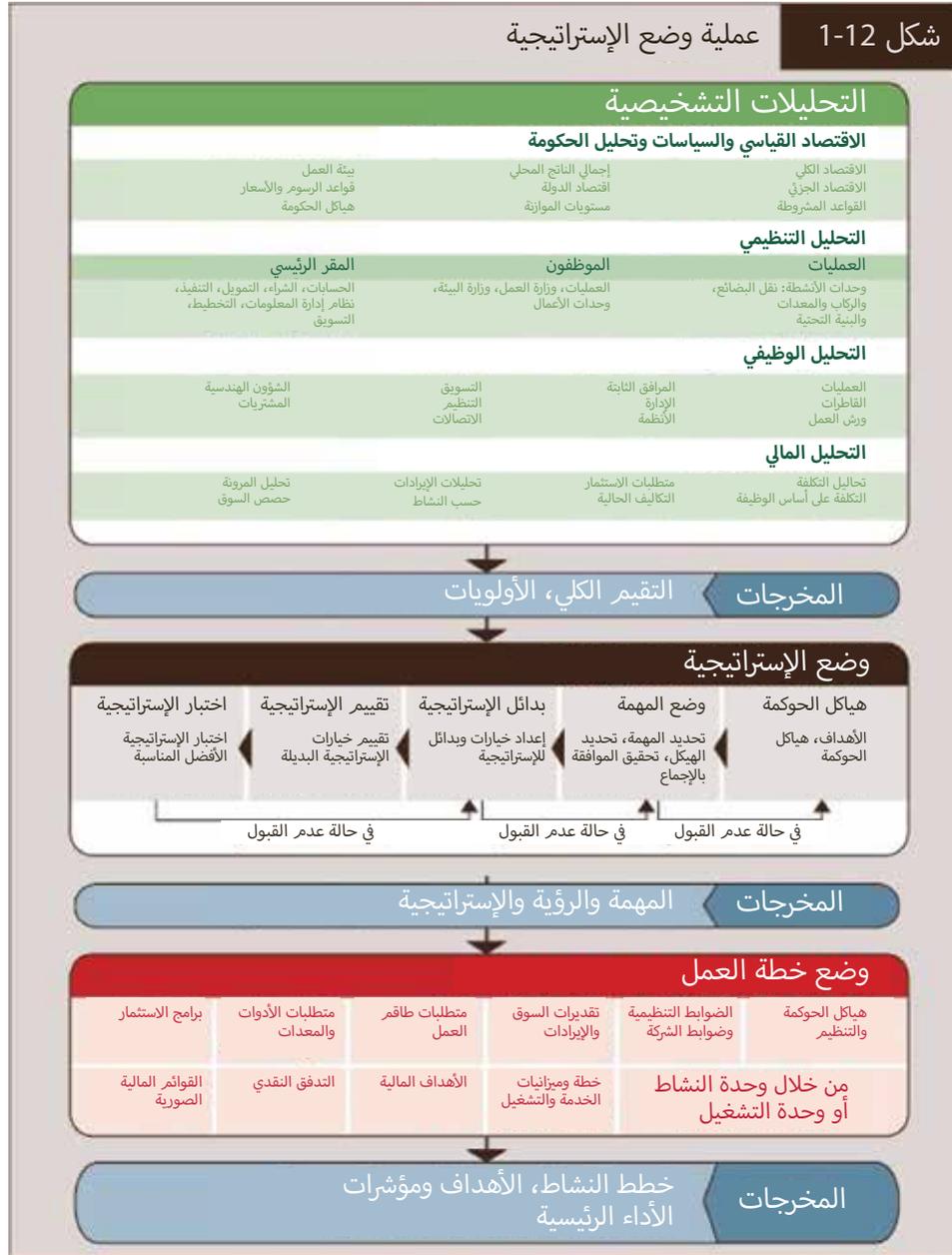
يتطلب وضع إستراتيجية العمل تحليل الغرض الأساسي للسكك الحديدية وتقييم وضعها التنافسي والمالي والوصول إلى اتفاق مع المساهمين فيما يتعلق بمهمة وأهداف السكك الحديدية، ومن ثم وضع إستراتيجية طويلة الأجل لتحقيق هذه الأهداف (الشكل 12-1). وتركز السكك الحديدية الناجحة جهودها على بعض المجالات الحاسمة والتي يتم تحديدها من خلال تحليل الإستراتيجية. وتحدد الإستراتيجية اتجاهها عما يجب تدعيمه بخطة تفصيلية ومجموعة من مقاييس الأداء. وتتضمن الإستراتيجية مكونات السوق وهيكلة التكلفة والاستثمار والموارد البشرية والتمويل. ويجب تناول ومعالجة هذه العناصر مراراً وتكراراً، باستخدام مجموعة من البدائل المحتملة لإعداد إستراتيجية نهائية تتم مراجعتها مع حملة الأسهم.

1-1-12 التحليل التشخيصي

لأغراض إعداد الإستراتيجية، تتبع معظم السكك الحديدية التجارية عملية كالموضحة في المخطط البياني أعلاه. ويجب على الخبراء الإستراتيجيين أو السكك الحديدية التي تم تحويلها للعمل على أساس تجاري مؤخراً ومجالس إدارتها وضع خط أساس، ثم تبدأ الإجراءات عادة بتحليل تشخيصي يوثق حالة المعرفة الحالية بعوامل الاقتصاد الكلي والجزئي، والبيئة التنظيمية، وبيئة العمل، والظروف التنافسية المشروطة، والعوامل الخارجية الأخرى. وفي الوقت نفسه، يجب إجراء تحليل داخلي لتنظيم السكك الحديدية يتضمن تقرير حالة عن جودة التشغيل والبنية التحتية وعربات القطارات والأصول الأخرى والموقف المالي، وتتضمن بعض أعمال الفحص الداخلي تحليلاً للمعايير الاسترشادية.

المعايير الاسترشادية

السكك الحديدية هي مؤسسات تعتمد على البيانات التي تنتج قدرًا كبيرًا من المعلومات الكمية. يمتلك البنك الدولي قاعدة بيانات لإحصاءات السكك الحديدية



التضخم؟ إلى متى يمكن للشركة الاستمرار في الوصول إلى الأسواق للحصول على الديون؟ أخيراً، يتم استخدام هذه المعلومات في التحليل المالي والنمذجة، كما هو موضح في الفصلين 3 و4.

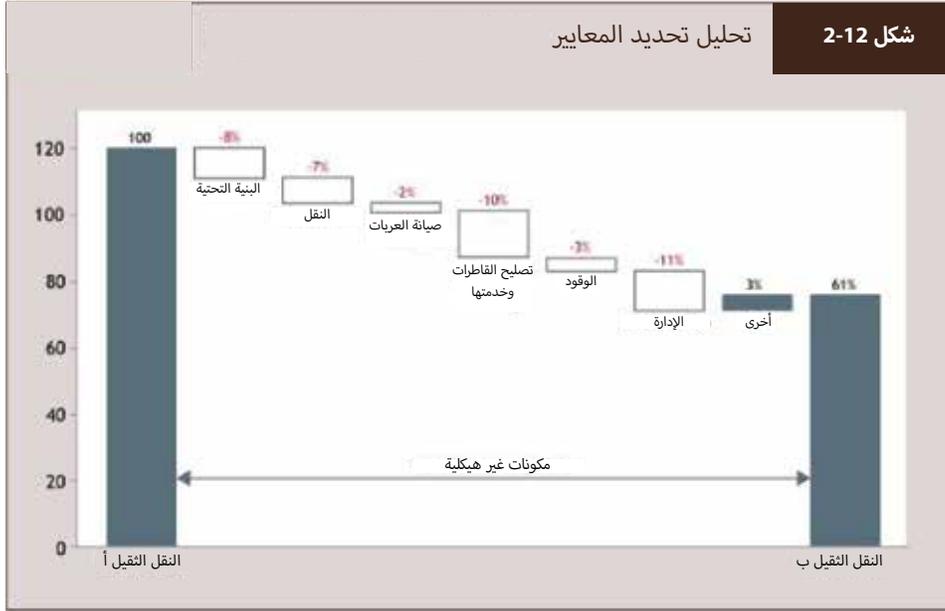
الرؤية والرسالة والقيم الأساسية

تحدد التحليلات التشخيصية البيانات الرئيسية التي يمكن من خلالها وضع الإستراتيجية، حيث توفر تلك التحليلات الرؤى الخاصة بعوامل المخاطر الأساسية وفرص التحسينات والخيارات المتاحة والقبود الرئيسية.

السكك الحديدية. وتشمل التهديدات الاستثمارات الحكومية الكبيرة في إمكانات الطرق السريعة، أو لوائح حكومية أكثر تشدداً، أو ارتفاع أسعار الطاقة (والتي قد تكون فرصة أيضاً).

التحليل المالي

يتمثل أحد العناصر المهمة في عملية التقييم في تطوير مستوى فهم عالٍ للهيكل المالي للمؤسسة، بما في ذلك نموذج أساسي للإيرادات والمصروفات والاستثمار وهيكل الديون والقدرة المالية ومتطلبات الدعم وتوافر الدعم. إذا توافرت البيانات، يجب وضع سلسلة زمنية مالية مفصلة للكشف عن الاتجاهات وأخذها في الحسبان. هل تنخفض الإيرادات؟ هل ترتفع المصروفات بشكل أسرع من



أيضا نقطة مرجعية لوضع الإستراتيجية – "هل ستساعد هذه الإستراتيجية في تحقيق مهمتنا؟ هل ستقلنا نحو رؤيتنا؟"

وتحدد بعض المؤسسات أيضا قيمها الأساسية. ويتضمن بيان القيمة الأساسية الطموحات التنظيمية والمثل العليا الخاصة بالعمل الجماعي، ومراعاة الجوانب الفردية، والسلامة، والإشراف، وسلوكيات الموظفين مع بعضهم البعض، والعملاء، حيث تصبح القيم الأساسية بمثابة معايير تقييم للموظف وغالبا ما تدرج في الوصف الوظيفي.

وعند وضع إستراتيجية تجارية من الشائع استخلاص وصف للمؤسسة في بيانات الرؤية والرسالة، حيث يصف بيان الرسالة ما تقوم به المؤسسة، ويصف بيان الرؤية ما تطمح المؤسسة في الوصول إليه. وتم عرض أمثلة لبيانات المهمة والرؤية على اليسار ويمكن الحصول على كثير منها على الموقع الإلكتروني للشركة.

ورغم أن بيانات الرسالة والرؤية يمكن أن تكون مقاربة للشعارات الإعلانية، أو تعبيرات مبهمه للنوايا الحسنة، فإنها تؤدي وظيفة مهمة للغاية، وهي نقل القيم الأساسية والتوجهات المستقبلية إلى الجمهور في الداخل والخارج، حيث تشرح القيم التي تعتقد المؤسسة أنها بحاجة إليها للنجاح. وتتيح بيانات المهمة والرؤية

<p>نقاط القوة: عوامل داخلية إيجابية تقع في نطاق سيطرة المنظمة</p>	<p>نقاط الضعف: عوامل داخلية سلبية تقع في نطاق سيطرة المنظمة</p>
<p>الفرص: عوامل خارجية إيجابية، يمكن أن تسعى المنظمة لتعظيمها</p>	<p>التهديدات: عوامل خارجية سلبية، يمكن أن تسعى المنظمة لتقليلها</p>

إلى معرفة تفصيلية بجميع أصول السكك الحديدية، ويشمل ذلك الموظفين والهيكل التنظيمية والأصول المادية. وبعد الانتهاء من التشخيص الأساسي، يقوم فريق الإدارة التنفيذية بتجميع ودراسة جميع المكونات اللازمة لوضع الإستراتيجية وإجراء التحليل المالي وإعداد بيانات الرسالة والرؤية والقيم الأساسية والبدائل الإستراتيجية وإستراتيجيات السوق والتسعير والفرص والتهديدات، ثم يجري بعد ذلك البدء في تقييم خفض التكلفة وإستراتيجيات الاستثمار.

وعلى فريق الإدارة التنفيذية توجيه عملية إعداد الاستراتيجية مع الاستعانة بتوجيهات مجلس الإدارة ورفع التقارير إليه. وقد يكون لمجلس الإدارة لجنة مخصصة للإستراتيجية والعمليات. ويدير فريق الإدارة الفرضيات، ويضع سيناريوهات وبدائل لأخذها في الاعتبار، ثم يضع اللمسات الأخيرة للإستراتيجية التجارية الشاملة.

النماذج المالية

بالنسبة للأصول ذات الطابع التجاري، تجري صياغة "النتائج النهائية" لتقييم الإستراتيجية في نموذج مالي، ويعتمد تقييم البدائل الإستراتيجية جزئياً على بيانات المهمة والرؤية للشركة، ويعد النموذج المالي الواقعي أمراً بالغ الأهمية لإدارة السكك الحديدية التجارية، ووضع الإستراتيجية، وصياغة خطة العمل، ومساندة المناقشات مع الحكومة بشأن متطلبات الاستثمار والدعم، ومناقشة خيارات تمويل الديون مع البنوك والمستثمرين. وجرت العادة أن يكون التحليل المالي الذي تم إجراؤه خلال المرحلة التشخيصية لوضع الإستراتيجية بمثابة الأساس لوضع نموذج مالي خاص بالسكك الحديدية. ويمكن أن يساعد تحليل النتائج المالية للسنوات السابقة في تطوير العلاقات اللازمة لإعداد وتنقيح نموذج مالي للسكك الحديدية.

ويجب أن يتوافق النموذج المالي مع المعايير المحاسبية الدولية والهيكل التنظيمي للسكك الحديدية. وفي السكك الحديدية التجارية، يجب على كل وحدة نشاط إعداد توقعات الإيرادات والمصروفات الخاصة بها، أو على الأقل إعداد المدخلات الخاصة بالتوقعات. ويجب على كل مركز تكلفة إعداد توقعات المصروفات. وقد تمت مناقشة النماذج المالية في الفصل 4 من هذا الدليل، وتم إدراج نموذج مالي مفصل في ملحق 1 (وإدراجه في النسخة الإلكترونية من هذا الدليل).

"الإستراتيجية التنافسية هي أن تكون مختلفاً، بمعنى اختيار مجموعة مختلفة من الأنشطة بصورة واعية لتقديم مزيج فريد من القيمة".

مايكل بورتر

سكك حديد سي إس إكس CSX:

مهمتنا أن نكون أكثر سكة حديدية في شمال أمريكا أماناً وأكثرها تقدماً، ونسعى جاهدين للمحافظة على التميز في خدمة العملاء والموظفين.

سكك حديد سوازيلاند:

تتمثل رؤيتنا في توفير نظام نقل فعال يوفر خدمات لوجستية كاملة لعملائنا.

السكك الحديدية الكندية الوطنية:

مهمتنا تلبية احتياجات العملاء في مجال النقل والتوزيع بأن نكون الأفضل في نقل بضائعهم في الوقت المحدد وبأمان وبدون أي أضرار.

وتحدد بعض المؤسسات أيضاً قيمها الأساسية، ويتضمن بيان القيمة الأساسية الطموحات التنظيمية والمثل العليا الخاصة بالعمل الجماعي، ومراعاة الجوانب الفردية، والسلامة، والإشراف، وسلوكيات الموظفين مع بعضهم البعض، والعملاء، حيث تصبح القيم الأساسية بمثابة معايير تقييم للموظف وغالباً ما تدرج في الوصف الوظيفي. وإجمالاً، تساعد بيانات الرسالة والرؤية والقيم الأساسية في تحديد التطلعات الثقافية للشركة وتوجيه عملية إعداد الإستراتيجية. وللانتقال من إدارة حكومية إلى مؤسسة ذات توجهات تجارية، يجب على كثير من السكك الحديدية استبدال ثقافة الشركات القائمة على الاعتبارات الداخلية فقط للشركة وتجنب المخاطر بثقافة أكثر تطلعاً وانفتاحاً على الخارج مع تحمل المخاطر. وجرت العادة أن يتولى مجلس الإدارة إعداد بيانات الرسالة والرؤية والقيم الأساسية ويحدد الاتجاه الأساسي للمؤسسة التجارية، بينما تحدد الأهداف الشاملة وعوامل النجاح الأساسية وحوافز النجاح، مثل السلامة ومراقبة التكاليف والربحية...إلخ، ما يجب على المؤسسة القيام به للبقاء والاستمرار فقط دونما كيفة القيام بذلك. وإجمالاً تشرح هذه البيانات جوهر أسباب وجود الشركة.

2-1-12 وضع الإستراتيجية

يتولى فريق الإدارة التنفيذية مسؤولية وضع إستراتيجية تجارية لخط سكة حديدية تجارية، ويتطلب ذلك فهماً للعملاء والبيئة التنافسية ومتطلبات السوق، بالإضافة

وضع الإطار وافتراضات خط الأساس

تحدد معظم عمليات وضع الإستراتيجيات المبادئ الأساسية للإطار الزمني الواجب أخذه في الحسبان، وعادة ما يكون لمدة خمس سنوات، بينما في السكك الحديدية، ونظرا لطول العمر الافتراضي للأصول، فقد يمتد الإطار الزمني حتى عشر سنوات. ويجب أن تتم نمذجة السنوات القليلة الأولى بقدر من التفصيل بينما يمكن استخدام مستوى أقل من التفاصيل للفترات الأخيرة للنموذج. فعلى سبيل المثال، تقوم بعض السكك الحديدية التجارية بإعداد بيانات وقوائم وإيضاحات مالية شهرية للسنة الأولى من التوقعات.

وبعد ذلك يتم وضع مجموعة متوافقة من الفرضيات الأساسية لجميع الإدارات لاستخدامها في إعداد المدخلات الخاصة بها أو أجزاء من التوقعات المالية. وتمثل تلك الفرضيات الأساسية عوامل الاقتصاد الكلي والجزئي ذات الصلة المباشرة بالدوافع الرئيسية للطلب على السكك الحديدية والتكاليف. فعلى سبيل المثال، تتضمن تلك الفرضيات الأساسية في خدمات نقل الركاب، توقعات إجمالي الناتج المحلي، ومعدلات النمو السكاني والتوظيف، ونمو الدخل الشخصي والتضخم. بينما في خدمات الشحن، تشمل الفرضيات الأساسية توقعات إجمالي الناتج المحلي، وربما توقعات الإنتاج الصناعي، والتضخم. ويمكن التعامل مع توقعات الطاقة وتكلفة الأيدي العاملة على نحو منفصل، وكذلك بعض الفرضيات الرئيسية الأخرى، مثل أسعار الصلب، أو الأسعار العالمية للسلع الرئيسية التي تؤثر على السكك الحديدية. وجزء العادة أن تقوم وحدات الأنشطة والإدارات بإعداد فرضيات أكثر تفصيلا، حيث يقدم فريق الإدارة التنفيذية الإستراتيجي فرضيات أساسية والإشراف عليها. وعلى سبيل المثال، قد يقدم فريق العمل المعني بالإستراتيجية التابع للإدارة التنفيذية فرضيات خاصة بالأسعار العالمية للصلب بينما تتولى وحدة البنية التحتية إعداد توقعات أسعار السكك الحديدية والحديد الخردة وفقا لرؤيتها.

وعادة ما تستند التوقعات الأساسية لخدمات الركاب والشحن إلى علاقتها بواحد أو أكثر من عوامل الاقتصاد الكلي. وحال توافر بيانات تاريخية كافية، يمكن أن يكشف تحليل الانحدار الإحصائي عن العلاقات السابقة بين عوامل الاقتصاد الكلي الرئيسية ومعايير السكك الحديدية الرئيسية. فعلى سبيل المثال غالبا ما ترتبط أعداد الركاب بعدد العمال، بينما ترتبط كميات الشحن عادة مع إجمالي الناتج المحلي. وعليه؛ يتم استخدام هذه العلاقات لتوقع عدد الركاب وكميات الشحن خلال فترة التوقع. وعادة ما يتم توقع إيرادات الركاب باستخدام الاتجاهات الخاصة بمتوسط مسافة السفر وعدد الركاب للتوصل إلى عدد الركاب-كم، ثم يتم حساب الإيرادات من متوسط الإيرادات لكل مسافر-كم. وبالنسبة للشحنات، يتم تحويل توقعات كميات الشحن إلى طن-كم باستخدام متوسط طول مسافة النقل، بما يسمح بأي زيادة في المسافة مع الوقت. وتعتمد إيرادات خدمة الشحن على العائد لكل طن-كيلومتر من السلع الرئيسية. وعادة ما يتم استكمال التوقعات للخدمتين اعتماداً على المستندات المعلومة، على سبيل المثال افتتاح محطة ركاب جديدة، أو وجود شركة شحن رئيسية تتعامل مع مصنع جديد لتقديم خدمات الشحن باستخدام السكك الحديدية.

وتستخدم الفرضيات الأساسية لوضع التوقعات المالية للشركة، مع افتراض عدم وجود مبادرات إستراتيجية رئيسية واستخدام التوقعات الرئيسية. وتتيح نتائج تحليل النموذج المالي مزيدا من المدخلات اللازمة لوضع الإستراتيجيات، حيث يمكنها تحديد المواقع التي تحتاج إلى استثمارات إستراتيجية للمساهمة في عملية إعداد الإستراتيجيات.

وخلال ذلك يجدر اختبار قوة الإستراتيجية عند تغير الفرضيات الأساسية. وماذا يحدث إذا ارتفع نمو إجمالي الناتج المحلي؟ وماذا يحدث إذا انخفض الدخل الشخصي؟ ويتم إعداد سيناريوهات متفائلة ومتشائمة لاختبار الإستراتيجيات المختلفة، كما يمكن وضع سيناريوهات أكثر باستخدام مدخلات محددة من وحدات الأنشطة والإدارات بشأن الظروف الخارجية. فعلى سبيل المثال هل سيتم افتتاح مصنع لتصنيع السيارات أو عدة مناجم جديدة وفقا للبرنامج الزمني؟ أو هل سيكون هناك تأخير كبير؟

وفي إطار عملية وضع الإستراتيجيات، يُوضع في الاعتبار مجموعة من البدائل الخاصة بالأسواق، واستثمارات السكك الحديدية، ومبادرات التكنولوجيا، ومعايير الموارد البشرية. وقد تتضمن بعض المبادرات الإستراتيجية تغييرات في هيكل رأس المال، وتغييرات في مستويات الدين، أو ضخ أموال من الحكومة في حقوق الملكية، أو بدائل أخرى لتمويل استثمارات مهمة "خارج الميزانية العمومية"، مثل قيام العملاء بشراء عربات القطارات. وتخضع كل مبادرة إستراتيجية لتحليل تكراري تتم مقارنته بعد ذلك مع التوقعات الأساسية لتحديد ما هي المبادرات التي قد تصل بالمؤسسة إلى أقرب نقطة من مهمتها ورؤيتها.

2-12 تصميم وتسعير الخدمات التي تلبى متطلبات السوق

نظرا لأن معظم مؤسسات السكك الحديدية المملوكة للدولة معقدة وقاصرة ومفرطة في تفاصيل الأعمال الداخلية، يصعب على العملاء التعامل معها. وفيما يتعلق بكثير من السكك الحديدية المملوكة للدولة، يعتبر "تسويق السكك الحديدية" مفهوما متناقضا؛ إذ لا يمكن الجمع بين المفهومين، وفي المقابل بالنسبة للسكك الحديدية التجارية، يعد التسويق جزءا لا يتجزأ من تحقيق الأهداف الإستراتيجية، حيث تعمل وحدات الأنشطة على تطوير إدارات التسويق لتصبح أكثر قوة وتركز على احتياجات العملاء ودمج الأسعار مع تطوير علاقات العملاء.

في كثير من السكك الحديدية المملوكة للدولة يعتبر تسويق السكك الحديدية مفهوما متناقضا؛ إذ لا يمكن الجمع بين مفهومي (التسويق والسكك الحديدية)

1-2-12 التفاعل مع العملاء

عندما يتم تنظيم السكك الحديدية في هياكل وحدات أنشطة، تصبح احتياجات العملاء مهمة. ويجب أن تقوم وحدات الأنشطة بإنشاء إدارات للتسويق والتسعير حتى يتسنى فهم عملاء السكك الحديدية على نحو أفضل. ويجب على مديري الإدارات استخدام الاستطلاعات للتفاعل مع العملاء بصورة مباشرة، وعقد اجتماعات مباشرة للتواصل مع كبار العملاء أو المجموعات التمثيلية، مثل إدارات ووكالات السفر.

وبالنسبة لخدمات الركاب، تعد استبيانات العملاء من بين أفضل الطرق لفهم احتياجات الركاب وتفضيلاتهم والتطويرات المطلوبة، وتتضمن عمليات تخطيط الأعمال الأكثر تفصيلاً نتائج المسح. ويمكن أن تكشف أدوات الاستقصاء ذات التصميم الجيد عن حساسية الأسعار والتفرقة بين ميزات خدمات النقل لاستبيان أيها أكثر قيمة لدى العملاء. ويجب أن تؤثر الاتجاهات والنتائج الرئيسية المستخلصة من الاستبيانات على إستراتيجية وحدة النشاط وخطط الاستثمار. فعلى سبيل المثال "هل يحتاج هذا الطريق إلى قطار ليلى؟ وهل هناك حاجة لتطوير المحطة؟"

وبالنسبة لخدمات الشحن، يجب أن يعقد موظفو السكك الحديدية اجتماعات منتظمة مع العملاء الرئيسيين، ونظرًا لندرة هذه الاجتماعات، قد يُفاجأ العملاء عند عقد الاجتماع الأول. وعند اجتماع مديري تسويق السكك الحديدية مع العملاء الرئيسيين، يجب عليهم توسيع نطاق المناقشة بما يتجاوز عدد عربات الشحن المطلوبة من جانب العملاء إلى تضمين احتياجات الشحن الأوسع نطاقًا. ويجب على مديري التسويق مراقبة عمليات التحميل والتفريغ ومناقشة خدمات السكك الحديدية التي يمكنها تقليل تكاليف نقل العملاء وزيادة أحجام شحناتهم، مثل تفضيلات العربات أو توقيتات تسليم أو استلام جديدة، أو البرنامج الزمني لخدمة القطارات، والتي تزيد من قيمة النقل للعملاء. وعلاوة على ذلك، يجب أن تستكشف المناقشات ما يلي: (1) كيف يمكن للسكك الحديدية تعديل الخدمات أو المعدات لزيادة حمولات العملاء، (2) كيف يمكن للسكك الحديدية مساعدة العملاء على وضع خطط طويلة الأجل لتحسين الخدمات، (3) كيف تؤثر خدمات السكك الحديدية والأسعار على المركز التنافسي للعملاء الرئيسيين في صناعاتهم.

2-2-12 تخطيط وتصميم الخدمة

جرت العادة أن يكون تركيز السكك الحديدية على تشغيل القطارات، إلا أنها لم تعط اهتمامًا كبيرًا باحتياجات العملاء أو تغيير الجداول الزمنية أو الخدمات لتلبية متطلبات العملاء بشكل أفضل.

يمكن أن تكشف استبيانات الركاب والمناقشات مع الجمعيات التي تمثل الركاب والاجتماعات مع أجهزة الحكم والسلطات المعنية في المناطق الحضرية عن الاحتياجات لأنماط مختلفة من خدمات الركاب، والمزيد من القطارات المسائية المتكررة، وقطارات نهائية بين المدن، ومساحة أكبر للركاب في القطارات الليلية، وأوقات رحلات متأخرة أو مبكرة.

ويمكن أن تؤدي المناقشات المباشرة مع عملاء خدمة الشحن إلى خفض تكاليف الخدمات اللوجستية لشركات الشحن وتغيير متطلبات الاستثمار، وبالنسبة للسكك

الحديدية، يمكن أن تعمل هذه المناقشات على زيادة الأحجام وخفض التكاليف. ويمكن أن يؤدي تواصل السكك الحديدية مع العملاء إلى التنبؤ بالتغيرات في السوق والتكيف معها، على سبيل المثال وضع تصميمات جديدة للخدمة، ومعرفة الخدمات المعقدة، وترتيبات الاستثمارات، ومن شأن ذلك زيادة ارتباط العملاء بالسكك الحديدية، وزيادة الربحية وخفض تكاليف نقل العملاء.

وعلى سبيل المثال، ينشأ كثير من الخلافات بين السكك الحديدية/ شركات الشحن بسبب رسوم الأرضيات للشحنات المتأخرة. وعضوا عن ذلك، يمكن للسكك الحديدية تزويد العملاء بعربات شحن كافية لحمولة قطار كاملة وتمديد أوقات التحميل. ويمكن أن تخدم السكك الحديدية العملاء من خلال خفض الوقت المستغرق في عمليات النقل بالعبور (الترانزيت)، حيث يمكن أن ينتقل قطار بحمولة كاملة مباشرة ودون تأخير من موقع التحميل إلى جهة الوصول، مثل الميناء أو محطة الكهرباء، كما يعمل هذا الخيار على تحسين استخدام المعدات حيث تعود مباشرة لإعادة التحميل.

ومن شأن التواصل على نحو وثيق مع شركات الشحن بالسكك الحديدية رفع توصيات بتوفير معدات متخصصة تزيد من حجم التحميل، وتسهل عملية التحميل والتفريغ، أو تخلق مزايا خاصة أخرى لا سيما للسلع المراد شحنها، مثل أنظمة التقوية الداخلية أو السيارات المسطحة المجهزة بأرفف معدنية للأخشاب. وفي كثير من الأحيان، توافق شركات الشحن على دفع ثمن المعدات الخاصة أو شراء سيارات الشحن المتخصصة، مما لا يربط شركة الشحن بالسكك الحديدية فقط بل يتجنب أيضًا تلف وإهلاك قيمة أصول السكك الحديدية.

وبمرور الوقت، تختلف متطلبات العملاء، لذا يجب على السكك الحديدية التجارية المراجعة المستمرة لتصميمات الخدمات، والجداول الزمنية للقطارات، وأنماط الخدمة وإنجاز العمل لتلبية احتياجات العملاء المتزايدة كما هو موضح في استبيانات العملاء وتفاعلاتهم.

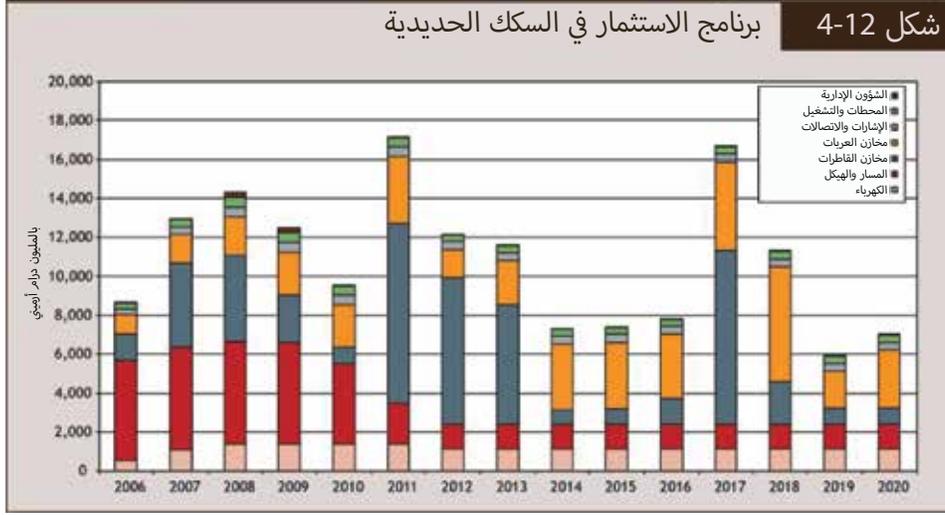
3-12 تخطيط الاستثمار في السكك الحديدية

السكك الحديدية مرفق كثيف العمالة ورأس المال، حيث يمتلك أصولًا مادية ضخمة وقوة عمل كبيرة لإنتاج مخرجات النقل، وذلك نظرًا لأن معظم الأصول المادية ذات عمر افتراضي طويل ولكنه محدد. وجرت العادة أن ينعكس العمر الافتراضي لكل فئة من فئات الأصول على معدل إهلاكها، أو عمر التصميم الذي يمكن لمهندسي السكك الحديدية تقديره بدقة مقبولة.

1-3-12 برنامج الاستثمارات الأساسية

تتمثل الخطوة الأولى في تخطيط الاستثمار في إنشاء سجل للأصول، وقائمة بأصول السكك الحديدية تشمل تواريخ اقتنائها أو إنشائها، مع دورة حياة تقديرية، ونمط الاستبدال أو التجديد المعتاد (لا يلزم وجود قاعدة بيانات مفصلة تحتوي على آلاف السجلات، حيث يمكن أن يكون سجلًا بسيطًا نسبيًا للأصول الرئيسية مع تفاصيل حول تاريخ اقتنائها، والعمر التقديري مصنفًا وفقًا للفئة وتكاليف التجديد). وكل فئة من الأصول لها تاريخ انتهاء

شكل 4-12 برنامج الاستثمار في السكك الحديدية



2-3-12 تحديد أولويات الاستثمارات

يضع تحليل خط الأساس وبرنامج الاستثمار الرئيسي قائمة بالأصول التي يتم استبدالها بمرور الوقت، إلا أنه يجب تحديد أولوية للاستثمارات، وتلك هي مهمة إدارة السكك الحديدية. وتتمثل الأولوية القصوى في الاستثمار المنصوص عليه في القانون لتلبية المتطلبات التنظيمية أو متطلبات السلامة، ومع ذلك قد يتم استبعاد بعض الاستثمارات الإلزامية في حالة تغيير الاتجاه الإستراتيجي للسكك الحديدية. على سبيل المثال قد تقترح مبادرة إستراتيجية لترشيد شبكة السكك الحديدية إغلاق خط يتضمن حالياً كوبري غير آمن، مما يلغي الحاجة إلى استبدال ذلك الكوبري. وكمثال آخر، هناك شروط إلزامية تنظيمية للحد من تلوث الهواء، والتي من شأنها إجبار السكك الحديدية على استبدال القطارات القديمة التي لا تتوافق مع معايير الانبعاثات الحالية. وعوضاً عن ذلك، قد تختار السكك الحديدية الاستثمار في كهرية السكك الحديدية، والاستثمارات ذات الأولوية القصوى هي تلك التي يتطلبها القانون أو السلامة.

والاستثمارات ذات الأولوية التالية هي تلك المطلوبة للحفاظ على النشاط والبقاء في السوق، والتي تتضمن تجديد الأصول. ولا تمثل السكك الحديدية البالية (المتقدمة) خطراً على السلامة إذا تم الاستعاضة عن ذلك بتقليل السرعات أو اتخاذ إجراءات مخففة أخرى، إلا أن السكك الحديدية البالية والسرعات البطيئة قد تؤدي إلى تآكل كبير في القدرة التنافسية. وعليه، يجب اختيار الاستثمارات ذات الأولوية التالية للمحافظة على المركز التنافسي في السوق، مثل إصلاح شريط السكة الحديدية لاستعادة سرعات التشغيل، أو استبدال القطارات البالية لضمان استمرارية وموثوقية الخدمات.

ويلى الأولويتين السابقتين اختيار المشروعات الاستثمارية وفقاً للإيرادات المالية المقدرة حسب المخاطر (أو معدل العائد على الاستثمار). وقد يتم اقتراح بعض الاستثمارات

صلاحية متوقع. فعلى سبيل المثال، القضبان الحديدية هي أحد الأصول التي يقاس عمرها التقديري بإجمالي وزن القطارات التي تعبر فوقها، والتي تتراوح عادة ما بين 500 إلى 1500 مليون طن. وعمر القضبان الحديدية أقصر في الأراضي الجبلية وأطول في التضاريس المسطحة، أما عمر التصميم المعتاد لعربات الركاب فهو 30-35 سنة، ويمكن تمديده من خلال تعديلات جوهرية، الأمر الذي ينطبق أيضاً على عربات القطارات، وعربات الشحن، والقطارات الأخرى. وبالنسبة لمعظم السكك الحديدية، تمثل البنية التحتية، وعربات القطارات، والقطارات 95% من جميع الأصول القابلة للاستبدال. وفي إطار الدراسة الأساسية، يمكن توقع احتياجات استبدال أصول السكك الحديدية، استناداً إلى تاريخ الشراء الأصلي، ومقدار العمر الإنتاجي الذي تم إهلاكه، وافتراس عدم وجود تغيرات كبيرة في أنماط حركة المرور أو معدلات الاستخدام.

والتقدير الأولي لرأس المال هو شرط القيام بالاستثمارات الأساسية، ومن الضروري أن تتناول الإستراتيجية وخطط الاستثمار المقترحة ذلك، ويوضح شكل 4-12 نتائج التحليل الذي قامت به السكك الحديدية الأرمينية.¹⁴⁰ ويوضح التحليل متطلبات الاستثمار الأساسية فقط لاستبدال الأصول المادية، شاملة مكونات البنية التحتية مثل إمدادات الكهرباء، والسكك الحديدية، والكباري، وعربات القطارات، وأنظمة الكمبيوتر، والأصول المادية الأخرى. ووضعت الدراسة الأرمينية إطاراً زمنياً مدته 15 عاماً.

ويمكن أن تكشف توقعات النموذج المالي لخط الأساس عدم قدرة السكك الحديدية على تحمل تكاليف برنامج الاستثمار الخاص بأعمال الإحلال. وفي نهاية المطاف، يجب أن تتعامل إستراتيجية السكك الحديدية التجارية مع هذه التوقعات من خلال تحديد أساليب لتمديد عمر الأصول، أو تصميم إستراتيجيات استثمار محددة (قد تتضمن استثمارات خاصة، على سبيل المثال من جانب شركات تأجير المعدات أو شركات الشحن) لتلبية متطلبات الإحلال.

¹⁴⁰ بيانات دراسة منشورة من الامتياز العام لسكك حديد أرمينيا في عام 2007.

الجديد. ويمكن النظر في تغيير المقياس للخطوط الفرعية أو بالنسبة للسكك الحديدية المتهاكلة بالكامل، أو بالنسبة للسكك الحديدية التي أغلقت وسوف يتم تغيير الغرض منها.

وهناك اعتقاد خاطئ وشائع هو أن قضبان السكك الحديدية ذات المقياس الضيق يجب أن تعتمد مقياساً أوسع لزيادة القدرة والسعة، إلا أنه يمكن للسكك الحديدية ذات المسافة الضيقة بين القضبان أن تزيد من أحمال محور العجلات، أو حمل أحجام أثقل، أو التعامل مع خدمات عالية السرعة على نحو معتدل. وأثبتت خطوط السكك الحديدية الضيقة ونظام (Cape) في الأرجنتين والبرازيل وجنوب أفريقيا أنه يمكن نقل كميات ضخمة من السلع السائبة على خطوط السكك الحديدية الضيقة. وفي أستراليا، يعمل القطار عالي السرعة عادة على تشغيل خطوط نقل الركاب بسرعة 160 كم في الساعة مروراً على مقياس (Cape) في سكك حديد كوينزلاند. كذلك في اليابان تعمل ميني شينكانسينز بسرعات أعلى على شريط السكك الحديدية بمقياس (Cape) للتواصل مع الخدمات الرئيسية لشينكانسينز.

ويمكن إنشاء خطوط سكة حديدية جديدة عالية السرعة أو للحمولات الثقيلة خصيصاً لنقل إنتاج المنجم إلى الميناء باستخدام مقياس مختلف عن السكك الحديدية الوطنية. والبديل الأفضل لخدمات السكك الحديدية عالية السرعة وللحمولات الثقيلة هو المقياس القياسي شائع الاستخدام في معظم خطوط السكك الحديدية في شتى أنحاء العالم، وبناءً عليه، من المرجح أن يؤدي تقديم عطاءات تنافسية إلى انخفاض الأسعار.

نوعية وقوة الرباط

تعتمد بعض السكك الحديدية على تقنية ربط قديمة لربط القطارات، حيث تستخدم أنظمة الربط الأقدم خطافات وسلاسل، أو روابط ومشابك، أو مصدات وسلاسل، لذلك يجب أن يتم عمل معدات الربط لخدمات الركاب والشحن يدوياً، وكل عربة على حدة، كما أن تقنية الربط القديمة أضعف، مما يحد من حجم القطار إلى قطارات خفيفة جداً أو قطارات قصيرة جداً. استبدلت السكك الحديدية الحديثة بالأنظمة القديمة رابطات آلية أقوى (الصورة على اليسار) ذات كفاءة أعلى وقوة أكبر. ورغم إمكانية عمل أدوات الربط آلياً، فإن خراطيم الهواء الخاصة بنظام الفرامل مازالت تتطلب التوصيل اليدوي بين كل عربة سكة حديدية قبل مغادرة القطارات.

ويمكن أن يؤدي التغيير إلى أجهزة ربط آلية أقوى إلى زيادة الأداء المالي بشكل كبير. وتعني السلامة العالية والمرونة التشغيلية أن السكك الحديدية يمكنها تشغيل عدد أقل من القطارات بأحمال ثقيلة، مما يزيد من السعة دون الحاجة لإنشاء خط جديد أو ازدواج خط سكة حديدية موجود بالفعل، حيث إن التكنولوجيا الحديثة أيضاً ذات موثوقية أكبر وتكلفة صيانة أقل.



رابط آلي

وعادة ما يتم تغيير أنظمة الربط تدريجياً لتجنب إهدار السعة المفيدة من عربات القطار. ويمكن تغيير عربات القطار المستخدمة في خدمات نوعية القطارات ذات الوحدات – المجموعات الأولى للقطارات التي تحمل حاويات، وفحم أو

لدخول أسواق جديدة، وشراء عربات قطار متخصصة، أو إنشاء مسارات جانبية جديدة أو خطوط للعملاء. وتؤدي الاستثمارات الأخرى إلى تقليل تكاليف التشغيل، كما أن القطارات الجديدة قد تقلل من الاستهلاك الكلي للوقود، وتعمل على تحسين الموثوقية، وتقليل الصيانة، وزيادة أحجام القطارات مما يؤدي إجمالاً إلى رفع الكفاءة، وتقليل حجم أسطول القطارات. ويجب تحليل الاستثمارات الاختيارية الرئيسية لتقييم المخاطر وتقدير العوائد المالية باستخدام تحليل التدفقات النقدية المخصومة والمعدل وفقاً للمخاطر. ويجب أن تتوافق استثمارات المشروع الاختيارية مع إستراتيجية السكك الحديدية وأن يتم ترتيب أولوياتها حسب أعلى العوائد المعدلة وفقاً للمخاطر.

12-3-3 الاستثمارات بغرض إحداث تغييرات رئيسية

تعتبر الاستثمارات المرتبطة بالتغييرات الرئيسية في قدرات السكك الحديدية أكثر تعقيداً ومن الصعب اتخاذ قرار بشأنها. وعند الحاجة لتكيف السكك الحديدية مع ارتفاع حجم المرور والمتطلبات الجديدة لخدمات السكك الحديدية، يجب القيام بمراجعة كبيرة لتكنولوجيا السكك الحديدية الحالية، والتي قد تستغرق عدة سنوات للتنفيذ الكامل وغيرها من البنود الأخرى لتحقيق الفائدة المرجوة على نحو كامل. ذلك لأنه بناء على معايير التصميم الأساسية والأصلية والقدرات المتاحة والموازات المالية والخدمات، يتم تصميم معظم السكك الحديدية بعناية لتعظيم الاستفادة من المرفق كمنظومة متكاملة. وبالتالي لا يمكن تغيير معيار هندسي واحد فقط، حيث إن السكك الحديدية هي نظام متكامل من الحلول الهندسية.

تغيير عرض السكة الحديدية (المسافة بين القضبان)

ترى بعض مؤسسات السكك الحديدية أنها مقيدة بعرض السكة الحديدية (المسافة بين قضبان السكك الحديدية)، وفي العادة يكون العرض ضيقاً، لذا قد يكون من المنطقي تغيير عرض السكك الحديدية في بعض الأحيان. فعلى سبيل المثال، إذا اختلف عرض الخط الفرعي عن معظم الشبكة، وإذا حدثت تقاطعات كبيرة بين الخطوط الرئيسية والخطوط الفرعية، وإذا كانت هناك إمكانيات حدوث معدلات نمو كبيرة للخطوط الفرعية، يجب توصيلها بالشبكة الرئيسية وتحويلها إلى عرض الخط الرئيسي. وفي أستراليا، تم بناء كثير من السكك الحديدية الحكومية بعرض مختلف (مسافة مختلفة بين القضبان)، بينما في الآونة الأخيرة تم تحويل قطاعات من العرض الضيق إلى العرض القياسي لتوفير خط سكة حديدية قياسي على مستوى القارة. وتم تحويل بعض فروع نقل الحبوب إلى العرض القياسي، مع بقاء شبكة خطوط نقل المعادن بالمقياس الضيق.

ويوجد ثلاث مسافات بين القضبان في الهند، حيث تم بناء الخط الرئيسي وفق المسافة العريضة بين القضبيين في الهند، وبعض الفروع بالعرض القياسي أو العرض الضيق. وبمرور الوقت حولت السكك الحديدية الهندية بعض الخطوط ذات العرض الضيق والقياسية إلى مقياس عريض.

ونادراً ما يكون هناك سبب معتبر لتغيير المسافة بين القضبان لخط سكة حديدية نشط، حيث إن تكلفة تغيير النظام بالكامل تمثل خياراً مكلفاً للغاية ويجب تبريره من خلال أدلة وشواهد منطقية، حيث لا يتم فقط استبدال مسارات السكك الحديدية بين المحطات، وعبر ساحات التجمع (التنظيم) في السكك الحديدية، والمسارات الجانبية، والمخازن، وورش العمل، ومحطات القطار، بل يجب كذلك استبدال كل معدات النقل لتناسب مع المقياس



كوبري 1896 - آرمينيا



كوبري نهر سينا - موزمبيق

للعوارض (الفلنكات) وشريط السكك الحديدية تتراوح حدود أحمال المحور بين 22.5 إلى 32.5 طن/محور. فعلى سبيل المثال، في روسيا تستخدم معظم خطوط السكك الحديدية الرئيسية شريط سكك حديدية (65 R65 كجم / م، 131 رطل / ياردة)، وعوارض إسمنتية كبيرة على مسافات جيدة (1660 عارضة / كيلومتر)، بينما تبلغ حدود أحمال المحور 22.5 طن / محور. وفي الآونة الأخيرة، بدأت السكك الحديدية الروسية في السماح بوجود معدات بوزن 25 طن / محور على بعض الخطوط، كما تخطط لاحقا للانتقال تدريجيا إلى 27.5 طن / محور.

ويتشابه وضع السكك الحديدية

في الهند مع السكك الحديدية الثقيلة نسبيا، بوجود عوارض إسمنتية حديثة على مسافات قريبة، وحمولة 22.5 طن / محور. وفي الآونة الأخيرة، ودونما تغيرات جوهريه في البنية التحتية، بدأت الهند في السماح بمعدات 25 طن / محور على بعض الخطوط.

ويمكن لمعظم السكك الحديدية زيادة حدود الأحمال من خلال إدخال تغييرات صغيرة على البنية التحتية. على سبيل المثال، اكتشفت معظم خطوط السكك الحديدية أنها بحاجة إلى استثمارات صغيرة نسبيا فقط لتعزيز دعائم الكباري وأجزاء التمدد الخاصة بالقضبان، أو أن قيود السرعة الضئيلة يمكن أن تسمح لأحمال محور أثقل بالمرور فوق الكباري. وفي حالات أخرى، قد تتطلب زيادة حدود أحمال المحور استثمارات كبيرة لتقوية أو استبدال الإنشاءات القديمة، مثل كوبري-1896 آرمينيا المصنوع من الحديد الزهر (انظر الصورة). واستثنائيا، فإن الإنشاءات الكبيرة المصممة لحدود أحمال مناسبة للتوقيت الذي تم تصميمها فيه، والمقيدة بتكاليف البناء قد تحتاج إلى استثمارات أشمل. يحتاج كوبري دونا أنا البالغ طوله 3.7 كم فوق نهر سينا بموزمبيق (انظر الصورة) إلى تقويات كبيرة.

تعمل زيادة أحمال المحور على زيادة قدرات السكك الحديدية بصورة كبيرة، حيث إن أحمال المحور الأعلى تزيد من قدرة تحميل عربات الشحن بشكل مباشر تقريبا، دون زيادة كبيرة في وزن عربات الشحن، إن وجدت. فعلى سبيل المثال، تؤدي زيادة حدود أحمال المحور من 22.5 إلى 25 طن (حوالي 10٪) إلى زيادة القدرة الاستيعابية لعربة شحن محملة بالكامل من حوالي 68 طن إلى 78 طن (زيادة قدرها 15 ٪). ثانيا، تساهم زيادة أحمال محور القاطرة بشكل مباشر في زيادة قوة السحب، والتي ترتبط مباشرة بوزن القاطرة، مع افتراض عدم حدوث أي تغيير في قدرة القاطرة بالحصان أو في أنظمة

خام المعادن، أو معدات ركاب - لتجنب تغيير جميع أنظمة ربط عربات القطار في وقت واحد. كما جرت العادة أن يتطلب ذلك تحويل بعض القاطرات إلى قاطرات حمولة ثقيلة باستخدام تقنية ربط جديدة، والاحتفاظ ببعض القاطرات للاستخدام مع أنظمة الربط القديمة. ويؤدي التغيير التدريجي بالضرورة إلى عدم كفاءة مؤقتة في استخدام المعدات، حيث يجب فصل عربات القاطرات في مسارات مختلفة. وأفضل وقت لتغيير أنظمة الربط يكون عند شراء مجموعات قاطرات كبيرة أو قاطرات ركاب جديدة لخدمات معينة.

وعند إدخال أنظمة الربط الحديثة، قد تكون هناك حاجة إلى استثمارات جديدة في البنية التحتية لاستيعاب التغييرات في حجم ووزن القاطرات، حيث تسمح أنظمة الربط الجديدة بقاطرات أطول وأثقل، فقد تكون هناك حاجة إلى مسارات جانبية أطول ومسافات إشارة أوسع، بالإضافة إلى ذلك يجب تكيف ساحات التنظيم (التجمع) للسكك الحديدية، والمسارات الجانبية للعامل، والبنية التحتية الأخرى، وقد تحتاج السكك الحديدية إلى قاطرات جديدة للاستغلال الكامل للزيادة المحتملة في وزن القطار التي تسمح بها الأنظمة الجديدة للربط. ويجب أن تكون كل هذه الاستثمارات جزءا من الإستراتيجية وخطة الاستثمار.

أحمال محور العجلات

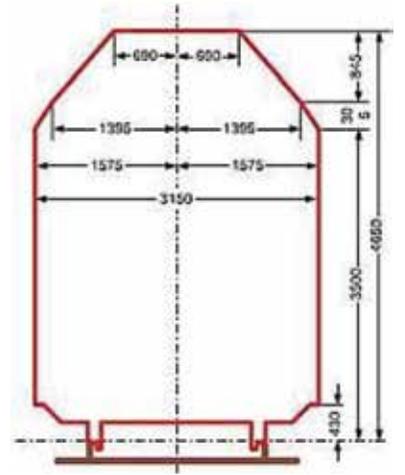
تم إنشاء كثير من السكك الحديدية لاستيعاب أحمال محاور العجلات المحددة لعربات الشحن والقاطرات، حيث يتم حسابها بالطن لكل محور، وتمثل زيادة هذا الحد وسيلة فعالة لزيادة قدرة نظام السكك الحديدية.

ومع ذلك، ورغم البنية التحتية الكافية، تم تحجيم كثير من خطوط السكك الحديدية عن العمل بالسعة الفنية لحمولة محاور العجلات للأسباب التالية: البلي السريع للسكك الحديدية، والحوادث الأكثر ضررا، حيث تم تصميم كثير من الكباري والقنوات بحدود أحمال أدنى. وفي بعض الأحيان تحتاج عربات القطار إلى تغييرات طفيفة في أنظمة التعليق الخاصة بالعجلات المحورية bogie (معدلات زبركية مختلفة) لتقليل التأثيرات الناتجة عن الأحمال الأعلى لمحاور العجلات.

وتتضمن العوامل الفنية التي تحد من أحمال المحور نوع وحجم ومسافة العوارض الخشبية (الفلنكات) وتقاطعات الفلنكات (العوارض الخشبية)، ووزن أو حجم السكة الحديدية (تقاس عادة بالكيلوجرام لكل متر)، وثخانة مقاطع طبقات الأرضية، ومعادن شريط السكة الحديدية، وتصميم الكباري والقنوات، وقد يتطلب تغيير أحمال محور العجلات استثمارات كبيرة.

ولبعض السكك الحديدية حدود منخفضة لمحاور العجلات تبلغ 12.5 طن/المحور. وتبلغ حدود أحمال السكك الحديدية للخدمة الشاقة المعتادة 25 طن/المحور على الأقل، وتبلغ حدود أحمال السكك الحديدية في أمريكا الشمالية 32.5 طن/المحور (قياس متري)، وهو مستوى شائع لسكك حديد النقل الثقيل في كثير من الدول. ومؤخرا، قامت شركة أسترالية ببناء خط سكة حديدية متخصص تم تصميمه لحمولة 40 طن/المحور، والذي يمثل حاليا الحد الأعلى لحمولات السكك الحديدية نتيجة للحدود الخاصة بمعادن السكك الحديدية. وفي البداية، يعمل خط السكك الحديدية بحد أحمال يبلغ 32.5 طن/المحور للسماح للقضبان بأن تصبح صلبة وصالحة للعمل، وحتى تتسم البنية التحتية بالاستقرار قبل الوصول لكامل القدرة التصميمية.

وبالنسبة للسكك الحديدية في جميع أنحاء العالم ذات المواصفات المماثلة بالنسبة



مقياس التحميل

التحكم في احتكاك العجلات/ السكك الحديدية. وتؤدي زيادة وزن القاطرة إلى زيادة القدرة على سحب قطارات أطول وأثقل.

ويمكن أن تؤدي الزيادات في أحمال المحور إلى قطارات أثقل بنفس الطول، مما يعني أن السكك الحديدية لا يجب عليها الاستثمار في مسارات جانبية أطول وأنظمة إشارة جديدة لتحقيق زيادات كبيرة في السعة والقدرة.

مقياس الحمولة

يحدد مقياس الحمولة الحد الأقصى لحجم العربة التي يمكن أن يستوعبها خط السكة الحديدية. ويتم تحديد مقياس الحمولة وفقا لحجم فتحات الأنفاق والكباري وأرصفت الركاب أو أرصفة التحميل المجاورة لشريط السكة الحديدية. ومن شأن زيادة مقياس الحمولة أن تسمح باستخدام عربات شحن وعربات ركاب أكبر، مما يزيد من السعة ويقلل من عدد القطارات اللازمة لنفس مقدار الحركة بقدر كبير.

في الوقت الحالي، من المفترض أن تؤدي معظم الزيادات في مقياس الحمولة إلى توفير عربات ركاب من مستويين وحوايات قطارات مزدوجة. وبشكل عام، هناك حاجة لتصميم زيادات مقياس الحمولة لاستبدال الكباري من خلال جمالون كباري، لخفض قضبان السكة الحديدية في الأنفاق، وزيادة مستويات الخلوص الرأسية للطرق السريعة ومعابر المشاة العلوية. ومن شأن معدات الركاب (المركبات) ذات المستويين ومعدات الحوايات المزدوجة أن تقللا من عدد القطارات اللازمة لنقل نفس عدد وحدات المرور، وبالتالي زيادة السعة والقدرة. ويمكن أن تستوعب الزيادة في الارتفاع المسموح به صناديق العربات الأكبر / الأطول، ومعدات النقل الآلية متعددة المستويات (auto carrier equipment)، مما يفتح أسواقاً جديدة لبعض السكك الحديدية ويزيد من حجم حركة الشحن التي يمكن نقلها، وعليه زيادة سعة وقدرة السكك الحديدية.

وفي كثير من الأحيان، تجمع السكك الحديدية بين الزيادات في أحمال المحور ومقياس الحمولة لتحديث وزيادة السعة على نحو كبير.

شريط السكة الحديد المزدوج "المسارات المزدوجة"

تم إنشاء معظم خطوط السكك الحديدية باستخدام مسار واحد. وتجتمع القطارات التي تتحرك في اتجاهات عكسية على خط سكة حديدية أحادي المسار في المحطات أو التحويلات أو حلقات المرور (العقد). عادة ما ينتظر القطار ذو الحساسية الأقل للوقت في المسار الجانبي (التحويلة) أو المحطة حتى يتحرك القطار الآخر ذو الأولوية العليا في الاتجاه المعاكس. وتستنزف هذه العملية الوقت والطاقة، حيث يجب أن

يتباطأ قطار الانتظار أولاً للانتقال إلى المسار الجانبي (التحويلة)، ثم يتوقف تماما، وينتظر حتى يمر القطار الآخر، ثم يتسارع للوصول إلى سرعة شريط السكة الحديدية.

وجرت العادة أن يتم قياس سعة الخط بالحد الأقصى لعدد القطارات (أو ثنائيات القطارات - واحد في كل اتجاه) والتي يمكن تشغيلها على خط واحد يوميا. وعلى خطوط السكة (القضبان) الفردية، تكون سعة الخط محدودة بعدد حلقات المرور المتاحة، ومكونات القطار، وأنظمة التحكم والإشارات في القطار، وسرعات القطار، وجدول ترتيب مواعيد القطارات. وبالتالي، على خط السكة الحديدية الفردي، عادة ما يعني المزيد من القطارات مزيدا من التأخير في مواعيد القطارات. وفي النهاية، تمتلئ جميع حلقات المرور ولا يمكن لأي قطارات أخرى الدخول إلى الخط حتى خروج القطارات الموجودة بالفعل على الخط.

وكما زاد عدد القطارات يجب إضافة المزيد من حلقات المرور لزيادة سعة الخط. ويمكن إطالة بعض حلقات المرور لتصبح أجزاءً من شريط السكة الحديدية المزدوج، بحيث يمكن للقطار الأقل من حيث التصنيف (في المسار الجانبي) أن يتحرك على طول الجانب الممتد دون الحاجة إلى التوقف التام. وجرت العادة أن يتم تحديث مستوى أنظمة الإشارة في إطار استثمارات تحسين القدرات لاستغلال حلقات المرور بالكامل، كما يمكن زيادة سعة السكك الحديدية من خلال زيادة سرعات القطار، أو عن طريق زيادة عدد وحدات المرور في كل قطار مع أحمال محور أعلى و/أو مقياس حمولة أعلى. وعند اتخاذ جميع هذه الإجراءات، فإن أي سعة إضافية تحتاج إلى مسارات مزدوجة.

وجرت العادة أن يكون خيار المسار المزدوج هو الحل الأخير لزيادة السعة، حيث يضاعف بشكل أساسي من تكاليف الاستثمار في البنية التحتية وتكاليف الصيانة. وفي الغالب تقوم السكك الحديدية بتحويل المسارات إلى مزدوجة فقط في أقسام خطوط السكك الحديدية الأقل تكلفة في الإنشاءات مع الإبقاء على المقاطع باهظة الثمن كمسار منفرد، وخاصة بالنسبة للكباري والأنفاق والفواصل الكبيرة (large cuts).

أنظمة الإشارات والتحكم في القطارات

لإشارات السكك الحديدية أهمية بالغة في سلامة البنية التحتية وقدراتها. وتشير الإشارات إلى متى يجب أن تبطئ القطارات أو تتوقف أو تسير. وتنتقل معظم القطارات وفقا لحدود السرعة المنشورة والمسموح بها للمسار، وبما أن وزن قطارات السكك الحديدية يتراوح ما بين 1000 إلى 20 ألف طن، فإنها تتطلب وقتا طويلا لتخفيض السرعة والتوقف. وتهدف معظم أنظمة إشارات السكك الحديدية إلى تنظيم تدفق حركة المرور، وليس الإشارة إلى سرعات السير. وتعمل أنظمة التحكم في القطار مع أنظمة الإشارات لتحويل القطارات من مسار إلى آخر. وتصدر معظم النظم الأساسية أوامر مكتوبة للقطارات المغادرة حول كيفية التنقل في المسار. على سبيل المثال:

"انتقل إلى المسار الجانبي في الكيلومتر 10.5، انتظر على الخط الرئيسي لمقابلة القطار رقم XYZ الذي سينتقل إلى المسار الجانبي، عند خلو المسار، تابع السير على المسار الجانبي في الكيلو 35.7، اذهب إلى المسار الجانبي حتى مرور القطار رقم ABC على الطريق الرئيسي. عند خلو المسار، تابع إلى وجهتك".

وتوفر أنظمة إشارة الحجز الآلية وأنظمة التحكم المركزية كثيراً من مزايا السلامة، حيث تستخدم دوائر كهربائية بالمسارات للكشف عن القطارات وسرعاتها. وتقوم هذه الدوائر أيضاً باكتشاف القضبان المكسورة أو العيوب وإيقاف القطارات قبل المرور بمنطقة الخطر. وعناصر التحكم الإلكترونية آمنة ضد الأعطال ومتداخلة، لذلك لا يمكن فتح التفريعات تحت القطار أو السماح بمرور قطارين بنفس المسار. وعند عطل أي جزء من النظام، فإن الإشارات تحمي القطارات تلقائياً من الاصطدام ببعضها البعض.

وفي العادة تكون قطاعات المسار المزوج ذات اتجاهات محددة (قطارات على مسار وقطارات على المسار الآخر). ويمكن تصميم أنظمة تحكم مركزية (CTC) لتشغيل العكسي بحيث يمكن للقطارات استخدام المسارين للتحرك في أي من الاتجاهين، مما يزيد من المرونة والسعة، ويسمح لطاقتهم العمل القيام بأعمال الصيانة على مسار واحد بينما تتحرك القطارات على طول المسار الآخر. تسمح أنظمة CTC للقطارات السريعة بتجاوز القطارات البطيئة، وتسمح لبعض القطارات بالتوقف أو خدمة العملاء على الخط الرئيسي بينما تتحرك القطارات على طول المسار المعاكس.

وفي أنظمة إشارة الحجز الآلية وأنظمة التحكم المركزية التقليدية، يتم تقسيم خط السكك الحديدية إلى بلوكات (أقسام) التحكم في الإشارة. ويتم تحديد طول البلوك بحساب مسافة التوقف لأقل أو أسرع قطار، وأطول مسافة توقف، ثم يتم تثبيتها بواسطة تصميم الدائرة الكهربائية الموجودة في المسار (القضبان)، وتسمح تلك الأنظمة للقطارات بشغل بلوك (قسم)، مع الاحتفاظ ببلوك واحد على الأقل بين القطارات فارغاً. ويتم تحديد عدد البلوكات بين القطارات وفقاً لعدد الجوانب المستخدمة في نظام الإشارة. عادة هناك ثلاثة جوانب (على سبيل المثال، الأحمر والأصفر والأخضر) ولكن يمكن أن تحتوي الأنظمة في الخطوط الأكثر ازدحاماً على أربعة جوانب أو أكثر، مما يسهل من تحكم أدق في السرعة ويسمح بتداخل البلوكات بحيث يمكن للقطارات تتبعها على مسافات أقصر.

وتستغني أنظمة الإشارات الأحدث والأكثر تطوراً عن إشارات المسار وجوانب الإشارات المنفصلة. وعوضاً عن ذلك، تتيح سرعة قطار يتم التحكم فيها رقمياً، ويستند تباعد المسافات بين القطارات إلى الخصائص الفيزيائية للبنية التحتية والقطار المحدد، مع ضبط سرعات القطار للحفاظ على مسافات التوقف بين القطارات. وتوفر أنظمة الإشارات الأكثر تقدماً معلومات عن سرعة القطار أو السرعة التي تتيح الحد الأدنى للتباطؤ عند التقاء القطارات، مما يقلل من استهلاك الطاقة ويزيد من سعة الخط. وتؤدي التطورات المتوالية في أنظمة التحكم في الإشارات والقطارات إلى زيادة سعة الخط، وزيادة معدلات السلامة، وسرعة القطار، وتقليل استهلاك الطاقة. وبالطبع كلما أصبحت الأنظمة أكثر تطوراً، ارتفعت تكلفتها.

كهربة السكك الحديدية

كانت قاطرات البخار تسحب قطارات السكك الحديدية، وكانت تتم تغذيتها بالخشب أو الفحم أو الزيت.¹⁴¹ وتم تطوير قاطرات تعمل بالديزل والكهرباء والديزل واليهيدروليك نتيجة القصور في قاطرات البخار، نظراً إلى الحاجة إلى التوقفات المتكررة للتزود بالوقود

وفي أنظمة التحكم البدائية في القطار، يمكن أن يستغرق التقاء القطارات (train meets) وقتاً طويلاً، وقد يضطر طاقم القطار إلى إيقاف القطار، والتعامل مع التفريعات يدوياً للدخول إلى التحويلة، وعند خلو التحويلة، التعامل مرة أخرى، مع تكرار هذا الإجراء عند المغادرة من التحويلة.

في الأنظمة الأكثر تقدماً إلى حد ما، يتم التعامل مع التفريعات والتحكم فيها عن بعد (إما ميكانيكياً أو كهربائياً). ويتولى موظفو المحطة توجيه التفريعات نحو التحويلة، ومن شأن ذلك تغيير إشارات المسار أمام التحويلة للإشارة إلى القطار المتقدم بالدخول إلى التحويلة. وتشير الإشارات إلى ضرورة قيام السائقين بخفض السرعة للوصول إلى السرعة المطلوبة والاستعداد للتوقف. وتشير الإشارة إلى القطار في الاتجاه المعاكس بإمكانية المضي قدماً. والسيمافور هو نموذج لذلك النوع من نظام الإشارات. وتتميز هذه الأنظمة بأنها أسرع من أنظمة ترتيب القطارات، لكنها أقل مرونة، حيث يمكنها فقط أن تؤثر على سرعة القطار والتحكم في المحطات التي يوجد بها موظفون.

وفي الأنظمة الأكثر تقدماً، التي غالباً ما يُطلق عليها أنظمة إشارات الحجز الآلية، تم تضمين الدوائر الكهربائية في المسار لتتبع القطارات، حيث يقوم النظام تلقائياً بضبط مفاتيح وإشارات حلقة المرور للإشارة الصحيحة للقطارات في كلا الاتجاهين. ويجب أن تكون الإشارات التي تتحكم في التحويلات متصلة ببعضها البعض، حيث لا يسمح بمغادرة القطارات من المحطة إذا كان هناك قطار محتجز. وبالنسبة للمرور في التحويلات البعيدة، يتم استخدام إشارات وسيطة للسماح للقطارات بالسير وفقاً لسرعة المسار حتى الاقتراب من التحويلة التالية التي يتم التحكم فيها.

ولا يعطي نظام إشارة الحجز الآلية أولوية للقطارات، فأول قطار يصل إلى التحويلة عند التقاء القطارات، يتم توجيهه ليسير في التحويلة (التفريعة). وحتى يتسنى تحقيق أكبر قدر من التحكم في حركات القطارات، طورت السكك الحديدية أنظمة تحكم مركزية في القطارات، وتتيح هذه الأنظمة للمرسل المركزي (حالياً، برنامج تحكم بالكمبيوتر) السماح للقطارات الأسرع بأسبقية المرور عن القطارات الأكثر بطئاً التي تتحرك في نفس الاتجاه، وللسماح للقطارات بالبقاء على الخط الرئيسي إذا تجاوزت طول التحويلة أو السماح للقطارات ذات الأولوية الأعلى بالبقاء على الخطوط الرئيسية مع أقل توقفات ممكنة.



إشارات السيمافور في إندونيسيا



لوحة تحكم المرسل المركزي - جورجيا

¹⁴¹ في السابق كانت هناك بعض السكك الحديدية التي تجرها الخيول. وبعض السكك الحديدية المبكرة الأخرى كانت تجرها الكابلات.



سلك كهرباء القطار
ضغط عالي 3 kv- DC جورجيا

أو الماء. ومع التطور الهندسي، طورت تكنولوجيا محرك الديزل قاطرات ذات قدرة حصان أعلى. ونتيجة التطوير في التحكم في انزلاق العجلات وأنظمة التحكم في الكمبيوتر، تتميز القاطرات الحديثة التي تعمل بالديزل بكفاءة إنتاجية وكفاءة في استخدام الطاقة.

وحتى يتسنى تقليل الاعتماد على وقود الديزل وتوفير تشغيل بسعة أعلى، تحولت طرق السكك الحديدية إلى الكهرباء، وعادة ما تستخدم أنظمة سلاسل الضغط العالي لتوصيل الكهرباء. ويمكن أن يكون للقاطرات الكهربائية كثافة طاقة أعلى، وقدرة حاصية أو كيلوات أكبر لكل طن للقاطرة التي يمكن أن تقوم بسحب القاطرات بسرعات أعلى ودرجات أكثر انحداراً من قاطرات الديزل. وعموماً، تتطلب القاطرات الكهربائية عدداً أقل من مدخلات/مستلزمات الصيانة، وكانت تعتبر أكثر موثوقية. والآن، أصبحت القاطرات الحديثة، التي تعمل بالديزل والكهرباء موثوقة مثل الكهربائية ويمكنها أن توفر مستويات مماثلة من جهود الجر. وفي السرعات العالية، يفضل الاستفادة من القاطرات الكهربائية.

والكهرباء ضرورية لتشغيل القاطرات عالية السرعة التي تتجاوز 160 كيلومتراً في الساعة أو 100 ميل في الساعة. والكهرباء مفيدة في التشغيل عالي الكثافة حيث يلعب تسريع القطار دوراً مهماً، مثل أنظمة نقل الركاب، حيث يكون وقود الديزل باهظ الثمن أو نادر الوجود.

ويلاحظ أن كهربة السكك الحديدية (الكهربة) مكلفة حيث تتطلب محطات فرعية وهياكل سلاسل الكهرباء (الضغط العالي) بمحاذاة السكك الحديدية، وتكاليف أعلى لصيانة البنية التحتية. وبالتالي؛ نادراً ما تكون الكهرباء ذات جدوى مالية إلا إذا كانت الكثافة المرورية إجمالاً 40 مليون طن سنوياً على الأقل، أو لخدمات نقل الركاب عالية السرعة.

وتعد السكك الحديدية الكهربائية أكثر ملاءمة للبيئة، لانبعاثاتها الكربونية الأقل من السكك الحديدية التي تعمل بالديزل والكهرباء معاً إذا تم توليد الكهرباء عن طريق الطاقة المتجددة أو الطاقة النووية. إذا تم توليد الكهرباء من الفحم، يكون للسكك الحديدية الكهربائية نفس التأثير البيئي للسكك الحديدية التي تعمل بالديزل.

أنظمة المعلومات

تعد أنظمة المعلومات من بين أهم استثمارات السكك الحديدية التجارية، وخاصة بالنسبة للإيرادات، ومحاسبة التكاليف وأنظمة دفتر الأستاذ العام التي تتميز بتفاصيل تساعد على تتبع دقيق لتكاليف وإيرادات السكك الحديدية. ويجب أن تكون السكك الحديدية قادرة على تحليل البيانات المعقدة المتعلقة بالتكاليف وإحصاءات الإنتاج والإيرادات في عدة جوانب. وهناك أمثلة على ذلك؛ بالنسبة لخدمات الركاب، يجب على السكك الحديدية تحليل الإيرادات وفقاً لنوع التذكرة، ومحل المغادرة،

وجهة الوصول، والتوقيت في اليوم، والتكاليف حسب نوع الناقل (وسيلة/شركة النقل)، وخط سير الرحلة، والتوقيت في اليوم، واليوم في الأسبوع، والإنتاجية، ويجب على السكك الحديدية تحليل عدد الركاب، وكيلومترات الركاب، وكيلومترات القاطرات، وكيلومترات النقل. وتبلغ بيانات الشحن درجة التعقيد نفسها ويجب أن تشمل الأطنان، أطنان- الكيلومترات، مصنفة حسب السلعة، والعميل، ونوع عربة الشحن، ونوع التعريفية، وجهة المغادرة والوصول...إلخ. يتطلب هذا النوع من التحليل أجهزة كمبيوتر وأنظمة مخصصة.

وفي عصر ما قبل الكمبيوتر احتفظت أنظمة السكك الحديدية ببعض هذه البيانات، ولكن عادة ما تكون البيانات المجمعة كبيرة، ويتم حفظها يدوياً، ولا يمكن توفيرها في الوقت المناسب. ومن دون أنظمة التكاليف الحديثة، لا تتوفر بيانات التكلفة التفصيلية اللازمة لتحديد تكاليف خدمات معينة، أو حتى الأنشطة بأكملها، دون اللجوء إلى تخصيص موارد كبيرة باستخدام بيانات مجمعة ضخمة.

ويجب على السكك الحديدية التجارية تحليل حركة المرور والإيرادات والتكاليف في كثير من الجوانب، كما يجب أن تكون قادرة على إعداد قوائم الدخل والأرباح والخسائر بصورة تفصيلية، على الأقل بالنسبة للأنشطة الرئيسية. كما يجب متابعة عمليات الاستحواذ على أصول السكك الحديدية وعمرها وتكلفتها وحالتها، ويكون ذلك في الغالب من خلال سجلات الأصول أو أنواع أنظمة أخرى في شكل ميزانيات (balance sheets).

وتتوافر هذه الإمكانيات الآن في حزم جاهزة يمكن تخصيصها حسب اللغة ونوع المدخلات. وتحتاج معظم خطوط السكك الحديدية إلى أنظمة محاسبة تكاليف جديدة تعتمد على الموقع والوظيفة والمسؤولية لتتبع التكاليف التفصيلية، وتحتاج السكك الحديدية إلى أنظمة محاسبة الإيرادات، مثل أنظمة التذاكر التي تجمع البيانات بتفاصيل كافية لتصنيف الإيرادات حسب فئة الخدمة، وحسب رقم القطار والتاريخ. وبالنسبة لحركة الشحن، تحتاج السكك الحديدية إلى أنظمة إعداد الفواتير وتتبع الإيرادات حسب العميل، والسلعة، ونوع العربة، وجهة المغادرة والوصول، واتفاقيات العقود. وفي الغالب تكون أنظمة محاسبة الإيرادات من خلال مراكز الاتصال، مما يؤدي إلى الاستغناء عن كثير من وكلاء المحطات والموظفين المحليين.

ومن شأن جميع هذه الأنظمة إحاطة إدارة السكك الحديدية بالمعلومات اللازمة، كما تسمح لموظفي العمليات بإدارة التكاليف والخدمات بشكل أكثر كفاءة. وتحتاج السكك الحديدية إلى أنظمة إدارة تشغيل أخرى لمراقبة وجدولة صيانة عربات القطار وفقاً لرقم الوحدة، وتسجيل الإصلاحات التي تتم بموجب الضمان، وتحليل تدهور البنية التحتية لتحسين الجداول الزمنية للصيانة، وبرامج سائقي القاطرات لتحسين إدارة أوقات العمل، وعدد كبير من أنشطة التشغيل والإدارة الأخرى.

وجرت العادة أن تعتمد أنظمة المعلومات اللازمة على أنظمة اتصالات عالية الجودة لنقل البيانات عبر شبكة السكك الحديدية. وغالباً ما تتوافر أنظمة الاتصالات تجارياً، إلا أن كثيراً من السكك الحديدية قامت بتركيب أنظمة الألياف البصرية على طول خطوطها، مع استخدام جزء من السعة وبيع الرصيد المتبقي لشركات أخرى أو لشركات الاتصالات الوطنية، بما في ذلك مشغلو الهواتف المحمولة.

وبشكل عام، تجلب استثمارات أنظمة المعلومات والاتصالات عوائد عالية وتسهل التطبيق الذكي لبرامج الإصلاح باستخدام معلومات إدارية كافية.

12-3-4 استبعاد الأصول غير الضرورية

تمتلك كثير من السكك الحديدية القديمة أصولاً زائدة يمكن تسيلها. فعلى سبيل المثال، قد يكون لدى السكك الحديدية محطات قطار إضافية، حيث تتطلب عربات القطار الحديثة مدخلات/مستلزمات صيانة أقل، وبالتالي عدداً أقل من ورش العمل ومحطات القطارات. وتمتلك معظم السكك الحديدية قوائم بعربات القطار القديمة التي يجب تكهينها (تخريدها). ووفق أسعار عام 2010، حققت مبيعات الحديد الخردة حوالي 400 دولار أمريكي للطن، وبالتالي فإن عربة الشحن المتوسطة التي تبلغ 22 طناً تصل قيمتها إلى حوالي 8000 دولار أمريكي، والقاطرة المتوسطة التي تزن حوالي 100 طن تبلغ قيمتها حوالي 40 ألف دولار أمريكي.

وغالبا ما يكون التخلص من أصول السكك الحديدية المملوكة للدولة أمراً صعباً. وفي كثير من الحالات تكون أصول السكك الحديدية ملكاً للدولة وتخضع لسلطة هيئة أملاك الدولة، وفي مثل هذه الحالات، قد لا تحصل السكك الحديدية على عائدات بيع الأصول الزائدة علاوة على البيروقراطية الإضافية. وعند إعادة هيكلة خط سكة حديدية مملوك للدولة وتحويله إلى مؤسسة، فمن المهم تقييم أصول السكك الحديدية ونقل ملكيتها للمؤسسة الجديدة المملوكة للدولة. ويجب أن تكون مؤسسة السكك الحديدية قادرة على التصرف في الأصول والاحتفاظ بالعائدات من أي عملية بيع على هذا النحو.

وفي الماضي، كان كثير من السكك الحديدية يضم صناعات صغيرة متعددة قائمة بذاتها لخدمة احتياجات السكك الحديدية في المواقع النائية. وقللت أنظمة الكمبيوتر والاتصالات الحديثة من الحاجة إلى المكاتب المحلية والموظفين. وساهمت الأساليب والتكنولوجيات الحديثة في تقليل عدد المرافق اللازمة لصيانة المسار وإصلاح عربات القطار والآلات، مما يعني انتفاء الحاجة لهذه الأصول. ويجب أن تشمل إعادة هيكلة السكك الحديدية جهداً كبيراً لتقليل أو استبعاد الأصول غير الضرورية.

12-4 الموارد البشرية

تتسم السكك الحديدية بأنها كثيفة العمالة. ويتسم نشاط السكك الحديدية بأنه معقد ويتطلب مجموعة واسعة من المهارات الفنية ومهارات اللحام الحرفي، وإصلاح الآلات، والهندسة المدنية، والسائقين، والهندسة الكهربائية والميكانيكية، والعاملين الطبيين، على سبيل المثال لا الحصر. بالإضافة إلى ذلك، تعمل معظم السكك الحديدية على مدار 24 ساعة في اليوم / 365 يوماً في السنة. ويجب أن تدفع السكك الحديدية ما يكفي لجذب الموظفين المهرة ذوي الخبرات العالية، كما يجب على السكك الحديدية تطوير برامج السلامة والتأكد من تحديد البرامج الزمنية لجميع الموظفين، وتدريبهم بشكل صحيح وفحصهم ومراقبة بروتوكولات السلامة في جميع الأوقات.

وتعد إدارة الموارد البشرية في السكك الحديدية وظيفة مهمة ومتعددة الأوجه وتتطلب أنظمة معلومات مفصلة وأساليب تفصيلية لإدارة التدريب، وبروتوكولات السلامة، وغير ذلك من المهارات. وفي عملية الإصلاح وإعادة الهيكلة، يجب على إدارة الموارد البشرية التكيف والتعامل مع كثير من المهام المحددة الموضحة أدناه.

12-4-1 العدد المناسب للموظفين

على مدار تاريخ إصلاح السكك الحديدية، ارتفعت الإنتاجية مع التطور التكنولوجي والاستثمارات الجديدة وممارسات الإدارة التجارية وعمليات الإصلاح. ونتيجة لذلك، وحتى مع الزيادات الكبيرة في حركة المرور، اكتشفت معظم السكك الحديدية أن لديها عدداً كبيراً من الموظفين.

وخلال عمليات الإصلاح، يجب على مديري الموارد البشرية تحديد عدد الموظفين اللازمين لكل وظيفة، وإعداد جدول منطقي للتخلص من العدد الزائد أو سد العجز في الموظفين. ويتوافر كثير من طرق تحديد العدد المناسب للموظفين، على سبيل المثال المقارنات الإجمالية مع السكك الحديدية المماثلة أو دراسات المعايير الاسترشادية التفصيلية. ويمكن الحصول على البيانات لإجراء المقارنات الإجمالية من مصادر الاتحاد الدولي للسكك الحديدية ورابطة السكك الحديدية الأمريكية والبنك الدولي، كما يمكن إجراء المزيد من الدراسات بشأن المعايير الدقيقة بمساعدة الشركات الاستشارية المتخصصة.

وتعد إدارة العدد الزائد للموظفين وتطوير خطط للأعداد المناسبة للموظفين مهمة رئيسية في عملية الإصلاح. وفي حالة العمالة الزائدة، يصعب إعادة الهيكلة أو ترسيخ ثقافة زيادة الإنتاجية وتحسين الأداء. وبالتالي؛ مع دمج أنظمة الإدارة والأساليب والتكنولوجيات الجديدة، يجب تخفيض أعداد الموظفين. ويمكن تطبيق تخفيضات الموظفين من خلال تجميد التوظيف، أو برامج حوافز للموظفين لتقديم استقالاتهم.

ويجب أن تشمل تلك الجهود على نظام لترشيح الأجور من خلال تحديد المهارات والقدرات اللازمة لمناصب الموظفين وتحديد معايير ومستويات الأجور في السوق المحلية. وغالبا ما يفتقر موظفو السكك الحديدية الأكبر سناً إلى المهارات اللازمة لتشغيل أو الحفاظ على التقنيات والأساليب والتكنولوجيات الجديدة التي قد يتم استخدامها في السكك الحديدية أثناء برنامج إعادة الهيكلة والإصلاح، وكذلك الحال بالنسبة لعربات قطار الركاب المكيفة، والقاطرات الجديدة التي يتم التحكم فيها عن طريق الكمبيوتر، والأنظمة المتقدمة للإشارات والتحكم، والاتصالات وأنظمة الكمبيوتر، وبالتالي يجب تطوير مهارات الموظفين واكتساب مهارات جديدة.

ترك الخدمة مقابل حوافز

تتمثل أكثر الطرق فاعلية للتعامل مع مشكلة الموظفين في إبرام صفقات بموجبها يتم ترك الخدمة مقابل حوافز. ويمكن دعوة الموظفين الزائدين للاستقالة الطوعية أو أن يطلب منهم تقديم استقالاتهم. ومع ذلك، تتمثل المخاطر في وجود خطة طوعية بموجبها يترك الموظفون الأفضل العمل حيث إن لديهم خيارات أكثر في سوق العمل. ويعتبر تصميم برامج الصفقات فناً. ويجب أن تعكس تلك البرامج

ومجالات الكهرباء والهيدروليك والميكانيكا، وأساليب التشغيل والعمليات، ومهارات العمل مثل التسويق، والإدارة، وأبحاث السوق والتسويق، وغير ذلك من الأمور الأخرى الضرورية لتشغيل مؤسسة أعمال حديثة.

ويتطلب تنفيذ إصلاحات السكك الحديدية وإعادة الهيكلة بنية تنظيمية جديدة مصحوبة بوصف الوظائف التي تحدد المسؤوليات، والمخرجات، والمهارات، والمستويات التعليمية المطلوبة، وأثناء إعادة الهيكلة، تكون هناك حاجة في أغلب الأحيان إلى التوظيف الخارجي لتسكين كثير من الوظائف الجديدة التي تتطلب مهارات جديدة في التسويق، وأبحاث السوق، والإدارة. وقبل اللجوء للمصادر الخارجية، يمكن اللجوء للتوظيف الداخلي، للحصول على موظفين قادرين على تلبية اشتراطات الوظيفة الجديدة، أو على استعداد للتدريب لتطوير المهارات اللازمة.

3-4-12 هياكل الحوافز

تتطلب الهياكل التنظيمية الجديدة ذات التوجهات التجارية أنظمة أجور مماثلة. ويشتمل برنامج إدارة الموارد البشرية المتكامل لتصميم وتنفيذ إصلاحات السكك الحديدية على الحجم المناسب، وإعداد المعايير الاسترشادية، وعمليات الاستحواذ، وإعادة التدريب، وتطوير هياكل جديدة للأجور.

وتشتمل هياكل الأجور الجديدة عادة على خطط لصرف الحوافز يجب تصميمها لجذب السلوكيات أو المهارات المطلوبة. وتتسم حوافز الأجور الفعالة بأنها كبيرة بما يكفي لتكون ذات أهمية ولكن يجب ألا تزيد على أكثر من 15% من إجمالي ما يتقاضاه الموظف. وتؤدي مستويات الحوافز الأعلى إلى نتائج عكسية، حيث يمكن للموظفين تصور رؤية ضيقة عن السلوكيات المدفوعة باعتبارها الحوافز، مما يؤدي إلى تدهور معظم المهارات الأخرى اللازمة لشغل الوظيفة أو القضاء على هذه المهارات.

الخصائص العمرية للمؤسسة، ويجب تصميمها بما يحافظ على المهارات الأساسية لخط السكك الحديدية. ومن شأن بعض البرامج استهداف الموظفين حديثاً وتوفير حوافز بسيطة لترك الخدمة، بينما يمكن تصميم البرامج الأخرى الموجهة للموظفين المزمع تقاعدهم قريباً من خلال إعداد خطط التقاعد وتقديم حوافز للتقاعد المبكر.

ويمكن أن ترتفع تكاليف الاستغناء عن الموظفين، ومثل أي استثمار آخر، يجب موازنتها مقابل العائد، استناداً إلى تكلفة العمالة الموفرة. وانطلاقاً من القيمة طويلة الأجل للحجم المناسب للقوى العاملة، وفرت بنوك التنمية التمويل اللازم لبرامج تخفيض الموظفين وإعادة تدريبهم. أصدر البنك الدولي مجموعة أدوات للعمالة الزائدة يمكن الرجوع إليها.¹⁴²

برامج إعادة التدريب

تتمثل إحدى الطرق المتحضرة للتعامل مع العدد الزائد من الموظفين، في تقديم خدمات برامج إعادة التدريب والتوظيف لهؤلاء الموظفين، بما في ذلك مهارات الكمبيوتر والتطبيقات والبرامج، وأساليب البحث عن الوظيفة، وكتابة السيرة الذاتية والمقابلة الشخصية، كما يمكن للموظفين الآخرين الحصول على إعادة التدريب لزيادة مهاراتهم.

وفي كثير من الأحيان، يمكن استخدام المنح والقروض المقدمة من بنوك التنمية لتمويل برامج إعادة التدريب حيث تعد برامج إعادة التدريب جزءاً من جهود الإصلاح الصحيحة والشاملة.

2-4-12 توفير موظفين مؤهلين

غالباً ما تتضمن جهود إصلاح السكك الحديدية الاستثمارات في التكنولوجيا الجديدة. وتتطلب معظم المعدات الحديثة موظفين حاصلين على تعليم عال لاستيعاب الهياكل والوظائف التنظيمية الجديدة، والمهارات الجديدة، والعمل الكومبيوتر،

¹⁴² يمكن الرجوع إلى دليل البنك الدولي على الموقع التالي:

<http://rru.worldbank.org/documents/toolkits/labor/toolkit/module1/resources.html>

أصدرت دائرة الحقوق والعمالة في المملكة المتحدة (PERS) أيضاً دليلاً تفصيلياً: (<http://www.pers.org.uk/Publications/redundancytoolkit.pdf>)، ويتم تطبيقه بشكل خاص في المملكة المتحدة، إلا أنه يمكن تطبيق المفاهيم العامة على إصلاحات السكك الحديدية.

1-13 مقدمة

تهدف معظم جهود الإصلاح وإعادة الهيكلة إلى زيادة التوجه التجاري للسكك الحديدية والحد من التوجهات الحكومية والدعم المقدم من الحكومة لهذا القطاع. وقد قامت الحكومات في جميع أنحاء العالم بإصلاح إدارات ووكالات ومصالح السكك الحديدية الحكومية في محاولة لخفض التكاليف وتحسين الخدمات وتحقيق استثمارات أكثر فاعلية. واتخذت إعادة تنشيط النقل بالسكك الحديدية نهجا جديدا، وغالبا ما يتطلب ذلك ضخ رؤوس أموال كبيرة، ويعد تشجيع مشاركة القطاع الخاص إستراتيجية مزدوجة الغرض، فهي لا تعمل على جذب المستثمرين وحسب بل جذب مشغلي القطاع الخاص أيضاً، الذين يمكن لخبراتهم ومهاراتهم أن تدعم التوجه التجاري لمؤسسات السكك الحديدية. وجزت العادة أن يكون رأس مال القطاع الخاص أكثر تكلفة من التمويل الحكومي، إلا أن الانضباط التجاري والخبرة اللذين يتأنيبان من مشاركة القطاع الخاص يمكنهما أن يؤديا إلى زيادة إنتاجية وكفاءة السكك الحديدية، مما يؤدي في النهاية إلى تقليل المخاطر المالية والتكاليف الحكومية.

ويمتلك القطاع الخاص كثيرا مما يمكن تقديمه في جهود إصلاح السكك الحديدية، حيث إن رأس المال أكثر وفرة في القطاع الخاص، كما يدرك المستثمرون أنه يمكن للسكك الحديدية عادةً توفير فرص واعدة لتحقيق عوائد جيدة. وتركز شركات القطاع الخاص التي يقودها مبرون من ذوي التوجهات التجارية على العوامل المؤثرة على الأرباح والخسائر- وهي التسويق، وخدمة العملاء، وضبط التكاليف. وهذه العوامل ليست بالضرورة محور تركيز المديرين الحكوميين.

ومشاركة القطاع الخاص ليست حلا سحريا لإصلاح طرق السكك الحديدية التي تديرها الحكومة. لكن على الحكومات التي تمتلك قطاع سكك حديدية لا يتسم بالكفاءة ومكلفا أن تقرر: إما (أ) إصلاح السكك الحديدية أولا (الخصخصة، وتقليل عدد الموظفين، والقيام باستثمارات رئيسية)، أو (ب) السماح للقطاع الخاص بتنفيذ الإصلاحات. وقبل بدء جهود الإصلاح، يجب أن تكون الحكومات مستعدة، وذلك بالقيام بما يلي:

1. وضع أهداف واضحة، تشمل الحاجة إلى: "أ" تخفيض الدعم أو الاستغناء عنه (تقليل عبء التكلفة على الموازنة العامة للدولة)، "ب" السعي للتخفيف من احتياجات الاستثمار الحالية والمؤجلة، "ج" تقديم خدمات أكثر وأفضل.

2. فهم كيفية تحقيق هذه الأهداف، على سبيل المثال: "أ" تحسين الإنتاجية والكفاءة، "ب" تقليل الخدمات وإغلاق الفروع، و"أو" "ج" جذب مشاركة القطاع الخاص.
3. فهم الآثار السياسية للإجراءات المطلوبة، والتي يمكن أن تشمل على: (1) تخفيضات كبيرة في القوة العاملة، (2) الحد من نطاق الخدمات الخاسرة التي تضر مستخدميها، (3) استخدام قدر أكبر من المرونة في التسعير، (4) إعادة الهيكلة داخل الوحدات الفردية.

وبغض النظر عن النهج المستخدم، فمن شأن وجود مجموعة واضحة ومحددة من الأهداف، مع مبررات الإصلاحات، أن يكون خطوة أولى حاسمة لتوجيه الخيارات الإستراتيجية للمضي قدما بمشاركة القطاع الخاص.

2-13 الأشكال المعتادة لمشاركة القطاع الخاص

يمكن أن تتخذ مشاركة القطاع الخاص في السكك الحديدية أشكالا متعددة، على النحو الموضح أدناه.

1-2-13 التعاقدات والاستعانة بمصادر خارجية (تعهد الخدمات للغير)

يمثل ترشيد الإنفاق والعمل في المؤسسات من خلال الاستعانة بمصادر خارجية وزيادة معدلات التعاقد جزءاً من معظم جهود الإصلاح، ما لم يقتصر الإصلاح على منح حقوق امتياز أو خصخصة كاملة. وكل السكك الحديدية، حتى السكك الحديدية المدمجة رأسياً المملوكة للدولة، عادة ما تتعاقد مع القطاع الخاص للحصول على مجموعة من الخدمات، من شراء المستلزمات (مثل الوقود أو المواد الخام) حتى التعاقد على الخدمات (مثل المراجعة، أو المحاسبة، أو إصلاح محركات الجر). ويمكن للإصلاحات التي تتضمن التعاقد على الخدمات والمواد، توسيع مشاركة القطاع الخاص وتحفيز زيادة الاستثمار الخاص.

ويمكن الاستعانة بمصادر خارجية (القطاع الخاص) في كثير من أنشطة السكك الحديدية التي كانت تعتبر فيما مضى "أنشطة أساسية" في السكك الحديدية، وفقا لحجم الأموال المتوافرة وحسب السكك الحديدية. على سبيل المثال، قد تختار

السكك الحديدية الاستعانة بمصادر خارجية لأنشطة الصيانة (أي تعهيد أنشطة الصيانة للغير):

- الحصول على وفورات كبيرة للأنشطة المتخصصة، مثل إنتاج الزلط (الحصى وطبقات دمك التربة)؛
- عندما تكون السكك الحديدية ليست كبيرة بما يكفي لتضم معدات متخصصة بشكل دائم، فمثل هذه الخدمات يمكن أن يوفرها مورد خاص لأكثر من سكة حديدية واحدة؛
- عندما يكون النشاط متخصصا للغاية ويتطلب خبرة غير متوفرة لدى فرادى السكك الحديدية، مثل اكتشاف عيوب السكك الحديدية، والتحقق من هندسة المسار، وتصنيف الكباري والجسور؛
- عندما يكون نشاط الصيانة غير أساسي في نشاط صيانة السكك الحديدية، مثل صيانة المحطة / المبنى / محطة القطار وصيانة العربات على الطرق.
- عندما تكون تكلفة الاستعانة بمصادر خارجية لنشاط الصيانة أقل من تكلفة توفيرها داخليا.

وتتضمن أنشطة السكك الحديدية الأخرى التي يمكن تعهدها للغير أنشطة بسيطة مثل إصلاح المباني والتنظيف وتوريد الطعام وإصلاح الكباري والإنشاءات ووظائف الورش وتجديد المسارات.¹⁴³ وقد قامت بعض السكك الحديدية بتعهيد خدمات الركاب على متن القطارات وتحصيل التذاكر للغير للسيطرة على عمليات النصب والاحتياط، وتطوير الخدمات، وتقليل الحاجة إلى الاستثمارات غير الأساسية.

وعلى مدى سنوات، تضمنت كثير من السكك الحديدية التي تملكها وتديرها الحكومة كيانات فرعية لإنتاج كل شيء من الزلط وطبقات الحصى والقضبان حتى الإعلانات والمطبوعات. وفي كثير من الأحيان يمكن بيع هذه الشركات التابعة لزيادة رأس المال اللازم للاستثمارات الأساسية. وجرت العادة أن تخفض التكاليف عند شراء الخدمات والمواد من خلال مناقصات تنافسية. وأثناء عملية إصلاح السكك الحديدية، تتمثل المهمة الحاسمة في تحديد الوظائف "الأساسية" الحقيقية، ثم التخلص من أكبر عدد ممكن من الأنشطة "غير الأساسية"، وهو ما يقلل من تكلفة الصيانة السنوية ومتطلبات رأس المال المرتبطة بالوظائف غير الأساسية، وفي الوقت نفسه تزيد مشاركة القطاع الخاص.

وعندما تتوسع السكك الحديدية في الاستعانة بمصادر خارجية للوظائف غير الأساسية، فإنها تحتاج إلى تعزيز قدرتها على الشراء ورفع مستوى ممارسات التعاقد والمزايدات والمناقصات، وهو ما قد يتطلب برامج إعادة تدريب للموظفين. وقد عجزت السكك الحديدية في بعض الأحيان عن تعهيد بعض الخدمات والتعاقد مع الغير لإنجاز بعض المهام، نظرًا لوجود معوقات تتمثل في "السلامة" على سبيل المثال، ورأت أن وفورات التكاليف من التعاقد الخارجي تستهلكها زيادة تكاليف الإشراف. ومع ذلك تؤكد التجربة العالمية أنه في حالة وجود نظام مناسب لإدارة السلامة، فإن التعاقد الخارجي لمعظم

الوظائف مع شركات القطاع الخاص هو خيار أكثر أمانًا وأقل تكلفة، بدءًا من صيانة الإشارات إلى تقديم الطعام على متن القطار، بالرغم من الحاجة إلى زيادة عدد الموظفين للإشراف على المتعاقدين.

ويتضح مما سبق أن ترشيد الأنشطة غير الأساسية التي تقوم بها المؤسسات التابعة مع زيادة التعاقد والاستعانة بمصادر خارجية للأنشطة الأساسية، مثل إدارة القطارات، هما عنصران من عناصر إصلاح السكك الحديدية.

2-2-13 عقود إدارة الخدمات

تسعى الحكومات في كثير من الأحيان، بعد أن تعيها تكلفة وصعوبة إصلاح السكك الحديدية المملوكة للدولة، إلى حل المشكلة عن طريق الاستعانة بمصادر خارجية لإدارة السكك الحديدية من خلال مشغل من القطاع الخاص. ومن شأن ذلك تحقيق الكفاءة والفاعلية، لكن مع وجود بعض الصعوبات. ويتمثل أحد التحديات الكبرى في صياغة العقود والحوافز نظير تحقيق الأداء الذي ترغب فيه الحكومة مع ضمان تحسن حالة الأصول المادية.

وقد تختار الحكومات إدارة العقود، حيث لا تستطيع ولا يمكنها تحمل خيارات التوظيف والاستثمارات الصعبة المرتبطة بمشاركة أكبر من القطاع الخاص. وغالبا ما تحد عقود إدارة الخدمات من العمالة الزائدة، أو تمنع إجراء تخفيضات كبيرة في الخدمة، أو تلزم الحكومة بتجديد الاستثمارات كجزء من العقد. وعادة ما تكون هذه العقود قصيرة الأجل. ونتيجة لذلك، لا تتضمن استثمارات خاصة كبيرة، بحيث تصبح في الواقع عقود إدارة بإضافة هامش على «التكلفة». ويتضمن الملحق 5 نموذجا لهذه النوعية من العقود.

ويمكن لإدارة القطاع الخاص تقديم المساعدة في تشغيل فعال لعمليات السكك الحديدية، إلا أن معظم عقود الخدمات تحد من قدرة الإدارة على إجراء تطويرات كبيرة على المدى الطويل. وإحدى السبل الأساسية لإشراك مشغلي القطاع الخاص ورأس المال الخاص هي عقود الوكالات أو حقوق الامتياز طويلة الأجل.

3-2-13 حقوق امتياز السكك الحديدية

تعد حقوق امتياز السكك الحديدية إحدى الوسائل الفعالة لزيادة مشاركة القطاع الخاص. ويمكن تعريف حقوق الامتياز بوصفها عقودا بين الحكومة بصفتها المالك وأطراف من القطاع الخاص لتقديم خدمات محددة متعلقة بالسكك الحديدية. ويمكن أن تكون هذه العقود للبنية التحتية أو التشغيل أو كليهما، وغالبا ما يتم استخدام مصطلحي "الامتياز" و"الفرانشايز" بالتبادل، مع اختلاف تفسيرهما في المناطق المختلفة. وفي هذا السياق يتم التمييز بينهما بطول مدة العقد، حيث يستمر عقد الامتياز لمدة أطول من الفرانشايز، ويتطلب التزامات استثمارية أكبر من جانب القطاع الخاص.

¹⁴³ على سبيل المثال قامت شركة السكك الحديدية الهندية بالتعاقد مع جهات خارجية.

عقود حقوق الامتياز

في معظم الحالات، تتضمن الامتيازات عقوداً لخدمات قطارات متكاملة رأسياً. وفي عقد حقوق الامتياز الموحد تحتفظ الدولة بملكية الأرض المقام عليها خطوط السكك الحديدية والبنية التحتية "أسفل خطوط السكك الحديدية"، بينما تقوم بنقل معظم البنى التحتية الأخرى مع الأصول من عربات القطار والحق في تشغيل خدمات السكك الحديدية لشركة خاصة لفترة محددة في العقد. والامتيازات عادة ما تكون ترتيبات طويلة الأجل، من أجل الاستفادة من استثمارات القطاع الخاص وممارسات الإدارة التجارية. يمكن لامتياز السكك الحديدية أن يشمل المؤسسة بأكملها أو يقتصر على مكونات معينة منها، مثل عمليات الشحن وخدمات الركاب وخدمات ركاب المسافات الطويلة. وقد تم تطبيق عقود امتياز السكك الحديدية في أوروبا وأمريكا اللاتينية وأفريقيا ومناطق أخرى متفرقة من العالم. وقد تم إنهاء عدد من عقود الامتيازات الأفريقية في وقت مبكر،¹⁴⁴ أما عقود الامتياز التي استمرت ولم يتم إنهاؤها، فقد حققت نتائج إيجابية بشكل عام.¹⁴⁵ ويتمثل الحد الأدنى من المنافع المتأتية من هذه العقود في خفض الأعباء المالية للسكك الحديدية عموماً على الحكومة، وفي كل الحالات تقريباً زادت حركة النقل بالسكك الحديدية وأحياناً بصورة كبيرة بعد تطبيق عقود الامتياز.

ومع ذلك، وكما كان الحال في البداية في أجزاء كثيرة من الاتحاد السوفيتي سابقاً، لم تتعامل عقود الامتياز في أفريقيا بشكل فعال مع عدد من القضايا الأساسية:¹⁴⁶

- سوء الفهم الأساسي من قبل الحكومة بشأن مفهوم حقوق الامتياز، حيث لا تعني الامتيازات أن يقوم أصحاب الامتياز بإدارة السكك الحديدية نيابة عن الحكومة، بل يجب على أصحاب الامتياز تولى أمر السكك الحديدية وتشغيلها على نحو مدر للربح (وفقاً لشروط عقد الامتياز).
- عدم الاتفاق على آلية تمويل التزامات الخدمة العامة، وخاصة خدمات نقل الركاب، حيث قد تتطلب عدداً من الامتيازات أن يواصل المشغل تقديم الدعم لمجابهة الخسائر في الضواحي وحركة ركاب المسافات الطويلة من إيرادات الشحن لعدة سنوات، وهو ما يمثل استنزافاً للسيولة المتاحة (الفرق بين إيرادات وتكاليف التشغيل المباشرة)، مما يؤدي إلى نقص صيانة المسار وبالتالي انخفاض سرعات التشغيل ومستويات الخدمة، وفي نهاية المطاف انخفاض القدرة على نقل البضائع. وفي معظم الحالات، تم تحويل متطلبات خدمة الركاب هذه إلى التزامات خدمة عامة مدعومة مباشرة ليتولى تقديمها صاحب حق الامتياز في نهاية المطاف.
- الإخفاق في إنشاء هيكل مؤسسي مستدام في بيئة لم تتوافق فيها مصالح المشغل والمالك بصورة متطابقة في جميع الحالات.

- إخفاق المالك وصاحب حق الامتياز في الاتفاق على توقعات معقولة لحركة المرور، ومواءمتها مع مقترحات تحديث البنية التحتية، حيث تتوقع معظم الاتفاقيات زيادة سريعة في حركة السكك الحديدية، لكن كانت هناك قيود لتحقيق ذلك تمثلت في حالة السكك الحديدية وعربات القطار. ولم تأخذ الاتفاقيات في الاعتبار، وبالقدر الكافي، مسألة "الأهم فالأهم" (أي البيضة أم الدجاجة أولاً) أي كيفية تمويل تطوير البنية التحتية الأولية اللازمة للتعامل مع حركة المرور الإضافية قبل زيادة حركة المرور والإيرادات، أو كيفية إقناع العملاء المحتملين بأن يكونوا أول العائدين بعد تطوير السكك الحديدية. وفي بعض الحالات، كانت حركة المرور غير كافية لمساندة تكاليف البنية التحتية نتيجة للتوقعات غير الواقعية، مع عدم إنشاء آلية مناسبة للإشراف على الاتفاقية التجارية بين السكك الحديدية المملوكة للحكومة والمشغل الخاص، حيث تم في معظم الحالات توكيل السكك الحديدية بهذه المهمة، مما أدى إلى تضارب واضح في المصالح بين السكك الحديدية كمنظم والسكك الحديدية كمالك وطرف في عقد الامتياز.¹⁴⁷

- عدم الاتفاق على الآليات المناسبة لتسهيل نقل البضائع بالسكك الحديدية عبر الحدود، مع استثناءات ملحوظة (أبيدجان- واجادوجو في غرب أفريقيا، ومومباسا - نيروبي - كمبالا في شرق أفريقيا)، وتتمركز السكك الحديدية الأفريقية في الأسواق الوطنية ولا تعبر الحدود، بينما إذا تم تطويرها لتعبر الحدود، يمكنها جذب حركة مرور لمسافات أطول فقط إذا تمكنت من تقديم خدمة مماثلة لتلك المقدمة في خدمات حركة الشحنات.
- إخفاق الحكومة في تنفيذ (أو سداد مقابل) بعض تكاليف إعادة التأهيل وفقاً لعقد الامتياز.

وجرت العادة أن تكون عقود الامتياز التي تتضمن تحديث البنية التحتية للسكك الحديدية لمدة تتراوح من 25 إلى 40 عاماً، للسماح لمشغل الامتياز بالحصول على عائد على الأصول طويلة الأجل. ويمكن أن يشمل عقد الامتياز أيضاً التزام الحكومة بالاستثمار في الأصول، مثل البنية التحتية أو عربات القطار. وتعتبر امتيازات البنية التحتية حصرياً بشكل عام، حيث يتمتع مشغل الامتياز بالحق الحصري في الاستثمار في البنية التحتية وصيانتها وتشغيلها وتشغيل القطارات، رغم أنها قد تتطلب من مشغل الامتياز توفير سبل مشاركة مشغلي القطارات الآخرين الذين يقدمون خدمات نقل محددة (الركاب أو الشحن، أو كلاهما).

¹⁴⁴ ألغت حكومة زامبيا عام 2012 امتيازاً لمدة 20 عاماً لشركة سكك حديد زامبيا، تم توقيعه في عام 2003. وتم إنهاء امتياز السكك الحديدية التنزانية، الذي تم توقيعه في عام 2007 وكانت مدته 25 عاماً، في العام 2011. وما زال امتياز السكك الحديدية الكينية والأوغندية لسكك حديد الوادي المتصدع الذي تبلغ مدته 25 عاماً والموقع في عام 2005 سارياً، رغم أن عضوية الكونسورتيوم قد تغيرت عدة مرات منذ توقيع الاتفاقية التي تبلغ مدتها 25 عاماً.

¹⁴⁵ للاطلاع على مناقشة بشأن الامتيازات، انظر القسم 9-3-4 دراسات الحالة في الدليل. وتم تضمين عقد الامتياز المبدئي في الملحق 4.

¹⁴⁶ يستند هذا القسم جزئياً إلى الاستبيانات الأخيرة لآداء امتياز السكك الحديدية الأفريقية، بما في ذلك: جوان ميجيل فيلارديل، *امتياز السكك الحديدية في أفريقيا: الدروس المستفادة*، حيث تم الإعداد لمنتدى النقل التابع للبنك الأفريقي للتنمية في عام 2015: لاري فييس، *مراجعة فاعلية امتيازات السكك الحديدية في منطقة المجموعة الإنمائية للجنوب الأفريقي*، من إعداد الوكالة الأمريكية للتنمية الدولية في جنوب أفريقيا، في عام 2009، ريتشارد بولوك، *نتائج خصخصة السكك الحديدية في أفريقيا*، البنك الدولي، 2005، مارك بيرسون وبيو جيرسينج، *تجديد أنظمة السكك الحديدية الإقليمية في شرق وجنوب أفريقيا*، العلامات التجارية، جنوب أفريقيا، عام 2012، إجراء دراسة مراجعة سياسة النقل الخاصة من جانب CATS و SSATP لصالح البنك الدولي، 2013.

¹⁴⁷ على سبيل المثال، مازال النقاش حول الهيكل المناسب مستمراً، في عام 2016، وبعد مرور 10 سنوات على اتفاق مدته 25 عاماً، عينت شركة السكك الحديدية الكينية ووزارة النقل مستشاراً لتقديم المشورة حول آلية تنظيمية أكثر ملاءمة لموازنة اتفاقية الامتياز بين السكك الحديدية الكينية وسكك حديد الوادي المتصدع.

عقود الفرانشايز

هي أحد أشكال الامتياز. وتتضمن إصلاحات السكك الحديدية في المملكة المتحدة في الغالب مناقشات حول امتيازات السكك الحديدية (انظر دراسة الحالة: قطارات فيرجن)، والتي تتضمن عقدا بحق حصري لتقديم تشغيل خدمات قطارات محددة لمدة تتراوح بين 7 و15 عاما (بعض عقود الامتياز/الفرانشايز الآن يتم تحريرها لفترات أطول). وتجدر الإشارة إلى أن فرانشايز السكك الحديدية في المملكة المتحدة كانت تقتصر على خدمات السكك الحديدية ("الخدمات فوق القضبان"). وهذه العمليات لم تكن عمليات سكك حديدية متكاملة/مدمجة رأسيًا، كما كان الحال في معظم الامتيازات المذكورة في القسم الفرعي أعلاه. وبالتالي يمكن أن تكون فترة الفرانشايز أقصر، حيث لا تتطلب استثمار رأس المال في المسارات والإشارات (والتي عادة ما تكون لها فترة استرداد طويلة الأجل).

ويمكن أيضا استخدام عقد الفرانشايز لتوفير البنية التحتية. ويتم عادة طرح حقوق الفرانشايز أو بيعها في مناقصات تحقيقًا للمنافسة في السوق على خدمات السكك الحديدية.

وجرت العادة أن تكون مدة الفرانشايز أقل من عمر معظم أصول السكك الحديدية، حيث إن وجود سوق لتأجير المعدات المحلية أو آلية أخرى لتوفير استثمارات طويلة الأجل للأصول يعد عادة شرطا أساسيا للعمل بفاعلية.

4-2-13 السكك الحديدية الخاصة

يملك القطاع الخاص السكك الحديدية ويديرها في معظم الدول. والخصخصة الكاملة لشبكة السكك الحديدية الوطنية التي كانت ملكية عامة أمر غير شائع، لكن كثيرا من الأمثلة تشير إلى أن عمليات البيع المشار إليها يمكن أن تكون فعالة في إدخال مهارات الاستثمار والإدارة الخاصة إلى قطاع السكك الحديدية للشحن. وفي كندا، تم إنشاء السكك الحديدية الوطنية الكندية التي كانت مملوكة سابقا للحكومة في الفترة 1918-1923 من خلال دمج عدد من السكك الحديدية الخاصة المفلسة التي استحوذت عليها الحكومة، حيث تمت خصصتها في عام 1995 من خلال طرح الأسهم وأصبحت منذ ذلك الحين نموذجا للكفاءة والفاعلية التجارية.

وفي الولايات المتحدة، كانت معظم السكك الحديدية مملوكة للقطاع الخاص، ومع ذلك بعد سلسلة من حالات إفلاس كبرى السكك الحديدية الشرقية، أعدت الحكومة الفيدرالية آلية للاستحواذ على هذه السكك الحديدية وإعادة تأهيلها، حيث تم دمج خطوط السكك الحديدية المملوكة للحكومة حديثا في شركة السكك الحديدية الموحدة، والتي تم تشغيلها كسكك حديدية مملوكة للدولة بين عامي 1976 و1987. وخلال ذلك الوقت، استثمرت الحكومة في تطوير البنية التحتية للخطوط الرئيسية، وعمليات إعادة الهيكلة، والتركيز على خدمات الركاب، وبيع الأصول غير الأساسية، وخفض العمالة. وفي نهاية المطاف، أصبح لدى شركة السكك الحديدية الموحدة الأمريكية ملاءة مالية كافية تكفي لخصصتها. ثم

وجرت العادة أن يكون أصحاب حقوق الملكية (الدولة) مسؤولين ماليا عن معالجة مشاكل الزيادة في القوى العاملة والقضايا البيئية قبل منح الامتياز. ويجوز للدولة تضمين عقد أو أكثر من عقود الخدمة مع مشغل الامتياز لخدمات خاسرة (عادة لتوفير عدد محدد من خدمات الركاب).

ويتمثل الجزء الصعب والمثير للجدل عادةً في اتفاقيات الامتياز في التقييمات النهائية، أي كيف سيتم حساب قيمة الاستثمارات الخاصة في نهاية الامتياز. وإذا كانت ملكية الأصول ستؤول إلى الحكومة في نهاية الامتياز، فغالبا ما يسعى المشغلون إلى عدم ضخ استثمار خلال السنوات الأخيرة من العقد، مع الاعتماد على استخدام أكثر فاعلية لاستثماراتهم السابقة، الأمر الذي يجعل أصول السكك الحديدية التي يتم ردها لملكية الحكومة في حال ليس أفضل مما كانت عليه عندما تم نقلها إلى المشغل في بداية الامتياز، أو في بعض الحالات قد تتدهور حالة الأصول إلى أبعد من حالتها الأولية. ويتمثل الخيار البديل في أن تسدد الحكومة للمشغل قيمة الأصول الباقية في نهاية الامتياز. وهذا يتطلب اتفاقا تعاقديا من البداية لتحديد طريقة لتقييم الأصول في نهاية الامتياز. وغالبا ما يكون لعقود الامتياز فترة تجديد لمحاولة تجنب معضلة نهاية العقد. وفي مثل هذه العقود، يجوز تجديد امتياز لمدة 30 عاما لفترة إضافية تتراوح من 5 إلى 10 سنوات بعد نهاية السنة العشرين، مما يوفر للمستثمر الخاص حافزا لمواصلة الاستثمار، ومن شأن ذلك تجنب الوصول إلى "السنوات الأخيرة" من الامتياز، ما لم يقرر أحد الأطراف بصورة منفردة الإنهاء بدلا من التجديد.

ويتم منح حقوق الامتياز من خلال مناقصات تنافسية، مع تقديم استثمارات خاصة والقيام بأعمال الإدارة بصورة مباشرة، مع إمكانية إدخال تحويلات على مؤسسة مملوكة للدولة، وقد أكدت بعض الدول على استخدام الامتيازات لتشجيع المنافسة داخل قطاع السكك الحديدية والسعي إلى استثمار القطاع الخاص وإدارته. وتم منح امتيازات شبكات السكك الحديدية الوطنية الأكبر، مثل البرازيل والأرجنتين والمكسيك، إلى شبكات فرعية حيوية قائمة بذاتها، يمثل كل منها احتكارا جغرافيا طبيعيا. وفي بعض الامتيازات، طالبت الحكومة مشغلي القطاع الخاص الجدد بالسماح لمشغلي السكك الحديدية المرخصين الآخرين بالوصول إلى الشبكة التي تم منحهم حق امتيازها. وفي المكسيك، تم تقسيم السكك الحديدية الوطنية إلى شبكات منافسة بالإضافة إلى امتياز مشترك يخدم مكسيكو سيتي. وتم منح امتياز منفصل لقطاعات الشبكة ذات الكثافة المرورية الأخف كسكك حديدية قصيرة الخط، الأمر الذي خلق منافسة في خدمات السكك الحديدية، وجذب استثمارات القطاع الخاص الكبيرة، مع تطوير فرق العمل المعنية بإدارة السكك الحديدية الجديدة التي تركز على التوجه التجاري. ونمت حركة السكك الحديدية في المكسيك بشكل كبير، بينما تراجعت الحاجة إلى الدعم والاستثمار الحكومي بشكل كبير، كما تحسنت كثيرا حالة الأصول، والبنية التحتية وكذلك أساطيل عربات القطار. وفي الكاميرون، وبينما كانت النتائج أقل بروزًا، كانت هناك استثمارات كبيرة من قبل كل من الحكومة والمشغل، حيث نمت حركة المرور بشكل مطرد، وتم تمديد الاتفاقية الأصلية الموقعة في عام 1990 بفترة عشرين عاما إلى 30 عاما، (يرجى الرجوع إلى دراستي حالة المكسيك والكاميرون الواردة في هذا الدليل لمزيد من التفاصيل).

تم بيعها من خلال طرح أولي عام في 1987.¹⁴⁸ وتعد السكك الحديدية للشحن الأمريكية المملوكة للقطاع الخاص اليوم من بين أكثر الشركات كفاءة وربحية في العالم.

وفي عام 2001، تمت إعادة تنظيم شركة السكك الحديدية البولندية، لإنشاء شركة قابضة مع شركات تابعة للبضائع والشحن والبنية التحتية. وبعد جهد كبير لتغيير عملياتها، تمكنت شركة السكك الحديدية البولندية من بيع أسهم شركة السكك الحديدية البولندية لنقل البضائع من خلال طرح عام أولي في 30 أكتوبر 2013. وقدرت قيمة الشركة بـ 1.16 مليار دولار أمريكي، وأغلق سعر سهمها بزيادة قدرها 19% عن العرض. ويستمر تداول الأسهم في بورصة وارسو حتى اليوم. وحققت الخصخصة الناجحة لأربعة من فروع شركة السكك الحديدية البولندية منذ عام 2013 إيرادات بلغت 1.2 مليار دولار أمريكي. وتم استخدام هذه العائدات لسداد الديون التاريخية لشركة السكك الحديدية البولندية (انظر أيضاً دراسة حالة "السكك الحديدية البولندية" في هذا الدليل).

وتسمح بعض الدول، ومنها أستراليا وكندا، بل تشجع تطوير السكك الحديدية الخاصة، في كثير من الحالات لاستغلال الرواسب المعدنية. وفي حالة وجود شبكة سكك حديدية مملوكة للدولة، فغالبا ما تمنع السكك الحديدية الخاصة من التنافس معها مباشرة. وبالتالي، يسمح لبعض السكك الحديدية الخاصة بخدمة شركات التعدين الأمر فقط. وفي حالات أخرى، عندما يتم بناء خطوط السكك الحديدية الخاصة في أماكن نائية، لا يُمنع من تقديم خدمات السكك الحديدية إلى عملاء آخرين رغم عدم التزامهم كما هو الحال مع "شركات النقل العامة". وفي البرازيل، قامت شركة "فال" ("فالي دي ريو دوسي" سابقا) ببناء وتشغيل عدد من السكك الحديدية الخاصة التي لا تخدم فقط عمليات التعدين الرئيسية الخاصة بها ولكنها توفر أيضا خدمات السكك الحديدية العامة بموجب التزام الناقل المشترك. ومنذ عام 2008، قامت شركة فال بتطوير ممر "مواتيز" في جنوب أفريقيا، الذي يربط مناجم الفحم في مواتيز (موزامبيق) بميناء المياه العميقة في ناكالا (موزامبيق) عبر ممر للسكك الحديدية يمتد عبر أكثر من 650 كم ويمر عبر ملاوي. وفي غرب أستراليا، قام كثير من شركات التعدين ببناء السكك الحديدية الخاصة لخدمة المناجم في المناطق النائية. وبموجب القانون الأسترالي، يجب أن تسمح طرق السكك الحديدية هذه عموما لمشغلي السكك الحديدية الآخرين بالوصول إلى البنية التحتية الخاصة بهم مقابل رسوم وصول إلى هذه المسارات المنظمة.

13-2-5 أشكال أخرى من مشاركة القطاع الخاص

هناك العديد من أشكال المشاركة من جانب القطاع الخاص في قطاع السكك الحديدية. وعموما يتطلب ذلك سوق سكك حديدية قائمة حيث يمكن للمستثمرين من القطاع الخاص العمل فيها. وإذا كان هناك عميل واحد فقط - على سبيل المثال، السكك الحديدية الوطنية - يكون الاستثمار الخاص أقل احتمالاً إلا على أساس تعاقدي. يوجد عدد من الأشكال المحتملة لمشاركة القطاع الخاص، بما في ذلك ملكية المعدات وتأجيرها، وإنشاء وصيانة البنية التحتية، والتشغيل الخاص للقطارات (انظر دراسة الحالة حول القطار عالي السرعة في فرنسا الواردة في هذا الدليل للاطلاع على عدد من النهج إزاء التمويل الخاص).

ملكية المعدات وتأجيرها

ويمكن للإصلاحات التي تسمح أو تشجع المستثمرين من القطاع الخاص على شراء معدات السكك الحديدية وتأجيرها للمستخدمين أن تجلب استثمارات خاصة كبيرة لقطاع السكك الحديدية.

وفي العديد من الأسواق، تمتلك شركات عربات السكك الحديدية الخارجية المعدات اللازمة للسكك الحديدية وتقوم بصيانتها وتأجيرها. هذا هو الحال مع معظم أسطول عربات خزانات البترول في أمريكا الشمالية. مثال آخر هو شركة تي تي إكس (TTX)، وهي شركة لتجميع عربات السكك الحديدية مملوكة لمجموعة من السكك الحديدية في أمريكا الشمالية. (انظر أيضاً دراسة الحالة، "شركة تي تي إكس - تجميع عربات السكك الحديدية" في هذا الدليل). ونجد أن شركة جي إيه تي إكس (GATX)، التي تأسست في عام 1898 وهي الآن أكبر شركة في العالم لتأجير عربات السكك الحديدية ليست مملوكة لهيئة سكك حديدية، وتمتلك أكثر من 125 ألف عربة و 600 قاطرة تخدم سوق أمريكا الشمالية. وتعمل GATX أيضاً في أوروبا والهند. وفي المملكة المتحدة، يعتبر تأجير عربات السكك الحديدية أمراً شائعاً لجميع شركات تشغيل قطارات الركاب.

ومن شأن تأجير عربات السكك الحديدية تحقيق المنافع التالية لهذا القطاع:

- تحقيق المرونة لكل من السكك الحديدية والشاحنين/شركات الشحن في إدارتهم لأساطيل العربات؛
- تقليل متطلبات رأس المال للمشغلين الذين يدفعون مقابل الاستخدام لمدة محددة؛
- تحرير ميزانية مشغل (شركة تشغيل) السكك الحديدية، وهو ما يعمل على تسهيل تمويل احتياجات رأس المال الأخرى.

وحتى يتحقق النمو والازدهار لنشاط التأجير، فإن هذا النشاط يتطلب بيئة داعمة للسوق. وجزت العادة أن تقدم السكك الحديدية خصومات على الأجرة (التعريف) أو رسوم النقل لشركات الشحن (الشاحنين) التي تستثمر في عربات السكك الحديدية. ويجب أن يكون المستثمرون أو أصحاب حقوق الملكية من القطاع الخاص قادرين على توزيع مخاطر ملكية المعدات على العديد من العملاء المحتملين - شركات الشحن أو مشغلي السكك الحديدية أو وكلاء الشحن أو السكك الحديدية الأخرى - وليس فقط السكك الحديدية المملوكة للدولة.

وجزت العادة أن يتم استغلال المعدات المملوكة للقطاع الخاص بصورة أكبر، لأن المالك يضمن إعادة العربة بسرعة لإعادة تحميلها. علاوة على ذلك، قد تكون المعدات أحدث وأكثر موثوقية، وتوفر نسبة أفضل من حيث الوزن الفارغ، كما قد تكون مناسبة لاحتياجات شركات الشحن المحددة مقارنة بالمعدات التي تقدمها السكك الحديدية التي قد تتسم بأنها ذات طبيعة أكثر عمومية.

ولكي يتطور السوق، يجب أن يكون هناك عدد كافٍ من عملاء التأجير المحتملين. وفي المملكة المتحدة، يستخدم العديد من مشغلي خدمات الركاب معدات مماثلة، لذلك

¹⁴⁸ انظر دراسة البنك الدولي - إعداد إريك بيشرز حول الإفلاس والاستحواذ الحكومي والبيع النهائي للكثير من السكك الحديدية في شرق الولايات المتحدة: http://www.wds.worldbank.org/external/default/WDSContentServer/WDSP/IB/2000/03/23/000178830_9810190215474/Rendered/PDF/multi_page.pdf

قد يكون لدى المستثمر في مجال المعدات إمكانات للتأجير لمشغل لاحق بموجب عقد حق امتياز أو لمشغلين آخرين لخدمات نقل الركاب بموجب عقد حق امتياز.

نظرًا لوجود عدد كافٍ من شركات الشحن أو المشغلين لتكوين آلية للمشاركة في تحمل المخاطر، من مصلحة السكك الحديدية منح تخفيضات كافية في التعريفة لشركات عربات السكك الحديدية الخاصة لجذب المستثمرين من القطاع الخاص. ويؤدي ذلك إلى تحرير رأس مال السكك الحديدية الذي يتسم بالندرة لاستخدامه في مجالات أخرى، مثل تحسين البنية التحتية عندما يصعب جذب مستثمرين من القطاع الخاص.

إنشاء البنية التحتية وصيانتها

قام كثير من خطوط السكك الحديدية المندمجة (المتكاملة) رأسياً، على مدى سنوات، ببناء خطوط جديدة من خلال القوى العاملة الخاصة بها، ويستخدم كثير من خطوط السكك الحديدية الموظفين لتنفيذ أعمال التجديدات وصيانة البنية التحتية. ومع ذلك يمكن التعاقد مع جهات خارجية لتنفيذ أعمال الإنشاءات وصيانة البنية التحتية، وهو الأمر الذي يمكن أن يخلق سوقاً لتأجير معدات الصيانة الخاصة ذات التكلفة المرتفعة المتعلقة بالسكك الحديدية. وحتى مع منشأة واحدة متخصصة في البنية التحتية، من شأن وجود عدد كافٍ من مقاولي صيانة مسارات وقضبان السكك الحديدية خلق سوق مستدامة لتأجير المعدات، خاصة إذا كانت خطوط السكك الحديدية الأخرى ذات المعايير المماثلة في موقع قريب وتوسع أيضاً إلى التعاقد لأداء أعمال الإنشاءات وخدمات صيانة البنية التحتية. ومن الأمثلة على هذه المعدات المتخصصة والإنتاجية العالية، عربات صيانة القطارات وآلات حفر الأنفاق وآلات دك القضبان ذات الإنتاجية العالية. ويجري التعاقد بهذه الطريقة مع الغير لتنفيذ أعمال تجديد المسارات/القضبان في أمريكا اللاتينية والولايات المتحدة وأوروبا وأستراليا، حيث توجد خطوط السكك الحديدية المتعددة أو الشركات الحاصلة على حقوق امتياز استخدام السكك الحديدية.

مشغلو القطارات من القطاع الخاص

تشمل جهود كثير من الحكومات لإصلاح السكك الحديدية العمل على زيادة المنافسة بين مقدمي خدمات السكك الحديدية. وتتطلب اللوائح في الوقت الحالي، داخل الاتحاد الأوروبي، فصل حسابات البنية التحتية عن حسابات خدمات النقل. ويتم ترخيص كثير من مشغلي السكك الحديدية لتقديم الخدمات عبر نفس شبكة خطوط السكك الحديدية الدولية (متعددة الجنسيات/البلدان). ويتفاوض المشغلون من القطاع الخاص حول مساحة الشبكة ("مسارات القطارات") ويقدمون لشركات الشحن خدمات التحميل والتفريغ وتجميع القطارات والنقل على أساس "الاستئجار". ويستثمر المشغلون من القطاع الخاص في القاطرات وعربات السكك الحديدية ويقومون ببيع الخدمات للشاحنين (شركات الشحن) أو الجمعيات المحلية لخدمات نقل الركاب في الضواحي.

وتمنع الحكومات في كثير من الأحيان التسعير التفاضلي "نظام تعدد الأسعار" للوصول إلى البنية التحتية (يدفع جميع المشغلين وفقاً لنفس معادلة الرسوم الخاصة بالاستخدام/الوصول، رغم أن هذا يتيح في بعض الأحيان تسعيراً تفضيلاً لحزم

الخدمات المختلفة). وفي السوق التي تشمل المشغلين من القطاع الخاص، فإن هذا التقييد بنطاق تسعير "رامزي"¹⁴⁹ المسموح به لخدمات السكك الحديدية قد يقلل من الحجم الكلي للنقل بالسكك الحديدية، بالإضافة إلى ذلك يواصل كثير من خطوط السكك الحديدية المملوكة للدولة اعتبار السكك الحديدية بمثابة احتكار متكامل وبالتالي عدم الثقة في فكرة فصل البنية التحتية عن العمليات وإدخال مشغلي القطاع الخاص.

وفتحت الإصلاحات في روسيا (وفي بعض الدول التابعة لرابطة الدول المستقلة الأخرى) السوق أمام مشغلي السكك الحديدية من القطاع الخاص الذين ينافسون شركات التشغيل المملوكة للدولة في أسواق الشحن. ويمتلك المشغلون من القطاع الخاص أو يستأجرون خطوط السكك الحديدية ويديرونها بالنيابة عن عملائهم، لكن في روسيا لا يدير المشغلون من القطاع الخاص القطارات حالياً. وتوفر خطوط السكك الحديدية الوطنية أطقم عمل للقطارات وخدمات الإرسال وخدمات البنية التحتية (مسارات القطارات) وذلك بناء على الاتفاقيات التي تم التفاوض بشأنها مع المشغلين. تؤكد شركة خطوط السكك الحديدية الروسية أن هذا "الاحتكار القائم" في البنية التحتية وخدمات النقل «هو الإجراء الأكثر كفاءة فيما يتعلق بالسياق الروسي». وتمنح شركة خطوط السكك الحديدية الروسية تخفيضات تتراوح ما بين 15% و20% لملكية العربات الخاصة. ويحصل مشغلو المعدات على عائدات من تأجير معدات عربات السكك الحديدية الخاصة بهم وتوفير واجهة برامج بين شركات خطوط السكك الحديدية والشاحنين من أجل إعداد الفواتير وحفظ السجلات. ويدير مشغلو المعدات معداتهم بعناية ويستهدفون عملاء محددين من أجل تحقيق استخدام أفضل للمعدات وتخفيض عدد العمليات الفارغة. وسيكون من المستحيل تحقيق ذلك في مجموعة عامة لمعدات السكك الحديدية. وبالتالي يجمع مشغلو المعدات الروس بين وظائف وكلاء الشحن وشركات تأجير المعدات، مما يوفر قيمة إضافية من خلال تخفيف المخاطر وتحسين حالة المعدات وتحسين خدمة العملاء. وأدى النمو في أعداد مشغلي المعدات الخاصة إلى تطوير سوق تأجير المعدات في روسيا، حيث يتم تأجير عربات السكك الحديدية لكل من شركات الشحن ومشغلي المعدات.

واستغلالاً لهذه السوق المفتوحة، استثمر مشغلو المعدات الخاصة في روسيا أكثر من 20 مليار دولار أمريكي في معدات شحن السكك الحديدية. ونتيجة لذلك، لم يكن على شركات خطوط السكك الحديدية الروسية تمويل هذه الاستثمارات، فقد تم استبدال معدات عربات السكك الحديدية القديمة وتم إدخال تكنولوجيات جديدة للمعدات بهدف تقليل تكاليف الصيانة ووقت الأعطال. وتم إنشاء شركة جلوبال ترانس، في عام 2004، وتعتبر هذه الشركة هي المشغل الرئيسي للسكك الحديدية للشحن في روسيا، وتمتلك شركة جلوبال ترانس وتدير أكثر من 66 ألف عربة و75 قاطرة منذ منتصف عام 2016. ويستمر النقاش في روسيا حول ما إذا كانت شركات المعدات الخاصة قادرة على شراء وتوفير القاطرات الخاصة بها، على أن تقوم السكك الحديدية بتوفير السائقين المؤهلين وخدمات النقل والبنية التحتية. وتقدم دراسة حالة السكك الحديدية الروسية الواردة في هذا الدليل مزيداً من التفاصيل.

¹⁴⁹ يشير مصطلح "تسعير رامزي" إلى فرض رسوم على الشاحنين وفقاً لتقلبات وحساسية أسعار النقل - أولئك الذين هم أقل حساسية يدفعون أكثر، وأولئك الذين لديهم حساسية أكبر تجاه أسعار النقل يدفعون أقل. وعلى غرار أسعار شركات الطيران الحديثة، تميل طرق التسعير هذه إلى توسيع أسواق النقل بالسكك الحديدية، لذا فإن تقييد استخدامها يقيد بشكل فعال نمو السوق.

13-3 الشراكة بين القطاعين العام والخاص

تعد الشراكة بين القطاعين العام والخاص في السكك الحديدية بمثابة ترتيب تعاقدي بين الحكومة والمستثمرين من القطاع الخاص لتوفير البنية التحتية و/ أو الخدمات العامة للسكك الحديدية ومشاركة المخاطر المرتبطة بتلك الاستثمارات/ أو العمليات بطريقة ما. وتشمل هذه الترتيبات ملكية و/ أو تشغيل القطارات الخاصة، كما تشمل عادة تمويل وإدارة البنية التحتية والخدمات.

وتختلف ترتيبات عقود الشراكة بين القطاعين العام والقطاع الخاص عن عقود البناء والخدمات البسيطة في أن عقود الشراكة بين القطاعين العام والقطاع الخاص المتعلقة بمعاملات السكك الحديدية عادة ما تحتوي على قسم لتحديد المخاطر لتوفير البنية التحتية للسكك الحديدية أو غيرها من الاستثمارات المتعلقة بالقطاع العام. وقد تشارك الحكومة بعدة طرق: (1) نقل الأصول الحالية، أو (2) توفير الأرض، أو (3) تمويل جزء من الاستثمارات الأولية في مجال البنية التحتية أو جميع تلك الاستثمارات، أو (4) تقديم ضمان الإيرادات من خلال عقد طويل الأجل. وعند انتهاء مدة العقد، يتم نقل الأصول إلى الحكومة بسعر محدد مسبقا. ويقدم هذا الدليل دراسات حالة توضح احتمالين لتقسيم المخاطر عند تطوير خدمات السكك الحديدية عالية السرعة، بناء على التجربة الفرنسية الحديثة (انظر "فرنسا: شراكة القطاعين العام والقطاع الخاص بشأن القطار علي السرعة" في هذا الدليل).

وقد تشمل المساندة الحكومية لأحد عقود الشراكة بين القطاعين العام والقطاع الخاص ليس نقل الأصول والاستثمار المبدئي والعقود طويلة الأجل لتوفير الخدمات وحسب، ولكن في كثير من الأحيان تتضمن أيضا أشكالاً من الإعفاءات الضريبية أو المزايا المرتبطة بالضرائب. وعقد الشراكة بين القطاعين العام والقطاع الخاص المتعلقة بالسكك الحديدية عبارة عن بناء وتشغيل خدمات تمديد خطوط السكك الحديدية أو خطوط السكك الحديدية الحضرية "داخل المدينة" إلى المطارات. وقد توفر الحكومة الأراضي ويقوم المشغل الخاص ببناء الخط وتشغيل الخدمة طوال فترة اتفاق الشراكة بين القطاعين العام والقطاع الخاص ويتحمل المخاطر ذات الصلة. ويمكن التخفيف من مخاطر الإيرادات المرتبطة بخدمات نقل الركاب من خلال الإيرادات التي يتم الحصول عليها من حقوق تطوير الأراضي لشركات البناء من القطاع الخاص أو من خلال بعض المساندة المباشرة للإيرادات من الحكومة بموجب شروط محددة في عقد الشراكة بين القطاعين العام والقطاع الخاص. وهذه المساندة ضرورية عندما تكون العملية في حد ذاتها غير سليمة من الناحية التجارية.

عندما تتعاقد الحكومة لتنفيذ أعمال البناء والتشغيل والنقل الخاص بعقد طويل الأجل لتشغيل المنشأة، دون النظر إلى الاستخدام أو مخاطر الإيرادات، فمن الأفضل أن تتم الإشارة إلى هذه الترتيبات على أنها مبادرة تمويل خاص بدلا من اتفاق شراكة بين القطاعين العام والقطاع الخاص.

13-3-1 حقوق الأراضي

غالبا ما تتمثل مساهمة القطاع العام في عقد الشراكة بين القطاعين العام والقطاع الخاص في توفير الأرض لأغراض التطوير والتنمية. فعلى سبيل المثال، قد توفر الحكومة الأراضي وقد تقوم شركة خاصة بتمويل وبناء وتشغيل خط السكك الحديدية مقابل حقوق تطوير

الأراضي على طول السكة الحديدية (انظر، على سبيل المثال "برنامج هونغ كونغ الخاص بأصول السكك الحديدية" في هذا الدليل). وبدلا من ذلك، قد توفر السكك الحديدية البلدية خدمات نقل الركاب بموجب عقد إيجار طويل الأجل مع مطور من القطاع الخاص يستفيد بدوره بعد ذلك من تطوير الأراضي القريبة من المحطات. واعتمادا على جاذبية سوق العقارات في المنطقة، يمكن أن تحصل البلدية على خط للسكك الحديدية والخدمات دون تكبد كامل التكاليف ذات الصلة، ويقوم المطور من القطاع الخاص بدفع مبلغ مقدم لإنشاء وصلة سكك حديدية في مقابل حصوله على حقوق تطوير الأراضي في ممر خدمات الركاب، لا سيما في المناطق المجاورة أو القريبة من المحطات.

وتمت الاستفادة من حقوق استغلال الأراضي لتمويل وتطوير السكك الحديدية لأكثر من 100 عام. في الولايات المتحدة وكندا، تم استخدام منح الأراضي لتمويل إنشاء خطوط السكك الحديدية في القرن التاسع عشر. وفي اليابان، تم تمويل خدمات السكك الحديدية لنقل الركاب عن طريق امتياز حقوق الأرض وتميئتها، أما شركات خطوط السكك الحديدية الخاصة في اليابان فهي في الواقع عبارة عن شركات التطوير وخطوط السكك الحديدية. وتمتلك بعض شركات خطوط السكك الحديدية اليابانية مباني المكاتب والشقق والملاعب الرياضية وتقوم بتشغيل الخدمات التي تنقل العملاء إلى هذه المنشآت. وتتمثل أكثر الأعمال ربحية في تطوير الأراضي، رغم أن تلك الأراضي ستكون أقل قيمة من دون وصول السكك الحديدية إليها.

ويمكن أن تسهم الأراضي المرتبطة بحقوق التطوير العقاري في تطوير وتمويل نظام السكك الحديدية في المناطق الحضرية. ومع ذلك، من الصعب تقدير قيمة الأراضي قبل عملية التطوير، وقد تكون قيمة الحصول على الأرض غير كافية لتعويض جميع التكاليف والمخاطر المرتبطة بالاستثمار الرئيسي في مد خطوط السكك الحديدية.

13-4 المساندة المالية للمشروعات والخدمات التي يوجد بها "فجوة" في التمويل

يمكن أن تتراوح الديناميكيات المالية لمشروعات وخدمات السكك الحديدية من عمليات خاصة وتجارية بصورة تامة إلى أنواع من الخدمات العامة غير القابلة للاستمرار من دون مساندة مالية من الحكومة.

وتمتلك شركات خطوط السكك الحديدية الخاصة والتجارية المملوكة بالكامل للقطاع الخاص، مثل شركات خطوط السكك الحديدية للشحن في أمريكا الشمالية، عددا من مصادر التمويل المتاحة لدفع تكاليف مشروعات السكك الحديدية (مثل خط سكة حديدية جديد لمنجم) أو زيادة الخدمات (مثل زيادة وتيرة الخدمة). وتشمل الأموال النقدية المتحصلة من الأرباح (حققت السكة الحديدية للشحن الأمريكية [الدرجة الأولى] أرباحا بلغت 13.4 مليار دولار في عام 2013)، أو مجموعة من آليات التمويل بما في ذلك القروض والديون (سندات حقوق الملكية) التي تم جمعها في أسواق رأس المال. وغالبا ما تستخدم الشركات أدوات تمويل أخرى لتأجيل سداد المدفوعات، مثل عقود الإيجار الرأسمالي/التمويلي للمعدات، والدفع مقابل الاستخدام المؤقت، بدلا من دفع نفقات كبيرة لشراء المعدات بشكل كامل.

- **خفض تكاليف المشروع** و/ أو الخدمة (على سبيل المثال تخفيض تكاليف خصائص التصميم المتعلقة بالمشروع، وتقديم مستوى أقل من الخدمة، وما إلى ذلك).

وتجدر الإشارة بوجه خاص إلى أن التمويل الخاص (مثل الدين/القروض أو سندات حقوق الملكية أو المساهمات المالية الأخرى من القطاع الخاص - وفي إطار الشراكة بين القطاعين العام والخاص، على سبيل المثال) لا يتوفر عموماً للمشروعات التي بها فجوة في التمويل، ما لم تتمكن الحكومة من التعهد بتوفير أموال في المستقبل لسداد التمويل السابق (على سبيل المثال، خدمة الدين). لا يمكن للتمويل حل مشكلة نقص الأموال نتيجة ضعف الإيرادات.

وقد يكون لمشروعات السكك الحديدية و/ أو الخدمات التي تعاني فجوة في التمويل ميزة، ولكن هناك فرقاً حاسماً بين مبررات السياسات العامة للمشروع (مثل المنافع الاقتصادية للمشروع أو الخدمات، فيما يتعلق بزيادة معدلات النقل والسلامة وخفض الانبعاثات) والأساس المنطقي التجاري. وتقاس المنافع العامة بشكل عام من الناحية الاقتصادية أو من منظور الجماهير وليس من الناحية المالية وتكون تلك المنافع مستحقة للمجتمع ككل، وليس للمستثمرين من القطاع الخاص فقط.

ولهذا التميز آثار مهمة، فبشكل أساسي إذا كانت هناك مشكلة في مشروع و/ أو خدمة سكك حديدية، فيجب على القطاع العام أن يقرر ما إذا كانت مبررات السياسات العامة والمنافع الاقتصادية تستدعي الدعم الحكومي (استثمار رأس المال أو دعم التشغيل).

الإطار 1-13 الأموال المتاحة من الإيرادات مقابل التمويل

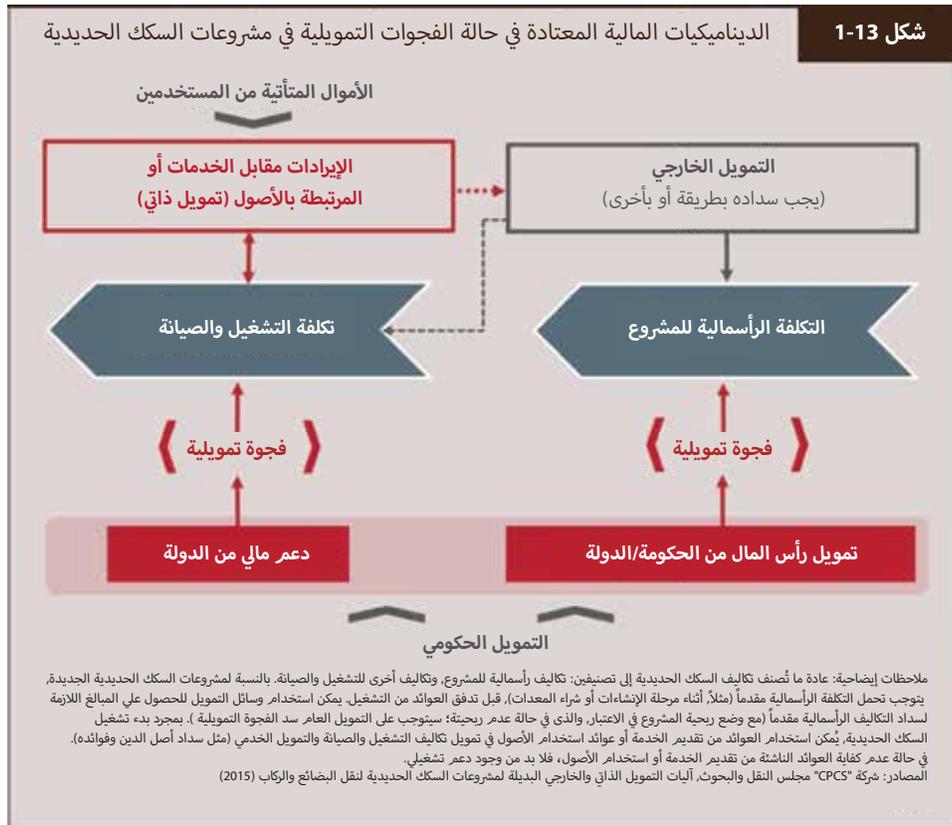
يشير مصطلح الأموال المتاحة من الإيرادات إلى مصادر الإيرادات التي يمكن استخدامها لسداد تكاليف المشروع أو الخدمة. وتشمل، على سبيل المثال لا الحصر، تدفقات الإيرادات المستقبلية الناتجة عن تقديم خدمات النقل بالسكك الحديدية (سواء أكانت خدمات الشحن أم خدمات نقل الركاب)، والإيرادات، والمنح والدعم المالي المقدم من الحكومة.

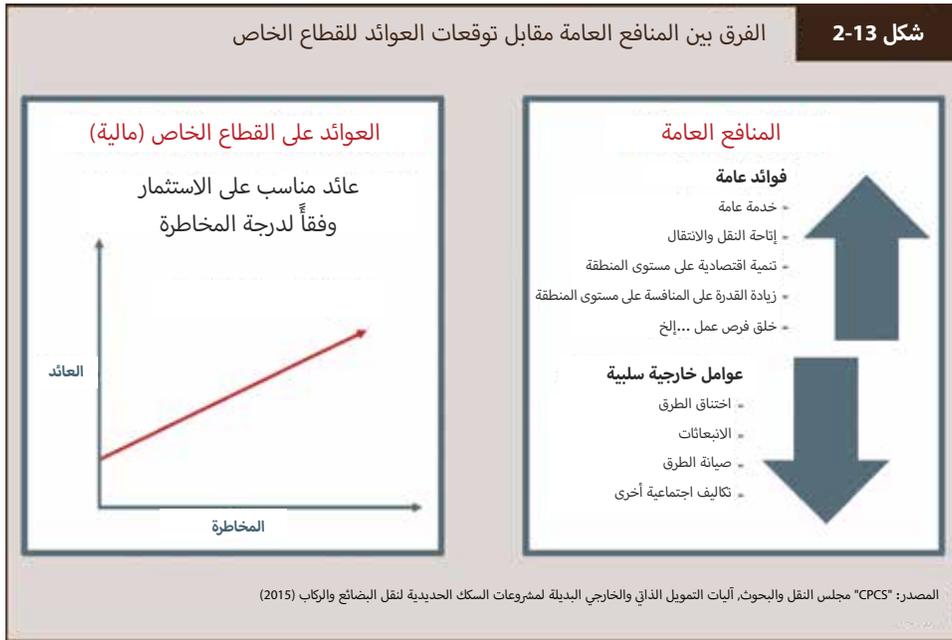
ويشير مصطلح التمويل إلى الأليات المالية أو الأدوات المستخدمة للوصول إلى الأموال لسداد تكاليف مشروع أو خدمة (بما في ذلك مختلف أشكال الديون وحقوق الملكية عقود الإيجار الرأسمالي/التمويلي) قبل أن يحقق المشروع الإيرادات اللازمة لتغطية تكاليف الاستثمارات. فعلى سبيل المثال، يمكن استخدام آليات التمويل لزيادة رأس المال اللازم لمرحلة بناء المشروع وذلك قبل بدء تدفق الإيرادات المرتبطة بالمشروع.

وهناك فجوة في تمويل المشروعات و/ أو خدمات السكك الحديدية التي لا يمكنها تحقيق إيرادات متكافئة طوال دورة حياتها لتغطية تكاليف رأس المال وتكاليف التشغيل، أو بعبارة أخرى، المشروعات و/ أو الخدمات غير القابلة للتطبيق تجارياً. وببساطة، فجوة التمويل هي الفجوة بين مصادر الأموال المتاحة لدفع تكاليف المشروع و/ أو الخدمة وجميع التكاليف المرتبطة بتنفيذ المشروع و/ أو الخدمة.

وهناك طريقتان لتقليل فجوة تمويل المشروع و/ أو الخدمات:

- **زيادة التمويل** (على سبيل المثال من خلال المنح الرأسمالية المقدمة من الحكومة أو الدعم المالي أو مصادر أخرى)، و/ أو





ولن يستثمر القطاع الخاص في مثل هذه المشروعات ما لم تكن الحكومة قادرة على التعهد بتوفير الموارد المالية لسد فجوة التمويل وتوفير الفرصة لجني الأرباح. أما المشروعات أو الخدمات التي لا تحقق منافع عامة أو عوائد مالية فهي مشروعات سيئة يجب عدم المضي في تنفيذها.

5-13 وجهات نظر المستثمرين من القطاع الخاص

يتطلع المستثمرون من القطاع الخاص إلى تأمين عائدات طويلة الأجل على رأس المال الخاص المستثمر، وهم على استعداد لتحمل المخاطر، غير أنهم يتوقعون عوائد متناسبة. وبعض العائدات من استثمارات البنية التحتية للسكك الحديدية تعادل ضمان الحكومة الافتراضي. وإذا قامت الحكومة باستخدام هيكل الشراكة بين القطاعين العام والقطاع الخاص مع عقد تشغيل طويل الأجل من شأنه قصر مخاطر القطاع الخاص على مخاطر الإنشاءات (عقود المقاولات) فقط، فإن شركة القطاع الخاص تتوقع عوائد مماثلة لتلك العوائد الخاصة بشركات المرافق العامة. وإذا تم تقاسم تكلفة مخاطر الإنشاءات مع الحكومة، فقد يبدو المشروع استثماراً مضموناً من الحكومة بمخاطر أقل وعائدات تعويضية أقل.

وفي حالة قبول القطاع الخاص للمخاطر الأساسية، لكن السوق لم تتطور بالكامل، فسوف يبحث المستثمرون من القطاع الخاص عن عائدات مماثلة لعائدات مطوري الأراضي أو غيرهم ممن يستثمرون مبالغ مساوية في مشروعات تجارية محفوفة بالمخاطر. وإذا أمكن زيادة عائدات المستثمرين من القطاع الخاص من خلال حق امتياز تطوير الأراضي أو غيرها من الفرص المربحة، فقد يقبل المستثمرون من القطاع الخاص في هذه الحالة عوائد أقل أو يتحملون المزيد من مخاطر الاستثمار. وبالنسبة للمستثمرين من القطاع الخاص، يمكن للتمويل المضمون من الحكومة أو التمويل الذي تنظمه بنوك التنمية تحويل مشروع شديد المخاطر إلى مشروع يمكن تنفيذه.

وخلاصة القول، يجب أن تكون العائدات المتوقعة للقطاع الخاص متناسبة مع مخاطر مشروع/ خدمة السكك الحديدية.

6-13 وجهة النظر الحكومية

يجب على الحكومة تحديد درجة إعادة الهيكلة ومشاركة القطاع الخاص المناسبة للسكك الحديدية المعاد هيكلتها من خلال تقييم الأهداف والمقاصد الوطنية.

والحكومة فقط هي من يمكنها التنبؤ بنطاق الإصلاح وإعادة الهيكلة وجدوى ذلك من الناحية السياسية. وعلى الحكومة بعد ذلك وضع خارطة طريق توضح التغيرات المطلوبة وتتضمن بعض الإجراءات التالية.

- تحديد الخدمات العامة الأساسية التي يجب المحافظة عليها.
- تحديد هيكل الصناعة المطلوب ووضع خطة أولية لتحقيق ذلك.
- تحديد النطاق المسموح به لسيطرة القطاع الخاص في مجال البنية التحتية.
- تطوير البيئة القانونية والتنظيمية المطلوبة.
- وضع المعايير المطلوبة لحل الأمور المتعلقة بالعمال.
- وضع خارطة طريق لإعادة هيكلة القطاع – الوظائف، والتوقيتات، واحتياجات الاستثمار، والمستثمرين المحتملين، إلخ.

وتمثل الاستعانة بمصادر خارجية بسيطة للخدمات، مثل خدمات المطاعم والبناء وصيانة المباني وما إلى ذلك، مشاركة متواضعة من القطاع الخاص. ويأتي أعلى مستوى من المشاركة من إعادة الهيكلة الشاملة للقطاع بأكمله. وتتيح الخصخصة الكاملة إمكانية تطوير أكبر مجموعة من الشركات المتخصصة في القطاع الخاص. ويوجد في كثير من الدول الآن قطاع سكك حديدية نشط يضم كثيراً من المؤسسات الخاصة التي تقدم خدمات التصنيع والصيانة والتشغيل وتجارة التجزئة وغيرها من الخدمات للشركات الخاصة العاملة في هذا القطاع.

ويمكن أن تعرض دراسات الحالة المقدمة في هذا الدليل، وكذلك الموارد الأخرى للبنك الدولي وبنوك التنمية الأخرى، أمثلة على هذا الأمر. ويجب أن يؤخذ في الاعتبار أن إسناد جزء من قطاع السكك الحديدية أو القطاع بالكامل للقطاع الخاص قد يقيد قدرة الحكومة على استخدام خطوط السكك الحديدية (أو تحديد تعريفات أجرة السكك الحديدية) كأداة لتحقيق أهداف نموية إقليمية أو قطاعية أخرى. وفي حين أنه يمكن معالجة هذه المشكلة من خلال مفاوضات العقود مع شركاء القطاع الخاص إلى حد ما، فمازالت هناك مخاطر، وذلك لأن أولويات التنمية الحكومية قد تتغير على مدى فترة زمنية أقصر من فترة 20-30 عاماً من تاريخ توقيع اتفاقية الامتياز. ويعمل كثير من الحكومات مع بنوك التنمية لتوظيف شركات استشارية لمساعدتها على العمل من خلال وضع خارطة طريق لإصلاح خطوط السكك الحديدية.

إصلاح السكك الحديدية: دليل تحسين أداء قطاع السكك الحديدية

1

الملحق 1

النموذج المالي - إرشادات للمستخدمين

1 مقدمة

الهدف

يوضح النموذج المالي المقدم في هذا الدليل¹⁵⁰ بعض الافتراضات الرئيسية لوضع النماذج المالية لتشغيل شركات خطوط السكك الحديدية، وكيف يمكن عرض النتائج المالية والتشغيلية (الشكل 1). ويتضمن الجمهور المستهدف عمال السكك الحديدية في القطاع العام والقطاع الخاص، والهيئات الحكومية، والمنظمات الدولية. والطريقة المتبعة هنا هي واحدة من كثير من الطرق المحتملة للنمذجة المالية، أي أنها ليست أفضل طريقة كما أنها ليست الطريقة الشاملة، بل هي فقط مجرد نقطة انطلاق للتعلم.

المطلوب من المستخدم

يجب على مستخدمي النموذج أن يكونوا على دراية تامة باستخدام برنامج "مايكروسوفت إكسيل" وكذلك التحليل المالي لعمليات السكك الحديدية. ويمكن لمصممي النماذج المالية الأكثر خبرة معايرة النموذج مع احتياجاتهم الخاصة. ومع الممارسة، يمكن للمستخدمين المبتدئين تعلم بنية النموذج ومنطقه.

الخطوات الأساسية

لا يتضمن هذا النموذج أي قيم أو بيانات افتراضية من إحدى مؤسسات السكك الحديدية الحالية، لكن يُتوقع من المستخدمين الوصول إلى البيانات المالية والتشغيلية الحديثة للمؤسسة التي يقومون بدراستها. ولبدء في هذا الأمر، يحدد

مستخدمو النموذج مؤسسة السكك الحديدية ويقومون بإدخال جميع البيانات التاريخية المتعلقة بالأمور المالية والتشغيلية بالإضافة إلى الافتراضات (الشكل 2). وسيقوم النموذج بعد ذلك بإنشاء مجموعة من النتائج، بما في ذلك القوائم المالية المتوقعة، وأدلة الحسابات، وتحليل النسب. ويتضمن النموذج أيضاً أداة لمستخدمي النموذج لاختبار مجموعة من السيناريوهات عن طريق تعديل المتغيرات الرئيسية.

2 الافتراضات العامة

نطاق النموذج

لتحديد نطاق النموذج، حدد المستخدمون نوع خطوط السكك الحديدية ونطاق العمليات. وتصدر شركات خطوط السكك الحديدية المدمجة (المتكاملة) مجموعة منفردة من القوائم المالية لأي مزيج من عمليات نقل الركاب والشحن والبنية التحتية. وجرى العادة أن تضم شركات خطوط السكك الحديدية المنفصلة كيانات قانونية مستقلة فيما يتعلق بخدمات نقل الركاب والشحن والبنية التحتية، بحيث يكون لكل منها مجموعة منفصلة من القوائم المالية. في ورقة العمل "افتراضات - عام"، يختار المستخدمون السكك الحديدية "المدمجة/المنفصلة" أو "المنفصلة"، ثم يختارون العمليات المدرجة.

ومن خلال كل اختيار يتم تشغيل كود خاص (macro) والذي بدوره يقوم بعرض تلك الافتراضات والنتائج ذات الصلة بالمستخدم. وعلى المستخدمين إدخال الافتراضات الخاصة بالكيانات المحددة فقط. ويجب تشغيل السيناريو مرة واحدة



¹⁵⁰ يتوفر نموذج إكسيل "Excel" من خلال النسخة الإلكترونية لهذا الدليل على شبكة الإنترنت.



كان تمويل الديون متوقعا من مصادر عملات متعددة، فيمكن إدخال ما يصل إلى عملتين إضافيتين. وإذا كان تمويل الديون ينطوي على عملة رابعة، فيجب تحويل شروط القرض إلى واحدة من عملات النموذج الثلاث المتاحة.

إدخال بيانات

يقوم المستخدمون بإدخال البيانات في خلايا برنقالية أو زرقاء بحيث تشير الخلايا البرتقالية إلى نقاط إدخال البيانات التاريخية وتشير الخلايا الزرقاء إلى الافتراضات. ويصف العمود D على يسار الافتراضات شكل الإدخال المطلوب من حيث النص، والنسبة، والنسبة المئوية، أو أي شيء آخر. ويتم إدخال المدخلات في الأعمدة E-AH. وتشير خلايا البيانات ذات الخلفية البيضاء إلى نتائج العمليات الحسابية والتي لا يجب تعديلها.

ملاحظة: يجب إدخال الافتراضات بشكل منفصل لجميع الكيانات/المؤسسات المحددة ما لم تكن مندمجة/متكاملة. على سبيل المثال، يجب إدخال افتراضات الأصول الثابتة لكل كيان مختار ومنفصل.

3 افتراضات محددة

عام

توجد أوراق بيانات افتراضات منفصلة لكل كيان من كيانات شركات خطوط السكك الحديدية. وعند تحديد نطاق النموذج، سيعمل الكود الخاص التلقائي (automatic macro) على قصر أوراق العمل الخاصة بالافتراضات على المجموعة المختارة. وفي حالة اختيار كيانين/مؤسستين أو أكثر وتم دمجهما معا، يقوم المستخدمون بإدخال بعض الافتراضات مرة واحدة فقط (الشكل 3). وفي هذه الحالات، يمكن

فقط لنوع خدمة السكك الحديدية المحدد. وبعد الانتهاء من هذا الأمر، يمكن حفظ النموذج بتنسيق ملف إكسيل دون الكود الخاص/الماكرو.

ملاحظة: يعرض النموذج، بشكل افتراضي، افتراضات ونتائج لكيانات (مؤسسات) الشحن ونقل الركاب والبنية التحتية التي تصدر قوائم مالية منفصلة.

وضع العلامات المميزة

يجب على المستخدمين إدخال العلامة المميزة المحددة لكل كيان من كيانات شركات خطوط السكك الحديدية، وذلك لمرة واحدة فقط، لأن هذه العلامة تظل ثابتة في جميع الافتراضات ذات الصلة وأوراق العمل الخاصة بالنتائج.

فترة الاستخدام

يمكن لمستخدمي النموذج الاختبار بحرية لأي تواريخ بداية ونهاية خلال فترة 30 عاما. ويوصى بأن تكون سنة النموذج الأولى قد انتهت وأن تكون البيانات متاحة. فعلى سبيل المثال، إذا أراد مستخدمو النموذج إنشاء توقعات للفترة من 2011 وحتى 2039، فإنه يجب عليهم إدخال التاريخ 2010/1/1 باعتباره تاريخ البداية وإدخال التاريخ 2039/31/12 باعتباره تاريخ الانتهاء، وذلك بافتراض وجود بيانات لعام 2010.

ملاحظة: سيتم ظهور النتائج خلال الثلاثين عاما الأولى فقط حتى إذا تم إدخال فترة أطول من ذلك، وذلك نظرا لصعوبة التنبؤ الدقيق بعدة عقود قادمة.

افتراضات الاقتصاد الكلي

يقوم المستخدمون بإدخال عملة المحاسبة الأساسية ليتم استخدامها في جميع عمليات النموذج بالإضافة إلى التضخم وأسعار الفائدة الخاصة بتلك العملة. وإذا

شكل 3 دمج المؤسسات

• إدخال افتراضات مستقلة للإيرادات والدعم والتكلفة لكل جهة. • توضح النتائج في شكل موحد فقط.	المبادئ العامة للتكامل
• إدخال الأصول الثابتة وافتراضات التمويل (بما في ذلك الديون، وحقوق المساهمين، ورأس المال العامل، والضرائب وحصص الأرباح وغيرها من الأصول طويلة الأجل والالتزامات). مرة واحدة فقط للجهة المسؤولة عن نقل البضائع.	الجهات المدمجة
• إدخال الأصول الثابتة وافتراضات التمويل (بما في ذلك الديون، وحقوق المساهمين، ورأس المال العامل، والضرائب وحصص الأرباح وغيرها من الأصول طويلة الأجل والالتزامات). مرة واحدة فقط للجهة المسؤولة عن نقل البضائع.	دمج نقل البضائع والركاب
• إدخال الأصول الثابتة وافتراضات التمويل (بما في ذلك الديون، وحقوق المساهمين، ورأس المال العامل، والضرائب وحصص الأرباح وغيرها من الأصول طويلة الأجل والالتزامات). مرة واحدة فقط للجهة المسؤولة عن نقل البضائع.	دمج نقل البضائع والبنية التحتية
• إدخال الأصول الثابتة وافتراضات التمويل (بما في ذلك الديون، وحقوق المساهمين، ورأس المال العامل، والضرائب وحصص الأرباح وغيرها من الأصول طويلة الأجل والالتزامات). مرة واحدة فقط للجهة المسؤولة عن البنية التحتية.	دمج نقل الركاب والبنية التحتية

إدخال بيانات انخفاض القيمة يدويا، كما يمكن للنموذج حساب انخفاض القيمة باستخدام قيمة انخفاض القسط الثابت وذلك بعد أن يقوم المستخدمون بإدخال متوسط العمر المتبقي للأصول الحالية ومتوسط عمر الأصول الجديدة لكل فئة من فئات تلك الأصول. وفي حالة فقدان أي أرقام متعلقة بالافتراضات المطلوبة أثناء الإدخال اليدوي، فسيقوم النموذج بعرض تحذير. وتعد أصول الأراضي الحالية استثناء وذلك لعدم توقع انخفاض قيمتها. وإذا أراد المستخدمون إدراج انخفاض لقيمة الأصول الحالية للأرض، فيمكنهم القيام بذلك يدويا فقط. ويمكن تخفيض قيمة أصول الأراضي الجديدة باستخدام النموذج أو من خلال الإدخال اليدوي. وبالنسبة للكيانات المدمجة، يجب على المستخدمين دمج أي أصول ثابتة تابعة لجهة التنسيق، مثل مباني المقر، مع أصول المؤسسة/الكيان الأكبر، وخدمات الشحن أو الركاب أو البنية التحتية نظراً لأنه لا يمكن إدخال هذه الأصول الإضافية بشكل منفصل.

ملحوظة: بالنسبة لهيئة السكك الحديدية المدمجة التي تضم كيانيين/مؤسسين أو أكثر، يجب إدخال افتراضات الأصول الثابتة في مكان واحد فقط. وإذا تم دمج كيانات شحن مع كيانات ركاب أو كيانات بنية تحتية، فسيقوم المستخدمون بإدخال افتراضات الأصول الثابتة لكامل السكك الحديدية المدمجة مع كيانات الشحن (ورقة العمل الخاصة بالبيانات "الافتراضات - الشحن"). وإذا تم دمج كيانات بنية تحتية مع كيانات ركاب، فسيقوم المستخدمون بإدخال افتراضات الأصول الثابتة ضمن كيانات البنية التحتية (ورقة العمل الخاصة بالبيانات "الافتراضات - البنية التحتية").

للمستخدمين إدخال افتراضات إضافية ضمن "الافتراضات - المجموعة" لأي تكاليف إضافية مرتبطة بالمقر الرئيسي أو سلطة التنسيق.

شبكة السكك الحديدية وعمليات التشغيل

ويقوم المستخدمون بإدخال افتراضات حول طول شبكة السكك الحديدية ومستويات التوظيف وكثافة حركة السكك الحديدية في السنة الأولى ومجموع وزن القطار الإجمالي مضروباً في المسافة المقطوعة (GTK) وتوزيع حركة السكك الحديدية بين الكهرباء والديزل. ويمكن للمستخدمين مواءمة هذه الافتراضات على مدار فترة التنبؤ بأكملها وذلك من خلال تغيير القيم في الخلايا الزرقاء. فعلى سبيل المثال، قد تتغير حصص القطارات الكهربائية لكل سنة نمذجة إذا وسعت السكك الحديدية من نطاق كهربية الشبكة الخاصة بها، كما يمكن للمستخدمين أيضاً إدخال المعايير التشغيلية ونسب الإنتاجية الرئيسية، وستظهر هذه النسب المرجعية إلى جانب نتائج الكيان/المؤسسة في ورقة العمل الخاصة بالبيانات "الرسوم البيانية".

الأصول الثابتة

يمكن تقسيم الأصول الثابتة إلى ما يصل إلى ست فئات يمكن تصنيفها وفقاً لاحتياجات المستخدمين. وإذا كان لدى الكيان أكثر من ست فئات للأصول، فيجب تلخيصها في ست فئات لاستخدام هذا النموذج. وبعد ذلك، يقوم المستخدمون بإدخال القيم الصافية للأصول وقيمة الانخفاض في قيمة الأصول في نهاية سنة النمذجة الأولى، ثم يقومون بعد ذلك بتوقع الإنفاق الرأسمالي السنوي ومبيعات الأصول لكل فئة من فئات الأصول. وإذا تجاوزت مبيعات الأصول خلال الفترة المتوقعة إجمالي صافي قيم الأصول، فسيقوم النموذج بعرض تحذير. ويمكن للمستخدمين

الأصول الأخرى طويلة الأجل

يمكن للمستخدمين إدخال القيمة الإجمالية لأي أصول أخرى طويلة الأجل (وليس الممتلكات/الأصول أو المنشآت أو المعدات) التي تتحرف عن جداول الإهلاك القياسية/الموحدة. ويجب احتساب أي إهلاك أو إطفاء أو انخفاض في القيمة خارج النموذج وصافي قيم الأصول المدخلة لكل سنة في هذه الفترة.

ملاحظة: بالنسبة للكيانات المدمجة، يجب إدخال افتراضات الأصول الأخرى طويلة الأجل لبيان الشحن فقط إذا تم دمجها مع بيان نقل الركاب أو بيان البنية التحتية. وبالنسبة لبيان البنية التحتية المدمجة مع بيان نقل الركاب، يقوم المستخدمون بإدخال افتراضات مشتركة للأصول الأخرى طويلة الأجل الخاصة ببيان البنية التحتية فقط.

حركة مرور السكك الحديدية

تعتبر حركة السكك الحديدية افتراضا بالغ الأهمية يمكن إدخاله لما يصل إلى 10 سلع شحن وثلاث خدمات لنقل الركاب. ويبدأ إدخال البيانات عن طريق اختيار وحدات من البيانات المتاحة. ويستخدم النموذج متوسط طول الحمولة/الرحلة والوزن الصافي لحمولة القطار، جنبا إلى جنب مع معلومات مجموع وزن القطار الإجمالي مضروبا في المسافة المقطوعة المقدمة مسبقا، لتحويل البيانات الأصلية إلى وحدات أخرى من كثافة حركة السكك الحديدية. ويتحول النموذج إلى مجموع وزن القطار الإجمالي مضروبا في المسافة المقطوعة نظرا لأن بعض تكاليف التشغيل، مثل استهلاك الطاقة، متناسبة مع حجم مجموع وزن القطار الإجمالي مضروبا في المسافة المقطوعة. ولدى المستخدمين خيار تعديل نسبة إجمالي الوزن إلى صافي الطن - كيلومتر لأي سنة متوقعة عن طريق إدخال "تعبير في نسبة" مجموع وزن القطار الإجمالي مضروبا في المسافة المقطوعة "GTK"/ مجموع الأطنان المحمولة مضروبة في المسافة المقطوعة "NTK".

وتتضمن حركة السكك الحديدية الخاصة ببيان البنية التحتية أي حركة شحن وحركة نقل يتم إدخالها لكيانات الشحن والركاب، بالإضافة إلى حركة السكك الحديدية الإضافية الناتجة عن عملاء البنية التحتية الخارجيين. ومن الأمثلة على ذلك مشغلي خدمات الركاب الخاصة الذين يدفعون رسوم الاستخدام إلى المسار لبيان البنية التحتية. ويتم إدخال أحجام حركة السكك الحديدية الخارجية حسب العميل وليس حسب نوع السلع/الخدمة.

افتراضات التعريفية

يرتبط كل تدفق لحركة السكك الحديدية المحدد أعلاه بتعريفية (الشحن) أو أجرة (الراكب). أولا، يحدد المستخدمون ما إذا كانت التعريفية والأسعار سترتفع في حالة وجود تضخم. وإذا فعلوا ذلك، يمكن تحديد نسبة الارتفاع بشكل منفصل لكل تدفق حركة سكك حديدية. على سبيل المثال، يشير مؤشر التضخم بنسبة 50% إلى أن التعريفية السنوية/ الأجرة السنوية تزيد على نصف التضخم السنوي خلال فترة التنبؤ. ويمكن أيضا إدخال تعريفية إضافية/ تغيير في الأجرة، بعد تعديل نسبة التضخم، لكل عام.

ملاحظة: يمكن أيضا عرض التعريفات/ الأسعار الناتجة لكل تدفق حركة مرور بالنقر فوق "إظهار/ إخفاء النتائج". وتتم تغذية هذه النتائج من ورقة العمل الخاصة ببيانات الحسابات، ويُتاح للمستخدم رؤية نتائج افتراضات التعريفية/ الأجرة المحددة.

إيرادات التشغيل الأخرى

يمكن إدخال أي إيرادات يتم الحصول عليها من خارج التعريفات والأجرة هنا. ويجب تجميع الإيرادات الخارجية الناتجة من مصادر متعددة في بند واحد في النموذج.

الإيرادات غير التشغيلية

يمكن للمستخدمين إدخال المزايا الضريبية أو فروق أسعار العملات الأجنبية أو الإيرادات الأخرى المستقلة عن المعاملات. ويمكن تعديل الإيرادات وأي تغييرات سنوية خلال فترة التنبؤ لأغراض التضخم. ويمكن تطبيق التغييرات السنوية على كمية تدفق الإيرادات أو "سعر الوحدة". وإذا كان من الصعب فصل تدفق الإيرادات عن مكونات السعر والكمية، فيمكن إدخال أي تغيير سنوي على الكمية أو السعر. وناتج حاصل ضرب الكمية في السعر يساوي الإيرادات السنوية.

الدعم الحكومي

تحصل بعض شركات خطوط السكك الحديدية على دعم حكومي بموجب اتفاقيات الخدمة العامة أو كتعويض عن الأجرة المخفضة المقدمة لمجموعات خاصة، مثل المتقاعدين أو الطلاب أو قدامى المحاربين. وجزت العادة أن تقدم الحكومات دعماً لأغراض التشغيل لتغطية تكاليف التشغيل ويتم إظهارها في قائمة الدخل كجزء من إيرادات التشغيل. كما يتم أيضا تقديم دعم رأسمالي للاستثمارات الرأسمالية، ويظهر هذا في قائمة التدفقات النقدية وفي حساب حقوق الملكية (الدعم الرأسمالي) في الميزانية. ويقوم النموذج تلقائيا باستهلاك الدعم الرأسمالي السنوي وربط ذلك بإهلاك الأصول الجديدة نظرا لاحتمال شراء بعض الأصول الجديدة بالدعم الرأسمالي. وعلى غرار المعالجة المحاسبية للإيرادات المؤجلة، فإن الاستهلاك يعني أن جزءا من الدعم الرأسمالي يتم الاعتراف به كل عام كإيرادات عند استخدام الأصول المقابلة التي تم الاستحواذ عليها. ويمكن مقارنة استخدام الأصول بقيمة الإهلاك المقابل كل سنة. وعلى المستخدمين إدخال الاستثمار الرأسمالي المقابل في ورقة الافتراضات يدويا نظرا لعدم وجود رابط تلقائي بين الدعم الرأسمالي والاستثمار.

وفي حالة وجود دعم، يقوم المستخدمون بإدخال مبلغ السنة الأولى وتحديد ما إذا كان سيتم ربط مستوى الدعم بالتضخم، وإذا كان الأمر كذلك، فما هي النسبة. يمكن أيضا إدخال تغيير سنوي إضافي. وفي المقابل، يقوم المستخدمون بإدخال الدعم لكل عام يدويا. وبالنسبة لعمليات نقل الركاب، يمكن للمستخدمين ربط الدعم بمستويات حركة السكك الحديدية لتعكس احتمالية أكبر للحاجة للدعم مع زيادة حجم السكك الحديدية التي تخدم الشرائح المدعومة.

ملحوظة: بالنسبة للكيانات المدمجة، لا يجب إدخال افتراضات الدعم الرأسمالي لكيان الشحن إلا إذا تم دمجها مع كيان نقل الركاب أو كيان البنية التحتية. وإذا تم دمج كيان البنية التحتية مع كيان نقل الركاب، يقوم المستخدمون بإدخال الافتراضات المشتركة للدعم الرأسمالي لكيان البنية التحتية فقط.

رسوم استخدام المسار

تعد رسوم استخدام المسار هي مصدر الإيرادات الرئيسي لشركات البنية التحتية، ويتم حساب تلك الرسوم باستخدام حجم حركة السكك الحديدية المقيس بمجموع وزن القطار الإجمالي مضروباً في المسافة المقطوعة والكيلومترات التي يقطعها القطار. ويتم فرض رسوم على كل تدفق لحركة السكك الحديدية للوصول إلى المسار استناداً إلى مجموع وزن القطار الإجمالي مضروباً في المسافة المقطوعة والكيلومترات التي تقطعها القطارات، وبالتالي ستقوم كيانات الشحن وكيانات نقل الركاب بتسجيلها تحت تكاليف التشغيل. ويقوم المستخدمون بإدخال متوسط اثنين من رسوم الشحن ومتوسط اثنين من رسوم نقل الركاب ويتم تطبيقها على جميع تدفقات حركة السكك الحديدية. وعلى غرار التعريفات، يمكن ربط رسوم الاستخدام بمعدلات التضخم. كما يمكن أيضاً إدخال التغيير السنوي الإضافي.

ملاحظة: في إطار عملية الدمج، يتم استبعاد الإيرادات التي يفرضها كيان البنية التحتية لشركة الشحن والركاب لتجنب ازدواجية الإيرادات. وسيتم إثبات إيرادات رسوم الدخول فقط من العملاء الخارجيين والإيرادات الأخرى في قائمة الدخل المجمعة. وفي المقابل يتم استبعاد رسوم الاستخدام من تكاليف التشغيل المجمعة للكيان (المؤسسة) لأن شركة البنية التحتية تعتبر مركز تكلفة داخلياً.

تكاليف التشغيل

بعض تكاليف التشغيل ثابتة، لكن هناك تكاليف تشغيل أخرى تختلف مع حركة السكك الحديدية و/ أو التضخم. ويتم حساب جميع التكاليف بضرب الكمية في السعر - محرك التكلفة الفعلية والسعر. وبالنسبة لتكلفة الموظفين، يحدد عدد الموظفين الكمية والراتب والمزايا والتفقات العامة "السعر" (أو "تكلفة الموظف"). ومن الممكن تعريف محرك التكلفة والتقلبات السعريّة، فعلى سبيل المثال، إذا كان التباين (variability) في عدد الموظفين بالنسبة لتكلفة الموظفين هو 100%، فإن إجمالي تكاليف الموظفين يزيد بنسبة واحد إلى واحد مع عدد الموظفين. وإذا كان التباين بنسبة 50%، فإن إجمالي تكاليف الموظفين يزيد بنسبة 50% فقط من عدد الموظفين، أي أن نصف التكلفة الإجمالية الناتجة عن الكمية تكون ثابتة. وبالنسبة لتكلفة الموظفين، يمكن للمستخدمين تغيير عدد الموظفين في الجزء العلوي من كل ورقة افتراضات ضمن "افتراضات الشبكة والتشغيل". وعلى سبيل المثال، يمكن إدخال تغيير وذلك لإجراء تحليل الحساسية.

يمكن أن يختلف السعر أو تكلفة الوحدة طبقاً للتضخم إلى الحد الذي يحدده المستخدمون. ويمكن للمستخدمين أيضاً زيادة السعر عن التضخم أو تقليله عن التضخم عن طريق إدخال "تغيير سنوي إضافي". وسيتم تطبيق التغيير الإضافي حتى نهاية فترة التنبؤ، ما لم يتراجع المستخدم عن طريق إدخال تغيير إضافي عكسي. ويتم تعريف تكاليف التشغيل الأخرى بنفس المنطق ولكن مع برامج تشغيل

التكلفة الفعلية الأخرى. وتعتمد تكاليف المواد على إجمالي حركة السكك الحديدية، وذلك عن طريق مجموع وزن القطار الإجمالي مضروباً في المسافة المقطوعة، وتعتمد تكاليف وقود الديزل على حركة الديزل، أما تكاليف الكهرباء فتعتمد على أحجام حركة الجر بالقوة الكهربائية.

ولا ترتبط الخدمات الخارجية وغيرها من مصروفات التشغيل بالموظفين أو حركة السكك الحديدية لأغراض محرك التكلفة الفعلية. وبدلاً من ذلك، يحدد المستخدمون الكمية الأولية ويمكنهم تغييرها في أي سنة. والغرض من هذا الأمر هو تحديد النسبة المئوية للتغيير في الكمية، وبالتالي يمكن أن يكون محرك التكلفة الفعلية مؤشراً بسيطاً يبدأ برقم 100 ويتغير حسب تعريف المستخدمين. وعلى النحو الوارد أعلاه، يمكن للمستخدمين تحديد تباين هذه التكاليف فيما يتعلق بالتغيرات في الكمية. ويمكن للمستخدمين تحديد درجة تقلب الأسعار مع التضخم، وما إذا كان السعر يتأثر بتغيرات إضافية.

بالنسبة للكيان المجمع، يفترض النموذج أن التكاليف الإضافية الوحيدة تنتج من تسويق الأنشطة في المقر الرئيسي، وهي ما يمكن احتسابها من خلال تكاليف الموظفين الإضافية ونفقات التشغيل الأخرى. ويجب على المستخدمين إدخال أي تكاليف تشغيل إضافية ضمن هاتين الفئتين.

ملاحظة: يمكن للمستخدمين تجاهل القسم الخاص بـ "تحليل السيناريو" عند إدخال قيم للنموذج الموحد. ويكون تحليل السيناريو ذا صلة فقط عند اكتمال النموذج الموحد ويكون جاهزاً لاختبار الحساسية باستخدام متغيرات مختلفة.

التكاليف غير التشغيلية

يمكن للمستخدمين تحديد التكاليف غير التشغيلية بحرية وتحديد تباين عوامل زيادة تكلفة السعر لأنها مستقلة عن أي متغيرات تشغيلية. ويظل المنطق وراء حسابات التكاليف غير التشغيلية مشابهاً لمنطق تكاليف التشغيل الأخرى.

الضرائب وتوزيعات الأرباح

يقوم المستخدمون بإدخال ضريبة دخل الشركات المطبقة خلال فترة وضع النماذج وتعيين مقدار الأرباح السنوية. ويستبعد النموذج تأثير ضرائب القيمة المضافة. ويقوم المستخدمون أيضاً بإدخال نسبة تغطية خدمة الدين قبل توزيعات الأرباح، وهو تعهد مالي يطلبه المقرضون في بعض الأحيان. وإذا كانت نسبة تغطية خدمة الدين للمنشأة (DSCR) لسنة معينة أقل من المبلغ المطلوب، لا يتم توزيع أي أرباح. وإذا زادت نسبة تغطية خدمة الدين للمنشأة الفعلية عما هو مطلوب، يتم توزيع الأرباح من التدفقات النقدية المتاحة من الأرباح، كما هو محدد في ورقة بيانات الحسابات. ويقوم المستخدمون بتحديد "الأرباح السنوية بعد نسبة تغطية خدمة الدين للمنشأة" كنسبة مئوية من نسبة النقدية المتاحة لتوزيعات الأرباح.

ملحوظة: بالنسبة للكيانات المدمجة، يجب إدخال افتراضات الضرائب/أرباح الأسهم لكيان الشحن فقط إذا تم دمجها مع كيان نقل الركاب أو كيان البنية التحتية. وإذا تم دمج كيان البنية التحتية مع كيان نقل الركاب، فإن المستخدمين

يدخلون الافتراضات المشتركة للضرائب/ الأرباح لكيان البنية التحتية فقط. وستستخدم القوائم المالية المجمعة افتراضات توزيعات الأرباح التي تم إدخالها في ورقة بيانات "الافتراضات - المجموعة". ويتم استخدام افتراضات ضريبة كيان الشحن في القوائم المالية المجمعة إذا تم تحديد كيان الشحن. وإذا لم يتم اختيار كيان الشحن، فإن القوائم المالية المجمعة تستخدم الافتراضات الضريبية التي تم إدخالها للبنية التحتية.

رأس المال العامل

تعتبر قيم (مبالغ) السنة الأولى مهمة في تحديد رأس المال العامل (الأصول المتداولة ناقصًا منها الالتزامات المتداولة). ويحوّل النموذج كل بند من بنود رأس المال العامل إلى عدد أيام الإيرادات الأساسية أو التكلفة الأساسية التي يمثلها كل حساب. فعلى سبيل المثال، تشير الأيام في الحسابات المدينة إلى مقدار إيرادات التشغيل المعترف بها في انتظار الدفع؛ و 50 يومًا في الحسابات المدينة هي إجمالي إيرادات التشغيل المعترف بها عادة خلال فترة الخمسين يومًا. ويتكون المخزون من المواد المخزنة ووقود الديزل المعد للاستخدام.

وفيما يتعلق بجانب الالتزامات (الخصوم)، تشير الحسابات الدائنة إلى إجمالي تكاليف التشغيل المستحقة ولم تُسدد، ويتم تعريف الحسابات الدائنة الأخرى بأنها مبالغ التكلفة غير التشغيلية قيد الدفع. وإذا أصبحت عمليات تحصيل الإيرادات أكثر/ أقل كفاءة، ودفع الفواتير أسرع/ أبطأ، فيمكن للمستخدمين عمل التسوية اللازمة بعد تاريخ السنة الأولى، وعدد الأيام القائمة في كل حساب ضمن رأس المال العامل. وأخيرًا، يمكن للمستخدمين تحديد مقدار الفائدة المحققة على الأرصدة النقدية، إن وجدت. ولن يكون من غير المعتاد أن تكون الفائدة أقل من الفائدة الموحدة لحساب نقدي منخفض المخاطر أو استثمار قصير الأجل في سوق المال.

ملاحظة: في عملية التجميع، يتم تجميع حسابات رأس المال المتداول الخاصة بكيانات الشحن وكيانات نقل الركاب وكيانات البنية التحتية، مع استبعاد الحسابات المدينة والحسابات الدائنة الناتجة عن رسوم الاستخدام المسارات داخل الشركة. و يحتاج الكيان المجمع إلى رأس مال عامل إضافي لتغطية تكاليف موظفي المقر والتكاليف التشغيلية الأخرى والتكاليف غير التشغيلية.

تمويل الدين

يتم تقسيم افتراضات التمويل إلى الدين الحالي والدين الجديد وحقوق الملكية. يتكون الدين الحالي من ثلاثة قروض يحددها المستخدم وفقا للمصدر والعملة والرصيد المستحق وجدول السداد وسعر الفائدة. ويجب على المستخدمين التأكد من أن الرصيد المستحق في سنة النمذجة الأولى قد تم سداها بالكامل عن طريق إدخال مدفوعات سنوية كافية في الجدول. وإذا ظل أي مبلغ مستحقًا، فسيعرض النموذج تحذيرًا.

ويمكن إدخال افتراضات الديون الجديدة لعدد أربعة قروض. أولاً، يجب على المستخدمين تسمية مصدر التمويل، وتحديد سنة الصرف الأولى (أي رقم من 1-30) وإدخال عملة القرض، كما ذكرنا سابقًا، إذا كان تمويل الديون يتضمن عملة رابعة، فيجب تحويل شروط القرض إلى واحدة من ثلاث عملات متاحة. ويجب على

المستخدمين إدخال جدول الصرف للقروض الجديدة يدويًا، لأن الدين الجديد، بحسب تعريفه، لا يتم صرفه وقت النمذجة. ويحدد المستخدمون مدة القرض، والتي تشمل فترة السماح، ويمكنهم تحديد ملف تعريف للسداد - دفعة واحدة، أو أقساط متساوية، أو قسط سنوي ثابت.

ويتم سداد القرض (الذي يُسدد دفعة واحدة) بدفع أصل مبلغ القرض في موعد انتهاء مدة القرض ويتم تسديد الفائدة بشكل سنوي على رأس المال بالكامل، ومن شأن الأقساط المتساوية للقرض تقسيم دفعات السداد بمبالغ متساوية لأصل مبلغ القرض مع الفائدة المحملة على الرصيد المستحق. أما دفعات السداد السنوية فتدفع بمبلغ ثابت من أصل مبلغ القرض والفوائد. ويمكن للمستخدمين إدخال رسوم مقدمة مستحقة للقرض في السنة الأولى من صرف القرض و/ أو عمولة ارتباط يتم حسابها على المبالغ التي لم تُصرف من القرض (أصل مبلغ القرض ناقصًا منه ما تم صرفه من القرض).

ملاحظة: بالنسبة للكيانات المندمجة، يجب إدخال افتراضات التمويل لكيان الشحن فقط إذا تم دمجها مع كيان نقل الركاب أو كيان البنية التحتية. وإذا تم دمج كيان البنية التحتية مع كيان نقل الركاب، فسيقوم المستخدمون بإدخال افتراضات التمويل المشترك لكيان البنية التحتية فقط.

التزامات أخرى طويلة الأجل

يمكن للمستخدمين تجميع وإدخال أي التزامات أخرى طويلة الأجل.

ملحوظة: بالنسبة للكيانات المندمجة، يجب إدخال افتراضات الالتزامات الأخرى طويلة الأجل لكيان الشحن فقط إذا تم دمجها مع كيان نقل الركاب أو كيان البنية التحتية. وإذا تم دمج كيان البنية التحتية مع كيان الركاب، يقوم المستخدمون بإدخال افتراضات مشتركة للالتزامات الأخرى طويلة الأجل لكيان البنية التحتية فقط.

حقوق الملكية

تتسم افتراضات حقوق الملكية بأنها واضحة ومباشرة. ويقوم المستخدمون بإدخال رأس المال المدفوع المجمع في نهاية المدة في سنة النمذجة الأولى مع الأرباح المحتجزة. ويمكن إدخال التغيرات المدخلة على رأس المال المدفوع، في حالة ضخ أسهم حقوق ملكية جديدة، يدويًا لأي سنة في فترة التنبؤ.

ملاحظة: بالنسبة للكيانات المندمجة، يجب إدخال افتراضات حقوق الملكية لكيان الشحن فقط إذا تم دمجها مع كيان نقل الركاب أو كيان البنية التحتية. وإذا تم دمج كيان البنية التحتية مع كيان نقل الركاب، فسيقوم المستخدمون بإدخال افتراضات حقوق الملكية المشتركة لكيان البنية التحتية فقط.

4 العمليات الحسابية

في ورقة البيانات المعنية، يتم تحويل الافتراضات من خلال العمليات الحسابية إلى نموذج مطلوب للقوائم المالية والنتائج الرقمية والبيانية. ولا يحتاج المستخدمون إلى إدخال افتراضات أو بيانات لأن النموذج سيغذي تلقائيًا أي مدخلات مطلوبة

من ورقة الافتراضات أو ورقة تحليل السيناريو، إذا تم تمكينه من ذلك، ويمكن استخدام ورقة "العمليات الحسابية" للتحقق من منهجية الحساب أو لمساعدة مصممي النماذج المالية من ذوي الخبرة في استكشاف الأخطاء وتصحيحها ومعايرة (توحيد) النموذج المستخدم.

5 القوائم المالية

الميزانية

نظرا لأن المستخدمين يُدخلون افتراضات، يقوم النموذج بإنشاء قوائم مالية، تتضمن الميزانية لكل كيان محدد. وللحصول على قوائم مالية كاملة ودقيقة، يجب إدخال جميع الافتراضات. ويجب على المستخدمين إيلاء اهتمام خاص بالبيانات التاريخية الأولية لأنهم يجب أن يوازنوا بين الأصول والالتزامات وحقوق الملكية في سنة النمذجة الأولى، ثم سيوازن النموذج في السنوات التالية من خلال قوائم الدخل والتدفقات النقدية. وتضم الميزانية المجمع ميزانيات فردية للكيانات المختارة مع استبعاد المعاملات بين الشركات، مثل تأثير رسوم استخدام المسار الداخلي على الحسابات المدينة والحسابات الدائنة.

ملاحظة: تحتوي ورقة بيانات النسب على خانة (checks) للتأكد من إعداد الميزانية بشكل صحيح. وتأكد دائما من أن الإجابة قرين كل خانة هي "نعم".

قائمة الدخل

تحدد الافتراضات المدخلة لحركة السكك الحديدية وتعريفات النقل والدعم ورسوم استخدام المسار إيرادات قائمة الدخل للكيانات المختارة. ويمثل استهلاك الدعم إيرادات غير نقدية يتم إثباتها تحت بند في إيرادات أخرى. وتشمل التكاليف الرئيسية تكاليف التشغيل ورسوم استخدام المسار لكيان الشحن وكيان الركاب. ويتم عرض الاستهلاك، وهو تكلفة تشغيل غير نقدية، بشكل منفصل عن تكاليف التشغيل المعتمدة على النقد للتمييز بين الأرباح قبل الفوائد والضرائب والإهلاك والاستهلاك، والأرباح قبل الفوائد والضرائب. ويمثل صافي مصروفات التمويل الرصيد بين خدمة الدين وإيرادات الفوائد. أما صافي الدخل فهو النتيجة النهائية بعد خصم ضريبة الدخل وصافي مصروفات التمويل.

ملاحظة: يحقق كيان البنية التحتية معظم الإيرادات من رسوم استخدام المسار، والتي تدفعها كيانات الشحن وكيانات الركاب ويتم تسجيلها كمصروفات تشغيل. وفي عملية التجميع، تعتبر رسوم استخدام المسار "تحويلات داخلية"، ويتم استبعادها لأغراض كيانات (منشآت/مؤسسات) مختارة. ويتم عرض إيرادات الوصول (الاستخدام) الناتجة من العملاء الخارجيين وكيان الشحن أو كيان نقل الركاب غير المحدد في قائمة الدخل المجمعة.

قائمة التدفقات النقدية

يتم استخدام الطريقة غير المباشرة لإعداد قوائم التدفقات النقدية. أولا، تتم تسوية صافي الدخل بالنسبة للإيرادات والتكاليف غير النقدية لتحديد صافي النقدية الناتج عن الأنشطة التشغيلية. وتمثل أنشطة الاستثمار المصروفات الرأسمالية المجمعة وبيع الأصول بالنسبة فئات الأصول.

وتوضح أنشطة التمويل بالتفصيل التغيرات في الأرصدة المدينة وحقوق الملكية وقيمة الفوائد المسددة. ويعتمد حساب توزيع الأرباح على افتراضات المستخدم والتدفقات النقدية المتاحة لتوزيعات الأرباح.

6 ملخصات المدخلات والمخرجات

الرسوم/الأدلة البيانية

في ورقة البيانات المعنية، يتم عرض النتائج التشغيلية والمالية الرئيسية كمخططات ديناميكية تقوم تلقائيا بضبط التغيرات في فترة التنبؤ أو في العملة أو في وحدات الإدخال. وتتضمن الرسوم البيانية الإنتاجية معايير محددة من قبل المستخدم في أوراق بيانات "الافتراضات". ومن المحبذ أن يقوم المستخدمون بدراسة الرسوم البيانية للتحقق من صحة الافتراضات ونتائج النمذجة بصورة مرئية وتسهيل اكتشاف عمليات السهو أو الأخطاء غير المقصودة.

النتائج

يشمل هذا البند ملخصات للافتراضات والنواتج وقائمة بالنسب المالية والتشغيلية الرئيسية. وتتغير ملخص المدخلات نتيجة للافتراضات المتغيرة أو لتفعيل وظيفة "تحليل السيناريو". ولا يمكن للمستخدمين إدخال مدخلات في هذه الورقة أو تعديل الافتراضات لأن الملخص مأخوذ من أوراق "الافتراضات" والعملية الحسابية وأوراق "المخططات/الرسوم البيانية". ويحتوي ملخص المخرجات على النتائج المالية والتشغيلية الرئيسية مع الرسوم البيانية المأخوذة من ورقة "الرسوم البيانية". ويتم التعبير عن النتائج في صورة أرقام ومخططات، وستتغير إذا تم تغيير الافتراضات أو إذا تم تفعيل وظيفة "تحليل السيناريو". ويهدف ملخص المخرجات إلى عرض لمحة للنتائج ضمن الافتراضات المحددة.

وفي نهاية المطاف، يتم عرض بعض النسب المالية الشائعة ضمن "النتائج" مع الحد الأدنى والحد الأقصى والمتوسط للقيم وتواريخ حدوثها. وعلى غرار أوراق النتائج الأخرى، تتغير هذه النسب إذا تم تغيير الافتراضات أو إذا تم تفعيل تحليل السيناريو. وتتضمن ورقة البيانات هذه خانة للتحقق من صحة الميزانية والأرصدة النقدية.

ملاحظة: لا يمكن للمستخدمين إدخال تغيرات مباشرة على النتائج أو المخططات في أوراق البيانات المذكورة أعلاه، ولكن يمكنهم إدخال تعديلات في أوراق بيانات الافتراضات أو تحليل السيناريو.

7 اختبار الحساسية والسيناريو

يمكن استخدام ورقة البيانات بعد إدخال جميع الافتراضات والتحقق من صحة القوائم المالية والنتائج لتكوين أساس متين. ويمكن للمستخدم استخدام ورقة تحليل السيناريو لاختبار حساسية المتغيرات الرئيسية ومعايرة النموذج. ولدى كل

كيان من كيانات خطوط السكك الحديدية تحليل سيناريو يجب تفعيله عند إجراء اختبار الحساسية.

وبعد تفعيل تحليل سيناريو الكيان، يجب أيضا تفعيل المتغير الذي سيتم اختباره. وستحل القيمة التي تم إدخالها للمتغير محل القيمة التي تم إدخالها في ورقة الافتراضات وتغذي هذه القيمة جميع النتائج والرسوم البيانية، بما في ذلك الرسوم البيانية في ورقة تحليل السيناريو. وعند إيقاف تفعيل المتغير، ستم استعادة الافتراض والنتائج والرسوم البيانية الأصلية.

وفي حالة تفعيل العديد من تحليلات السيناريوهات في نفس الوقت لنفس المتغيرات، يقوم النموذج أولا بالنظر في المتغيرات التي تم إدخالها للكيان الموحد، ثم كيان البنية التحتية لمتغيرات السكك الحديدية قبل النظر في المتغيرات المدخلة لكيانات الشحن ونقل الركاب.

وقبل البدء في اختبار الحساسية، أي عندما يتم وقف جميع عمليات التفعيل، يمكن للمستخدمين نسخ القيم الأساسية (قيم النموذج المعياري) المبينة في "النتائج" في المساحة المخصصة لنتائج النموذج المعياري (نتائج القيم الأساسية). وتتغير النتائج التي أعلى قيم النموذج المعياري عند اختبار افتراضات مختلفة.

وإذا تسببت أي سيناريوهات تم اختبارها في الحصول على عائد منخفض لحقوق الملكية، ونسبة أقل لخدمة تغطية الدين أو تحذيرات سلبية على الرصيد النقدي فسيتم عرضها لتنبيه المستخدمين إلى السيناريوهات المحتملة غير المستدامة من الناحية المالية.

ملاحظة: إذا أراد المستخدمون اختبار متغيرات أكثر مما هو متاح في تحليل السيناريو، فيمكنهم العودة إلى الافتراضات وإجراء التغييرات اللازمة. ويجب أن يتجاوز تحليل الحساسية المتغيرات القليلة المعروضة هنا.

إصلاح السكك الحديدية: دليل تحسين أداء قطاع السكك الحديدية

2

الملحق 2

وضع المعايير الاستراتيجية (المرجعية)

1 مقدمة

المحسنة. فعلى سبيل المثال، قد يحدد التحليل عالي المستوى وجود فجوة في تكاليف تشغيل القاطرة. وقد يكشف التحليل المفصل أن قاطرات السكك الحديدية المعنية تعمل لساعات أقل في اليوم من ساعات عمل السكك الحديدية الاستراتيجية. وقد يكشف أن موظفي السكك الحديدية المعنيين أقل إنتاجية، وهو ما يقابله بشكل جزئي الأجر المنخفضة (الشكل 1). ويكشف تحليل عمليات الأنشطة عن اختلاف في المهام المخصصة للقاطرات، حيث تغير خطوط السكك الحديدية المعنية القاطرات كل 150 كم، بينما تغيرها خطوط السكك الحديدية الاستراتيجية كل 2500 كم مما يؤثر على إنتاجية كل من الموظفين والقاطرة. وسيتم تنفيذ خطة تحسين الأداء لتغيير المهام المخصصة للقاطرة وتعديل أوضاع الموظفين. وسيتم تقييم هذه الخطة فيما بعد إذا تم إدخال تحسن في التكاليف وإنتاجية القاطرة.

وقد يكون من المفيد وضع معايير استراتيجية مقابل كل من خطوط السكك الحديدية والشركات خارج الصناعة. وتعتبر مقارنات السكك الحديدية أكثر فائدة فيما يتعلق بالأمور التشغيلية. وتعتبر المقارنات الخارجية مفيدة في دراسة كيفية تعامل شركات النقل المنافسة وشركات الخدمات اللوجستية مع أسواقها وثقافة الشركات والأمور الإستراتيجية. ويركز هذا الملحق على وضع المعايير الاستراتيجية

وضع المعايير الاستراتيجية (المرجعية) عبارة عن إجراء مقارنة لأداء كيان (مؤسسة/ منشأة) ما (هيئة السكك الحديدية المعنية) مع أداء الكيانات الأخرى (الشركات المرجعية/الاستراتيجية) لتحديد أفضل الممارسات وفرص التطور. وفي كثير من الأحيان، تبدأ المعايير الاستراتيجية من خلال وضع مقارنة عالية المستوى لتحديد المجالات ذات الإمكانيات الأكبر، يليها تحليل مفصل لهذه المجالات ذات الإمكانيات العالية. وفي صناعة السكك الحديدية، قد تقارن المعايير الاستراتيجية بين المقاييس المالية، مثل نسبة التشغيل والإيرادات لكل طن/ كم، أو مقاييس الإنتاجية مثل وحدات السكك الحديدية لكل موظف، ووحدات السكك الحديدية لعدد الكيلومترات الموجودة في المسار.

وأثناء تحديد المعايير الاستراتيجية، وبعد أن تحدد مقارنات الإحصاءات المجالات ذات الفرص العالية، تتم مقارنة العمليات التجارية للكيان المعني وخطوط السكك الحديدية الاستراتيجية لتحديد التغيرات اللازمة لسد فجوة الأداء. وبعد ذلك، يتم وضع خطة تنفيذية لخط السكك الحديدية المعني لتنفيذ العمليات التجارية



على العوامل التي يمكن تغييرها. وبالتالي يجب أن تكون شركات خطوط السكك الحديدية المرجعية/الاسترشادية متشابهة في الخصائص التالية: (1) الحجم، (2) مقدار حركة السكك الحديدية ونوعها، (3) حركة السكك الحديدية المختلطة وأنواع الرحلات، مثل الركاب في مقابل الشحن، ورحلات جهة الوصول في مقابل رحلات الترانزيت، (4) كثافة حركة السكك الحديدية. ويمكن النظر في عوامل أخرى، مثل وجود المستوى التكنولوجي المماثل.

3 اختيار المؤشرات

تعتمد خيارات المؤشرات على الهدف الموضوع من أجله المعايير الاسترشادية. وإذا تعمدت خيارات المؤشرات على الهدف الموضوع من أجله المعايير الاسترشادية. وإذا تعمدت خيارات المؤشرات على الهدف الموضوع من أجله المعايير الاسترشادية. وإذا تعمدت خيارات المؤشرات على الهدف الموضوع من أجله المعايير الاسترشادية. وإذا تعمدت خيارات المؤشرات على الهدف الموضوع من أجله المعايير الاسترشادية.

باستخدام المقارنات الإحصائية بين السكك الحديدية ويشرح خطوات التحليل الإحصائي، ويقدم التعريفات، ويسلط الضوء على مشكلات البيانات، ويشرح النسب النموذجية المستخدمة.

ويبدأ التحليل الإحصائي بقياس الأداء باختيار السكك الحديدية والمؤشرات القياسية.¹⁵¹ بعد ذلك، يتم جمع البيانات وتعديلها بعد ذلك لتحسين إمكانية عقد المقارنة ثم يتم حساب المؤشرات، وأخيرا يتم تفسير النتائج.

2 اختيار خطوط السكك الحديدية المرجعية/الاسترشادية

تكون المعايير الاسترشادية أكثر إفادة عند استخدام شركات خطوط السكك الحديدية عالية الأداء ذات الخصائص المماثلة وظروف التشغيل المشابهة إلى حد ما. ومن شأن ذلك التحكم في العوامل التي لا تستطيع الإدارة أو الحكومة التأثير عليها وتركيز التحليلات

الإطار 1 المعايير الاسترشادية للسكك الحديدية

الاسم	التعريف	الشرح
متوسط التعريفية	إيرادات الشحن/كم/طن	مقياس لقدرة السكك الحديدية على توليد إيرادات من حركة الشحن. وترجع معظم الاختلافات في التعريفية إلى المنافسة والسلعة وطول المسافة المقطوعة. لكن مستويات التعريفية المنخفضة قد تشير إلى مشكلة في سياسة التعريفية الجمركية.
متوسط الأجرة	يمكن حساب إيرادات الركاب من خلال عدد الكيلومترات التي يقطعها الركاب وذلك حسب نوع الخدمة (على سبيل المثال الركاب المتنقلون بين المدن مقابل الركاب المتنقلون داخل المدن)	مقياس لقدرة السكك الحديدية على توليد إيرادات من حركة الركاب. ومعظم الاختلافات في مستوى الأجرة هي بسبب المنافسة ونوع الخدمة ومتوسط المسافة المقطوعة. لكن الأسعار المنخفضة قد تشير إلى وجود مشكلة في سياسة الأجرة.
متوسط الدعم للركاب	دعم الركاب/راكب/كم	مقياس لقدرة السكك الحديدية على الحصول على إيرادات تعويضية من الحكومة في مقابل تقديم خدمات الركاب الخاسرة.
نسبة أجرة الركاب مقارنة بأسعار الشحن	(عائدات الركاب/كم، عائدات الشحن/كم/طن)	مقياس تقريبي لدرجة اعتماد هيكل إيرادات السكك الحديدية على خدمات الشحن لتغطية التكاليف الثابتة و/أو دعم خدمات الركاب. يجب استخدام هذا المؤشر بحذر شديد عند مقارنة السكك الحديدية لأنه إما أن يتأثر الشحن أو عائد الركاب بشدة من خلال مزيج السكك الحديدية في كل سوق.
نسبة التشغيل	نفقات التشغيل/عائدات التشغيل يمكن حسابها مع دعم التشغيل أو بدونه	مقياس قدرة السكك الحديدية على تغطية تكاليفها وتوليد صناديق الاستثمار. وتتراوح نسب التشغيل لخطوط السكك الحديدية الأمريكية من الدرجة الأولى المحققة للأرباح بين 80 و85%. عادة ما تظهر البيانات المحدودة المتوفرة حول نسبة التشغيل، بما في ذلك دعم التشغيل لسكك حديد الاتحاد الأوروبي، نسبة تتراوح بين 95 و100%، مما يشير إلى عدم القدرة على تغطية جميع التكاليف، حتى بعد تلقي مدفوعات مكتب دعم المشروعات الحكومي "PSO".
نصيب العمال في الإيرادات	إجمالي المرتبات/إجمالي العائدات	مقياس نسبة الإيرادات من العملاء التي يتم دفعها للعمال. يتم استبعاد الإعانات للتركيز على العلاقة المباشرة بين الأجور والإيرادات. عادة ما تبلغ نسبة السكك الحديدية المحققة للأرباح في الولايات المتحدة حوالي 0.30 (الصين أقل من هذه النسبة). ولدى كثير من السكك الحديدية في الاتحاد الأوروبي نسب تقترب من 1.00 أو أعلى من ذلك.
مقاييس الإنتاجية		
معدل كثافة المسار	(راكب - كم + طن - كم)/المسار - كم	مقياس لحجم حركة السكك الحديدية الناتجة عن البنية التحتية للسكك الحديدية. والسكك الحديدية تتطلب رأس مال كبيرا والبنية التحتية هي جزء كبير من إجمالي الأصول. وتتمتع السكك الحديدية ذات الاستخدام العالي لهذه الأصول الباهظة مثل تلك الموجودة في الصين والولايات المتحدة وروسيا بميزة الوصول إلى الجدوى الاقتصادية المرجوة منها.

¹⁵¹ يعتمد الملحق بشكل كبير على تحديث قاعدة بيانات البنك الدولي للسكك الحديدية لعام 2007، دليل المستخدمين.

الإطار 1 المعايير الاسترشادية للسكك الحديدية (تتبع)

الاسم	التعريف	الشرح
إنتاجية القاطرات	(راكب - كم + طن - كم) / المسار - كم / عدد القاطرات راكب/كم - راكب/ قاطرة راكب - كم في العربات ذاتية الدفع/ عدد عربات القطار ذاتية الدفع	مقياس لحجم حركة السكك الحديدية التي تنتجها قاطرات السكك الحديدية. الاستخدام العالي لهذه الأصول باهظة الثمن يعطي للسكك الحديدية ميزة الوصول إلى الجدوى الاقتصادية. وإذا سمحت البيانات، فيجب أن يتم فصل أسطول القاطرات إلى خدمات نقل الركاب والبضائع والترحيل لحساب إجراءات إنتاجية منفصلة. وإذا تم تزويد نسبة كبيرة من خدمة الركاب بمعدات الدفع الذاتي، فيجب تعديل الأرقام لتعكس هذا.
إنتاجية العربة	طن - كم / عربات الشحن	مقياس لمقدار حركة الشحن التي يتم إنتاجها باستخدام أسطول عربات السكك الحديدية. والاستخدام العالي لهذه الأصول باهظة الثمن يعطي للسكك الحديدية ميزة الوصول إلى الجدوى الاقتصادية. ويجب استخدام هذا المقياس بحذر لأن ممارسات ملكية العربات قد تختلف. وفي بعض الدول، يمتلك العملاء نسبة كبيرة من أسطول العربات. وفي حالات أخرى، قد تتعامل خطوط السكك الحديدية مع حركة مرور كبيرة يتم نقلها في العربات التي تملكها خطوط سكك حديدية أخرى.
إنتاجية عربة القطار	راكب - كم / عربة القطار	مقياس لمقدار حركة نقل الركاب باستخدام أسطول عربات السكك الحديدية. والاستخدام العالي لهذه الأصول باهظة الثمن يعطي للسكك الحديدية ميزة الوصول إلى الجدوى الاقتصادية. وإذا كان الخط الحديدي يشغل العربات والمعدات ذاتية الدفع كليهما، فيجب إضافة عربات ذاتية الدفع إلى إجمالي عدد عربات القطار. وعادة ما ترتبط الأرقام العليا الخاصة بخدمات السكك الحديدية عالية السرعة أو خدمات الركاب. وتشير الأرقام الأقل إلى خدمات المسافات الطويلة مع مقاعد منخفضة الكثافة ومساحة كبيرة للعربات المخصصة لتناول الطعام أو النوم. وبالتالي من المهم وضع معايير استرشادية بشأن السكك الحديدية مقارنة بأنواع مماثلة من خدمات الركاب.
إنتاجية الموظفين	(راكب-كم + كم - طن) / الموظف	مقياس لمقدار حركة السكك الحديدية الناتجة عن عدد عمال السكك الحديدية. والعمال هم أكبر عنصر من حيث التكلفة في كل خطوط السكك الحديدية تقريباً، وبالتالي فإن إنتاج كل موظف هو أمر أساسي لتحقيق الجدوى المالية والاقتصادية.
مقاييس أخرى		
توافر القاطرات	القاطرات المتوفرة/ إجمالي عدد القاطرات في الأسطول قد تكون الوحدات عدد القاطرات أو عدد ساعات عمل القاطرات	مقياس لقدرة للسكك الحديدية الفنية للحفاظ على قاطراتها ولتوفير التمويل اللازم لقطع الغيار. وتتوقع السكك الحديدية (الدرجة الأولى) بالولايات المتحدة نسبة توفر قاطرة الديزل بنسبة 90-95%. في دول العالم النامي، وسيكون الأداء الجيد من 70 إلى 90%. وتشير النسبة التي تقل عن 70% أو النسبة التي تتدهور بمرور الوقت إلى وجود مشكلة في الإدارة.
عدد الكيلومترات التي تقطعها القاطرة/ اليوم	عدد الكيلومترات التي تقطعها القاطرة/ عدد القاطرات/ 365	مقياس للأعمال التي تقوم بها قاطرات السكك الحديدية.
توافر العربات	العربات المتاحة/ إجمالي عدد العربات في الأسطول قد تكون الوحدات عدد العربات أو عدد ساعات عمل العربات	مقياس القدرة الفنية للسكك الحديدية في الحفاظ على عرباتها وتوفير التمويل لقطع الغيار.
عدد الكيلومترات التي تقطعها العربات/ اليوم	عربة - كم / عربات/ 365	مقياس للعمل الذي تقوم به عربات السكك الحديدية. ويشير الرقم المنخفض إلى الاستخدام المنخفض حيث تتوقف العربات في ساحات النقل، أو أن أسطول العربات كبير جداً.
دورة حياة العربات	(عربات * 365) / الأحمال قد يتم قياسها بشكل منفصل في نظام عمل السكك الحديدية	مقياس لمدى استخدام العربة. وقد يشير الرقم المرتفع إلى وقت طويل في ساحات النقل، أو إعادة التوزيع على نحو غير فعال للعربات الفارغة، أو العربات غير المستخدمة التي تقضي الكثير من الوقت في التخزين لأن الأسطول كبير للغاية.
نسبة الأحمال إلى الحمولة الفارغة	عربة محملة - كم / عربة فارغة - كم	مقياس لمدى حركة العربات التي تحقق إيرادات. وقد يشير انخفاض نسبة التحميل والعربة الفارغة إلى إعادة توزيع على نحو فعال للعربات الفارغة. وتحتوي القاطرات متعددة الوحدات على نسبة تحميل فارغة تقريباً 1، لذلك يتأثر المقياس بشدة بطبيعة حركة السكك الحديدية.
توافر العربات	عدد العربات المتوفرة/ إجمالي عدد العربات الموجودة في الأسطول قد تكون الوحدات إما عدد العربات أو عدد ساعات عمل العربات	مقياس لسعة السكك الحديدية الفنية في الحفاظ على العربات وتوفير التمويل لقطع الغيار.
عدد الكيلومترات التي تقطعها العربات في اليوم	عربات - كم / إجمالي عدد العربات/ 365	مقياس للعمل الذي تقوم به عربات السكك الحديدية، والذي يتأثر بشدة بطبيعة حركة السكك الحديدية. وسيكون للسكك الحديدية ذات خدمة المسافات الطويلة عدد كيلومترات أكبر في اليوم تقطعها خطوط السكك الحديدية لخدمة نقل الركاب.
توافر عربات ذاتية الدفع	عربات القطار ذاتية الدفع المتوفرة/ إجمالي عدد العربات ذاتية الدفع في الأسطول قد تكون الوحدات عدد العربات ذاتية الدفع أو عدد ساعات عمل العربات ذاتية الدفع	مقياس القدرة الفنية للسكك الحديدية للحفاظ على العربات ذاتية الدفع ولتوفير التمويل لقطع الغيار.

4 جمع البيانات

تتضمن مصادر جمع المعلومات ما يلي:

- **قاعدة بيانات البنك الدولي للسكك الحديدية** (المحدثة في 2007)، وهي توفر مجموعة من المؤشرات لعمليات النقل بالسكك الحديدية والتي تشمل مقاييس الحجم والوزن والإنتاجية على مدى فترة زمنية كافية لإجراء تقييمات شاملة للأداء عبر سلسلة زمنية متتالية، بما في ذلك الإجراءات المالية والمادية. <http://web.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/TOPICS/EXTTRANSPORT/EXTRAIWAYS/0,contentMDK:22614614~menuPK:7260743~pagePK:210058~piPK:210062~theSitePK:515245~isCURL:Y,00.html>
 - **يحتفظ الاتحاد الدولي للسكك الحديدية** بقاعدة نظام معلومات وتحليل السكك الحديدية مع المؤشرات المادية للسكك الحديدية، بما في ذلك جميع خطوط السكك الحديدية التابعة للاتحاد الدولي للسكك الحديدية على مدى عقود كثيرة، مما يسمح بتقييمات شاملة ذات تسلسل زمني <http://www.uic.org/spip.php?article1352>
 - **قد تقوم جمعيات/رابطات السكك الحديدية الأخرى** بجمع إحصائيات الأعضاء فيها. فعلى سبيل المثال، تنشر رابطة السكك الحديدية الأمريكية كثيرا من المنشورات الإحصائية عن صناعة السكك الحديدية في أمريكا الشمالية. <http://www.aar.org/StatisticsAndPublications.aspx>
 - **تقدم مواقع السكك الحديدية** مؤشرات مالية محددة و/ أو تقارير مالية للسكك الحديدية. فعلى سبيل المثال، تنشر السكك الحديدية التركية التابعة للحكومة الإحصائيات على موقعها على الإنترنت (<http://www.tcdd.gov.tr/home/detail/?id=305>) كما تقوم شركة دويتشه بان بنشر بياناتها المالية على موقعها على الإنترنت http://www.deutschebahn.com/ecm2-dben/ir/financial_reports/reports_2010_2009.html
 - **جرت العادة أن تقوم الدوائر الإحصائية الحكومية** بجمع إحصائيات حول حركة السكك الحديدية وحجم البنية التحتية، وعلى سبيل المثال، توفر وكالة الإحصاء الأوكرانية أحجام حركة السكك الحديدية حسب السلع وطول المسار والكهربة. (<http://www.ukrstat.gov.ua/>)
 - **غالبا ما تطلب الجهات التنظيمية** تقارير إحصائية مفصلة. وعلى سبيل المثال، يطلب مجلس النقل البري في الولايات المتحدة من السكك الحديدية الكبيرة تقديم تقارير R-1 مع إحصائيات تشغيلية ومالية مفصلة. http://www.stb.dot.gov/stb/industry/econ_reports.html
- تتطلب مقارنة الإحصاءات من مصادر بيانات متعددة عناية كبيرة لضمان الاتساق. وتجري مناقشة التعريفات، والمخاطر، وأمور التفسير أدناه.

البنية التحتية

عادة ما تكون إحصائيات البنية التحتية دقيقة، على سبيل المثال الخط - كمر، المسار - كمر، وكمر للخط الذي يعمل بالكهرباء، وكمر للخط لمزدوج. ومن المهم مراعاة التعريفات التالية:

- **يعني مسار - كمر** طول المسار بالكيلومترات، وحساب كل مسار. 100 كمر من المسار المزدوج = 200 كمر - مسار. وقد يتم تصنيف مسافة المسار

حسب المقياس أو الكهرباء أو الخطوط الرئيسية أو الخطوط الثانوية أو مسار المحطة.

- **طريق/خط سير - كمر** يعني طول خط السكك الحديدية، بغض النظر عن المسارات الفردية أو المتعددة. 100 كمر من المسار المزدوج = 100 كيلومتر من الطريق. وقد يتم تقسيم الطريق/خط السير - كمر حسب مقاييس عرض القضبان أو الكهرباء. وغالبا ما يشار إلى الطريق/خط السير - كمر بـ الخط - كمر.
- **قياس القضبان.** تصنف المسافة بين القضبان إلى فئات: (1) سكة حديدية ضيقة (NG) وهي أقل من متر واحد، (2) يشمل المقياس المتري (MG) كلا من المتر الحقيقي 1000 ملم، و "مقياس كاب" 1067 ملم، (3) المقياس القياسي 1435 (SG) مم، (4) يشمل المقياس العريض (BG) جميع المقاييس والتي تكون أكبر من المعيار. يوجد مقياس واسع في الدول السوفييتية السابقة وجمهوريات البلطيق (1520 مم)، والهند (1676 مم).

أسطول عربات السكك الحديدية

تقوم بعض خطوط السكك الحديدية بوضع تقارير بشأن القطارات وعربات السكك الحديدية أو العربات الصالحة للخدمة. وتقوم شركات أخرى بإعداد تقارير عن أساطيلها بالكامل، كما أنها تميز بين إجمالي عدد الأسطول "الإجمالي" وعدد عربات الأسطول "الصالحة للخدمة". ويمكن أن يكون الفرق المشار إليه بنسبة التوافر جوهرية. وتسجل بعض خطوط السكك الحديدية ثلاث فئات من أسطول عربات السكك الحديدية: العربات الموجودة في الخدمة، والعربات غير الصالحة للعمل ولكن يمكن إصلاحها، وعربات لا يمكن إصلاحها. وفي بعض خطوط السكك الحديدية، مازال يتم تضمين المعدات التي لا يمكن إصلاحها في الأسطول، مما يؤدي إلى إحداث عدم دقة للحجم الظاهري للأسطول ونسبة التوافر ومقاييس إنتاجية أسطول عربات السكك الحديدية.

القطارات

في كثير من الأحيان، يتم إعداد تقارير عن أساطيل القطارات حسب نوع الطاقة المستخدمة، مثلاً البخار أو الديزل أو الكهرباء، والغرض، والخط الرئيسي أو التحويلة. لكل خط سكك حديدية تعريفه الخاص لـ "الخط الرئيسي"، لذلك يشمل هذا المصطلح مجموعة من أحجام القطارات. وسيتم استخدام القطارات خفيفة الوزن التي تستخدمها السكك الحديدية الأصغر كخط رئيسي فقط للتنظيم (التبديل) على خطوط السكك الحديدية الكبيرة ذات التدفقات الثقيلة.

وفي الدول السوفييتية السابقة، كانت السكك الحديدية دائما ما تقرر قطارين، وتعتبر الوجودين كقطار واحدة. ويتم استخدام قطارة واحدة في الأعمال الأخف (مثل نقل الركاب) وتحتسب أيضا كقطار واحدة. لذلك، عند مقارنة إحصائيات إنتاجية القطارة، يجب على المحللين تعديل الأرقام بحيث يتم حساب القطارات متعددة الوحدات بطريقة متسقة.

العربات ذاتية الدفع

أكثر أنواع العربات التي يصعب حسابها هي العربات ذاتية الدفع (MU). وتشكل هذه المعدات قطارات الركاب التي لا يتم نقلها بواسطة قطارة. كما تشتمل بعض أو جميع العربات على وحدات طاقة. ويمكن أن تتراوح نسبة العربات التي تشتمل على وحدات طاقة إلى العربات التي لا تحتوي على وحدات طاقة من 1:1 إلى 3:1. ولا توضح الإحصائيات المنشورة دائما ما إذا كانت العربات ذاتية الدفع تتكون من عربات فردية أو مجموعات من العربات ذاتية الدفع. وإذا كان للسكك الحديدية

عمليات كبيرة للعربات ذاتية الدفع، فقد يكون عدد العربات غير واضح، ويجب مراعاة استخدام العربات ذاتية الدفع عند تجميع الإحصاءات وذلك لأن العربات ذاتية الدفع قد تحل محل القاطرات والعربات وقد تكون مسؤولة عن خدمة نقل الركاب أو جزء من هذه الخدمة.

عربات نقل الركاب

تختلف عربات نقل الركاب من حيث كثافة المقاعد، بحيث يوجد عدد مقاعد أكبر في المسافات القصيرة، وعدد مقاعد أقل في المسافات الطويلة، وفي أعداد عربات النوم أو تناول الطعام. وغالبا ما يكون تعداد العربات ذاتية الدفع معقدا في الدول التي تتمتع بخدمات نقل كبيرة للركاب.

عربات الشحن

تختلف العربات من حيث الحجم والنوع، وقد تحمل عربة شحن ما يصل إلى أربعة أضعاف الوزن الإجمالي لعربة أخرى. على سبيل المثال، في بعض السكك الحديدية تعمل عربات ثنائية المحور عفا عليها الزمن (متقدمة) ذات حمولة قصوى للمحور منخفضة تصل إلى 15 طنا متريا (الوزن الإجمالي الأقصى 30 طن)، في حين نجد أن بعض خطوط السكك الحديدية الثقيلة الحديثة في نشاط الشحن تستخدم بشكل موحد عربات رباعية المحور ذات حمولات محورية تصل إلى 35 أو حتى 40 طناً (140 إلى 160 طناً كحد أقصى للوزن الإجمالي). وفي كثير من الدول، يمتلك العملاء جزءا كبيرا من الأسطول. وبالتالي عند حساب إحصائيات الإنتاجية، يجب توخي الحذر لمطابقة الإنتاج (كم - طن) والإنتاج (عربة - كم) مع العربات ذات الصلة بهذه الإنتاجية.

حركة المسافرين

تحسن الدقة المتعلقة بحساب عدد المسافرين بسبب التقدم في أنظمة التذاكر. ومع ذلك فإن الأرقام غير الدقيقة شائعة وذلك في حالة بيع أعداد كبيرة من التذاكر الموسمية أو التذاكر متعددة الرحلات، وهذه مشكلة خاصة بالنسبة للسكك الحديدية ذات حركة الركاب الكبيرة في الضواحي وفي بلدان مثل روسيا حيث يتمتع كثير من الركاب بامتيازات اجتماعية، وبالتالي يركبون دون تذاكر. أيضا، تسجل السكك الحديدية التي تحتوي على عدة مسافات متبادلة، على سبيل المثال بين قطارات المسافات الطويلة وقطارات المسافات القصيرة، رحلتين بدلا من رحلة واحدة، مما يؤدي إلى تضخيم أعداد الركاب. وعلى سبيل المثال، تنقل السكك الحديدية الهندية في مومباي كل يوم أكثر من خمسة ملايين مسافر باستخدام التذاكر الموسمية أو التذاكر متعددة الرحلات. وتعطي عينات الركاب تقديرات الركوب الفعلي وطول الرحلة ولكن يجب أن يتم وضع طريقة أخذ العينات وتنفيذها للحصول على تقديرات دقيقة.

حركة الشحن

جرت العادة أن تكون إحصائيات حمولات الشحن بالسكك الحديدية موثوقة لأن إيرادات التعريفية تعتمد على الحمولة، وتتمثل المصادر الرئيسية لعدم الدقة في (1) الميزان، لأن لدى الشاحنين دوافع للإبلاغ عن وزن أقل و (2) حركة السكك الحديدية المتبادلة بين طرق السكك الحديدية بحيث يمكن حساب عدد الأطنان

مترين دون قصد. وبوجه عام، تكون تقارير عدد الكيلومترات التي يقطعها الطن دقيقة، ولكن يمكن أن تحدث أخطاء في حالة توفر طرق متعددة لأن الشاحنين يصرون على أن تتم محاسبتهم على أساس تعريف الطريق، ولكن لأسباب تشغيلية قد يستخدم خط السكة الحديدية مسارا أطول. وكما هو الحال مع حركة نقل الركاب على السكك الحديدية الأكبر والأحدث، حسنت أجهزة الكمبيوتر ووثائق الشحن الألي دقة تقارير عمليات الشحن.

وفي إطار المعايير الاسترشادية، عند المقارنة بين المناطق وبعضها البعض، يجب التحقق من وحدات القياس للتأكد من أنها هي المقصودة والمعنية. وتقوم السكك الحديدية الأمريكية بقياس المخرجات بالأطنان والأميال "في المسافات القصيرة" وليس بالأطنان المترية والكيلومترات. معدلات التحويل: طن واحد قصير = 0.907 طن متري وميل واحد = 1.609 كيلومتر.

وحدات السكك الحديدية

تقاس الإنتاجية بمقارنة المخرجات مع الموارد المستخدمة لإنتاج تلك المخرجات. وعلى سبيل المثال، يمكن حساب إنتاجية عربة الشحن بقسمة طن- كم / عدد العربات. وعند المشاركة في المسارات والقاطرات بواسطة خدمات نقل الركاب والشحن، يجب حساب إنتاجية الموارد بقياس المخرجات الذي يجمع أرقام كل من خدمات نقل الركاب والشحن.

وثمة إشكالية في احتساب المقاييس المجمعمة، لكن المعيار الأكثر شيوعا هو وحدات حركة المرور بالسكك الحديدية (TU). ووحدات حركة المرور بالسكك الحديدية (TU) هي مجموع طن - كم وراكب - كم، وذلك باستخدام المقياس 1: 1 للركاب وبضائع الشحن. ويتفق معظم المتخصصين على أن الموارد المستخدمة بشأن بيانات الراكب - كم، وطن الشحن - كم غير متساوية، لكن لا يوجد اتفاق على ما يجب أن يكون الوزن الأكثر دقة. وقد أشار بحث للبنك الدولي في وقت سابق إلى أن المدخلات الخاصة بقوة العمل المرتبطة ببيانات كم/ ركب، تبلغ مثلي كم - طن، كما أن المخرجات لكل قاطرة شحن أعلى من مخرجات قاطرات نقل الركاب. وقد تسبب قطارات الركاب الأخف قدرًا أقل في تلف وتآكل البنية التحتية مقارنة بقطارات الشحن الثقيلة، لكن السرعة العالية لقطارات الركاب قد تستهلك سعة أكبر من قطارات الشحن. ونظرا لأن المقياس المثالي غير معروف، يجب أن تتضمن المعايير الاسترشادية خطوط السكك الحديدية ذات الظروف المماثلة فيما يتعلق بمزيج نقل الركاب والبضائع.

المقاييس المالية

يتطلب قياس الأداء باستخدام البيانات النقدية أو التقارير المالية توخي الحذر الشديد بسبب الاختلافات الكبيرة في المعايير المحاسبية، وسيكون للفوائم المالية، المعدة وفقا للمعايير الدولية لإعداد التقارير المالية (IFRS) والتي تمت مراجعتها من قبل مراجعي/مراقبي حسابات خارجيين مؤهلين، تعريفات متسقة في جميع الكيانات وأوصاف واضحة للسياسات المحاسبية المتبعة وإيضاحات تقدم تفاصيل عن الأرقام المقدمة. وقد تسبب النسب التي تشمل الإهلاك أو الاستهلاك، مثل

نسبة التشغيل، مشكلة لأن تقييم الأصول يختلف اختلافا كبيرا لا سيما في الدول ذات معدلات التضخم المرتفعة. وعند عدم توفر التقارير المالية المعدة وفق معايير التقارير المالية الدولية، يجب استخدام القوائم المالية بحدز.

وتتطلب المقارنات المالية بين الدول عملة مشتركة بين تلك الدول. ويتم عادة تحويل العملات المحلية بسعر الصرف الرسمي إلى عملة دولية مشتركة، مثل الدولار الأمريكي أو اليورو، أو يتم تحويل العملات باستخدام مكافئ القوة الشرائية بين العملتين. واستخدام العملة الدولية بسعر الصرف الرسمي أمر شائع، ولكن يمكن أن يؤدي إلى إساءة استخدام الموارد المحلية بشكل خطير. وبدلا من ذلك، يوفر تحويل دولار وفق مكافئ القوة الشرائية تقديرات أكثر دقة للنشاط الذي يتم تقييمه من حيث استهلاك الموارد المحلية وذلك في حدود حساب قيمة مكافئ القوة الشرائية. ورغم ذلك، فهاتان الطريقتان ليستا الأفضل وذلك لأن مقدمي خدمات السكك الحديدية يستخدمون مزيجا من المصادر المحلية مثل العمالة، والمصادر الخارجية مثل القاطرات.

وبعض الإجراءات النقدية، مثل نسب الأجور/ الإيرادات ومتوسط أجرة الركاب/ متوسط رسوم الشحن (الإيرادات/ كم مقسومة على الإيرادات/ كم - طن)، قوية نسبيا بغض النظر عن قيمة العملة بسبب تأثير البسط والمقام بالتساوي وذلك عند إجراء التحويل. ويمكن أن يكشف استخدام السلاسل الزمنية عن اتجاهات مفيدة، حتى لو كانت القيمة المطلقة مشكوك فيها بسبب اختلاف التعريفات.

متوسط الأجرة وعائدات الشحن

يؤثر مزيج الحركة ومتوسط المسافة على مقارنات أسعار نقل الركاب ورسوم الشحن. وجرى العادة أن تفرض السكك الحديدية رسوما أقل على بعض السلع ذات القيمة المنخفضة، مثل الفحم، ورسوما أعلى على البضائع عالية القيمة التي تتطلب مستويات خدمة أعلى، مثل السيارات المجمععة. ولهذا السبب، يمكن أن تسجل شركتنا سكك حديدية متشابهتان تماما اختلافا كبيرا في متوسط رسوم الشحن إذا كانت إحداهما تنقل الفحم في الغالب، والأخرى تنقل معظم السيارات. وتحدث ظاهرة مماثلة في السوق فيما يتعلق بخدمات نقل الركاب، حيث يتميز الركاب المسافرون بين المدن بأعدادهم الكبيرة وأسعار التذاكر المنخفضة والعربات ذات التجهيزات البسيطة. وتحتوي الرحلات الطويلة على عدد مسافرين أقل وأسعار تذاكر أعلى ويمكن أن تتطلب العربات تجهيزات أكثر، ويشمل ذلك عربات النوم وعربات تناول الطعام.

ويمكن أن يتسبب متوسط المسافة لكل رحلة في زيادة أو تخفيض سعر الوحدة لأن شركات السكك الحديدية تتحمل التكاليف ليس أثناء نقل البضائع أو الركاب فحسب، ولكن أيضا في بداية ونهاية كل رحلة. وبالتالي فإن متوسط تعريفه الشحن وأجرة الركاب أقل في الدول الكبيرة، مثل الصين وروسيا والولايات المتحدة، حيث تكون تكاليف البداية والنهاية أقل من متوسط الرحلات الطويلة مقارنة بالدول الأصغر، مثل بلجيكا. ومن دون بيانات كاملة عن تعريفات النقل وجداول الأجرة لكل من شركات السكك الحديدية الاسترشادية ذات الصلة، فإن تعديل هذا النوع من فرق سعر الوحدة أمر مستحيل. ومع ذلك يجب أن يوضع هذا الأمر في الاعتبار.

5 تحليل النتائج

ستحدد العمليات الحسابية الاسترشادية مجالات الاختلافات في الأداء - الأداء الأفضل والأداء الأسوأ - بين شركات السكك الحديدية المعنية وشركات السكك الحديدية الاسترشادية. وسيتم إجراء تحليل إحصائي إضافي للمجالات التي تتفوق فيها شركات السكك الحديدية الاسترشادية على شركة السكك الحديدية المعنية. فعلى سبيل المثال، قد يظهر التحليل الأولي أن شركة السكك الحديدية المعنية لديها إنتاجية أقل بالنسبة للعربات. بعد ذلك، يمكن إجراء تحليل استرشادي إضافي بشأن كم - عربة في اليوم وتوافر أسطول العربات ودورة حياة العربة.

وباستخدام هذه المعايير بوصفها قيما استرشادية، ستم مقارنة الممارسات التشغيلية الخاصة بشركات السكك الحديدية المعنية مع تلك الخاصة بشركات السكك الحديدية الاسترشادية لتحديد الاختلافات التي تفسر النتائج المختلفة. وعلى سبيل المثال، قد تستخدم السكك الحديدية الاسترشادية نماذج الكمبيوتر لتوزيع العربات الفارغة ولا تستخدم شركة السكك الحديدية المعنية ذلك. أو قد تتيح خطوط السكك الحديدية الاسترشادية للعملاء يوما واحدا لتحميل وتفريغ البضائع، في حين أن شركة السكك الحديدية المعنية تتيح لعملائها ثلاثة أيام. أو قد يكون للسكك الحديدية الاسترشادية عمليات تحويل تتسم بالكفاءة، لكن الانتظار في ساحات تنظيم شركة السكك الحديدية المعنية يبلغ 36 ساعة في المتوسط.

ويهدف هذا التحليل إلى تحديد أي من الممارسات الجيدة التي تستخدمها شركات السكك الحديدية الاسترشادية مسؤولة عن تحسين الأداء، ثم القيام بتنفيذ هذه الممارسات في شركات السكك الحديدية المعنية.

1 استخدام أنظمة قياس تكلفة الخدمة والأرباح

توفر أنظمة قياس تكلفة الخدمة والأرباح معلومات مفصلة حول التكلفة والأرباح لمقدمي خدمات السكك الحديدية. وجرت العادة أن تكون التكاليف الثابتة للسكك الحديدية كبيرة ومشتركة على نطاق واسع جانب مجموعات السكك الحديدية. لذا فإن معظم أنظمة قياس تكلفة الخدمة والأرباح تقوم بحساب التكاليف المتغيرة وقياس ربحية الخدمة من خلال مقدار مساهمة الخدمة في التكاليف الثابتة للسكك الحديدية (على سبيل المثال المساهمة = الإيرادات - التكاليف المتغيرة).

تستخدم شركات السكك الحديدية أنظمة قياس تكلفة الخدمة والأرباح لتوفير المعلومات للأنشطة التالية:

- التسعير التجاري
- تحديد الأولوية في استخدام الموارد الشحيحة
- تحديد فرص إمكانية تخفيض الأسعار
- تحليل الاستثمارات

ويتمثل الغرض الأساسي من قياس تكلفة الخدمة والأرباح في تدعيم قرارات التسعير التجارية. ويتمثل المبدأ العام للتسعير التجاري في زيادة الأرباح (مساهمة الخدمات في التكاليف الثابتة للسكك الحديدية)، ومعرفة ظروف كل من التكاليف والسوق. ويتم التعبير عن هذا المبدأ أحياناً بوصفه "السعر حسب السوق وليس حسب التكاليف، ويكون السعر أعلى من التكاليف".

الإطار 1 لا يمكنك تغطية التكاليف من خلال حجم الأعمال

في عام 1980، خلال فترة الركود الاقتصادي، تم إلغاء تسعير السكك الحديدية في الولايات المتحدة. وكانت السكك الحديدية حريصة على استخدام سياسة حرية التسعير الجديدة لجذب أكبر عدد ممكن من الأنشطة إلى خطوطها. وقررت إحدى إدارات السكك الحديدية أن إدارة التسويق الخاصة بها يجب ألا تعرف تكاليف تقديم الخدمات لأننا "نريدهم أن يسعروا للسوق. وحتى لو خسرت الأموال بسبب الرحلات الفردية، فإننا يمكننا أن نعوضها من حجم الأعمال". كما أن "وضع نموذج لنظام قياس تكلفة الخدمة والأرباح لشركة السكك الحديدية قد حرض هذا النهج ووفر لموظفي التسويق الأدوات التي يحتاجونها لاتخاذ قرارات التسعير القائمة على السوق لتحسين موارد شركات السكك الحديدية.

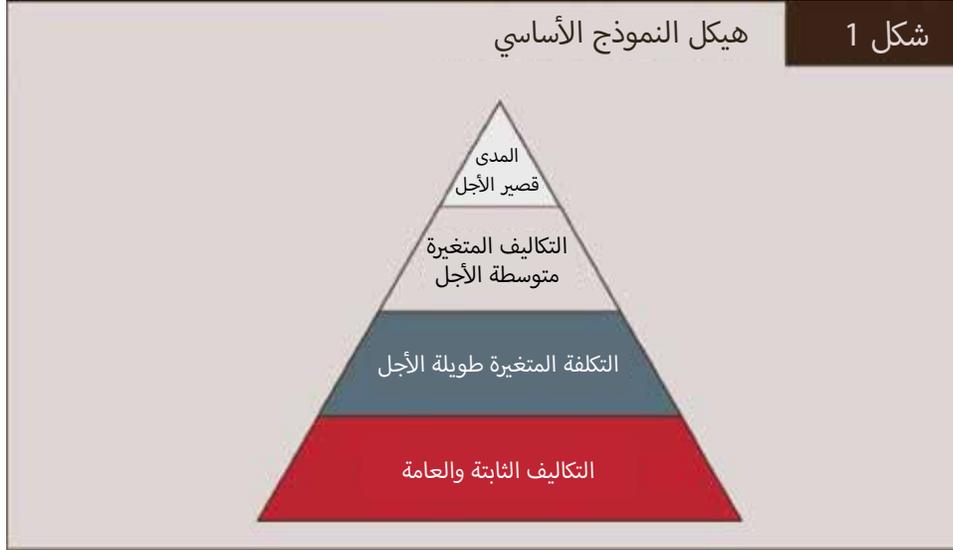
وحتى يتسنى اتخاذ أفضل القرارات المتعلقة بالتسعير، يجب على موظفي التسويق في شركات السكك الحديدية أن يعرفوا عملاءهم والشركات المنافسة لهم، على سبيل المثال، هل سيؤدي تخفيض الأسعار على الأرجح إلى تعزيز ولاء العملاء الحاليين وربما جذب العملاء من الشركات المنافسة.

ويتمثل دور نظام قياس تكلفة الخدمة والأرباح في التأكد من أن موظفي التسويق يعرفون السعر القابل للتطبيق في مقابل التكاليف المتغيرة لشركات السكك الحديدية لتوفير الخدمة. وإذا كانت الأسعار أقل من التكاليف المتغيرة، فإن شركات السكك الحديدية ستحقق خسائر مالية. ويتم استخدام معلومات نظام قياس تكلفة الخدمة والأرباح للتسعير في المستقبل وتقييم أداء موظفي قسم التسويق بأثر رجعي. ويجب تطبيق منهجية تقدير التكاليف في النظام بشكل متنسق لكلا الغرضين "التسعير والتقييم".

وتستخدم شركات السكك الحديدية التجارية أنظمة قياس تكلفة الخدمة والأرباح لتخصيص الموارد الشحيحة وتوزيعها. فعلى سبيل المثال، خلال فترة النقص في عدد القطارات، استخدمت شركة سكك حديد الولايات المتحدة نظام قياس تكلفة الخدمة والأرباح الخاص بها لتحديد ربحية كل نوع من أنواع النقل وتخصيص القطارة حسب الأولوية للقطارات التي تنقل البضائع الأكثر ربحاً. وبالمثل، تستخدم شركات السكك الحديدية التجارية مقياس ربحية نظام قياس تكلفة الخدمة والأرباح لتخصيص الطاقة الاستيعابية لخطوط السكك الحديدية المزدهمة. وعند زيادة الطلب على الطاقة الاستيعابية، قد تزيد شركات السكك الحديدية من المساهمات المطلوبة في جميع أنواع حركة النقل وهذا يؤدي إلى تسعير حركة النقل الأقل ربحية، واستبعادها خارج نطاق السكك الحديدية، مما يوفر سعة أكبر لحركة السكك الحديدية الأكثر ربحية.

كما يوفر نظام قياس تكلفة الخدمة والأرباح معلومات لخفض التكاليف عن طريق ربط أنشطة شركات السكك الحديدية بالتكاليف. ويقدم هذا النظام نظرة موضوعية للتكاليف مما يسمح لشركات السكك الحديدية بمقارنة مكونات تكلفة الخدمة وتحديد أسباب زيادة تكلفة الخدمات. ويحدد نظام تكلفة الخدمة والأرباح أيضاً تغير التكلفة، وبالتالي تحديد التكاليف الثابتة مما يؤدي إلى بذل الجهود لتصحيح هذا الأمر. فعلى سبيل المثال، خلال التسعينيات، حولت شركات السكك الحديدية الأمريكية معظم تكاليف العمالة من ثابتة إلى متغيرة وهو جهد كبير تطلب إعادة التفاوض بشأن عقود العاملين وتعديل تخطيط القطارات وتعديل ممارسات الإدارة.

وفي نهاية المطاف، يقدم نظام قياس تكلفة الخدمة والأرباح معلومات لتحليل الاستثمار من خلال توفير خط أساس للتكاليف ("قبل الاستثمار") للمقارنة بسيناريو



2-1 التغيرات/التقلبات

تتفاوت تكاليف شركات السكك الحديدية بسبب حجم حركة السكك الحديدية، حيث إن تكلفة نقل 100 مليون طن أكثر من تكلفة نقل مليون طن فقط. ويوضح الشكل 1 أدناه هذا الأمر، فبعض التكاليف تختلف مع حجم حركة السكك الحديدية بشكل تلقائي، في حين أن البعض الآخر يستغرق وقتاً أطول للتغيير طبقاً لحجم حركة السكك الحديدية. فعلى سبيل المثال، لا يمكن لشركات السكك الحديدية تغيير تكاليف أسطول العربات الخاص بها على أساس يومي للاستجابة للتغيرات في حجم حركة السكك الحديدية. ومع ذلك على المدى الطويل، يمكن لشركات السكك الحديدية تغيير تكاليف القطارات طبقاً لتغيرات حركة السكك الحديدية؛ كما أن المزيد من حركة السكك الحديدية سيؤدي إلى استئجار شركات السكك الحديدية لقطارات أو استئجارها، وقد يؤدي انخفاض حركة السكك الحديدية إلى بيع القطارات أو انتهاء صلاحية عقود الإيجار. وتعتبر تكلفة شركات السكك الحديدية متغيرة على المدى الطويل.

ويشير مصطلح "التكاليف المتغيرة قصيرة الأجل" إلى التكاليف التي تختلف طبقاً لحجم الحركة خلال فترة زمنية مدتها سنة واحدة أو أقل. ومن الأمثلة على ذلك وقود الديزل والطاقة الكهربائية للجر. وستتحكم التكاليف المتغيرة قصيرة الأجل في قرارات التسعير قصيرة الأجل التي تستخدم فائض الموارد.

أما التكاليف المتغيرة متوسطة الأجل فهي التكاليف التي تختلف طبقاً لحجم حركة السكك الحديدية عبر إطار زمني من سنة إلى ثلاث سنوات. ومن الأمثلة على ذلك صيانة العربات وأطقم القطارات وتأجير العربات أو القطارات. وإذا كانت شركات السكك الحديدية تتفاوض على عقود خدمة متوسطة الأجل، فيجب أن يغطي السعر المتفاوض عليه التكاليف المتغيرة متوسطة الأجل لتوفير الخدمات على الأقل.

وتختلف التكاليف المتغيرة طويلة الأجل طبقاً لحجم حركة السكك الحديدية خلال إطار زمني مدته ثلاث سنوات أو أكثر. ومن الأمثلة على ذلك التكاليف الرأسمالية

ما بعد الاستثمار. وعندما تفكر إدارة شركات السكك الحديدية في تحديث الخطوط أو المبيعات أو الإغلاق، يمكنها استخدام البيانات من نظام قياس تكلفة الخدمة والأرباح لتحليل الإيرادات والتكاليف لكل حركات السكك الحديدية التي تتم معالجتها في قطاع خطوط النقل. وإذا كانت الإدارة تفكر في تقديم خدمة جديدة، فيمكنها استخدام المعلومات الناتجة من نظام قياس تكلفة الخدمة والأرباح لحساب تكاليف المشروع استناداً إلى بيانات مقدمي خدمات مماثلة.

وحتى يتسنى الاستفادة من تلك الاستخدامات، يتعين أن تتوفر الخصائص التالية في نظام قياس التكلفة والأرباح:

- التوقيت المناسب: يجب أن تتوفر البيانات بمجرد طلبها والاحتياج إليها.
- الدقة: تعتمد النتائج على البيانات المعنوية الدقيقة، وبدون تلك البيانات، ستبدو تلك النتائج بلا قيمة للمستخدمين وبدورهم سيتجاهلون نتائج النظام.
- التحديد: قيمة النظام في تقديمه تكاليف محددة مقابل الخدمات المقدمة.
- عدم الانحياز: يجب أن يرى المستخدمون النظام على أنه محايد وذلك لأنه قد يتم استخدامه في قياس أداء الموظفين، وتخصيص الموارد، واتخاذ القرارات فيما يتعلق بالاستثمار.
- تعدد الجوانب: يجب على النظام تقديم التكاليف في المدى البعيد والمتوسط والقريب لاتخاذ القرارات المتعلقة بالتوقعات المختلفة.
- السهولة والمرئية: سهولة الاستخدام من جانب العميل المستخدم ييسر الاستخدام على نطاق واسع.

2 مفهوم التكلفة

يقوم نظام قياس تكلفة الخدمة والأرباح بحساب المكونات المرتبطة بشركات السكك الحديدية المتعلقة بتكلفة الخدمات من خلال تطبيق التغيرات/التقلبات والأسباب المؤدية إلى ذلك.

للعربات¹⁵² وصيانة البنية التحتية. وهذا هو مستوى التكلفة الذي يجب استخدامه لمعظم قرارات التسعير وغيرها. وفي الظروف العادية، يجب أن يغطي السعر المتفاوض عليه التكاليف المتغيرة طويلة الأجل لتوفير الخدمات على الأقل.

ولا تختلف التكاليف المتبقية طبقاً لحجم الحركة. ومن الأمثلة على ذلك بعض نفقات/مصروفات المقر الرئيسي، مثل تكلفة المراجعة المالية. ويشار إلى هذه التكاليف على أنها "ثابتة" لأنها لا تختلف طبقاً لاختلاف حركة السكك الحديدية و "شائعة/مشتركة" لأنه لا يمكن نسبها إلى حركة مرور محددة. وفي هذه الحالة فإن كلمة "ثابتة" لا تعني أنها "غير قابلة للتغيير". وغالباً ما ترتبط هذه التغيرات على نطاق واسع بالتغيرات طويلة الأجل في مستوى الأنشطة، وهي تكاليف متغيرة على المدى الطويل.

وتشمل التكاليف المخصصة بالكامل جميع التكاليف المتغيرة القصيرة والمتوسطة وطويلة الأجل بالإضافة إلى التكاليف الثابتة والعامّة المخصصة. وتستخدم التكاليف المخصصة بالكامل كمعيار استرشادي، وإذا غطت التكاليف المخصصة بالكامل تكاليف شركة السكك الحديدية بالكامل، فستحقق شركة السكك الحديدية الأرباح. وقد تكلف بعض العمليات أقل من التكاليف المخصصة والبعض الآخر قد يكلف أكبر من المخصصات. وإذا كان كل جزء من حركة السكك الحديدية يدفع على الأقل تكلفته المتغيرة طويلة الأجل، فلن تدعم أي حركة سكك حديدية حركة سكك حديدية أخرى. وتحقق شركات السكك الحديدية الأرباح إذا كان مجموع المساهمات أعلى من التكاليف المتغيرة طويلة الأجل والتي تغطي التكاليف الثابتة والعامّة.¹⁵³

وغالباً ما تحسب أنظمة قياس تكلفة الخدمة والأرباح لشركات السكك الحديدية عدة مستويات من التكلفة لكل خدمة مقدمة بما يتوافق مع التكاليف قصيرة ومتوسطة وطويلة الأجل والتكاليف المخصصة بالكامل طبقاً لما تم مناقشته أعلاه. وهذا الأمر يتيح للمستخدمين المرونة في استخدام التكلفة المناسبة للإطار الزمني واتخاذ القرار.

2-2 عوامل/أسباب التسعير

ترتبط تكاليف السكك الحديدية في أنظمة قياس تكلفة الخدمة والأرباح بحركات مرور سكك حديدية محددة. ويمكن تحديد العلاقات من خلال الربط (العزو) المباشر أو التكلفة المتعارف عليها أو حكم الخبراء أو التخصيص.

الربط المباشر

تتمثل الطريقة الأكثر دقة لربط التكاليف بالخدمة في جمع تكلفة كل خدمة بشكل منفصل. وتتطلب عمليات الاستحواذ الخاصة بالاتحاد الأوروبي،¹⁵⁴ على سبيل

المثال، الفصل على الأقل بين كيانات نقل الركاب وكيانات الشحن وكيانات البنية التحتية بحيث يتم حساب التكاليف بشكل دقيق. فعلى سبيل المثال، يمكن جمع تكاليف الصيانة حسب نوع القاطرة، مما سيتيح لنظام قياس تكلفة الخدمة والأرباح أن يحسب بدقة التكاليف مقابل الخدمات التي يقدمها كل نوع قاطرة. ويجب جمع المعلومات التفصيلية حول عناصر التكلفة الرئيسية واستخدامها في نظام قياس تكلفة الخدمة والأرباح كلما كان ذلك ممكناً.

العلاقات الهندسية

يمكن أن تبنى العلاقات بين التكاليف والخدمات على أساس تحليل هندسي أو إحصائي. فعلى سبيل المثال، ترتبط تكلفة الوقود بالخدمات المقدمة بناءً على عدد الكيلومترات/الطن، خاصة إذا كانت سرعات القطارات والمعايير التشغيلية الأخرى تتنوع بشكل قليل. ومثال آخر هو تآكل (إهلاك) العربة، حيث أجريت أبحاث هندسية مهمة حول العلاقة بين التكاليف والاستخدام.

حكم الخبير المهني

بالنسبة لعلاقات التكلفة التي لا يمكن حسابها بدقة، يكون حكم الخبير المهني مقبولاً في هذا الأمر. فعلى سبيل المثال، قد يقوم خبراء صيانة القطارات بتقييم صيانة القاطرة على أنها متغيرة بنسبة 50% على المدى المتوسط، وتكون العلاقة بالخدمة 50% كم/قطار، و50 كم/طن. وقد يتطلب تطوير نظام جديد لتقدير التكاليف كثيراً من تقديرات الخبراء. ومع الوقت، يجب اختبار تقديرات الخبراء وتنقيحها وتحديثها لتعكس التغيرات في هيكل التكاليف.

تخصيص/توزيع التكاليف المشتركة

عند طلب معلومات التكلفة الكاملة، يتم تخصيص/توزيع التكاليف الثابتة والعامّة بين الخدمات، وهي عملية تقديرية بصورة بحتة. ونظراً لعدم وجود طريقة صحيحة أو خاطئة، تستخدم شركات السكك الحديدية طرقاً مختلفة للتخصيص، ويشمل ذلك بالطن، وطن/كم، وإضافة هامش على التكاليف المتغيرة، ومن ثم فهذه العملية تقديرية.

وسيتم تحديد العلاقات السببية المتعلقة بالتكلفة من خلال الخصائص المادية والتي يمكن جمعها لكل حركة سكك حديدية. وترد الأمثلة على هذا الأمر في الشكل 2 أدناه. ويشار إلى الخصائص المادية المستخدمة لربط التكاليف بحركة السكك الحديدية على أنها "عناصر/أسباب التكلفة".

¹⁵² تعتبر ملكية العربات ملكية متغيرة على المدى المتوسط وذلك لأن شركات السكك الحديدية يمكن أن تزيد أو تنقص العربات الخاصة بها من خلال القيام بعمليات الشراء أو البيع أو الاستئجار. وبالتالي فإن معظم أنظمة قياس تكلفة الخدمة والأرباح تحسب التكلفة الرأسمالية السنوية للعربات والنظر في متغير التكلفة هذا على المدى المتوسط.

¹⁵³ تقوم الحكومات، من خلال سياسة مشروطة تروج للتكافؤ مع النقل البري، أحياناً بدعم تكاليف البنية التحتية للسكك الحديدية، مما يقلل من الحاجة إلى تغطية التكاليف الثابتة والعامّة من خلال هوامش ربحية على التكلفة المتغيرة.

¹⁵⁴ المتن المجمع لقانون الاتحاد الأوروبي

شكل 2

أمثلة على محركات التكلفة والتباين

التكلفة	خصائص الحركة الفيزيائية	التكلفة المنخفضة قصيرة الأجل (%)	التكلفة المتغيرة متوسطة الأجل (%)	التكلفة المتغيرة طويلة الأجل (%)	التكلفة الإجمالية المخصصة (%)
وقود الديزل	الإجمالي طن - كم	100	100	100	100
صيانة العربات	العربات - كم (تُفضل التكلفة وفقاً لنوع العربة)	30	100	100	100
ملكية العربات	العربات - ساعات (تُفضل التكلفة وفقاً لنوع العربة)	0	60	100	100
صيانة المسار	الإجمالي طن - كم	10	50	100	100

التشغيلية للوقوف على الخصائص المادية لحركة السكك الحديدية التي تتوافق مع أسباب تكلفة السكك الحديدية. ومن الأمثلة على هذه العوامل المادية حركة نقل البضائع (كم/طن) ونوع المعدات ووقت الشحن.

وتأتي معلومات التكلفة من نظام (أو أنظمة) محاسبة التكاليف الخاص بشركات السكك الحديدية، وترتبط جودة نتائج نظام تكلفة الخدمة والأرباح بجودة تفاصيل بيانات التكلفة المتاحة. وفي النظام المحاسبي عالي الجودة، يتم تسجيل عدد من عناصر التوصيف مع مبالغ النفقات/المصروفات:

- **المصروفات الوظيفية:** لأي وظيفة تم تكبد هذه المصروفات؟ ومن الأمثلة على ذلك تكاليف تشغيل القطار، وصيانة العربات، وعمليات تشغيل المحطة.

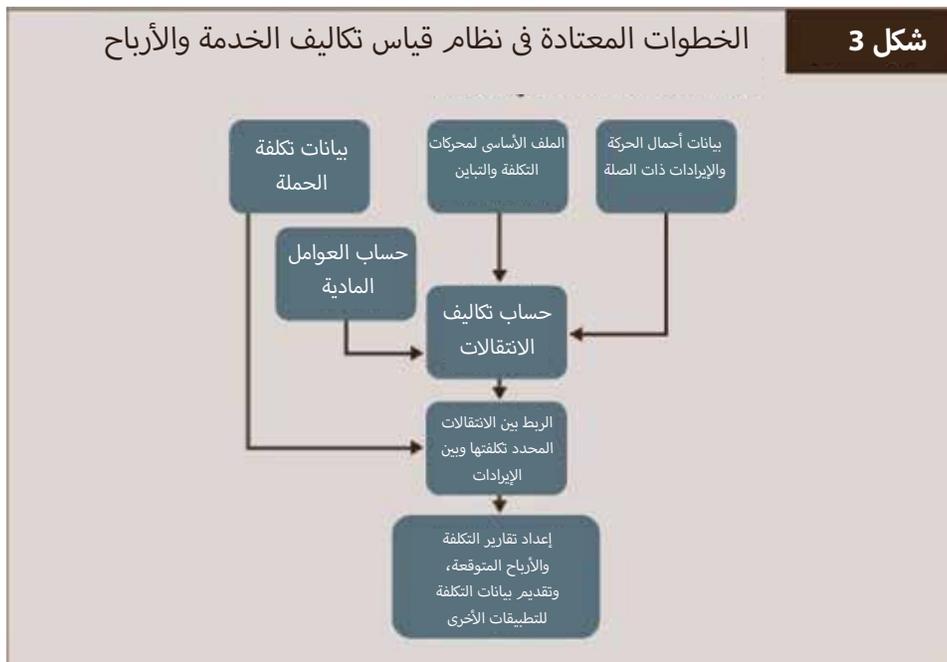
3 هيكل نظام قياس تكلفة الخدمة والأرباح

عادة ما يجمع نظام قياس تكلفة الخدمة والأرباح بين بيانات حركة السكك الحديدية والإيرادات والبيانات المادية والتكلفة من كثير من شركات السكك الحديدية. ويشمل ذلك نظام بوليصة الشحن أو إصدار التذاكر وحساب الإيرادات وحساب التكاليف وأنظمة التشغيل المختلفة. وتظهر العملية الأساسية في الشكل 3.

وتأتي معلومات حركة السكك الحديدية من أنظمة تشغيل السكك الحديدية التي تسجل وتتابع حركة السكك الحديدية، مثل نظام الشحن على الطرق ونظام التذاكر للمسافرين. وتوفر هذه الأنظمة خصائص حركة السكك الحديدية الأساسية، مثل جهة المغادرة الأصلية للرحلة وجهة الوصول والوزن ونوع العربة وسلعة الشحن، ودرجة الخدمة الخاصة بحركة نقل الركاب. ويمكن مطابقة الحركة بقواعد البيانات

شكل 3

الخطوات المعتادة في نظام قياس تكاليف الخدمة والأرباح



- *المصروفات الطبيعية*: أي نوع من البضائع أو الخدمات تم شراؤه؟ ومن الأمثلة على ذلك وقود الديزل، والكهرباء، والقضبان، الحصى (الزلط) وعمال العربات.
- *مركز الخدمة/الريح*: لأي خدمة أو مركز ربح تم استخدام المصروفات؟ ومن الأمثلة على ذلك خدمة نقل الركاب بين المدن وشحن البضائع باستخدام وسائل متعددة (وسائل نقل متعددة).
- *الموقع الجغرافي*: أين تم استخدام المصروفات؟ قد يتم تحديد الموقع الجغرافي من خلال مسارات الرحلة أو فئات الخطوط، أو المناطق الإدارية، أو موقع محدد، اعتماداً على المواقع التي تكون محل اهتمام شركات السكك الحديدية. وغالباً ما يتم استخدام معرف الموقع الأكثر تحديداً، ويمكن بعد ذلك تجميعه في مجموعات مواقع أوسع وفقاً للنظام المفضل لشركات السكك الحديدية.
- *مركز التكلفة*: ما هي الوحدة التنظيمية التي يقع على عاتقها مسؤولية الموازنة فيما يتعلق بعمليات الشراء؟ ومن الأمثلة على ذلك قسم المسار أو الإدارة المختصة بالإقليم الشمالي أو ورشة القطارات الموجودة في مدينة أو قسم المحاسبة. وفي حالة وجود جهات متعددة تتحمل مسؤولية الموازنة، يتم استخدام المعرف الأكثر تحديداً ويمكن تجميعه بعد ذلك في مجموعات أوسع نطاقاً.
- *موازنة المشروعات الرأسمالية*: لأي مشروع؟ من الأمثلة على ذلك إعادة بناء جسر/كوبري أو بناء مسار مزدوج.

- *الخدمات المقدمة للركاب/الخدمات الخاصة*: هل تم الإنفاق على عميل واحد؟ أي عميل؟ سيتم تتبع العميل فقط في حالة إجراء نفقات/مصروفات متكررة كبيرة. ومن الأمثلة على ذلك خدمة القطارات لنقل الفحم أو القطارات متعددة الوسائط للخدمات البحرية/البرية أو خدمات التفريغ الخاصة لشركة كيميائية.

ويتم إنشاء ملف رئيسي للتغير (التباين) يحدد العامل/المعامل المادي - سبب التكلفة - طبقاً لتغيرات التكلفة ونسبة التغيرات في التكلفة التي تختلف عند مستوى التكلفة المحدد. وترتبط التكاليف بحركة السكك الحديدية من خلال تطبيق العلاقات في الملف الرئيسي للتغير (التباين) طبقاً للعوامل المادية المرتبطة بحركة السكك الحديدية. وتضم هذه العملية غالباً كثيراً من مستويات قواعد اتخاذ القرارات.

وتتم مطابقة معلومات الإيرادات من نظام محاسبة السكك الحديدية مع معلومات وتكاليف الحركة. ويتم ذلك باستخدام معرف الحركة، مثل رقم بوليصة الشحن، في كلتا المجموعتين من البيانات.

والنتيجة هي قاعدة بيانات مفصلة تتضمن معلومات حركة السكك الحديدية والإيرادات والتكاليف. ويمكن استخدام قاعدة البيانات لإعداد تقارير التكلفة والأرباح حسب نوع الخدمة والعميل والسلع وقطاعات الخطوط والتصنيفات الأخرى. وقد تغذي قاعدة البيانات أيضاً أدوات تحليلية أخرى، مثل أدوات تقدير تكاليف حركات السكك الحديدية المحتملة بناء على خصائصها المادية.

1 مقدمة

1-1 الغرض من اتفاقية حق الامتياز

تتمثل الأغراض الثلاثة من اتفاقية حق الامتياز فيما يلي:

- تعزيز فهم المسؤوليات والمخاطر الرئيسية التي يجب على أطراف الاتفاق اتخاذها.
- تحديد مستويات الخدمة التي سيقدمها القطاع الخاص وتدفع المدفوعات بين الطرفين دون إجراء مفاوضات مطولة،
- وضع نهج ثابت وتحديد التسعير بين مقدمي العروض أثناء إجراء أي مناقصة تنافسية بعد إدخال الإصلاحات.

2-1 العوامل الرئيسية

لا يهدف هذا الدليل إلى وضع مسودة بنود، ولكنه يسعى إلى الإشارة إلى كثير من الأمور التي يجب أخذها في الاعتبار عند وضع ترتيبات الامتياز، وكما هو مبين في المقدمة، في اختصاص القانون المدني، قد تتم معالجة بعض هذه المسائل في إطار القانون المدني وبالتالي لن تكون هناك حاجة إلى تكرارها في الاتفاقية، أو إذا كان مسموحاً بها، فقد تحرف الاتفاقية عن القانون المدني ويجب أن تعكس الصياغة هذا الأمر. لذلك، فإن الدليل لا يتناول فقط القضايا العامة التي قد تنشأ فيما يتعلق بحقوق الامتياز ولكن أيضاً العوامل والحالات الخاصة بالسكك الحديدية وتأثيرها المحتمل على اتفاقية الامتياز. ورغم أن بعض هذه العوامل والحالات ليست إلزامية ولا أساسية فإنها توضح الأمور التي يجب مراعاتها في نوعية ترتيبات اتفاقية الامتياز.

- هل سيكون طرف القطاع الخاص كياناً ذا غرض خاص؟ في البداية، قد يعني هذا أن الطرف يستخدم مقاوليه والمقاولين من الباطن (المتعاقدين الرئيسيين والمتعاقدين من الباطن) لتقديم الخدمات نيابة عنه. وجرى العادة أن تكون الكيانات ذات الأغراض الخاصة شركة تم إنشاؤها لغرض واحد. وبعد سداد تكاليف التشغيل والصيانة، يتم استخدام إيرادات الشركة لسداد الديون ودفع الفوائد على الدين وصرف توزيعات الأرباح. وقد تستخدم الشركة إيراداتها لزيادة أو تحسين الأصول المستخدمة

يتمثل الهدف من اتفاقية/عقد حق الامتياز في تحقيق أفضل قيمة مقابل المال المدفوع لتقديم خدمات السكك الحديدية. ومن شأن هذه الاتفاقية الموازنة بين مساهمات القطاعين العام والخاص بحيث يتم الوفاء بالتزامات الخدمة العامة بشكل اقتصادي قدر الإمكان مع الحفاظ على مستويات الخدمة المقبولة، وأحياناً ما يضطلع القطاع الخاص بهذه المهام على أفضل وجه مع شيء من المساندة من جانب الحكومة. ويجب أن يسبق صياغة الترتيب التعاقدية المعروف باسم اتفاقية الامتياز إجراء دراسة جدوى شاملة تتضمن الناحية القانونية اللازمة ومراجعة المخاطر التي يمكن أن تختلف من بلد إلى آخر.

وفي الترتيبات التعاقدية، يتمثل الفرق الرئيسي بين القانون المدني وسلطات القانون العام في التفسير القضائي للاتفاقيات. وبوجه عام، في دول "القانون العام" يفترض القانون أن الأطراف قد حددت تفاصيل اتفاقهم في العقد، لذلك بموجب القانون يعني العقد ما ورد فيه. وعلى النقيض من ذلك تعتمد دول "القانون المدني" بدرجة أكبر على الأحكام الواردة في القانون المدني وبالتالي تميل العقود إلى أن تكون أقصر لأنها لا تحتاج إلى تكرار ما هو موجود في القانون أصلاً، بالإضافة إلى ذلك يتم تفسير تلك الأحكام بناء على أساس الغرض، ألا وهو "ما هو قصد كل طرف؟"

وفي حالة استخدام تمويل المشروع، فإن المقرضين الدوليين يميلون إلى حد ما إلى طلب مستندات شاملة بدلا من الاعتماد على التفسير القضائي، أو في حالة عدم تحقيق ذلك، يتم اللجوء لنتائج التحكيم. ومع ذلك، إذا كان بإمكان المقرضين الاعتماد على الحصول على أموال كاملة من الدولة في حالة إنهاء الاتفاقية، فقد يكونون أقل قلقاً ولكن الدولة تكون معرضة بشكل كبير للمخاطر المتبقية.

ويُوصى القطاع العام بالنظر فيما يلي: (1) هل يستعيد بعض المنافع من ترتيبات إعادة التمويل التي تحسن عائد الأرباح؟ (2) هل يجب أن يعتمد على نموذج مالي لإجراء تعديلات بموجب اتفاقية الامتياز؟ (3) كيف يجب أن يتم حساب التعويض عند إنهاء الاتفاقية إذا تم اعتماد هيكل تمويل الشركات بدلا من هيكل تمويل المشروع؟ ومن ثم فإن اتفاقيات الامتياز تعكس نتائج هذه القرارات.

- هل يجب السماح بأي زيادة في التعريف الجمركية قبل استكمال أعمال التحديثات الجديدة؟
- هل يجب أن تسمح اتفاقية الامتياز بالتقييد في المعايير لتعكس حالة البنية التحتية والمعدات الحالية حتى يتم الانتهاء من أعمال التحديثات الجديدة؟
- يجب أن تنص اتفاقية الامتياز على نظام للسلامة إذا لم ينص قانون الدولة على نظام أمان وسلامة للسكك الحديدية. ويمكن إبطال هذا النظام عند اعتماد نظام قانوني في الدولة المضيفة. وإذا كان قانون الدولة يتطلب وجود نظام أمان وسلامة، فهل هناك جهة تنظيمية أو جهة مستقلة أخرى للإشراف على هذا النظام؟ وقد يشعر المستثمرون والمقرضون بقلق إذا تولى الكيان الذي أبرم اتفاقية الامتياز تطبيق النظام، وكما هو موضح في هذا الدليل، يجب أن يكون الهدف النهائي هو التنظيم الاقتصادي إذا أثبتت قوى السوق عدم كفاية الحوافز الاقتصادية، وتنظيم السلامة من خلال هيئة تنظيمية مستقلة. وهناك بعض المزايا لوجود صلة قوية بين اللوائح الاقتصادية والسلامة لضمان أن لائحة السلامة لا تقف في طريق "الصالح العام" من خلال تفعيل شرط السلامة لتحقيق ما هو "أفضل"، وقد يكون ذلك غير ممكن تجارياً. ولأغراض هذا الدليل ولأغراض التوضيح فقط، من المفترض أن هناك مجلس أمان وسلامة للسكك الحديدية داخل لجنة تنظيم النقل في الدولة المضيفة.
- هل ستكون هناك حاجة إلى الوصول إلى أطراف ثالثة دولية (الاستعانة بالغير) بمجرد توقيع الدولة لاتفاقيات عبر الحدود مع حكومات الدول المجاورة؟
- في حالة ضرورة أن يكون هناك طرف ثالث دولي، فهل سيكون من المفيد اعتماد افتراض عملي لصاحب الامتياز بأن قواعد المعاهدة ستتعقب القواعد السابقة؟ وهل ستكون الاتفاقية الدولية للنقل الدولي بالسكك الحديدية مفيدة كمبدأ توجيهي لتحديد نظام الوصول المستقبلي؟
- إذا كان يجب توسيع نقاط عبور الحدود وتحديثها كأعمال تحديثات مستقبلية غير معروفة حتى الآن لأنها ستعتمد على معاهدات مع الدول المجاورة، فهل يجب على الدولة دفع التكاليف الرأسمالية لنقاط عبور الحدود؟
- متى سيتم إجراء المراجعة البيئية؟ يجب أن يفهم كل من القطاعين العام والخاص حالة الظروف البيئية الموجودة مسبقاً قبل بدء عملية المناقصة. وسيكون أسوأ سيناريو هو إذا تم إجراء المراجعة البيئية بعد منح حقوق الامتياز بالفعل وتفعيلها.

وستظهر الإجابات عن هذه الأسئلة في اتفاقية الامتياز ولكن أي حل خاص لا يعني ضمناً أن الهيكل المحدد، بما في ذلك الهيكل المالي، هو الأفضل بطبيعته. ويجب أن تسهم ملاءمة الهياكل المختلفة، بما في ذلك المفاضلة بين التكلفة والتعقيد والمخاطر، في التقييم الشامل من جانب القطاع العام لأيّة مقترحات إصلاح، ولأي مقترح تالي من مقدمي العروض في حالة اعتماد خيار الامتياز. ومع ذلك فإن طبيعة اتفاقية الامتياز تجعل الوثائق شاملة بدرجة معقولة، وإذا تم اعتماد معاملة أبسط، فيمكن تبسيط النهج المستخدم. ويهدف هذا الدليل إلى تشجيع المستخدمين على النظر في جميع الأمور، وليس المقصود منه أن يكون إلزامياً.

- فيما يتعلق بالامتياز، ولكن لن يكون من المتوقع أن تستخدم الأصول لأي غرض آخر.
- هل ينوي القطاع العام تأسيس شركة لمنحها حق الامتياز واتفاقية الامتياز المنفذة، وبعد منافسة، يتم بيع استثمارات شركة الامتياز للقطاع الخاص (أي مع الاستفادة من اتفاقية الامتياز)؟
- هل سيكون الطرف المتعاقد من القطاع العام وزارة أو وكالة حكومية أو شركة مملوكة للدولة، مثل شركة السكك الحديدية القابضة؟ وإذا كان الطرف المتعاقد من القطاع العام وزارة فلن تكون هناك حاجة لضمانات الدولة كما لو كانت الجهة المتعاقدة كياناً مملوكاً للدولة (مؤسسة مملوكة للدولة).
- هل سيتم نقل الأصول التي سيتم استخدامها في اتفاقية الامتياز إلى صاحب حق الامتياز أم أن التحويل لا يشمل سوى حقوق استخدام الأصول؟ وكتيجة طبيعية، نظراً لنقل حقوق الاستخدام فقط، هل سيتم نقل أي أصول جديدة قام صاحب حق الامتياز بتطويرها على الفور إلى الجهة المعنية (السلطة)، مع استمرار حق صاحب الامتياز في استخدامها؟
- هل ستكون أصول السكك الحديدية (موضوع حق الامتياز) مجموعة فرعية من نظام السكك الحديدية في الدولة؟ وهل سيتم استخدام الخط الحديدي موضوع اتفاقية الامتياز بشكل أساسي للشحن، أم يجب على صاحب حق الامتياز السماح لكيان البنية التحتية بنقل الركاب بالسكك الحديدية؟
- هل ستتطلب اتفاقية الامتياز تطوير البنية التحتية أو تحديثها وبعض المعدات الجديدة (تحديثات جديدة) تليها مرحلة تشغيلية كاملة يتم خلالها تقديم الخدمة الكاملة؟
- هل ستبدأ الالتزامات التشغيلية بمجرد بدء مدة الامتياز؟
- هل يجب أن يتم تطوير الأراضي المرتبطة باتفاقية الامتياز من خلال اتفاقية ذات صلة لتطوير الأصول (للتطوير العقاري)؟ وسيستفيد القطاع العام من اتفاقية الامتياز من خلال نسبة من عائدات التطوير لأنه في معظم الاقتصادات (البلدان) تتأى أسواق العقارات التجارية والأسواق الأخرى عن دورة تطوير البنية التحتية. وتتجنب اتفاقية التطوير العقاري مخاطر الإخفاق لتحقيق القيمة السوقية الكاملة لحقوق التطوير.
- هل يجب على الوزارة أن تحتفظ بحقها في إلغاء حقوق الارتفاع بالمبنى (حقوق الهواء) أو إلغاء الحصول على الأراضي غير الضرورية لتشغيل السكك الحديدية دون تعويض صاحب الامتياز؟ وإذا احتفظت الوزارة بهذا الحق، فلن يتمكن صاحب حق الامتياز من استغلال موقعه الاحتكاري في البنية التحتية الطولية الخطية (المباشرة)، مثل ما يتعلق بإنشاء معابر فوق البنية التحتية أو أسفل منها.
- هل سيتم تمويل عمليات التحديثات الجديدة بشكل كلي أم بشكل جزئي من خلال الديون المحدودة أو ترتيبات التأجير؟
- هل يجب تغطية تكاليف أعمال التحديثات المستقبلية من خلال الأموال المحتجرة من إيرادات صاحب الامتياز في حدود المنصوص عليه في اتفاقية الامتياز؟ وعند تنفيذ الاتفاقية، قد تكون عمليات التحديث المستقبلية غير محددة حتى الآن ولا تظهر إلا مع نمو اقتصاد الدولة المضيفة.

2-3 التعريفات

في بعض الولايات القضائية، ينص التشريع على تعريف وتفسير العقود والمستندات القانونية الأخرى. ويجب توضيح تفسير التعبيرات ومعنى المصطلحات المحددة ما لم يتم النص على خلاف ذلك.

تعريفات دليل استخدام السكك الحديدية

يشير مصطلح "الطرف المتأثر" إلى الطرف المتأثر بأحداث القوة القاهرة.

تشير كلمة "الاتفاقية" إلى اتفاقية الامتياز بين السلطة وصاحب الامتياز.

تشير كلمة "السلطة" إلى كيان القطاع العام الموقع للاتفاقية.

يشير مصطلح "تقصير/إخفاق السلطة" إلى التقصير الذي تكون السلطة مسؤولة عنه.

يشير مصطلح "تغييرات السلطة" إلى التغييرات المطلوبة أو التي تطالب بها السلطة.

يشير مصطلح "تاريخ التوقف النهائي"، رهنا بالتعديل ووفقا للاتفاقية، إلى آخر تاريخ يجب فيه على صاحب الامتياز استكمال أعمال التحديثات الجديدة، وإذا لم يتمكن من ذلك فيحق للسلطة الشروع في الإنهاء فوراً بموجب هذه الاتفاقية.

يشير مصطلح "البنية التحتية للسكك الحديدية" الوارد أدناه إلى جميع البنى التحتية بما في ذلك السكك الحديدية اللازمة لتقديم الخدمة اللازمة للشحن، وإذا كان ذلك مناسباً، تستخدم خدمات نقل الركاب تلك البنية التحتية، وسيتم تحديد تفاصيلها في جدول زمني للاتفاقية.

يحمل مصطلح "تغيير الظروف" نفس المعنى المشار إليه في القسم 2-18 من هذا الدليل.

يشير مصطلح "تغيير استخدام الأرض" إلى أي استخدام للأرض التي تشكل الموقع كاملاً أو جزءاً منه يتطلب الموافقة عليه إما بموجب القانون أو بموجب الاتفاقية المتعلقة بالاستخدام الحالي للأرض.

يشير مصطلح "التغيير في موافقات استخدام الأرض" إلى الموافقات المطلوبة سواء بموجب القانون أو بموجب الاتفاقية للسماح بتغيير استخدام الأرض.

يشير مصطلح "حالة التعويض (الواقعة المنشئة للتعويض)" إلى نفس المعنى المشار إليه في القسم 2-16 من الدليل.

يشير مصطلح "صاحب الامتياز" إلى الكيان القانوني المرخص له بممارسة الحقوق والوفاء بالالتزامات المنصوص عليها في الاتفاقية والطرف المقابل للهيئة في الاتفاقية.

وقد تتم ترسية عقد حق الامتياز نتيجة عروض غير مطلوبة (رغم أن العرض غير المطلوب قد لا يحقق أفضل النتائج)، أو من مناقصة تنافسية، وكما هو مبين في الفصل 13، يجب النظر بعناية في عملية تقديم العطاءات لتحقيق أفضل قيمة مقابل النقود مع تشجيع مبادرة القطاع الخاص. وفي المشروعات البسيطة، قد يكون من الممكن إرسال نموذج من العقود ليقوم كل من مقدمي العروض بتوقيعه، ثم يقوم القطاع العام بتوقيع العرض الفائز. وبالنسبة للأمور الأكثر تعقيداً، ستكون هناك حاجة إلى مزيد من المرونة ولكن يجب تجنب المفاوضات بعد تلقي العروض النهائية.

ويهدف هذا الدليل إلى تزويد المستخدمين بإطار عمل مفاهيمي يمكن من خلاله النظر في مختلف الأمور، التي يرتبط كثير منها ببعضها البعض. ولذلك، يتضمن الإطار المفاهيمي امتياز البنية التحتية مع الحق في تشغيل خدمات الشحن بالسكك الحديدية. ويفترض أن خدمات نقل الركاب مسموح بها عبر البنية التحتية للسكك الحديدية، ولكن سيتم التعامل مع امتياز خدمة نقل الركاب بالسكك الحديدية بشكل منفصل (للاطلاع على دليل خدمة ركاب السكك الحديدية، انظر الملحق 5). ومع ذلك، يشترط تهيئة سبل وصول الغير للبنية التحتية للسكك الحديدية. وللحصول على أمثلة على اتفاقيات امتياز السكك الحديدية، يرجى الرجوع إلى اتفاقية الشراكة بين القطاعين العام والقطاع الخاص (PPP) في مركز موارد البنية التحتية.¹⁵⁵

2 دليل المستخدمين

2-1 الأطراف

يشار في هذا الدليل إلى مؤسسة القطاع العام التي تمنح حقوق الامتياز باسم "السلطة" والكيان الآخر باسم "صاحب الامتياز/صاحب حق الامتياز"، ويشار إلى المخطط العام باسم "المخطط". ويشار إلى الاتفاق المبرم بين السلطة وصاحب الامتياز باسم "الاتفاقية". ويشار إلى جميع أصحاب المصالح المالية في المشروع، بخلاف الدائنين التجاريين وأصحاب حقوق الملكية، بـ "الممولين". ووفقاً لذلك، يشير مصطلح "التمويل" إلى جميع أنواع المصالح المالية في المشروع، بخلاف حقوق الملكية والدائنين التجاريين.

وفي بعض الولايات القضائية، قد يكون مقدم العرض مجموعة شركات ويمكن إنشاء شركة الامتياز مباشرة قبل أو بعد توقيع اتفاقية الامتياز. وإذا تم إنشاء شركة الامتياز بعد هذه الاتفاقية مباشرة، فيجب أن تنص اتفاقية الامتياز على ذلك قبل أن تصبح مدة الامتياز نافذة.

2-2 الحيثيات/ الغرض

ستعكس صياغة مستند الوثيقة (عقد الامتياز)، إلى حد ما، ما هو متعارف عليه في الدولة المضيفة. وستصف هذه الأحكام السلطة وولايتها، والامتياز المقترح، وقد تتضمن وصفاً موجزاً لإجراءات المناقصة ونتائجها، ألا وهي تعيين صاحب الامتياز.

¹⁵⁵ <http://web.worldbank.org/external/default/main?menuPK=4704603&pagePK=64861910&piPK=64861909&theSitePK=4817374>

يشير مصطلح "تقصير/إخفاق صاحب الامتياز" إلى التقصير الذي يكون صاحب الامتياز مسؤولاً عنه.

يشير مصطلح "تغيرات صاحب الامتياز" إلى التغيرات التي يطلبها أو يطالب بها صاحب الامتياز.

يشير مصطلح "الأصول الممنوحة/الأصول موضوع الامتياز" إلى الأصول التي تم نقلها إلى صاحب الامتياز أو أنه تم نقل حقوق استخدام تلك الأصول، حيث قد يقوم صاحب الامتياز باستبدالها أو تعزيبها أو زيادتها وفقاً للاتفاقية.

يشير مصطلح "الشروط السابقة" إلى الالتزامات التي يجب على الأطراف تنفيذها من أجل أن تصح الاتفاقية فعالة ويشار إلى تلك الالتزامات في القسم 2-4 من الدليل.

يشير مصطلح "المعلومات السرية" إلى المعلومات التي يجب الحفاظ على سريتها من قبل الأطراف بخلاف استثناءات محددة، وترد الأمثلة على تلك المعلومات في القسم 2-21 من الدليل.

يشير مصطلح "تاريخ الإنهاء" إلى التاريخ الذي تنتهي فيه المدة أو الاتفاقية وترد المفاهيم التي تصوغ الطريقتين في القسم 2-24 من الدليل.

وجرت العادة أن يعني مصطلح "الاتفاق المباشر" الاتفاق بين السلطة وصاحب الامتياز والممولين أو ممثلهم، وهو ما يسمح للممولين بتلقي إشعار في حالة تقصير صاحب الامتياز ومعالجة الأمر للسيطرة على الامتياز لتحسين الأداء بموجب الاتفاقية. وجرت العادة أن ينص الاتفاق المباشر على جواز قيام الممولين بتعيين كيان قانوني آخر لتولي مسؤوليات صاحب الامتياز بموجب الاتفاقية، لكن في كثير من الولايات القضائية، وبسبب قوانين إعسار الشركات، هناك حاجة إلى ممارسة بعض طرق المعالجة الأخرى.

ويستخدم التعبير في بعض الأحيان فيما يتعلق بالاتفاقيات المبرمة بين السلطة والمقاولين الرئيسيين التابعين لصاحب الامتياز للسماح للسلطة بتولي دور صاحب الامتياز بموجب تلك العقود في حالة إنهاء العقد بموجب الاتفاقية.

ويشير مصطلح "إجراءات حل النزاعات" إلى عملية حل النزاعات بين الأطراف الناشئة بموجب أو فيما يتعلق بالاتفاقية المشار إليها في القسم 2-30 من الدليل.

يشير مصطلح "تاريخ السريان" إلى التاريخ الذي تم فيه استيفاء جميع الشروط المسبقة، أو التنازل عن شرط الامتثال للشروط المسبقة بموجب شروط الاتفاقية، مما يجعل الاتفاقية فعالة بشكل تام.

يشير مصطلح "EPC" إلى أعمال الهندسة والمشتريات والبناء.

يشير مصطلح "حالات التقصير" إلى حالات التقصير التي تكون السلطة مسؤولة عنها أو حالات التقصير التي يكون صاحب الامتياز مسؤولاً عنها.

يشير مصطلح "النموذج المالي" إلى التمثيل الرياضي للعلاقات المالية والتشغيلية الرئيسية. ويشتمل النموذج المالي على مجموعة واحدة أو عدة مجموعات من المعادلات ويستخدم لتحليل كيفية عمل صاحب الامتياز. وقد يتضمن النموذج المالي تحليلاً لكيفية استجابة المتغيرات الرئيسية لمجموعة من الحالات أو الأحداث الاقتصادية. وعادة ما يتضمن النموذج توقعات الإيرادات/النفقات الرأسمالية والنفقات التشغيلية وتقديرات الإيرادات. وبشكل عام، يتم دمج النموذج المالي في برامج الكمبيوتر التي تتضمن توقعات التدفق النقدي، وجداول الاستهلاك، وخدمة الديون، ومستويات المخزون، ومعدلات التضخم، وما شابه ذلك. وفي بعض الأحيان يتم تمثيل النموذج في شكل جداول بيانات. وإذا كان النموذج سيستخدم لأغراض الاتفاقية، فيمكن حفظه في شكل إلكتروني وحفظ نسخ من النموذج الموجود لدى أمين الحفظ لحفظه بشكل آمن.

ويشير مصطلح "الظروف/القوة القهرية" إلى حدوث أمر خارج سيطرة الأطراف ويكون لمعنى مصطلح "الظروف القهرية" نفس المعنى الذي تمت مناقشته في القسم 2-16 من الدليل.

ويشير مصطلح "الممولون" في هذه الوثيقة إلى الأطراف التي تقدم أموالاً للمشروع وقد يشمل هذا المصطلح حاملي السندات، لكنه يستبعد أصحاب حقوق الملكية أو أولئك الذين يقدمون التمويل في صورة أسهم حقوق ملكية من خلال ديون ثانوية.

يشير مصطلح "أعمال الترقية/التحديات المستقبلية" إلى أعمال التحسينات التي تمت على الأصول الممنوحة (موضوع الامتياز) والتي من المحتمل أن تكون مطلوبة مع تطور حق الامتياز، ولكنها ليست مطلوبة على وجه التحديد في بداية مدة الاتفاقية.

يشير مصطلح "المصمم المستقل" إلى الشخص أو الكيان القانوني الآخر الذي قد يعينه صاحب الامتياز، وهو على الأرجح مقاول الأعمال الهندسية والمشتريات وأعمال البناء التابع لصاحب الامتياز، وذلك في الظروف المحددة في القسم 2-9 من الدليل.

ويشير مصطلح "المهندس المستقل" إلى الشخص الذي رشحته السلطة لمراقبة تنفيذ أعمال الترقية/التحديات الجديدة، على سبيل المثال وليس الحصر، أعمال الترقية/التحديات المشار إليها في القسم 2-5 من الدليل.

يشير مصطلح "شهادة التأمين" إلى الشهادة التي تصدرها شركات التأمين ذات الصلة والتي تثبت قيام صاحب الامتياز أو من ينوب عنه بالتأمين.

يشير مصطلح "الأحداث المتداخلة" إلى نفس المعنى المشار إليه في القسم 2-16 من الدليل.

يشير مصطلح "التسليم/الإرجاع" إلى عملية تنازل صاحب الامتياز عن حقوقه في الأصول الممنوحة والأصول الأخرى على النحو المنصوص عليه في الاتفاقية عند انتهاء المدة أو الإنهاء المبكر للمدة أو الاتفاقية.

يشير مصطلح "تسليم الأصول" إلى الأصول الموصوفة في الاتفاقية والتي يجب أن يردّها صاحب الامتياز إلى السلطة.

يشير مصطلح "تاريخ التسليم" إلى التاريخ الذي يجب فيه تسليم الأصول إلى السلطة.

يشير مصطلح "عدم التسليم" إلى إخفاق صاحب الامتياز في تسليم الأصول إلى السلطة بموجب الاتفاقية.

يشير مصطلح "عملية التسليم" إلى الطريقة المتبعة أو المتطلبات الإضافية الملحقّة بهذه الاتفاقية والتي تتناول الخطوات الواجب اتخاذها فيما يتعلق بتسليم الأصول إلى السلطة.

يشير مصطلح "استخدام الأرض" إلى استخدام الموقع المصرح باستخدامه بموجب التشريعات ذات الصلة.

يشير مصطلح "أعمال الترقية/التحديثات الجديدة" إلى أعمال التحسينات والإضافات، التي ترد تفاصيلها في الاتفاقية، والتي يجب على صاحب الامتياز القيام بها بمجرد بدء تاريخ سريان الاتفاقية.

يشير مصطلح "الطرف غير المقصر/الطرف الملزم" إلى الطرف الذي لم يرتكب أو يسمح بحدوث أي حالات تقصير.

يشير مصطلح "إخطار نية الإنهاء" إلى الإخطار المقدم من الطرف غير المقصر عندما يكون من الممكن معالجة حالة التقصير وإخطار الطرف الآخر بأنه إذا لم يتم تصحيح الموقف في غضون فترة زمنية محددة، فإن الطرف غير المقصر سيقدم إخطار الإنهاء. وفي بعض الأحيان، تسعى الأطراف إلى الاتفاق على جدول أو برنامج علاجي، وفي هذه الحالة، سيتعلق الإخطار بالفشل في التوصل إلى اتفاق بشأن برنامج إجراءات المعالجة.

يشير مصطلح "الطرف" إلى السلطة أو صاحب الامتياز، ويعني مصطلح "الأطراف" السلطة وصاحب الامتياز مجتمعين.

يشير مصطلح "إفشاء المعلومات المسموح به" إلى الظروف التي بموجبها قد يتم إفشاء معلومات سرية لطرف ثالث.

يشير مصطلح "الظروف السياسية القهرية" إلى الظروف الاستثنائية للقاعدة بناء على الظروف القهرية والتي توافق السلطة على تعويض صاحب الامتياز عند حدوثها، وترد الأمثلة على هذا الأمر في القسم 2-16 من الدليل.

يشير مصطلح "متعهد شحن السكك الحديدية" إلى المتعهد المسؤول عن خدمات الشحن التي تستخدمها البنية التحتية للسكك الحديدية ومن سيكون له حق امتلاك المسار.

يشير مصطلح "مجلس السلامة للسكك الحديدية" إلى المصطلح الملازم في الدليل للإشارة إلى الكيان القانوني المسؤول عن تنظيم السلامة في السكك الحديدية. وتعتمد الطبيعة الدقيقة للكيان على قانون الدولة المضيفة، وفي حالة عدم وجود شخص أو كيان مسؤول قانوناً عن سلامة السكك الحديدية، فسوف تصبح السلامة خاضعة للتنظيم التعاقدية بموجب الاتفاقية حتى يتم تطبيق اللوائح من خلال التشريعات.

يشير مصطلح "الموقع" إلى منطقة أو مناطق من الأرض يتاح لصاحب الامتياز استخدامها بغرض الوفاء بالتزاماته واستخدام حقوقه بموجب الاتفاقية.

يشير مصطلح "كبار المقرضين" إلى الممولين الذين أتاحوا قروضا لصاحب الامتياز ويحتلون مرتبة أعلى من جميع الدائنين الآخرين، وذلك في حالة ما لم يتم استخدام مزيج من تمويل السندات والديون من الدرجة الأولى، عندما يصنف المقرضون الكبار عادة حسب الأولوية.

يشير مصطلح "المدة المحددة" إلى الفترة الزمنية، ويتم عادة قياسها بالسنين، ويتم خلالها تحقيق الأهداف الموضوعية.

يشير مصطلح "الدليل" إلى هذا التفسير والشرح لمكونات اتفاقية ما. وسيعالج الدليل الأمور الرئيسية، رغم أنه يجب النظر في كثير من الأمور المفصلة. وستختلف الآراء حول التفاصيل التي يجب تضمينها هنا.

يشير مصطلح "الفترة" إلى الفترة الزمنية التي تمنحها السلطة لصاحب الامتياز لممارسة حقوقه بموجب الاتفاقية. ويجب أن تكون المدة كافية للسماح لصاحب الامتياز بسداد كل رأس المال المقدم من الجهات الممولة وأيضا سداد الديون ودفع الأرباح لأصحاب الأسهم بما يتناسب مع المخاطر التي يتحملونها.

يشير مصطلح "إخطار الإنهاء" إلى الإخطار الذي يقدمه أحد الأطراف للطرف الآخر ويحدد التاريخ وفقاً للاتفاقية التي تنتهي فيه مدة الاتفاقية، وعند الاقتضاء إنهاء الاتفاقية قبل أجلها.

يشير مصطلح "مسؤولية الطرف الثالث/مسؤولية الغير" إلى واجب العناية أو الواجب المطلق الذي ينشأ بموجب القانون العام أو بموجب تشريع محدد بعدم الإضرار بمصالح الأطراف الثالثة/الغير، المستحقة من كيان قانوني لصالح كيان قانوني آخر بما في ذلك الشخص والمطالبات التي قد تنشأ نتيجة عدم الالتزام بهذا الواجب.

يشير مصطلح "مقدم طلب الحصول على المسار/استخدام المسار" إلى مشغل القطار (شركة تشغيل القطارات) الذي يتقدم بطلب الحصول على عربات السكك الحديدية من خلال البنية التحتية للسكك الحديدية في الأوقات المحددة والمدد الزمنية التي يشار إليها غالباً باسم "مسارات القطار".

يشير مصطلح "صاحب حق استخدام المسار" إلى مشغل القطار ممن له حق استخدام مسارات محددة للقطار. وإذا تقدم صاحب حق استخدام المسار بطلبات أخرى للحصول على مسارات إضافية، فسيتم اعتباره، لأغراض التقدم بالطلب، كمتقدم بطلب استخدام المسار.

يشير مصطلح "جهاز تنظيم النقل" وهو المصطلح المستخدم والملائم في هذا الدليل، إلى الكيان القانوني المسؤول عن التنظيم الاقتصادي أو عن جودة الخدمة على حد سواء في السكك الحديدية. وتعتمد الطبيعة الدقيقة للكيان على قانون الدولة المضيفة، إذا لم يكن أي شخص أو كيان مسؤولاً قانونياً عن مثل هذا التنظيم، فسوف يصبح خاضعاً للتنظيم التعاقدى بموجب الاتفاقية حتى يتم إدراج اللوائح من خلال التشريعات.

يشير مصطلح "التغييرات" إلى أعمال التغييرات التي يطلبها صاحب الامتياز أو السلطة فيما يتعلق بالأصول الممنوحة لصاحب الامتياز أو الخدمات التي يجب وجودها بموجب الاتفاقية والتي تختلف عن أعمال التحديثات أو الترقية المستقبلية.

4-2 الشروط السابقة لتاريخ السريان

لن تدخل معظم أحكام الاتفاقية حيز التنفيذ حتى يتم استيفاء المتطلبات الرئيسية المحددة، ويحدد هذا الحكم المتطلبات الرئيسية (الشروط السابقة لتاريخ السريان).

بعض المتطلبات الأساسية فنية، مثل حصول كل طرف على جميع التراخيص اللازمة للالتزام بالاتفاقية والآراء القانونية التي تم الحصول عليها بشكل صحيح.

أما المتطلبات الرئيسية الأخرى فهي جوهرية على نحو أكبر، مثل توقيع صاحب الامتياز اتفاقات تمويل ملزمة مع الممولين.

وإذا قام صاحب الامتياز بطرح مسألة التأمين النهائي (تأمين ضمان الأعمال)، فيجب التعامل مع هذا المسألة وفق الشروط السابقة/المسبقة، رغم أن الأحكام المعنية بالتأمين يمكن أن يتم تحديدها في مكان آخر (انظر بند التأمين).

وستكون هناك حاجة إلى نص يحدد موعد نهائي لتحقيق الشروط، أو الحصول على تنازل إذا كان ذلك ممكناً، أو التعامل بشأن نتائج فشل أي من الطرفين. وفي حالة إخفاق صاحب الامتياز، يجوز للسلطة مصادرة التأمين الابتدائي إذا نصت وثائق المناقصة على ذلك.

5-2 الشروط السابقة قبل البدء في مدة الاتفاقية

بافتراض أن المرحلة التشغيلية ومرحلة أعمال التحديثات الجديدة ستبدأ عند بداية مدة الاتفاقية، يجب اتخاذ خطوات محددة حتى يتسنى لصاحب الامتياز الوفاء بالتزاماته.

- يجوز لصاحب الامتياز طلب ترخيص للعمل، وقد تكون هناك حاجة إلى تراخيص منفصلة لتشغيل البنية التحتية وتشغيل القطارات.

- إذا تطلبت أعمال الترقية/التحديثات الجديدة تغييراً في استخدام الأراضي ويجب أن تتم تلك التغييرات من قبل السلطة، فيجب تنفيذ تلك التغييرات.
- إذا كانت أعمال الترقية الجديدة كبيرة، فقد يكون من الحكمة تعيين طرف ثالث (المهندس المستقل) للتأكد من تنفيذ التصميم وأعمال البناء وفقاً لإجراءات مراقبة الجودة. وإذا كان الأمر كذلك، يجب تعيين المهندس المستقل.

- يجب الحصول على المظلات التأمينية ذات الصلة مثل التأمين ضد المخاطر لجميع المقاولين، والتأمين على الممتلكات، وتأمين المسؤولية الخاص بصاحب العمل، والأهم تأمين المسؤولية الخاص بالغير.

- يجب الوفاء بالشروط المسبقة بشأن السحب الأول بموجب اتفاقيات التمويل، باستثناء تلك الشروط التي تتطلب بدء مدة الاتفاقية.

- إذا كانت هناك حاجة لاتفاق مباشر بين الممولين والسلطة بهدف إتاحة الوقت للممولين لترتيب إدارة جديدة لصاحب الامتياز الحالي أو تبديل صاحب امتياز، أو كليهما (طبقاً لما ترضيه الهيئة)، فيجب توقيع ذلك الاتفاق.

- يقوم صاحب الامتياز بدفع أي دفعات رأسمالية كرسوم امتياز أو ما شابهها أو في حالة دفعات الأقساط، فإنه يجب دفع القسط الأول.

- يجب الحصول على موافقة على منظومة السلامة من مجلس سلامة السكك الحديدية وقد يتطلب هذا تصاريح منفصلة لتشغيل البنية التحتية وتشغيل عربات السكك الحديدية.

- يجب أن يكون الموظفون على استعداد لنقل تبعيتهم من السلطة إلى صاحب الامتياز.

- يجب أن يتم الاتفاق على الشروط المتعلقة بالطرف الثالث (بالغير) مع جهاز تنظيم النقل، وكذلك التسعير بموجب نظام الرسوم أو وفقاً لأي نظام يتم تطبيقه في الدولة المضيفة.

- في حالة ضرورة موافقة جهاز تنظيم النقل أو أي سلطة أخرى على التعريفات الخاصة برسوم الشحن، يجب الحصول على هذه الموافقة.

- الاتفاق على نظام التجديد والصيانة لفترة أولية محددة، ربما خمس سنوات، مع السلطة أو الهيئات ذات الصلة.

يجب تعيين فترة محددة لاستيفاء هذه الشروط مع النص على عواقب عدم استيفائها.

6-2 مدة الاتفاقية

يجب أن تنص الاتفاقية على مدتها، مع تحديد الأمور الواردة أدناه:

ترغب السلطة في تحديد المدة التي يتوقع أن تؤدي إلى تحقيق أفضل نتيجة للقيمة مقابل عمليات الإصلاح. وتشمل العوامل التي يجب مراعاتها عند اتخاذ قرار بشأن مدة الاتفاقية ما يلي:

- أي خدمة قد تطلبها السلطة بموجب هذه الاتفاقية.
- إمكانية إجراء مزيد من الإصلاحات، والتي قد تتطلب تغييرات كبيرة في طريقة نظام السكك الحديدية.

- القدرة على تحمل تكاليف الخدمات من قبل المستخدمين والسلطة، مع مراعاة دورة الحياة الاقتصادية المتوقعة للأصول الأساسية. وقد يكون من الأفضل أن تكون المدة طويلة وذلك من منظور القدرة على تحمل التكاليف إذا كانت الأصول التي لها علاقة بتقديم الخدمات لها عمر اقتصادي افتراضي أطول مثل الجسور/الكباري وغيرها من الإنشاءات الرئيسية.
- الحاجة إلى تحديد التوقيت المناسب لبرامج التجديد أو تجديد الأصول الرئيسية خلال مدة الاتفاقية.
- مراعاة المدة المحتملة للديون الرئيسية، وإمكانية إعادة تمويل التزامات حق الامتياز على مدى فترة خدمة دين أطول، والتي يمكنها زيادة مدة الاتفاقية
- وجود خيار لتمديد مدة الاتفاقية من خلال ملحق عقد آخر لزيادة المدة مع صاحب الامتياز الأول.

يجب أن تكون كل من السلطة والجهة صاحبة الامتياز مدركتين للوتيرة السريعة الحتمية للتغير التكنولوجي. وأيضاً مع نمو الاقتصاد، سترتفع المتطلبات المتنوعة للنقل إلى جانب مخاطر زيادة حصة نقل البضائع براً. وعلاوة على ذلك، يزيد الثراء المتزايد من الرغبة في ملكية السيارات الملاكي، كما يزيد من المنافسة من جانب شركات الطيران منخفضة التكلفة. ووفقاً لذلك، من المحتمل أن تتغير متطلبات السلطة خلال مدة الاتفاقية. ويجب أن تكون السلطة قادرة على ضمان أن تكون الأنظمة بموجب الاتفاقية مرنة بما يكفي للسماح بإجراء تغييرات على الخدمة مع الوقت. وإذا كانت السلطة تشعر بالقلق من أن التغييرات ستكون جذرية بما فيه الكفاية بحيث يصبح الامتياز في شكله الحالي زائداً عن الحاجة، فقد ترغب السلطة في الحفاظ على المرونة وذلك من خلال فترات التعاقد الأقصر، بما يتوافق مع خطة تمويل ذات تكلفة معقولة.

ويتم تناول تأثير الأحداث المتداخلة على مدة الاتفاقية في البند المتعلق بالأحداث المتداخلة في القسم 2-16 أدناه.

وتتناول الأحكام اللاحقة في هذا الدليل ظروف انتهاء أجل الاتفاقية. وسيحدد القانون وما صار عليه العرف في الدولة المضيفة ما إذا كان الإنهاء قبل انتهاء أجل الاتفاقية يجب أن يكون إنهاء المدة أم إنهاء للاتفاقية. وقد يكون هناك بعض المزايا في إنهاء أجل الاتفاقية والتعامل مع نتائج الإنهاء مع استمرار الاتفاقية.

7-2 الامتياز

من غير المرجح أن يتم تحديد جميع الأصول التي سيتم استخدامها من جانب صاحب الامتياز في الوقت الذي يبدأ فيه أجل الاتفاقية، فضلاً عن الوقت الذي يتم فيه تنفيذ اتفاقية الامتياز. وتوجد أمثلة على مجموعات من العربات التي توجد في أنظمة أكبر بعد قيام القطاع الخاص بمباشرة حق الامتياز في وقت لاحق. لذلك، يجب أن يكون منح الحقوق ذا طبيعة عامة بما فيه الكفاية ليشمل جميع الأصول التي قد يحتاجها صاحب الامتياز. ومع ذلك إذا كانت هناك واجهات (برامج) مع أنظمة أخرى غير معدة لإدراجها في الامتياز، فقد يكون من المنطقي تحديد فترة

انتقالية يمكن خلالها التأكد من أن بعض الأصول سيتم الاحتفاظ بها بشكل أكثر ملاءمة ضمن نظام آخر، ويمكن إجراء عملية النقل من وإلى الامتياز.

ويجب أيضاً النظر في الحق الممنوح بعين الاعتبار. وسيرغب الممولون في معرفة ما إذا كان استخدام الأصول موضوع الامتياز للاستخدام الحصري من جانب صاحب الامتياز ولا يمكن أن تطالب بها أطراف ثالثة (الغير) أو يستخدمها الغير، باستثناء ما هو منصوص عليه تحديداً في شروط الاتفاقية. وسيرغب القطاع العام في معرفة أن الأصول ستكون متوفرة للوفاء بأي التزام بالخدمة العامة في حالة تخلف صاحب الامتياز عن السداد. وبالتالي قد تكون حقوق الامتياز حقوقاً حصرياً للتشغيل وستظل الأصول مملوكة للدولة، أي أن الأصول التي يطورها صاحب الامتياز في المستقبل ستصبح مملوكة للدولة بمجرد وضع هذه الأصول قيد الاستخدام. وفي بعض البلدان، تقوم الدولة بتأجير أصول ثابتة ومنقولة لصاحب الامتياز، لكن هذا لن يكون خياراً إذا كان القانون يوفر الحماية من إنهاء عقد الإيجار، خاصة إذا أصبحت الشركة معسرة.

وتشمل الاعتبارات الأخرى ما إذا كانت الدولة ترغب في السماح لصاحب الامتياز بالمطالبة بالنفقات الرأسمالية مقابل الأرباح (مخصصات رأس المال) وما حصص الأصول التي يجب على صاحب الامتياز امتلاكها للحصول على تلك المخصصات.

وفي حالة امتلاك الأصول من جانب الدولة ورجوعها للدولة، يلزم وجود آلية للسماح باستبعاد الأصول التي تحتاج إلى إصلاح وتجديد، أو عندما يتم استبعاد الأصول لاستبدالها، يتم نقل ملكية الأصول الجديدة للدولة.

ويقدر الإمكان، يجب ألا تقدم السلطة أي ضمانات ويجب أن يتم استبعادها من أي مسؤولية فيما يتعلق بحالة الأصول. وإذا كان صاحب الامتياز قد اعتمد تصميمات سابقة لأعمال الترقية/التحديثات الجديدة التي أعدتها الدولة أو نيابة عنها، فيجب استبعاد السلطة من أي مسؤولية عن هذه التصميمات على أساس أن جميع مقدمي العروض سيكون لديهم الوقت للتحقق من صحة التصميمات.

وفي حالة وجود مخزون لقطع الغيار للمنظومة بأكملها، وليس فقط للسكك الحديدية موضوع الامتياز، فيجب إجراء تقسيم للمخزون وتخصيصه حسب الاقتضاء بين صاحب الامتياز والأخرين.

وقد تكون هناك حاجة إلى توفير نقاط وصول إلى البنية التحتية للسكك الحديدية في حالات الطوارئ، ويُمنح صاحب الامتياز حق ارتفاع بشأن الأراضي المجاورة للوصول إلى البنية التحتية للسكك الحديدية. وقد تكون هناك حاجة إلى ترتيبات مماثلة لإجراء الإصلاحات والتجديدات والوصول إلى المجاري المائية إذا لزم الأمر بموجب ترتيبات الصرف الصحي.

يجب تحديد طبيعة الامتياز:

- هل هو حق والتزام يتم بموجبهما تجديد وصيانة وتشغيل البنية التحتية للسكك الحديدية المتعلقة بخدمات الشحن؟

• هل هو حق لتشغيل خدمات الشحن؟

• هل هو حق والتزام يتم بموجبهما تجديد وصيانة وتشغيل السكك الحديدية المتعلقة بخدمات نقل الركاب؟

• هل هناك التزام بتوفير سبل وصول الغير إلى البنية التحتية للسكك الحديدية وهل يشمل الوصول الخدمات الدولية والخدمات المحلية وخدمات الشحن و/ أو نقل الركاب؟

• ما هي حقوق الملكية المحددة؟ هل يمكن استبعاد حقوق الملكية أو الملكية من الامتياز إذا كان هذا الاستبعاد من أجل المنفعة العامة؟

• هل يسمح لصاحب الامتياز باستغلال منطقة المسار، على سبيل المثال عن طريق كابلات الاتصالات أو صواري الشبكات الخلوية؟ وإذا كان الأمر كذلك، فهل تعتبر المحصلة دخلاً خاضعاً لتنظيم أم غير خاضع.

ويجب النظر في طبيعة الحقوق الممنوحة. وفي حالة البنية التحتية للسكك الحديدية، هل هو حق حصري لمنطقة جغرافية ما؟ وماذا يحدث إذا رغبت شركة خاصة في بناء خط خاص ذي طبيعة خاصة، مثل خط سكك حديدية بين منجم أو محجر أو منطقة تصنيع؟ وماذا يحدث إذا رغبت شركة خاصة في بناء خط فرعي؟ وبدلاً من منح حق حصري لمنطقة جغرافية، من المقترح أن توافق السلطة على عدم مساندة الخطوط المتنافسة.

ويطلب نطاق الامتياز تحليلاً دقيقاً، لاسيما الحدود المتعلقة بالبنية التحتية الأخرى.

• في البداية، سيكون كثير من معابر حركة السكك الحديدية على هيئة محاور ولكن في حالة وجود أنفاق وجسور/كباري، يجب تحديد المسؤولية عن الصيانة، وإذا لم يرد ذلك بوضوح في القانون الأساسي للدولة، فإنه يجب أن يرد في الاتفاقية.

• في حالة ضرورة توفير المعدات، يجب تناول أمر توريد معدات الطوارئ، مثل معدات الرفع الثقيل. وهل يجب توفير المستلزمات للمستخدمين الآخرين؟ بالإضافة إلى ذلك، إذا أراد صاحب الامتياز شراء معدات جديدة، على سبيل المثال مركبة أو عربة ما، فهل ستوفر هذه المركبة للاستخدام في مناطق أخرى؟

• في حالة مشاركة المحطات والمرافق الأخرى، فمن المفيد تحديد خطوط ترسيم الحدود ونظام التشغيل في محاولة لتجنب المنازعات المستقبلية بين الأطراف المتأثرة بسبب مشكلات التداخل.

8-2 المهندس المستقل

عند جدولة أعمال الترقية/التحديثات الجديدة، فقد يكون من المنطقي تعيين أخصائي محيد لمراقبة ضمان الجودة والتأكد على أن أعمال الترقية قد أصبحت جاهزة دون المساس بالمسؤولية الشاملة لصاحب الامتياز. ومن الضروري مراجعة جوانب السلامة من جانب مجلس سلامة السكك الحديدية. لذلك، يجب على المهندس المستقل مراجعة إجراءات التصميم وأعمال البناء وفقاً لنظام ضمان الجودة المتفق عليه وليس القيام بالدور التفصيلي لمهندس الموقع المعني.

وفي حالة ضرورة تطوير الإجراءات خلال المدة الزمنية للاتفاقية، فيجب على المهندس المستقل التحقق من أن هذه الإجراءات قد تم تطويرها وفقاً لوثائق الرقابة التي صدرت في ذلك الوقت.

وبغض النظر عن دور المهندس المستقل، يجب أن يظل صاحب الامتياز مسؤولاً عن التصميم والأعمال.

وجرت العادة أن تقوم السلطة بتعيين المهندس المستقل ولكن في الغالب يتم وضع شروط التعيين واختيار المهندس المرشح بالتشاور مع صاحب الامتياز. وعادة ما يكون الحد الأدنى لشروط القبول هو أن يكون للموظف (المهندس المرشح) سمعة دولية في مجالات الخبرة ذات الصلة.

يجب وضع أحكام للأموال والظروف التي يكون فيها المهندس المستقل غير راغب أو غير قادر على التصرف أو يكون هناك فشل في الأداء يؤدي إلى استبدال المهندس بعد التشاور بين السلطة وصاحب الامتياز.

9-2 بدء أعمال الترقية/التحديثات

بعد بدء مدة الاتفاقية التي يجب أن تكون هناك أعمال ترقية جديدة فيها، تتبعها مرحلة التطوير والتي يقوم صاحب الامتياز خلالها بوضع اللمسات الأخيرة على التصميم وتنفيذ الإنشاءات والمشتريات وأعمال الفحص وأعمال الترقية الجديدة. وتحدد المواصفات الجديدة لأعمال الترقية الواردة في الاتفاقية النتائج المطلوبة. ويكون صاحب الامتياز مسؤولاً بالكامل عن كل من التصميم والإنشاءات والتجميع/الدمج والتكيب وأعمال الفحص والتجهيز للعمل والأداء النهائي لجميع الأصول التي تم شراؤها أو تطويرها لأغراض استيفاء المواصفات وتحقيق النتائج المطلوبة. وقد يكون أحد متطلبات إجراءات تقديم العطاءات هي مطالبة مقدمي العروض بتقديم تفاصيل عن مقترحاتهم لاستيفاء المواصفات، وستصبح مقترحات صاحب الامتياز جزءاً من الاتفاقية. ويجب إجراء مراجعة دقيقة لقوانين الدولة المضيفة فيما يتعلق بتحمل المسؤولية. ويجب ألا تسمح أي عملية مراجعة تتم من قبل هيئة أو مهندس مستقل للتصميم أو الإنشاء بانتقال مخاطر التصميم والبناء من صاحب الامتياز إلى السلطة. وفي بعض الولايات القضائية/البلدان، يتم توفير حماية أفضل ضد المخاطر من خلال شهادة عدم ممانعة بشأن الإجراءات بدلاً من الحصول على الموافقات. وعلى أي حال، يجب الوضوح فيما يتعلق بهذا الأمر حتى لا تعفي أي مراجعة من قبل السلطة أو المهندس المستقل صاحب الامتياز من المسؤولية فيما يتعلق بالتصميم وأعمال الإنشاءات.

وإذا كانت أعمال الترقية الجديدة تتطلب أعمال إنشاءات كبيرة، مثل الأنفاق أو الجسور/الكباري، أو كان من المقرر تنفيذ العمل في موقع كان يوجد فيه أعمال سابقة ولكن غير محددة مثل المناجم، فقد تكون المسؤولية عن حالة الموقع غير واضحة. وبشكل عام، يجب على صاحب الامتياز تحمل مسؤولية ظروف الموقع، ولكن خلال فترة العطاء الخاصة بمشروع أحد الخطوط، قد يكون من الصعب على مقدم العرض الحصول على معلومات موثوقة عن التربة وظروف التربة السطحية.

وقد يكون أحد الحلول المتاحة للسلطة هو الحصول على تقارير مسح الموقع وإحالة التقرير والعقد المعني إلى صاحب الامتياز بعد توقيع الاتفاقية. وإذا لم يكن ذلك ممكناً، فربما يلزم النظر في مسألة مخاطر الموقع بعناية في كل طرف من الظروف. ومع ذلك، إذا كانت ظروف الموقع المعاكسة تشكل جانباً كبيراً محتملاً لا يمكن أن يتحملة صاحب الامتياز (بمعنى أنه يتجاوز احتمال تحمل الجهات الممولة للمخاطر)، فسيجب تضمين بعض آليات تقاسم التكاليف.

يجب ألا تتحمل السلطة أي مسؤولية عن مخاطر البناء والمشتريات إلا في حالات الظروف الاستثنائية. لذلك، ويجب السماح لصاحب الامتياز بحرية إدارة أنشطته دون تدخل من السلطة. كما أن صاحب الامتياز مسؤول مسؤولية كاملة عن استيفاء متطلبات الخدمة بموجب الاتفاقية. لذلك، فإنه يقبل أي مخاطر مرتبطة بتنفيذ التصميم والتطوير ووضع الإجراءات التشغيلية. ولا يجوز للسلطة الموافقة على أي دور قبل أو بعد بدء المدة التي تنطوي على تحمل أي جزء من مخاطر صاحب الامتياز إلا في حالات الظروف الاستثنائية، على سبيل المثال، أي أمر من شأنه أن يؤدي إلى تدخل السلطة واتخاذ إجراءات مؤقتة لجميع المرافق أو لجزء منها. وفي هذا السياق، تعد الأمور المشار إليها في القسم 2-9 ذات أهمية.

ويجب تحديد الموعد النهائي لصاحب الامتياز لاستكمال أعمال الترقية/التحديثات الجديدة. وقد تكون الحوافز أفضل من العقوبات لتشجيع صاحب الامتياز على إكمال أعمال الترقية في الوقت المحدد، على سبيل المثال عن طريق منع الزيادات في دفعات التعريف أو الخدمة حتى يتم تحقيق درجات محددة من إنجاز الأعمال بدلا من المطالبة بتعويضات عن الإخفاق في إنجاز الأعمال في الوقت المحدد.

في حالة ضرورة أن يفي المخطّط (البرنامج) بالتزامات الخدمة العامة، تتحمل السلطة المخاطر المرتبطة المتبقية في حالة وجود صعوبات. لذلك، من الأفضل أن يكون لدى السلطة آليات للتحقق من قيام صاحب الامتياز بإحراز تقدم في سير العمل. وتتمثل إحدى هذه الطرق في مراجعة تطبيق برنامج مراقبة الجودة، ولهذا الغرض يجب على صاحب الامتياز تطوير إجراء لضمان الجودة وفقا لمقرراته المقدمة أثناء تقديم عرض المناقصة. وقد يتم التوقيع على هذه الإجراءات من دون أي اعتراض من جانب المهندس المستقل. وقد يكون من الأفضل أن تطلب السلطة من صاحب الامتياز التعاقد على خدمات المصمم المستقل لمراقبة أو مراجعة التصميم وأعمال الإنشاءات. ويتم تعيين المصمم المستقل إما من قبل صاحب الامتياز أو على الأرجح من قبل مقاول الإنشاءات التابع لصاحب الامتياز. ويجب أن يتمتع المصمم المستقل بسمعة دولية ويجب أن يوقع على جميع التصميمات الرئيسية للمباني المعنية. وبالنسبة للتصميمات الأخرى، يمكن تطوير نظام أيسر بالنسبة للتوقيع. ويمكن للمصمم المستقل إصدار الشهادات للتأكيد على أن التصميم والبناء قد تم إعدادهما أو تنفيذهما وفقا لمتطلبات الاتفاقية أو وفقا للنظام وأنه قد تم تقديمهما إلى المهندس المستقل جنبا إلى جنب مع التصميم ذي الصلة. ويمكن القيام بذلك إلكترونياً إذا كان لدى المهندس المستقل والسلطة حق "القراءة/الاطلاع فقط" في الوصول إلى قواعد بيانات تصاميم صاحب الامتياز أو المقاول.

وفي حالة توفير المعدات الرئيسية من جانب صاحب الامتياز، فيجب تحديد المورد (الموردين) في الاتفاقية، أو يمكن وضع قائمة بالموردين المحتملين المتفق عليهم في الاتفاقية، مما يترك لصاحب الامتياز حرية التفاوض بشأن أفضل قيمة لتلك التوريدات المدرجة.

ويجب أن تحتوي الاتفاقية على نظام للفحص أثناء تنفيذ الأعمال للتحقق من إنجاز الأعمال. ويجب على صاحب الامتياز وضع جدول زمني لإتمام الأعمال يحدد فيه أعمال الفحص والتسلسل والتوقيت. كما يجب أن يشمل جدول الإنجاز/الإتمام على أحكام تتعلق بفترات الإخطار بأعمال الفحص وتنفيذ إجراءات التكليف وحضور المهندس المستقل والسلطة مع مراعاة بروتوكولات إعادة أعمال الفحص في حالة الإخفاق. وستستفيد السلطة من السماح بالتعديل المالي إذا لم يتم تحقيق المعايير المحددة.

فهل يجب أن تتضمن الاتفاقية حق إنهاء العقد إذا لم يتم الوفاء بالمستوى القياسي؟ يعتمد ذلك على أعمال ترقية/تحديثات جديدة محددة، ولكن إذا تم تضمين حق الإنهاء، فيجب إعطاء صاحب الامتياز فترة زمنية معقولة للتغلب على التقصير ولكن مع تحديد موعد نهائي.

ويجب منح المهندس المستقل والسلطة حق استخدام مكان التصنيع وموقع أعمال الترقية الجديدة. ويجب على صاحب الامتياز أن يضمن أن العقود المبرمة مع المقاولين ومقاوليهم من الباطن تسمح بذلك.

وبالنسبة لأعمال الترقية الجديدة ذات النطاق الواسع، فقد ترغب السلطة في مراجعة عقد التصميم/ الإنشاءات/ عقود الأعمال الهندسية والمشتريات وأعمال البناء، والهدف من هذه المراجعة هو تجنب المشكلات التي قد تنشأ في حالة عدم التوافق بين أحكام الاتفاقية وعمليات الشراء التي يقوم بها صاحب الامتياز، وليس فرصة للسلطة للتدخل في العلاقات بين صاحب الامتياز ومقاوليه. وفي الغالب، إذا كان هناك تمويل للمشروعات، يفضل الممولون تنفيذ الأعمال بموجب عقد موحد "لتصميم أعمال الإنشاءات" لتجنب مخاطر النزاع بين المصممين المشاركين بشكل منفصل ومقاولي التشييد لأن ذلك قد يؤدي إلى ترك مسؤولية البناء المتبقية لصاحب الامتياز.

وإذا كان للطرف الثالث حق استخدام البنية التحتية الحالية، فيجب أن تتضمن الاتفاقية آلية للتعامل مع حقوق أصحاب حق خدمة استخدام المسار، إذا كان امتلاك أجزاء من المسار مطلوباً أثناء عمليات الإنشاء أو التشغيل أو كليهما. وفي بادئ الأمر، من غير المرجح أن تكون حركة الشحن بنفس حساسية الوقت مثل حركة نقل الركاب، ولكن مع الترويج لاستخدام السكك الحديدية، قد يتم تطوير ترتيب سلسلة الإمداد للتجميع والتسليم في الوقت المحدد. ويجب أن يفرق النظام بين أعمال الاستحواذ المجدولة والتجاوزات. وفي بعض الأحيان، تزيد الكفاءة عند السماح بأعمال الاستحواذ على الأجل الطويل لجميع المسارات في المنطقة ذات الصلة (الحواجز).

10-2 دور والتزامات السلطة

جرت العادة أن يتضمن دور السلطة قبل توقيع الاتفاقية ما يلي:

- تحديد متطلبات الإنتاج والقيود التي يجب أن تتحقق من خلالها متطلبات الإنتاج.
- مراجعة وتقييم مقترحات صاحب الامتياز لتحقيق الإنتاج من حيث النهج والأساليب والموارد والجدول الزمني والإدارة والتنظيم بما في ذلك إجراءات الصيانة والتشغيل،
- التفاوض والاتفاق على جميع الشروط التعاقدية مع صاحب الامتياز.

ووفقا لهذه المبادئ، لا ينبغي للسلطة أن تؤكد مع صاحب الامتياز أن ما قدمه من عروض ستفي بمتطلبات الخدمة، لكن في الواقع العملي، يجب أن تكون السلطة واثقة قبل التوقيع على الاتفاقية أنه بمجرد إتمام وتوقيع عروض صاحب الامتياز، فإن تلك العروض ستكون كافية لتحقيق غرض الاتفاقية.

قد يشمل دور السلطة بعد توقيع العقد وقبل بدء مدة العقد على ما يلي:

- تعيين المهندس المستقل.
- الحصول على الموافقات اللازمة لتعديل استخدام الأرض.
- المساعدة في الحصول على رخص الاستيراد للمواد والمعدات المؤقتة والدائمة، والموافقات على سفر وتنقل الموظفين المهمين.
- العمل مع صاحب الامتياز لتحديد الموظفين الذين سيتم نقلهم إلى صاحب الامتياز والتعامل مع القضايا الناشئة عن عدم نقل الموظفين.
- نقل الحقوق اللازمة في الأصول الممنوحة إلى صاحب الامتياز بكاملها وفي الموعد المحدد،
- عند الاقتضاء، إبرام اتفاقية بين الدائنين حسبما ورد في القسم 11-2 واتفاقية مباشرة مع صاحب الامتياز وكبار المقرضين.

قد يشمل دور السلطة بعد بدء مدة الاتفاقية/العقد، وإلى حد ما قبل ذلك ما يلي:

- دفع مقابل الخدمة أو أي مدفوعات أخرى يتم تحملها بموجب اتفاقية الامتياز سواء كانت ذات طبيعة رأسمالية أو تمثل إيرادات لإجراء تعديلات وفقا للاتفاقية الخاصة بالتضخم وتقلبات أسعار العملة، عند الاقتضاء.
- مراجعة أي أعمال تغيير (تغييرات) على التصميمات الواردة في اتفاقية الامتياز ومقترحات الإنشاء والتعليق عليها عند الشروع في تنفيذها. ولا يجب الخلط بين هذا الدور وبين استمرار دور المهندس المستقل.
- المراجعة والتعليق على إجراءات الصيانة والتجديد والتشغيل الخاصة باتفاقية الامتياز والتي لا تتم معالجتها من خلال دور مجلس سلامة السكك الحديدية وجهاز تنظيم النقل.
- اختبار ومراقبة الاختبارات التي تتم لأي معدات يجري تطويرها.

- إدارة العملية المتفق عليها لصالح صاحب الامتياز أو السلطة لاقتراح وتنفيذ التغييرات على متطلبات الإنتاج أو القيود على المدخلات أو مقترحات صاحب الامتياز والتي لا تتم معالجتها من خلال مجلس سلامة السكك الحديدية وجهاز تنظيم النقل.
- الوصول إلى معلومات الإدارة للتأكد من أن الجدول الزمني للتسليم يسير على الطريق الصحيح وأن أي مشكلات متعلقة بالسلامة الجوهرية تتم معالجتها بشكل مرضٍ، اعتمادا على نطاق اطلاع السلطة على المخطط (البرنامج)، وقد يشمل ذلك معلومات الوصول إلى الموقع وأماكن التصنيع أو حقوق الوصول التي يجب أن تُمنح للمهندس المستقل.

تعكس المبادئ الموضحة في هذا القسم 10-2 النية لضمان نقل المخاطر بشكل مناسب خلال الفترة التي تسبق بدء تشغيل أعمال الترتيبات الجديدة وما بعدها.

11-2 رسوم الامتياز

هل يجب على صاحب الامتياز سداد رأس مال مقابل استخدام الأصول الواردة في عقد الامتياز بالإضافة إلى الالتزام بالقيام بأعمال ترقية جديدة؟ يعتمد هذا الأمر على مدى قوة المبررات والأسانيد المطروحة، كما يعتمد على ما إذا كانت السلطة ترغب في أن يقوم المستخدمون بإضافة جزء ضمن المدفوعات المقدمة لصاحب الامتياز لأغراض عائد رأس المال أو العائد على رأس المال. وسيقوم مقدمو العروض بتقييم جميع المخاطر وتحديد المدفوعات الرأسمالية المقدمة مع مراعاة تلك المخاطر. وعندما يمثل مبلغ الدفعة الرأسمالية جزءا من العرض المقدم بدلا من قيام القطاع العام بتحديد هذا المبلغ، فمن المحتمل أن يكون مقدمو العروض أكثر تحفظا فيما يتعلق بأي دفعات مقدمة.

إذا كان يجب القيام بسداد دفعة رأسمالية، فيمكن دفعها على أقساط مباشرة قبل بدء مدة العقد، أو على أقساط في صورة مدفوعات رأسمالية وبشكل جزئي بموجب دين للسلطة، على أن تكون مكانة هذه المديونية أدنى من حيث أولوية السداد من مكانة ديون كبار الممولين ولكنها تأتي في مرتبة أعلى من سداد حقوق الملكية. وهذا لا يعني أن أصحاب الامتياز من أصحاب أسهم حقوق الملكية لن يحصلوا على أي عائدات حتى يتم سداد هذه الديون غير الممتازة (ذات الأولوية الأقل)، ولكن إذا واجه عقد الامتياز صعوبات، فسيحتل هذا الدين مرتبة أعلى من مرتبة المساهمين من حيث أولوية السداد. وبالتالي يجب أن تكون المبررات قوية قبل أن يقبل المساهمون مخاطر أكبر على استثماراتهم.

وإذا تم استخدام الديون الثانوية (ذات المرتبة الأدنى/غير الممتازة)، فسوف يتم توثيق ذلك في وثائق منفصلة للقروض، ويشمل اتفاقية دائنين بين الحكومة وكبار المقرضين.

وبالإضافة إلى سداد الدفعات الرأسمالية أو بدلاً من ذلك، قد يطلب من صاحب الامتياز أن يدفع سنويًا مبلغًا محددًا اعتماداً على قيمة رقم الأعمال أو أي مبلغ آخر، ربما استناداً إلى أنه بعد تحقيق المستهدف السنوي من رقم الأعمال، يجب تقاسم أي فائض. وتتضمن المشكلات التي يجب مراعاتها ما إذا كان المبلغ المستهدف قد تم وضعه قبل خصم معامل التضخم أو بعده، وما إذا كانت هناك أي قواعد تنظيمية تتعارض مع هذا النهج. وإذا تم استخدام عقد إيجار، فقد يتم الدفع بموجب عقد الإيجار ومع ذلك من الأفضل أن تظهر جميع الأحكام النافذة للاتفاقية المبرمة بين صاحب الامتياز والسلطة في مكان واحد "وثيقة واحدة"، لتكون صيغة العقد بسيطة.

12-2 الضمانات (التأمين الابتدائي وتأمين الأعمال وغيرها من الضمانات الأخرى)

سيقوم صاحب الامتياز بإضافة تكلفة أي مبالغ تأمين/ضمانات إلى إجمالي تكاليفه، وهو ما يتوقع بعد ذلك استرداده من المستخدمين إذا قامت السلطة بالدفع إلى صاحب الامتياز، وعندئذٍ ستكون تكاليف الضمان ضمن هذه الدفعة. وبالتالي يجب استخدام الضمانات فقط في حالة وجود مبررات قوية للتكاليف/المنافع. وفي معظم الحالات، في حالة إخفاق صاحب الامتياز، تُستحق التكلفة الفورية للسلطة على الفور، لذلك فمن المستحسن أن تكون جميع الضمانات/التأمينات الصادرة قابلة للسداد عند الطلب.

وقد تم تناول الأنواع المختلفة من إجراءات الشراء والتعاقدات في الفصل 13. ويجب أن يؤخذ في الاعتبار أن استخدام التأمين الابتدائي في سياق العطاء المتفاوض عليه لا يخلو من الصعوبة. وهذا التأمين من شأنه فقط حمل مقدم العرض على الالتزام بإبرام العقد بناء على العرض الذي يقدمه. وإذا كانت هناك مفاوضات، فسيتم استبدال العرض الأصلي بالمفاوضات اللاحقة، لذلك يمكن تقديم حجة مفادها أن العطاء لم يعد قابلاً للتنفيذ. وهناك خيار آخر يتمثل في التفاوض مع أكثر من مقدم عطاء (أي نظام الممارسة) وأن يطلب منهم تقديم "أفضل العروض النهائية" وأن يكون كل منها مصحوباً بتأمين ابتدائي (أي تأمين العطاء). وهناك خيار آخر يتمثل في إجراء مناقشات في مرحلة التأهيل المسبق أو مرحلة ما قبل المناقصة، وطلب عروض/عطاءات مع التأمين الابتدائي، بناء على العطاء الفائز الذي يتم التوقيع عليه من قبل السلطة لإبرام الاتفاقية. وبغض النظر عن الخيار المحدد، يجب تمديد نطاق التأمين الابتدائي ليشمل استيفاء الشروط المسبقة قبل سريان الاتفاقية ودخولها حيز النفاذ.

وكما هو موضح، من غير المرجح أن يكون التأمين النهائي (تأمين الأعمال/حسن الأداء) الذي يستمر طوال مدة الاتفاقية فعالاً من حيث التكلفة. ومن شأن المصروفات الكبيرة التي تكبدها مقدم العرض الفائز للوصول إلى تلك المرحلة خلق حافز للمضي في هذه العملية. ومع ذلك، قد يكون من التحوط وجود تأمين نهائي، يتم تحديده بناء على الفترة الزمنية أو مستوى الإنفاق. ومن شأن استثمارات المساهمين، على سبيل المثال في أعمال الترقية/التحديثات الجديدة، إلى جانب قروض

الممولين، خلق مخاطر بشأن الأموال، لكن بعض أو جميع منافع هذه الاستثمارات ستؤول للسلطة، رغم أن المنافع ستكون أقل إذا كان هناك تعويض كامل للممولين بغض النظر سبب الإنهاء. وستكون هناك مبالغ كبيرة معرضة لمخاطر، وبالتالي من الضروري ألا ينص البند الخاص بالتأمين النهائي (ضمان حسن الأداء) على مؤسسة مالية ذات تصنيف ائتماني عالٍ فحسب، ولكن أيضاً تحديد وكالة الائتمان والتصنيف، مع إمكانية إعادة هذا التأمين/الضمان لجهة إصداره عند نقطة محددة إما بمدة زمنية أو بمستوى الإنفاق والمصروفات.

والفاصل الزمني قبل انتهاء مدة الاتفاقية مباشرة هو الفترة التالية التي تكون فيها السلطة أكثر عرضة للمخاطر. وفي العادة سيكون هناك شرط أنه عند انتهاء مدة الاتفاقية، يجب أن تكون الأصول متناسبة مع معايير تشغيل نظام السكك الحديدية (راجع تعريف "التسليم/الإرجاع" أعلاه). ويجب فحص الأصول موضوع الامتياز وذلك في وقت مناسب قبل انتهاء مدة الاتفاقية. ويجب على صاحب الامتياز، الحد الذي يتطلبه العمل للوصول إلى هذا المعيار (المستوى المطلوب للأصول)، أن يوقف توزيعات الأرباح وغيرها من المدفوعات في حساب معلق وذلك لتغطية النفقات والمصروفات المطلوبة، أو يجب على صاحب الامتياز تقديم ضمان (من جهة إصدار لها نفس القوة المالية لجهة إصدار الضمان النهائي). ويجب أن يكون حساب الضمان (الحساب المعلق) أو الضمان قائماً حتى اكتمال تنفيذ العمل المطلوب وإجراء الفحص النهائي، والذي يتم عادة بعد إجراء "التسليم/الإرجاع" بصورة مرضية.

13-2 التزامات صاحب حق الامتياز

في حدود تحقيق الاستدامة الاقتصادية والتجارية، يجب أن تكون حقوق والتزامات صاحب الامتياز وفقاً للاتفاقية على حسابه ويتحمل ما يتبع ذلك من تكاليف ومخاطر دون اللجوء إلى السلطة للحصول على ضمانات أو تسهيلات. وإذا كانت السلطة تعتزم تقديم مساندة مالية، سواء كان ذلك فعلياً أو بصورة طارئة، فيجب تحديد الأساس في الاتفاقية.

وما لم تتضمن الاتفاقية أحكاماً مخالفة (على سبيل المثال انظر المفهوم الوارد في القسم 2-20 (الحفاظ على الأصول الممنوحة/موضوع الامتياز)، فقد يكون من المناسب لصاحب الامتياز أن يتمتع بسلطة غير مقيدة للتفاوض على الشروط والأحكام الخاصة بجميع العقود اللازمة مع جميع الموردين ومقدمي الخدمات التجارية والمستخدمين فيما يتعلق بالامتياز والتزاماته بموجب الاتفاقية. وفي حالة وجود مساندة مالية من السلطة، يجب الاتفاق مسبقاً على قواعد وإجراءات الشراء الخاصة بصاحب الامتياز ومدى تطبيقها بين السلطة وصاحب الامتياز.

وفي حدود الممكن والعملي في ظل الظروف المتعلقة بالخطط (البرنامج)، يجب على صاحب الامتياز الموافقة على جمع التمويل المطلوب لاستكمال أعمال الترتيبات الجديدة وفقاً لشروط وأحكام الاتفاقية. وفي حالة السعي للحصول على قروض وتسهيلات ائتمانية بناء على ضمانات السلطة أو تقديم المساندة بشأن هذه القروض

بموجب التشريعات، سيكون لجهاز حماية المنافسة في مجال النقل (المشار إليه في المقدمة) دور مهم كجهة تنظيمية للسماح بإجراء تعديل في التعريفات ورسوم الاستخدام. وإذا كانت هناك مشكلة فيما إذا كانت أعمال الترقية المستقبلية ستكون قابلة للتطبيق من الناحية التجارية، وليس من الناحية الاقتصادية فقد تحتاج الهيئة إلى توفير منحة رأسمالية أو أموال أخرى لتغطية التكلفة الكاملة أو الجزئية لأعمال الترقية المستقبلية.

وسيحدد قانون الدولة المضيف ما إذا كان سيتضمن نصاً يلزم صاحب الامتياز بتنفيذ التزاماته وفقاً للقانون، بما في ذلك قانون السلامة. وإذا امتنع صاحب الامتياز عن التقيد بالقانون فقد يتسبب هذا في إحداث خسائر للسلطة، وبالتالي فقد يكون من المناسب مطالبة صاحب الامتياز بالالتزام بالقانون، وإلا فإن الحكومة المسؤولة عن إنفاذ القانون ستكون مسؤولة عن استخدام أسلحتها وطرقها لتفعيل القانون إذا قام صاحب الامتياز بخرق القانون. ومع ذلك، يجب أن تتضمن الاتفاقية نصاً يلزم صاحب الامتياز بأداء التزاماته وفقاً لممارسات الصناعة الجيدة والتي يمكن تعريفها على أنها "ما يتعلق بأي تعهد في أي ظرف من الظروف، أو ممارسة درجة العناية، والبصيرة، والحكمة، والمهارة المتوقعة والمعتادة من شخص مختص وماهر ومن ذوي خبرة في نفس نوع التعهد في نفس الظروف أو في ظروف مماثلة".

وتعتمد مسألة حركة نقل الركاب بالسكك الحديدية على الكيان المختار. وإذا كان صاحب الامتياز هو الذي سيقدم خدمات البنية التحتية، فقد يكون من خيارات صاحب الامتياز توفير البنية التحتية لتناسب حركة نقل الركاب. ويمكن معالجة هذا الأمر بموجب عقد خدمات منفصل، خاصة إذا كانت هناك إمكانية بموجب الاتفاقية، لكي تتمتع السلطة، بموجب إخطار، بسلطة استبعاد بعض البنية التحتية للسكك الحديدية من فئة الأصول الممنوحة ووضعها مع مقدم خدمات آخر وذلك إذا أخفقت الأطراف في الاتفاق على التغييرات في هيكل التسعير أو نطاق الخدمات. وإذا كانت السلطة ترغب في إدراج خدمات نقل الركاب ضمن الاتفاقية، فسوف تحتاج إلى تضمين الأحكام المتعلقة بأمور مثل الأجرة ومستويات الخدمات، والمحطات/محطات التوقف الأخرى، ومطالبات وشكاوى الركاب.

ويعتمد مستوى التفاصيل الخاصة بأنظمة الوصول/الاستخدام والمطالبات الخاصة بالطرف الثالث (الغير) في عقد الامتياز على مدى وجود تشريع شامل في الدولة المضيفة، وكلما كانت التفاصيل أقل في التشريع زادت التفاصيل المطلوبة في الاتفاقية. وهناك مشكلات مماثلة تتعلق بطلبات الحصول على طلب الوصول إلى (استخدام) المسار، وكذلك طلبات صاحب حق استخدام المسار وذلك لطلب صلاحيات أكثر للوصول إلى المسار. وتشأ مشكلات مماثلة فيما يتعلق بالأنظمة لعدم إتاحة الوصول، وعدم إتاحة الوصول إلى المسارات المتفق عليها والتأخير في وقت الرحلة وما شابه.

سيشكل خطر اتخاذ قرار تعسفي ضد الجهة المنظمة مصدر قلق خاص لصاحب الامتياز. أما في الحالات المتعلقة بشروط الوصول، فيمكن أن يكون هناك زيادة في التكاليف أو التعريفات المفروضة على صاحب الامتياز أو في كليهما معاً، مما

لصالح الممولين، فإن المزيد من مخاطر المخطط ستقع على السلطة، فعليا أو بشكل عارض. ومن الناحية الاقتصادية، قد يعني هذا أن السلطة ستتحمل بعض مخاطر البناء (أعمال الإنشاءات) والتشغيل من خلال المدفوعات التي تقوم بها والمطلوبة للممولين دون حصول السلطة على مبلغ تعويضي من أي مصدر آخر لا سيما عندما لا تعمل المنشآت بشكل صحيح. وعلى السلطة أن تتجنب إلى أقصى حد ممكن أن تصبح طرفاً مباشراً في أي التزامات مالية مع الممولين، بخلاف ما يتم بموجب اتفاقية الدائنين بين مختلف الممولين والهيئة، بموجب موافقة السلطة على ترتيبات بشأن دين ثانوي، أو أي اتفاق مباشر. ويجب أن يكون الممولون قادرين على تدعيم المخطط بشكل استباقي في حالة ما إذا واجه صاحب الامتياز صعوبة في الوفاء بالتزاماته بموجب أي من اتفاقية الامتياز واتفاقيات التمويل أو كليهما. وشريطة ألا تفرض أي اتفاقية مباشرة على السلطة أي التزامات أكبر بموجب اتفاقية الامتياز، فمن مصلحة الدولة المضيفة السماح للممولين بمراقبة المخطط (البرنامج)، ومتابعة صاحب الامتياز وذلك لإنقاذ المخطط.

وتعتمد الطريقة التي يمكن بها للممولين إنقاذ المخطط على قانون وممارسات الإعسار في الدولة المضيفة وستعكس الاتفاقية المباشرة ذلك. ويجب السماح لصاحب الامتياز بتوفير أصول معينة كضمان للممولين. وتعكس درجة الضمان التي يمكن منحها، إلى حد ما، حقوق الامتياز الممنوحة.

وبالإضافة إلى أعمال الترقية/التحديثات الجديدة، يجب على صاحب الامتياز ضمان أن يتم تجديد وصيانة السكك الحديدية والبنية التحتية الأخرى وذلك إلى المستوى الذي يتيح سعة كافية للتعامل مع حركة الشحن المحتمل وحركة السكك الحديدية الأخرى. مع وضع ذلك في الاعتبار، من المحتمل أن تتم مراجعة الطلب المحتمل بشكل دوري ومراجعة النتائج.

وطبقاً لما هو مذكور سابقاً، من المرجح أن يكون هناك سجل يتضمن توصيفاً لحالة الأصول. وإذا كان صاحب الامتياز يقوم بعمل ترقية أو تجديدات أو كليهما، فسيكون من المفيد إعداد سجل يوضح حالة الأصول وحفظه فيما بعد. ويعتمد نطاق هذا السجل على تحليل التكلفة/المنافع الذي تم إجراؤه أثناء الدراسة لإجراء الإصلاحات. ونظراً لأنه من المحتمل أن يتم الاحتفاظ بالسجل إلكترونياً، يجب منح السلطة حق "القراءة/الإطلاع فقط" عند الوصول إلى قاعدة البيانات.

كحد أدنى، يجب على صاحب الامتياز التفاوض بشكل جدي بنية الاتفاق مع السلطة على شروط وأحكام أعمال الترقية المستقبلية لأي خطوط سكك حديدية، إذا كانت البنية التحتية للسكك الحديدية والبنية التحتية الأخرى ستفيد الزيادات المخططة في الطلب والتي تنشأ من المراجعة، من أجل التعامل مع حركة الشحن الإضافية والمعايير الفنية. ويجب أن تتناول الاتفاقية تخصيص الأموال لتمويل أعمال الترقية المستقبلية إذا لم تدرج هذه المشكلة ضمن الترتيبات بين صاحب الامتياز وجهاز حماية المنافسة في مجال النقل.

وبدافع الضرورة، يجب أن يتم تفعيل اللوائح التعاقدية بموجب الاتفاقية في المسائل التنظيمية والتي ستتطلب جدولاً واحداً أو جداول متعددة. وفي حالة وجود لوائح

قد يقلل من أرباح صاحب الامتياز. ويمكن معالجة هذه الأمور التي تتعلق بكل من صاحب الامتياز والممولين في إطار عمليات التعويض. ورغم صعوبة تحقيق التوازن، فإن دور الجهة التنظيمية هو ضمان أن تكون إيرادات صاحب الامتياز كافية للوفاء بالتزاماته، ولكن ليس بالقدر الذي يضمن التعويض عن القرارات دون المستوى من جانب صاحب الامتياز.

وهل يجوز منح الوصول إلى البنية التحتية دون المسار؟ وعلى سبيل المثال، هل يجب منح الوصول إلى مستودعات الصيانة أو السكك الحديدية؟ وهل يجب منح مشغلي قطارات نقل الركاب حق استخدام المحطات؟ تعتمد التفاصيل المطلوبة في الاتفاقية على ما إذا كانت تشريعات الدولة المضيفة شاملة على غرار الحالات التي تمت مناقشتها سابقاً.

وتوجد مشكلة أخرى تتعلق بوصول الطرف الثالث الدولي. ولا يؤثر هذا الأمر على الأنظمة "الجزرية" التي ليس لها رابط عبر الحدود أو خطط للربط في المستقبل القريب أو المتوسط. وإذا كان من المحتمل حدوث حركة بالسكك الحديدية عبر الحدود، فيجب النظر في تضمين التزامات صاحب الامتياز بالسماح له بذلك. وحتى إذا لم تكن الدولة المضيفة من الدول الموقعة على الاتفاقية المتعلقة بالنقل الدولي بالسكك الحديدية، فقد تكون أحكام الاتفاقية المتعلقة بالنقل الدولي بالسكك الحديدية معياراً مفيداً للإشارة إلى الاعتبارات المحتملة لمقدمي العروض حتى تظهر تفاصيل الترتيبات بين الدولة المضيفة ودول الجوار.

ويجب على صاحب الامتياز استيفاء جميع متطلبات السلامة، وهذه حالة أخرى للنظر في مدى شمولية تشريع الدولة المضيفة في هذا الصدد. وفي حالة ضرورة موافقة صاحب الامتياز على ترتيبات السلامة، مثل أحوال السلامة المتعلقة بأصحاب حق الوصول إلى المسار أو مقدمي طلبات حق استخدام المسار، فيجب أن تتناول الاتفاقية هذه الخطوات/العمليات بقدر عدم تضمينها في تشريعات وقوانين الدولة المضيفة.

يجب ربط خطة التعافي من الكوارث بالأمور المتعلقة بالسلامة والاتفاق عليها بين السلطة وصاحب الامتياز. ويجب أن تحدد خطة التعافي من الكوارث خطوطاً للإبلاغ (انظر أيضاً القسم 23-2)، وتتضمن تلك الخطة التغييرات بناء على التجارب الناتجة من الخبرات أو الحوادث والتي سيتم الاتفاق عليها أو معالجتها بطريقة أخرى.

14-2 المظلة التأمينية

من المتوقع أن يقوم صاحب الامتياز بعمل التغطيات التأمينية على غرار الشركات التي تزاعي معايير التحوط. وقد يشترط القانون وجود مظلة تأمينية ما، على سبيل المثال لتعويض العمال، ولكن هناك أنواعاً أخرى من التأمينات أكثر أهمية من منظور السلطة، خاصة إذا أصبحت ملكية الأصول لصالح الدولة خلال مدة الاتفاقية، ويشمل ذلك ما يلي:

- تأمينات المقاولات ضد جميع المخاطر أثناء أعمال الإنشاءات، و يجب النظر في التغطية التأمينية أثناء شحن المعدات أو المواد، خاصة إذا كانت الدولة تدفع مبالغ رأسمالية لسداد بعض أعمال التحديثات الجديدة.

- التأمين على البنية التحتية للسكك الحديدية والبنية التحتية الأخرى.
- تغطية مسؤوليات الغير.
- تغطية الانقطاع عن العمل لتعويض الإيرادات التي تم فقدانها والتي قد تنجم عن حدوث خطر قد تم التأمين عليه. ويجب عمل تغطية تأمينية مماثلة فيما يتعلق بالخسائر التي قد تحدث نتيجة لتأخر استكمال أعمال التحديثات الجديدة. وهذا أمر مألوف، وبموجب التزام محدد في اتفاقيات الامتياز يلزم القطاع الخاص عمل تغطية تأمينية لأن ذلك يزيد من قوة ومثانة ما يتم القيام به من أعمال.

يجب تحديد فترة ومقدار التغطية التأمينية المحددة ويجب أن يتم تحديد شركة التأمين.

يجب على صاحب الامتياز تقديم خطاب من وسيط التأمين لتأكيد قيام الوسيط بإخطار السلطة إذا كان هناك، قبل التجديد، مؤشراً على أنه لن يتم تجديد التغطية التأمينية أو أن شروط التجديد ستكون مرهقة.

يجب إصدار شهادات التأمين الحالية للسلطة. وفي حالة عدم قيام صاحب الامتياز بعمل مظلات التأمين الرئيسية، يجب أن تكون السلطة قادرة على عمل التغطيات التأمينية واسترداد أقساط التأمين من صاحب الامتياز.

وإذا كانت التغطية التأمينية غير متاحة في السوق أو متاحة فقط فيما يتعلق بالأمور التجارية (ما لم يكن ذلك بسبب أفعال صاحب الامتياز أو إهماله)، فيجب على السلطة، في حالة عدم توفرها، أن تكون قادرة على السماح لعقد الامتياز بالاستمرار أو إنهاء العقد في حالة عدم التوافق بسبب حدوث ظروف قهرية. وإذا رغبت السلطة في استمرار الاتفاقية، فعندئذ، ستتحمّل السلطة نفسها المخاطرة ما دامت التغطية التأمينية غير متوفرة. وبالنسبة للسلطة، تتمثل القضية الرئيسية في تقييم مستوى المخاطر المتكبدة إذا سمحت الظروف بعدم وجود تغطية. وهناك مخاطر شائعة تتمثل في مطالبات الغير إذا كانت هناك مسؤولية تجاه الغير دون تغطية تأمينية، ومن شأن ذلك اعتبار السلطة أن لديها موارد أكبر من صاحب الامتياز. وهناك خطر على النشاط الاقتصادي إذا كان هناك ضرر كبير بالتملكات ولم يكن لدى صاحب الامتياز أي أموال لتعويض هذا الضرر، مما سيتسبب في تأخير نقل البضائع وربما نقل الركاب.

ولحماية السلطة، يوصى بوضع شرط ينص على أنه يجب أن تتضمن بوليصة التأمين بنداً يتعلق بالمسؤولية الشاملة بحيث يغطي التأمين السلطة، حتى لو ارتكب صاحب الامتياز أخطاءً جوهرياً في طلب تغطية التأمين. ويجب أن يكون هناك تنازل عن حقوق إبداء دائن مكان آخر ضد السلطة وذلك لتقليل احتمالية وجود مطالبة ضد السلطة عندما يكون التأمين لصالحها (أي أنها الطرف المؤمن له).

ولتجنب قيام صاحب الامتياز بأخذ الأموال والابتعاد عما يقتضيه المخطط، يجب أن يُطلب من صاحب الامتياز استخدام حصيلة أي مطالبات طبقاً للطريقة المحددة في الاتفاقية.

15-2 المسؤولية والتعويضات

يجب أن يتحمل صاحب الامتياز المسؤولية الكاملة المتعلقة بالسلطة بشأن العمليات الواردة في عقد الامتياز وذلك بخلاف الخسائر والأضرار المسؤولة عنها السلطة أو من ينوب عنها.

وفي حالة حدوث ضرر للغير من الركاب أو ممتلكاتهم، فيجب على صاحب الامتياز تعويض السلطة عن مطالبات تلك الأطراف، وذلك باستثناء الخسائر أو الأضرار التي تسببت فيها السلطة أو الجهات التابعة لها. ويجب أن تحدد الاتفاقية أيضا كيفية التعامل مع الإجراءات القانونية وغيرها من العمليات الناشئة عن هذه المطالبات.

الاشتراطات البيئية وغيرها

لا يتحمل صاحب الامتياز المسؤولية فيما يتعلق بأي وقائع أو حالات قد وقعت في وقت سابق لعقد الامتياز. لذلك، فمن الطبيعي أن تظل الدولة مسؤولة عن أي نفايات خطيرة موجودة مسبقا، وإذا تطلب الأمر، إزالة تلك النفايات بموجب القانون ويتعين أن تتحمل السلطة تكلفة علاج هذا الأمر. كما يجب على صاحب الامتياز تحمل جميع الآثار البيئية التي قد تحدث بعد توقيع عقد الامتياز. ورغم أنه من غير المحتمل إجراء مسح كامل للموقع، فمن الأفضل إجراء مراجعة بيئية قبل استلام العطاءات النهائية وذلك لخلق تفاهم بين الأطراف بشأن الأوضاع البيئية المتوقعة. وإذا كانت هناك حالات تلوث بيئي سابقا، فقد يكون من المفيد قبل ترسية عقد الامتياز تعيين خبير بيئي للتعامل مع أي نزاعات قد تنشأ خلال السنوات الأولى لعقد الامتياز.

ويجب أن يحول قانون الدولة المضيئة دون مطالبات الطرف الثالث (الغير) الناتجة عن الضوضاء والاهتزازات المعتادة الناتجة عن أعمال السكك الحديدية نتيجة لاستخدامها وفقا لممارسات الصناعة المعمول بها، ويظل صاحب الامتياز مسؤولا عن الضوضاء والاهتزازات الزائدة عن الحد المعقول للأعمال في حالة عدم تطبيق الممارسات الصناعية المعتبرة ويكون السبب في المشكلة هو أن البنية التحتية و/أو البنية التحتية للسكك الحديدية لم يتم الحفاظ عليها بشكل صحيح (يسمح بذلك في وقت مبكر من مدة الاتفاقية على أن يتم منح صاحب الامتياز الوقت لوضع البنية التحتية والمعدات في حالة عمل جيدة).

وفي حالة عدم وجود قانون في الدولة المضيئة يتعامل مع الآثار المكتشفة، فيتعين أن يحدد عقد الامتياز القواعد التي تحكم اكتشاف تلك الآثار. وإذا كان القانون يسمح بأن تصبح تلك المكتشفات ملكا للباحث فيجب أن تنص الاتفاقية على أن هذه المكتشفات تعود ملكيتها للسلطة ويجب التعامل معها إما من قبل السلطة أو بموجب التعليمات الصادرة منها في هذا الشأن. ويمكن التعامل مع تأثير الاكتشافات بموجب أحداث الظروف القهرية وحالات التعويض (انظر ذلك الجزء الخاص بالقوة القهرية) رغم أن الأجسام الكبيرة قد تتطلب وقتا للسماح للخبراء بإجراء الحفريات والتحقيقات.

ويرتبط أمر العيوب الكامنة بمسألة أحوال الموقع. وإلى حد ما يدخل ذلك في نطاق الصيانة والتجديدات بموجب عقد الامتياز وتوقيت تنفيذ هذا العمل.

أما المسألة الرئيسية فستكون الإنشاءات الكبيرة. وإذا لم يتم النص على الأعمال الرئيسية للجسور والكباري والأنفاق والمباني المحددة، فيمكن القول بأن السلطة قد قبلت ذلك. لذلك، إذا تبين لاحقا أن هناك حاجة إلى أعمال كبيرة، فيجب أن تتحمل السلطة تكلفة تنفيذ هذه الأعمال. ومع ذلك إذا تم النص على أن يتم تنفيذ العمل الرئيسي في تاريخ ما في المستقبل، فقد تكون هذه مسألة توقيت، وبالتالي إذا لم يكن لدى صاحب الامتياز وقتا كافيا لإنشاء صندوق احتياطي لهذه الأعمال ولكنه تصرف بطريقة حكيمة، فقد تفكر السلطة في دفع الأموال على أساس ثانوي لسد الفجوة بين النفقات الفعلية وتاريخ السداد المتوقع عند تنفيذ الاتفاقية.

16-2 الأحداث المتداخلة

يعني مصطلح "الأحداث المتداخلة" تلك الأحداث التي من شأنها إعاقة أحد أطراف الاتفاقية فيما يتعلق بتنفيذ التزاماته أو الحصول على حقوقه المنصوص عليها في الاتفاقية. وهناك طرق متعددة لتحديد وتوصيف تبعات الأحداث المتداخلة. ويحتوي هذا الدليل على الحالات التي يتم فيها التعويض، وحالات القوة القهرية، وظروف الأحداث السياسية القهرية.

الحالات التي يتم فيها التعويض/الأحداث المنشئة للتعويض

تم وضع الحالات التي يتوجب فيها التعويض وذلك للاهتمام بالحوادث الناتجة عن المخاطر المنوطة بالسلطة والتي قد تسبب في إحداث خسائر لصاحب الامتياز أو قد تسبب في زيادة نفقاته. والطريقة الأكثر ملاءمة للتعامل مع هذه الأحداث تكون من خلال آليات التعويض بدلا من التعامل بناء على مبدأ "تقصير السلطة". ويجب أن يكون إنهاء الاتفاقية هو الملاذ الأخير في كل الظروف. وعلى الرغم من أن هذا الأمر قد يجعل العلاقة التعاقدية بين الأطراف ضعيفة، فقد تختار السلطة ممارسة حقوقها في الإنهاء الطوعي للاتفاقية.

وتتضمن الأمثلة ما يلي:

- عدم وفاء السلطة بالتزاماتها، بما في ذلك أي خرق تحدثه أطراف ثالثة "أطراف خارجية" تكون تابعة للسلطة.
- تغيير السلطة أو أعمال تحديثات/ترقيات مستقبلية.
- إحداث أي تغييرات تمييزية أو تغييرات معينة في القانون.

ويجب أن تتحمل السلطة التبعات الناتجة عن تغييرات معينة في القانون، وبعد النظر في المخططات المعنية، يمكنها أن تضيف أمورا أخرى أو (قطاعات سكك حديدية أخرى).

وقد تواجه السلطة طلبا من صاحب الامتياز أو من مموله للنظر في بنود إضافية كحالات مستحقة للتعويض. وإذا كان الالتزام هو تسديد المبلغ في الموعد المحدد، فلن يكون هناك حاجة إلى تعويض إضافي، حيث تتم معالجة عدم الدفع من خلال الأحكام التي تتناول الفائدة المفروضة على التأخر في السداد.

وفي حالة حدوث "الحالات المستحقة للتعويض" أثناء تنفيذ أعمال التحديثات الجديدة، فقد يجب تأجيل تاريخ إكمال الأعمال المتفق عليه طوال مدة التأخير الناتجة عن هذه الحالة (سيتم وضع مدة زمنية مساوية لمدة التوقف عن العمل). إذا بدأت الإيرادات أو الزيادة في الإيرادات فقط عند اكتمال البناء، فإن النتيجة العملية هي أن تاريخ بدء تدفق إيرادات صاحب الامتياز أو تاريخ البدء في تدفق الإيرادات قد تأخرت أيضاً وقد تم تكبد تكاليف إضافية. نتيجة لذلك، قد يعاني صاحب الامتياز من مصروفات إضافية كبيرة ناتجة عن فوائد التمويل والتكاليف الإضافية.

بناء عليه، وقبل توقيع العقد، يجب تحديد كيفية تعويض صاحب الامتياز عن أي تأخير في استكمال أعمال الترقية/التحديثات الجديدة والتي تعتبر النتيجة المباشرة للحالات التي تستوجب التعويض. وأحد الخيارات المتاحة هو الاحتفاظ بتاريخ انتهاء الصلاحية الأصلي للمدة وتعويض صاحب الامتياز عن خسارته، وكحل بديل، قد يوافق صاحب الامتياز على تمديد المدة.

وإذا كانت الاتفاقية تتضمن أحكاماً تتعلق بتعويضات مقررة، يجب إعفاء صاحب الامتياز من المسؤولية عن هذه التعويضات لمدة التأخير الناجم عن الأحداث المنشئة للتعويض. وخلاف ذلك، فإن البند الخاص بمخاطر التعويضات المقررة قد لا يكون له أي تأثير، لا سيما إذا كان هناك إخفاق من قبل السلطة، كما يجب إعفاء صاحب الامتياز من أي مسؤولية أخرى عن خسائر السلطة فيما يتعلق بالحالات المستحقة للتعويض. ويجب أن يؤخذ هذا الإعفاء في الاعتبار عند تحديد النتائج المترتبة على السلطة فيما يتعلق بالحدث المنشئ للتعويض. أما المزايا الرئيسية لعدم تمديد مدة العقد فهي البساطة في المقام الأول، وثانياً، يفضل الممولون هذا الخيار لأنه يحافظ على نسبة تغطية القروض المقدمة من كبار الممولين طول مدتها والعائد على حقوق الملكية، كما يوفر هذا النهج حافزاً أفضل للسلطة لإدارة حقوقها والتزاماتها خلال أعمال الإنشاءات بطريقة تتجنب التأخير.

ويجب أن يلتزم صاحب الامتياز ببذل الجهود لتخفيف خسائره وتقليل نفقاته، على سبيل المثال، قد يفعل ذلك عن طريق إعادة جدولة الأعمال الواردة في الجدول الزمني لتنفيذ الأعمال أو نقل الموظفين، وهو ما يمكن في سياق أعمال التحديثات الجديدة أن يؤدي إلى تجنب التأخير عن موعد إنجاز الأعمال، رغم أن التخفيف قد يؤدي إلى تكبد نفقات إضافية.

والطريقة الشائعة للتعامل مع الحالات المستحقة (المنشئة) للتعويض تكون من خلال النموذج المالي الذي تم إعداده أثناء تقديم العطاء. وباستخدام هذا النموذج، يحدد الأطراف كيفية وتوقيت دفع التعويضات. وفي هذه الحالة، فإن هذا الأمر يتطلب من السلطة الموافقة على عدم تغيير نسبة تغطية الدين الذي له أولوية في السداد والعائد على حقوق الملكية. ومع ذلك إذا حدثت التغييرات في الافتراضات المستخدمة في النموذج المالي في الفترة بين توقيع الاتفاقية والظروف التي أدت إلى التسبب في هذه المطالبات، عندها يمكن أن يؤدي استخدام هذه الآلية إلى تعريض مكافأة صاحب الامتياز أو مقابل مكافأته لمخاطر. وفي بعض الأحيان، يمكن أن تؤدي التغييرات في العوامل إلى تغيير النموذج المالي. ومع ذلك،

يجب صياغة الاتفاقية بحيث تتطلب "الحالات المستحقة/المنشئة للتعويض" أسلوباً بسيطاً قدر الإمكان، والاهتمام الوحيد هو ضمان تعويض عادل لعدد محدود من الأحداث، والتي يمكن حسابها بطريقة مباشرة.

أحداث القوة القاهرة

يعني مصطلح "حالات الظروف القاهرة" الحوادث التي تمنع صاحب الامتياز من أداء التزاماته في أي وقت، ويتحمل صاحب الامتياز المخاطر المالية المتعلقة بزيادة التكاليف وانخفاض الإيرادات، ولكن يمنح بسببها إعفاء من تداعيات إنهاء عقد خدمات النقل بسبب عدم وفائه بالتزاماته التعاقدية إلى الحد الذي تسببت فيه حالات الظروف القاهرة في حدوث هذا الإخفاق. وقد تكون الأمثلة المذكورة أدناه خارج سيطرة صاحب الامتياز. ومع ذلك، فإن "الأمر الخارجة عن سيطرة صاحب الامتياز" ليست المقياس المناسب لمعرفة ما إذا كان يجب أن يظهر حدث القوة القاهرة في الحصر المتضمن في الاتفاقية. وهل كان من الممكن في الواقع منع وقوع كثير من الأحداث التي "خارج سيطرة صاحب الامتياز" في وقت حدوثها من خلال الاحتياطات المناسبة (مثل الحريق)؟ وبالتالي فإن السؤال الحقيقي هو ما إذا كان يجب على صاحب الامتياز أن يتحمل مخاطر وقوع أحداث معينة، أو عواقب تلك الأحداث، لأنه في وضع أفضل من السلطة لتخفيف وإدارة العواقب من خلال إدارة المخاطر والتخطيط، مع الأخذ في الحسبان أيضاً التغطية التأمينية والقدرة على التعاطي مع الأحداث أو نتيجة الأحداث.

وقد تضمن حالات الظروف القاهرة:

- الحرائق أو الانفجارات أو البرق أو العواصف أو الزوايح أو الفيضان أو الانفجار أو فيضان خزانات المياه أو الأجهزة أو الأنابيب أو الإشعاعات المؤينة (إلى الحد الذي لا تشكل فيه حدثاً من أحداث القوة القاهرة) والزلازل وأعمال الشغب والاضطرابات المدنية.
- إخفاق أي شركة مرافق أو سلطة محلية أو إقليمية أو أي هيئة أخرى مماثلة في القيام بأعمالها أو تقديم الخدمات.
- حدوث أي خسائر أو أضرار عرضية للأصول الممنوحة بموجب عقد الامتياز.
- حدوث أي عطل أو نقص في الطاقة أو الوقود أو عمليات النقل.
- وجود حظر أو حصار لا يمثل حدثاً من أحداث القوة القاهرة السياسية.
- حدوث أي إضرابات عمالية، تشمل على الآتي:
 - الإضرابات الرسمية والإضرابات غير الرسمية
 - الإغلاق
 - التباطؤ
 - النزاعات الأخرى

ومع ذلك، يجب أن ينص الاتفاق على أن "الظروف القاهرة" تمتد إلى الحالات التي تنشأ بشكل مباشر أو غير مباشر نتيجة لأي تقصير أو إهمال من جانب صاحب الامتياز أو أي من المقاولين التابعين له أو مقاوليه من الباطن.

وليس من غير المعتاد أن يتحمل صاحب الامتياز الأثار المالية للتأخير الناتجة عن الظروف القهرية، لذلك لن تقوم السلطة بالتعويض عن حدوث مثل هذه التأخيرات. وفي حالة حدوث ظروف قهرية قبل تاريخ الانتهاء من أعمال الترتيبات الجديدة، فسيتم إعادة وضع تاريخ الإنهاء لفترة مساوية للتأخير الناجم عن "الظروف القهرية". وفي معظم الحالات، ستقتصر الإعفاءات المقدمة على الإعفاء من إنهاء التعاقد ودفع التعويضات الناتجة عن التأخير للسلطة والتي تنص عليها الاتفاقية.

وعادة لا يجب أن يكون هناك تمديد لمدة التعاقد بسبب حدوث الظروف القهرية. ومع ذلك، فإن العواقب المترتبة على صاحب الامتياز هي أنه يجب عليه أن يتحمل جميع الخسائر التي تنشأ دون اللجوء إلى الغير، باستثناء وبقدر ما يمكن معالجته بموجب التأمين، مما قد يزيد الخسائر لأنه من المحتمل أن ترتفع أعباء تأمين صاحب الامتياز في السنوات اللاحقة.

ويجب أن تنص الاتفاقية على أنه عند وقوع حوادث الظروف القهرية وإبلاغ السلطة، يجب على الأطراف التشاور لمناقشة الأمور ذات الصلة، مثل المدة المحتملة لهذه الظروف القهرية والإجراءات الواجب اتخاذها لتخفيف الأثار.

وفي بعض الولايات القضائية/البلدان، يمكن للمحاكم/القضاء التدخل وتغيير أحكام العقود لضبط التوازن الاقتصادي، أو كي يفي صاحب الامتياز بالتزام الخدمة العامة، وبالتالي تتدخل لإعادة تنظيم موقف صاحب الامتياز مع ما كان سيحدث بدون وجود حوادث الظروف القهرية. وبالتالي في تلك الولايات القضائية/البلدان التي تنص فيها الاتفاقية على توزيع المخاطر في حالة وقوع حوادث الظروف القهرية، فإنه يجوز للمحاكم أن تلغي أحكام الاتفاقية.

أحداث الظروف السياسية القهرية

تهدف أحكام الظروف السياسية القهرية إلى حماية صاحب الامتياز من تلك الأحداث وذلك باعتبار الحدث خارج عن سيطرته، وإذا تجاوز الحدث فترة محددة، يجوز للأطراف إنهاء الاتفاقية أو إنهاء مدتها أو كلاهما. وقد تشمل أحداث الظروف السياسية القهرية ما يلي:

- الحروب أو الحروب الأهلية أو النزاع المسلح أو الإرهاب.
- التلوث النووي أو الكيميائي أو البيولوجي، ما لم يكن مصدر أو سبب التلوث "نتيجة تصرفات المقاوم/المتعاقد".
- موجات الضغط الناتجة عن الأجهزة التي تتحرك بسرعة تفوق سرعة الصوت.

ويتم تطبيق الإعفاء من حالات الظروف القهرية السياسية في الحالات التي لا يتمكن فيها صاحب الامتياز أو السلطة من الوفاء بالتزاماتها سواء بشكل كامل أو بشكل جزئي بموجب الاتفاقية ولا يستطيع الأطراف الاتفاق على تحديد الشهور اللازمة وطريقة إعادة تنفيذ المخطط بشكل كامل.

لا يجب إلزام السلطة تلقائياً بدفع أي مبالغ إلى صاحب الامتياز لمجرد المساعدة في سداد التزامات قرض صاحب الامتياز سواء بشكل كامل أو بشكل جزئي. ويجب أن يدرك الطرفان أن صاحب الامتياز من المحتمل أن يطلب بعض المساندة المالية

لأنه من غير المحتمل أن تتاح تغطية تأمينية تشمل هذه المخاطر. وقد يتوقع من السلطة أن تضع في اعتبارها أنه في حالة الإنهاء ستدفع السلطة كحد أدنى، الدين المستحق المتبقي، مما قد يؤدي إلى التنازل عن أي دين ثانوي مستحق للسلطة. وبالتالي يستفيد كلا الطرفين إذا كان من الممكن إعادة العمل في المخطط بشكل كامل وذلك من خلال بعض المساندة المالية المؤقتة من السلطة.

عند وقوع حالات الظروف السياسية القهرية، فإنه يجب على الأطراف التشاور للبحث عن طرق للاستمرار في عقد الامتياز، على سبيل المثال التوصل إلى اتفاق حول كيفية إعادة الأصول إلى العمل، في حالة أن تكون قد تدمرت، وذلك رغم أنه لن يكون أي من الطرفين مضطراً للقيام بذلك. ويعتمد الحل على طبيعة الحدث وتأثيراته، ولكنه قد يتضمن تغيير التزامات صاحب الامتياز أو تعديل أو إنشاء آليات للدفع أو تمديد المدة.

وكما هو مبين في القسم 2-14 أعلاه، قد يكون صاحب الامتياز ملزماً بالحصول على تأمين مقابل الخسارة المستقبلية التي قد تحدث في الأرباح أو انقطاع العمل نتيجة الظروف القهرية؛ وذلك بهدف توفير مصدر بديل للإيرادات للممولين وغيرهم وذلك عند ضعف تدفق الدخل وفق المخطط (البرنامج). ولن تدخل هذه التغطية التأمينية حيز التنفيذ إلا بعد مرور عدد محدد من الأيام على حدوث ذلك وبالتالي يتم حساب الخسائر التي لا يستطيع صاحب الامتياز استردادها، بالإضافة إلى ذلك لن تمتد التغطية المعنية بتوقف العمل لتشمل جميع أحداث الظروف القهرية، وعادة ما تعتمد على مدى إلحاق الضرر المادي بالأصول موضوع عقد الامتياز.

والإجراء البديل هو تصنيف الأحداث المتداخلة على أنها أحداث قابلة للتأمين أو غير قابلة للتأمين. ومع ذلك، هناك جدل بشأن هذا النهج. والعامل الرئيسي في توزيع المخاطر يتمثل في تحديد الطرف الذي يكون في وضع أفضل لإدارة المخاطر وعواقبها، وفي حالة حدوث الظروف القهرية، فإن صاحب الامتياز هو الأفضل في هذا الأمر، لذا يجب على صاحب الامتياز أن يقرر كيفية إدارة المخاطر وعواقبها. وتتسأ مشكلة بشأن هذا الطرح عندما تعتبر "أحداث الظروف القهرية" خارج المنظومة الاقتصادية لمنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي. وفي الدول التي تكون فيها المخاطر غير قابلة للتأمين في السوق بأسعار قابلة للتطبيق من الناحية التجارية، بخلاف ما يتعلق بتقصير أو إهمال صاحب الامتياز، فقد تضطر السلطة إلى قبول بعض المخاطر المالية لحدث غير قابل للتأمين لم يكن نتيجة خطأ من صاحب الامتياز أو المقاولين والمقاولين من الباطن، لا سيما عندما تفي الخدمة المطلوبة بموجب عقد الامتياز بالتزام الخدمة العامة مع تأثر اقتصاد الدولة المضيفة سلباً إذا لم تتوفر هذه الخدمات كلياً أو جزئياً.

17-2 التغيير في الضرائب ذات الصلة

من الطبيعي أن تقر السلطة بأن عقد الامتياز وأداء صاحب الامتياز لالتزاماته يستندان إلى افتراضات تتعلق بتطبيق وأسعار الضرائب ذات الصلة التي يتحملها صاحب الامتياز.

وإذا كان صاحب الامتياز، بعد تاريخ توقيع الاتفاقية وكنتيجة لأي تطبيق للضرائب ذات الصلة (تم الوصول إليه بالرجوع إلى نظام الضريبة في الدولة المضيفة)، ملزماً بالدفع، أو تحمل، بشكل غير مباشر، أي ضرائب ذات صلة لم تكن موجودة أو غير مطبقة على صاحب الامتياز أثناء تاريخ سريان الاتفاقية، أو إذا كان على صاحب الامتياز أن يتحمل أي زيادة في التكلفة لأن أسعار الضرائب ذات الصلة قد زادت لاحقاً، وعلى صاحب الامتياز دفعها أو تحملها بشكل غير مباشر وكان صاحب الامتياز غير قادر على الحصول على تسوية تعويضية لأي تعريفة يحددها مجلس تنظيم النقل، عندئذٍ على صاحب الامتياز تزويد السلطة بتفاصيل كاملة عن أي تغيير في الضرائب ذات الصلة في أقرب وقت ممكن بعد أن يصبح على علم بذلك، بما في ذلك قيمة الضريبة وتواريخ الاستحقاق لأي مدفوعات.

وتعتمد طريقة التعامل مع التغيير في الضرائب ذات الصلة على قانون الضريبة في الدولة المضيفة. ويمكن إعفاء صاحب الامتياز من خلال إعفاء قانوني إضافي، بشرط أن يكون هذا القرار ملزماً قانونياً للسلطات الضريبية. وبخلاف ذلك، يجب على السلطة أن تمنع أي ضرر عن صاحب الامتياز وذلك عن طريق دفع تعويضات.

وفي بعض الحالات، تتطلب هذه الأنواع من الأحكام أن يصل التأثير الناتج عن التغيير ذي الصلة في الضريبة إلى حد مالي معين قبل وصول نظام التعويض إلى طريق مسدود. وفي بعض الحالات، تسمح أحكام الاتفاقية بتخفيض الضرائب لصالح السلطة.

18-2 التغيير في الظروف

لأغراض هذا الدليل، يُعرف التغيير في الظروف بأنه تغيير مهم في الافتراضات والشروط التي تستند إليها الأطراف لإبرام هذه الاتفاقية، أي الظروف غير المتوقعة أو الظروف التي كانت عواقبها غير متوقعة أثناء تاريخ توقيع الاتفاقية. ويمكن تعريف التغيير بشكل أكبر على أنه الإجراء الذي لم يكن ناتجاً عن أي إهمال أو تقصير من جانب أي طرف أو بسببه، أو فيما يتعلق به، وأنه في حالة أن الطرفين قد كانا على علم قبل توقيع الاتفاقية بحدوث هذا التغيير، فإنهما لم يكن ليقععا هذه الاتفاقية. والأساس هو أن هذا التغيير في الظروف كان سيؤثر سلباً على قدرة الطرف المعني على الوفاء بالتزاماته وواجباته بموجب الاتفاقية، أو كان سيؤثر سلباً على التوازن المالي بموجب عقد الامتياز. ومن المحبذ ألا يشمل التغيير في الظروف إلا على الأحداث المماثلة للأحداث التالية التي تكون السلطة مسؤولة عنها، مثل تغيير القانون، وأعمال المصادرة، والاستحواذ الإجباري، والتأميم.

وفي بعض الولايات القضائية/البلدان، سيتضمن القانون المدني وسائل حماية ضد هذه الأنواع من التغييرات. على سبيل المثال، لكي يتم النظر بعين الاعتبار في التغيير في القانون فإن هذا التغيير يجب أن يكون ضرورياً وأن يكون مستوفياً للشروط التالية:

- لا ينطبق بشكل عام على المشروعات التجارية والصناعية في الدولة المضيفة التي يوجد فيها استثمارات أو ملكية خاصة.

- يفرض تكاليف على صاحب الامتياز تتجاوز قيمة أي مزايا يتحصل عليها، وبالتالي يقوم التغيير بخفض التكلفة على صاحب الامتياز خلال الفترة المتبقية من المدة التي تتجاوز المبلغ المحدد.

ويتمثل أحد الحلول بشأن تغيير الظروف في قيام الأطراف على نفقتهم الخاصة باتخاذ جميع الخطوات المطلوبة لاستعادة قدرتهم على أداء التزاماتهم بموجب هذه الاتفاقية والتي قد تأثرت بتغيير الظروف ومواصلة أداء كل منهم التزاماته بموجب الاتفاقية بقدر عدم تأثرهم بتلك التغييرات.

قد تنص الاتفاقية على أنه يجب أن يلتقي الطرفان خلال فترة متفق عليها بعد حدوث تغيير في الظروف ويجب عليهما عقب التشاور اتخاذ الإجراءات المناسبة لاستعادة ما يلي:

- قدرة الطرف المعني على الوفاء بالتزاماته وواجباته المتأثرة نتيجة التغيير في الظروف،
- التوازن المالي لصاحب الامتياز، مع مراعاة التحذير الذي تم الإعراب عنه سابقاً فيما يتعلق باستخدام نموذج مالي.

وفي حالة إخفاق الأطراف في التوصل إلى اتفاق خلال الفترة المذكورة، قد تخضع الاتفاقية إلى إجراءات حل النزاعات (انظر القسم 2-30)، ولكن إذا ظهرت الظروف التالية:

- حدوث تغيير في الظروف يستمر لفترة معينة، أو
- استمرار حدوث سلسلة من التغييرات في الظروف ذات الصلة بشكل إجمالي لتلك الفترة المحددة خلال أي سنة،

فقد تنص الاتفاقية بعد ذلك على أنه يجوز لصاحب الامتياز اختيار إنهاء مدة الاتفاقية عند انتهاء المدة المحددة من خلال تسليم إخطار إنهاء للسلطة. ويجب تطبيق الأحكام المتعلقة بالإنهاء، بمجرد إنهاء الاتفاقية (انظر القسم 2-24).

19-2 التغييرات في نطاق حق الامتياز

قد يتعرض هيكل الاتفاقية لمخاطر تتمثل في جمود الاتفاقية في حالة عدم السماح بإدخال التغييرات التي تقتضيها الظروف، والتي عادةً ما تندرج ضمن فئتين: الفئة الأولى، يرغب صاحب الامتياز في تغيير الأصول موضوع الامتياز أو أعمال الترتيبات/التحديثات الجديدة أو المستقبلية خلال فترة أعمال الإنشاءات أو التصنيع، أما الفئة الثانية: فتشمل التغييرات التي ترغب السلطة في إحداثها.

في كلتا الحالتين، يجب أن تتضمن الاتفاقية أحكاماً لإرسال الإخطارات والإخطارات المقابلة. وفي حالة حدوث أي تغيير من قبل السلطة، يجب أن يكون صاحب الامتياز قادراً على رفض طلب التغيير إذا كان التغيير سيؤثر على السلامة أو إمكانية التشغيل. وقد تشعر السلطة بالقلق مما إذا كان الحل البديل قد يفرض تكاليف

مالية إضافية، على سبيل المثال زيادة مبالغ التعويض المستحقة عند انتهاء مدة الاتفاقية (أو الإنهاء المبكر) أو قد يقلل من منافع الخدمات التي يجب تقديمها بموجب الاتفاقية.

ويجب أن يتحمل الطرف الذي طلب التغيير تكاليف التغيير بشكل عام. وإذا كان من الممكن استرداد التكاليف الإضافية من خلال رسوم الوصول إلى المسار الإضافية أو ما شابهها، فستتمثل المشكلة الرئيسية في توفير الأموال لتغطية التكاليف الأولية.

20-2 الحفاظ على الأصول الممنوحة بموجب عقد الامتياز

عادة ما تتضمن الأحكام العامة للمنشآت ما يلي:

- في معظم الحالات، سيتم تشغيل السكك الحديدية كمنشأة عاملة، الأمر الذي سيتطلب ترتيبات مع أطراف ثالثة (الغير) تتجاوز تاريخ انتهاء مدة الاتفاقية. ويجب تنظيم أي عقد لطرف ثالث يتطلب من الطرف الثالث تسديد مبالغ إلى صاحب الامتياز بحيث تتلقى السلطة نفس المزايا التناسبية التي يحصل عليها صاحب الامتياز. وبالتالي يجب ألا يكون من شأن العقود سداد مدفوعات مقدمة، أو فرض أي التزامات محتملة قد تعرض السلطة في لموقف غير إيجابي، بالإضافة إلى ذلك، لا يجب السماح بأي عقد يتعارض مع تاريخ انتهاء مدة الاتفاقية خلال فترة محددة من ذلك التاريخ دون موافقة السلطة.
- مع اقتراب تاريخ انتهاء مدة الاتفاقية، ستزداد مصلحة السلطة في الحفاظ على أي أصل من الأصول موضوع حق الامتياز. ويجب أن تحدد الاتفاقية حالة الأصول الممنوحة خلال كل من المدة والتسليم مع تحديد التزامات صاحب الامتياز في هذا الصدد. ويجب أن تنص الاتفاقية أيضا على أن تقوم السلطة بإبلاغ صاحب الامتياز بمتطلبات التسليم الخاصة به بما لا يقل عن عدد محدد من الشهور قبل تاريخ انتهاء مدة الاتفاقية. وستزيد فائدة السلطة عندما يجب عليها دفع تعويض إلى صاحب الامتياز عند انتهاء المدة، سواء بموجب شروط الاتفاقية، أو بموجب شروط اتفاق آخر فيما يتعلق بأعمال الترقبات/التحديثات المستقبلية أو بموجب قانون الدولة المضيفة.
- إذا استلمت السلطة الأصول الممنوحة في نهاية المدة، وهو السيناريو الشائع، فستكون هناك حاجة إلى مراقبة أي التزامات تتعلق بالصيانة، وإنشاء آلية لإنجاز هذا الأمر بطريقة غير تطفلية قدر الإمكان.
- إذا كانت السلطة تعتقد أن صاحب الامتياز يخالف التزامات أعمال التجديد وأعمال الصيانة بموجب الاتفاقية، فيجب السماح للسلطة بتنفيذ مسح للأصول المملوكة بموجب عقد الامتياز لتقييم ما إذا كان صاحب الامتياز قد قام بتجديد الأصول والحفاظ عليها وفقا للالتزامات المتفق عليها. وقد تقتصر ممارسة هذا الحق على مرة واحدة خلال عدد محدد من السنوات.
- عندما ترغب السلطة في إجراء مسح، يجب عليها إخطار صاحب الامتياز كتابيا في المدة الزمنية المتفق عليها قبل التاريخ الذي ترغب في إجراء المسح فيه.

ويجب على السلطة النظر في أي طلب مقدم من صاحب الامتياز لإجراء المسح في تاريخ مختلف. وعند إجراء أي مسح، يجب على السلطة ممارسة أو بذل الجهود للتقليل إلى أدنى حد من أي إزعاج قد يحدث لصاحب الامتياز. ويجب أن تتحمل السلطة تكاليف المسح، باستثناء الحالات التي تكشف فيها نتائج المسح عن إخفاق صاحب الامتياز، وفي هذه الحالة، يتحمل صاحب الامتياز تكاليف المسح، أو ما لم تكن الدراسات الاستقصائية (المسحية) مرتبطة بإرجاع الأصول. ويجب على صاحب الامتياز أن يقدم للسلطة، دون مقابل، أي مساعدة معقولة تطلبها السلطة أثناء إجراء أي مسح. إذا كشفت الدراسة الاستقصائية (المسحية) أن صاحب الامتياز لم يمثل لالتزامات التجديد والصيانة، فمن المحتمل أن تطلب السلطة من الجهات المعنية القيام بما يلي:

- إخطار صاحب الامتياز بالمعايير المطلوبة لحالة الأصول المملوكة للامتثال بالتزامات الاتفاقية،
- تحديد فترة مناسبة يجب خلالها على صاحب الامتياز الامتثال من خلال أعمال التصحيح و/ أو الصيانة.
- يجب على صاحب الامتياز تنفيذ أعمال التصحيح و/ أو أعمال الصيانة خلال الفترة المحددة، وأن يتحمل بالكامل أي تكاليف يتم تكبدها في أعمال التصحيح و/ أو الصيانة.
- بالنسبة لأعمال المسح المتعلقة بالاسترجاع، من المعقول أن يتم تقاسم تكاليف الاستقصاء (المسح)، إذا طلب صاحب الامتياز ذلك، ويجب إجراء الدراسات (المسح والفحص) من قبل خبير مستقل متفق عليه بين الطرفين. وفي حالة عدم الاتفاق، يجب أن تحدد الاتفاقية جهة ترشيح لتعيين الخبير المستقل. وإذا خلص المسح إلى أن أعمال التجديد والصيانة ضرورية لرفع الأصول الممنوحة إلى المستوى المطلوب بموجب الاتفاقية، يجب على صاحب الامتياز إصدار ضمان وفقا للمادة 2-12، أو إنشاء حساب ضمان (معلق) وإيداع مبلغ مساو للتكلفة المقدرة للقيام بأعمال التجديد والصيانة.

وفي حالة الإخفاق في تقديم خدمة في إطار عقد الامتياز، خاصة إذا كانت الخدمة تتعلق بالتزام الخدمة العامة، فقد تطلب السلطة حقا مؤقتا في الحصول على تشغيل جميع الأصول الممنوحة بموجب الامتياز أو جزء منها. ويجب أن يشمل نص الاتفاقية على بروتوكولات لتقديم "إخطار النية" للاضطلاع بالتشغيل والعمليات، وتحديد مهام المسؤولية عن التكاليف المتكبدة، وتوزيعات المخاطر، لا سيما فيما يتعلق بأي ضرر يحدث للأصول المتنازع عليها أثناء التشغيل، وانسحاب السلطة، أو مرشحها، في نهاية فترة الطوارئ.

21-2 المعلومات السرية

من الأفضل البدء بمفهوم الشفافية وأن يُطلب من صاحب الامتياز الكشف عن المعلومات التي قد تكون مطلوبة بشكل معقول لإحاطة الجمهور بالتقدم المحرز في سير العمل أو تحسين الخدمات. ويتم تناول نطاق هذا الإفصاح في القسم 23-2 (التقارير والسجلات). ومع ذلك، تشير عبارة "المعلومات السرية" في كثير

من الاتفاقيات إلى أي معلومات أو بيانات أو أي مسائل أخرى ("معلومات") يتم الكشف عنها لطرف من جانب طرف آخر أو نيابة عنه وفقا للشروط التالية:

- قد يكون من المتوقع أن يؤثر الكشف عن المعلومات من قبل متلقي المعلومات على الشؤون التجارية لمالك المعلومات السرية، أو
- يقوم الطرف المعني بتصنيف المعلومات بأنها سرية عند الإفصاح عنها وتنتفي سرية هذه المعلومات في الحالات التالية:
- المعلومات التي تم الكشف عنها من قبل المتلقي (المستفيد) والتي لم يعد من المتوقع أن تؤثر على الشؤون التجارية لمالك المعلومات؛
- المعلومات المستخدمة حاليا في المجال العام وبين الجمهور من خلال وسائل أخرى بخلاف انتهاك أحكام السرية الواردة في الاتفاقية؛
- وصول المعلومات إلى المتلقي بشكل مستقل من جهة خارجية غير ملتزمة بالحفاظ على سرية المعلومات.

وما لم ينص قانون الدولة المضيفة صراحة، يجب إيلاء الاعتبار للأحكام التي تعمل على توسيع نطاق السرية ليشمل أصحاب حق استخدام المسار ومقدمي طلبات استخدام المسار. ويشمل تعريف المعلومات السرية المعلومات أو البيانات التي تقع في حوزة صاحب الامتياز أو صاحب حق استخدام المسار عند أداء اتفاقية الاستخدام على النحو الوارد في الحالات التالية.

- إذا أفصح القائم على تجميع المعلومات والبيانات عن معلومات قد يكون من المتوقع أن تؤثر على الشؤون التجارية للطرف الآخر في اتفاقية الوصول.
- اعتبار الطرف الآخر مالك هذه المعلومات السرية.

ويوافق الطرفان على الحفاظ على السرية باستثناء ما يتعلق بالإفصاح عن المعلومات المسموح بها المشار إليها أدناه، ويُطلب من صاحب الامتياز إبرام تعهدات بشأن السرية مع أصحاب حق الاستخدام ومقدمي طلبات استخدام المسار.

ويمكن أن يتضمن الإفصاح المسموح به الأمثلة التالية:

- الإفصاح المطلوب أو المنصوص عليه بموجب القانون.
- الإفصاح الضروري عن المعلومات لاتخاذ أي إجراءات قانونية، بما في ذلك أي إجراءات لحل المنازعات بموجب الاتفاقية أو اتفاقية الوصول إلى المسار.
- الإفصاح المطلوب بموجب أي شرط أو قاعدة للتسجيل في البورصة.
- الإفصاح عن المعلومات لصالح مجلس سلامة السكك الحديدية.
- الإفصاح لمهامي الطرف المستفيد أو المحاسبين ممن يخضعون لتعهد الحفاظ على سرية المعلومات.
- الإفصاح للبنوك التي يتعامل معها الطرف المستفيد أو مؤسسة مالية أخرى، بالفدر المطلوب لغرض تعبئة الأموال أو الامتثال للترتيبات الائتمانية، إذا كان هذا البنك أو المؤسسة المالية قد وقعت تعهدا يقضي بالمحافظة على السرية لصالح مالك المعلومات السرية.

- الإفصاح عن المعلومات بغرض تسهيل اتجاهات التحكم في القطارات حيث يكون الإفصاح من صاحب الامتياز عن المعلومات طبقا للمسار المعتاد للتحكم في القطارات.
- الإفصاح عن المعلومات من جانب أي شخص يشارك في إزالة حادث أو أمر طارئ من شأنه منع تشغيل خدمات القطارات على البنية التحتية للسكك الحديدية.
- الإفصاح عن المعلومات لمتعهد/مشغل البنية التحتية التي تمثل جزءا من منظومة العمل التي يدخل في إطارها حق الاستخدام.

وتنشأ مشكلة محددة عندما يقوم صاحب الامتياز بتشغيل البنية التحتية للسكك الحديدية ويكون في الوقت نفسه متعهد تشغيل خدمة الشحن بالسكك الحديدية. وإذا كان موظفو صاحب الامتياز ينتقلون من كيان البنية التحتية إلى كيان الشحن، فمن المهم التأكد من أنهم لا يستخدمون المعلومات السرية التي تم الحصول عليها بشأن أصاب حق استخدام المسار ومقدمي طلبات الحصول على حق استخدام المسار في مواقعهم الجديدة، وأن يقدم صاحب الامتياز تعهدات محددة في هذا الصدد.

22-2 الموظفون

إذا كان من المقرر إجراء إصلاح حقيقي للسكك الحديدية، فمن المحتمل أن يتطلب ذلك إجراء تغيير شامل في الشروط والأحكام التي يعمل بموجبها موظفو السكك الحديدية والطريقة التي يؤدون بها واجباتهم بما في ذلك التخلص من الإجراءات التقييدية. وإذا كان سيتم نقل الموظفين الحاليين إلى صاحب الامتياز فهناك خيار واحد يتمثل في قيام صاحب الامتياز بتحديد عدد الموظفين المنقولين في مستندات المناقصة التي يقدمها، وبموجب الاتفاقية يوافق صاحب الامتياز على توظيف هذا العدد. ويجب على صاحب الامتياز اختيار الموظفين وتحديددهم للسلطة وذلك قبل بدء مدة الاتفاقية.

وسيكون من الأفضل إدراج بند لتشجيع الموظفين الامتياز على استخدام الموظفين المحليين وإعطاء الموظفين المحليين الأفضلية، لا سيما موظفي السكك الحديدية الحاليين في حال الملاءمة وتوفر المؤهلات والأعداد المطلوبة. وإذا أثبت الموظفين الامتياز أن موظفي السكك الحديدية الحاليين غير مناسبين أو غير مؤهلين على نحو كاف، ففي هذه الحالة يكون له حرية تعيين موظفين ذوي مهارات محددة من مصادر أخرى.

ويقوم كل موظف يتم نقله بإبرام عقد عمل مع صاحب الامتياز. وهناك أمور بحاجة إلى معالجة مثل حقوق التقاعد المستحقة واستحقاقات الموظفين الأخرى. وبناء على الشروط ذات الصلة، يتم الحفاظ على ظروف مساوية على الأقل للشروط والأحكام التي يتمتع بها الموظف لدى مشغل السكك الحديدية السابق وذلك قبل بدء مدة الاتفاقية وذلك في حدود مراعاة الجوانب الاقتصادية.

قد تطلب السلطة من صاحب الامتياز توظيف العمالة المحلية المختصة أو التعاقد معها، بالقدر المتاح، للقيام بأعمال ترقية جديدة وتشغيل الأصول الممنوحة بموجب حق الامتياز وتجديدها والمحافظة عليها وصيانتها.

23-2 إعداد التقارير والسجلات

إذا منحت السلطة قرصاً ثانوياً، فإن أي مستندات قرص ثانوي ستؤهل السلطة للحصول على معلومات مالية وإدارية شاملة ولكن هذا الاستحقاق سينتهي بمجرد سداد الدين.

وبالتالي يقترح أن تحدد السلطة حقوقها فيما يتعلق بالمعلومات الواردة في الاتفاقية. وعندما تقوم السلطة بسداد القروض للممولين، وبغض النظر عن أسباب إنهاء الاتفاقية، فمن المحتمل أن تطلب السلطة مزيداً من المعلومات لتمكينها من مراقبة تعرضها للأخطار. وعلاوة على ذلك، عندما تتيح السلطة أو الدولة الأموال المؤقتة بسبب الاضطراب في سوق الإقراض، فقد تحتاج السلطة إلى ممارسة تأثير أكبر على اختيار الإدارة في حالة أن يواجه عقد الامتياز صعوبات.

وقبل بدء مدة الاتفاقية، يجب على السلطة وصاحب الامتياز الاتفاق على صيغة التقارير ربع السنوية. ويجب على صاحب الامتياز، بحلول تاريخ معين في الشهر الثالث بعد بدء مدة الامتياز وكل ثلاثة أشهر بعد ذلك، أن يقدم إلى السلطة تقريراً طبقاً للنموذج المتفق عليه. وقد يتيح التقرير المعلومات المتعلقة بالتقدم المحرز في تطوير وتمويل وبناء وتشغيل الأعمال الجديدة وتجديد وصيانة وتشغيل البنية التحتية للسكك الحديدية. وبالمثل، قد يقدم التقرير تفاصيل عن أنشطة السكك الحديدية الرئيسية خلال فترة التعاقد، وحجم الحركة، والتغيرات في حركة أو نشاط السكك الحديدية مقارنة بالفترة السابقة، وللفترة نفسها خلال العام السابق، والرسوم والإيرادات والنفقات وبيانات المقاييس الرئيسية الأخرى.

ومن الطبيعي أن يُطلب من صاحب الامتياز تنفيذ أعماله والأمور الخاصة به بالطريقة المثلى والكفاءة المناسبة وذلك طبقاً للمعايير الدولية الاقتصادية والتجارية المعتمدة، وأن يكون مسؤولاً ومسؤولية كاملة عن أعماله طبقاً لما يلي:

- على صاحب الامتياز إعداد وتقديم نسخة من القوائم المالية المراجعة الخاصة به التي تم تقديمها أو سيتم تقديمها إلى سلطات الضرائب الحكومية والتي أعدها وراجعها مكتب محاسبة دولي مسجل في الدولة المضيفة وفقاً لمعايير المحاسبة الدولية وقوانين الدولة المضيفة، وذلك في غضون شهر محدد يتم الاتفاق عليه في نهاية كل سنة مالية. وتشمل القوائم المالية الميزانية وحساب الأرباح والخسائر وقائمة التدفقات النقدية، إلى جانب أي إيضاحات تفسيرية من المعايير المحاسبية الدولية المستخدمة في قانون الدولة المضيفة.
- بالإضافة إلى القوائم المالية، قد تتضمن التقارير السنوية المقدمة للسلطة المعلومات والمقاييس التالية.

- عدد الأطنان التي قد تم شحنها، وعدد الكيلومترات/طن، عدد الركاب/كم.
- عدد الكيلو مترات التي قطعتها قاطرات نقل الركاب وقاطرات نقل البضائع.
- عدد الكيلومترات/طن لكل موظف وعدد الكيلومترات/راكب موظف.
- إيرادات وتكاليف الخدمة أو النشاط.
- الصيانة الفعلية في مقابل الصيانة المخطط لها وتفصيل الأصول التي قد تأثرت بالخدمات.
- ملخص بالأحداث وأسباب إلغاء التشغيل أو تأخيره، إلى جانب الشكاوى المستلمة وما اتخذ حيالها، وملخصات مسوح رضا العملاء.
- ملخص الحوادث والوقائع وبيان السبب والعواقب (يجب أن يتم إبلاغ الوزارة المعنية بالحوادث الخطيرة فور وقوعها وسيكون الأمر مهماً بالنسبة لمجلس السلامة).
- تفاصيل برامج الموارد البشرية، ويشمل ذلك الموظفين العاملين والتدريب المقدم للعاملين.
- إحصائيات استخدام العربات التابعة لكل من صاحب الامتياز وغيره من أصحاب حق خدمة استخدام المسار.
- قد ترغب السلطة، على نفقتها الخاصة، في تعيين مراقب حسابات مستقل مسجل في الدولة المضيفة للتحقق من بيانات صاحب الامتياز ومعلوماته. ويجب على صاحب الامتياز تقديم المساعدة المناسبة لمراقب الحسابات المعين.

ويجب أن تحدد الاتفاقية أيضاً أي تقارير وسجلات أخرى قد تطلبها السلطة.

كما يجب أن تحدد الاتفاقية الفترات المطلوبة للاحتفاظ بسجلات والتوقعات الخاصة وذلك في وقت التسليم.

24-2 إنهاء الاتفاقية

إنهاء الاتفاقية من جانب السلطة نتيجة لتقصير صاحب الامتياز

سيحتاج الممولون والمستثمرون إلى التأكد فيما يتعلق بالظروف التي قد يتم فيها إنهاء المدة أو الاتفاقية (وفقاً للطريقة المعتمدة). وهذا الأمر أكثر أهمية إذا كان الإنهاء بسبب حدوث تقصير من جانب صاحب الامتياز وسيؤدي إلى خسارة الاستثمارات في حقوق الملكية وخسارة الدين بالكامل أو جزء منه. لذلك، يجب أن تحدد الاتفاقية قائمة بالأحداث المحتملة لتقصير صاحب الامتياز والتي قد تؤدي إلى إنهاء الاتفاقية إذا بقيت مثل هذه الحالات دون معالجة أو لا يوجد علاج لها من الأساس. وبالطبع، هناك "أحداث متداخلة"، يُعفى صاحب الامتياز من المسؤولية عنها، وفي هذه الحالة، لن ينشأ الحق في إنهاء الاتفاقية بسبب التقصير، ولن ينشأ

هذا الحق إذا كان التقصير ناتجاً عن فعل أو إهمال من جانب السلطة، وقد تتضمن حالات التقصير ما يلي:

- إخفاق صاحب الامتياز في استكمال أعمال الترقية الجديدة بحلول تاريخ التسليم النهائي للأعمال.
- تخلي صاحب الامتياز عن تنفيذ التزاماته.
- عدم تقديم الخدمة طبقاً للمستويات المنصوص عليها في الاتفاقية.
- عدم دفع رسوم الامتياز إلى السلطة في تاريخ استحقاقها.
- حالات الإعسار وغيرها من الحالات المماثلة.
- عند وجود حالات فساد، ومع ذلك يجب أن يتم منح صاحب الامتياز الفرصة لفصل الموظفين أو المقاولين/المتعاقدين المتورطين في حالات الفساد تلك، وذلك في حالة أن الإدارة التابعة لصاحب الامتياز لم تكن على علم بتلك الحالات.
- التنازل عن أو تحويل أي من حقوق صاحب الامتياز أو التزاماته الواردة في الاتفاقية وذلك إلى الحد المسموح به في الاتفاقية.
- إذا قام صاحب الامتياز بمخالفة أي من التزاماته المنصوص عليها في الاتفاقية.

إنهاء الاتفاقية من جانب صاحب الامتياز نتيجة لتقصير السلطة

يجب على السلطة معرفة أن الاتفاقية ستفرض التزامات عليها وسيعتمد صاحب الامتياز على أداء السلطة لتلك الالتزامات. وتتضمن المخالفات الشائعة من قبل السلطة عدم سداد دفعات مساندة الامتياز، وعدم الإفراج عن الأصول عند التعاقد على القيام بذلك وما شابه ذلك من أمور. علاوة على ذلك، إذا تم تعديل أي من الحسابات المدينة للطرفين أو لأي منهما بسبب التضخم وتم التمويل بعملة أخرى غير عملة الدولة المضيفة وتم تعديل الحسابات المدينة لتقلبات العملة، فإن أي تدخل من قبل السلطة لمنع حدوث ذلك سيكون له تأثير سلبي خطير. لذلك، يجب أن تحدد الاتفاقية أيضاً الأحداث التي تمثل "تقصيراً من جانب السلطة"، على غرار تلك الأحداث المتعلقة بصاحب الامتياز. وقد تشمل القائمة ما يلي:

- أعمال المصادرة أو نزع الملكية بصورة قسرية أو التأميم من جانب سلطة لأصول صاحب الامتياز أو حقوق صاحب الامتياز بموجب الاتفاقية.
- إلغاء الموافقة المطلوبة لأداء أعمال صاحب الامتياز بموجب الاتفاقية.
- أي مخالفة مادية من جانب السلطة لأي من التزاماتها المنصوص عليها في الاتفاقية، وذلك بعد أن يقوم صاحب الامتياز بإخطار السلطة مع تقديم تفاصيل عن حالة المخالفات والمطالبة بالتعويض عنها.

إنهاء الاتفاقية من دون حدوث حالات تقصير

يجب أن تنص الاتفاقية على الإنهاء في حالة حدوث ظروف قهرية لفترة زمنية مطولة أو عندما يتعذر على الطرفين التوصل إلى اتفاق عند وقوع ظروف قهرية تتعلق بالأمور السياسية. (كما ذكر سابقاً، يجوز للمحاكم في بعض الولايات القضائية، وذلك من خلال التشريعات، فرض حل على الطرفين).

إجراءات إنهاء الاتفاقية

يجب أن يقوم الطرف الذي يسعى إلى الإنهاء بإرسال إخطار النية بالإنهاء وتحديد الأسباب التي دفعته إلى الإنهاء. وفي حالة أن الأسس تستند إلى حالات تقصير يمكن معالجتها، فيجب إعطاء الطرف المقصر الفرصة لإصلاح الأمر، أو وضع برنامج للقيام بذلك. ويجب تحديد فترات زمنية محددة لكل خطوة في الاتفاقية.

بعد تسليم إخطار النية بالإنهاء، وإذا لم يتم تصحيح التقصير أو تنفيذ برنامج الإصلاح المتفق عليه، فيتبعن السماح للطرف غير المقصر الذي قام بإرسال خطاب النية بالإنهاء أن يقوم بإرسال إخطار إنهاء الاتفاقية.

سريان إخطار الإنهاء

يجب أن تحدد الاتفاقية الحد الأدنى للفترة الزمنية بين إرسال إخطار الإنهاء وتاريخ الإنهاء.

الأساليب العلاجية الأخرى

إذا مارس أحد الأطراف حقه في إنهاء العقد، لا يُمنع هذا الطرف من اتخاذ سبل الانتصاف المنصوص عليها في العقد. وغالباً ما يتضمن العقد بنداً خاصاً بسبل "الانتصاف الحصرية" يحدد حق أي طرف من الطرفين (الأطراف) في المضي في سبل الانتصاف المنصوص عليها في العقد، وليس تلك المنصوص عليها بشكل عام في القانون، وقد يكون هناك استبعاد لما يشار إليه أحياناً بصورة فضفاضة على أنه "خسائر عرضية" ولكن قد يكون من الأفضل الإشارة لهذا الأمر بوصفه "خسائر غير مباشرة"، بما في ذلك تكلفة الفرصة البديلة، أي "قيمة اختيار أفضل تكلفة بديلة أثناء مرحلة اتخاذ القرار".

الحقوق والواجبات المتعلقة بكل طرف بعد إنهاء الاتفاقية

هناك طريقتان لإنهاء الاتفاقية. أولاً، يمكن أن يتم الإنهاء بموجب الاتفاقية، وفي هذه الحالة، يجب أن يتم ذكر الأحكام التي يجب أن تظل سارية النفاذ بعد الإنهاء، مثل الأحكام المتعلقة بسرية المعلومات وحل النزاعات، والأحكام المتعلقة بالتسوية المالية بعد الإنهاء مثل مدفوعات التعويض. ثانياً، قد يتم الإنهاء للاتفاقية وذلك بسبب انتهاء صلاحيتها أو انتهائها بشكل نهائي. وفي هذه الحالة، تلغى التزامات الأطراف فيما يتعلق بالامتياز ولكن تظل الالتزامات المتبقية سارية. ويتأثر هذا النهج بشكل جزئي بقانون الدولة المضيفة.

ما بعد إنهاء الاتفاقية

يجب على صاحب الامتياز أن يتخلى عن السيطرة على الأصول محل اتفاقية الامتياز وذلك وفقاً لإجراءات الاسترداد، وذلك باستثناء ما تم الاتفاق عليه وبموجبه، بأن يحتفظ صاحب الامتياز ببعض الأصول. وسيعتمد ما إذا كان يجب أن يحصل صاحب الامتياز على تعويض والشروط الخاصة بذلك ومقدار التعويض على ما تقبله السوق في وقت تقديم العطاءات للحصول على الامتياز ووفقاً لقانون الدولة المضيفة.

وفي الأساس، إذا كان الإنهاء بسبب عجز السلطة عن السداد، فيجب أن يكون التعويض كافياً لسداد أموال الممولين، بما في ذلك جميع تكاليف التصفية وسداد

- الأعمال التي يجب تنفيذها لضمان استيفاء الأصول موضوع الامتياز للاشتراطات المحددة بحلول تاريخ تسليم الأصول.
- العقود القائمة وما إذا كان سيتم إلغاؤها أو التنازل عنها لصالح السلطة.
- مخزون البنود الواردة في بند تسليم الأصول.
- جميع الأصول الموجودة لدى صاحب الامتياز والتفاصيل المتعلقة بما إذا كانت هذه الأصول سيتم استبعادها أو نقلها إلى السلطة وشروط هذا النقل وفقا لشروط وأحكام إنهاء الاتفاقية المنصوص عليها في الاتفاقية.
- شؤون التوظيف، أو نقل الموظفين أو تسريح الموظفين الزائدين.
- إجراءات التدريب والاختبارات للعاملين الذين عينتهم السلطة وذلك لضمان التشغيل المستقل للأصول الممنوحة بموجب الامتياز من قبل السلطة.
- حقوق صاحب الامتياز والتزاماته المنصوص على بقائها صراحة عند إنهاء الاتفاقية أو انتهاء المدة.
- أي تفاصيل وإجراءات أخرى فيما يتعلق بنطاق تسليم الأصول.

نطاق تسليم الأصول

يجب على صاحب الامتياز أن يتنازل عن السيطرة عن الأصول الواردة أدناه وأن يقوم بتسليمها إلى السلطة وذلك بحلول تاريخ تسليم الأصول وطبقا للإجراءات المتبعة في هذا الشأن:

- كافة حقوق صاحب الامتياز ومستحقاته وفوائده في تسليم الأصول خالية من أي عوائق أو مطالبات من أي نوع.
- كافة حقوق صاحب الامتياز في استخدام أو امتلاك أو حق استخدام الأصول الممنوحة بموجب الامتياز.
- جميع أدلة التشغيل والصيانة ورسومات التصميم وغيرها من المعلومات التي قد تكون ضرورية، أو كما قد تطلبه السلطة لتمكينها أو من ينوب عنها لمواصلة تشغيل الأصول الممنوحة بموجب الامتياز.
- جميع الضمانات والإقرارات سارية المفعول الصادرة من مقاولي الباطن والموردين وجميع وثائق التأمين، بما في ذلك المطالبات والعقود والتعديلات.
- اتفاقيات العمل الفردية والجماعية والبرامج الطبية وبرامج المعاشات التقاعدية وغيرها من الالتزامات المتعلقة بعلاقات العمل.
- جميع الأمور الفنية والمعرفة الفنية المتعلقة بتشغيل الأصول الممنوحة بموجب الامتياز وصيانتها حسب الضرورة لتمكين السلطة أو من ينوب عنها من الاستمرار في تشغيل الأصول الممنوحة بموجب الامتياز.

الأمور الأخرى المتعلقة بتسليم الأصول

يجب على صاحب الامتياز إلغاء، على النحو المنصوص عليه في إجراء استرداد الأصول، أي اتفاقيات تشغيل وصيانة أو معدات أو إمدادات أو مستلزمات أو خدمات وأي اتفاقيات أخرى يعقدها صاحب الامتياز أو التنازل للسلطة عنها، على أن تظل سارية النفاذ وقت تسليم الأصول الممنوحة بموجب الامتياز.

رأس مال حقوق الملكية ودفع تكاليف إنهاء العقود القائمة آنذاك وتكاليف التسريح ودفع مقابل التوزيعات المستقبلية المفقودة نتيجة الإنهاء المبكر.

عندما يكون التقصير من جانب صاحب الامتياز، يكون الإجراء العملي هو عرض المتبقي من الامتياز بنفس الشروط مثل الامتياز الأصلي، وبعد دفع مصروفات السلطة، لدفع الأموال المستحقة لممولى الامتياز. ولا ينطبق هذا الإجراء إلا في حالة وجود سيولة اقتصادية في السوق، أي أن هناك عددا كافيا من الشركات التي ترغب في تقديم عطاءات للحصول على تبديل حق الامتياز ووجود ما يكفي من الممولين المستعدين لإقراض المال. و أسوأ وضع للسلطة عندما يجب عليها سداد الأموال للممولين بالكامل بالإضافة إلى دفع جزء من رأس المال أو حقوق الملكية. والحل الوسط هو أن تسمح بعض الولايات القضائية/البلدان باستحقاق التعويض إذا كان الامتياز يتعلق بخدمة عامة. وستقوم المحاكم بتحديد قيمة التعويضات وذلك في حالة عدم الاتفاق عليها بين الطرفين، رغم أن هذا الإجراء لن يطمئن الممولين، وذلك لأن عملية حل النزاعات حول القيمة النقدية في القانون عادة ما يستغرق حلها فترة زمنية مطولة.

وعند وقوع حالات الظروف القهرية السياسية، يتوقع صاحب الامتياز أن يتم سداد الأموال وإعادة ملكية الأصول وتكاليف التسريح.

وفيما يتعلق بحالات الظروف القهرية السياسية، سيطالب صاحب الامتياز، وذلك كحد أدنى، بسداد الديون رغم أن صاحب الامتياز لا يمكنه القيام بذلك في جميع الولايات القضائية/البلدان. انظر سلطة المحاكم في القسم 16-2 عند الإشارة إلى الظروف القهرية.

انتهاء مدة الاتفاقية

عند انتهاء مدة الاتفاقية، يجب على صاحب الامتياز التنازل عن حق الامتياز والتنازل عن السيطرة على الأصول موضوع الامتياز للسلطة، وبناء على خيار السلطة، يقوم ببيع باقي الأصول الأخرى الخاصة به للسلطة.

25-2 تسليم الأصول

هناك طرق مختلفة لتسليم الأصول، وبعض هذه الطرق تعكس طبيعة الامتياز الممنوح، مثل ما إذا كان نقل الملكية يحدث في نهاية المدة أو عند إنشاء الأصول الممنوحة بموجب الامتياز. وتتأثر عملية تسليم الأصول بشكل كبير بقانون الإعسار في الدولة المضيفة وفي حالة ما إذا كان صاحب الامتياز سيتعرض للإعسار، ويمكن الاحتفاظ بالأصول أو الحصول عليها لمواصلة الوفاء بالتزام الخدمة العامة وذلك في حالة وجود هذا الالتزام. وبغض النظر عن الآلية القانونية المعتمدة، يُقترح أن يجتمع الطرفان ويوافقان على العمليات المعتمدة على إجراءات تسليم الأصول وذلك خلال الفترة الزمنية المنصوص عليها أو خلال فترة زمنية أخرى يتفق عليها الطرفان وذلك من تاريخ عملية الفحص التي يتم القيام بها بموجب القسم 20-2. ويجب أن تظهر عناوين هذه البنود كجدول زمني مرفق بالاتفاقية، وقد تشمل ما يلي:

ويجب ألا تكون السلطة مسؤولة عن أي تكاليف ناتجة عن إلغاء الاتفاقية، وبالتالي يجب تعويضها وعدم تعريضها لمخاطر من قبل صاحب الامتياز فيما يتعلق بهذا الأمر.

وقد يُطلب من صاحب الامتياز، وذلك على نفقته الخاصة وفي خلال عدد محدد من الأيام بعد تاريخ تسليم الأصول، أن يقوم بإزالة جميع تلك الأصول غير القابلة للتحويل إلى السلطة أو اتخاذ خطوات لإزالتها.

معالجة العيوب بعد حلول تاريخ تسليم الأصول

في حالة إخفاق صاحب الامتياز، في غضون عدد محدد من الأيام من تاريخ تسليم الأصول، في تحقيق الامتثال أو إكمال أي بند من بنود إجراءات تسليم الأصول، ستقوم السلطة بطلب معالجة هذا الأمر في غضون عدد محدد من الأيام من تاريخ تسليم الأصول وبالتالي يحق للسلطة إرسال إخطار تفصيلي بشأن الإخفاق في تسليم الأصول ومطالبة صاحب الامتياز بمعالجة الإخفاق في غضون فترة زمنية محددة. وعلى صاحب الامتياز معالجة عيوب الإخفاق في تسليم الأصول على نفقته الخاصة.

وفي حالة رفض صاحب الامتياز معالجة الإخفاق أو فشله في معالجته "الإخفاق في تسليم الأصول" في غضون الوقت المتفق عليه، فيحق للسلطة أن تعالج "الإخفاق في تسليم الأصول" بنفسها وأن تسترد التكاليف والنفقات الناتجة عن هذا الأمر من صاحب الامتياز سواء بموجب التأمين المقدم أو بخلاف ذلك.

وسيكشف الفحص النافي للجهالة في إطار دراسة حالة الأداء عن الحالات التي يتم فيها فرض رسوم ومصروفات نقل الملكية بما في ذلك رسوم الدمغة ورسوم التسجيل وضريبة نقل الملكية وما شابه ذلك. ويجب أن تنص الاتفاقية على أي من الطرفين يتعين عليه أن يتحمل تلك التكاليف.

26-2 نقل الملكية (بيع وشراء الأسهم) والمعاملات الأخرى

قد تتغير هوية السلطة أو صاحب الامتياز أو الممولين على مدار العقد طويل الأجل. وقد يتم شراء وبيع الأسهم التي تخص صاحب الامتياز أو قد يتم إعادة تمويل القروض أو قد يقوم الممولون بالمشاركة أو المشاركة من الباطن في إصدار القروض الحالية أو إصدار مشتقات مالية منها. وقد تؤثر كل خطوة من هذه الخطوات على الأطراف الأخرى وتتسبب في تغيير الضغوط التجارية وغيرها من الضغوط التي قد يفترض أنها كانت موجودة في بداية مدة الاتفاقية. ويجب أن يقر الأطراف بهذا الأمر وقت التفاوض على الاتفاقية وإقامة توازن مناسب يتيح بعض المرونة لأي تغييرات مناسبة، مع توفير سبل الراحة الكافية للأطراف بشأن الهوية و/أو الملاءة الائتمانية للأطراف المناظرة لهم.

القيود المفروضة على صاحب الامتياز

يجب ألا تسمح الاتفاقية لصاحب الامتياز بالتنازل عن حقوقه الواردة في الاتفاقية

أو مبادلتها أو نقلها، باستثناء أن تكون جزءاً من حزمة الضمانات الخاصة بالمقرضين الكبار. وإذا تم تعيين صاحب امتياز بديل من قبل كبار المقرضين ممن لديهم هذا الحق بموجب اتفاقية مباشرة بين السلطة أو الممولين أو وكيل الممولين وصاحب الامتياز، فيجب أن يسمح الاتفاق بنقل حقوق والتزامات صاحب الامتياز الأصلي. علاوة على ذلك، قد توجد قيود على حقوق المساهمين في التصرف في الأسهم أو أي مصلحة/حصة اقتصادية في الأسهم، وقد تنص هذه القيود على تحديد فترة زمنية لهذه القيود، أو تنص على شروط قد تحدث تغييراً في نطاق السيطرة. وعندما يكون من المناسب إدراج مثل هذه الأحكام في الاتفاقية، يجب أن تتم صياغتها لتشمل أي مصلحة اقتصادية أو منفعة أخرى في تلك الأسهم، وقد يتعين شمول الشركات القابضة أو الوسيطة والشركات التابعة لجهة الامتياز، خاصة عندما تقوم الشركات التابعة بوظيفة رئيسية فيما يتعلق بالامتياز.

القيود المفروضة على السلطة

مع الأخذ في الاعتبار أهمية القوة المالية للسلطة، من الطبيعي عدم السماح للسلطة بإسناد أو نقل حقوقها أو التزاماتها بموجب الاتفاقية دون موافقة صاحب الامتياز على هذا الأمر، إلا إذا حدث النقل بموجب التشريعات أو كان مطلوباً لتسهيل إعادة تنظيم/هيكلية القطاع العام. ومع ذلك يجب ألا تتضرر الملاءة الائتمانية لطرف القطاع العام نتيجة لذلك.

التغيير في نمط التمويل

إذا استطاع صاحب الامتياز إعادة التمويل بأسعار أقل، فإن الزيادة المحتملة في الربحية ستتم موازنتها من جانب جهاز تنظيم النقل، مما قد يقلل من التعريفات المستحقة على صاحب الامتياز بطريقة أخرى. وإذا كان قانون الدولة المضيفة لا يرجح مثل هذا الأمر، فيجب على السلطة أن تنظر فيما إذا كان يتعين عليها تقاسم المنافع المتأتية من مكاسب/أرباح إعادة التمويل. وستكون هناك حاجة إلى صياغة دقيقة للغاية إذا أصبحت الأمور أكثر تعقيداً، على سبيل المثال يمكن تحقيق أرباح أعلى من إعادة التمويل، على مستوى الشركة القابضة مثلاً.

بالإضافة إلى ذلك، إذا كانت السلطة تعتمد بشكل تجاري، على عكس ما تم التعاقد عليه، على كبار الممولين ليكون لها تأثير على صاحب الامتياز، وذلك لأنه سيتم الدفع لكبار المقرضين طبقاً لأداء صاحب الامتياز لأعماله، بالتالي يتعين إعادة النظر في القروض المشتركة الأدوات المالية المشتقة منها.

27-2 حماية حقوق الملكية الفكرية

حتى يتمكن صاحب الامتياز من تشغيل الأصول الممنوحة في ظل ظروف الطوارئ أو عند انتهاء مدة الاتفاقية أو إنهاء عقد الامتياز، يجب على السلطة منح ترخيص أو إصدار ترخيص فرعي غير قابل للإلغاء لاستخدام حقوق الملكية الفكرية المتعلقة بأعمال التجديد أو الصيانة أو التشغيل لتلك الأصول. ويجب السماح للسلطة نفسها بمنح تراخيص فرعية لأصحاب الامتياز البديلين أو المشغلين.

وإذا كان صاحب الامتياز مشغلا للقطارات أيضا، فقد تشترط السلطة تراخيص لاستخدام العمليات المتعلقة بالأنظمة التشغيلية المستخدمة في تقديم خدمات الشحن. وإذا كانت هذه البرمجيات محمية بحقوق ملكية، فمن المحتمل، بعد انتهاء مدة صلاحية الاتفاقية أو إنهاؤها، أن تكون هذه البرمجيات مطلوبة حتى يتم تعيين صاحب امتياز أو مشغل جديد ويكون لديه فرصة تقديم أنظمتها الخاصة.

28-2 المدفوعات

يجب وضع بند يتعلق بالمدفوعات وتوقيت سداد الدفعات، على سبيل المثال، عندما تُستحق أيام العطلات الحكومية أو إجازات البنوك.

في حالة عدم سداد المبلغ في الموعد المحدد، يجب دفع تعويض. ونظراً لقيام صاحب الامتياز باقتراض الأموال، فإن أي فائدة مستحقة تمثل تكاليف عدم الدفع في الموعد المحدد. ومع ذلك يجب ألا تكون الغرامة بديلاً أرخص من الاقتراض مما يعطي صاحب الامتياز حافزاً لتأخير السداد. وبالتالي يجب ربط سعر الفائدة الخاص بغرامة التأخير في السداد بتكلفة الأموال المتغيرة.

29-2 القانون المعمول به واللغة المعتمدة للعقد

في معظم الدول المضيفة، من المقبول أن يكون القانون الذي ينظم الاتفاقية هو قانون الدولة المضيفة.

أما بالنسبة للغة، فسيتم تخفيض تكاليف مقدمي العروض الدوليين ومموليهم إلى حد كبير وذلك في حالة أن تكون الترجمة غير مطلوبة، لذلك فإن اللغات الإنجليزية أو الفرنسية أو الإسبانية لها مزايا. وجرت العادة أن تكون اللغة الإنجليزية هي الأكثر استخداماً وشيوعاً على مستوى العالم. ومع ذلك قد تكون هناك أسباب سياسية أو ثقافية لعدم قبول ذلك.

30-2 فض المنازعات

باستثناء وفي حدود إمكانية معالجة المسائل الاقتصادية أو معايير الخدمة أو السلامة بموجب القانون من جانب الهيئة التنظيمية، هناك ثلاث طرق رئيسية لفض النزاعات الناشئة بموجب الاتفاقية، وهذه الطرق الثلاث هي تقرير الخبراء، والتحكيم، والدعاوى القضائية/التقاضي. ويعتمد استخدام طريقتين من الطرق الثلاث على قانون الدولة المضيفة، وفي بعض الولايات القضائية، لا توجد آليات للاعتراف بقرار الخبراء على أنه نهائي وملزم وقابل للتنفيذ. وفي ولايات قضائية أخرى، تتدخل المحاكم في التحكيم، أو تقبل المحكمة إعادة النظر في القضايا وذلك عند تسجيل قرار الإنفاذ. وفي بعض الولايات القضائية الأخرى، تقع القضايا

المتعلقة بالامتيازات ضمن نطاق القانون الإداري وبالتالي يجب إحالة المنازعات الناشئة بموجب أو فيما يتعلق بالاتفاقية إلى المحاكم الإدارية.

ومن بين أسباب عدم اللجوء إلى المحاكم هو عدم توافر الكوادر المختصة لدى السلطة القضائية، وذلك نظراً لأن عقود حقوق الامتياز تتسم بأنها معقدة وكذلك الاتفاقيات المتعلقة بترسيبها. وهناك مخاطر تتمثل في عدم الفهم التام من جانب الكوادر القضائية للأمور التجارية وغيرها من الأمور ذات الصلة أو قد يكون هناك فساد في النظام القضائي (نظام المحاكم)، أو قد يكون هناك تأخير في الفصل في الدعاوى والجلسات، ناهيك عن مخاطر الطعون. والمسألة الرئيسية الأخرى هي كم من الوقت قد يستغرقه الذهاب إلى المحاكم المختلفة ومتابعة جميع درجات التقاضي للحصول على حكم نهائي ونافذ.

وسيرغب صاحب الامتياز وجهة التمويل الخاصة به في تحديد ما إذا كانت هناك إمكانية في الدولة المضيفة للجوء إلى القضاء في الحالات التي تتخذ فيها الجهة التنظيمية قراراً يؤثر سلباً على صاحب الامتياز، ويعتبر القرار غير معقول.

ويتأثر كل من المستثمرين والممولين الدوليين بالطريقة الممكنة لتسوية المنازعات عن طريق التحكيم. ولذلك إذا كانت الدولة المضيفة من الدول الموقعة على اتفاقية نيويورك للاعتراف بقرارات التحكيم الأجنبية وإنفاذها، سيكون المركز الدولي لتسوية منازعات الاستثمار أو الاتفاقيات الإقليمية الأخرى أكثر أهمية.

وبوصفه شرطاً مسبقاً لاتخاذ أي إجراءات متعلقة بالمنازعات، فقد يكون من المفيد طلب عقد اجتماع بين المسؤول الإداري لدى السلطة والرئيس التنفيذي للشركة صاحبة حق الامتياز، مع منح مهلة زمنية قصيرة لحل تلك المسألة. وكحد أدنى من الشروط لعقد مثل هذا الاجتماع، يجب أن يسعى كبار المسؤولين لفهم المشاكل والنهج المتبع لدى الأطراف المقابلة قبل الشروع في نزاع مكلف ومرهق. وبعبارتها نتيجة طبيعية لهذا المطلب، يجب التشديد على عقد دورات تدريبية لدى السلطة قبل عملية الإصلاح حتى يتسنى للمسؤولين اتخاذ قرارات استباقية بدلا من التذرع بأن القرار قد تم فرضه على السلطة بموجب إجراءات فض المنازعات.

ويجوز أن يكون تقرير الخبير ذا قيمة فيما يتعلق بحل المشكلات الفنية، وذلك عندما يكون خياراً متاحاً، والمثال على ذلك النزاعات المتعلقة بالإشاعات أو مشكلات التشغيل. وفي بعض الحالات، يتم تكوين فريق خبراء دائم متخصص في فض المنازعات الفنية في مرحلة أعمال الإنشاءات والتشييد وذلك للتعبير عن تسوية المنازعات الفنية أثناء هذه المرحلة. وفي حالات أخرى تحال المنازعات المالية إلى فريق من الخبراء الماليين.

ومن منظور السلطة فإن أي نزاعات تنشأ بينها وبين صاحب الامتياز تكون بينها وبين صاحب الامتياز على نحو صارم دون تدخل الغير. بينما من منظور صاحب الامتياز، يعد اشتغال النزاع على الغير مثل مقاوليه مفيدا خاصة إذا كان يسعى إلى نقل مسؤولياته إلى هؤلاء المقاولين. غير أنه، إذا كان إجراء فض المنازعات يلزم وجود فريق خبراء تحكيم يتكون من ثلاثة أشخاص بحيث يضم شخصا تعينه السلطة وشخصا يعينه صاحب الامتياز ومحكما، لن يكون من العملي المضي في الدعوى نظراً لعدم وجود ممثل للمقاول. لذا في حالة تسوية المنازعات بين أكثر من طرفين فإن وجود محكم واحد هو الحل الأفضل لذلك.

31-2 الصيغة النمطية/الموحدة للعقود

تتطلب الاتفاقية وجود مدد موحدة لتناول بعض المسائل، مثل إرسال الإخطارات، سواء أكانت هذه الاتفاقية تمثل الاتفاقية الشاملة أم هناك مجموعة أخرى من العقود، وشرط بشأن إبقاء الاتفاقية سارية في حالة ما إذا كان بها بند أو شرط غير قانوني وما شابه ذلك.

5

إصلاح السكك الحديدية:

دليل تحسين أداء قطاع السكك الحديدية

الملحق 5

دليل عقد خدمة نقل الركاب

1 مقدمة

الركاب جهازاً من أجهزة الحكومة، وفي حالة احتمال أن تكون مدفوعات السلطة العامة لنقل الركاب لصالح المتعاقد كبيرة.

ويعتمد أبسط نموذج لعقود خدمات نقل الركاب على تشغيل المتعاقد والقيام بأعمال الصيانة الخفيفة للأصول المقدمة من القطاع العام. وتصبح الجوانب التعاقدية أكثر تعقيداً إذا كانت الأصول أو بعضها مقدمة من مؤسسات أخرى من القطاع الخاص (انظر الملحق 4، دليل عقد الامتياز)، أو هيئات أخرى مملوكة للدولة أو شركات مملوكة للبلدية أو كيانات قانونية ماثلة مستقلة. ويجب أن تكون هناك آليات لتناول العلاقة بين المتعاقد وهذه الجهات الأخرى، لأن هذه الجهات ليست طرفاً في عقد خدمات نقل الركاب. فعلى سبيل المثال، يجوز أن يقوم القطاع الخاص بتوريد عربات سكك حديدية على أساس "التمويل والصيانة". فهل هذا يعني أن المتعاقد سيتمكن من الوصول إلى مستودعات الصيانة من أجل القيام بخدمات التنظيف؟ وإذا كان توريد شركات القطاع الخاص لعربات السكك الحديدية يرتبط تعاقدياً بالقطاع العام وليس بالمتعاقد، وقام المتعاقد بتقديم خدمات إضافية بموجب عقد التوريد، فلن يكون المتعاقد مسؤولاً عن مؤشرات الأداء الأساسية المتعلقة بجودة خدمات التنظيف الخارجية لأنها تعتبر خارجة عن نطاق سيطرة المتعاقد. لكن العلاقة التعاقدية بين شركة عربات السكك الحديدية والمتعاقد يمكن أن تسمح للمتعاقد لأن يقوم بإنفاذ حقوقه ضد شركة عربات السكك الحديدية التي تخالف معايير التنظيف فحسب، بل أيضاً باسترداد ما يتم تحمله من غرامات.

وتعتبر الدقة في المواعيد من المشكلات المسببة للقلق الرئيسي للركاب. لكن في حالة قيام الكيان القانوني المنفصل (المستقل) بتوفير خدمات البنية التحتية للسكك الحديدية سواء للسلطة العامة لنقل الركاب أو للمتعاقد أو لكليهما، يجب أن تعكس مؤشرات الأداء الأساسية الدقة في المواعيد، ويجوز أن يكون التأخير ناتجاً عن أفعال وإجراءات ليس لها صلة بالمتعاقد. وتزيد المشكلات المتعلقة بالركاب عند وصولهم إلى المحطات وذلك في حالة إذا كانت المحطات تدار من جانب كيان غير السلطة العامة لنقل الركاب أو المتعاقد أو من جانب كليهما. وبالإضافة إلى الدقة في المواعيد، ينتاب الركاب القلق من الازدحام الشديد، لكن حتى يتسنى التعامل مع كثافة الركاب، يتعين أن يكون لدى المتعاقد سيطرة على الأصول المطلوبة لمعالجة هذا الازدحام الشديد، كما يؤثر الازدحام على الالتزام بالمواعيد. ومن الاعتبارات الأخرى التي يجب مراعاتها فيما يتعلق بالدقة في المواعيد نوعية فئات

قبل صياغة عقد خدمات نقل الركاب، يجب أن يكون هناك بعض الإجراءات التعريفية بالدليل تتضمن دراسة جدوى شاملة وعرض الخيارات وتقييمها مستمراً للقيمة مقابل المال في مراحل معينة من عملية التعاقد، ويشمل ذلك قبل بدء العملية وقبل توقيع عقود خدمات نقل الركاب كما هو مشار إليه في متن هذا الدليل.

والاختلاف الجوهرى في النهج بين الولايات القضائية التي تطبق القانون المدني وتلك التي تطبق القانون العام يتمثل في تفسير الجهة القضائية لما هو مكتوب مقابل ما هو مقصود ضمناً في عقود خدمات نقل الركاب. فموجب القانون المدني، لا يجب أن تنص عقود خدمات نقل الركاب على ما تم النصص عليه بالفعل في القانون المدني. وتمت الإشارة أيضاً إلى تلك النقاط في الملحق 4، وفي مقدمة دليل عقد امتياز خدمات نقل ركاب.

1-1 الغرض

يوجد ثلاثة أهداف رئيسية لعقود خدمات نقل الركاب مبينة فيما يلي:

- زيادة فهم المسؤوليات الأساسية والمخاطر التي يتحملها أطراف عقود خدمات نقل الركاب؛
- تحديد مستويات الخدمة التي يقدمها القطاع الخاص وتدفع المدفوعات من السلطة العامة لنقل الركاب (هيئة النقل العام) دون مفاوضات مطولة؛
- وضع نهج متسق ونظام تسعير ثابت بين مقدمي العطاءات وذلك في أي إجراءات مناقصات تنافسية بعد عملية الإصلاح.

2-1 العوامل الرئيسية

تم إعداد هذا الدليل لاستخدامه فيما يتعلق بخدمات نقل الركاب وهو يفترض أن تقوم السلطة العامة لنقل الركاب بتأجير هذه الخدمة بموجب عقد خدمات، وهذه السلطة قد تكون وزارة حكومية أو هيئة وطنية مستقلة أو هيئة إقليمية. وقد يزيد هذا الأمر من الحاجة إلى الضمان الحكومي إذا لم تكن السلطة العامة لنقل

الركاب؛ فعلى سبيل المثال، إذا كانت الخدمة تشمل خدمة ركاب خطوط جوية، ستكون هناك حاجة لوقت مكوث إضافي وذلك لعدة أسباب: أولاً للتعامل مع أمتعة السفر، وثانياً نظراً لعدم معرفة الركاب بالأماكن المحيطة بهم.

وتتضمن المشكلات الأخرى التي يلزم علاجها ما يلي:

- ما هي الجهة المسؤولة عن مبيعات التذاكر؟ وهل تشمل التذاكر خدمات النقل الأخرى والتي يكون المتعاقد مسؤولاً عنها؟
- في حالة إذا كان المتعاقد مسؤولاً بشكل جزئي عن المحافظة على الإيرادات، فأَي فئات التذاكر ستخضع للتخفيض؟ (مثل الأطفال وأفراد الجيش وكبار السن والطلاب؟ وكذلك تذاكر أوقات الذروة أو عطلات نهاية الأسبوع؟)
- كيف سيتم تحصيل الإيرادات؟ هل عن طريق بطاقات القيمة المخزنة "الكروت القابلة لإعادة الشحن" أو ما شابهها؟ ومن المسؤول عن إدارة نظام التذاكر؟
- هل يحتفظ المتعاقد بنسبة محددة من صندوق التذاكر (الأجرة)؟
- هل تحدد السلطة العامة لنقل الركاب كافة الخدمات؟ وهل شراء السلطة العامة لنقل الركاب الحد الأدنى من مستوى الخدمة يعفي المتعاقد من تقديم أي خدمات إضافية تكون مناسبة تجارياً؟
- من الذي يستفيد من إيرادات الإعلانات؟ هل يتطلب الأمر الحصول على الموافقات بخصوص توزيع الإعلانات؟
- هل يحتاج المتعاقد إلى رخصة تشغيل قطارات؟ وهل يوجد نظام مستقل للسلامة؟
- كيف يتعامل المتعاقد مع الجهة التنظيمية بموجب نظام السلامة المستقل؟
- من المسؤول عن جداول مواعيد القطارات؟ ومن يقوم بإصدار جداول مواعيد القطارات للجمهور؟
- إذا كانت حالة البنية التحتية وعربات السكك الحديدية تؤثران على استهلاك الوقود، ولا يعتبر المتعاقد مسؤولاً عن أي منهما، فكيف ستتم معالجة مسألة تكاليف الوقود؟
- كيف يتم التعامل مع طلبات إدخال تغيرات على نطاق الخدمات أو تقديمها؟
- ما الذي يعتبر من مسؤوليات المتعاقد فيما يخص ما يلي؟
- استخدام الموارد على النحو الأمثل: تحديد جدول المواعيد الأمثل لعربات لسكك الحديدية؛
- التخطيط القائم على المهارة: تحديد جدول مواعيد السائقين وطواقم العمل بناء على مهاراتهم وشهادتهم (مستوى تعليمهم) ومعرفتهم بالطرق والسكك/المسارات ومحركات جر القطارات؛
- التوازن بين المهام: التقليل من عدد القطارات الفارغة؛ وضمان إنهاء الطواقم للورديات في المستودعات الرئيسية للقطار القريبة من منازلهم؛
- مساندة تفضيلات الموظفين: زيادة رضا الموظفين والاحتفاظ بهم وزيادة كفاءتهم؛
- مراقبة العمليات اليومية: القدرة على التعامل مع الاضطرابات فور حدوثها وجدولة التغيرات في المواعيد؛
- السلامة: قد يحتاج موظفو المتعاقد إلى تدريب بشأن الإسعافات الأولية، بما في ذلك تدريب على كيفية استخدام جهاز الصدمات الكهربائية، وكذلك التعامل مع أمور مثل حالات الانتحار، ويعتمد ذلك على من يسيطر على البنية التحتية، وما إذا كان المتعاقد هو الذي قام بتشغيل موظفي المحطة؛

- الأمن: يجوز أن تؤثر الأطراف الثالثة (الغير) مثل شرطة النقل والسكك الحديدية في هذا الأمر؛
- وصول جميع الركاب: التحسينات في البنية التحتية والمعدات لتمكين وصول جميع الركاب إليها، وبغض النظر عن القدرة الجسدية، فقد يكون هذا الأمر مسؤولية السلطة العامة لنقل الركاب أو الأطراف الثالثة (الغير)؛
- إعداد التقارير وإدارة البيانات: جمع ونشر بيانات دقيقة لتحسين اتخاذ القرار.

يتم النص على طرق معالجة تلك المشكلات في أي عقد ولكن لا يعني الحل أن يكون شكل واحد هو المفضل. وبدلاً من ذلك يعتبر أفضل حل هو الحل المستمد من التحليل الذي يتم إجراؤه بوصفه جزءاً من عملية الإصلاح.

2 الدليل

1-2 أطراف الاتفاقية

يشار في هذا الدليل إلى القطاع العام الذي يقوم بمنح حقوق الامتياز بـ "السلطة العامة لنقل الركاب" ويشار للطرف المقابل بـ "المقاول/المتعاقد"، ويتم الإشارة إلى الخدمات العامة المقدمة إجمالاً بـ "الخدمات". ويشار إلى الاتفاقية المبرمة بين السلطة العامة لنقل الركاب والمقاول/المتعاقد "بعقد خدمات نقل الركاب" (عقد خدمات نقل الركاب).

وفي بعض الولايات القضائية/البلدان، يجوز أن يكون مقدم العطاء اتحاد شركات، وقد يكون تم إنشاء الكيان الممثل للمتعاقد/المقاول قبل أو بعد توقيع عقد خدمات نقل الركاب. وفي حالة تأسيس هذا الكيان بعد التوقيع، فيجب أن يتضمن عقد خدمات نقل الركاب بندا ينص على نقل الكيان/الشركة الجديدة للمقاول قبل أن يدخل العقد حيز التنفيذ بشكل كامل.

2-2 الحثيات/ الغرض

توضح صيغة الوثيقة/العقد بدرجة معينة ماهية العادات العرفية في الدولة المضيفة، وتحتوي تلك الأحكام على توصيف للسلطة العامة لنقل الركاب والجهات التابعة لها وترتيبات الخدمة المقترحة وقد تشمل وصفاً مختصراً لإجراء تقديم العطاء ونتيجته، وعلى وجه التحديد تعيين المقاول/المتعاقد.

3-2 التعريفات

تحدد بعض الولايات القضائية/البلدان طريقة تفسير العقود والوثائق القانونية الأخرى في التشريع الخاص بها. ويجب أن ينص عقد خدمات الركاب على تفسير المصطلحات القانونية وبيان معاني التعريفات القانونية، وذلك في حدود ما هو غير منصوص عليه في تشريع الدولة المضيفة.

4-2 الشروط السابقة لتاريخ النفاذ

لا تدخل الكثير من أحكام عقود خدمات نقل الركاب حيز التنفيذ حتى تتحقق المتطلبات المنصوص عليها. ويبين هذا البند المتطلبات الأساسية (الشروط السابقة).

قد تكون بعض المتطلبات الأساسية تنظيمية، مثل حصول شركة تشغيل القطارات على التراخيص اللازمة والموافقات الخاصة بالسلامة.

وقد تكون بعض المتطلبات الأساسية الأخرى ذات طبيعة فنية، فعلى سبيل المثال يجب أن يحصل كل طرف من الأطراف على كافة التفويضات الضرورية للالتزام بعقود خدمات نقل الركاب والاستشارات القانونية المناسبة في هذا الشأن.

وقد يتعين حل المشكلات المتعلقة بنقل الموظفين إلى المقاول، وكذلك تغطية تأمينية للعقارات والأصول، وتغطية تأمينية لمسؤولية صاحب العمل، ومن منظور الدولة، تغطية تأمينية لمسؤولية الغير.

وعند مطالبة المقاول باستصدار ضمان نهائي (ضمان حسن التنفيذ أو ما شابه)، فيجب التعامل مع وقت إصدار الضمان بموجب الشروط السابقة لتاريخ النفاذ، وترد الأحكام الخاصة بإصدار الضمانات في أي مكان بالعقد (انظر القسم الخاص بالضمانات في هذا الدليل).

وإذا قام المقاول بتوقيع اتفاقية مع الغير، مثل اتفاقيات استخدام مسارات القطارات ومحطة القطار وتوريد عربات السكك الحديدية وما شابه ذلك، فحينها ينبغي تنفيذ هذه الاتفاقيات.

ويجوز أن يُطلب من المقاول وضع خطط محددة بموجبها يلتزم بتطوير خدمات نقل الركاب أو تحسينها، كما يجب تقديم أول مجموعة من الخدمات وأن تتم الموافقة عليها.

ومن الضروري وجود بند ينص على موعد نهائي وبحلول هذا الموعد إما يتم استيفاء هذه الشروط أو التنازل عنها (حيثما أمكن ذلك)، بما في ذلك تحديد نتائج إخفاق أي من الطرفين. وفي حالة إخفاق المقاول في أداء ما التزم به، بعد تقديم مستندات المناقصة على هذا النحو، فقد يكون من المناسب أن تقوم السلطة العامة لنقل الركاب بمصادرة التأمين الابتدائي.

5-2 مدة الخدمة

يجب أن تحدد عقود خدمات نقل الركاب طول مدة العقد أو مدة سريانه. ويجب أن تبين مدة سريان العقد جميع الأمور والأمثلة ذات الصلة المنصوص عليها أدناه.

وترغب السلطة العامة لنقل الركاب بتحديد مدة سريان العقد والتي من المتوقع أن ينتج عنها أفضل حل للقيمة مقابل المال. وتشمل العوامل التي توضع في عين الاعتبار عند اتخاذ قرار بشأن تحديد مدة سريان عقود خدمات نقل الركاب ما يلي:

- آلية التعامل مع التضخم في التكاليف والموازنة بين مميزات المناقصة التنافسية للعقود بخصوص خدمات النقل ومراقبة التكاليف، مقابل أعطال/توقف الخدمة والتكاليف المتكبدة في إجراءات المناقصات لاستبدال المقاول/المتعاقدين؛

- إمكانية الإصلاحات الإضافية والتي يمكن أن تحدث تأثيراً كبيراً للنهج المتبع في نظام السكك الحديدية، أو تقديم خدمات النقل؛
- القدرة على تحمل تكاليف خدمات النقل لصالح المستخدمين والسلطة العامة لنقل الركاب؛
- في حالة قيام السلطة العامة لنقل الركاب أو الغير بأعمال تجديد كبرى أو برامج تجديد الأصول، كيف يمكن التعبير عن عناصر الكفاءة التي ظهرت بموجب هذه الأعمال (إن وجدت على الإطلاق) عند تسوية/تعديل هيكل التكلفة والمدفوعات بموجب عقد خدمات نقل الركاب.

6-2 خدمات النقل

يجب أن يتم تحديد الأصول التي يجب توفيرها من جانب السلطة العامة لنقل الركاب أو الغير ممن تعينهم السلطة العامة لنقل الركاب، كما يجب تحديد الأساس الذي سيتم توفير الأصول بناء عليه، كما هو مبين في البند 2-1 أعلاه، وفي حالة إتاحة تلك الأصول من قبل أطراف ثالثة/الغير وكان على المقاول إبرام اتفاقيات مع تلك الأطراف الثالثة، فيجب تحديد أساس هذه الاتفاقيات، وموافقة المقاول على إبرام هذه الاتفاقيات. كما يجب أن يوافق المقاول أيضاً على عدم تعديل هذه الاتفاقيات من دون الحصول على موافقة السلطة العامة لنقل الركاب.

ويجب أن يحدد المقاول مدة زمنية لمعاينة الأصول وإذا وجدها تالفة أو ضعيفة بشكل أساسي، يجب عليه أن يرسل إخطاراً إلى السلطة العامة لنقل الركاب، أما في حالة قيام الطرف الثالث/الغير بتوريد هذه الأصول، سيرسل إخطاراً إليه. ويجب أن تتناول عقود خدمات نقل الركاب عنصر التوقيت والقيام بأعمال الإصلاح أو الاستبدال وتنفيذ أحكام العقد عند القيام بأعمال الإصلاح أو الاستبدال، أو عواقب التأخير أو الإخفاق في القيام بذلك.

ويجب تحديد الطرق والمسارات الخاصة بالمقاول/المتعاقدين، كما يجب تحديد عدد مرات/تواتر الخدمة أو الحد الأدنى لمرات الخدمة (معدل التواتر) وتوقيت الخدمة الأولى والأخيرة على كل مسار، إذا لم تكن الخدمة تعمل على مدار الساعة طوال أيام الأسبوع.

ويجب أن تحدد عقود خدمات نقل الركاب من المسؤول عن وضع جدول المواعيد. وحتى لو كانت السلطة العامة لنقل الركاب هي المسؤولة عن ذلك، فمن المعقول أن تتضمن العقود آلية بشأن كيفية إسهام المقاول في هذه العملية، فعلى سبيل المثال، في حالة تأثير التغيير المقترح سلباً على مستويات الحمولة، يجب أن تخضع مؤشرات الأداء الأساسية الأخرى أو فئات/درجات الركاب أو التغيرات المقترحة لإشعار مضاد مع حل هذه المسألة. وفي حالة فرض تغيير على المقاول، فحينها يجب تغطية أي تكاليف إضافية متكبدة باعتبارها تغييراً في تقديم الخدمة (انظر القسم 2-19)، كما ينبغي توضيح الحد الأدنى للمدة بين وضع جدول المواعيد وتنفيذه.

ويجب أن يتم النص على مستويات خدمة النقل ومؤشرات الأداء الأساسية. وفي حالة طلب إدخال تحسينات على الأصول أو الخدمات المقدمة إلى المقاول من

السلطة العامة لنقل الركاب أو من طرف ثالث قامت السلطة بتعيينه، يجب وضع بند/نص قانوني يحدد ذلك. وفي حالة عدم القيام بهذه التحسينات، يعفى المقاول من أي متطلبات لاستيفاء مستويات الخدمة المتزايدة أو مؤشرات الأداء الأساسية وذلك في حدود أن يكون عدم الوفاء بهذه الالتزامات ناتجا عن عدم إدخال التحسينات، طبقا لما هو منصوص عليه بموجب عقد خدمات النقل الذي وقعته السلطة العامة لنقل الركاب أو الطرف الثالث/الغير.

يجب أن تتم الموافقة على أنظمة الخدمة الخاصة بأحداث محددة، مثل الاستعداد للمباريات الرياضية والمهرجانات الوطنية أو الإقليمية وما شابه ذلك. وسيعتمد تعريف الحدث الخاص على عدد الركاب المتواجدين كل ساعة بغية الانتقال من وإلى مكان الحدث وسعة تحمل النظام لهذا الأمر ويجب الأخذ بعين الاعتبار أن معدل كثافة حركة مغادرة مشاهدي المباريات الرياضية أعلى من معدل كثافة وصولهم. وتتضمن المشكلات التي يلزم علاجها السيطرة على زيادة عدد جمهور المشاهدين وتحقيق عنصر الأمان والصحة والسلامة. ومن المعقول تنظيم منتدى لإدارة المكان مع الاستعانة بالشرطة أو أجهزة إنفاذ القانون أو السلطة المحلية أو شركات تقدير خدمات النقل الأخرى التي يمكن أن تتأثر بحركة النقل الكثيفة للمشاهدين. ويجب أن تتضمن الأحكام الواردة في العقد الموافقة على تمديد مدة التشغيل (إن لم تكن 24 ساعة) في حالة وجود أحداث/فعاليات تتجاوز ساعات العمل المعتادة، مع وجود إستراتيجية للتعامل مع الأحداث والحوادث المتعمدة وغير المتعمدة.

وعلى المقاول التحلي بالمرونة في التعامل مع زيادة عدد ركاب العربات. غير أن هذه المرونة ترتبط بقدرة المقاول على السيطرة على البنية التحتية والمعدات. وتتأثر إمكانية السيطرة على الأحمال بطول المحطات، ومن شأن طول المحطات مع مساحة حركة عربة السكك الحديدية تحديد الحد الأقصى لطول القطار، وعدد مسارات القطارات المتاحة في أوقات الذروة، وسعة المقاعد/أماكن الوقوف في أي عربة. وأثناء أوقات الذروة يحاول عدد من الركاب الدخول في العربة وتتجاوز العدد المسموح به، وعلى المقاول اتخاذ إجراءات للحد من تدفق عدد الركاب، ويعتمد ذلك على تنظيم المحطات والأرصفة. وأيا ما كان الأمر، تقع مسؤولية السيطرة على الأحمال على عاتق المقاول، بالرغم من أن هذه الإجراءات تعتمد على عدد المنشآت والمرافق المتاحة.

وكما هو موضح أعلاه، يجب أن تبين مؤشرات الأداء الأساسية كلاً من القدرة الفعلية للمقاول لمراقبة جودة خدمات الركاب وأهداف تقدير خدمة النقل من جانب السلطة العامة للركاب. وتتمثل المؤشرات الأساسية بشأن تصور الركاب للخدمة ذات الجودة في انضباط مواعيد تقديم الخدمة والتعامل مع الازدحام والنظافة. ويجب وضع نظام المكافأة والغرامة وأن يكون مرتبطا بمؤشرات الأداء الأساسية، لكن يجب أن يعفى المقاول من أي غرامات إذا كان سبب الإخفاق في تلبية أحد مؤشرات الأداء الأساسية خارجا عن نطاق سيطرته.

وإذا كان عقد خدمات النقل يشمل عمليات الصيانة والتنظيف، يجب أن تنظم عمليات الصيانة والتنظيف إما بوضع مدة زمنية محددة تجرى الخدمة خلالها، أو بتحديد النتائج المطلوبة. وفيما يتعلق بمؤشرات الأداء الأساسية بشأن عملية

التنظيف، نلاحظ أن الأمر المثير للاهتمام هو وجود رسومات على الجدران، إذ تعتمد قدرة المقاول على إزالة تلك الرسومات وسرعة القيام بذلك على طبيعة الأسطح التي عليها هذه الرسومات (الجداريات).

7-2 الركاب

سيتم ربط مؤشرات الأداء الأساسية برضا العميل أو الراكب. ويجب أن يصدر المقاول دليلاً أو يشترك في ميثاق ينص على حقوق الراكب والالتزامات، على أن يكون هذا الدليل متاحاً للجمهور. ويأتي هذا الدليل مكملاً لأي لوائح وضوابط تصدر بشكل دوري لتنظيم سلوكيات الراكب، وينجم عن مخالفة ذلك الوقوع تحت طائلة القانون، ومن أمثلة المخالفات الركوب خارج العربة، ويتم الاتفاق على نطاق الدليل وأي تعديلات مع السلطة العامة لنقل الركاب.

ومن المحبذ وضع نظام للتعامل مع الحالة المرضية للراكب بما في ذلك التعامل مع أجهزة الصدمات الكهربائية، وقد يحتوي هذا الميثاق على ذلك. ويجب أن يحدد النظام عدد فريق العمل ممن لديهم شهادات في الإسعافات الأولية ممن يجب أن يكونوا متواجدين، ومواقعهم، وبروتوكولات التعامل مع الحالة المرضية للراكب، بما في ذلك التواصل مع خدمات الطوارئ.

ويجب أن يتناول دليل الراكب مشكلات أمتعة السفر وعربات الأطفال وكلاب الإرشاد والركاب من ذوي الإعاقات الحركية، ويعتمد كل هذا على مخطط تصميم المحطات والأرصفة والعربات. ويجب أن يحدد الدليل الحالات التي بموجبها يجوز للراكب المطالبة بتعويض من المقاول/المتعاقد (متعهد النقل) أو استعادة ثمن التذاكر.

ويجب أن ينص الدليل على نظام التعامل مع شكاوى الراكب وأي إجراءات للتظلمات بخصوص الركاب لمتابعة معالجة التظلمات التي لم تحل.

ويجب أن تكون هناك إجراءات بسيطة للتعامل مع المفقودات أو ما يتم العثور عليه، والمحاضر والتحريات ذات الصلة، وجهة اتصال واحدة مختصة بالتعامل مع الركاب الساعين لاستعادة المفقودات.

ويجب أن تعتبر إحصائيات الركاب من الوسائل التي تساهم في تقييمات تقدير الخدمة. فمن الذي يجب أن يقوم بهذه التقييمات؟ ومتي تعتبر النتائج مرضية/ أو غير مرضية؟ ومن المسؤول عن مستويات رضا/ أو عدم رضا الراكب؟

8-2 الإعاقة والتمييز

يجب أن ينفذ المقاول الخطة المتفق عليها لمعالجة مشاكل الإعاقة والتمييز المتعلقة بالركاب وفريق العمل وذلك بالإضافة إلى التعامل مع المشاكل المذكورة في الدليل. وكحد أدنى، يجب أن تستوفي الخطة المتطلبات القانونية الحالية، كما يجب أن تستوفي أي معيار تحدده السلطة العامة لنقل الركاب أثناء إجراء تقديم العطاء. وأثناء مدة عقد خدمات النقل، يجب معالجة أي مشكلات لتحسين

المستويات المتعلقة بتقديم الخدمة لجميع الركاب والتعامل مع ذلك بوصفه تغييراً في الخدمات، كما يجب أن تغطي السلطة العامة لنقل الركاب أي تكاليف رأسمالية متكبدة عند تغيير الأصول أو المعدات أو المعينين من جانبا المسؤولين عن توريد الأصول أو تقديم الخدمة.

وفي حالة الانحراف عن الخطة بشكل سلبى، يجب أن يحدد عقد خدمات النقل العقوبات على المقاول، بالإضافة إلى أي مسؤولية جنائية تكون على المقاول، باستثناء أن يكون حالة حدوث الانحراف عن الخطة بشكل سلبى بسبب ظروف تقع خارج نطاق سيطرة المقاول.

9-2 الكوارث والتعافي منها

في حالة وجود كثير من المؤسسات المرتبطة بتقديم الخدمات لركاب السكك الحديدية، من الطبيعي وجود خطة مشتركة للتعافي من الكوارث توضح مهام كل كيان/مؤسسة بما في ذلك المقاول، وذلك في حالة وقوع الكارثة أو في حالة وجود خطر حقيقي ومباشر. ويجب أن تتم مراجعة الخطة بشكل منتظم وتنفيذ المهام وفقاً لجدول زمني محدد. ويجب أن يحدد عقد خدمات نقل الركاب الالتزامات المتعلقة بالكوارث بما يتناسب مع الخدمات التي يقدمها المقاول، والالتزامات التي يجب على المقاول الوفاء بها طبقاً لعقد خدمات نقل الركاب.

10-2 التذاكر/الأجرة وصندوق التذاكر

كحد أدنى، يجب أن يعمل المقاول على حماية الإيرادات من خلال التقليل من عدد الركاب الذين يركبون دون دفع أجرة المواصلات. أما كيفية قيام المقاول بتحقيق ذلك فيعتمد على طريقة المقاول/المتعاقدين في تحصيل الإيرادات.

وإذا كان المقاول مسؤولاً عن تحصيل الإيرادات أو حمايتها أو مسؤولاً عن كليهما معاً، فإن عقود خدمات نقل الركاب تحدد الخصومات المقررة، وفي حالة استفادة المقاول من الإيرادات المحصلة، فإن أي تغيير في نطاق الخصومات من شأنه خفض حصة المقاول في الإيرادات يجب التعامل معه بوصفه تغييراً في الخدمات.

ويجب أن تحدد عقود خدمات نقل الركاب جميع أنواع التذاكر (الأجرة) المنصوص عليها أو أحقية المقاول في تحديد الأجرة. ويجب أن يوضح العقد ما إذا كان المقاول سيحتفظ بأي إيراد أو إيداع الإيراد في حساب مخصص لتوزيعها على مؤسسة أو أكثر من المؤسسات المعنية، وهو النظام الذي يشار إليه غالباً بـ"الصندوق المغلق" نظراً لعدم ظهور حساب التذاكر/الإيراد في حسابات المقاول.

كما يجب أن تحدد عقود خدمات نقل الركاب آليات وإجراءات تسوية حساب التذاكر/الأجرة. وفي حالة استفادة المقاول من التذاكر/الأجرة وتم تخفيض هذه الأجرة، يجب التعامل مع هذا الأمر باعتباره تغييراً في تقديم الخدمات، باستثناء ما إذا كان التخفيض يمثل تعويضاً متفقاً عليه نتيجة لتقصير المقاول.

وإذا انتهك الراكب اللوائح المنظمة لدفع الأجرة، يجب أن تغطي السلطة العامة لنقل الركاب التكاليف التي يتكبدها المقاول لإصدار أوامر لمثول المتخلفين عن دفع التذاكر أمام المحكمة بالإضافة إلى التكاليف المتعلقة بإجراءات المثول في المحكمة لاستعادة قيمة التذاكر، باستثناء ما إذا كان للمقاول الحق في أن يستقطع جزءاً كبيراً من إيرادات التذاكر.

11-2 المحطات والأصول/المرافق/الممتلكات

عندما يكون المقاول مسؤولاً عن صيانة المحطات أثناء مدة الخدمة، فإنه لا يحافظ فحسب على نظافة مرافق المحطة ولكن أيضاً على مناطق مواقف السيارات والدراجات حسب موقع المحطة.

ويجب تحديد نطاق الخدمات المتعلقة بالمحطات في مستندات/وثائق المناقصة مع إعطاء فرصة للمقاول لتحديد الأسعار المناسبة. ويجب وضع المعايير المناسبة لأعمال الصيانة مع تحديد جدول زمني وتقديمه للسلطة العامة لنقل الركاب، ويجب أن يخضع عدم استيفاء المعايير المحددة لنظام المكافأة والغرامة. كذلك وعلى سبيل المثال، من الضروري تحديد الحد الأقصى من المدة المسموح بها لإعادة مصادر الإضاءة المعطلة في الأماكن العامة إلى الخدمة باعتبار الأمر مسألة تخص سلامة الجمهور. وفي حالة رفع مستوى هذه المعايير أثناء مدة الخدمة، يجب التعامل مع هذا الأمر على أنه تغيير في الخدمات.

ويجوز أن تحدد عقود خدمات نقل الركاب عدد أفراد فريق العمل والمسميات الوظيفية والوصف الوظيفي لكل وظيفة وساعات الإتاحة التي يجب خلالها أن يتواجد موظفو المحطة في أي موقع محدد أثناء يوم العمل.

يجوز أن يُطلب من المقاول تحديد خطة صيانة المحطات والممتلكات والمرافق والأصول، على نحو دوري، والاتفاق مع السلطة العامة لنقل الركاب على وجوب تجديد هذه الخطة. ويجوز أن تكون الخطة جزءاً من خطة الصيانة الأوسع نطاقاً لتجديد الأنظمة وخطط الصيانة على أن يشمل ذلك صيانة البنية التحتية للسكك الحديدية والمحطات وما شابه ذلك. لذا؛ إذا أخفق المقاول في الوفاء بالتزامات خطط صيانة الأنظمة فقد يتكبّد خسائر مالية أو تكاليف إضافية لتلك الخطط المسؤولة عن الأجزاء الأخرى من النظام، ويبين نظام المكافأة والغرامة عواقب أي إخفاق. وإذا تسببت الأطراف الأخرى في تأخير المقاول فيجب التعامل مع ذلك تحت بند التغيير في الخدمة، أو وفق العقد المبرم مع الغير.

ويجوز أن يُطلب من المقاول وضع إجراءات بشأن ضمان الجودة وفقاً للعروض التي قدمها وقت المناقصة. ويجب أن ينص عقد خدمات نقل الركاب على إجراءات القبول الخاصة بإنشاء مستندات ووثائق الرقابة والتحكم، ويجب أن يحدد نظام المكافأة والغرامة تبعات عدم إعداد الوثائق/المستندات المطلوبة، أو عدم الالتزام بتوثيق إجراءات الرقابة والتحكم.

توفير تدفقات نقدية كافية لتغطية تكاليف المقاو وتحقيق الأرباح (جواز قيام المقاو بتقديم عطاء يعتمد على قيمة المبلغ المدفوع مقابل الخدمة).

وفي حالة اعتماد المقاو بصورة طفيفة على إيراد صندوق التذاكر، فقد يكون بعيدا عن التواصل مع الركاب، ولذلك يجب ربط معايير خدمة العميل بمؤشرات الأداء الأساسية، ويجب أن توضح عقود خدمات نقل الركاب ترتيبات الغرامة والمكافأة.

ويجب أن تتضمن اتفاقية خدمات النقل حكمًا بتعديل المبالغ في حالة التضخم، ويجب أن تنص على حوافز للمقاو لزيادة كفاءة التشغيل.

14-2 الضمانات (التأمين الابتدائي وتأمين الأعمال وغيرها من الضمانات الأخرى)

كما هو منصوص عليه أعلاه في البند 2-12، يقوم المقاو بإضافة تكلفة أي مبالغ تأمين/ضمانات إلى إجمالي تكاليفه، ويطلب استرداد هذه التكاليف من السلطة العامة أو من خلال الأجرة المحصلة، وقد يكون من الصعب استخدام التأمين الابتدائي في سياق عطاء يجري التفاوض بشأنه (عطاء محل ممارسة). وهذا التأمين من شأنه حمل مقدم العرض على الالتزام بإبرام العقد بناء على العرض الذي يقدمه. وإذا كانت هناك مفاوضات، فسيتم استبدال العرض الأصلي بالمفاوضات اللاحقة، لذلك يمكن تقديم حجة مفادها أن العطاء لم يعد قابلاً للتنفيذ. وهناك خيار آخر يتمثل في التفاوض مع أكثر من مقدم عطاء (أي نظام الممارسة) وأن يطلب منهم تقديم "أفضل العروض النهائية" وأن يكون كل منها بتأمين ابتدائي (أي تأمين العطاء). وهناك خيار آخر يتمثل في إجراء مناقشات في مرحلة التأهيل المسبق أو مرحلة ما قبل المناقصة، وطلب عروض/عطاءات مع التأمين الابتدائي، بناء على العطاء الفائز الذي يتم التوقيع عليه من قبل السلطة لإبرام الاتفاقية (عقد خدمات النقل). وبغض النظر عن الخيار المحدد، يجب تمديد نطاق التأمين الابتدائي ليشمل استيفاء الشروط المسبقة قبل سريان الاتفاقية ودخولها حيز النفاذ

وقد يكون من التحوط أن تعادل مدة التأمين النهائي (ضمان حسن الأداء) مدة الخدمة، وذلك بافتراض أنها قصيرة نسبياً، وأخذًا في الاعتبار عدم كفاية الأصول التي يمتلكها المقاو/المتعاقدين.

15-2 المعايير

على المقاو تحمل مسؤولية تدريب جميع الموظفين واستيفاء جميع إجراءات الاعتماد المطلوبة، لا سيما بين السائقين والموظفين الآخرين المسؤولين عن واجهات التحكم وتشغيل الإشارات.

وعلى المقاو تقديم تفاصيل عن برنامجه وإجراءات تعيين الموظفين وتدريبهم، والتدريب المستمر للموظفين الحاليين، للقبول من جانب السلطة العامة لنقل الركاب وجهاز تنظيم سلامة النقل.

وفي حالة قيام المقاو بتقديم معدات أساسية محددة، يجب أن يحدد عقد خدمات نقل الركاب المورد أو الموردين، أو يجب الاتفاق على قائمة الموردين المعنيين، كما يجب أن ينص العقد على ذلك، مع السماح للمقاو بالتفاوض للتوصل إلى أفضل قيمة مع الموردين المنصوص عليهم في العقد. ويكون من حق السلطة العامة لنقل الركاب استخدام المعدات الأساسية عند انتهاء أجل عقد خدمات نقل الركاب أو الإنهاء المبكر له، ويعتمد دفع السلطة العامة لنقل الركاب مقابل نقل الملكية على طبيعة المعدات وهل تم رد تكاليفها بالكامل للمقاو بموجب آلية الدفع المنصوص عليها في عقد خدمات نقل الركاب.

12-2 العقود الخاصة بالنظام

يجب أن تأخذ عملية الإصلاح في الاعتبار ما إذا كان يجب على المقاو إبرام عقود (عقود النظام) مع أطراف ثالثة/الغير لتوفير الأصول أو الخدمات فيما يتعلق بخدمات النقل، مثل عربات السكك الحديدية، والبنية التحتية للسكك الحديدية، وما شابه ذلك. وتتمثل المشكلة الرئيسية في أي خسائر محتملة قد يتعرض لها المقاو في حالة مخالفة شروط هذه الاتفاقيات، وهل سيمثل ذلك قيمة مقابل المال إذا حدد المقاو قيمة سعرية لمخاطر الخسائر المحتملة. وتعتبر الضمانة المالية المطلوبة من الأطراف المقابلة في هذه الاتفاقيات من ضمن المشكلات المطروحة مع الأخذ في الحسبان قلة الأصول والموارد المتاحة للمقاو، وهل قيام المقاو بتقديم تأمين نهائي (ضمان حسن الأداء) بالمستوى المطلوب يحقق فاعلية التكلفة.

ويجب إسناد/تجديد عقود النظام مع المقاو أو إبرام عقد جديد معه، ويمكن أن تتنوع العقود ما بين اتفاقية تعاون إلى عقد كامل، مثل عقد استخدام مسارات السكك الحديدية والبنية التحتية الخاصة بها، ويجوز أن يُطلب من المقاو الموافقة، بموجب عقد خدمات نقل الركاب، على عدم تعديل عقود الأنظمة بصورة جوهرية، وعدم التعديل في حالة بقاء التعديلات سارية بعد انتهاء مدة الخدمة دون أخذ موافقة من السلطة العامة لنقل الركاب. بالإضافة ذلك، يجوز أن تطلب السلطة العامة لنقل الركاب تعويضًا من المقاو فيما يتعلق بكافة المطالبات والتكاليف والخسائر التي قد تنجم عن أي مخالفات من جانب المقاو لالتزاماته بموجب عقود الأنظمة إن كان من شأن ذلك تحقيق فاعلية التكلفة.

13-2 الرسوم والأتعاب والتعويضات الأخرى

يطلب المقاو إيرادات مناسبة للخدمات التي يقدمها، وفي مقابل التزاماته التي يتعهد بها بموجب عقد خدمات النقل وبموجب عقود النظام.

ويجب أن تبين عقود خدمات نقل الركاب ما إذا كان من حق المقاو الاحتفاظ بجزء كبير من إيرادات الأجرة/التذاكر والإيرادات الأخرى مثل الإعلانات (نظرًا لأن عطاء/عرض المقاو ربما يكون استند إلى تقديم دعم مالي أو مبالغ مالية من السلطة العامة لنقل الركاب) أو قد ترغب السلطة العامة لنقل الركاب في

وعلى المقاول أيضا استيفاء جميع اشتراطات السلامة. وتعتمد الأحكام ذات الصلة على تشريعات وقوانين السلامة في الدولة المضيفة. وإذا توجب على المقاول الحصول على موافقة بشأن إجراءات السلامة، على سبيل المثال باعتباره مسؤولاً عن استخدام المسار، فيجب النص على ذلك في عقد النظام ذي الصلة، أو في عقد خدمات النقل لتغطية الجوانب التي ليس لها نصوص قانونية.

16-2 المظلة التأمينية

خلال عملية الإصلاح، يجب الاهتمام بعمل التغطيات التأمينية، وبموجب عقد خدمات النقل، قد يُطلب من المقاول عمل التغطية التأمينية اللازمة على غرار الشركات التي تراعي معايير التحوط، وقد يشترط القانون وجود مظلة تأمينية ما، على سبيل المثال لتعويض العمال، ومع ذلك إذا كان التأمين على البنية التحتية للسكك الحديدية يتحمله مقدم البنية التحتية، فهل يعقل أن يكرر المقاول التأمين عليها؟ ويجب الحصول على المشورة من وسيط تأميني مختص.

وتعتبر التأمينات الأخرى أكثر أهمية من منظور السلطة العامة، خاصة إذا كانت السلطة العامة تدفع مقابل خدمات المقاول. ويشمل ذلك البنود التالية:

- البنية التحتية التي يشغلها المقاول؛
- تغطية مسؤوليات الغير؛
- تغطية توقف العمل لتعويض الإيرادات التي تم فقدانها والتي قد تنتج عن حدوث خطر قد تم التأمين عليه. ومع ذلك إذا قام طرف خارجي (الغير) بالتأمين على أحد الأصول، فقد يعاد النظر بعناية في بند تغطية توقف العمل، حيث إن هذه التغطية تعتبر تغطية ثانوية، لأن المقاول يحتاج إلى أن يكون له حصة قابلة للتأمين في الأصل المعني.

ويجب تحديد فترة ومقدار التغطية التأمينية المحددة، ويجب تحديد السلطة العامة لنقل الركاب بوصفها الطرف المؤمن لصالحه.

وعلى المقاول تقديم خطاب من وسيط التأمين لتأكيد قيام الوسيط بإخطار السلطة إذا كان هناك، قبل التجديد، مؤشر على أنه لن يتم تجديد التغطية التأمينية أو أن شروط التجديد ستكون مرهقة.

ويجب إصدار شهادات التأمين إلى السلطة العامة، وإذا لم يقر المقاول بذلك، يمكن للسلطة العامة القيام بذلك واسترداد أقساط التأمين من المقاول.

وفي إطار عملية الإصلاح يجب إيلاء اهتمام لمسألة عدم توافر التغطيات التأمينية اللازمة. وإذا كانت التغطية التأمينية غير متوفرة في السوق، أو متوفرة فقط بأقساط تجارية، فيكون للسلطة العامة عدد من الخيارات:

• هل يتوجب أن يكون لدى السلطة العامة القدرة على السماح لعقد خدمات النقل بالاستمرار في وقت عدم توفر التغطية التأمينية، وتحمل المخاطر ما دامت التغطية غير متوفرة؟ أو هل على السلطة العامة إنهاء عقد خدمات النقل، والتعامل مع عدم توافر التغطية التأمينية بوصفه حدثاً من أحداث القوة القاهرة؟

• على السلطة العامة التركيز على تحديد مخاطر وجود تغطية تأمينية. وهناك مخاطر مباشرة من مطالبات الأطراف الخارجية (الغير) إذا كانت هناك مسؤولية تجاه الغير، لأن السلطة العامة سينظر إليها باعتبار أن لديها موارد أكبر من المقاول. وهناك خطر على النشاط الاقتصادي إذا كان هناك ضرر كبير بالتملكات ولم يكن لدى المقاول أي أموال لتعويض هذا الضرر، مما سيتسبب في تأخير حركة الركاب.

• لا يمتلك المقاول الكثير من الأصول وسواجه صعوبة في مواجهة أي خسارة أو ضرر غير مؤمن عليه.

ويجب أن يوجد شرط ينص على أنه يجب أن تتضمن بوليصة التأمين بندا يتعلق بالمسؤولية الشاملة بحيث يغطي التأمين السلطة العامة والمقاول (بوصفهما مؤمنا لهما كل على حدة) مع التنازل عن حقوق إبدال دائن مكان آخر.

وعلى المقاول استخدام عائدات أي مطالبات على نحو محدد، وذلك لتجنب احتمال أن يأخذ المقاول هذه الأموال ويتجاهل عقد خدمات النقل علماً بأن وجود تأمين نهائي (ضمان حسن تنفيذ الأعمال) يمثل عنصر ردة للمقاول.

17-2 المسؤولية والتعويضات

يجب أن يتحمل المقاول المسؤولية الكاملة المتعلقة بالسلطة بشأن عمليات التشغيل بموجب عقد خدمات النقل وذلك بخلاف الخسائر والأضرار المسؤولة عنها السلطة أو من ينوب عنها.

وفي حالة حدوث ضرر للغير من الركاب أو ممتلكاتهم، فيجب على المقاول تعويض السلطة عن مطالبات تلك الأطراف، وذلك باستثناء الخسائر أو الأضرار التي تسببت فيها السلطة أو الجهات التابعة لها. ويجب أن يحدد عقد خدمات النقل أيضاً كيفية التعامل مع الإجراءات القانونية وغيرها من العمليات الناشئة عن هذه المطالبات.

18-2 الاشتراطات البيئية وغيرها

تظل السلطة العامة مسؤولة عن أي نفايات خطرة موجودة مسبقاً، وإذا تطلب الأمر، إزالة تلك النفايات بموجب القانون ويتبع أن تتحمل السلطة تكلفة علاج هذا الأمر. ويتحمل المقاول المسؤولية عن أي تلوث بيئي لاحق ناتج عن أي عمل أو إهمال أو تقصير من جانب المقاول.

ويجب أن يحول قانون الدولة المضيفة دون مطالبات الطرف الثالث (الغير) الناتجة عن الضوضاء والاهتزازات المعتادة الناتجة عن أعمال السكك الحديدية نتيجة لاستخدامها وفقاً لممارسات الصناعة المعمول بها. ويظل المقاول مسؤولاً عن الضوضاء والاهتزازات الزائدة عن الحد المعقول للأعمال في حالة عدم تطبيق الممارسات الصناعية المعتادة ويكون السبب في المشكلة هو أن البنية التحتية و/ أو البنية التحتية للسكك الحديدية لم يتم الحفاظ عليها بشكل صحيح اعتماداً على نطاق خدمات النقل. وإذا لم يكن المقاول مسؤولاً عن أي من البنية التحتية أو القطارات، فلن يتحمل أي مسؤولية ويكون له الحق في الحصول على تعويض.

19-2 الأحداث المتداخلة

يعني مصطلح "الأحداث المتداخلة" تلك الأحداث التي من شأنها إعاقة أحد أطراف العقد فيما يتعلق بتنفيذ التزاماته أو الحصول على حقوقه المنصوص عليها في العقد (عقد خدمات النقل). وهناك طرق متعددة لتحديد وتصنيف تبعات الأحداث المتداخلة. ويتناول هذا الدليل التغييرات في الخدمة وأحداث القوة القاهرة.

وتم وضع البند الخاص بالتغييرات في الخدمة لمعالجة الأحداث التي تنشأ والتي تكون على مسؤولية السلطة العامة، والتي تؤدي إلى خسائر في إيرادات/ دخل المقاول أو زيادة التكاليف عليه، أو كليهما. وتتم معالجة هذه الأحداث على نحو ملائم للغاية من خلال المقابل المالي (التعويض) بدلا من الإعلان عن التقصير من جانب السلطة العامة، لأن إنهاء عقد خدمات النقل يجب أن يكون الحل الأخير في جميع الظروف. وعلى الرغم من وجود بعض الأحداث التي تؤثر سلباً على العلاقة التعاقدية بين الأطراف، فقد تختار السلطة العامة ممارسة حقوقها لإنهاء الطوعي. ويمكن أن تنشأ زيادة التكاليف أو خسارة الدخل في الحالات التالية:

- تغييرات الجدول الزمني.
- مخالفة السلطة العامة للالتزامات المنوطة بها، يشمل ذلك مخالفات وتأخيرات من جانب أطراف خارجية (الغير) بشرط أن تكون السلطة العامة مسؤولة عن هذا الغير.
- طلب السلطة العامة تغييرات في الخدمات.
- بنود تمييزية أو تغييرات محددة في القانون.
- أحداث في قطاع السكك الحديدية أو أحداث محددة أخرى، على سبيل المثال حدث له طبيعة خاصة أو كارثة.
- تغييرات في نظام السلامة.
- تغييرات في الأجرة أو الخصومات، إذا كان المقاول يتلقى مبالغ من صندوق الأجرة.
- تغييرات في معايير تدريب الموظفين.
- تغييرات في توفير سبل الخدمة لذوي الاحتياجات الخاصة.

- طلب المقاول إدخال تغييرات في الخدمة من شأنها تحسين وتعزيز تقديمها على نحو يتجاوز المستوى المنصوص عليه في المناقصة بشرط موافقة السلطة العامة على ذلك.

إذا اشتمل عقد خدمات النقل على أحكام خاصة بالعلاوات (المكافآت) والعقوبات/ الغرامات، فيجب أيضاً إعفاء مسؤولية المقاول عن فترة التأخير أو التعطيل بسبب تغيير في الخدمة، أما فيما يتعلق بحق السلطة العامة في العلاوات/الأرباح المفقودة فهو أمر صعب نظراً لصعوبة إثبات أن العلاوة كانت ستتمح لولا وقوع حدث التداخل. وقد يكون من الممكن للمقاول إظهار الأمثلة التي تشير إلى أن السلطة العامة حددت توقيت التغيير في الخدمة لتوفير الأموال لنفسها.

وعلى المقاول أن يلتزم ببذل جهود معقولة للتخفيف من خسائره وتكاليفه، على سبيل المثال عن طريق إعادة جدولة أعمال الصيانة أو عن طريق إعادة توزيع الموظفين.

أحداث القوة القاهرة

القوة القاهرة هي تلك الأحداث التي تمنع المقاول من أداء التزاماته في أي وقت، والتي يتحمل المقاول عنها المخاطر المالية المتمثلة في زيادة التكاليف وانخفاض الإيرادات، ولكن يمنح بسببها إعفاء من تداعيات إنهاء عقد خدمات النقل بسبب عدم وفائه بالتزاماته التعاقدية إلى الحد الذي تسببت فيه حالات الظروف القاهرة في حدوث هذا الإخفاق. ومع ذلك يجب أن يؤخذ في الاعتبار أنه بما أن المقاول من المحتمل ألا يحقق إيرادات إلا من خدمات النقل، فأى خسارة يمتد أجلها غير مؤمن عليها من المرجح أن تؤدي إلى إعسار المقاول. وقد تكون الظروف المذكورة أدناه خارج سيطرة المقاول، ولكن ما إذا كان باستطاعة المقاول تعويض الدخل المفقود فذلك يعتمد على جميع الظروف المحيطة بنظام السكك الحديدية، والإيرادات، والقدرة والإمكانات المتاحة، ومدى تحمل العبء الكامل على المقاول. وتشمل أحداث القوة القاهرة ما يلي:

- الحرائق، والانفجارات، والبرق، والعواصف، والزوايع، والفيضانات، وانفجار صهاريج المياه وفيضاناتها، أو الأجهزة، والأنابيب، والإشعاعات، والزلازل، وأعمال الشغب والاضطرابات المدنية؛
- أي عطل أو نقص في الطاقة أو الوقود أو النقل؛
- أي حصار أو حظر؛
- أي من الاضطرابات العمالية التالية:
- الإضراب الرسمي أو غير الرسمي؛
- الإغلاقات؛
- تباطؤ العمل؛
- أي نزاع آخر.

ومع ذلك يجب أن ينص عقد خدمات النقل على أن عبارة "القوة القاهرة" لا تمتد إلى الأحداث التي تنشأ بشكل مباشر أو غير مباشر نتيجة لأي تقصير متعمد أو فعل متعمد من المقاول، أو أي من مقاوليه من الباطن.

ويحدد نطاق خدمات النقل والنتيجة المتوقعة في وقت الاستعداد للقيام بالإصلاحات امتداد نطاق أحداث القوة القهرية لتشمل الحروب، أو الحروب الأهلية، أو النزاعات المسلحة أو الإرهاب، أو التلوث النووي أو الكيميائي أو البيولوجي (إلا إذا كان مصدر التلوث أو سببه ناتجا عن تصرفات المقاول)، أو موجات الضغط الناتجة عن الأجهزة التي تسير بسرعات تفوق سرعة الصوت، أو ما إذا كان يجب تناولها في إطار بنود تغييرات الخدمات، أو إعفائها من تبعات الإنهاء.

العواقب (التبعات)

يوضح التحليل الدقيق أن الآثار المالية للتأخيرات والتعطيلات الناجمتين عن أحداث القوة القهرية يجب أن يتحملها المقاول، ومن ثم لا يجب دفع أي مقابل مالي من السلطة العامة عند حدوث ذلك.

ويجب أن ينص عقد خدمات النقل على أنه عند وقوع حدث قوة قهرية وتم إخطار السلطة العامة، فعلى الأطراف المشاور لمناقشة القضايا ذات الصلة، مثل المدة المحتملة لأثر حدث القوة القهرية والإجراء الواجب اتخاذه للتخفيف من آثاره.

وفي بعض الولايات القضائية/البلدان، يمكن للمحاكم/القضاء التدخل وتغيير أحكام العقود لضبط التوازن الاقتصادي، أو كي يفي المقاول بالتزام الخدمة العامة، وذلك لتعديل وضع المقاول إلى ما يجب أن يكون عليه لو لم يقع حدث القوة القهرية. وبالتالي في تلك الولايات القضائية/البلدان التي ينص فيها العقد على توزيع المخاطر في حالة وقوع حوادث الظروف القهرية، فإنه يجوز للمحاكم أن تلغي أحكام العقد.

20-2 الحفاظ على أصول السكك الحديدية

فيما يلي بعض الأحكام العامة المتوقعة:

للسلطة العامة مصلحة كبيرة في صيانة الأصول طوال فترة الخدمات، وبناءً عليه، ينبغي حصر تفاصيل متطلبات أعمال الصيانة الخاصة بالمقاول في عقد خدمات النقل للقيام بإدارة الأصول المادية.

وإذا ارتأت السلطة العامة أن المقاول قد خالف التزامات الصيانة بموجب عقد خدمات النقل، فيجب السماح لها بإجراء (أو التكاليف بإجراء) مسح للأصول ذات الصلة لتقييم حالتها وتحديد ما إذا كان المقاول يقوم بصيانة الأصول وفقا للالتزامات التعاقدية بشأن التجديد والصيانة. وقد تقتصر ممارسة هذا الحق على مرة واحدة خلال عدد محدد من الشهور.

وعندما ترغب السلطة في إجراء مسح، يجب عليها إخطار المقاول كتابيا في المدة الزمنية المتفق عليها من الأيام التي ترغب في إجراء المسح فيها. ويجب على السلطة النظر في أي طلب مقدم من المقاول لإجراء المسح في تاريخ مختلف. وعند إجراء أي مسح، يجب على السلطة ممارسة أو بذل الجهود للتقليل إلى أدنى حد من أي إزعاج أو أعطال قد تحدث لأنشطة المقاول. ويجب أن

تتحمل السلطة تكاليف المسح، باستثناء الحالات التي تكشف فيها نتائج المسح عن إخفاق المقاول، وفي هذه الحالة، يتحمل المقاول تكاليف المسح، أو ما لم تكن الدراسات الاستقصائية (المسحية) مرتبطة بإرجاع الأصول. ويجب على المقاول أن يقدم للسلطة، دون مقابل، أي مساعدة معقولة تطلبها السلطة أثناء إجراء أي مسح.

إذا أظهر المسح أن المقاول لم يمتثل لالتزامات الصيانة، فقد تتج العواقب التالية:

- قد يطبق نظام النقاط الجزائية بموجب عقد خدمات النقل.
- إخطار المقاول بالمعايير المطلوبة لحالة الأصول المملوكة للامتثال لالتزامات العقد،
- يجب أن تحدد السلطة العامة فترة معقولة يكمل خلالها المقاول أعمال التصحيح و/أو الصيانة.

وعلى المقاول تنفيذ أعمال التصحيح و/أو الصيانة خلال الفترة المحددة وعلى نفقته الخاصة.

إذا كان المسح متعلقا بالاسترجاع، فيجب تحمل تكاليف المسح بشكل مشترك أو غير ذلك كما هو محدد في عقد خدمات النقل. وإذا تطلب من المقاول ذلك، فيجب أن يجري المسح خبير مستقل يتفق عليه الطرفان. وإذا تعذر على الأطراف الاتفاق يجب أن يتضمن عقد خدمات النقل اسم جهة مرشحة لتعيين الخبير. وإذا خلص المسح إلى أن أعمال التجديد والصيانة ضرورية لرفع الأصول الممنوحة إلى المستوى المطلوب بموجب عقد خدمات النقل، فعلى السلطة العامة إيداع جزء من المدفوعات الدورية لعقد خدمات النقل في حساب الضمان (حساب معلق) حتى الانتهاء من العمل. وقد يسمح للمقاول بإصدار تأمين نهائي (ضمان حسن أداء) بدلا من الخصم، ولكن يجب أن يكون هذا التأمين قابلا للسداد عند الطلب.

21-2 التشغيل المؤقت

إذا أخفق المقاول في تقديم خدمة النقل، فقد تطلب السلطة العامة الحق المؤقت للتعاقد على تشغيل هذه الخدمة أو جزء منها. ويجب أن يتناول النص الخاص بذلك تقديم إشعار النية بتولي عملية التشغيل، والمسؤولية عن التكاليف المتكبدة فيما يتعلق بعمليات التشغيل، وتوزيع المخاطر، خاصة فيما يتعلق بالأضرار أثناء التشغيل، وانسحاب السلطة العامة أو ممثلها عند نهاية حالة الطوارئ.

22-2 العلاوات والجزاءات (المكافآت والعقوبات/الغرامات)

يوجد كثير من الآليات بشأن ترتيبات العلاوات والجزاءات. ويتمثل أحد الخيارات في تخصيص نقاط لكل مؤشر أداء رئيسي وتغيير عدد النقاط كوسيلة للإشارة إلى هامش تحقيق المستهدف، أو درجة الإخفاق، في حالة الفشل.

ويتم تخصيص العلاوات أو الجزاءات المالية مقابل نقاط وفقا لجدول محدد.

ويجب تحديد حدود دنيا (عتبات) لنقاط الجزاءات/العقوبات، إما بالنقاط الممنوحة خلال فترة زمنية محددة، أو مجمعة على مدى سلسلة من الفترات، عندما يتم الوصول إلى الحدود القصوى، ويجب أن يكون للسلطة العامة حق زيادة وتيرة متابعة أداء المقاول حتى تنخفض نقاط الجزاءات/العقوبات في أي فترة إلى الحد الأدنى.

23-2 المعلومات السرية

من الأفضل البدء بمفهوم الشفافية وأن يُطلب من صاحب الامتياز الكشف عن المعلومات التي قد تكون مطلوبة بشكل معقول لإحاطة الجمهور بتحسين الخدمات. ويتم تناول نطاق هذا الإفصاح في القسم 2-25 (التقارير والسجلات). ويجب تعريف "المعلومات السرية" في عقد خدمات النقل، كما تمتد المعلومات السرية من عقود النظام إلى المسائل الناشئة بموجب تلك العقود وفي إطار الأمور الناشئة وفيما يتعلق بها بموجب عقد خدمات النقل. ويجب أن يحدد عقد خدمات النقل الظروف التي يجب في ظلها الإفصاح عن المعلومات السرية ولمن.

يجب أن تتفق الأطراف على الاحتفاظ بسرية المعلومات إلا فيما يتعلق بالإفصاحات المسموح بها المشار إليها أدناه. وقد يُطلب من المقاول إبرام تعهدات للحفاظ على السرية مع الأطراف المقابلة في عقود الأنظمة.

ويجب أن تتضمن الإفصاحات المسموح بها ما يلي من الإفصاحات و/أو الاستخدامات.

- الإفصاحات المطلوبة أو الملزمة بموجب أي قانون؛
- الإفصاحات الضرورية للقيام بالإجراءات القانونية، بما في ذلك أي عملية لتسوية المنازعات بموجب عقد خدمات النقل أو عقود الأنظمة؛
- الإفصاحات المطلوبة بموجب أي شرط أو قاعدة أو لوائح للتسجيل في البورصة؛
- الإفصاحات المطلوبة فيما يتعلق بسلامة السكك الحديدية؛
- الإفصاحات المطلوبة لمهام الطرف المستفيد أو المحاسبين ممن يخضعون لتعهد الحفاظ على سرية المعلومات؛
- الإفصاحات للبنوك التي يتعامل معها الطرف المستفيد أو مؤسسة مالية أخرى، بالقدر المطلوب لغرض تعبئة الأموال أو الامتثال للترتيبات الائتمانية، إذا كان هذا البنك أو المؤسسة المالية قد وقعت تعهدا يقضي بالمحافظة على السرية لصالح مالك المعلومات السرية؛
- الإفصاح عن المعلومات بغرض تسهيل اتجاهات التحكم في القطارات حيث يكشف المقاول عن المعلومات في السياق المعتاد للتعهد بالقيام بالتحكم في القطارات؛

- الإفصاح عن المعلومات من جانب أي شخص يشارك في إزالة حادث أو أمر طارئ من شأنه منع تشغيل خدمات القطارات على البنية التحتية للسكك الحديدية.

24-2 الموظفون

إذا كان من المقرر إجراء إصلاح حقيقي للسكك الحديدية، فمن المحتمل أن يتطلب ذلك إجراء تغيير شامل في الشروط والأحكام التي يعمل بموجبها موظفو السكك الحديدية والطريقة التي يُؤدون بها واجباتهم بما في ذلك التخلص من الإجراءات التقييدية. وقد يكون من المعقول إدراج حكم في عقد خدمات النقل يشجع على استخدام الموظفين المحليين ويشترط على المقاول، عند اختيار الموظفين المحليين، إعطاء الأفضلية لموظفي السكك الحديدية الحاليين المناسبين، والمؤهلين، والمتاحين. وإذا تمكن المقاول من إثبات أن موظفي السكك الحديدية الحاليين غير مناسبين أو غير مؤهلين على نحو كاف لشغل وظائف محددة، فيكون للمقاول حرية تعيين موظفين من مصدر آخر.

يجب على كل موظف يتم نقله إبرام عقد عمل مع المقاول. وهناك أمور بحاجة إلى معالجة، مثل حقوق التقاعد المستحقة واستحقاقات الموظفين الأخرى. وبناء على الشروط ذات الصلة، يتم الحفاظ على ظروف مساوية على الأقل للشروط والأحكام التي يتمتع بها الموظف لدى مشغل السكك الحديدية السابق وذلك قبل بدء مدة الاتفاقية وذلك في حدود مراعاة الجوانب الاقتصادية.

25-2 التقارير والسجلات

يجب أن تحدد السلطة العامة حقوقها في المعلومات في عقد خدمات النقل. وقبل بدء فترة الخدمة، يجب أن تتفق السلطة العامة والمقاول على صيغة التقارير الشهرية وربع السنوية ونطاقها، ويجب تحديدها في عقد خدمات النقل. ويجب أن تشمل تقارير التقدم المحرز في سير العمل بشأن الإجراءات التي يجب على المقاول اتخاذها وتنفيذها لتحسين الأداء وبيانات المقاييس الرئيسية الأخرى، وقد يمتد نطاق التقارير ربع السنوية ليشمل تقارير الإدارة ربع السنوية الخاصة بالمقاول.

على المقاول مواصلة أعماله والاضطلاع بشؤونه مع بذل العناية الواجبة والكفاءة وفقا للمعايير والممارسات المالية والتجارية الدولية السليمة مع مراعاة ما يلي في جميع جوانب الأنشطة التي يقوم بها:

- على المقاول إعداد نسخة من القوائم المالية المراجعة الخاصة به التي تم تقديمها للسلطات الضريبية وقام بمراجعتها مكتب محاسبة معترف به دوليا ومسجل في الدولة المضيفة وفقا لمعايير المحاسبة الدولية وقوانين الدولة المضيفة وتقديمها إلى السلطة العامة في غضون ثلاثة أشهر من نهاية كل سنة. وتشمل القوائم المالية الميزانية العمومية، وحساب الأرباح والخسائر،

- وقائمة التدفقات النقدية، وأي إيضاحات، بما في ذلك أي اختلافات عن معايير المحاسبة الدولية بهدف التوافق مع قوانين الدولة المضيفة.
- بالإضافة إلى القوائم المالية، قد تشمل التقارير السنوية المقدمة للسلطة العامة المعلومات والمقاييس التالية.
 - الركاب والركاب / كم حسب الخدمة أو النشاط؛
 - الإيرادات والتكاليف حسب الخدمة أو النشاط؛
 - الصيانة الفعلية مقابل الصيانة المقررة بجدول زمني وتفاصيل تحليلات الأصول التي أثرت على الخدمات؛
 - ملخص الأحداث وأسباب الإلغاء والتأخر في التشغيل، إلى جانب الشكاوى المقدمة والإجراءات المتخذة وملخصات استبيانات رضا المستخدمين؛
 - ملخص الأحداث العرضية والحوادث، وأسبابها وعواقبها (يجب إبلاغ الوزارة المعنية بالحوادث الخطيرة بمجرد حدوثها علمًا بأن هذا الأمر يمثل أهمية لمجلس السلامة)؛
 - تفاصيل برامج الموارد البشرية بما في ذلك الموظفون العاملون والتدريب المقدم؛
 - إحصائيات استخدامات القطارات.

يجوز للسلطة العامة، على نفقتها الخاصة، تعيين مراقب حسابات مستقل مسجل في الدولة المضيفة للتحقق من القوائم المالية والمعلومات التي يقدمها المقاول. وعلى المقاول تقديم كل مساعدة معقولة لمراقب الحسابات.

ويجب أن يحدد عقد خدمات النقل أي تقارير أخرى قد تكون مطلوبة وأي سجلات يجب الاحتفاظ بها، والأهم تدفق المعلومات إلى الوزير في حالة وقوع حوادث أو أحداث عارضة ذات خطورة أو في حالة وقوع حالات شبه فقدان.

ويجب النص على تحديد مدد الاحتفاظ بسجلات محددة، وذلك مثل تحديد المطلوب عند إنهاء عقد خدمات النقل أو انتهاء أجله.

26-2 إنهاء العقد

الإلغاء من جانب السلطة العامة بسبب تقصير المقاول

يجب أن تحدد الاتفاقية قائمة بالأحداث المحتملة لتقصير المقاول والتي قد تؤدي إلى إنهاء الاتفاقية إذا بقيت مثل هذه الحالات دون معالجة أو لا يوجد علاج لها من الأساس. وبالطبع، هناك "أحداث متداخلة"، يُعفى المقاول من المسؤولية عنها، وفي هذه الحالة، لن ينشأ الحق في إنهاء الاتفاقية بسبب التقصير، ولن ينشأ هذا الحق إذا كان التقصير ناتجًا عن فعل أو إهمال من جانب السلطة العامة، وقد تتضمن حالات التقصير ما يلي:

- تخلي المقاول عن أداء الالتزامات؛

- عدم الالتزام بمستويات الخدمة المتفق عليها بموجب عقد خدمات النقل، مما يؤدي إلى زيادة نقاط العقوبة/الجزاءات بأكثر من اللازم؛
- عدم دفع المبالغ إلى السلطة العامة عند استحقاقها؛
- الإعسار وغيره من الأحداث المماثلة؛
- أعمال الفساد. ويجب إعطاء المقاول الفرصة لإعفاء الموظفين أو المقاولين المتورطين في ممارسات فاسدة إذا كانت إدارة المقاول لا علم لها بمثل هذه الأفعال؛
- التنازل عن أو تحويل أي من حقوق العقد أو التزاماته المتعلقة بخدمات النقل وذلك في حدود ما يسمح به العقد؛
- أي مخالفة مادية من جانب المقاول لأية التزامات بموجب عقد خدمات النقل.

الإلغاء من جانب المقاول بسبب تقصير السلطة العامة

يجب أن يشمل عقد خدمات النقل أيضًا الأحداث التي تشكل تقصيرًا من جانب السلطة العامة، على أساس مماثل بالنسبة للمقاول، وتشمل القائمة ما يلي:

- إلغاء الموافقة المطلوبة لأداء أعمال المقاول بموجب عقد خدمات النقل؛
- أي مخالفة مادية من جانب السلطة العامة لأي من التزاماتها بموجب عقد خدمات النقل، بعد إشعار من المقاول، بما في ذلك التفاصيل المعقولة للمخالفات والمطالبة بسبل الانتصاف بشأن هذه المخالفات.

الإلغاء لأسباب غير التقصير

يجب أن ينص عقد خدمات النقل على الإلغاء في حالة أحداث القوة القاهرة طويلة الأجل أو عندما ترغب السلطة العامة في الإنهاء المبكر لأسباب تتعلق بالمصلحة العامة.

إجراءات الإنهاء

يجب أن يقوم الطرف الذي يسعى إلى الإنهاء بإرسال إخطار النية بالإلغاء وتحديد الأسباب التي دفعته إلى الإنهاء. وفي حالة أن الأسس تستند إلى حالات تقصير يمكن معالجتها، فيجب إعطاء الطرف المقصر الفرصة لإصلاح الأمر، أو وضع برنامج للقيام بذلك. وإذا نشأ عن التقصير نقاط جزائية، فيجب تطبيق النظام المخصص لنقاط الجزاءات/العقوبات.

وبعد تسليم إشعار النية بالإلغاء، يجب السماح للطرف الذي قدم إشعار النية بتقديم إشعار الإنهاء إلا إذا تمت معالجة أوجه القصور التي تم تحديدها.

سريان إخطار الإنهاء

يجب أن يوضح عقد خدمات النقل الحد الأدنى للفترة الزمنية بين إرسال إخطار الإنهاء وتاريخ الإنهاء.

الأساليب العلاجية الأخرى

إذا مارس أحد الأطراف حق الإنهاء بموجب عقد خدمات النقل، فلا يجب استبعاد ذلك الطرف من الحق في تعويض منصوص عليه في العقد. وغالبا ما يشتمل عقد خدمات النقل على بند "سبل انتصاف حصرية" وفقا لعقد خدمات النقل، وليس بشكل عام في القانون، وقد تستبعد بعض الخسائر المترتبة.

الحقوق والواجبات المتعلقة بكل طرف بعد إنهاء العقد

يجب أن يذكر عقد خدمات النقل أن بعض الأحكام تظل سارية، مثل السرية، وحل المنازعات، والأحكام المتعلقة بالتسوية المالية بعد الإنهاء، مثل المدفوعات المستحقة.

وعلى المقاول أن يتخلى عن السيطرة على أصول السكك الحديدية وفقا لإجراءات الاسترجاع. وبوجه عام، يتم ذلك دون أي مقابل مالي إذا لم يمول المقاول عملية الاستحواذ على تلك الأصول.

وإذا كان الإنهاء بسبب تقصير المقاول، تقوم السلطة العامة بتغطية الخسائر بموجب عقد خدمات النقل ومصادرة التأمين النهائي (ضمان حسن الأداء).

في حالة القوة القاهرة، يجب أن يتحمل كل طرف خسائره الخاصة.

وفي حالة الإنهاء بسبب التقصير أو الإنهاء الطوعي للسلطة العامة، يجب أن يحصل المقاول على تكاليف التسريح وبعض المقابل المالي عن الإيرادات المفقودة.

وعند انتهاء أجل الخدمة، يتخلى المقاول عن السيطرة على أصول السكك الحديدية ويقدمها للسلطة العامة، ويبيع أصوله للسلطة العامة إذا رغبت في ذلك.

27-2 تسليم الأصول/الاسترجاع

يُقترح أن يجتمع الطرفان ويوافقان على العمليات المعتمدة على إجراءات تسليم الأصول وذلك خلال الفترة الزمنية المنصوص عليها أو خلال فترة زمنية أخرى يتفق عليها الطرفان وذلك من تاريخ عملية الفحص التي يتم القيام بها بموجب القسم 20-2. ويجب أن تظهر عناوين هذه البنود كجدول زمني مرفق بالاتفاقية، وقد تشمل ما يلي:

- الأعمال التي يجب تنفيذها لضمان أصول السكك الحديدية للاشتراطات المحددة بحلول تاريخ تسليم الأصول؛
- العقود القائمة وما إذا كان سيتم إلغاؤها أو التنازل عنها لصالح السلطة؛
- مخزون البنود التي ستدرج في نطاق أصول السكك الحديدية؛
- جميع أصول المقاول والتفاصيل المتعلقة بما إذا كانت هذه الأصول سيتم استبعادها أو نقلها إلى السلطة العامة؛
- شؤون التوظيف، أو نقل الموظفين أو تسريح الموظفين الزائدين؛
- أي تفاصيل وإجراءات أخرى فيما يتعلق بنطاق تسليم الأصول.

ويجب على المقاول أن يتنازل عن السيطرة عن الأصول الواردة أدناه وأن يقوم بتسليمها إلى السلطة وذلك بحلول تاريخ تسليم الأصول وطبقا للإجراءات المتبعة في هذا الشأن:

- جميع حقوق المقاول ومستحقاته وفوائده/مصالحه في تسليم الأصول خالية من أي عوائق أو مطالبات من أي نوع؛
- جميع حقوق استخدام أصول السكك الحديدية أو امتلاكها أو الوصول إليها؛
- جميع أدلة التشغيل والصيانة وغيرها من المعلومات التي قد تكون ضرورية بشكل معقول، أو حسب طلب السلطة العامة بشكل معقول لتمكينها أو من ينوب عنها من مواصلة تشغيل أصول السكك الحديدية؛
- اتفاقيات العمل الفردية والجماعية، وخطط التأمين الطبية وخطط المعاشات التقاعدية، وغيرها من التزامات علاقات العمل.

وإذا أخفق المقاول في غضون فترة محددة من تاريخ الاسترجاع في الامتثال أو إكمال أي بند من بنود إجراءات الاسترجاع، عندئذ يطبق ما يلي:

- خلال فترة محددة أخرى، يتم إرسال إخطار تفصيلي بشأن الإخفاق في تسليم الأصول ومطالبة المقاول بمعالجة الإخفاق في غضون فترة زمنية محددة. وعلى المقاول معالجة عيوب الإخفاق في تسليم الأصول على نفقته الخاصة.
- في حالة رفض المقاول معالجة الإخفاق أو فشله في معالجته "الإخفاق في تسليم الأصول" في غضون الوقت المتفق عليه، فيحق للسلطة أن تعالج "الإخفاق في تسليم الأصول" بنفسها وأن تسترد التكاليف والنفقات الناتجة عن هذا الأمر من المقاول سواء بموجب التأمين المقدم أو بخلاف ذلك.

28-2 التنازل

القيود المفروضة على المقاول

يجب أن ينص عقد خدمات النقل على عدم السماح للمقاول بالتنازل عن حقوقه بموجب عقد خدمات النقل أو نقلها للغير أو مبادلة التزاماته أو التعاقد من الباطن على أجزاء كبيرة من التزاماته إلى مقاول من الباطن.

القيود المفروضة على السلطة العامة

يجب أن يتضمن عقد خدمات النقل عدم السماح للسلطة العامة بالتنازل، أو نقل حقوقها أو التزاماتها بموجب اتفاقية عقد خدمات النقل دون موافقة المقاول إلا إذا تم النقل بموجب تشريع، أو كان مطلوبا لتسهيل إعادة تنظيم/ هيكله القطاع العام. ومع ذلك يجب ألا تتأثر الملاءة الائتمانية لطرف القطاع العام سلبا نتيجة لذلك.

29-2 حقوق الملكية الفكرية

يجب على السلطة العامة منح أو العمل على منح المقاول جميع حقوق الملكية الفكرية اللازمة التي يتطلبها لتشغيل وصيانة أصول السكك الحديدية.

ويجب أن تنتهي هذه الحقوق بانتهاء أجل عقد خدمات النقل أو الإنهاء المبكر للعقد.

وإذا قام المقاول بتطوير برمجية تتعلق بتقديم خدمات النقل أو حصل عليها، فيجوز أن تشترط السلطة العامة وجود تراخيص يتم استخدامها في العمليات فيما يتعلق بتلك الأنظمة التشغيلية. وإذا كان لهذه البرمجية حق ملكية، قد يكون من الضروري استمرار استخدامها بعد انتهاء أجل العقد أو الإنهاء المبكر لعقد خدمات النقل حتى وجود مقاول جديد واستخدامه لأنظمتها الخاصة.

30-2 المدفوعات

يجب وضع بند يتعلق بالمدفوعات وتوقيت سداد الدفعات، على سبيل المثال، عندما تُستحق أيام العطلات الحكومية أو إجازات البنوك.

في حالة عدم سداد المبلغ في الموعد المحدد، يجب دفع تعويض. ونظرًا لقيام المقاول باقتراض الأموال، فإن أي فائدة مستحقة تمثل تكاليف عدم الدفع في الموعد المحدد. ومع ذلك يجب ألا تكون الغرامة بديلًا أرخص من الاقتراض، على سبيل المثال بسعر فائدة السحب على المكشوف، مما يعطي المقاول حافزًا لتأخير السداد. وبالتالي يجب ربط سعر الفائدة الخاص بغرامة التأخير في السداد بتكلفة الأموال المتغيرة.

31-2 القانون واللغة المناسبان

في معظم الدول المضيفة، من المقبول أن يكون القانون الساري على الاتفاقية هو قانون الدولة المضيفة.

بالنسبة للغة، يتم تخفيض تكاليف مقدمي المناقصة الدوليين ومموليهم إلى حد كبير إذا لم تكن الترجمة مطلوبة، لذلك الإنجليزية أو الفرنسية أو الإسبانية لها مزايا، وعادة ما تكون اللغة الإنجليزية الأكثر استخدامًا عالميًا. ومع ذلك قد توجد أسباب سياسية أو ثقافية تجعل هذا الأمر غير مقبول.

32-2 فض المنازعات

هناك ثلاث طرق رئيسية لفض النزاعات الناشئة بموجب الاتفاقية، وهذه الطرق الثلاثة هي تقرير الخبراء، والتحكيم، والدعاوى القضائية/التقاضي. ويعتمد استخدام طريقتين من الطرق الثلاث على قانون الدولة المضيفة. وفي بعض الولايات القضائية، لا توجد آليات للاعتراف بقرار الخبراء على أنه نهائي وملزم وقابل للتنفيذ.

ومن بين أسباب عدم اللجوء إلى المحاكم هو عدم توافر الكوادر المختصة لدى السلطة القضائية، والفساد في نظام المحاكم، والتأخير في الإجراءات وجلسات الاستماع، والمخاطر المتمثلة في متابعة جميع درجات التقاضي للحصول على حكم نهائي وبات ونافذ.

وتتوقف آراء مقدمي المناقصة الدوليين بشأن تسوية المنازعات على ما إذا كانت الدولة المضيفة من الموقعين على اتفاقية نيويورك بشأن إنفاذ قرارات التحكيم الأجنبية، أو الاتفاقيات الإقليمية الأخرى.

وبوصفه شرطًا مسبقًا لاتخاذ أي إجراءات متعلقة بالمنازعات، فقد يكون من المفيد طلب عقد اجتماع بين المسؤول الإداري لدى السلطة العامة والرئيس التنفيذي لشركة المقاول، مع منح مهلة زمنية قصيرة لحل تلك المسألة. وكحد أدنى من الشروط لعقد مثل هذا الاجتماع، يجب أن يسعى كبار المسؤولين لفهم المشاكل والنهج المتبع لدى الأطراف المقابلة قبل الشروع في نزاع مكلف ومرهق. وباعتبارها نتيجة طبيعية لهذا المطلب، يجب التشديد على عقد دورات تدريبية لدى السلطة قبل عملية الإصلاح حتى يتسنى للمسؤولين اتخاذ قرارات استباقية بدلا من التذرع بأن القرار قد تم فرضه على السلطة بموجب إجراءات فض المنازعات.

33-2 الصيغة النمطية/الموحدة للعقود

يتطلب عقد خدمات النقل وجود فترات/مدد موحدة للخدمة (إرسال الإشعارات) لتناول بعض المسائل، مثل إرسال الإخطارات، سواء كان هذا العقد يمثل الاتفاق الشامل بين الأطراف أو كانت هناك مجموعة أخرى من العقود، أو شرط بشأن إبقاء العقد ساريًا في حالة ما إذا كان هناك بند أو شرط في العقد غير قانوني وما شابه ذلك.

6

إصلاح السكك الحديدية: دليل تحسين أداء قطاع السكك الحديدية

الملحق 6

نموذج ميثاق عمل مجلس الإدارة¹⁵⁶

أ مقدمة

أولاً- البنود التكميلية للقانون والنظام الأساسي

هذه الأحكام تكميلية للمتطلبات الخاصة بمجلس الإدارة وأعضاء مجلس الإدارة الواردة في تشريعات البلد المعني وأنظمتها، والنظام الأساسي للشركة والأحكام التي تنظم العلاقة بين الإدارة والمجلس على النحو الوارد في ميثاق عمل الإدارة (الذي اعتمده المجلس).

ثانياً- الميثاق على الموقع الإلكتروني

يتم نشر هذا الميثاق على الموقع الإلكتروني للشركة.

ب الفصل الأول: تكوين مجلس الإدارة، والوظائف، واللجان

أولاً- التعريف بمجلس الإدارة، وحجمه، وخبرته، واستقلاله

- أ- التعريف بالمجلس: يعد مجلس الإدارة، بالتشاور مع لجنة الترشيح، ملفاً تعريفياً عن حجمه وتكوينه، مع الأخذ في الاعتبار طبيعة أعمال الشركة والشركات التابعة لها والخبرة والخلفية المطلوبة لأعضاء مجلس الإدارة ("مجلس الإدارة").
- ب- عدد الأعضاء: بعد التشاور مع لجنة الترشيح، يحدد مجلس الإدارة عدد أعضاء مجلس الإدارة. ويجب ألا يقل المجلس عن ___ عضواً/أعضاء كحد أدنى ويكون الحد الأقصى ___ عضواً/أعضاء.
- ج- التكوين العام: يجب أن يبذل المجلس قصارى جهده لضمان أن يحقق تكوين المجلس ما يلي:
 1. إمكانية قيام أعضاء مجلس الإدارة بالتصرف على نحو نقدي ومستقل عن بعضهم البعض؛
 2. إمكانية قيام كل عضو من أعضاء مجلس الإدارة بتقييم الخطوط العريضة للسياسة العامة للشركة؛

¹⁵⁶ من إرشادات مؤسسة التمويل الدولية للمديرين بشأن تعزيز حوكمة الشركات، نوفمبر 2006

3. يتمتع كل عضو من أعضاء مجلس الإدارة بالخبرة الكافية لأداء دوره أو دورها بصفته / بصفتهها عضواً / عضوة في مجلس الإدارة حسبما جاء في الملف التعريفي لمجلس الإدارة؛
4. يجب أن يكون المجلس متطابقاً مع ما جاء في الملف التعريفي؛
5. يكون عضو واحد على الأقل في مجلس الإدارة خبيراً مالياً، مما يعني أنه/أنها يتمتع/تتمتع بخبرة في الإدارة المالية والمحاسبة لشركات مماثلة للشركة من حيث الحجم ومستوى التطور.
6. يجب أن يكون ثلث أعضاء المجلس على الأقل من المستقلين، حسب التعريف الوارد في القسم التالي.

د- الاستقلالية: عضو مجلس الإدارة المستقل هو الذي:

1. ليس موظفاً ولم يكن موظفاً لدى الشركة، أو لدى أي من الأطراف ذات العلاقة، في أي وقت خلال السنوات الخمس الماضية؛
2. ليس تابعاً، ولم يكن تابعاً لشركة تعمل بصفة استشارية أو كمستشار للشركة أو الأطراف ذات العلاقة، كما أنه هو نفسه لا يحمل ولم يحمل هذه الصفة في أي وقت خلال السنوات الخمس الماضية؛
3. لا ينتمي، ولم ينتم إلى أي عميل أو مورد مهم للشركة أو الأطراف ذات العلاقة (أي شركة تدفع إلى الشركة أو تتلقى مدفوعات من الشركة مقابل أصول أو خدمات مقابل مدفوعات، في أي سنة مالية واحدة، بقيمة أكبر من [قيمة نقدية] [النسبة المئوية] من إجمالي الإيرادات المجمعة الأخرى للشركة) في أي وقت خلال السنوات الخمس الماضية؛
4. ليس لديه حالياً، ولم يكن لديه / لديها أي عقود خدمة شخصية مع الشركة أو الأطراف ذات الصلة أو إدارتها العليا في أي وقت خلال السنوات الخمس الماضية؛
5. ليس تابعاً لأي منظمة غير ربحية تتلقى تمويلاً كبيراً من الشركة أو الأطراف ذات الصلة؛
6. لم يتلق، ولا يتلقى أي أجر إضافي من الشركة بصرف النظر عن أجر عضو مجلس الإدارة، ولا يشارك في خيار شراء أصول من الشركة أو خطط المدفوعات المتعلقة بالأداء، ولا يشارك في خطة معاشات الشركة؛
7. لا يشكل أجره بصفته عضواً بالمجلس جزءاً جوهرياً من دخله السنوي؛

ثالثا الرئيس ونائب الرئيس

- أ- **الانتخابات:** ينتخب المجلس رئيسا ونائبا للرئيس من بين أعضائه. ونائب الرئيس يحل محل الرئيس، ويتولى صلاحيات وواجبات الرئيس عندما يكون الرئيس غائبا.
- ب- **الواجبات:** يكون رئيس مجلس الإدارة مسؤولا بشكل أساسي عن أنشطة المجلس ولجانه. ويجب أن يعمل بصفة المتحدث باسم مجلس الإدارة وهو حلقة الاتصال الرئيسية مع الرئيس التنفيذي. ويجتمع الرئيس التنفيذي ورئيس مجلس الإدارة بانتظام. ويتأسس رئيس مجلس الإدارة الجمعية العمومية.

ج- **المسؤوليات:** يضمن الرئيس ما يلي:

1. مشاركة أعضاء مجلس الإدارة، عند تعيينهم، في برنامج تعريف وفي برامج تعليمية أو تدريبية إضافية حسب الحاجة؛
2. حصول أعضاء مجلس الإدارة على جميع المعلومات اللازمة لهم لأداء واجباتهم؛
3. توفير وقت كافٍ لمجلس الإدارة للتشاور واتخاذ القرارات؛
4. ضمان عمل اللجان بشكل صحيح؛
5. أن يكون تقييم أداء أعضاء مجلس الإدارة مرة واحدة على الأقل كل عامين؛
6. أن ينتخب المجلس نائبا للرئيس؛
7. أن يكون لدى المجلس اتصال مناسب مع اللجنة التنفيذية.

د- **بالإضافة إلى ذلك يكون رئيس مجلس الإدارة مسؤولا بشكل أساسي عن:**

1. ضمان أن المجلس يفي بواجباته؛
2. تحديد جدول أعمال اجتماعات مجلس الإدارة، ورئاسة هذه الاجتماعات، وضمان الاحتفاظ بمحاضر هذه الاجتماعات؛
3. التشاور مع المستشارين الخارجيين الذين يعينهم مجلس الإدارة؛
4. معالجة المشكلات المتعلقة بأداء فرادى أعضاء مجلس الإدارة؛
5. معالجة النزاعات الداخلية والمصالح المتعلقة بفرادى أعضاء مجلس الإدارة وإمكانية إقالة هؤلاء الأعضاء نتيجة لذلك.

رابعا- الأمين العام للشركة

- أ- **الأمين العام للشركة:** يساعد الأمين العام للشركة المجلس.
- ب- **التواجد بوجه عام:** يجوز لجميع أعضاء مجلس الإدارة الرجوع إلى أمين الشركة للحصول على المشورة أو لاستخدام خدماته.
- ج- **المسؤوليات:** يتأكد أمين الشركة من أن مجلس الإدارة يتبع الإجراءات الصحيحة وأن مجلس الإدارة يفي بالتزاماته بموجب القانون والنظام الأساسي للشركة. ويساعد أمين الشركة رئيس مجلس الإدارة في تنظيم أنشطة المجلس (بما في ذلك توفير المعلومات، وإعداد جدول الأعمال، وإعداد تقارير الاجتماعات، والتقييمات، وبرامج التدريب). وأمين الشركة هو السكرتير العام لمجلس الإدارة.

8. لا يعمل رئيسًا تنفيذيًا لشركة أخرى حيث يتمتع فيها أي من المديرين التنفيذيين للشركة بعضوية مجلس إدارة تلك الشركة؛
9. لا تربطه صلة قرابة مباشرة (أي ليس فردا في أسرة) بأي شخص وظيفته الشركة أو الأطراف ذات العلاقة كرئيس تنفيذي في أي وقت خلال السنوات الخمس الماضية؛
10. ليس، ولم يكن في أي وقت خلال السنوات الخمس الماضية، تابعا أو موظفًا لمراقب الحسابات الحالي أو السابق للشركة أو أي طرف من الأطراف ذات العلاقة؛
11. ليس شخصا مسيطرا على الشركة (أو عضوا في جماعة و/أو كيانات تمارس جماعيا سيطرة فعلية على الشركة) أو شقيقا، أو أخا/أختا، أو والدة/والدا، أو جد/جدة، أو ابنا/ابنة، أو ابن عمر، أو عمه / خالة، أو عما / خالا، أو ابن أخ / أخت، أو ابنة أخ / أخت، أو زوجة/زوجا، أو أرملة/أرمل، أو زوجة / زوج أب/أم، أو وريثا، أو وارثا بوصية، أو خلفا لهذا الشخص (أو أي اتحاد شركات [تراست] أو ترتيب مشابه يكون المستفيد الأوحيد منه أحد هؤلاء الأشخاص أو مجموعة منهم) أو منفذ وصية أو حارسا/مصفيا قضائيا، أو ممثلا شخصيا لأي شخص مذكور في هذه الفقرة متوف أو فاقد للأهلية القانونية؛
12. لم يعمل في المجلس لأكثر من عشر سنوات.

ثانيا- (إعادة) التعيين، ومدة العضوية، والاستقالة

- أ- **الانتخاب عن طريق المساهمين:** تنتخب الجمعية العمومية أعضاء المجلس.
- ب- **أساس الترشيحات والتوصيات:** يجب أن يذكر الترشيح أو التوصية المقدمة إلى الجمعية العمومية لمرشح عضوية مجلس الإدارة (1) عمر المرشح، و (2) مهنته، و (3) مقدار وطبيعة أي أسهم يملكها في الشركة، و (4) أي أحكام إدانة في أي جرائم مخلة بالشرف أو خيانة أمانة، أو احتيال، و (5) المناصب التي شغلها في السنوات [يذكر العدد] الماضية (بما في ذلك العضوية في أي مجلس إدارة أو مجالس إدارة / اللجان التنفيذية)، وتعيين المساهم [إن وجد]، و (6) أي معلومات أخرى ذات صلة بتقييم مدى ملاءمته كعضو في مجلس الإدارة. وتحدد التوصية أو الترشيح للتعيين أو إعادة التعيين أسباب الترشيح أو التوصية. ويجب أن يكون أي ترشيح أو توصية من مجلس الإدارة لتعيين أو إعادة تعيين عضو في مجلس الإدارة وفقا للقسم (ب) من هذا الميثاق، بما في ذلك الملف التعريفي لمجلس الإدارة.
- ج- **إعادة التعيين:** قبل التوصية بإعادة تعيين عضو مجلس الإدارة، يجب على مجلس الإدارة النظر بعناية في أدائه السابق في المجلس.
- د- **تناوب التقاعد:** يجب أن يتقاعد أعضاء مجلس الإدارة بشكل دوري وفقا لخطة التناوب (التي يضعها المجلس) لتجنب تقاعد كثير من أعضاء مجلس الإدارة في نفس الوقت. ويجوز للمجلس تعديل خطة التناوب. وخطة التناوب متاحة عند التقدم بطلب خطي إلى الشركة.

خامسا. اللجان

- أ- **تأسيس اللجان:** يجوز للمجلس تعيين لجان من بين أعضائه لأداء مهام محددة. ويحدد المجلس أعضاء أي لجنة. ويشكل مجلس الإدارة لجنة المراجعة، ولجنة المكافآت، ولجنة الترشيح. ويمكن دمج وظائف اللجنتين الأخيرتين في لجنة واحدة.
- ب- **مسؤولية مجلس الإدارة عن عمل اللجان:** مجلس الإدارة مسؤول بشكل جماعي عن القرارات والإجراءات التي تتخذها أي لجنة. ولا يجوز للجنة أن تؤدي إلا المهام التي فوضها بها مجلس الإدارة ولا يجوز أن تتجاوز صلاحيات أو سلطات المجلس ككل. ولا يجوز تفويض القرارات التي يجب أن يتخذها المجلس بموجب القانون إلى اللجان.
- ج- **تقارير اللجان:** على كل لجنة إبلاغ المجلس على الفور بالإجراءات التي اتخذتها والتطورات الرئيسية التي أصبحت على علم بها. ويتمتع كل عضو في مجلس الإدارة بالحق في حضور جميع اجتماعات اللجان والاطلاع على سجلاتها دون تقيد. ويتلقى المجلس، على النحو المنصوص عليه في ميثاق عمل اللجنة المعنية، تقريرا من اللجنة يصف أعمال اللجنة ونتائجها.
- د- **موثيق اللجان:** يضع مجلس الإدارة (ويجوز له تعديل) الموثيق العمل لكل لجنة. ويجب أن توضح الموثيق دور اللجنة ومسؤولياتها، وتكوينها وكيفية تأدية واجباتها. ويشترط ميثاق اللجنة ألا يقل عدد أعضاء اللجنة عن عضوين مستقلين (أو عضو واحد، إذا كانت اللجنة مؤلفة من ثلاثة أعضاء أو أقل)، على النحو المنصوص عليه في القسم (ب. أولا. د.) في هذا الميثاق.
- هـ- **النشر على موقع الويب:** يجب نشر الموثيق وتكوين اللجان على الموقع الإلكتروني للشركة.

ج الفصل الثاني: الواجبات والسلطات

أولا- الواجبات العامة والسلطات العامة.

- أ- **المسؤوليات العامة:** يشرف مجلس الإدارة على الأعمال العامة للشركة. والمجلس بكامله مسؤول عن هذا الإشراف والرقابة.
- ب- **يعمل مجلس الإدارة لصالح الشركة:** يتصرف مجلس الإدارة بما يخدم مصلحة الشركة وأعمالها، مع مراعاة مصالح مساهمي الشركة وأصحاب المصلحة الآخرين. وعلى أعضاء مجلس الإدارة أداء واجباتهم بشكل مستقل عن أي مصلحة خاصة في الشركة. ولا يجب على الأعضاء مساندة مصلحة واحدة دون اعتبار للمصالح الأخرى المعنية.
- ج- **جودة الأداء:** المجلس مسؤول عن جودة أدائه الخاص.
- د- **تنسيق العمل:** يعمل الأعضاء قدر الإمكان، ضمن مسؤولياتهم الفردية كأعضاء في المجلس، ويتحدثون بالتنسيق فيما بينهم حول الشؤون المهمة والمسائل المبدئية.

- هـ- **توفير المعلومات:** يجب أن يعلم الرئيس والرئيس التنفيذي أن على الإدارة، في الوقت المناسب، أن تزود المجلس ولجانه بالمعلومات التي يحتاجون إليها كي يعمل بشكل صحيح.
- و- **مسؤولية تأمين المعلومات:** يتحمل كل من مجلس الإدارة وفردى أعضائه مسؤولية الحصول على كافة المعلومات من جهاز الإدارة والمراجعين الداخليين ومراقبي الحسابات الخارجيين لأداء واجباتهم. ويجوز لمجلس الإدارة أن يحصل على معلومات من مسؤولي الشركة ومستشاريها الخارجيين إذا ارتأى مجلس الإدارة ضرورة ذلك. وتساعد الشركة المجلس في الحصول على هذه المعلومات. وقد يطلب مجلس الإدارة حضور بعض مسؤولي الشركة ومستشاريها الخارجيين، على ألا يصوتوا أبدا في اجتماعاته.
- ز- **الاطلاع على السجلات:** يستطيع كل عضو من أعضاء مجلس الإدارة الاطلاع على دفاتر الشركة وسجلاتها، إذا كان ذلك مفيدا لأداء واجباته. ويجب على أعضاء مجلس الإدارة التشاور مع رئيس مجلس الإدارة وأمين الشركة قبل ممارسة حقوقهم بموجب هذا البند ما لم ينص ميثاق اللجنة على خلاف ذلك.
- ح- **الاستعانة بالخبراء:** يجوز لمجلس الإدارة الاستعانة بخبراء لمساعدتهم أو تقديم المشورة لهم. ويجب أن يوافق مجلس الإدارة على تكلفة هؤلاء الخبراء وتدفعها الشركة. وقد يعتمد عضو مجلس الإدارة على مشورة خبير ذي صلة ما دام العضو ليس لديه سبب للتشكيك في تقرير الخبير أو استنتاجه.

ثانيا- الواجبات المتعلقة بالإشراف على الإدارة.

- أ- **طبيعة الإشراف:** عند الإشراف على الإدارة، على مجلس الإدارة مراعاة ما يلي:
- (1) تحقيق أهداف الشركة، (2) الإستراتيجية والمخاطر في أنشطة الشركة، (3) هيكل وتشغيل إدارة المخاطر الداخلية وأنظمة المراجعة والرقابة، (4) إعداد التقارير المالية، (5) الامتثال للقانون واللوائح، (6) أي أمور أخرى يتطلب القانون من مجلس الإدارة أخذها بعين الاعتبار.
- ب- **التقارير المالية:** يشرف مجلس الإدارة على التقارير المالية للشركة وفقا للقسم (ج خامسا) أدناه.
- ج- **مراجعة المخاطر السنوية:** يناقش مجلس الإدارة إستراتيجية الشركة ومخاطر العمل، وتقييم الإدارة لأنظمة إدارة المخاطر الداخلية والتحكم فيها، وأي تغيرات مهمة في هذه الأنظمة على الأقل مرة واحدة في السنة.
- د- **القرارات الخاضعة للموافقة:** تخضع القرارات التالية لموافقة مجلس الإدارة:
1. تحديد الأهداف الإستراتيجية والتشغيلية والمالية للشركة وتعديلها؛
 2. تحديد مؤشرات الأداء الرئيسية وتعديلها لمساندة الأهداف الإستراتيجية (بما في ذلك، على سبيل المثال، أي نسب مالية)؛
 3. القرارات المدرجة في الملحق 1 من الميثاق؛
 4. أي أمور أخرى تتطلب قوانين أو لوائح _____ [اسم البلد] أو النظام الأساسي للشركة موافقة مجلس الإدارة عليها.

ثالثا- واجبات الأعضاء وأداء المجلس

- أ- واجبات المجلس: تشمل واجبات المجلس (بالتشاور مع لجان مجلس الإدارة المناسبة) فيما يتعلق بأعضاء المجلس ما يلي:
 1. ترشيح أعضاء مجلس الإدارة (التعيين من الجمعية العمومية) وتقديم المقترحات إلى الجمعية العمومية لصرف مكافآت أعضاء المجلس؛
 2. تحديد عدد أعضاء مجلس الإدارة، وتعيين رئيس المجلس ونائب رئيس المجلس، وإنشاء اللجان وتحديد دورها، وتقييم المجلس، وفردى أعضائه ولجانه (بما في ذلك تقييم مجلس الإدارة والبرامج التعريفية والتعليمية والتدريبية)، [الموافقة على المناصب الأخرى لأعضاء مجلس الإدارة بالقدر المطلوب بموجب القسم (هـ، خامسا). من هذا الميثاق]؛
 3. معالجة أي مشاكل بشأن تضارب المصالح بين الشركة وأعضاء مجلس الإدارة.
- ب- **التقييم الذاتي للمجلس:** يناقش المجلس أشطته الخاصة وأنشطة أعضائه، وفعالية هذه الأنشطة، وتكوين المجلس وكفاءته مرة واحدة على الأقل في السنة.

رابعا- بعض الواجبات الأخرى لمجلس الإدارة

- أ- **الواجبات بصفة عامة:** تشمل المهام الأخرى لمجلس الإدارة ما يلي:
 1. المهام المتعلقة بمراقب الحسابات الخارجي كما هو موضح في القسم (ج) سادسا) من ميثاق عمل مجلس الإدارة وميثاق لجنة المراجعة؛
 2. أي واجبات أخرى يفرضها القانون والنظام الأساسي للشركة، وهذا الميثاق وموثيق اللجان.
- ب- **التقارير السنوية والحسابات:** يضع المجلس تقريرا يصف أنشطته في السنة المالية، ويحتوي على البيانات والمعلومات المطلوبة بموجب القانون والنظام الأساسي للشركة.

خامسا- الإشراف على التقارير المالية

- أ- **مسؤوليات الإشراف العامة:** يشرف المجلس، بالتشاور مع لجنة المراجعة، على الامتثال للإجراءات المكتوبة بشأن إعداد التقارير السنوية، والحسابات والتقارير المالية ربع السنوية (إن وجدت) والتقارير نصف السنوية وأي معلومات مالية أخرى ونشرها. ويشرف مجلس الإدارة أيضا، من خلال لجنة المراجعة، على آليات الرقابة الداخلية والمراجعة الداخلية بشأن إعداد التقارير المالية الخارجية.
- ب- **مناقشة التقارير المالية:** تقدم لجنة المراجعة بانتظام، وفي جميع الأحوال في أقرب وقت ممكن، إلى المجلس تقارير حول التقرير السنوي والحسابات والتقارير ربع السنوية (إن وجدت) والتقارير المالية نصف السنوية، والتي تتم مناقشتها بعد ذلك في اجتماع المجلس. ويناقش التقرير السنوي وحسابات السنة المنتهية

في اجتماع مع المجلس خلال أربعة أشهر من نهاية العام. وتناقش التقارير المالية نصف السنوية وربع السنوية (إن وجدت) للشركة عن الفترة المنتهية في اجتماع مع المجلس خلال شهرين من نهاية الفترة.

ج- **مراقب/مراجع الحسابات الخارجي:** على المجلس ضمان حضور المراجع الخارجي لاجتماع المجلس الذي يناقش فيه تقرير المراجع الخارجي (تقرير مراقب الحسابات) فيما يتعلق بمراجعة الحسابات السنوية، وفيه يقرر المجلس ما إذا كان يوافق على الحسابات السنوية أم لا. ويحصل المراجع الخارجي على أية معلومات مالية تقوم عليها التقارير الفصلية (إن وجدت) و/أو نصف السنوية، والتقارير المالية المؤقتة الأخرى، ويجب إعطاؤه الفرصة للرد على جميع المعلومات.

د- **لجنة المراجعة هي جهة الاتصال الرئيسية مع المراجع الخارجي:** يكون التواصل الرئيسي للمجلس مع المراجع الخارجي من خلال رئيس لجنة المراجعة. وفي حالة اكتشاف أي مخالفات في التقارير المالية، يجب أن تكون المناقشة الأولى حول مثل هذه المخالفات بين لجنة المراجعة والمراجع الخارجي.

هـ- **التوصيات التي يوصي بها مراقب الحسابات الخارجي:** على مجلس الإدارة أن يدرس بعناية وضع أي توصيات قدمها المراجع الخارجي موضع التنفيذ إذا كانت محل قبول من جانب المجلس. ويشمل ذلك التوصيات التي يوصي بها المراجع الخارجي بشأن أدوات الرقابة الداخلية للشركة، على النحو المعبر عنه في "خطاب الإدارة".

سادسا- الواجبات المتعلقة بترشيح مراقب الحسابات الخارجي وتقييمه

أ- **تعيين مراقب الحسابات الخارجي:** تعين الجمعية العمومية المراجع (مراقب الحسابات) الخارجي. ويقوم مجلس الإدارة بتسمية مرشح لهذا التعيين للجمعية العمومية بناء على عملية اختيار مفتوحة وشفافة وتنافسية، وقد يوصي المجلس باستبدال المراجع الخارجي. وتقوم لجنة المراجعة بإسداء المشورة للمجلس بشأن هذه الأمور.

ب- **أنعاب مراقب الحسابات الخارجي:** على المجلس مراجعة أنعاب مراقب الحسابات الخارجي، والتعليمات المقدمة إليه لتقديم خدمات أخرى بخلاف أعمال المراجعة والموافقة عليها بناء على توصية لجنة المراجعة، وبالتالي ضمان استقلالية المراجع.

ج- **التقارير المرفوعة إلى المجلس:** تحيط لجنة المراجعة المجلس بتعاملاتها مع المراجع الخارجي على أساس سنوي، بما في ذلك تقييمها لاستقلالية المراجع الخارجي (على سبيل المثال، الرغبة في تناوب/تغيير الشركاء المسؤولين لدى مراقب الحسابات الخارجي، ورغبة مراقب الحسابات الخارجي في تقديم خدمات مراجعة وخدمات أخرى غير المراجعة للشركة). ويراعي مجلس الإدارة ذلك عند تقرير ترشيحه للجمعية العامة لتعيين مراجع خارجي.

ثامنا- العلاقات مع المساهمين

- أ- **معلومات متساوية ومتزامنة للجميع:** حيثما كان ملائماً، يقدم مجلس الإدارة لجميع المساهمين والأطراف الأخرى في الأسواق المالية معلومات متساوية ومتزامنة حول الأمور التي قد تؤثر على سعر السهم.
- ب- **اجتماع الجمعية العمومية، وتاريخ التسجيل، ومكان الاجتماع:** يحدد مجلس الإدارة تاريخ ومكان انعقاد أي اجتماع للجمعية العمومية وتاريخ التسجيل لممارسة التصويت وأي حقوق أخرى تكفلها أسهم الشركة في هذا الاجتماع. وما لم تكن هناك مصلحة كبرى للشركة للقيام بغير ذلك، على مجلس الإدارة بذل قصارى جهده لتزويد المساهمين بجميع المعلومات اللازمة أو المطلوبة للعمل بشكل صحيح في اجتماع الجمعية العمومية. وإذا اعتقد مجلس الإدارة أن الشركة لديها مصلحة كبرى للتصرف على غير هذا النحو، فعليه تحديد سبب اعتقاده بذلك.
- ج- **الامتثال للقانون:** يضمن مجلس الإدارة الالتزام بجميع القوانين المتعلقة بحقوق الجمعية العمومية وحقوق فرادى المساهمين.
- د- **الحضور بموجب دعوة من المجلس:** يضمن الرئيس حضور جميع أعضاء المجلس (ما لم تكن هناك أسباب مهمة) اجتماعات الجمعية العامة.
- هـ- **رئيس الجمعية العمومية:** يرأس اجتماعات الجمعية العمومية رئيس مجلس الإدارة أو، في حالة غيابه، نائب رئيس المجلس. ويجوز للمجلس تعيين شخص آخر لرئاسة اجتماع الجمعية العمومية.
- و- **الإفصاح عن القرارات:** لا يجوز الكشف عن قرار الجمعية العمومية إلا من خلال بيان من رئيس مجلس الإدارة أو أمين الشركة.
- ز- **التغيرات في حوكمة الشركة:** يجب تقديم أي تغيير جوهري في هيكل حوكمة الشركة إلى الجمعية العامة لمناقشته في إطار بند منفصل من جدول الأعمال.
- ح- **الحضور بدعوة من المراجع الخارجي:** على مجلس الإدارة ضمان حضور الشريك المسؤول (أو مراقب الحسابات المعتمد) في الجمعية العمومية للرد على أي استفسارات في اجتماع الجمعية. ويمكن للجمعية العامة الاستفسار من المراجع الخارجي بشأن مراجعة القوائم المالية للشركة.

- د- **التقييم:** تجري لجنة المراجعة تقييماً شاملاً لعمل المراجع الخارجي في مختلف الكيانات والمجالات التي يعمل فيها المراجع الخارجي مرة واحدة على الأقل كل ثلاث سنوات. وتُرسل النتائج الرئيسية لهذا التقييم إلى الجمعية العمومية، بحيث يمكنها تقييم الترشيح لتعيين المراجع الخارجي.
- هـ- **تضارب المصالح:** يتم حسم تضارب المصالح واحتمالات حدوث ذلك بين المراجع الخارجي والشركة وفقاً للسياسة المنصوص عليها في الملحق 2، أو بالقدر الذي لم يتم تناوله في هذا الملحق، على النحو الذي يحدده مجلس الإدارة بناء على توصية لجنة المراجعة، وعلى أعضاء مجلس الإدارة إبلاغ رئيس لجنة المراجعة بأي أمور تصل إلى علمهم قد تمس استقلالية المراجع الخارجي أو قد تؤدي إلى تضارب المصالح بين المراجع الخارجي والشركة.
- و- **تأكيدات المراجع الخارجي:** عند تعيين المراجع الخارجي، عليه أن يقر أنه على علم بما يلي (1) سياسة الشركة المنصوص عليها في القسم (ج سادساً هـ) والملحق 2، و (2) المسائل الأخرى المنصوص عليها في هذا الميثاق وفي ميثاق لجنة المراجعة كما يقر بالتزامه بهذه السياسات وتعزيزها.

سابعاً- المقابل المالي لأعضاء مجلس الإدارة

- أ- **التقرير السنوي للمكافآت:** تعد لجنة المكافآت تقريراً سنوياً عن المكافآت يحدد سياسات التعويضات والمكافآت وأنشطة السنة الماضية والأنشطة المقررة للسنة المالية القادمة والسنوات اللاحقة. ويميز تقرير المكافآت بين المكافآت والتعويضات التي تُصرف للتنفيذيين وغير التنفيذيين.
- ب- **موافقة الجمعية العمومية:** [تقدم سياسة المكافآت المقررة للسنة المالية القادمة والسنوات اللاحقة على النحو المحدد في تقرير المكافآت إلى الجمعية العامة للموافقة عليها. ويجب أيضاً تقديم كل تغيير في سياسة المكافآت المالية إلى الجمعية العمومية للموافقة عليه]. ويتم عرض البرامج التي يتم بموجبها مكافأة المديرين التنفيذيين وغيرهم من كبار المديرين في شكل أسهم أو حقوق للاكتتاب في الأسهم والتغيرات الرئيسية في مثل هذه البرامج على الجمعية العامة للموافقة عليها.
- ج- **لجنة المكافآت:** يحدد المجلس المكافآت المالية لأعضاء المجلس التنفيذيين وغير التنفيذيين بناء على اقتراح من لجنة المكافآت وفي حدود سياسة المكافآت التي تعتمدها الجمعية العمومية.
- د- **المكافآت المالية غير المعتادة:** إذا تم صرف مكافآت بصورة خاصة لعضو مجلس الإدارة أو عضو سابق في مجلس الإدارة خلال أي سنة مالية، فسيتم تضمين تفسير لهذه المكافآت في تقرير المكافآت. ويجب أن يتضمن تقرير المكافآت تفصيلاً وشرحاً لأي مكافآت تم صرفها أو الوعد بها كمكافأة نهاية خدمة لعضو مجلس الإدارة.

د. الفصل الثالث: اجتماعات مجلس الإدارة، واتخاذ القرارات

أولاً- تواتر/معدل عقد الاجتماعات، والإشعارات ذات الصلة، وجدول أعمالها، ومكانها.

أ- **تواتر/معدل عقد الاجتماعات:** يجب أن يجتمع مجلس الإدارة كلما دعت الضرورة، ولكن ليس أقل من ___ [خمس] مرات في السنة. ويتم وضع الجدول السنوي للاجتماعات مقدما ووفقا للتقويم السنوي للمجلس إذا أمكن ذلك. ويجتمع مجلس الإدارة في وقت مبكر عن الموعد المحدد له إذا رأى رئيس مجلس الإدارة أو عضوان آخران في مجلس الإدارة ضرورة ذلك.

ب- الإشعارات وجدول الأعمال.

1. يدعو الرئيس لاجتماعات مجلس الإدارة، باستثناء الحالات العاجلة، وفقا لما يترأى له، ويرسل جدول أعمال الاجتماع إلى جميع أعضاء مجلس الإدارة قبل خمسة أيام تقويمية على الأقل من الاجتماع. ولكل بند في جدول الأعمال، يجب تقديم شرح كتابي وترفق الوثائق ذات الصلة. ويتشاور الرئيس مع الرئيس التنفيذي قبل عقد الاجتماع بشأن محتوى جدول الأعمال. ويحق لكل عضو في مجلس الإدارة والرئيس التنفيذي أن يطلب إدراج بند في جدول أعمال اجتماع مجلس الإدارة، شريطة أن يتم إبلاغ البند إلى الرئيس قبل الاجتماع بعشرة أيام على الأقل.

2. لا يجوز لأعضاء مجلس الإدارة الذين شاركوا في اجتماع ما الاعتراض على القرارات المتخذة في الاجتماع على أساس إشعار غير مستوفٍ للجوانب القانونية والتنظيمية.

ج- **مكان الانعقاد:** تعقد اجتماعات مجلس الإدارة بشكل عام في مقر الشركة، ولكنها قد تعقد أيضا في مكان آخر، بالإضافة إلى ذلك يمكن عقد اجتماعات مجلس الإدارة بعقد المكالمات الجماعية (كونفرانس كول) أو مؤتمرات فيديو (فيديو كونفرانس) أو أي وسيلة اتصال أخرى، شريطة أن يتمكن جميع المشاركين من التواصل مع بعضهم البعض في وقت واحد.

ثانيا- حضور الاجتماعات وقبول حضورها

أ- **حضور الاجتماعات التي يدعو لها الرئيس التنفيذي:** على الرئيس التنفيذي، حتى إذا لم يكن عضوا في المجلس، حضور اجتماعات مجلس الإدارة ما لم يأمره المجلس بعدم الحضور. ويحضر المسؤولون التنفيذيون الآخرون اجتماعات المجلس بالكامل أو جزءا منها إذا طلب مجلس الإدارة ذلك.

ب- **الحضور بالوكالة:** يمكن تمثيل عضو مجلس الإدارة في اجتماعات مجلس الإدارة بواسطة عضو آخر في مجلس الإدارة يحمل توكيلا كتابيا. ويجب تقديم سند الوكالة بشكل مرض لرئيس الاجتماع.

ج- **الغياب غير المبرر:** إذا تغيب أحد أعضاء مجلس الإدارة بشكل متكرر عن اجتماعات مجلس الإدارة، فيجب أن يشرح لرئيس مجلس الإدارة سبب هذا الغياب.

د- **حضور غير الأعضاء:** يتقرر قبول الأشخاص الآخرين بخلاف أعضاء مجلس الإدارة والرئيس التنفيذي وأمين الشركة و(حال دعوتهم) آخرين من التنفيذيين بأغلبية أصوات أعضاء مجلس الإدارة الحاضرين في الاجتماع.

ثالثا- رئيس الاجتماع، والتقارير

أ- **الرئيس:** يرأس رئيس مجلس الإدارة، أو نائب رئيس مجلس الإدارة في حالة غيابه، اجتماعات مجلس الإدارة. وإذا تغيب كلاهما، يترأس أحد أعضاء مجلس الإدارة الآخرين المعين بأغلبية أصوات أعضاء المجلس الحاضرين في الاجتماع.

ب- **التقارير:** يعد أمين الشركة (أو أي شخص آخر يعينه رئيس الاجتماع لهذا الغرض) تقريرا عن الاجتماع. ويجب أن يصف التقرير عملية صنع القرار في الاجتماع. ويعتمد مجلس الإدارة التقرير في الجلسة التالية.

رابعا- اتخاذ القرارات داخل المجلس

أ- **تفصيل اتخاذ القرارات بالإجماع:** على أعضاء مجلس الإدارة محاولة اتخاذ القرارات بالإجماع. ومع ذلك يُحبد أن يعبر أعضاء مجلس الإدارة عن الآراء المخالفة وتسجيلها في المحاضر التي يتعذر فيها الوصول إلى الإجماع.

ب- **التصويت الفردي:** لكل عضو في مجلس الإدارة الحق في الإدلاء بصوت واحد.
ج- **أغلبية الأصوات، والنصاب القانوني:** عندما يتعذر الوصول إلى الإجماع ولا ينص القانون أو النظام الأساسي للشركة أو هذا الميثاق على أغلبية/أكثرية أكبر، يتم إقرار جميع قرارات مجلس الإدارة بأغلبية الأصوات المدلى بها. وفي حالة تعادل الأصوات، يكون لرئيس مجلس الإدارة الصوت المرجح. ولا يجوز لمجلس الإدارة إصدار القرارات إلا إذا كانت غالبية أعضاء المجلس حاضرين أو ممثلين.

د- **اعتماد القرارات في الاجتماعات:** تعتمد قرارات مجلس الإدارة في اجتماع مجلس الإدارة.

هـ- **الموافقات الخطية:** يمكن أيضا اعتماد قرارات مجلس الإدارة كتابة، بشرط تقديم الاقتراح المعني إلى جميع أعضاء مجلس الإدارة ولا يعترض أي منهم على هذا الشكل من الاعتماد. وتنفذ اعتمادات القرارات كتابيا ببيانات كتابية من جميع أعضاء مجلس الإدارة. ويجب أن يوضح البيان الصادر من عضو مجلس الإدارة الذي يرغب في الامتناع عن التصويت على قرار معين تم اعتماده كتابيا، حقيقة أنه لا يعترض على هذا الشكل من الاعتماد.

و- **إجراءات الطوارئ:** يجوز لمجلس الإدارة أن يحدد عن أحكام القسم (د رابعا ج) (الجملة الأخيرة)، والقسم (د رابعا د) والقسم (د رابعا هـ) إذا اعتبر رئيس مجلس الإدارة ذلك ضروريا، مع مراعاة الطبيعة الملحة والظروف الأخرى

للمسألة المطروحة، شريطة أن يُسمح لجميع أعضاء مجلس الإدارة بالمشاركة في عملية اتخاذ القرار. ويعد رئيس مجلس الإدارة وأمين الشركة بعد ذلك تقريرا عن قرار اعتمد على هذا النحو، والذي يضاف إلى وثائق الاجتماع التالي للمجلس.

ز- **المحاضر:** يجب إعداد محضر لكل اجتماع لمجلس الإدارة ولكل قرار يعتمد خارج الاجتماع. ويوقع رئيس الاجتماع على المحاضر ومن ثم تضاف إلى سجلات الشركة. ويحصل كل عضو من أعضاء المجلس على نسخة من المحضر. ويجوز لكل عضو من أعضاء مجلس الإدارة طلب مذكرة توضح كيفية تصويته أو تضمين إقرار رسمي منه في المحاضر. ويمكن وضع القرارات العاجلة واعتمادها على الفور في الاجتماع ذي الصلة.

ح- **التصديق على القرارات:** لا يجوز الإفصاح علنا عن القرار الذي اعتمده مجلس الإدارة إلا من خلال بيان من رئيس مجلس الإدارة و/أو أمين الشركة.

المدرجون في الفقرات من (أ) إلى (هـ) بشكل مشترك أو فردي ما لا يقل عن ___% من حقوق التصويت.

• أي شخص يمكن أن يتأثر حكمه أو قراراته نتيجة لترتيب أو علاقة بينه وبين أي شخص ورد ذكره في الفقرات من (أ) إلى (و).

ج- **الامتناع عن التصويت من الطرف الذي لديه تضارب في المصالح:** لا يجوز أن يشارك عضو مجلس الإدارة في أي مناقشة أو اتخاذ قرار بشأن أي موضوع أو معاملة عندما يكون هناك تضارب مصالح مع الشركة.

د- **متطلبات الموافقة على تضارب المصالح:** يجب أن يتم الاتفاق على جميع المعاملات التي تنطوي على تضارب في المصالح مع أعضاء مجلس الإدارة وفقا للشروط المعتادة للمعاملات المحايدة في إطار نشاط الشركة. وتتطلب قرارات الدخول في معاملات تنطوي على تضارب في المصالح مع أعضاء المجلس موافقة المجلس.

هـ الفصل الرابع: أحكام أخرى

أولا- تضارب مصالح أعضاء مجلس الإدارة

أ- **واجب الإفصاح:** على عضو مجلس الإدارة أن يبلغ رئيس مجلس الإدارة على الفور بأي تضارب مصالح أو أي تضارب محتمل، ويجب عليه تقديم جميع المعلومات ذات الصلة، بما في ذلك المعلومات المتعلقة بزوجه / زوجها، وشريكه المسجل أو غيرهم، والطفل الريب (الأبناء بالتبني) والأقارب بالدم أو الزواج حتى الدرجة الثانية. ويجب ألا يشارك عضو مجلس الإدارة المعني في تقييم مجلس الإدارة إذا تواجد أي تعارض في المصالح.

ب- **المعاملات مع الأطراف ذات العلاقة:** يتواجد تضارب محتمل في المصالح إذا كانت الشركة تعتزم الدخول في معاملة مع طرف ذي علاقة، ويجب على الشركة وضع سياسة حول كيفية ضمان حماية حقوق المساهمين خلال هذه المعاملات. وتضم قائمة الأطراف ذات العلاقة ما يلي:

- أعضاء مجلس إدارة الشركة أو الشركة الأم، والشركات التابعة أو الشقيقة، والشركات المرتبطة بها.
- الشركة الأم وأي شركة تابعة أو شركة تابعة ليست مملوكة بالكامل.
- الرئيس التنفيذي أو المدير العام، والمسؤولون الرئيسيون، بما في ذلك أي شخص يقدم تقاريره مباشرة إلى المجلس أو المدير التنفيذي.
- أي مساهم كبير لديه القدرة على التحكم في الشركة، أو ممارسة تأثير كبير عليها، وعلى نتائج القرارات التي صوت عليها المساهمون أو مديرو الشركة أو الشركة الأم أو الشركات التابعة أو المرتبطة بها.
- الأب، أو الأم، أو الأبناء، أو البنات، أو الزوج، أو الزوجة لأي من الأشخاص الطبيعيين المدرجين في البنود (أ، ب، ج).
- أي شركة/نشاط أعمال، والمديرون، والرئيس التنفيذي، والمسؤولون الرئيسيون في أي شركة/نشاط أعمال، يمتلك فيها الأشخاص الطبيعيون

ثانيا- مكافآت أعضاء مجلس الإدارة

أ- **الموافقة من جانب الجمعية العمومية:** تحدد الجمعية العمومية مكافآت أعضاء مجلس الإدارة. ويقدم المجلس مقترحات هذه المكافآت إلى الجمعية العمومية.

ب- **رد التكاليف:** بصرف النظر عن مكافآت أعضاء مجلس الإدارة، يجوز تعويض أعضاء مجلس الإدارة عن جميع التكاليف المعقولة المتكبدة فيما يتعلق بحضورهم الاجتماعات. ويجب أن يوافق رئيس مجلس الإدارة على معقولية هذه التكاليف (يوافق نائب الرئيس على التكاليف التي يتكبدها رئيس مجلس الإدارة). ولا يتم رد أي نفقات أخرى إلا إذا كانت بموافقة مسبقة من رئيس مجلس الإدارة أو أمين الشركة نيابة عنه / عنها (أو إذا كانت تتعلق بالرئيس أو نائب الرئيس أو أمين الشركة نيابة عنه).

ج- **القروض والضمانات:** لا تمنح الشركة والشركات التابعة لها قروضا شخصية أو ضمانات أو ما شابه ذلك لأعضاء مجلس الإدارة، إلا في إطار عمليات النشاط المعتادة. ولا تسدد الشركة القروض المستحقة على أعضاء مجلس الإدارة أو تعفي من سدادها.

ثالثا- البرنامج التعريفي والتدريب المستمر والتعليم

أ- **البرنامج التعريفي:** عند انتخاب كل عضو في المجلس، يشارك في برنامج تعريفي يشمل إستراتيجية الشركة، والشؤون المالية العامة والقانونية، والتقارير المالية التي تصدرها الشركة، وأي جوانب محددة فريدة من نوعها للشركة وأنشطتها، ومسؤوليات عضو مجلس الإدارة.

ب- **المراجعة السنوية للتدريب:** يجري مجلس الإدارة مراجعة سنوية لتحديد المجالات التي يحتاج فيها أعضاء المجلس إلى مزيد من التدريب أو التعليم.

ج- **التكاليف التي تتحملها الشركة:** تدفع الشركة تكاليف الدورة التعريفية وأي تدريب أو تعليم.

رابعا: الوظائف الأخرى

أ- **عدم السماح بالعضويات الزائدة:** يجب أن يحد أعضاء المجلس من مناصبهم الأخرى لضمان قدرتهم على أداء واجباتهم كأعضاء في المجلس. ويبلغ الحد الأقصى لمقاعد أعضاء مجلس الإدارة الخارجيين ___ مقعدا/مقعد في مجلس الإدارة.

ب- **إشعار الإحاطة بالوظائف الخارجية:** على أعضاء مجلس الإدارة إبلاغ رئيس مجلس الإدارة وأمين الشركة بوظائفهم الأخرى التي قد تكون ذات أهمية للشركة أو لأداء واجباتهم قبل قبول هذه الوظائف. وإذا قرر رئيس مجلس الإدارة أن هناك مخاطر تضارب في المصالح، فيجب أن يناقش مجلس الإدارة المسألة وفقا للقسم (هـ) أولا في هذا الميثاق. ويحتفظ أمين الشركة بقائمة بالوظائف الخارجية التي يشغلها كل عضو في مجلس الإدارة.

خامسا- حيازة الأوراق المالية وتداولها [ملاحظة: تسري الأقسام (هـ) خامسا ب) وحتى القسم (هـ) خامسا د) على الشركات العامة]

أ- **الاستثمار طويل الأجل:** أي مساهمة في الشركة من أعضاء مجلس الإدارة هي لغرض الاستثمار طويل الأجل.

ب- **التداولات في الأوراق المالية للشركة:** يلتزم أعضاء مجلس الإدارة بمدونة / مدونات أخلاقيات حوكمة شركة _____ [اسم الشركة] المتعلقة بالمعاملات في الأوراق المالية للشركة، المنشورة على موقع الشركة الإلكتروني.

ج- **التداولات في الأوراق المالية الأخرى:** فيما يتعلق بملكية الأوراق المالية ومعاملاتها بخلاف ما تنظمه مدونة / مدونات أخلاقيات حوكمة شركة _____ [اسم الشركة]، على أعضاء مجلس الإدارة الالتزام في جميع الأوقات بالقانون.

د- **تقارير عن التغيير في الملكية:** على عضو مجلس الإدارة أن يخطر أمين الشركة على الفور بجميع التغييرات في حيازته للأوراق المالية المتعلقة بالشركات المسجلة في البورصة. ومع ذلك، لا يلزم تقديم هذا التقرير إذا كان قد استثمر حصريا في صناديق الاستثمار المسجلة في البورصة أو نقل الإدارة التقديرية لمحفظة

الأوراق المالية الخاصة به إلى طرف خارجي مستقل بموجب اتفاق خطي. وإذا نقل العضو الإدارة التقديرية لمحفظة الأوراق المالية إلى طرف خارجي مستقل، فيجب الإبلاغ عن اسم وعنوان مقر الطرف الخارجي ويجب تقديم نسخة من الاتفاقية مع هذا الطرف الخارجي.

سادسا- السرية

أ- **واجب الحفاظ على سرية المعلومات-** ما لم يفرض القانون ذلك، لا يجوز لأي عضو في مجلس الإدارة، خلال مدة عضويته في المجلس أو بعدها، الكشف عن أي معلومات ذات طبيعة سرية فيما يتعلق بأعمال الشركة و/أو أي شركات تمتلك فيها الشركة حصة، جاءت إلى علمه أو علمها بصفته أو بناء على عمله في الشركة حيث يعرف أو يجب أن يعرف أنها ذات طبيعة سرية. ويجوز لعضو مجلس الإدارة الإفصاح عن هذه المعلومات لزملائه من أعضاء مجلس الإدارة وكذلك لموظفي الشركة والشركات التي تمتلك الشركة حصة فيها، نظرا لطبيعة أنشطتهم في الشركة والشركات التي تمتلك الشركة حصة فيها، إذا كان على اطلاع بالمعلومات. ولا يجوز لعضو مجلس الإدارة استخدام هذه المعلومات السرية لمصلحته الشخصية.

ب- **إعادة المعلومات السرية:** في نهاية مدة عضوية كل عضو في مجلس الإدارة، على العضو إعادة جميع المستندات السرية التي بحوزته إلى الشركة أو ضمان التخلص منها بطريقة تضمن الحفاظ على السرية.

ج- **إشعار الإفصاح:** إذا اعتزم أحد أعضاء مجلس الإدارة الكشف لأطراف خارجية عن معلومات قد أصبح على علم بها في إطار ما كان يقوم به من واجبات والتي قد تكون سرية، يجب عليه إبلاغ رئيس مجلس الإدارة بنيته وبهوية الشخص الذي سيتسلم المعلومات بإشعار مناسب للرئيس لتقييم الموقف وإسداء المشورة إلى عضو مجلس الإدارة. وينطبق هذا القسم على كل من البيانات الرسمية والشخصية وعلى أي شخص يحضر اجتماعات مجلس الإدارة حيث إن هذه الاجتماعات لأغراض أعمال مجلس الإدارة من حيث المحتوى والشكل.

سابعا- أحكام متفرقة

أ- **إعلان الموافقة من جانب أعضاء مجلس الإدارة:** على أي شخص يتم تعيينه عضوا في مجلس الإدارة، عند تولي منصبه، أن يعلن كتابيا للشركة أنه يوافق على الامتثال لأحكام هذا الميثاق. ويتم تضمين إشارة مقابلة لهذا النطاق في خطاب تعيين العضو.

ب- **عدم الامتثال في بعض الأحيان:** قد يقرر مجلس الإدارة أحيانا (بقرار بالإجماع) وفقا لتقديره الخاص عدم الامتثال لأحكام هذا الميثاق إذا سمح القانون بذلك.

ج- **التعديل:** يجوز لمجلس الإدارة تعديل هذا الميثاق وفقا لتقديره الخاص دون إشعار مسبق.

ز الملحق 2: السياسة المتعلقة بالمراجع الخارجي المستقل (مراقب الحسابات المستقل)

اعتمد مجلس الإدارة السياسة الموضحة أدناه في ____ [التاريخ]، بناء على اقتراح من لجنة المراجعة.

أولا - السياسة

على الشركة والشركات التابعة لها الاستعانة بخدمات المراجع الخارجي مع عدم المساس باستقلاليتها.

ثانيا - الاختصاصات

يجب أن يكون المراجع الخارجي مستقلا. وتستند هذه اللوائح إلى المبادئ التالية: (1) يجب أن يكون المراجع الخارجي مستقلا عن عميل المراجعة شكلاً وموضوعاً، و(2) المراجع الخارجي هو شخص يستطيع، في ضوء جميع الحقائق والظروف ذات الصلة، تكوين رأي موضوعي ونزيه في جميع المسائل التي تدخل في نطاق مهمته.

وبموجب القانون _____ [أدخل إشارة إلى القانون المحلي] لا يسمح للمراجع الخارجي بإجراء مراجعة قانونية إذا كان لديه علاقات مالية أو تجارية أو توظيفية أو غيرها من العلاقات وأنشطة الأعمال مع العميل من شأنها المساس باستقلاليتها بحسب الرأي المعقول لخبير مستقل على علم ودراية بهذا الشأن.

وقد تطلب الشركة من المراجع الخارجي أن يحافظ على التوازن الصحيح بين الفاعلية والكفاءة، على سبيل المثال تكاليف المراجعة، وإدارة المخاطر والاستقلالية والموثوقية. وعلى لجنة المراجعة أن تتابع امتثال المراجع الخارجي للأحكام ذات الصلة بقانون _____ [أدخل إشارة إلى القانون المحلي] والاختصاصات المذكورة أعلاه، ويجوز طلب تفسيرات وتأكيدات خطية من المراجع الخارجي بما يفيد الالتزام بهذه الأحكام.

بالإضافة إلى أعمال المراجعة، يجوز للمراجع الخارجي للشركة أيضا القيام بأعمال أخرى غير المراجعة، بالقدر المسموح به بموجب التشريعات واللوائح المعمول بها والإجراءات الداخلية للشركة. ويجب ألا تؤثر هذه الأعمال الأخرى على استقلالية المراجع الخارجي. ولا يجوز للأفراد الذين يؤدون أعمال المراجعة بأي حال من الأحوال أن يشاركون في أي أعمال غير أعمال المراجعة.

د- **التفسيرات:** في حالة عدم اليقين أو اختلاف الرأي حول كيفية تفسير أحد أحكام هذا الميثاق، يكون رأي رئيس المجلس حاسما.

هـ- **البطلان الجزئي:** إذا كان هناك (أو أصبح) هناك شرط واحد أو أكثر من أحكام هذا الميثاق غير صالح، فلن يؤثر ذلك على صلاحية باقي الأحكام. ويجوز لمجلس الإدارة استبدال الأحكام غير الصالحة بأحكام سارية ويكون تأثيرها، بالنظر إلى محتويات هذا الميثاق والغرض منه، إلى أقصى حد ممكن، مماثلا للأحكام غير الصالحة.

و الملحق 1: قائمة الموافقات المطلوبة من مجلس الإدارة

موافقة المجلس مطلوبة من أجل:

1. جميع المعاملات الجوهرية بين الشركة والأشخاص الطبيعيين أو الاعتباريين الذين يمتلكون ____ [نسبة مئوية] على الأقل من الأسهم في الشركة؛
2. قرار بشأن الأهداف التشغيلية والمالية للشركة، والإستراتيجية الموضوعة لتحقيق الأهداف، وأي محددات (معلومات) تستخدم فيما يتعلق بالإستراتيجية؛
3. جميع المعاملات الجوهرية التي يوجد فيها تضارب في المصالح مع أعضاء مجلس الإدارة؛
4. تعيين وعزل أمين الشركة؛
5. سياسة المكافآت للإدارة العليا بشكل عام والرئيس التنفيذي بشكل خاص؛
6. الموازنة السنوية لاستثمار رأس المال، وجميع عمليات الاستحواذ والتصرف في أنشطة الأعمال التي تتجاوز مبيعاتها ____ [أدخل العملة والمبلغ] في السنة السابقة لعمليات الاستحواذ أو التصرف؛
7. جميع القوائم المالية قبل النشر؛
8. جميع الأفعال والإجراءات الأخرى التي تتطلب موافقة بموجب القانون أو النظام الأساسي للشركة أو هذا الميثاق.

المذكورة أعلاه، يجب الاتصال برئيس إدارة المراجعة الداخلية الذي يستشير رئيس لجنة المراجعة في حالة وجود أي شكوك.

رابعاً - تناوب الشركاء المسؤولين عن أعمال المراجعة

لمنع التقارب الزائد على الحد بين المراجع الخارجي والشركة، يجب تحديد حد أقصى لعدد السنوات التي قد يكون فيها الشخص جزءاً من فريق العمل التابع للمراجع الخارجي.

يجب استبدال شركاء فريق عمل أعمال المراجعة التابع لمكتب المراجعة والمكلفين بمهام المراجعة الأساسية كل ثلاث سنوات على الأكثر بعد بدء مشاركتهم. ولا يسمح لشركاء مكتب المحاسبة/المراجعة المكلفين بالمهام الأساسية الذين تم استبدالهم بالعمل في عملية جديدة للشركة حتى تنتهي مدة ثلاث سنوات على الأقل من تاريخ استبدالهم.

وتشرف لجنة المراجعة أيضاً على مخاطر تبعية الأعضاء الآخرين في فريق أعمال المراجعة الخاصة بالشركة الذين شاركوا في أعمال المراجعة الخاصة بفترة مهمة. وتتساور لجنة التدقيق مع الشريك المسؤول عن عملية المراجعة بانتظام بشأن الضمانات التي يضعها المراجع الخارجي لتقييم مخاطر التبعية وتقليلها إلى الحد الأدنى المقبول.

خامساً - تعيين المراجع الخارجي

يتم تعيين المراجع الخارجي وفقاً للقسم (ج، سادساً) من ميثاق المجلس. وإذا اتخذ قرار بشأن إسناد أعمال المراجعة إلى مراجع خارجي آخر، فيجب اتباع إجراءات المناقصة التي وافقت عليها لجنة المراجعة.

سادساً - قيود نقل الموظفين

تتفق الشركة والمراجع الخارجي على سياسة تتعلق بتقييد عمليات نقل الموظفين من الشركة ومجموعتها إلى مؤسسة تتبع مراقب الحسابات والعكس صحيح، مع مراعاة جميع التشريعات واللوائح ذات الصلة. وتخضع هذه السياسة لموافقة مجلس الإدارة. ومع ذلك لن توظف الشركة في أي حال من الأحوال شريك مراجعة أو مديراً رئيسياً مشاركاً أو مديراً رئيسياً أو موظفاً كبيراً آخر من فريق أعمال المراجعة إذا قام هذا الشخص بأعمال مراجعة أو إجراء مراجعة أو إعداد القوائم المالية للشركة خلال سنة واحدة سابقة، لا سيما بالنسبة لوظيفة المدير المالي للشركة.

وعلى مجلس الإدارة الموافقة مسبقاً على جميع أعمال المراجعة والأعمال الأخرى (بما في ذلك الأتعاب والشروط) التي يقوم بها المراجع الخارجي للشركة بناء على اقتراح من لجنة المراجعة. ويجوز لمجلس الإدارة، في الإطار الذي حدده المجلس، تفويض هذا الواجب إلى لجنة المراجعة والتي يجوز لها، في ظروف استثنائية فقط، تفويض هذه الصلاحية إلى رئيسها، على أن يكون مفهوماً أنه سيتم عرض قرار رئيس لجنة المراجعة بشأن هذه الموافقة على لجنة التدقيق بكامل أعضائها في اجتماعها المقبل.

ثالثاً - الأعمال

أ. أعمال المراجعة:

أعمال المراجعة هي مراجعة التقارير المالية السنوية للشركة، وتقييم التقارير المالية المرحلية التي يتم الإفصاح عنها، والخدمات التي يقدمها المراجع الخارجي فيما يتعلق بإعداد الملفات والالتزامات بموجب التشريعات أو اللوائح، والخدمات التي يستطيع المراجع الخارجي تقديمها على نحو معقول. ولا يتعين على المراجع الخارجي الدخول في مناقصة بشأن كل عملية مراجعة منفردة.

ب. الأعمال الأخرى غير أعمال المراجعة:

بالنسبة للأعمال الأخرى غير أعمال المراجعة التي يقوم بها المراجع الخارجي بخلاف (1) الخدمات التي لا يمكن أن يقدمها إلا المراجع الخارجي، أو (2) الخدمات التي تعد امتداداً للعمل المنجز في إطار أعمال مراجعة الشركة أو الاعتماد على العمل المنجز في إطار أعمال المراجعة بحيث يمكن تحقيق جودة الخدمات وتقديمها في الوقت المناسب على نحو يتسم بالكفاءة إذا ما قام المراجع الخارجي بتقديمها أو (3) الخدمات التي تعزز فاعلية أعمال الفحص التي يقوم بها المراجع الخارجي للقوائم المالية للشركة، يحدد مجلس الإدارة بناء على اقتراح لجنة المراجعة حداً أقصى للأتعاب المالية. وبالنسبة للأعمال الأخرى غير أعمال المراجعة التي يقوم بها المراجع الخارجي والتي من المتوقع أن تتجاوز هذه الحدود القصوى، يجب تقديم مبرر قوي للغاية لدعم اختيار المراجع الخارجي ويجب النظر في وجود مراقب/مراجع حسابات بديل.

ولمزيد من التوضيح بشأن ما إذا كان يجب اعتبار بعض الأنشطة أعمال مراجعة أم غير مراجعة وما إذا كانت بعض الأنشطة غير المراجعة تقع ضمن أي من الفئات

إصلاح السكك الحديدية: دليل تحسين أداء قطاع السكك الحديدية

7

الملحق 7

نموذج مدونة قواعد السلوك (ميثاق الأخلاق)¹⁵⁷

تمهيد

الغرض من المدونة:

- مراعاة الشركة لأعلى معايير السلوك الأخلاقي؛
- تشجيع السلوك الأخلاقي السليم ومعاينة سوء السلوك داخل الشركة؛
- وضع ثقافة أخلاقية تستند إلى مثل هذه المعايير والسلوك، ويقودها مساهمو الشركة، والمديرون والإدارة، ويتبعها جميع الموظفين.

أ. منظومة قيم الشركة

في جميع العلاقات الداخلية والخارجية، تظهر الشركة التزامها تجاه [إدراج منظومة قيم الشركة]:¹⁵⁸

- _____، و
- _____، و
- _____.

ب. المبادئ الأخلاقية للشركة

تلتزم الشركة بالتصرف بشكل أخلاقي في جميع جوانب الأنشطة التي تقوم بها. تستند معايير الشركة الأخلاقية إلى المبادئ التالية:

- الأمانة
- النزاهة
- الإنصاف
- الشفافية

وعلى غرار ذلك، تتوقع الشركة الشيء نفسه في علاقاتها مع جميع الذين تتعامل معهم في مجال أنشطة الأعمال.

وتركز المعايير الأخلاقية للشركة على المجالات التالية: الموظفون والعملاء، والعلاقات مع شركائها في أنشطة الأعمال، والحكومة، والمجتمعات المحلية والمجتمع بأسره.¹⁵⁹ وتنطبق هذه المعايير الأخلاقية أيضا على جميع مجالات العمل [لجميع الشركات الفرعية والشركات التابعة داخل رومانيا وخارجها].

بناءً على اعتماد قواعد السلوكيات والأخلاقيات المشار إليها (مدونة/ميثاق الأخلاقيات) واتباعها مع الإرشادات الأخرى الواردة في هذا الدليل، تؤكد الشركة على رغبتها في قيادة وتعزيز السلوك الأخلاقي الجيد وحوكمة الشركات بشكل واضح. ومن أجل تعزيز ثقة المساهمين والموظفين والمستثمرين والجمهور، تتجاوز مدونة قواعد السلوك الإطار القانوني والتنظيمي السائد في رومانيا اليوم، وتعتمد المبادئ والممارسات المعترف بها وطنيا ودوليا على السواء.

وتفهم هيئات ومجالس الإدارة في الشركة وموظفوها قواعد الأخلاقيات باعتبارها من ضمن واجباتهم وأنها وضعت بهدف أن تتم مراعاة ما جاء فيها من أحكام شكلاً وموضوعاً والعمل بها في جميع أنحاء الشركة [وفروعها والشركات التابعة لها] وشركائها في أنشطة الأعمال.

وتتم مراجعة هذه المدونة مع تحديثها على أساس سنوي ويتم نشرها داخليا في شكل دليل وعبر موقع الشبكة الداخلية للشركة، وكذلك على موقع الشركة على الإنترنت.

¹⁵⁷ من إرشادات مؤسسة التمويل الدولية للمديرين بشأن تعزيز حوكمة الشركات، نوفمبر 2006.

¹⁵⁸ غالبا ما تركز قيم الشركة على تقديم منتجات وخدمات عالية الجودة، ونموذج القيادة (من حيث الابتكار والبحث والتطوير)، وتعزيز قيمة المساهمين، وحماية البيئة، وتحقيق رضا العملاء، والتصرف بالصدق والنزاهة واحترام الأفراد. إلخ.

¹⁵⁹ تعتمد مجالات تركيز الشركة إلى حد كبير على الصناعة وقطاع نشاط الأعمال الخاص بها. وبالتالي قد ترغب شركة في القطاع المصرفي في التركيز على قضايا مختلفة عن تلك الخاصة بشركة في قطاع النفط (مثل الرقابة المالية، وأو التداول من الداخل) وأو غسيل الأموال مقابل الحماية البيئية). ويمكن تنظيم مجالات التركيز حول الموضوعات وأو العلاقات ذات الصلة. وتشمل الموضوعات المطروحة الصحة والسلامة والاهتمامات البيئية، والرشوة والفساد، والشرعية، وتضارب المصالح، وحقوق الإنسان، والهدايا والترفيه، والرقابة والتمويل، إلخ، ويمكن أن تشمل العلاقات مع الموظفين، والعملاء، وشركاء العمل، والموردين، وشركاء المشروع المشترك، إلخ.

وتستند جميع المعايير الأخلاقية للشركة إلى:

- احترام سيادة القانون والقوانين واللوائح في رومانيا واحترام حقوق الإنسان؛
- إدارة الأداء المالي والتشغيلي للشركة لتعظيم القيمة طويلة الأجل لمساهميها؛
- القيام بأنشطة الأعمال بنزاهة وإنصاف، والابتعاد عن الرشوة والفساد أو الممارسات المماثلة غير المقبولة في مجال أنشطة الأعمال، وعدم تقديم أو قبول الهدايا والترفيه ما لم تكن خاضعة لما جرى العرف عليه في أنشطة الأعمال، بشرط ألا تكون ذات قيمة كبيرة وغير متكررة؛
- خلق المنفعة المتبادلة في جميع علاقات الشركة لبناء الثقة وتعزيزها؛
- إظهار الاحترام للمجتمع الذي تعمل فيه الشركة وكذلك البيئة الطبيعية.

وتتضمن خطة أعمال الشركة أهدافا محددة وقابلة للقياس لتحسين السلوك الأخلاقي.

ج. المعايير الأخلاقية لعلاقة الشركة مع أصحاب المصلحة

أولا. الموظفون والمسؤولون

تقدر الشركة موظفيها باعتبارهم العنصر الأساسي للنجاح. وبالتالي تلتزم الشركة بمعاملة جميع الموظفين بكرامة، وثقة واحترام، وبناء علاقة طويلة الأمد قائمة على قانون العمل في رومانيا واحترام حقوق الإنسان. ولن توظف الشركة عمالة من الأطفال.

وتعزز الشركة العمل الجماعي، إيماناً منها بأن التنوع في المواهب والمهارات ووجهات النظر والآراء يحفز فرصا وابتكارات في أنشطة الأعمال الجديدة والمبتكرة. وعلى غرار ذلك، تتخلى الشركة عن جميع أشكال البيروقراطية والهيكل الهرمية المفرطة التي تعوق الكفاءة التشغيلية.

وتتمثل سياسة الشركة في توفير بيئة عمل صحية وأمنة ومحمية وتحسينها بانتظام لصالح موظفيها.

ومن شأن تعارض المصالح التأثير سلباً على الأحكام التي يصدرها موظفو الشركة ومسؤولوها ومدى التزامهم بالموضوعية. وقد تم وضع المبادئ التوجيهية المناسبة في هذا الشأن مع ضرورة الإفصاح عن تضارب المصالح.

وتراعي الشركة الإنصاف وتكافؤ الفرص في عملية التوظيف. وتعتمد سياستها في التوظيف، والترقيات والمقابل المالي على الجدارة دون تمييز. وقد تم وضع وتطبيق سياسات واضحة وشفافة في هذا الصدد.

ولا يتم التسامح مع أي نوع من أنواع التمييز أو التحرش في مكان العمل ويتم التحقيق في أي سلوك مخالف ويتم تناوله بشكل صحيح من خلال مسؤول منظومة الأخلاقيات في الشركة (و/أو مدير العلاقات الإنسانية).

ويجري تقدير الموظفين ومنحهم المكافآت نظير أداؤهم، استناداً إلى أهداف الأداء والآراء التقييمية البناءة والمنتظمة من خلال الاجتماعات المباشرة. ويتم تقديم المكافآت على مستوى فريق العمل وعلى المستوى الفردي. ولدى الشركة برنامج تدريبي، يمكن لجميع الموظفين الاستفادة منه، يشجع الأفراد على صياغة خطط التطوير الشخصية ويوفر التدريب والتوجيه وأشكال التدريب الرسمية المعززة للمهارات.

وتفرض الشركة عقوبات على الاستخدام غير القانوني للمعلومات السرية والداخلية من جانب جميع المسؤولين والموظفين، وقد تم وضع إجراءات مفصلة للتعامل الفعال مع هذه المسألة.

وتتم تحديد إجراءات للقيام بالتشاور على نحو منتظم بين موظفي الشركة ومديريها للتعامل بفاعلية مع شروط التوظيف والقضايا الأخرى التي تؤثر على بيئة عمل الموظفين.

ولا تقيد هذه المبادئ حق الشركة في فرض الانضباط أو إنهاء خدمة العمال وفقاً لتشريعات دولة رومانيا.

ثانياً. العملاء

رضا العملاء مهم للغاية بالنسبة للشركة. ومن شأن المنتجات والخدمات الآمنة والجودة، والتسعير العادل وخدمة ما بعد البيع المناسبة تحديد علاقات الشركة مع عملائها.

وتسعى الشركة دائماً للوفاء بوعودها.

ثالثاً. العلاقات مع شركائها في أنشطة الأعمال

تعتقد الشركة أن وجود علاقة طويلة الأمد مع شركائها في أنشطة الأعمال (الموردين والمقاولين والمشاركين في المشروعات المشتركة و _____) قائمة على الاحترام، والثقة، والأمانة والعدل أمر حيوي لنجاحها.

وتبذل الشركة قصارى جهدها للتعاون فقط مع شركاء الأعمال الذين تمثل المعايير الأخلاقية بالنسبة لهم قاسماً مشتركاً.

وتراعي الشركة حرمة العقود وعلاقات الأعمال.

- تجري المفاوضات التعاقدية على أساس المنفعة المتبادلة.
- يجب أن تستند علاقات العمل إلى معايير أداء عالية، وتُقدم في الوقت المناسب وبطريقة نوعية، مع سداد الفواتير بوتيرة سريعة، و _____.
- في حالة وجود نزاع تجاري، ستعمل الشركة جاهدة للتفاوض والتسوية بحسن نية من أجل التوصل إلى حل ودي.

تلتزم الشركة بالامتثال التام لقانون رومانيا بشأن مكافحة غسل الأموال وتقوم بممارسة أنشطة الأعمال فقط مع الموردين ذوي السمعة الطيبة، والعملاء التجاريين والشركاء الآخرين الذين يشاركون في أنشطة تجارية مشروعة وتأتي أموالهم من مصادر مشروعة.

رابعاً. الحكومة

تدفع الشركة جميع الضرائب المستحقة والمدينة بها بالكامل وفي الوقت المناسب. وتلتزم الشركة بجميع اللوائح الفيدرالية والمحلية، بما في ذلك المدونات والمبادئ التوجيهية الطوعية، شكلاً ومضموناً.

وحصلت الشركة أيضاً قانونياً على جميع التراخيص اللازمة لممارسة الأعمال.

تسعى الشركة إلى بناء وإدارة علاقة سليمة مع السلطات الحكومية على أساس مستقل. ولن يتم إجراء أية محاولات للتأثير على قرارات حكومية على نحو غير صحيح، ولن تقدم الشركة أو تدفع أو تطلب أو تقبل الرشوة في أية صورة، سواء بشكل مباشر أو غير مباشر، في تعاملاتها مع الحكومة، أو الوزارات والهيئات أو المحاكم. وتم وضع إجراءات شفافاً فيما يتعلق بالمعاملات التي تقوم بها الشركة مع أي جهة حكومية أو رسمية، أو في التعاملات مع أي شركة تملكها أو تسيطر عليها وكالة حكومية أو مسؤول حكومي، تحقيقاً لهذه الغاية.

ولن تقدم الشركة أي مساهمات سياسية سواء نقدية أو عينية.

خامساً. المجتمعات المحلية، والبيئة والمجتمع الأوسع نطاقاً

تعتبر الشركة نفسها جزءاً لا يتجزأ من المجتمع الذي تعمل فيه وتلتزم بعلاقة سليمة مبنية على الاحترام، والثقة، والأمانة، والعدل.

وتلتزم الشركة بخلق فرص العمل وتنمية المواهب المحلية عندما يكون ذلك مستداماً اقتصادياً.

أما الحفاظ على البيئة فهو أمر غاية في الأهمية بالنسبة للشركة، لذلك تسعى الشركة جاهدة لتقليل أي اضطراب في البيئة ناشئ عن أنشطتها من خلال تقليل

النفائات، والانبعاثات وعمليات الصرف، وكذلك استخدام الطاقة بكفاءة. كما تقوم بتنفيذ جميع العمليات والأنشطة وفقاً لأعلى معايير العناية وتماشياً مع المبادئ المعترف بها دولياً.

ويتم تشجيع موظفي الشركة على المشاركة في ذلك وتوفير جزء من وقتهم لمساعدة المجتمع المحلي من خلال مجموعة متنوعة من المؤسسات الخيرية، والمؤسسات، والهيئات التعليمية، والكيانات المماثلة.

وتمثل المنظمات غير الحكومية عنصراً أساسياً في أي مجتمع، وتسعى الشركة إلى إقامة علاقات بناءة مع هذه المنظمات نحو بناء مجتمع وبيئة أفضل - على نحو يتسم بالاستدامة الاقتصادية. وتقدم الشركة وعداً بالانخراط مع المجتمعات المحلية والنظر بعين الاعتبار للاحتياجات التنموية المحددة لهذه المجتمعات التي تعمل فيها من خلال عملية حوار منتظم ومفتوح.

د. التنفيذ

أولاً. سبل الحصول على المشورة

تتطوي كثير من قرارات العمل على معضلات أخلاقية وتتطلب أحكاماً معقدة لاتخاذ القرار الصائب. وفي حالات عدم اليقين، يُتوقع من جميع المسؤولين والموظفين التصرف بمسؤولية ورفع المعضلة الأخلاقية إلى مديرهم. وإذا لم يؤد ذلك إلى حل مرض، فيجب رفع القضية الأخلاقية إلى مسؤول معين للحصول على إيضاح في هذا الشأن. ولجميع المسؤولين والموظفين الحق في تقديم تقارير سرية مباشرة إلى المسؤول المعين الذي يقرر بدوره ما إذا كان يجب إبلاغ الأمر إلى لجنة المراجعة للتوصية باتخاذ الإجراء المناسب ضد أي مدير أو موظف يتصرف بطريقة تتعارض مع قواعد الأخلاقيات.

ثانياً. العمليات والمسؤوليات

كل شخص مسؤول عن سلوكه الأخلاقي. وقد طبقت الشركة إجراء على جميع المسؤولين والموظفين لتذكيرهم بانتظام بأنهم يتفهمون ويطبقون أحكام قواعد/مدونة السلوك. والالتزام بهذه المدونة إلزامي كما هو مشار إليه في جميع عقود الموظفين ويرتبط بالإجراءات التأديبية. ويتم توزيع نسخة من مدونة قواعد السلوك (مدونة الأخلاقيات) على كل موظف في أول يوم عمل له.

ويكون رؤساء الأقسام مسؤولين أمام الرئيس التنفيذي و/أو المديرين التنفيذيين عن تنفيذ قواعد السلوك هذه داخل إداراتهم، مما يضمن تفهم جميع المسؤولين والموظفين لها، وضمان الامتثال. ويكون الرئيس التنفيذي و/أو المسؤولون التنفيذيون مسؤولين بدورهم أمام مجلس الإدارة.

ثالثاً. برنامج التدريب

تقدم الشركة دورة تدريبية تمهيدية في قواعد السلوك مرة كل عام لجميع المسؤولين والموظفين الجدد. وتقدم هذه الدورة أمثلة عملية لقواعد السلوك (مدونة السلوكيات/الأخلاقيات).

ويتم تقديم دورات تدريبية دورية ومتخصصة لمسؤولي الشركة وموظفيها، وكذلك لأصحاب المصلحة الآخرين في الشركة، مثل الموردين وشركاء الأعمال الآخرين، في إطار برنامج التعليم المهني المستمر للشركة.

وتتم دمج المبادئ والأحكام الواردة في مدونة قواعد السلوك في نظام الرقابة الداخلية للشركة. وتتم مراجعة وتعديل العمليات الصارمة والموضوعية لقياس الأداء وتحديد الفجوات وتنفيذ الإجراءات لمعالجة الفجوات الأخلاقية بصورة دورية.

ويتم تناول المخالفات أو الإهمال المتعمد أو الإهمال لقواعد السلوك باعتبار ذلك سلوكاً انضباطياً يمكن أن يؤدي إلى جزاء يتمثل في الفصل من الخدمة.

وتراجع لجنة المراجعة التابعة لمجلس الإدارة الامتثال لهذه المبادئ بصورة دورية مع عمل التحديثات اللازمة، وصياغة توصيات لعرضها على المجلس والموافقة عليها.

8

إصلاح السكك الحديدية: دليل تحسين أداء قطاع السكك الحديدية

الملحق 8

نموذج اختصاصات اللجنة التنفيذية¹⁶⁰

1 الغرض

مساعدة الرئيس التنفيذي في أداء واجباته، ويشمل ذلك:

- وضع وتنفيذ الإستراتيجية والخطط التشغيلية والسياسات والإجراءات والموازنات المالية؛
- رصد ومتابعة الأداء التشغيلي والمالي؛
- تقييم المخاطر والسيطرة عليها؛
- تحديد الأولويات وتخصيص الموارد؛
- مراقبة القوى التنافسية في كل مجال من مجالات التشغيل.

2 العضوية

تتكون اللجنة من الرئيس التنفيذي، ونائب الرئيس التنفيذي، والمدير المالي، وجميع المديرين التنفيذيين الآخرين (مجلس الإدارة الرئيسي)، ورؤساء كل قسم من أقسام الأنشطة، والموارد البشرية، والمخاطر، وتكنولوجيا المعلومات، والإستراتيجيات، والعمليات، والإدارة القانونية للمجموعة، وأمين الشركة. ويجوز أن يدعو الرئيس التنفيذي (أو في غيابه، نائب الرئيس التنفيذي) آخرين لحضور أي اجتماع أو جزء منه.

3 رئيس اللجنة

يتولى الرئيس التنفيذي مهام رئيس اللجنة. وفي حالة غيابه، يتولى [نائب الرئيس التنفيذي] [المدير المالي] مهام الرئاسة.

4 الأمين العام (السكرتير)

يتولى أمين الشركة أو من ينوب عنه عمل أمين اللجنة.

5 النصاب القانوني

يكون النصاب القانوني اللازم لممارسة الأعمال [3] أعضاء واحد منهم على الأقل إما الرئيس التنفيذي أو [نائب الرئيس التنفيذي] / [المدير المالي]. ويكون لاجتماع اللجنة التي تعقد حسب الأصول بحضور النصاب القانوني سلطة ممارسة جميع الصلاحيات أو السلطات أو السلطات التقديرية للجنة.

6 معدل تواتر/تكرار الاجتماعات

تجتمع اللجنة [شهريا في أول يوم اثنين من كل شهر] [كل أسبوعين يوم الثلاثاء] [كل يوم اثنين].

7 إشعار عقد الاجتماعات

يدعو أمين اللجنة إلى اجتماعات اللجنة، بخلاف تلك الاجتماعات المحددة بانتظام على النحو الوارد أعلاه، بناء على طلب الرئيس التنفيذي. ويجب إرسال إشعار بكل اجتماع يحدد المكان والوقت والتاريخ مع جدول أعمال للنبود التي ستتم مناقشتها والمستندات المؤيدة، إلى كل عضو في اللجنة وأي شخص آخر مطلوب للحضور، في موعد لا يتجاوز يومي عمل قبل موعد الاجتماع ما لم يُتفق على خلاف ذلك.

8 عقد الاجتماعات

باستثناء ما هو مبين أعلاه، تُعقد اجتماعات اللجنة وفقا لأحكام النظام الأساسي للشركة التي تنظم إجراءات أعضاء مجلس الإدارة.

¹⁶⁰ هذا النموذج مأخوذ من الاختصاصات النموذجية المنصوص عليها في الإرشادات التوجيهية 0409902 للأمناء المعتمدين معهد أمناء السر وإلداريين المعتمدين (ICSA).

9 محاضرات الجلسات

يسجل أمين السر وقائع جميع جلسات اللجنة وقراراتها، بما في ذلك تسجيل أسماء الحاضرين والذين في حكم الحاضرين. وتعمم محاضر اجتماعات اللجنة على الفور على جميع أعضاء اللجنة، وعند الاتفاق عليها، يتم التعميم على جميع أعضاء المجلس.

10 الواجبات

- التوصية بالأهداف والإستراتيجية للمجموعة بغية تطوير أنشطة أعمالها، مع مراعاة مصالح المساهمين والعملاء والموظفين وأصحاب المصلحة الآخرين؛
- الموافقة على الإرشادات المتعلقة بالسياسات لأقسام وإدارات الأنشطة بناء على الإستراتيجية المعتمدة للمجموعة؛
- التنفيذ الناجح للإستراتيجية، وعرض الموازنات الخاصة بالمجموعة والخطة الخمسية على المجلس، وبعد اعتمادها، تنفيذ الموازنات والخطط، ووضع ومراجعة أهداف وموازنات كل قسم من أقسام النشاط للتأكد من أنها تقع ضمن مستهدفات المجموعة المتفق عليها، وضمان تفويض مستويات السلطة المناسبة للإدارة العليا على مستوى المجموعة بأكملها، ومراجعة الهيكل التنظيمي للمجموعة واقتراح توصيات بغرض التغيير، وضمان الرقابة والتنسيق والرصد والمتابعة داخل المجموعة بشأن المخاطر وأدوات الرقابة الداخلية، وضمان الامتثال للتشريعات واللوائح ذات الصلة، وحماية سلامة المعلومات الإدارية ونظم التقارير المالية، وتحديد وتنفيذ فرص أنشطة الأعمال الجديدة بخلاف الأنشطة الأساسية الحالية، بما في ذلك التنوع الجغرافي، ودراسة جميع الاستثمارات الخاصة بأنشطة الأعمال، وعمليات تصفية الاستثمارات ومقترحات

النفقات الرأسمالية الرئيسية والتوصية المقدمة إلى مجلس إدارة المجموعة والتي تعتبر، في سياق المجموعة، جوهرية إما بطبيعتها أو من حيث تكلفتها،

- الموافقة على جميع التحالفات الإستراتيجية أو المادية واتفاقات الشراكة، وتحسين تخصيص موارد المجموعة وتعظيم هذه الموارد، وضمان تطوير الإدارة وخلق كوادرات على درجة من التطوير لتخلف الإدارة الموجودة، ورفع التوصيات بشأن هياكل المكافآت المناسبة داخل أقسام الأنشطة وتنفيذ ذلك، ووضع وتنفيذ سياسات المجموعة، والتي تتضمن ما يلي:

- قواعد السلوك والممارسات الخاصة بأنشطة الأعمال؛
- المدونة الخاصة بمعاملات الأسهم وتداولها؛
- سياسات إدارة المخاطر؛
- سياسات الخزائنة؛
- سياسة الصحة والسلامة؛
- سياسة الاتصالات (بما في ذلك إجراءات الإفراج عن المعلومات الحساسة بالنسبة للأسعار)؛
- سياسة علاقات المستثمرين؛
- سياسة المسؤولية الاجتماعية للشركات (ويشمل ذلك البيئية، والتواصل مع الموظفين والموظفين ذوي الإعاقة)؛
- سياسة التبرعات الخيرية؛
- ضمان التواصل الفعال والتنسيق والتعاون بين أقسام أنشطة الأعمال.

11 مسؤوليات رفع التقارير

يقدم الرئيس التنفيذي تقارير رسمية إلى مجلس الإدارة، في كل اجتماع لمجلس الإدارة، عن وقائع أعمال اللجنة منذ اجتماع مجلس الإدارة السابق.

إصلاح السكك الحديدية: دليل تحسين أداء قطاع السكك الحديدية

9

الملحق 9

تعريف الاستقلالية¹⁶¹

- استلم أو ما زال يستلم مكافآت إضافية من الشركة بصرف النظر عن أتعاب عضو مجلس الإدارة، أو شارك في خيار الحصول على أسهم الشركة أو برنامج مدفوعات ومكافآت مقابل الأداء، أو هو عضو في نظام معاشات الشركة؛
 - لديه روابط عائلية وثيقة مع أي من مستشاري الشركة أو مديرها أو كبار موظفيها؛
 - لديه علاقات إدارية متشابكة أو لديه روابط مهمة مع أعضاء مجلس الإدارة الآخرين من خلال المشاركة في شركات أو هيئات أخرى؛
 - يمثل مساهما كبيرا؛
 - قد عمل في المجلس لأكثر من تسع سنوات من تاريخ أول انتخابات له.
- وجميع المعايير المذكورة أعلاه، باستثناء ما يتعلق بتمثيل مساهمات كبيرة، ذات صلة في سياق القطاع العام (مع بعض التعديل).

على مجلس الإدارة أن يحدد كل عضو مجلس إدارة غير تنفيذي يعتبره مستقلا في التقرير السنوي. وعلى مجلس الإدارة تحديد ما إذا كان العضو مستقلا في الشخصية والحكم وما إذا كانت هناك علاقات أو ظروف من المحتمل أن تؤثر، أو يمكن أن تؤثر، على حكم عضو مجلس الإدارة. ويجب على مجلس الإدارة تحديد أسبابه إذا قرر أن العضو مستقلا بغض النظر عن وجود علاقات أو ظروف قد تبدو ذات صلة بما تم تحديده، بما في ذلك ما إذا كان العضو:

- موظفا في الشركة أو المجموعة خلال السنوات الخمس الماضية؛
- لديه، أو كان لديه خلال السنوات الثلاث الماضية، علاقة عمل جوهرية مع الشركة إما مباشرة، أو كشريك أو مساهم أو مدير أو موظف كبير في هيئة لها مثل هذه العلاقة مع الشركة؛

¹⁶¹ إطلاق الإمكانيات الكامنة للمجلس: استبيان تقييم مجلس الإدارة، مكتب التدقيق الوطني بالمملكة المتحدة، مجموعة أعضاء المجلس غير التنفيذيين، معهد المحاسبين القانونيين في إنجلترا وويلز، مازار.

أ. مقدمة

من الممارسات المتبعة في _____ [أدخل اسم الشركة] (المشار إليها فيما يلي "الشركة") إجراء معاملات مع أطراف ذات علاقة على أساس مستقل وبأسعار محايدة، ويتم دفع مقابل الخدمات والأعمال بشأن أي معاملة من هذا القبيل بشروط مماثلة للغير من الأطراف التي ليس لها ارتباط بالشركة في ظل نفس الظروف أو ظروف مماثلة. والغرض من هذه الإرشادات هو تحديد الإجراءات التي بموجبها قد تدخل الشركة أو أي من الشركات التابعة لها في معاملة مع أطراف ذوي علاقة.

ب. تطبيق هذه السياسة

تطبق هذه السياسة على مديري الشركة وكبار مديريها. وتشكل معاملات الأطراف ذات العلاقة تضاربا في المصالح. لا تهدف هذه المبادئ التوجيهية إلى التعارض مع أي قوانين أو لوائح معمول بهما، وإذا حدث أي تعارض، تسود أحكام القانون أو اللوائح.

ج. إجراءات الفحص والموافقة

على أعضاء مجلس الإدارة الإفصاح لمجلس الإدارة، من خلال أمين الشركة، عن تفاصيل جميع عضوياتهم في مجالس الإدارة الأخرى وأي أسهم مملوكة لهم أو لأفراد أسرهم. ويجب إرسال أي تغييرات تطرأ على هذه الإشعارات على الفور إلى مجلس الإدارة من خلال أمين الشركة.

تقع على عاتق كل عضو مجلس إدارة وكل مدير رئيسي مسؤولية إخطار مجلس الإدارة على الفور، من خلال أمين الشركة، بأي معاملة مع أطراف ذات علاقة فور علمهم بها. وتقع على عاتق كل عضو مجلس إدارة وكل مدير رئيسي مشارك في معاملة مقترحة مع أطراف ذات علاقة مسؤولية إبلاغ المجلس، من خلال أمين الشركة، والحصول على الموافقة قبل تنفيذ المعاملة.

¹⁶² من إرشادات مؤسسة التمويل الدولية للمديرين حول تعزيز حوكمة الشركات، نوفمبر 2006.

ولا يجوز لأعضاء مجلس الإدارة ممن لهم مصالح متعارضة/متضاربة المشاركة في المناقشات حول المعاملات التي يكونون طرفا فيها ويمتنعون عن التصويت على مثل هذه الأمور.

ويقرر مجلس الإدارة ما إذا كان سيوافق أو لا يوافق على معاملة مع أطراف ذات علاقة ويكون عضو مجلس الإدارة ضالعا فيها في غياب هذا العضو.

د. تعريف معاملات الأطراف ذات العلاقة

لأغراض هذه السياسة، تعتبر "معاملة الأطراف ذات العلاقة" هي معاملة بين الشركة أو أي من الشركات التابعة لها وأي "طرف ذي علاقة".

تضم قائمة الأطراف ذات العلاقة:

- أ. أعضاء مجلس إدارة الشركة أو الشركة الأم أو الشركات التابعة أو الشقيقة أو الشركات المرتبطة بها.
- ب. الشركة الأم وأي شركة تابعة أو شركة تابعة غير مملوكة بالكامل.
- ج. الرئيس التنفيذي أو المدير العام، والمسؤولين الرئيسيين، بما في ذلك أي شخص يتبع مباشرة مجلس الإدارة أو الرئيس التنفيذي.
- د. أي مساهم لديه القدرة على التحكم، أو ممارسة تأثير كبير على نتيجة القرارات التي صوت عليها المساهمون أو مديرو الشركة أو الشركة الأم أو الشركات التابعة أو الشركات المرتبطة بها.
- هـ. أحد الوالدين، أو الجد / الجدة، أو الطفل/الأبناء، أو الأخ، أو الأخت، أو العم / الخالة، أو العم / الخال، أو ابن العم، أو ابن الأخ / الأخت، أو ابنة الأخ / الأخت، أو الزوج، أو الأرملة/الأرمل، أو زوجة الأب / زوج الأم لأي شخص مدرج في الفقرات من (أ) إلى (هـ).
- و. أي شركة، والمديرين، والرئيس التنفيذي والمسؤولين الرئيسيين في هذه الشركة، والتي يمارس فيها الأشخاص الطبيعيين المدرجون في الفقرات (أ) إلى (هـ) تأثيرا كبيرا على نتائج القرارات التي يصوت عليها المساهمون أو مديرو الشركة (أعضاء مجلس إدارة الشركة).

ز. أي شخص يمكن أن يتأثر حكمه أو قراراته نتيجة لترتيب أو علاقة مع أي شخص ورد ذكره في الفقرات من (أ) إلى (و).

بها، والعمل على الحصول على موافقة مسبقة من المساهمين على أي معاملة مع أطراف ذات علاقة إذا اقتضى القانون ذلك.

هـ. الإفصاح

على الشركة تقديم تقرير إلى مساهميها في تقريرها السنوي وحساباتها عن جميع معاملات الأطراف ذات العلاقة في حدود ما تتطلبه القوانين أو اللوائح المعمول

و. مراجعة السياسات

تراجع لجنة المراجعة مدى كفاية هذه السياسة وتقييمها سنويا على الأقل وتوصي بموافقة المجلس على أي تغييرات تراها ضرورية.

إصلاح السكك الحديدية: دليل تحسين أداء قطاع السكك الحديدية

11

الملحق 11

نموذج بيان هدف الشركة

1 مقدمة

[أدخل اسم الشركة] هي مؤسسة مملوكة للدولة تم إنشاؤها في عام [أدخل العام]. ووضعت الشركة منذ ذلك الحين خطة إستراتيجية (خطة التحول) بهدف بناء شركة قادرة على تلبية متطلبات الاستثمار على المدى الطويل، على مدار 10 أعوام، بعد فترة استثمار أولية من الدولة. وتشمل هذه الخطة الاستثمارية ذات الأولوية تحديث الشبكة، والقطارات، والورش، والمعدات، والمرافق، والأنظمة. وسيتم تحقيق ما جاء بالخطة من خلال تحسين الموثوقية، وحسن التوقيت وتقديم خدمات أكثر مرونة مدعومة في ذلك بثقافة تركز على العملاء على مستوى المؤسسة. وسيؤدي هذا إلى جذب المزيد من خدمات الشحن مع تحسين معدلات نمو الإيرادات.

وكانت السنة المالية 2011 أول سنة كاملة لتنفيذ خطة التحول. وعلى غرار كثير من الشركات، كانت فترة الـ 12 إلى 18 شهرا الماضية حافلة بالتحديات بشكل ملحوظ نظراً لثبات النشاط الاقتصادي في أعقاب الأزمة المالية العالمية، وبوجه عام، كان لذلك تأثير سلبي على أداء الشركة، لكن هناك جوانب في السنة الماضية عملت على تقديم التشجيع للشركة، وتضمن ذلك المساندة الكبيرة من عملاء الشركة، مما أدى إلى تحقيق معدلات نمو ممتازة في أسواق الشحن المحلية والاستيراد / التصدير. وحققت الشركة أيضاً تقدماً قوياً في خطط استثمار الأصول. ويتضمن القسم 5 من هذا البيان المزيد من الأفكار حول نتائج الأداء الرئيسية للسنة المالية 2011.

2 أعمال السكك الحديدية

تعمل الشركة ككيان واحد يضم العديد من وحدات الأنشطة، وتتمثل العناصر الرئيسية للنشاط في:

- خدمات الشحن: توفير جميع خدمات الشحن بالسكك الحديدية والقطارات لخدمات الركاب، ويشمل ذلك:
- حركة الشحن للسلع السائبة مثل تصدير الفحم، والحليب، والصلب، واللحوم ومنتجات المحاصيل والبساتين والغابات؛
- حركة الشحن بالحاويات للاستيراد والتصدير وتحمل الحاويات المحلية بالكامل؛

- صيانة المترو، وتوفير مهندسي القاطرات وصيانة عربات السكك الحديدية.
- خدمات العبارات: خدمات نقل الركاب والشحن بالعبارات. ويشمل ذلك: ثلاث عبارات "مركبات"، تحمل على متنها شحنات السكك الحديدية، والمركبات التجارية، ومركبات الركاب والركاب المترجلين.
- خدمات الركاب. توفير خدمات الركاب في المناطق الحضرية والسكك الحديدية للمسافات الطويلة. ويشمل ذلك:
- خدمات الركاب لمسافات طويلة بالإضافة إلى خدمات النقل بالإيجار ذات الطبيعة الخاصة
- خدمات الركاب في المناطق الحضرية
- الأعمال الميكانيكية، وتشمل:
- ورش لأعمال الصيانة الهندسية الثقيلة والتصنيع المتخصص
- صيانة وإصلاح القطارات (قاطرات، وعربات الشحن، والقطارات التي تعمل بالكهرباء (EMUs)، والقطارات التي تعمل بالديزل (DMUs)، وعربات الركاب) الشبكة
- صيانة شبكة السكك الحديدية والتحكم في تشغيل القطارات على الشبكة.

3 طبيعة العمل ونطاقه

تتمثل أنشطة الشركة على مدى السنوات الثلاث المقبلة في:

- امتلاك شبكة سكك حديدية وطنية وتشغيلها؛
- تقديم خدمات نقل الشحنات غير المعبأة والمجمعة؛
- تقديم خدمات العبارات للسكك الحديدية، والشحن التجاري، وخدمات الركاب ومركباتهم؛
- تقديم خدمات الركاب بالسكك الحديدية في المناطق الحضرية وخدمات المسافات الطويلة لكل من الأسواق المحلية والسياحية؛
- إدارة الأصول والمرافق وتطويرها لعمليات السكك الحديدية واستخدام أراضي الغير في الأغراض المناسبة؛
- تطوير خدمات السكك الحديدية والعبارات والملكية الفكرية في الأسواق الأوسع نطاقاً؛

- تعمل الشركة مع مورديها لإبرام شراكات طويلة الأجل تعتمد على أفضل ممارسات الشراء بناء على مدونات قواعد السلوك المتفق عليها
- الاعتراف بالاحتياجات البيئية، والاجتماعية والاقتصادية للمجتمعات التي تعمل فيها وتسعى الشركة إلى إقامة علاقات تتسم بحسن الجوار. وتعمل الشركة على إشراك المجتمعات المحلية المعنية في المبادرات التي تنفذها.
- المساعدة في حماية البيئة من خلال فهم أفضل للأثار البيئية، وإدارتها، وقياسها، وتقليل كثافة الكربون في الخدمات التي تقدمها الشركة. وتقوم الشركة بذلك من خلال تشغيل قاطرات جديدة وأكثر كفاءة في استهلاك الوقود، وزيادة التركيز على توفير الوقود وفرص تحسين الكفاءة.

- القيام بأنشطة الأعمال التي تضيف قيمة للعملاء والاستفادة من قدرات الشركة أو المشاركة في هذه الأنشطة.

4 الالتزام بمسؤولية الشركة

- تقديم ما وعدنا به لعملائنا، مع الاستماع إليهم ومشاركتهم لتقديم الحلول والابتكارات؛
- تأمل الشركة أن تكون رب عمل جيداً، وأن تعامل موظفيها بعدل واحترام، مع تقدير التنوع والاختلاف. وتلتزم الشركة بتهيئة مكان عمل يجعل الأفراد يرغبون في الانضمام والبقاء والعمل بأقصى إمكاناتهم. هذا بالإضافة إلى الالتزام بسلامة الموظفين وتحقيق الرفاهية لهم

إصلاح السكك الحديدية: دليل تحسين أداء قطاع السكك الحديدية

دراسة حالة

شركة السكك الحديدية الأسترالية

1 إنشاء شركة السكك الحديدية الأسترالية

قامت كل ولاية من الولايات الست في أستراليا ببناء وتشغيل السكك الحديدية العامة الخاصة بها، مع قيام الحكومة الفيدرالية (الاتحادية) بتشغيل خطين يمتدان عبر القارة. وفي التسعينيات من القرن الماضي، قامت الحكومة الفيدرالية وحكومات الولايات بإصلاحات كبرى في صناعة السكك الحديدية الأسترالية. وفي إطار ذلك، تمت تهيئة سبل الوصول المفتوح لشبكة السكك الحديدية وتم إنشاء شركة السكك الحديدية الأسترالية، والتي بدأت عملياتها في الأول من يوليو 1998 وكان ذلك إحدى أهم الخطوات التي تم اتخاذها خلال هذه الإصلاحات.¹⁶³ وفي البداية، تمت إدارة الشبكة المشتركة بين الولايات للسكك الحديدية الفيدرالية، ولكن مع مرور الوقت، توسعت مسؤوليات الشركة لتشمل إدارة جزء كبير من شبكة السكك الحديدية بين خمس ولايات، بالإضافة إلى خطوط تصدير الفحم من وادي هنتر (الشكل 1).

وحتى عام 2004، كان نشاط شركة السكك الحديدية الأسترالية الرئيسي هو صيانة الخطوط الرئيسية بين الولايات وتشغيلها في فيكتوريا، وجنوب أستراليا، وغرب أستراليا (حتى كالجوري)، وفي عام 2004، تولت شركة السكك الحديدية الأسترالية السيطرة على جزء كبير من شبكة نيو ساوث ويلز (NSW) وأصبحت مسؤولة عن استثمارات كبيرة للحكومة الفيدرالية (الاتحادية) في الشبكة، وأصبحت مسؤولة أيضاً عن صيانة الشبكة الريفية في نيو ساوث ويلز بموجب عقد. وحدث تعديلان آخران على شبكة شركة السكك الحديدية الأسترالية خلال العقد الماضي (انظر الإطار 1) وأصبحت شركة السكك الحديدية الأسترالية الآن مسؤولة عن المسار بين الولايات والذي يبدأ من كالجوري في الغرب عبر ملبورن وسيدني إلى بريسان في كوينزلاند، إلى جانب خطوط فحم وادي هنتر في نيو ساوث ويلز (NSW)، والنتيجة النهائية هي أن الشبكة الأصلية التي يبلغ طولها 4443 كيلومتراً والتي تديرها شركة النقل الوطنية الأسترالية قد زادت الآن إلى 7112 كيلومتراً، منها 8% خطوط متعددة المسارات. تحتفظ شركة السكك الحديدية الأسترالية أيضاً بشبكة الخط الفرعي الإقليمي في نيو ساوث ويلز والتي يبلغ طول المسار التشغيلي (الذي يعمل) لها 2828 كيلومتراً وحجم مشابه للخطوط غير التشغيلية (التي لا تعمل).¹⁶⁴

2 أهداف الشركة وإدارتها

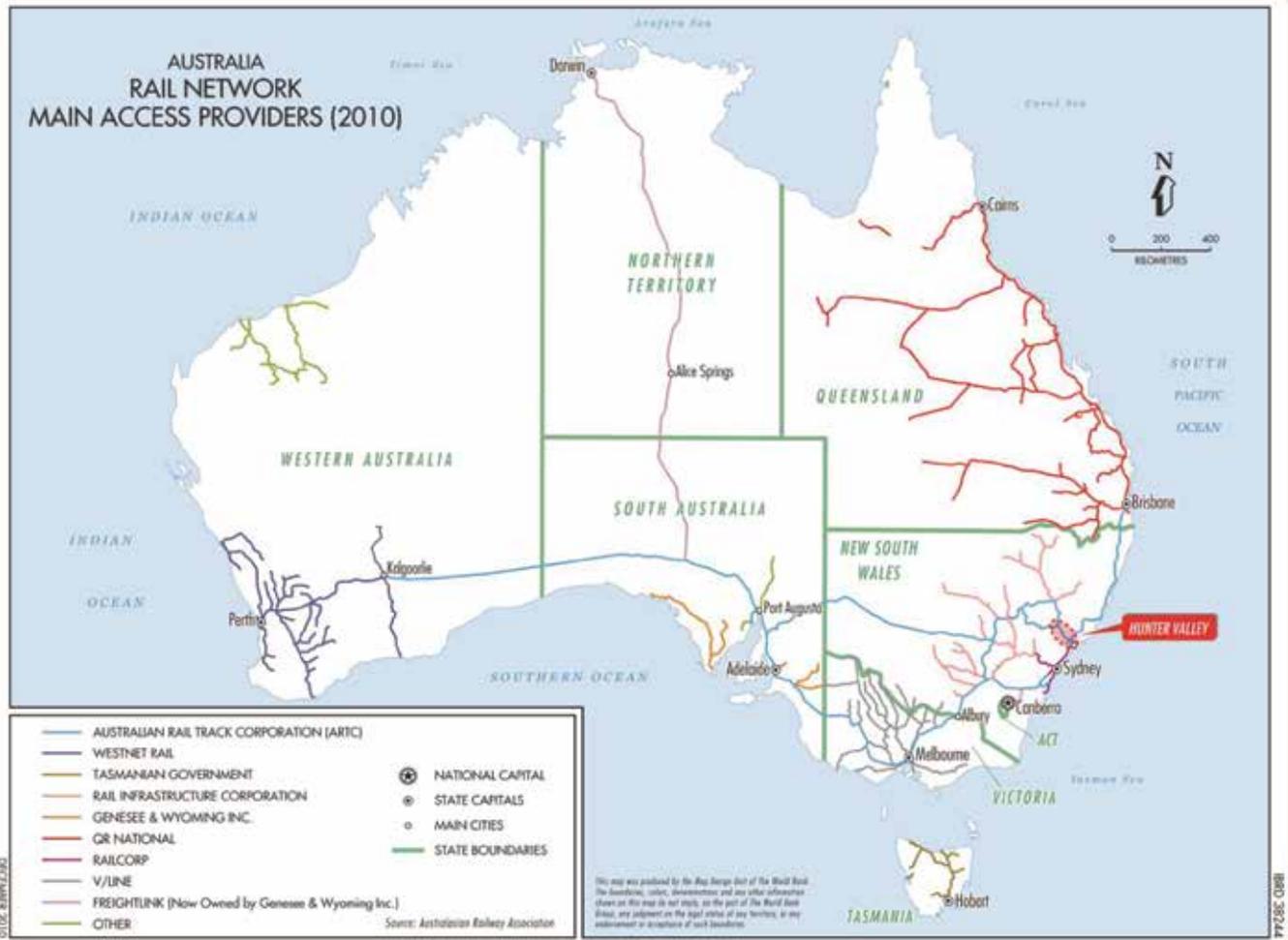
تتمثل مهمة شركة السكك الحديدية الأسترالية، "بالتعاون مع عملائنا، ومن خلال الإستراتيجيات المبتكرة والإبداعية، في توسيع هذه الصناعة، وتقديم خدمات نقل تتسم بالكفاءة، وتعزيز شبكة النقل والإمداد الوطنية" في إطار رؤيتها التي تتمثل في "ضمان تحقيق استدامة السكك الحديدية بوصفها جزءاً لا يتجزأ من شبكة النقل واللوجستيات في البلاد".

وبشكل أكثر تحديداً، فإن لها أربع وظائف رئيسية (انظر الإطار 2). أولاً، أنها تمثل "منفذ الخدمة/الشباك الواحد" للنقل عبر المسار، وهو الأمر الذي تحقق بسرعة في فيكتوريا (عقد إيجار) وغرب أستراليا (من خلال ترتيب بنظام الجملة) ولكن ليس في نيو ساوث ويلز وكوينزلاند. وقد كان هناك تقدم مطرد في الوظيفة الثانية والرابعة. ومما يؤسف له، أن الوظيفة الثالثة، وهي الاستثمار، كانت بطيئة التحقيق. وقد ورثت شركة السكك الحديدية الأسترالية البنية التحتية الوطنية الأسترالية السابقة، والتي حصلت على استثمارات كبيرة في السنوات العشرين الماضية وكانت في حالة جيدة إلى حد معقول. مع ذلك، كان جزء كبير من الشبكة الفيكتورية في حالة سيئة وكان كثير من خطوط نيو ساوث ويلز، وخاصة من سيدني إلى بريسان، غير مستوفية من ناحية البناء والإنشاءات معايير الخطوط الرئيسية وكانت تعاني لسنوات كثيرة من تأجيل أعمال الصيانة. وفي الوقت نفسه، كانت خطوط الفحم من وادي هنتر في نيو ساوث ويلز قريبة من طاقتها الاستيعابية وتحتاج إلى توسع. وبصفة دائمة، كانت أعمال شركة السكك الحديدية الأسترالية تحقق أرباحاً، لكن ذلك كان كافياً فقط للأعمال الرأسمالية البسيطة، ولا يمكنه تمويل عملية إعادة الإعمار (تجديد الإنشاءات) الرئيسية المطلوبة لجعل الشبكة قادرة على المنافسة، وخاصة في نيو ساوث ويلز.

وبعد نقل شبكة NSW، تم توفير الأموال اللازمة، بشكل أساسي من جانب الحكومة الاتحادية، من خلال سلسلة من المُنح وطرح أسهم حقوق الملكية. وبذلك، تطورت شركة السكك الحديدية الأسترالية من سلطة تختص بالمسارات تقوم في المقام الأول بصيانة وإدارة شبكة مدمجة، إلى كيان مسؤول عن إدارة مشروعات الاستثمار الكبرى على شبكتها الخاصة، وتنفيذ عقود صيانة على شبكة ريفية رئيسية.

¹⁶³ يصف الملحق أ قطاع السكك الحديدية الأسترالية ويخلص التطورات التي أدت إلى إنشاء ARTC.

¹⁶⁴ يشمل ذلك الخطوط المنشأة جزئياً وكذلك الخطوط المغلقة التي مازالت بحاجة إلى صيانة للجسور والقنوات وغيرها.



(مؤسسة تسيير السكك الحديدية الأسترالية ARTC، سكك حديد كوينزلاند، والبنية التحتية BBI بابوك وبراون)

الإطار 1: نمو شبكة شركة السكك الحديدية الأسترالية

- في يوليو 1998، بدأت عملياتها مع خطوط شركة النقل الأسترالية الوطنية الرئيسية السابقة والخطوط الفيكتورية الداخلية.
- في عام 2000، تم نقل خط تاركولا إلى أليس سبرنجز بموجب عقد إيجار طويل الأجل لشركة خاصة تقوم ببناء خط أليس سبرنجز- دارون.
- في عام 2004، تم الاستحواذ على الخطوط الرئيسية لشبكة نيو ساوث ويلز وشبكة وادي هنتر للفحم، بموجب عقد إيجار طويل الأجل.
- اعتباراً من عام 2004، تولت مسؤولية صيانة وتشغيل الشبكة الريفية في نيو ساوث ويلز، المملوكة لشركة البنية التحتية للسكك الحديدية المملوكة للدولة في نيو ساوث ويلز، والتي جمعت إيرادات النقل وقامت بالتفاوض حول عمليات النقل.
- في عام 2010، استحوذت على الخط الرئيسي لكوينزلاند، بين حدود نيو ساوث ويلز وأكاسيا ريدج في بريسان، بموجب عقد إيجار طويل الأجل.

الإطار 2: المهام الرئيسية لشركة السكك الحديدية الأسترالية

- السماح بخدمات النقل لشبكة السكك الحديدية بين الولايات من خلال اتفاقيات النقل مع مالكي المسارات، بما في ذلك من هم في ولايات أخرى - بطريقة «منفذ الخدمة/الشبكة الواحد»؛
- إدارة صيانة المسار وإنشائه، ومسار القطار، والجدولة، وتحديد المواعيد الزمنية ومراقبة القطار على المسار الذي تملكه أو تسيطر عليه الشركة؛
- تحسين البنية التحتية للسكك الحديدية بين الولايات من خلال تحسين إدارة الأصول، ومن خلال إدارة (بالتشاور مع مشغلي السكك الحديدية وأصحاب المسارات) برنامج للاستثمار التجاري الممول من القطاع العام لشبكة السكك الحديدية بين الولايات؛
- تعزيز الكفاءة التشغيلية، من خلال العمل مع مالكي المسارات الآخرين، وتعزيز توحيد المعايير والممارسات التشغيلية الخاصة بالجوانب الفنية والسلامة على شبكة السكك الحديدية بين الولايات.

الإطار 3: الحوكمة في شركة السكك الحديدية الأسترالية

- أدوار ومسؤوليات واضحة لمجلس الإدارة وعمليات الإدارة المحددة من خلال تفويض السلطات بصورة رسمية.
- مجلس مستقل وذو خبرة، ويوجد حاليا خمسة مديرين غير تنفيذيين، جميعهم من القطاع الخاص.
- مدونة رسمية لقواعد السلوك.
- أعمال مراجعة داخلية وخارجية تحت إشراف لجنة المراجعة والامتثال التابعة لمجلس الإدارة.
- الاتساق مع متطلبات الحوكمة للشركات التجارية الحكومية، بما في ذلك الخطة السنوية للشركة وبيان أهداف الشركة، واجتماعات المساهمين الفصلية الرسمية.
- العمل وفقا لقواعد سلطات الكومنولث وقانون الشركات، وقانون المؤسسات.
- مدير عام محدد للمخاطر والامتثال.
- لجنة لتحديد مكافآت مجلس الإدارة.

وحتى عام 2004، كانت شركة السكك الحديدية الأسترالية منشأة صغيرة تضم أقل من 100 موظف. وكان يتم تعهيد جميع عمليات الصيانة للغير، وكان الموظفون الوحيدون هم مراقبي القطارات، والمهندسين المشرفين، وموظفي الإدارة. وعندما استحوذت شركة السكك الحديدية الأسترالية على خطوط NSW، تمت إعاة عمال صيانة NSW إلى شركة السكك الحديدية الأسترالية، وتم نقل بعضهم الآن إلى شركة السكك الحديدية الأسترالية. وزاد إجمالي الموظفين إلى حوالي 1100 موظف، لكنه الآن يبلغ 1000 موظف. وفي سنواتها الأولى، كان لدى شركة السكك الحديدية الأسترالية هيكل بسيط نسبيا ولكنه تطور مع توسيع أنشطتها. وتحت المدير العام، يوجد المدير المالي ورئيس العمليات. وهناك سبعة مديرين عموميين، كل منهم مسؤول عن منطقة تشغيلية ووظيفية - ثلاث مناطق تشغيلية رئيسية (الشرق-الغرب، والشمال-الجنوب، وواي هنتر)، وعقد صيانة نيو ساوث ويلز، والشؤون التجارية، وأنظمة الاتصالات والتحكم، والمخاطر والامتثال.

وتسري على شركة السكك الحديدية الأسترالية نفس مبادئ حوكمة الشركات، شأنها في ذلك شأن الشركات التجارية الكبرى الأخرى في أستراليا (انظر الإطار 3 للاطلاع على العناصر الرئيسية).

3 تسعير وإدارة عمليات النقل

على الشبكة المشتركة بين الولايات، تعمل شركة السكك الحديدية الأسترالية بموجب تعهدات النقل، والتي تخضع لموافقة هيئة المنافسة الأسترالية الوطنية. وتتضمن هذه التعهدات أحكاما تتعلق بالنقل غير التمييزي، وتحديد الأسعار وفقا لنموذج "التفاوض- التحكيم" المستخدم عموما في أستراليا، ومبادئ التسعير المعتمدة

لتحديد الرسوم الإرشادية، ورسوم الشحن المقترحة. وأعدت شركة السكك الحديدية الأسترالية تعهدات منفصلة للشبكة بين الولايات وشبكة الفحم في وادي هنتر، مما يعكس الخصائص التجارية والتشغيلية المختلفة للغاية للشبكتين، رغم أن كليهما تتبعان المبادئ العامة الملخصة أعلاه. وكان من المتوقع أن تتم الموافقة على تعهد النقل لشركة السكك الحديدية الأسترالية لشبكة فحم وادي هنتر من قبل هيئة المنافسة الأسترالية الوطنية في أوائل عام 2011.

وبموجب نموذج "التفاوض- التحكيم"، يهدف مقدم خدمة النقل وطالب خدمة النقل إلى التوصل إلى اتفاق يتم التفاوض عليه تجاريا بشأن السعر وشروط النقل غير السعرية. وإذا لم يتمكنوا من الاتفاق، يوجد نص/حكم يتناول نتائج التحكيم

وتحدد مبادئ التسعير الحد الأدنى والحد الأقصى للتفاوض والتحكيم فيما يتعلق بتكاليف النقل والإيرادات، والتي تهدف إلى منع مقدمي خدمة النقل من تحقيق أرباح احتكارية، وضمان أن يدفع المستخدمون تكلفة استخدام الشبكة. ويوجه عام، يتم تعريف الحد الأقصى للسعر على أنه التكلفة الاقتصادية الكاملة لتقديم الخدمة، والحد الأدنى للسعر يساوي التكلفة الحدية أو الإضافية، رغم اختلاف تعريفات الحد الأدنى والحد الأقصى بين مقدمي خدمة النقل.

وتُعرف شركة السكك الحديدية الأسترالية إيرادات الحد الأدنى بأنها التكلفة الإضافية لتوفير الخدمة بما في ذلك توزيع المصروفات العامة، ولكن مع استبعاد العائد على الاستثمار واسترداد رأس المال. كما أنها تحدد إيرادات الحد الأقصى بالتكلفة الاقتصادية الكاملة لتوفير الخدمة بما في ذلك توزيع المصروفات العامة، والإهلاك، والعائد على الأصول.¹⁶⁵ وتستند قيمة الأصول إلى تكلفة الإحلال بعد الإهلاك مع تحقيق الاستفادة المثلى من الأصل والعائد على الأصول بناء على متوسط التكلفة المرجح لرأس المال. وهناك عدد قليل من خطوط الشبكة الوطنية، إن وجدت، يمكنها أن تسترد التكاليف الاقتصادية الكاملة من أسعار النقل، باستثناء خطوط فحم وادي هنتر وكوينزلاند، وجزء من شبكة غرب أستراليا. لذلك، لا تعتمد معظم الأسعار على استرداد التكاليف. وبدلا من ذلك، فهي تستند إلى السوق - مع مراعاة ما يمكن أن تدفعه شركات تشغيل القطارات والقدرة على الاستمرار في المنافسة مع خدمات النقل البري - وتستخدم شركة السكك الحديدية الأسترالية الأسعار الاسترشادية ويظهر ذلك في أقسام الشبكة المستخدمة بشكل أساسي في أعمال الشحن بصفة عامة.

وفي أستراليا، لا ترتبط معظم رسوم النقل بتوفر السعة الاحتياطية. وبدلا من ذلك، تتمتع قطارات الركاب بأولوية تخصيص المسار، رغم أنها قد تتحمل رسوما أعلى إلى حد ما لكل مسار و/ أو إجمالي الكيلومترات للطن، لا يهدف ذلك إلى زيادة السعة ولكنه يهدف إلى أن يعكس المستوى الأعلى للخدمة التي يتم الحصول

¹⁶⁴ عملية تقييم تكلفة الاستبدال المحسنة (DORC) هي عملية لتحديد القيمة الحالية للأصل بناء على تكلفة تكرار الأصل بأكثر الطرق فاعلية، من منظور هندسي، استنادا إلى قدرة الخدمة أو متطلباتها، وعمر الأصول الحالية.

عليها، وبالمثل، لا يتم استخدام تحصيل الرسوم في الوقت الفعلي لإدارة السعة أو أداء المشغل.

وتغطي إيرادات رسوم النقل بواسطة شركة السكك الحديدية الأسترالية النفقات الجارية وتسمح ببعض الفائض للتجديدات وغيرها من الأعمال، لكن الحكومة تمويل معظم الاستثمارات والتحديثات الرئيسية. أما السعر المحدد من جانب النقل البري المنافس فهو أكبر عامل منفرد في تحديد رسوم الاستخدام على معظم خطوط سيرة شركة السكك الحديدية الأسترالية، لذلك، يشجع التمويل الحكومي للاستثمارات الكبرى شركة السكك الحديدية الأسترالية، بصورة غير صريحة، على تحديد رسوم النقل التي تمكن السكك الحديدية من منافسة النقل البري.

وينطبق نموذج "التفاوض- التحكيم" على جميع خطوط النقل. ومع ذلك، فإن هيكل الأسعار ونقطة البداية للمفاوضات تختلف بين الخطوط التي بين الولايات وخط فحم وادي هنتر.

1-3 تسعير النقل على الشبكة بين الولايات

بالنسبة للشبكة بين الولايات، تنشر شركة السكك الحديدية الأسترالية جدولاً للتعريفات الاستثمارية لتطبيقه على جميع المشغلين المتعاقدين فيما يختص بالأعمال التي تتم فوق السكك الحديدية (انظر المثال في الملحق ب من دراسة الحالة هذه). وتشتمل هذه التعريفات البسيطة المكونة من جزأين على رسم شحن لكل كمر يقطعه القطار، بالإضافة إلى رسم متغير لكل طن إجمالي/كمر، ويشمل ذلك أعمال الشحن، والعربات، والقاطرات. وينتج عن هذه الصيغة/المعادلة زيادة في سعر الشحن لكل طن/كمر للقطارات الأصغر، على أساس أن القطارات الصغيرة تستهلك نفس سعة الشبكة مثل القطارات الأثقل.

وهناك فئات تسعير لقطارات الركاب السريعة، وما يصل إلى ثلاثة أنواع من خدمات الشحن المنتظمة - وهي فائق السرعة، والسريع، والعادي - حسب قطاع الشبكة. وتعكس هذه الاختلافات سرعة تشغيل القطار وهي تعتبر، بنفس القدر من الأهمية، أساس تحديد أولوية القطار عند حدوث حالات تعارض في العبور.

وتختلف رسوم/أسعار البداية باختلاف نوع قطار الشحن. وبشكل عام، يعتمد السعر على الحد الأقصى للسرعة وأحمال محاور العجلات، ويتم فرضه على المسارات ذات الجدول الزمني وليس على القطارات الفعلية، مع بدل صغير للقطارات الملغاة - ويتم فرضه أساساً على أساس قبول الخدمة أو دفع مقابلها في حالة عدم قبولها. وهناك فئة رابعة، وهي "الشحن الموحد"، وهي تنص على عمليات التشغيل المخصصة ولكن معظم حركات المرور لمسافات طويلة تتطلب التيقن من مسارات القطارات الملتزمة والمتعاقد عليها. ويتم دفع الرسوم الإجمالية للطن/كمر على أساس فعلي، وفي معظم قطاعات الخط، تكون مشتركة بين جميع القطارات.

وتختلف رسوم البداية والاستخدام بين قطاعات الشبكة كي تعكس فروق التكلفة وقدرة السوق على الدفع إلى الحد الذي تتوافق فيه قطاعات الخطوط مع الأسواق. ومستويات أسعار الشبكة بين الولايات مقيدة بالحاجة إلى النقل بالسكك الحديدية لتظل قادرة على المنافسة مع النقل البري، وإلى حد ما، النقل البحري. وفي الأساس، فإن مستويات

الأسعار الحالية هي الفرق المقدر بين الرسوم التي يمكن لمشغلي القطارات فرضها على العملاء وتكاليف مشغلي القطارات، بما في ذلك بدل العائد على الاستثمار. وتم تحديد مستويات الأسعار الأصلية عند تنفيذ الفصل الرأسي، ولم يكن هناك سوى حركة قليلة في أسعار النقل على المسار بالقيمة الحقيقية لسنوات كثيرة. مع ذلك، قامت شركة السكك الحديدية الأسترالية مؤخراً بزيادة أسعار النقل من الشرق إلى الغرب بنسبة تقارب 10% ومنحت خصماً قصير الأجل على الأسعار بين الشمال والجنوب. ومن شأن هذه التغييرات الإشادة بمكانة السكك الحديدية التنافسية فيما يتعلق بالتكلفة وجودة الخدمة مقارنة بالنقل البري في ممرات السوق المعنية، كما تساعد في الحفاظ على القدرة التنافسية للسكك الحديدية مع النقل البري على الممرات الشمالية-الجنوبية التي تعاني من بعض المشكلات. وبالطبع، لن يؤثر تخفيض السعر بين الشمال والجنوب على السوق إلا إذا تم تفعيل عملية توفير التكلفة على أسعار مشغلي القطارات.

لا تطبق شركة السكك الحديدية الأسترالية طريقة التسعير طبقاً للوقت من اليوم أو التسعير طبقاً لليوم من الأسبوع على الممرات بين الولايات. ورغم أن متطلبات السوق تسبب مشكلات كبيرة أحياناً في أوقات الذروة، تم رفض محاولات القيام بذلك من قبل الجهة التنظيمية. وكانت شركة السكك الحديدية الأسترالية مترددة في استخدام تسعير رامزي لفرادى حركات النقل التي تتجاوز الفئات واسعة النطاق المذكورة أعلاه.

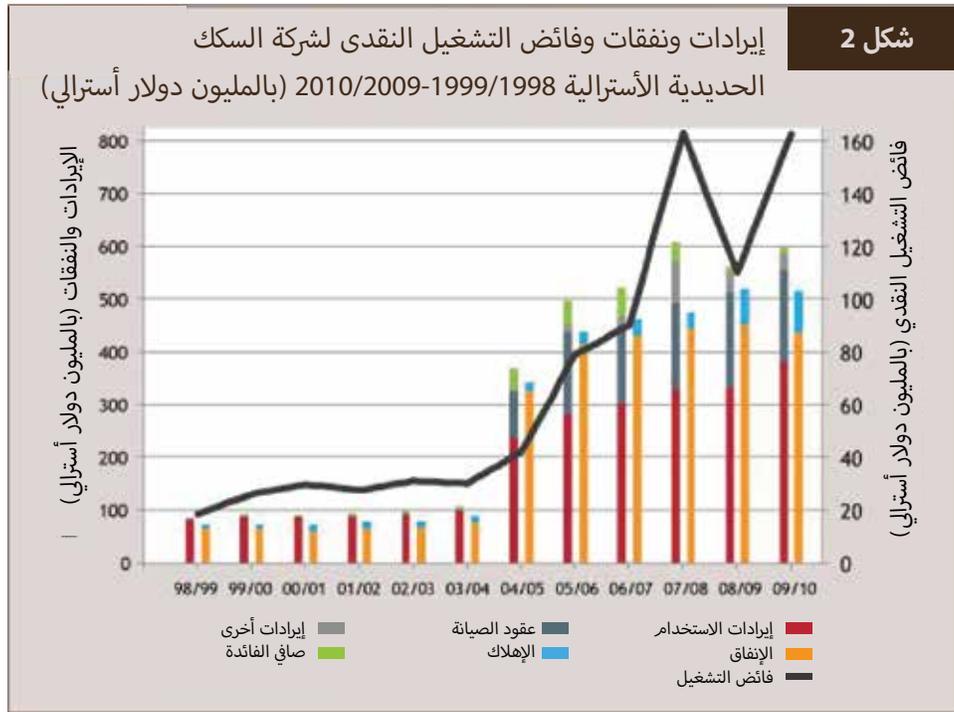
2-3 التسعير لشبكة فحم وادي هنتر

جرت العادة أن يتم فرض رسوم النقل على المسارات لمشغلي قطارات فحم وادي هنتر بناء على سعر مباشر للطن الصافي وهي خاصة بالمناجم. وتهدف شركة السكك الحديدية الأسترالية إلى الحفاظ على المعاملة المنصفة بين المناجم من خلال النظر في المسافة النسبية من الميناء، ولكنها لا تطبق صيغة/معادلة ثابتة على تحديد السعر. ونظراً لتحصيل الرسوم المفروضة على الأطنان المنقولة، لا يوجد ضمان لـ "قبول الخدمة أو الدفع مقابلها" لشركة السكك الحديدية الأسترالية حتى الآن.

ويخضع هيكل التعريفات الحالي للطن للمراجعة في إطار تغيير أوسع نطاقاً لترتيبات التعاقد للنقل عبر المسار في وادي هنتر، على النحو المأمول في تعهد النقل عبر وادي هنتر بواسطة شركة السكك الحديدية الأسترالية والذي تتم مراجعته حالياً بواسطة هيئة المنافسة الوطنية الأسترالية. وبدأت شركة السكك الحديدية الأسترالية الآن بالتعاقد مباشرة مع منتجي الفحم وفقاً لسعة المسار بدلاً من مسارات القطارات ذات الجدول الزمني. وسيشمل التسعير مجموعة من جزأين تلزم منتجي الفحم بمستويات كبيرة من الدفعات الثابتة بناء على اتفاق القبول أو الدفع.

4 إدارة القطارات

جزء كبير من شبكة شركة السكك الحديدية الأسترالية له مسار أحادي. ونظراً لأن كثيراً من المشغلين يتنافسون في نفس السوق، فإن إدارة القطارات مهمة في تجنب أي شكاوى حول التحيز أو المحسوبية. وبناءً عليه، قدمت شركة السكك الحديدية الأسترالية مبادئ رسمية لإدارة الشبكات لتحديد القطار الذي سيتم منح الأولوية له عند حدوث تعارض. وتأخذ المبادئ في الاعتبار فئات/درجات القطارات



ومنذ عام 2004، بعد الاستحواذ على شبكة NSW، زادت الإيرادات السنوية إلى حوالي 600 مليون دولار أسترالي، وتضمن ذلك إيرادات النقل بحوالي 380 مليون دولار أسترالي وعائدات عقود الصيانة البالغة حوالي 180 مليون دولار أسترالي. وخلال الأعوام 2007-2010، بلغ متوسط الفائض النقدي أكثر من 140 مليون دولار أسترالي، بفضل حركة نقل الفحم في هنتر.

أما صورة الاستثمار فقد جاءت على نحو مماثل (الشكل 3). ومنذ 1998-1999، استثمرت شركة السكك الحديدية الأسترالية 3.2 مليار دولار أسترالي في شبكتها. وقدمت الحكومة حوالي 80%، بنسب متساوية تقريبا في صورة منح وأسهم حقوق ملكية.¹⁶⁸ وحققت عمليات شركة السكك الحديدية الأسترالية حوالي 600 مليون دولار أسترالي، وبالتالي فإنها تغطي استثمارات التجديد "المعتادة" التي تتضح في أعباء الإهلاك خلال الفترة (حوالي 300 مليون دولار أسترالي) ووجهت نفس المبلغ تقريبا إلى عمليات تحسين البنية التحتية، وهو ما يكفي لإنجاز الأعمال المتراكمة والتطوير الأولي لنظام متطور للتحكم في القطارات.

7 الأداء التشغيلي

على عكس السكك الحديدية المتكاملة/المندمجة، لا يوجد لسلطة المسارات سوى عدد قليل من العملاء المباشرين - وهم مشغلو القطارات الذين يستخدمون البنية التحتية. وليس

حسب النوع وما إذا كانت "سليمة" أو "غير سليمة".¹⁶⁶ ويجب أن تحصل القطارات "السليمة" على أولوية على القطارات "غير السليمة"، وإذا كان كلا القطارين بنفس التقييم من حيث السلامة، يتم تحديد الأولوية حسب نوع القطار بناء على حجم رسوم البداية (بداية التشغيل flagfall charges).

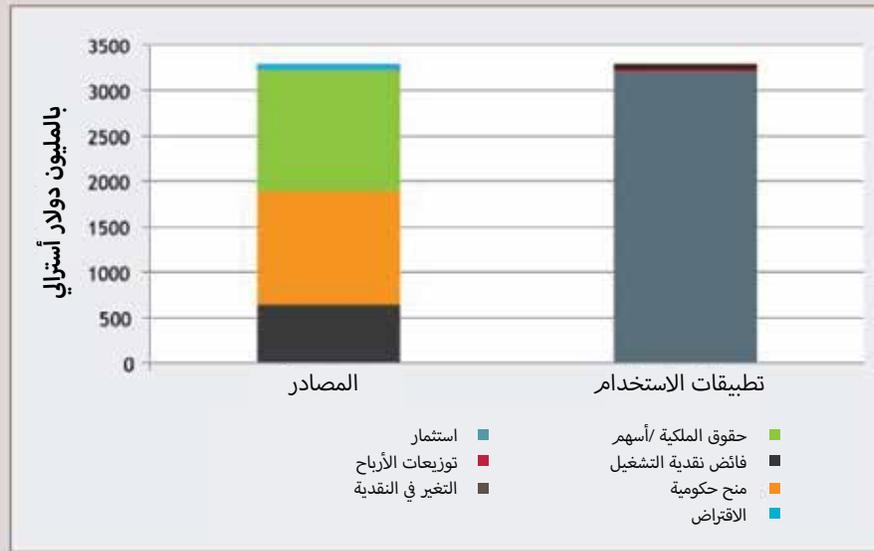
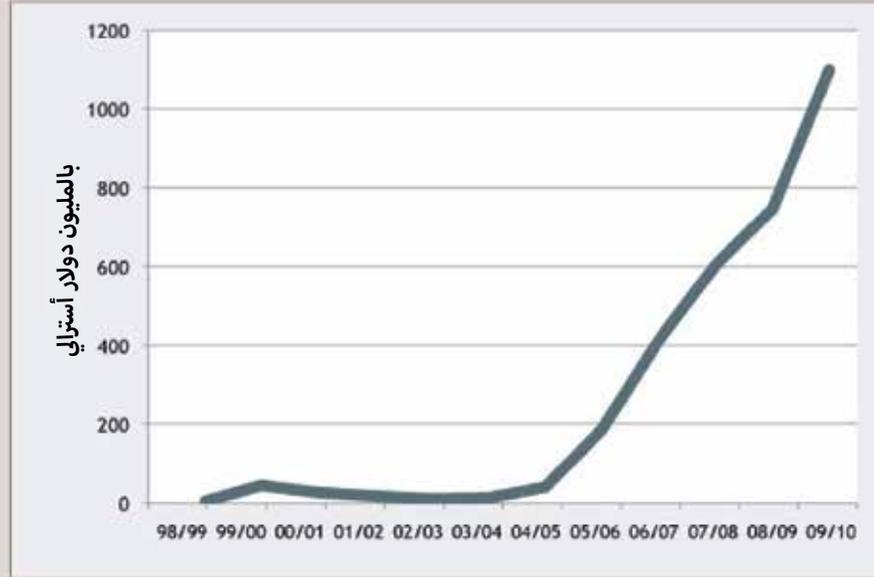
5 مطالبات تعويضات الحوادث

يتم التحقيق في الحوادث لتحديد أسبابها، ويتم تحديد التكاليف على الطرف الذي ارتكب الخطأ. ولا يجوز المطالبة بتعويضات مقابل الحوادث البسيطة التي تسبب أضرارا أقل من 50 ألف دولار أسترالي من قبل شركة السكك الحديدية الأسترالية أو مشغل القطار ما لم يتجاوز المجموع السنوي لهذه المطالبات بين الطرفين مبلغ 250 ألف دولار أسترالي.

6 الأداء المالي

يوضح الشكل 2 الإيرادات والنفقات والفائض التشغيلي النقدي السنوي منذ تأسيس شركة السكك الحديدية الأسترالية.¹⁶⁷ حتى 2003-2004، كان معظم الإيراد السنوي البالغ 100 مليون دولار أسترالي من رسوم النقل، وبلغت الفوائض النقدية (مع استبعاد الإهلاك) 30 مليون دولار أسترالي.

¹⁶⁶ القطارات السليمة هي تلك التي دخلت الشبكة في الوقت المحدد ولم تتأخر بعد ذلك لأسباب تخضع لسيطرة المشغل، وجميع القطارات الأخرى تعتبر "غير سليمة".
¹⁶⁷ تختلف بعض الأرقام عن تلك المسجلة في التقارير السنوية، وتتعامل الحسابات المنشورة مع جزء كبير من تمويل المنح الحكومية كإيرادات، وتتضمن كثيرا من عمليات تخفيض قيمة الأصول كتكاليف وهذا العرض/التصوير لا يشمل ذلك.
¹⁶⁸ كانت أموال المنح خاضعة للضريبة ولكنها حققت أيضا فوائد قبل إنفاقها، وتمت معالجة هذه الإيرادات والتكاليف ذات الصلة على أنها "منح" لأغراض دراسة الحالة هذه.



وتقيس المجموعة الثانية الكفاءة التشغيلية لشركة السكك الحديدية الأسترالية، وإن كان ذلك على نطاق واسع، من خلال التقارير الدورية الخاصة بملخص تكاليف وحدات شركة السكك الحديدية الأسترالية.¹⁶⁹ ويتم تقييم موثوقية الشبكة من خلال نسبة القطارات "السليمة" التي تغادر الشبكة في الوقت المحدد، والقطارات "غير السليمة" التي تدخل وتتغادر النظام دون أي مزيد من التدهور. وتحفظ شركة السكك الحديدية الأسترالية بسجلات مفصلة للإبلاغ

لدى كثير من مالكي الشحنات أي فكرة عما إذا كانت بضائعهم يتم نقلها عبر النقل البري أو بالسكك الحديدية والبعض لا يهتم إلا قليلاً ما دامت شحناتهم يتم تسليمها في الوقت المحدد وفي حالة جيدة. وتعمل شركة السكك الحديدية الأسترالية بموجب تعهد النقل الذي يتطلب النشر المنتظم لمجموعتين من مؤشرات الأداء الرئيسية. وتقيس إحدى المجموعتين جودة الخدمة - وهي موثوقية الشبكة، وأوقات العبور/الترانزيت، ومؤشر جودة المسار،

¹⁶⁹ هذه هي تكاليف صيانة البنية التحتية على أساس القيمة بالدولار الأسترالي لكل كيلومتر بالقطار والقيمة بالدولار الأسترالي لكل كيلومتر من الرحلة الكلية، وتكاليف التحكم في القطار (في صورة القيمة بالدولار الأسترالي لكل كيلومتر بالقطار) وتكاليف العمليات (في صورة القيمة بالدولار الأسترالي لكل كيلومتر بالقطار).

شرقي - غربي			شمالي - جنوبي		المر / السنة
2010	2010	2002	2010	2006	
62	70	71	86	69	نسبة القطارات التي تصل في موعدها
71	50	69	74	69	نسبة القطارات المغادرة في موعدها
99	96	97	99	92	نسبة القطارات السليمة المغادرة في موعدها
عدد دقائق التأخير / لكل قطار					
13	17	4	17	10	بسبب شركة السكك الحديدية الأسترالية
105	147	30	32	49	بسبب المشغل
30	36	-	28	7	بسبب الغير

الحديدية الأسترالية الإدارة (الشكل 5). ومع ذلك، فإن حركة المرور في الممر بين الشمال والجنوب كانت مستقرة، في أحسن الأحوال، ويرجع ذلك جزئياً إلى مواسم الصيف الضعيفة المتعاقبة التي قللت من صادرات الحبوب، وهي حركة مرور مهمة على أجزاء هذا الممر. كما فقدت السكك الحديدية بوضوح حصة من سوق الشحن العامة بسبب الطرق البرية المحسنة والاستخدام الأكثر انتشاراً للسيارات الكبيرة. يبقى أن نرى مقدار سوق النقل بين الشمال والجنوب الذي يمكن استرجاعه عند اكتمال تحسين الشبكة.

وعلى مدى السنوات العشر الماضية، كانت حصص سوق السكك الحديدية المتغيرة في الممرات التي تتحكم فيها شركة السكك الحديدية الأسترالية بالإضافة إلى الأداء المشترك المحسن للبنية التحتية ومشغلي القطارات تعتبر مؤشراً على الكفاءة الكلية لنموذج السكك الحديدية المنفصل رأسياً (الشكل 6).¹⁷¹

وعززت السكك الحديدية موقعها المهيمن على الطرق الطويلة الممتدة من الشرق إلى الغرب، لكنها كانت ضعيفة الأداء في الممرات الثلاثة الأقصر، وإن كان كل منها حوالي 1000 كيلو متر. وخلال الفترة 1997-2000، تشير الاستجابة الأولية إلى أن إنشاء شركة السكك الحديدية الأسترالية زاد من الحصة في السوق بحوالي 10% على معظم خطوط السير/المسارات، ولكن على المدى الطويل، أدت زيادة القدرة التنافسية للطرق البرية إلى جانب التأخيرات في الاستثمار في السكك الحديدية إلى انخفاض حصص السوق في المسافات القصيرة. ويعتبر أداء شركة السكك الحديدية الأسترالية عاملاً داعماً مهماً، ولكنه ليس العامل الحاسم.

ويتم عرض التأثير المجمع للاستخدام المفتوح، وشركة السكك الحديدية الأسترالية وما قبلها، ووحدة النقل بواسطة شركة النقل الأسترالية الوطنية في الشكل 7 الذي يوضح حصة السوق من الشحن في اتجاه الغرب خلال السنوات العشر الماضية.¹⁷² وفي 1995-1996، بلغت حصة السكك الحديدية 65%، وبحلول عام 1999 بلغت 72%، واستمرت في الارتفاع إلى حوالي 80% عام 2003، حيث ظلت على هذه النسبة منذ ذلك الحين. والآن، تمر معظم الشحنات العامة على هذا الممر بالسكك

عن ذلك لأن موثوقية الشبكة لا تعتمد فقط على جودة البنية التحتية، ولكن أيضاً على أمور خارج سيطرة شركة السكك الحديدية الأسترالية، مثل حالات إخفاق/أعطال القطارات. ويتم قياس جودة المسار من خلال مؤشرات قياسية، مثل عدد وطول قيود السرعة المؤقتة (TSRs)، وأيضاً من خلال مؤشر جودة المسار المستمد من مركبات التسجيل الخاصة بالمسار.¹⁷⁰

وعندما بدأت شركة السكك الحديدية الأسترالية عملياتها، كانت شبكة شركة النقل الأسترالية الوطنية السابقة في حالة معقولة، ولكن كانت شبكات فيكتوريا ونيو ساوث ويلز في حالة سيئة عند تسليمها. وقامت شركة السكك الحديدية الأسترالية على الفور بإنجاز مطالب الصيانة المترامية على كلتا الشبكتين وقلصت بشكل كبير عدد TSRs المؤقتة، وخفضت أوقات العبور/الترانزيت، وحسنت الموثوقية. وخلال 1998-1999، تم إخضاع 4% من مسار شركة النقل الأسترالية الوطنية السابقة، و 26% من المسار الفيكتوري السابق لقيود السرعة، وبحلول عام 2001-2002، تم تخفيض ذلك إلى أقل من 1%، ومنذ ذلك الحين ظل أقل من 2%. ومرة أخرى في 2004-2005 حققت شركة السكك الحديدية الأسترالية تخفيضات بنسبة 60% في الوقت المفقود لـ TSRs بين سيدني وبريسبان، وخفضت وقت العبور/الترانزيت بنسبة 15%، أي ما يقرب من ساعتين، بين ملبورن وأديليد. ومن المتوقع أن تخفض أوقات العبور/الترانزيت في الممر الشمالي-الجنوبي بنسبة تزيد على 20% بعد اكتمال الأعمال الرأسالية الجارية. وتم تلخيص موثوقية الخدمة خلال الفترة 2009-2002 في الشكل 4.

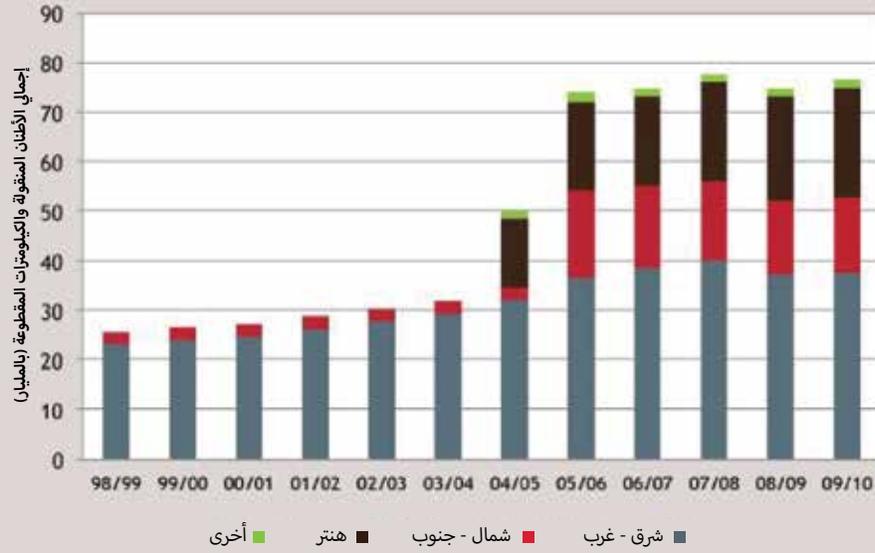
يبلغ متوسط مدة الرحلة التي تحدث فيها هذه التأخيرات حوالي 30 ساعة للممر بين الشمال والجنوب و 45 ساعة للممر بين الشرق والغرب. وبالتالي فإن التأخير الناجم عن شركة السكك الحديدية الأسترالية ليس عاملاً مهماً في موثوقية السكك الحديدية الحالية. وحوالي 64% من التأخير المرتبط بشركة السكك الحديدية الأسترالية يرجع إلى حالة المسار، وحوالي 25% بسبب تلف الإشارات والباقي بسبب أعطال الاتصالات وإدارة القطارات.

وعلى مدار السنوات العشر الماضية، نمت حركة المرور في الممرات من الشرق إلى الغرب بشكل مطرد، وكذلك حركة الفحم في وادي هنتر منذ أن تولت شركة السكك

¹⁷⁰ لدى شركة السكك الحديدية الأسترالية متطلبات أكثر تفصيلاً حول الإبلاغ عن الحالة المادية لعقد الإيجار الخاص بها في نيو ساوث ويلز، ولكن هذه مشكلة تعاقدية أساساً وليست شرطا تنظيمياً.
¹⁷¹ يطرح ذلك كثيراً من الأسئلة. ماذا كان يمكن أن يحدث لتمويل البنية التحتية بدون شركة السكك الحديدية الأسترالية؟ ما هو التأثير النسبي للنقل المفتوح والتغيرات في تكاليف الوقود النسبية وما إلى ذلك؟ ومع ذلك فهو دليل ملخص مفيد. ويجب تناول التحليل المفصل لحصة السوق بحذر شديد، وأحجام السكك الحديدية في هذه الممرات معروفة تماماً، ولكن بالنسبة لمعظم الممرات، يجب تقدير أحجام الطرق من مجموعة من المصادر غير المباشرة، لكي تكون حصص السوق المعلنة ذات دلالة.
¹⁷² في هذه الحالة، تكون أحجام الطرق معروفة تماماً لأن غرب أستراليا به نقط تفتيش على الطريق.

شكل 5

حركة مرور السكك الحديدية الأسترالية
حسب المسار (الإجمالي بالطن/كم - مليار)



شكل 6

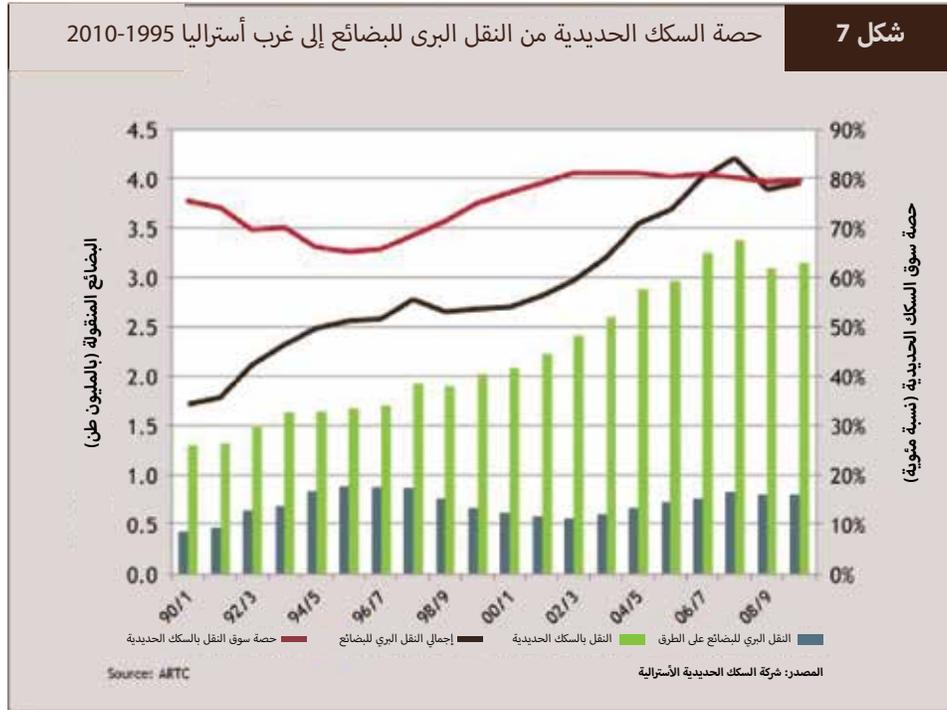
الحصة في سوق السكك الحديدية حسب الممر، 2009

الخط	النسبة % 2009	النسبة % 2000	1997
الشمالي - الجنوبي			
ملبورن سيدني	9	11	12
سيدني - بريسان	6	19	18
ملبورن - بريسان	26	21	19
الشرقي - الغربي			
ملبورن - أدلايد	6	20	18
ملبورن - برث	71	70	66
سيدني - برث	68	65	55
سيدني - أدلايد	13	n.a.	n.a.
بريسان - برث	40	n.a.	n.a.
بريسان - أدلايد	46	n.a.	n.a.
أدلايد - برث	82	n.a.	n.a.

المصدر: بوز ألن هاملتون 2001، جالبريث 2009

شكل 7

حصة السكك الحديدية من النقل البري للبضائع إلى غرب أستراليا 1995-2010



وعلى المدى الطويل، سيكون هيكل رأس المال ومصادر التمويل الخاصة بشركة السكك الحديدية الأسترالية من التحديات الآخذة في التطور. وحتى الآن، قدمت الحكومة جميع تمويلات الاستثمار الخارجي تقريبا في صورة أسهم مشاركة في حقوق الملكية أو منح. ونتيجة لذلك، واعتبارا من يونيو 2010، بلغت قيمة حقوق الملكية في شركة السكك الحديدية الأسترالية 2.5 مليار دولار أسترالي، ولم يكن عليها ديون طويلة الأجل، ولكنها لم تقم بتوزيعات أرباح منذ عام 2005. وبدأت شركة السكك الحديدية الأسترالية الآن في الحصول على ديون/قروض لغرض الاستثمارات "التجارية" في وادي هنتر وسوف يزيد ذلك بشكل كبير خلال السنوات القليلة المقبلة (وتم الإعلان مؤخرًا عن إصدار سندات بقيمة 200 مليون دولار أسترالي)، ولكن تبقى الأسئلة بشأن نسبة الدين المناسبة إلى حقوق الملكية، ومقدار استثمارات شركة السكك الحديدية الأسترالية المستقبلية التي يمكن تمويلها بالديون وهل سيكون الممولون من القطاع العام أم الخاص، وما هي سياسة توزيعات الأرباح التي يجب أن تتبناها؟

الملحق (أ): خلفية عامة

معظم شبكة السكك الحديدية الأسترالية التي يبلغ طولها 34 ألف كم إما مملوكة للحكومة الاتحادية أو لحكومة الولاية وهي موجهة نحو الشحن، باستثناء المناطق الحضرية الرئيسية.¹⁷³ مع ذلك، فإن جميع مشغلي قطارات الشحن شركات خاصة مستقلة، باستثناء المشغلين الرئيسيين في كوينزلاند. وكان أصل معظم الشبكة

الحديدية، ويتكفل النقل البري بالشحن السريع، وبعض المواد القابلة للتلف، وحركة المرور خارج خطوط السكك الحديدية/قضبان السكك الحديدية.

8 الملخص

ربما كانت شركة السكك الحديدية الأسترالية أول سلطة قائمة بذاتها تختص بالمسار في العالم تتعامل في الغالب مع مشغلي الشحن في القطاع الخاص. ونتيجة لذلك، كان على شركة السكك الحديدية الأسترالية أن تبتكر إجراءات تشغيل وممارسات لفرض رسوم مقبولة تجاريا. وتمتعت شركة السكك الحديدية الأسترالية بنجاح كبير في الممر بين الشرق والغرب وشبكة فحم وادي هنتر. ومع ذلك، فرغم أنها أشرفت على الكثير من الاستثمارات على الممر بين الشمال والجنوب، فإن المنافع ستبدأ فقط بالتدفق من خلال تحسينات مستدامة وفقا لجدول زمني خلال عام 2011. وقد عملت الشركة على أساس تجاري وحققت فوائض كافية للمساهمة في برنامج رأس المال الخاص بها. وتعتبر قوة نموذج النشاط الأساسي عنصرا مهما للنجاح، رغم أن عمليات النقل الطويلة وسوق الفحم القوي ساعد في ذلك. واليوم، هناك قدر ضئيل من الشكوك بشأن تدهور حالة الشحن بالسكك الحديدية بين الولايات إذا لم يكن قد تم إنشاء شركة السكك الحديدية الأسترالية.

¹⁷³ لدى أستراليا كثير من السكك الحديدية الصناعية، مثل خطوط الحديد في بلبارا، وخطوط السكك الحديدية لقصب السكر في كوينزلاند، ولكن هذه الخطوط لا تحمل سوى ما يخص المالكين. وتوجد خدمات كبيرة لركاب السكك الحديدية في عواصم الولايات: سيدني، وملبورن، وبريسبان، وبييرث، وأديلايد، ولكن خدمات الركاب في المناطق غير الحضرية محدودة للغاية. ومعظم ممرات السكك الحديدية توازيها طرق سريعة عالية المستوى، تم تحسينها إما جزئيا أو كليا، ويمكن أن تتوقع أن تكون سرعة سير الشاحنات 80 كم/ ساعة في المتوسط أو أكثر، ومعظم المركبات على الطرق بين الولايات هي من نوع B - دويل أو أكبر.

الإطار 4: الرسوم المستحقة على مستخدم الطريق

تأثر الجدوى المالية لخدمات الشحن العامة بين الولايات بمستوى رسوم استخدام المركبات الثقيلة للطرق. وفي أستراليا، يتم تحديد هذه الرسوم من قبل هيئة وطنية تهدف بشكل عام إلى استرداد التكاليف الهامشية/الحدية التي تفرضها مركبات الشحن على النظام، وذلك في صورة رسم تسجيل سنوي ثابت لكل مركبة، وضريبة متغيرة يتم تضمينها في سعر وقود الديزل المدفوع لكل لتر. وتستند التكاليف الهامشية إلى تكاليف التشغيل التاريخية والمحملة على الميزانية والمرتبطة بتوفير خدمات الطرق، وتكاليف الإصلاح والصيانة وتكاليف الاستحواذ على الأراضي. ويتم استبعاد تكاليف مراقبة حركة المرور وإنفاذها، وكذلك تكلفة الأصول المقدمة تاريخياً وتكاليف التمويل. وهناك جدل كبير حول ما إذا كان ذلك يمثل مساهمة عادلة في تكاليف بناء الطرق وصيانتها، سواء في مجملها أو على طرق محددة، مثل الطرق الرئيسية الطويلة التي تتنافس مباشرة مع شبكة السكك الحديدية الرئيسية.

ويشتمل الشحن بالسكك الحديدية في أستراليا على مجموعتين رئيسيتين للحركة: شحن البضائع السائبة، وهي أساساً خام الحديد، والفحم، والحبوب، والتي يتم نقلها على مسافة تبلغ من 50-500 كم من الداخل إلى الموانئ، والشحن لمسافات بعيدة باستخدام العديد من وسائل النقل التي تقطع مسافات تتراوح بين 1000-4000 كيلومتر بين عواصم الولايات، مثل من ملبورن إلى بيرث. وبخلاف الحبوب، يقتصر تصدير البضائع السائبة على مجموعة صغيرة نسبياً ومعروفة تماماً من الخطوط ذات الجدوى من الناحية المالية. وتعتبر شبكات الحبوب كثيفة نسبياً، على غرار الشبكات الموجودة في كندا والأرجنتين، ولكنها أكثر عرضة للمنافسة من جانب النقل البري. وقد فقدت جميع شبكات الحبوب تقريباً خدمات الركاب الخاصة بها، وتقل معظم الشبكات شحنات عامة قليلة، لكنها تظل ذات أهمية سياسية رغم ظروفها المالية الصعبة.

وتشمل خدمات الشحن العامة لمسافات طويلة نقل المنتجات العامة والسلع المصنوعة بشكل أساسي على عربات قطارات النقل بين العواصم. وعلى مدى سنوات، كان مشغلو السكك الحديدية يقدمون خدماتهم بنظام الجملة (أي لشركات ومؤسسات وليس لأفراد) في هذه السوق، وتحافظ شركات إعادة الشحن على علاقة بالعمل النهائي وتقدم خدمات ذات قيمة مضافة، مثل حاويات الشحن وخدمات النقل الخفيف (بيك أب)/التوصيل، وكذلك التخزين. ومن الأفضل اعتبار هذا القطاع سوقين: الممرات الشرقية - الغربية لمدينة بريسبان/ملبورن/سيدني - أديلايد - بيرث، حيث تقوم السكك الحديدية بمنافسة شديدة وتحصل على حوالي 70 إلى 80% من السوق، والممرات الشمالية الجنوبية التي تخدم بريسبان - سيدني - ملبورن، وهي أقل من ذلك بكثير.

تنتقل معظم الشحنات بالسكك الحديدية بين المحطات، وتخدم عدداً قليلاً جداً من التحولات/التفريعات الخاصة. وتعد تكاليف النقل على الطرق والخروج من وإلى المحطات كبيرة ويعتبر توافر الخدمة وموثوقيتها عاملين مهمين في اختيار طريقة النقل.¹⁷⁴ وفي شرق أستراليا، يتم نقل معظم الشحنات بين الولايات للتسليم خلال الليل، لذلك فإن أوقات التوقف للتحميل والوصول في الوقت المحدد هي

الوطنية هو الشبكات المملوكة للولايات والشبكات ذات التوجه الإقليمي، التي تنطلق من عواصم الولايات والموانئ الرئيسية لدعم الصادرات والتنمية الإقليمية. وفي أوائل القرن العشرين، تم ربط شبكات السكك الحديدية التي تتخذ من الولايات مقراً لها، رغم وجود ثلاثة مقاييس مختلفة للقضبان، لكن لم يتم حتى عام 1995 إنشاء شبكة قياسية واحدة من حيث مقياس القضبان تربط بريسبان مع بيرث عبر سيدني وملبورن وأديلايد.

وحتى سبعينيات القرن العشرين، كانت صناعة السكك الحديدية الأسترالية تشبه جميع الدول خارج أمريكا الشمالية. وكان هناك ست مؤسسات مملوكة لحكومات الولايات وخط سكة حديدية واحد مملوك للحكومة الاتحادي (الفيدرالية) - هو خط "سكة حديد الكومنولث"، الذي كان يقوم في الأساس بحركة المرور الطويلة عبر نولاربورن وإلى أليس سبرينجز - وهو المسؤول عن تشغيل خدمات نقل الركاب والبضائع كعمليات ذات تكامل رأسي. وعلى غرار السكك الحديدية المملوكة للدولة في أماكن أخرى من العالم، كان لدى السكك الحديدية الأسترالية قوى عاملة كبيرة وإنتاجية منخفضة نسبياً، وتضمنت حركة الشحن كثيراً من عمليات الاحتكار المنظمة، حيث لم يتمكن متعهدو النقل من نقل المسافرين بسبب المنافسة مع الطرق البرية، وكذلك التعريفات التي تسيطر عليها الحكومة.

كان الضغط من أجل رفع القيود عن النقل البري المنافسة يتزايد، وكانت الحماية تضعف أو تنسحب بانتظام. وبحلول عام 1975، تم تسليم أضعف خطين للسكة الحديدية في الولايات (جنوب أستراليا وتاسمانيا) من حكومات الولايات إلى الحكومة المركزية وتم دمجها في سكة حديد الكومنولث، التي أصبحت السكك الحديدية الوطنية الأسترالية (AN). ومع منتصف الثمانينيات، في جميع الولايات باستثناء كوينزلاند، تم فصل معظم خدمات الركاب عن خدمات الشحن داخلياً على الأقل داخل السكك الحديدية وفي بعض الحالات انتقلت الخدمات إلى مؤسسات مستقلة.

وفي عام 1995، أدت سياسة المنافسة التي اعتمدها الحكومة الاتحادية وحكومات الولايات إلى التغيير الرئيسي التالي من خلال إدخال الفصل الرأسي في البنية التحتية بشكل عام، بما في ذلك السكك الحديدية. وفتح ذلك الباب أمام التغيير لدخول شبكة السكة الحديدية واستخدامها، وإمكان التغيير (الأطراف الخارجية) تشغيل القطارات الخاصة بهم، وتم تقسيم السكك الحديدية داخلياً إلى مقدمي البنية التحتية ومشغلي القطارات. وفي الوقت نفسه، بدأت حكومات الولايات والحكومات الاتحادية، مرة أخرى ما عدا في كوينزلاند، في خصخصة عمليات السكك الحديدية الخاصة بها وأصبحت وحدات أنشطة البنية التحتية هي سلطات خاصة بالمسار.

يوجد حالياً ما يقرب من ستة من مشغلي خطوط الشحن الخاصة وعشرة من مقدمي خدمات البنية التحتية الرئيسيين، ومعظم هذه الشركات مؤسسات عامة، مع ملكية مشتركة ضئيلة أو معدومة. ولا تمارس الحكومة أي سيطرة على الأسعار التي يفرضها المشغلون لأن المنافسة على السكك الحديدية والمنافسة القوية من قطاع الطرق البرية تعتبر كافية. ومع ذلك، تخضع رسوم النقل التي يفرضها مقدمو خدمات البنية التحتية لموافقة هيئات تنظيم المنافسة على المستوى الاتحادي وعلى مستوى الولايات، والتي تتعامل مع السكك الحديدية وقطاعات البنية التحتية الأخرى.

¹⁷⁴ على سبيل المثال، من المقبول عموماً أن تمثل تكاليف الدخول والخروج ما بين ثلث إلى نصف إجمالي تكلفة النقل من الباب إلى الباب بالسكة الحديدية لرحلة 1000 كيلومتر بين سيدني وملبورن.

اعتبارات ذات أهمية بالغة، وجرت العادة، بالنسبة لمثل هذه التحركات الحساسة للوقت، أن يتم فرض رسوم من جانب خدمات النقل البري بالمقارنة بالسكك الحديدية مقابل جودة الخدمة الفائقة.

نتيجة لذلك، كانت حركة الشحن العامة للمسافات الطويلة تخسر في معظم الممرات في الثمانينيات وكان مستوى الخدمة ضعيفا، ورغم أن معظم حكومات الولايات كانت أكثر اهتماما بحركة المرور ذات المسافات القصيرة وذات الحساسية السياسية داخل الولايات، رغبت الحكومة الاتحادية في إنشاء صناعة أكثر فاعلية لحركة الشحن العامة لمسافات طويلة، وفي عام 1991 أسست الشركة الوطنية للسكك الحديدية كشركة تشغيل للقطارات مسؤولة عن جميع الخدمات عبر الولايات وبدأت عملياتها في أبريل 1993. وكانت رسوم استخدام السكك الحديدية في الولايات هي رسوم استخدام مدفوعة للمسار.¹⁷⁵ وكانت حركة الشحن العامة لمسافات طويلة تمثل نسبة ضئيلة من معظم عمليات السكك الحديدية في الولايات، ولكنها مثلت حوالي 80% من نشاط شركة النقل الأسترالية الوطنية.¹⁷⁶ وعندما بدأت الشركة الوطنية للسكك الحديدية، تقلصت عمليات قطارات شركة النقل الأسترالية الوطنية بشكل كبير رغم أن الشركة كانت مازالت مسؤولة عن صيانة البنية التحتية ومراقبة القطارات على شبكتها. واستجابت شركة النقل الأسترالية الوطنية من خلال إعادة التنظيم على المستوى الداخلي وإنشاء وحدة مخصصة للنقل عبر المسارات، وهي الأولى من نوعها في أستراليا، وقد وضعت مجموعة من رسوم النقل لمشغلي السكك الحديدية المذكورين أعلاه.

وفي الوقت نفسه تقريبًا، أدى وضع السياسة الرئيسية، المعروفة باسم سياسة المنافسة، إلى التأثير في الإطار العام لإدارة البنية التحتية بشكل عام. وجاءت هذه السياسة من نتائج تقرير هيلمر لعام 1993، واتفاقية مبادئ المنافسة لعام 1995 (CPA) بين الحكومة الاتحادية وحكومات الولايات. وغطت الاتفاقية الكهرباء، والمياه، والغاز، والنقل، والاتصالات، وأرست الأساس لإصلاح المنافسة في هذه القطاعات. وفي مجال إصلاح صناعة السكك الحديدية كان للاتفاقية مرحلتان رئيسيتان.

- تم فصل كثير من خطوط السكك الحديدية المملوكة للحكومة والمتكاملة (المدمجة) رأسيا إلى مكونات "الاحتكار الطبيعي" الموجودة أسفل السكك الحديدية، والمكونات الموجودة فوق السكك الحديدية "والتي يمكن أن تكون تنافسية".
- تم وضع نص لتسهيل وصول الأطراف الثالثة (الغير) إلى أي مرافق تحت السكك الحديدية تعتبر مهمة على المستوى الوطني.

بعد ذلك، قررت الحكومة بيع إحدى العمليات المتبقية فوق السكك الحديدية والخاصة بشركة النقل الأسترالية الوطنية، والتي تضمنت خدمات الركاب وعمليات الشحن في ولاية تسمانيا والمناطق الريفية جنوب أستراليا، مما أثار مسألة ما يجب القيام به مع المسار المملوك لشركة النقل الأسترالية الوطنية والذي تديره وحدة النقل عبر المسار لشركة النقل الأسترالية الوطنية. وكان ذلك جزءا من مشكلة أكبر

تواجه الشبكة المشتركة بين الولايات، والتي يجب عليها الآن الامتثال لسياسة المنافسة. وتم النظر في خمسة خيارات، أهمها الخياران التاليان.

- نقل شبكة الطرق بين الولايات إلى الشركة الوطنية للسكك الحديدية، والتي ستصبح مشغلا متكاملًا لمعظم عملياتها، ولكنها تسمح للمشغلين الآخرين بالنقل عبر المسار.
 - إنشاء سلطة مستقلة لإدارة شبكة السكك الحديدية بين الولايات والتحكم فيها.
- وتمت مقارنة هذين الخيارين من حيث المعايير العامة التالية.
- صافي المنافع الاقتصادية، والتي أخذت في الاعتبار ما يلي.
 - الكفاءة في عملية التخصيص ("القيام بما هو صحيح") بهدف تشجيع التسعير والاستثمار استنادا إلى السوق وتحسين تقسيم حركة المرور بين النقل البري والسكك الحديدية؛
 - الكفاءة الإنتاجية - الجمع بين الكفاءة الفنية والإنتاجية: تحسين سياسات الصيانة والتجديد؛
 - الكفاءة الديناميكية/الحركية-تشجيع المنافسة من خلال المنافسة الحادية، وبالتالي تحفيز الابتكار والإنتاجية فيما يتعلق بالمرافق الكائنة فوق السكك الحديدية؛
 - الكفاءة الإدارية - تقليل تكاليف المعاملات، والتعقيد الإداري، والحاجة إلى رقابة تنظيمية خارجية.
 - القوة التشغيلية، مع وجود واجهات تشغيل بسيطة وقليلة قدر الإمكان
 - مساندة قطاع الشحن بالسكك الحديدية على نحو مستدام ماليًا بين الولايات، مما يعني حتما تسهيل التمويل الخارجي

وحددت الحكومة خيار إنشاء سلطة مسار مستقلة، يتم تأسيسها كشركة مملوكة للحكومة. وفي نوفمبر 1997، تم بيع شركة النقل الأسترالية الوطنية لثلاثة مستثمرين منفصلين من القطاع الخاص، وهم شركات جنوب أستراليا، وتسمانيا، وخدمات الركاب. وفي الوقت نفسه، وافق مجلس النقل الأسترالي على إنشاء شركة السكك الحديدية الأسترالية لإدارة النقل وتطوير البنية التحتية لشبكة السكك الحديدية بين الولايات، وتوفير الوصول إلى المشغلين من خلال مؤسسة واحدة. وفي وقت لاحق، في فبراير 1998، تم دمج وحدة النقل بشركة النقل الأسترالية الوطنية باعتبارها شركة السكك الحديدية الأسترالية وأصبحت شركة عامة، بأسهم مملوكة بالكامل للحكومة الأسترالية. وتم نقل خط شركة النقل الأسترالية الوطنية الرئيسي للمسار بين الولايات إلى شركة السكك الحديدية الأسترالية، والذي بدأ عملياته في 1 يوليو 1998.

¹⁷⁵ في البداية، قامت السكك الحديدية للولايات بتحصيل رسوم عمليات تشغيل وصيانة عربات السكك الحديدية، ولكن تم نقل معظم هذه الأنشطة إلى الشركة الوطنية للسكك الحديدية في غضون عام أو نحو ذلك.

¹⁷⁶ هناك 15% أخرى كانت عبارة عن حركة فحم قائمة بذاتها إلى محطة كهرباء، وشكل الشحن العام المحلي نسبة الـ 5% المتبقية.

الملحق (ب): الأسعار الاسترشادية لشركة السكك الحديدية الأسترالية بين الولايات

الأسعار السارية اعتباراً من 1 يوليو 2009



TRACK ACCESS PRICES

	EAST - WEST										NORTH - SOUTH										HUNTER VALLEY & INLAND							
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$				
All Freight																												
VARIABLE PRICE PER '000 GTK	3.555	3.526	2.703	5.164	4.558	3.891	3.024				3.161	2.477	2.477	2.477	5.469	3.958	3.957	2.991	2.991	3.367	3.367	2.228						
FLAGFALL PRICE per TRAIN KM																												
Passenger	1.514	1.514	3.705	4.549			2.262								1.544	1.544												
Express Freight	1.021	1.021	3.508				1.834																					
Regular Freight	1.254	1.254	3.495												1.453	1.453	1.374	1.014	4.805	4.054	4.054	0.534						
Super Freight	0.973	0.973	3.485	4.323	2.351	2.502	1.876	42.840	18.350	0.913	0.840	0.840	0.840	0.840	0.840	0.840	0.840	0.427	0.427	0.427	0.095							
Standard Freight	0.407	0.407	2.485				1.784	42.840	18.350	0.808	0.808	0.808	0.808	0.808	0.808	0.808	0.415	0.415	0.427	0.427	0.082							
Heavy Freight																												
VARIABLE PRICE PER '000 GTK																												
FLAGFALL PRICE per TRAIN KM																												
Heavy Freight																												
Express Passenger																												
VARIABLE PRICE PER '000 GTK	3.449																											
FLAGFALL PRICE per TRAIN KM																												
Express Passenger	1.744																											

FLAGFALL APPLICATION

FLAGFALL	TRAIN TYPE AND DESCRIPTION	TRAINS
Express Passenger	Max train speed above 115kph / Max Axle Loading up to 19T	XPT, Intra Urban Passenger, Intra State Passenger
Passenger	Max train speed 115kph / Max Axle Loading up to 19T	Long Distance Passenger
Express Freight	Max train speed 115kph / Max Axle Loading up to 20T	B Model
Regular Freight	Max train speed 80kph / Max Axle Loading up to 23T / Length to corridor standard max	Scheduled Services including Steel, Ore, Cement, Concentrates
Heavy Freight	Max train speed 80kph / Max Axle Loading up to 25T / Length to corridor standard max	Limestone
Super Freight	Max train speed 110kph / Max Axle Loading up to 21T / Length up to corridor standard max	Intermodal, Land Bridging
Standard Freight	Max train speed 80kph / Max Axle Loading up to 23T / Length to corridor standard max	Non Scheduled services including Grain, Minerals

** Rates apply to ARTC business customers only ** 10% GST will be added to the final invoice charged based on above charges ** Some rounding may occur on the final invoice

Booz Allen Hamilton, Interstate Rail Network Audit 2001

Bureau of Infrastructure, Transport and Regional Economics. Australian Transport Statistics Yearbook, 2009

Department of Transport and Regional Services (DOTRS), Rail Infrastructure pricing: Principles and Practice

NERA Economic Consulting, Comparative Assessment of Road and Rail Infrastructure Charging Regimes in Australia, for ARA, May 2006

National Transport Commission, Freight Rail Productivity Review Final Position Paper. August 2009

الملحق (ج): المصادر الرئيسية

Apelbaum Consulting Group, Australian Rail Transport Facts, 2008

ARA, The Future for Freight, 2005

ARA, Australian Rail Industry Report 2007

ARTC, Annual Reports 1999–2010

ARTC, 2008–2024 Interstate and Hunter Valley Rail Infrastructure Strategy, June 2008

إصلاح السكك الحديدية: دليل تحسين أداء قطاع السكك الحديدية

دراسة حالة

سكك حديد بيرلنجتون شمال سانتا في¹⁷⁷

1 مقدمة

تعتبر سكك حديد بيرلنجتون شمال سانتا في سكك حديدية متكاملة رأسياً، حيث تعمل في 28 ولاية في وسط وغرب الولايات المتحدة وثلاث مقاطعات كندية. وتتمثل أنشطتها الرئيسية في المنتجات الاستهلاكية (النقل متعدد الوسائط/الوسائل والسيارات)، والمنتجات الصناعية (مثل النفط والبلاستيك)، والفحم والمنتجات الزراعية. وجاءت الشركة نتاج عمليات الدمج والاستحواذ التي تشمل ما يقارب من 390 خط سكك حديدية أنشأها القطاع الخاص (بمساندة من حكومة الولايات المتحدة من خلال منح الأراضي) على مدى فترة تتجاوز 160 عاماً. وحتى عام 2010، عندما تم الاستحواذ عليها بالكامل من شركة بيركشير هانواي، كانت سكك حديد بيرلنجتون مملوكة لمستثمرين من القطاع الخاص بأسهم متداولة في البورصة.

وبعد الاستحواذ عليها بصورة تامة من جانب بي إتش (بيركشير هانواي)، تمكنت سكك حديد بيرلنجتون من رفع قيمة أصولها وأنشطتها من خلال الاستغلال الأمثل لهيكل رأس المال وتحسين ربحيتها، مما أتاح للشركة زيادة النفقات الرأسمالية على نحو مطرد مع رد 20.2 مليار دولار أمريكي في صورة توزيع أرباح لأصحاب حقوق الملكية. وتوضح دراسة الحالة نهج بي إتش في تحويل ملكية سكك حديد بيرلنجتون، ونتائج هذا التحول، والاستنتاجات والدروس المستخلصة من نهج بي إتش في إدارة سكك حديد بيرلنجتون.

2 تحول سكك حديد بيرلنجتون شمال سانتا في

في فبراير من عام 2010، اشترت بيركشير هانواي (بي إتش)، وهي شركة استثمارية يديرها وارن بافيت، الأسهم المتبقية من سكك حديد بيرلنجتون في صفقة بلغت قيمتها 40 مليار دولار أمريكي (بما في ذلك التزامات الديون).

وتتمثل الإستراتيجية الشاملة للاستثمار في بي إتش في الاستثمار في أنشطة تجارية مربحة على المدى الطويل، وذلك باستخدام تمويل منخفض التكلفة نسبياً ناتج

عن الاحتياطي المتاح من أعمال التأمين الخاصة بها والضرائب المؤجلة لشركاتها الأخرى. ويتم اختبار الاستثمارات من قبل فريق من موظفي بي إتش، بقيادة وارن بافيت، ويقوم هذا الفريق "بالاستثمار لزيادة القيمة". ويبحث هذا الفريق عن أنشطة الأعمال/الشركات: (أ) التي يمكن فهمها واستيعابها، و(ب) لديها إدارة تشغيل متسقة وقوية، و(ج) لديها علامة تجارية أو سمة أخرى تمنحها وضعاً قوياً في السوق، و(د) لديها أرباح ثابتة وأفاق نمو قوية.

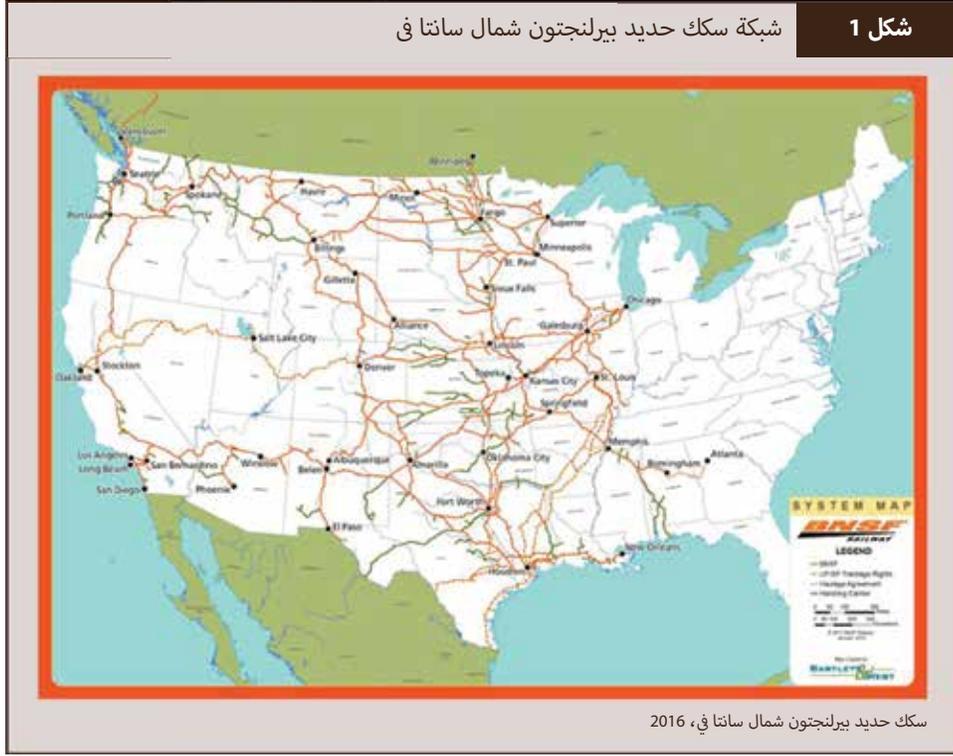
واستوفت سكك حديد بيرلنجتون المعايير التالية: (أ) تمثل نشاط أعمالها في توفير النقل بالسكك الحديدية، وهذا مفهوم، و(ب) كان للسكك الحديدية نتائج تشغيل ثابتة مما يدل على وجود إدارة قوية، و(ج) لدى سكك حديد بيرلنجتون شبكة سكك حديد واسعة النطاق من المكلف للغاية إعادة بناء مثلها، وحصّة سوقية تبلغ 40% من النقل بالسكك الحديدية في غرب الولايات المتحدة الأمريكية، و(د) كانت سكك حديد بيرلنجتون شركة مربحة حيث قامت بتوزيعات أرباح لمساهميها بنسبة 13%، وحققت عائداً على الأصول بنسبة 4.4% عام 2009، مع آفاق نمو جيدة مرتبطة بالنمو في الاقتصاد الأمريكي. وعند الاستحواذ وصف وارن بوفيت عملية الاستحواذ بأنها "مراهنة كبيرة على مستقبل اقتصاد الولايات المتحدة".

1-2 الاستحواذ

قبل إتمام الصفقة، كانت بي إتش قد استحوذت على 22.6% من أسهم سكك حديد بيرلنجتون في البورصة. وفي الثاني من نوفمبر 2009، أبرمت كل من سكك حديد بيرلنجتون وبي إتش اتفاقية دمج، أتاحت لبي إتش الحصول على الأسهم المتبقية، وعُرض على حاملي الأسهم 100 دولار للسهم أو ما يعادلها في أسهم بي إتش. وتطلبت الصفقة موافقة ثلثي حاملي الأسهم (بخلاف تلك الموجودة بالفعل في حوزة بي إتش). ووافق المساهمون على الصفقة، وتمت في 12 فبراير 2010. ودفعت بي إتش 15.9 مليار دولار أمريكي نقداً و10.6 مليار دولار أمريكي في شكل أسهم بي إتش مقابل الأسهم المتبقية في سكك حديد بيرلنجتون، وبلغت قيمة الصفقة 40 مليار دولار أمريكي، بما في ذلك تحمل الديون المستحقة.

¹⁷⁷ بُنيت هذه الدراسة بشكل أساسي على دراسات مارثا لورنس، وجيرالد أوليفيه، 2015. *اجتذاب رؤوس الأموال لتطوير السكك الحديدية في الصين، البنك الدولي، واشنطن العاصمة. البنك الدولي:*

<https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/23800> License: CC BY 3



سكك حديد بيرلنجتون شمال سانتا في، 2016

مقابل كل دولار يتم الاحتفاظ به في النشاط؟ وقد احتفظت سكك حديد بيرلنجتون بمستوى قوي من النقد لتغطية النفقات الرأسمالية.

ونادرا ما تقوم بي إتش ببيع شركة، ما دامت تدر بعض التدفقات النقدية الإيجابية، وتتمتع بإدارة جيدة وعلاقات عمل جيدة، لكن يتم ضغط النفقات الرأسمالية. يقول وارن بافيت "نستجيب بحذر شديد لما يثار بشأن ضعف أنشطة أعمالنا، والمقترحات التي تفيد إمكانية تحقيق معدلات ربحية مرضية من خلال نفقات رأسمالية كبيرة".¹⁷⁹ قد تتم المبيعات من خلال مبيعات الأسهم للشركات المتداولة في البورصة، أو من خلال الاتفاقيات التي يتم التفاوض بشأنها مع مستثمرين.

المنظور طويل الأجل: تمارس بي إتش إستراتيجية "شراء الأصول/الشركات والاحتفاظ بها"، وهي لا تركز على تقلبات أسعار الأسهم اليومية للشركات التي تستثمر فيها. ولا تباع الشركات الجيدة، حتى لو كانت قيمتها السوقية عالية. وهذا المفهوم طويل الأجل مفيد بالنسبة لسكك حديد بيرلنجتون، لأن السكك الحديدية لها تكاليف ثابتة مرتفعة مع أرباح طويلة الأجل، كما أنها أبعدت مديريها عن إغراء تأجيل الصيانة لإظهار نتائج مالية أفضل على المدى القصير وزيادة سعر الأسهم.

3 نهج بيركشاير هاثاواي

1-3 مبادئ إدارة بي إتش

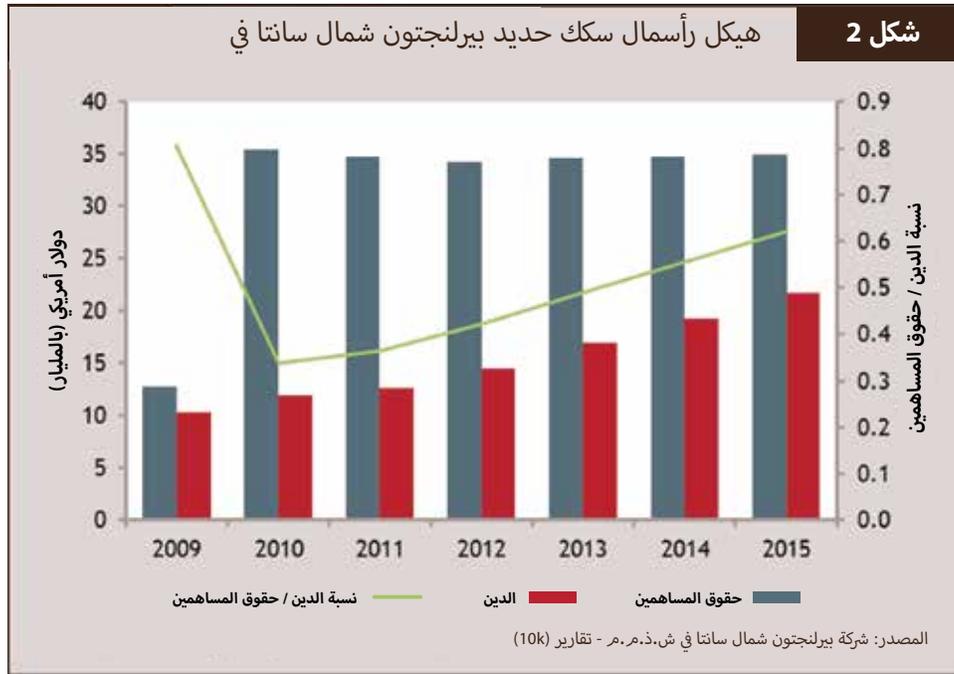
تدير بي إتش محفظتها الاستثمارية باستخدام ثلاثة مبادئ أساسية: استقلالية الإدارة، وتخصيص رأس المال على أساس القيمة، ومنظور طويل الأجل.

استقلالية الإدارة: في شركة بي إتش، يكون مديرو الشركة مسؤولين عن جميع قرارات التشغيل. (رغم أن لدى بي إتش أكثر من 360 ألف موظف، فإن 25 منهم فقط في المقر الرئيسي). وتوسع بي إتش إلى البحث عن مديرين "يحبون أعمالهم، ويفكرون كالملاك، ويتحلون بالنزاهة والقدرة"،¹⁷⁸ وتمنحهم الاستقلال الذاتي لإدارة العمل. أتاح هذا الاستقلال لمديري سكك حديد بيرلنجتون مضاعفة الأرباح خلال أربع سنوات.

تخصيص رأس المال على أساس القيمة: يؤول رأس المال الزائد الناتج من الشركات إلى المقر الرئيسي ويتم استثماره من بي إتش. ومن شأن ذلك جعل مديري الشركة يركزون على أعمالهم، مما يقلل من السعي للتنوع في أنشطة ليس لها علاقة بنشاط الشركة. وتخضع كافة الأموال المستثمرة مرة أخرى لاختبار مالي بسيط: هل تدر على الشركة على الأقل دولارا واحدا (معدل العائد المخصوم في المستقبل)

¹⁷⁸ بيركشاير هاثاواي (2014) دليل المستخدم (5).

¹⁷⁹ بيركشاير هاثاواي (2014) دليل المستخدم (3).



وفي إطار عملية الاستحواذ تم تحويل الأسهم وخياراتها بإدارة سكك حديد بيرلنجتون إلى أسهم بي إتش. وبعد الاستحواذ، وحتى يتسنى "مواءمة مصلحة الإدارة مع مصالح مساهميها"،¹⁸⁰ فإن أسهم بي إتش التي كان يتم منحها على فترات زمنية قدمت كحافز بسبب زيادة عائد رأس المال المستثمر على المستهدف، وكما يقول وران بافيت "معظم مديرينا أثرياء بشكل مستقل، وبالتالي فإن الأمر متروك لنا لخلق مناخ يشجعهم على العمل في بيركشاير".¹⁸¹

3-3 تعظيم الاستفادة من هيكل رأس مال سكك حديد بيرلنجتون شمال سانتا في

خلقت عملية الاستحواذ فرصة لزيادة قيمة أصول وحقوق الملكية في سكك حديد بيرلنجتون، لتعكس السعر الذي دفعته بي إتش مقابل الشركة. وزادت حقوق المساهمين في سكك حديد بيرلنجتون بأكثر من 22.7 مليار دولار أمريكي، وزادت قيمة الممتلكات والألات والمعدات (الأصول الثابتة) بمبلغ 13 مليار دولار أمريكي (يتم تحديد قيمة زيادة الأصول عن طريق النظر في القيمة السوقية الحالية والأرباح المحتملة لكل مجموعة من الأصول)، كما زادت قيمة الشهرة بمبلغ 12 مليار دولار أمريكي.

وخلال عامين من الاستحواذ، زادت أرباح سكك حديد بيرلنجتون بأكثر من الضعف، وزادت التدفقات النقدية من أنشطة التشغيل زيادة جوهرية، مما أتاح للسكك الحديدية الحصول على مزيد من الديون/القروض طويلة الأجل. وأدت إعادة الرسملة

2-3 الحوكمة والحوافز

تدار سكك حديد بيرلنجتون من مجلس إدارة يتكون من 14 شخصا، لديهم مسؤولية معتمدة لتوجيه الشركة والإشراف عليها. واثنان من أعضاء مجلس الإدارة من بي إتش، وواحد من إدارة سكك حديد بيرلنجتون، والأحد عشر المتبقين مستقلون. ويضم المجلس أربع لجان دائمة:

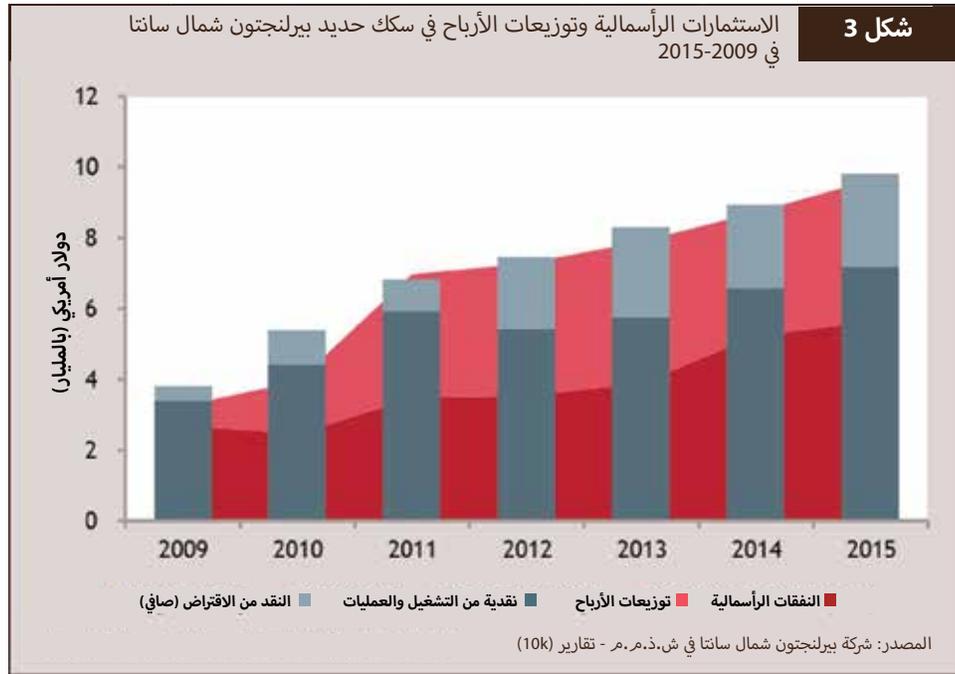
- لجنة المراجعة
- لجنة الرواتب والمكافآت والتطوير
- لجنة الحوكمة
- اللجنة التنفيذية

ويشغل مدير سكك حديد بيرلنجتون عضوية اللجنة التنفيذية، وتتألف جميع اللجان الأخرى من أعضاء مجلس إدارة مستقلين.

وتسعى بي إتش إلى التوفيق بين مصالحها ومصلحة سكك حديد بيرلنجتون من خلال منح إدارة الشركة حصة ملكية حال نجاح نشاط الشركة. وعند الاستحواذ كان أجر مديري سكك حديد بيرلنجتون شمال سانتا في يتكون من الراتب الأساسي ومقابل الحوافز المرتبطة بالأداء المالي واستخدام الأصول والسلامة. وتم صرف جزء كبير من الحوافز في صورة أسهم وخيارات أسهم.

¹⁸⁰ سكك حديد بيرلنجتون شمال سانتا في (2008 - 2013): سكك حديدية من التصنيف الأول، التقرير السنوي للسكك الحديدية.

¹⁸¹ بيركشاير هاثاوي (2014) دليل المالك (5).



التغير في تنوع الحركة. وانخفضت حركة الفحم بنحو 5%، ونمت المنتجات الزراعية بنحو 10%. وفي الوقت نفسه نمت المنتجات الاستهلاكية عالية القيمة وفئات الحركة الصناعية بنسبة 30% و60% على التوالي.

وخلال الفترة نفسها، زادت نفقات التشغيل للطن الواحد بنسبة 12%. وبينما زادت تكلفة الموظفين بوتيرة أبطأ من الإيرادات، وارتفعت تكاليف المواد بوتيرة أكبر، انخفضت بالفعل تكاليف الوقود و استئجار المعدات.¹⁸³

وأدى النمو في هامش الربح الناتج عن زيادة الإيرادات عن النفقات إلى نمو كبير في التدفقات النقدية من التشغيل. ويوضح الشكل 6 أدناه النمو المطرد في هامش الوحدة (الإيرادات لكل طن-كم مخصص منها النفقات لكل طن-كم).

4-1 الآثار المالية

أدى التغيير في هيكل ملكية سكك حديد بيرلنجتون وإعادة هيكلتها المالية إلى تعزيز الأداء المالي للشركة بشكل كبير. ووفقاً لمبادئ المحفظة المالية لبي إتش المتمثلة في الاستقلال الإداري وتخصيص رأس المال على أساس القيمة، قامت إدارة سكك حديد بيرلنجتون باستثمارات رأسمالية واسعة، مع زيادة ربح السكة الحديدية والمساهمين.¹⁸⁴ ويوضح الشكل 7 بالتفصيل التغييرات في الموقف المالي لسكك حديد بيرلنجتون بين عامي 2009 و2015 .

وتقييم الأصول عام 2010 إلى انخفاض نسبة الدين / حقوق الملكية في الشركة من 0.81 إلى 0.34. وبين عامي 2010 و2015، زادت ديون سكك حديد بيرلنجتون طويلة الأجل بمقدار 10.1 مليار دولار أمريكي، مما أدى تدريجياً إلى رفع نسبة الدين/ حقوق الملكية إلى 0.62.

وعملت الزيادة في النقدية من أنشطة التشغيل مع زيادة حجم الدين على تمكين سكك حديد بيرلنجتون من زيادة النفقات الرأسمالية بصورة كبيرة، تتراوح ما بين 2.5-5.8 مليار دولار أمريكي كل عام بعد الاستحواذ. وتم الإبقاء على هذه النفقات، مع زيادة توزيعات الأرباح بشكل كبير من 550 مليون دولار أمريكي عام 2009 إلى 4 مليارات دولار أمريكي عام 2015 (انظر الشكل 3).

4 النتائج

خلال السنوات الخمس التي تلت الاستحواذ (أي حتى عام 2015)، نمت حركة سكك حديد بيرلنجتون بشكل مطرد، متجاوزة قليلاً مستوى 2008 قبل الركود. ونمت الإيرادات ونسبة الربحية بوتيرة أكبر، مما تسبب في زيادة التدفقات النقدية من التشغيل بأكثر من 110%.

وما بين عامي 2009 و2015، زادت إيرادات سكك حديد بيرلنجتون لكل طن-كم بحوالي 31%¹⁸² (انظر الشكل 6 أدناه). وكان هذا بسبب الأسعار المتزايدة، وأيضاً

¹⁸² انخفضت الإيرادات في عام 2015 بسبب ضعف طلب العملاء في النصف الأخير من عام 2015 (أثر هذا بشكل أساسي على أحجام إنتاج الفحم والطاقة ووحدات المنتجات الصناعية).

¹⁸³ زادت كفاءة استهلاك الوقود بنسبة 5% خلال الفترة نتيجة إحلال قاطرات أكثر كفاءة في استهلاك الوقود محل القاطرات القديمة وإدخال تحسينات على ممارسات التشغيل.

¹⁸⁴ تم ذلك جزئياً من خلال تحسين هيكل رأس مال سكك حديد بيرلنجتون.

المؤشرات الرئيسية لشركة سلك حديد بيرلنجتون شمال سانتا في

شكل 4

2015 (بعد الاستحواذ)	2009 (قبل الاستحواذ)	
37.000 كيلومتر مملوكة وحق التشغيل على 14.500 كمر إضافي	37.000 كيلومتر مملوكة وحق التشغيل على 14.500 كمر إضافي	الشبكة
562	486	حركة نقل البضائع (بالمليون طن)
لا يوجد	لا يوجد	حركة نقل الركاب
44.000	35.000	الموظفين

المصدر: شركة سلك حديد بيرلنجتون شمال سانتا في ش.ذ.م.م - تقارير (10K) و (R1)

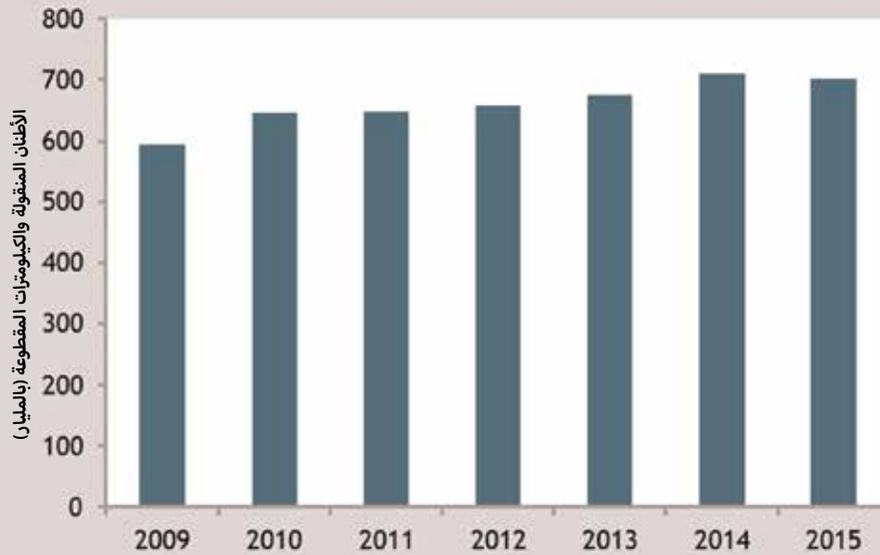
إيرادات سلك حديد بيرلنجتون شمال سانتا في والتدفق النقدي من العمليات



ملحوظة: انخفضت الإيرادات في العام 2015 بسبب ضعف طلب العملاء في منتصف الثاني من 2015 (أثر ذلك بشكل أساسي على حجم وحدات الفحم والطاقة والإنتاج الصناعي).
المصدر: شركة سلك حديد بيرلنجتون شمال سانتا في ش.ذ.م.م - تقارير (10K)

حركة المرور في سلك حديد بيرلنجتون شمال سانتا في 2009 - 2015

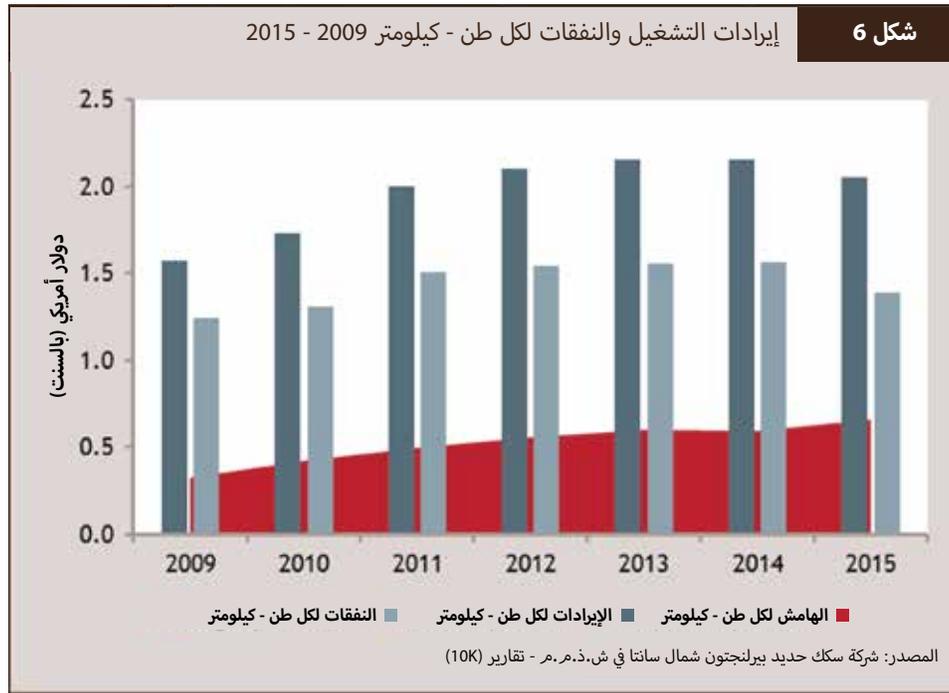
شكل 5



المصدر: شركة سلك حديد بيرلنجتون شمال سانتا في ش.ذ.م.م - تقارير (R-1)

شكل 6

إيرادات التشغيل والنفقات لكل طن - كيلومتر 2009 - 2015



شكل 7

التغيرات في النتائج المالية السنوية لسلك حديد بيرلنجتون شمال سانتا في للأعوام 2009 و 2015 (بالمليون دولار أمريكي)

التغير	التدفق النقدي	التغير	الميزانية العمومية	التغير	قائمة الدخل
3,762	العمليات		الأصول		العائد
		1,682	الأصول المتداولة	7,414	خدمات السلك الحديدية
	الاستثمار	27,216	المليكة والمرافق والمعدات (صافي)	0	الدعم الحكومي
-2,927	الاستثمار الرأسمالي	14,130	أصول طويلة الأجل (أخرى)	537	أخرى
-492	بيع الأصول	43,028	الإجمالي	7,951	الإجمالي
229	أخرى				
-3,190	الإجمالي		الالتزامات		نفقات التشغيل
		294	الالتزامات المتداولة	1,562	الأجور ومزايا العاملين
	التمويل	9,750	ضرائب مرحلة	766	المواد والطاقة
2,175	إصدار دين طويل الأجل	11,657	ديون طويلة الأجل	464	الإهلاك
58	إنهاء دين طويل الأجل	-907	أخرى	697	أخرى
-3,454	توزيعات الأرباح	20,794	الإجمالي	3,489	الإجمالي
-42	أخرى				
-1,263	الإجمالي		حقوق المساهمين		دخل التشغيل
		13,267	أسهم رأس المال	328	الفائدة والماليات الأخرى
-691	صافي التغير في النقد	8,967	العوائد غير الموزعة	4,134	الدخل قبل ضريبة الدخل
		22,234	الإجمالي	1,607	ضريبة الدخل
				2,527	صافي الدخل

المصدر: شركة سلك حديد بيرلنجتون شمال سانتا في ش.ذ.م.م - تقارير (10K)

- تسمح مبادئ محفظة بي إتش - التي تتمثل في استقلالية الإدارة وتخصيص رأس المال القائم على القيمة والمنظور طويل الأجل - لشركة السكة الحديدية بتحقيق أقصى زيادة في التدفقات النقدية والقيمة طويلة الأجل.
- من شأن تعظيم الاستفادة من هيكل رأس المال لتحقيق استثمارات مربحة من خلال إعادة تقييم الأصول وموازنة الديون تحرير السيولة النقدية للاستثمارات الرأسمالية وتوزيعات الأرباح.

المراجع

- Berkshire Hathaway (2015). *Annual Report*. Retrieved from: <http://www.berkshirehathaway.com/2015ar/2015ar.pdf>
- Berkshire Hathaway (2013). *Annual Report*. Retrieved from: <http://berkshirehathaway.com/reports.html>
- Berkshire Hathaway (2014). *Corporate Governance Guidelines*. Retrieved from: <http://berkshirehathaway.com/govern/corpgov.pdf>
- Berkshire Hathaway (2014). *Code of Business Ethics*. Retrieved from: <http://berkshirehathaway.com/govern/ethics.pdf>
- Berkshire Hathaway (2014). *Owner's Manual*. Retrieved from: <http://berkshirehathaway.com/ownman.pdf>
- Buffett, W. (1998). *The Essays of Warren Buffett: Lessons for Corporate America*.
- Burlington Northern Santa Fe LLC (2008-2015). *10-K Reports*. Retrieved from <http://www.bnsf.com/about-bnsf/financial-information/form-10-k-filings/>
- Lawrence, Martha; Ollivier, Gerald. 2015. *Attracting Capital for Railway Development in China*. World Bank, Washington, DC. © World Bank. <https://openknowledge.worldbank.org/handle/1098623800/> License: CC BY 3.0 IGO. URI: <http://hdl.handle.net/1098623800/>

وتجدر الإشارة إلى أن التغيير في ملكية سكك حديد بيرلنجتون لم يكن العامل الرئيسي وراء نمو حركة المرور فيها، ورغم أن حركة المرور نمت بنسبة تقارب 18% منذ عام 2009، فقد كان معظم ذلك نتيجة لاستعادة مستويات الحركة إلى ما كانت عليه قبل الركود.

2-4 مشاركات المساهمين وأثارها

العملاء: تضم قائمة عملاء السكك حديد بيرلنجتون شمال سانتا في شركات شحن الحاويات وصانعي السيارات وشركات الفحم وشركات التعدين الأخرى وشركات النفط والمزارعين من الغرب الأوسط. ونتيجة للاستثمارات الرأسمالية الواسعة التي تمت بعد الاستحواذ، قامت سكك حديد بيرلنجتون شمال سانتا في بتحسين خدماتها لعملائها بشكل كبير.¹⁸⁵

الموظفون: تضم سكك حديد بيرلنجتون حوالي 42 ألف موظف يمثلهم عدد من النقابات، وارتفع عدد الموظفين من 35 ألفاً إلى 42 ألفاً بين عامي 2009 ومارس 2016.

المجتمعات المحلية: تستفيد المجتمعات من التوظيف في سكك حديد بيرلنجتون، وتوفير النقل للمجتمعات المحلية، لكن هذه المجتمعات تعاني من آثار سلبية، مثل الضوضاء وغلغلق التقاطعات وخطر الحوادث. وبصفة عامة لم تشهد سوى قليل من التغيير.

المستثمرون: قبل الاستحواذ من جانب بي إتش، كانت سكك حديد بيرلنجتون شركة تجارية عامة يملكها عدة آلاف من المستثمرين، وكثير منهم لديهم الآن أسهم في بي إتش.

5 الخلاصة

يوضح نموذج سكك حديد بيرلنجتون أن السكك الحديدية يمكن أن تتجح ضمن مجموعة من الشركات غير المرتبطة، بشرط:

- أن يكون عمل السكة الحديدية مربحاً.
- أن تتمتع إدارة السكة الحديدية باستقلالية في اتخاذ القرارات والمسؤولية عن النتائج.
- أن يعتمد أصحاب الملكية في السكة الحديدية موازنة رأسمالية تتسم بالصرامة والموضوعية وتستند إلى القيمة.
- وتتضمن الدروس المستفادة للشركات الكبيرة متعددة المجالات التي تمتلك سكك حديدية ضمن أنشطة أعمالها ما يلي:
- حتى يتسنى تحقيق عائد مرتفع ثابت على محفظة مالية متنوعة، يجب أن يستقل كل استثمار من الناحية المالية ويزيد من قيمته.

¹⁸⁵ عززت سكك حديد بيرلنجتون بشكل كبير من موثوقيتها وسرعة الخدمة من خلال إضافة سعة في الأجزاء المقيدة سابقاً من شبكتها. على سبيل المثال في تحديث الشبكة لشهر نوفمبر 2016، ارتفع متوسط سرعة القطار بنسبة 13.6% في عام 2016 مقارنة بعام 2015. ولمزيد من المعلومات يرجى الاطلاع على التقرير المالي السنوي لشركة بيركشاير هاتواي 2015 (ص 4) وتحديث شبكة سكة حديد بيرلنجتون اعتباراً من نوفمبر 2016. <https://www.bnsf.com/customers/service-page/pdf/bnsf-service-deck.pdf>

إصلاح السكك الحديدية: دليل تحسين أداء قطاع السكك الحديدية

دراسة حالة سكك حديد الكاميرون

1 خلفية عامة

تقع الكاميرون على ساحل غرب أفريقيا، ويبلغ تعداد سكانها 23 مليون نسمة. وتتمتع بتنوع ثقافي وجغرافي كبير ومرشحة لتكون دولة غنية حيث تمتلك موارد طبيعية كبيرة، تشمل النفط والغاز وأنواع الأخشاب عالية القيمة والمعادن والمنتجات الزراعية، مثل القهوة والقطن والكافور والذرة والكسافا.

ورغم ذلك، في عام 1987، تراجع النشاط الاقتصادي تراجعاً حاداً، وبحلول عام 1994 انخفض إجمالي الناتج المحلي بأكثر من 25%، وبلغ ذروته بتخفيض قيمة عملتها بنسبة 50%. ومنذ ذلك الحين كان الانتعاش الاقتصادي بطيئاً ولكن بوتيرة ثابتة، حيث بلغ متوسط نمو إجمالي الناتج المحلي السنوي حوالي 4%.¹⁸⁶

وكانت الكاميرون قبل الحرب العالمية الأولى مستعمرة ألمانية. وفي تلك الأثناء، تم بناء خطي سكك حديدية داخليين من ميناء دوالا: أحدهما شرقاً حتى إيزيكا، والآخر من بونايري، مقابل دوالا على الجانب الشمالي من مصب ووري إلى نكوجسامبا في الشمال. وبعد الحرب أصبحت الكاميرون مستعمرة فرنسية، واستمر خط إيزيكا في ياوندي، وتضمن فرعاً قصيراً لمبلمايو (مغلق الآن). وفي عام 1960 أصبحت الكاميرون دولة مستقلة، وتم افتتاح خط سكك حديدية قصير آخر من مبانجا إلى كوما.¹⁸⁷ وفي عام 1974 تم الانتهاء من سكة حديد الكاميرون 2 بطول 626 كم من ياوندي شمالاً إلى نجاوندير بتمويل أوروبي. ومقياس المسافة بين القضبان في الشبكة متر واحد، وتعمل بالديزل، وتقريباً أحادية المسار. ويبلغ الحد الأقصى لطولها حوالي 1100 كم، ولكن الشبكة التشغيلية الآن حوالي 977 كم (انظر الشكل 1).

2 الأداء قبل منح حقوق الامتياز

بدأ من عام 1947 قامت الهيئة الوطنية للسكك الحديدية في الكاميرون (ريجيفيركامر) المملوكة للحكومة بتشغيل السكك الحديدية، والتي لعبت دوراً رئيسياً في اقتصاد يعتمد على السلع بشكل رئيسي. وكانت السكك الحديدية هي الوسيلة المفضلة لنقل كميات كبيرة من منتجات الأخشاب والقطن للتصدير، لأن كثيراً من الطرق الرئيسية كان في حالة سيئة، وبعضها يصبح غير صالح للاستخدام خلال موسم الأمطار. وتقدم السكك الحديدية خدمات النقل بالعبور/الترانزيت بين الساحل وتشاد وجمهورية أفريقيا الوسطى، وخدمات الشحن العامة لوسط وشمال الكاميرون.

ورغم أهمية السكك الحديدية بالنسبة للنشاط الاقتصادي، فقد أدى عدم وجود صيانة للمسار والسكك إلى انخفاض جودة الخدمة وسوء حالة البنية التحتية. واتضح ذلك بشكل خاص على خط شمال دوالا، والذي جذب حركة شحن ضئيلة. وفي الثمانينيات تم تحديث جزء من القطاع الجنوبي، لكن واجه الخط منافسة شديدة من النقل البري بين دوالا وياوندي، ومع ذلك فإن حالة الطرق البرية السيئة من ياوندي إلى نجاونديري، خاصة خلال موسم الأمطار، حافظت على حركة الركاب والبضائع في قطاع السكك الحديدية المذكور عند مستوى معقول.

وفي عام 1999، في بداية استخدام الامتياز، كان خط السكة الحديدية ينقل شحنات تقدر بنحو 1.5 مليون طن متري (حوالي 40% تعبر إلى تشاد وجمهورية أفريقيا الوسطى) بمتوسط مسافة 600 كم. وفي العام نفسه تم نقل حوالي 1.3 مليون

¹⁸⁶ قاعدة بيانات الحسابات الوطنية، البنك الدولي: <http://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.KD.ZG>

¹⁸⁷ تم إغلاق جزء مبانجا إلى نكوجسامبا من الخط في منتصف التسعينيات.



إصلاح الأصول واستبدالها، وبالتالي فإن البنية التحتية والقاطرات تدهورت بشكل متزايد.

واحتاجت السكك الحديدية إلى أعمال إصلاح وصيانة كبيرة، وكانت نسبة كبيرة من القضبان وعربات النوم في حالة سيئة. وبالنسبة للقاطرات، كان نصف قاطرات الخط الرئيسي الست والستين فقط متاحا للتشغيل، وكان من الضروري تجديد كثير من عربات أسطول الشحن البالغ عددها 1296 عربة، وكان فقط من أسطول عربات الركاب المكون من

مسافر بمتوسط مسافة تبلغ 230 كم،¹⁸⁸ وكانت إيرادات النقل السنوية تعادل 40 مليون يورو. وحققت خدمات الشحن 33 مليون يورو والركاب 5.0 مليون يورو، وبلغت مصروفات التشغيل حوالي 35 مليون يورو، وبلغت قيمة الإهلاك 16 مليون يورو، ومصروفات الفوائد (الفوائد المدينة) 4 ملايين يورو، وبلغ متوسط خسائر التشغيل السنوية حوالي 10-15 مليون يورو. ولم تكن هذه النتائج المالية كارثية، ولكن خط السكة الحديدية لم يتمكن من تمويل عملية

¹⁸⁸ ظل حجم الشحن وحركة الركاب ثابتين على نطاق واسع خلال السنوات الخمس السابقة.

الإطار 1 خلفية عامة عن حقوق الامتياز

خلال فترة الثمانينيات كان أداء الشركات المملوكة للدولة في الكاميرون ضعيفا، حيث كانت الإدارة ضعيفة، ولم يكن التشغيل تجاريا، وكانت المسؤوليات غير واضحة مع غياب المساءلة، وتدخلت الوزارات التنفيذية في الإدارة اليومية، وكان نادرا ما تجري مراجعة الحسابات، وزادت الخسائر المالية والدعم المباشر وغير المباشر وعدم سداد الديون.

وفي عام 1991، ورغم الدعم المالي والتحويلات التي بلغت 12% من إجمالي الناتج المحلي، فإن ثلاث شركات فقط مملوكة للدولة من بين أكثر من 100 شركة لم تحقق خسائر. وبحلول عام 1994، كان الدين المتراكم على الشركات المملوكة للدولة يتجاوز مليار دولار أمريكي. وأدخلت الحكومة عقود أداء حددت الأهداف المالية والتشغيلية، لكن ثبت عدم فاعليتها، واستمرت عملية إعادة الهيكلة ببطء، ويرجع ذلك إلى حد كبير إلى عدم وجود أموال لسداد التزامات الشركات المملوكة للدولة، بما في ذلك تعويضات تسريح الموظفين، وتم إحراز قدر ضئيل من التقدم من خلال الخصخصة.

وفي منتصف عام 1994، اعتمدت الحكومة إستراتيجية رسمية لتصفية جميع المؤسسات العامة العاملة في أنشطة إنتاجية أو تجارية من خلال الخصخصة أو التصفية، وتم التخلي عن عقود الأداء، وتقديم الدعم فقط لعقود الخدمة العامة، مثل خدمات نقل الركاب بالسكك الحديدية. وتم التخطيط للتصفية على مراحل، مع وجود مستهدف سنوي يتمثل في خصخصة 10 شركات مملوكة للدولة كل عام. وفي عام 1996، تضمنت قائمة أول 15 شركة مملوكة للدولة تمت خصصتها الهيئة القومية للسكك الحديدية (رجيفركام)، والخطوط الجوية الكاميرونية (كام إير)، وخطوط الشحن الكاميرونية (كامشيب).

73 عربة قيد العمل. وفي عام 1998 حدثت 271 حالة خروج عربات عن القضبان، 37 منها على الخط الرئيسي، مما أدى إلى انقطاع الخدمة لفترات طويلة. ومنذ الثمانينيات تضاعفت التأخيرات أربع مرات تقريبا، وكان متوسط التأخير 150 دقيقة لقطارات الركاب، و280 دقيقة لقطارات الشحن. وتفاقمت حالة عمليات السكك الحديدية غير الموثوقة وسوء الخدمة بسبب سوء الأمن وانتشار الفساد على نطاق واسع.¹⁸⁹

وفي عام 1994 خفضت الهيئة القومية للسكك الحديدية الكاميرونية قوتها العاملة إلى 3800 موظف، من حوالي 6000 موظف عام 1988. وظلت الإنتاجية منخفضة، خاصة بالنظر إلى أن 60% من الشبكة كانت جديدة نسبيا. وعانت الهيئة القومية للسكك الحديدية الكاميرونية من المشكلات المعتادة لدى الشركات الأخرى المملوكة للدولة في الكاميرون: الافتقار إلى التوجه التجاري واستمرار تدخل الحكومة في الإدارة والمشتريات والتعاقدات. وتطلب الأداء المالي الضعيف مساندة سنوية من خلال عقد الأداء وصناديق رأس المال، مما خلق عبئا ماليا كبيرا على الاقتصاد. ونظرا لأن الهيئة القومية للسكك الحديدية الكاميرونية لديها احتياجات استثمار كبيرة، فقد صنفتها الحكومة من بين أول المرشحين للدخول في برنامج الخصخصة العام (انظر الإطار 1). وفي عام 1998 بعد مناقصة عامة، تم منح حق الامتياز، وفي مارس 1999 بدأت سكك حديد الكاميرون تشغيل السكك الحديدية.

الإطار 2 بولوري

بولوري هي مجموعة شركات كبيرة متنوعة مقرها فرنسا، وتعمل منذ فترة طويلة. وفي عام 2015 كان لديها أكثر من 58 ألف موظف في جميع أنحاء العالم، ومبيعات 10.8 مليار يورو. وبولوري متخصصة في النقل والخدمات اللوجستية، وهو ما يقرب من ثلثي مبيعاتها (يتعلق معظم المتبقي بتوزيع الوقود)، وهي تعمل في أكثر من 100 دولة، مع وجود أكثر من 20 ألف موظف بأفريقيا، وخاصة غرب أفريقيا.

وفي أفريقيا نشطت بولوري في الموانئ والشحن (من خلال شركات SDV، Transami and NOTCO)، والخدمات اللوجستية، وتصدير السلع، وتصنف بولوري حصصها بالسكك الحديدية كواحدة من "أنشطتها المرتبطة بالنقل". وفي الكاميرون منحت بولوري امتياز محطة دولا الدولية في ميناء دولا، وشهدت المحطة منذ عام 2005 زيادة في حركة المرور بأكثر من 60%.

3 عقد حق الامتياز

في نهاية عملية الامتياز قدمت مجموعتان عروضاً مالية. وتضم إحدى المجموعتين شركتين هما بولوري (SAGA/SDV) وسيسترا، وهي شركة تابعة لخطوط السكك الحديدية الفرنسية، والمجموعة الثانية هي كومزار. ومنحت الحكومة حق الامتياز لمجموعة (SAGA/SDV)، لكنها طلبت منها استخدام كومزار كمشغل بدلا من سيسترا، وهذا ما حدث، وبموجب شراكة امتلكت بولوري وكومزار حصة مسيطرة في شركة السكك الحديدية الكاميرونية.¹⁹⁰ وامتلكت شركة السكك الحديدية الكاميرونية بدورها 85% من سكك حديد الكاميرون، وهي شركة الإدارة والتشغيل الفعلية لحق الامتياز، وامتلكت الحكومة والموظفون بقية الأسهم. وفي أبريل 1999 بدأت سكك حديد الكاميرون التشغيل كشركة خاصة تأسست في الكاميرون بهدف نقل البضائع عن طريق السكك الحديدية وبحرا وجوا، مع تقديم الخدمات المساعدة مثل التخزين والصيانة.

منحت سكك حديد الكاميرون امتيازاً مدته 20 عاما لإدارة أصول السكك الحديدية وتشغيل وصيانة وتحسين البنية التحتية، ويمكن تمديد الامتياز كل خمس سنوات لمدة خمس سنوات أخرى.¹⁹¹

واحتفظت الحكومة بالملكية القانونية للبنية التحتية، بما في ذلك المحطات والخطوط. واختارت سكك حديد الكاميرون القاطرات التي استأجرتها بعد ذلك لمدة ثماني سنوات مع خيار الشراء، وبإمكان سكك حديد الكاميرون أيضا شراء وبيع معداتها الخاصة، كما احتفظت الحكومة بحق الرفض الأول عند بيع أي قاطرات.

¹⁸⁹ مثل المدفوعات لجعل عربات الشحن متاحة.

¹⁹⁰ لم تعد كومزار مشاركة في العملية الآن، وتمتلك بولوري الآن 77.4% من السكك الحديدية الكاميرونية.

¹⁹¹ باستطاعة الحكومة إلغاء الامتياز بعد 10 سنوات، بعد تقديم إشعار مدته خمس سنوات وبعد دفع التعويض.

الإطار 3 كومازار

كومازار مسجلة في جنوب أفريقيا، وكانت تشارك في المقام الأول في خدمات النقل والتشغيل. وفي عام 1998 امتلكت شركة ترانسنت 65% منها، وهي شركة مملوكة للدولة في جنوب أفريقيا تضم شركة سبورنت، وهي شركة خطوط السكك الحديدية الرئيسية. وشاركت كومازار في امتيازات السكك الحديدية، بما في ذلك تشغيل السكك الحديدية في جمهورية الكونغو الديمقراطية لفترة قصيرة، ومشروعات السكك الحديدية في تنزانيا وموزامبيق والبرازيل. ومنذ عام 2000 خضعت لكثير من التغيرات في الملكية ولم تعد تشارك في سكك حديد الكاميرون الآن.

وتتكون مدفوعات الامتياز مما يلي:

- مبلغ ثابت سنوي قدره 500 مليون فرنك فرنسي (862 ألف دولار أمريكي)، يزيد وفقا للأسعار الصناعية.
- مبلغ متغير بقيمة 2.25% من الإيرادات في السنة الأولى، و3% خلال السنوات من 2-5، ومبلغ يتم التفاوض عليه لا يقل عن 5% من السنة السادسة فصاعدا.

1-3 تعديل عام 2008

تم تعديل عقد الامتياز عام 2008، وأدخلت عليه التعديلات الرئيسية التالية: (1) زيادة مدة الامتياز إلى 30 عاما بعد أن كانت 20 عاما، (2) زيادة رأس المال بمبلغ 9 ملايين دولار أمريكي، (3) تحديد سقف رسوم الامتياز الثابتة والمتغيرة بقيمة 4.4 مليون دولار أمريكي سنويا كجزء من رسوم الامتياز الثابتة، (4) وتضمن الحكومة تمويلا بقيمة 193 مليون دولار أمريكي لبرنامج جديد لتجديد البنية التحتية حتى عام 2020 يُمول جزئيا من خلال استثمار في السكك الحديدية ورسوم التجديد¹⁹⁴ يدفعها صاحب الامتياز إلى الحكومة في حساب يديره صاحب الامتياز، (5) تمول الحكومة 27 مليون دولار أمريكي لصالح عربات الركاب فقط، (6) يمول صاحب الامتياز 290 مليون دولار أمريكي لصالح عربات السكك الحديدية والاستثمارات المرتبطة بها حتى عام 2020.

4 أداء الامتياز

بعد عملية الاستحواذ، وحتى منتصف العقد الأول من الألفية الثانية زادت حركة الشحن بسرعة بنحو 40% من حيث عدد الكيلومترات. وظلت مسافة الركاب ثابتة، رغم انخفاض عدد الركاب بشكل مطرد، مما يشير إلى أن ركاب المسافات القصيرة انتقلوا إلى وسائل أخرى. وخلال منتصف العقد الأول من الألفية الثانية انخفضت حركة الشحن، خاصة بعد الأزمة المالية العالمية عام 2008، إلا أنها تتعافى الآن، وإن لم يكن ذلك بنفس مستوى نمو سنوات الامتياز الأولى. ومنذ عام 2005 تزايد عدد الركاب بشكل مطرد، وحاليا يقترب من مستوى أوائل التسعينيات. وتؤكد هذا النمو من خلال زيادة المسافرين / كم منذ أدنى مستوى لها عام 2003 (الشكل 2).

وبعد منح حقوق الامتياز زادت إنتاجية العمالة في سكك حديد الكاميرون بشكل كبير مع نمو حركة المرور وإعادة توزيع الموظفين. واستمرت إنتاجية العمال في الزيادة، على الرغم من الوتيرة أبطأ. وبشكل عام، زادت إنتاجية الأصول مع زيادة استخدام سكك حديد الكاميرون للأصول المعطلة أو التي كانت تنتظر الإصلاح. ويلخص الشكل 2 حجم حركة المرور وثلاثة مؤشرات إنتاجية رئيسية:

واستطاعت سكك حديد الكاميرون القيام باستثمارات في البنية التحتية من خلال تفويض حكومي، ووافقت على تنفيذ برنامج استثماري بقيمة تقارب 92 مليون دولار أمريكي على مدار خمس سنوات. وتم تمويل البرنامج بنسبة 58% بقروض من البنك الدولي / المؤسسة الدولية للتنمية، ووكالتى التنمية الفرنسية والألمانية، وبنك الاستثمار الأوروبي، وتم تمويل 42% من خلال أسهم حقوق ملكية (17%) والأرباح المحتجزة (25%). وشكلت إعادة تأهيل البنية التحتية، ومعظمها في شمال ياوندي، حوالي 50% من البرنامج، وإعادة تأهيل القاطرات حوالي 25%.

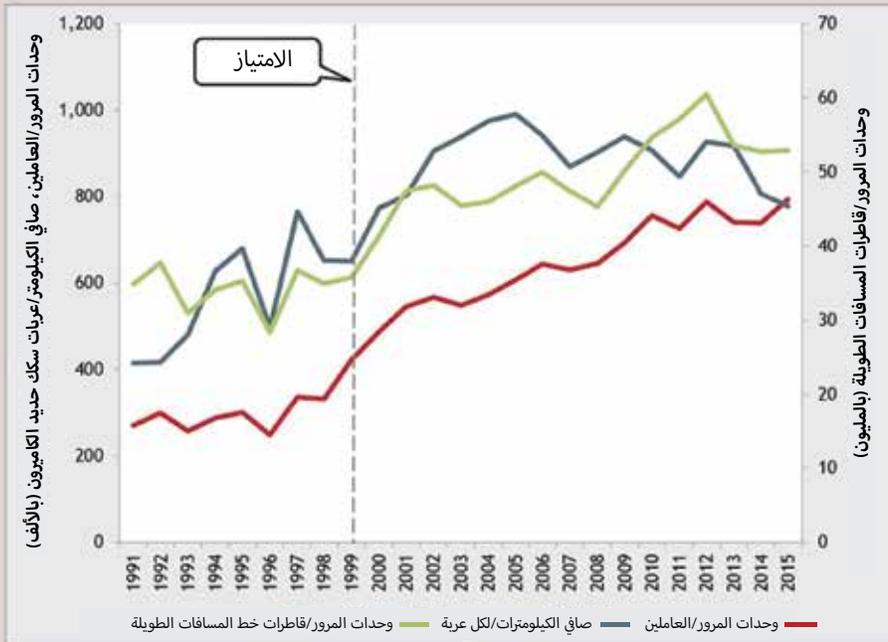
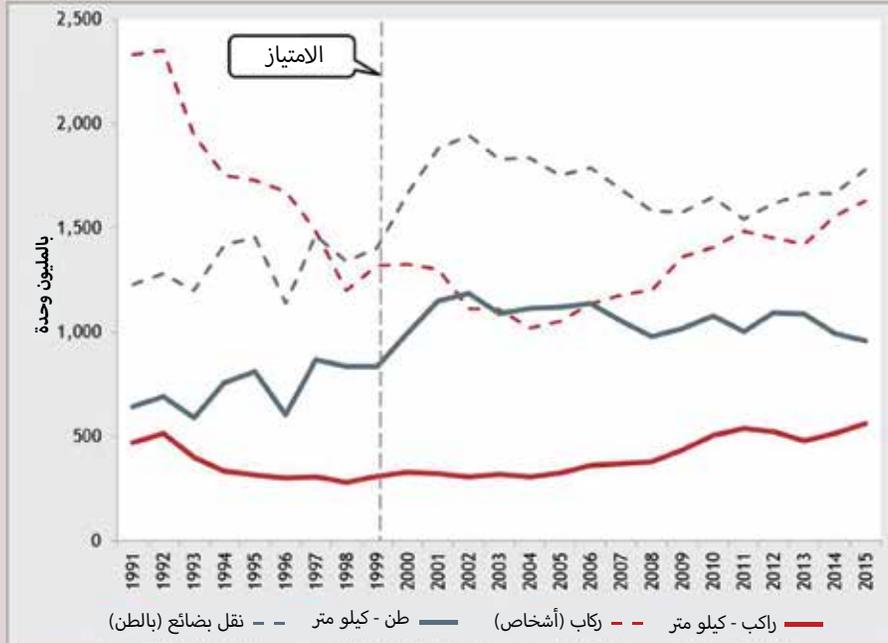
وكان على سكك حديد الكاميرون أن تستقبل أكثر من 3000 موظف من الهيئة القومية للسكك الحديدية، من إجمالي 3400 قبل منح الامتياز، وتم تخفيض هذا العدد إلى 2800 بعد السنة الأولى من التشغيل، وتحملت الحكومة تكاليف ذلك.¹⁹² وكان لدى سكك حديد الكاميرون خطط لتخفيض عدد الموظفين إلى 2600 موظف على مدار خمس سنوات، وقد تحقق ذلك في أوائل عام 2002.

وبالنسبة للخدمات التجارية كان لدى سكك حديد الكاميرون الحرية في تحديد التعريف والتعاقد مع شركات الشحن والموردين. وكان مطلوباً من سكك حديد الكاميرون أن تستحوذ فقط على عقدين، أحدهما للألومنيوم والآخر مرتبط ببناء خط أنابيب تشاد-الكاميرون، كما اضطرت سكك حديد الكاميرون إلى تقديم بعض الخدمات غير التجارية المحددة - خاصة خدمات نقل الركاب "بشكل أساسي" من دوالا إلى ياوندي التي توقفت عند جميع المحطات (التي لم يكن الكثير منها صالحا للاستخدام في جميع أحوال الطقس) وبعض الخدمات شمال دوالا للمزارعين - وذلك بمقابل. وتواجه السكك الحديدية منافسة قوية من النقل بالشاحنات، ولم يتم فرض أي تنظيم لأسعار الشحن.¹⁹³ وخلال السنوات الخمس الأولى من الامتياز، احتكرت سكك حديد الكاميرون التشغيل، وبعد ذلك، إذا تبين أن صاحب الامتياز ينتهك حقوق التشغيل بالسكك الحديدية أو يقوم بالتمييز ضد العملاء، فيمكن السماح لمشغلين آخرين بالدخول.

¹⁹² قام بنك التنمية الأفريقي وبنك التنمية الأوروبي بتمويل مدفوعات نهاية الخدمة والمعاشات التقاعدية.

¹⁹³ في معظم تقارير الدولة، تظهر طرق الكاميرون في حالة سيئة. على سبيل المثال، عام 2006 ذكر التقرير أن 30% فقط من الشبكة الوطنية في حالة "جيدة" أو "متوسطة". وفي عام 2003 بلغت حصة سوق السكك الحديدية 60% لحركة المرور المشتركة و22% لحركة المرور المحلية.

¹⁹⁴ استثمار في السكك الحديدية ورسوم التجديد، تحتسب سنويا بنسبة 50% من صافي الدخل قبل ضرائب العام السابق.



وحدات حركة المرور (المسافرين / كم زائد صافي الطن-كم) لكل موظف، ومؤشر إنتاجية العمالة، ووحدات حركة المرور في القاطرة، وصافي الطن-كم لكل عربة سكة حديد الكاميرون خلال مرحلة ما قبل وبعد الامتياز.¹⁹⁵

وفي السنوات التي تلت الامتياز كان التعويض عن خدمات الركاب "الشاملة" المتضمنة في اتفاقية الامتياز¹⁹⁶ ومعيار خدمة الركاب التي تقدمها سكة حديد الكاميرون يمثلان مشاكل مستمرة. وخلال السنوات الثلاث الأولى لم تدفع الحكومة أي تعويض لشركة سكة حديد الكاميرون، ثم تم إنشاء وحدة أنشطة مخصصة للمسافرين/الركاب (موبيريل). وفي عام 2003، وافقت الحكومة على أنه سيتم تعويض جميع خدمات الركاب وليس فقط الخدمات الشاملة. ومع ذلك، لم يؤد ذلك إلى حل المشكلة، وقام الركاب باحتجاجات مستمرة على جودة وعدد الخدمات، بما في ذلك إعاقة القطارات، وخاصة فيما يتعلق بخدمات التوقف المتعدد.

وكانت سكة حديد الكاميرون تستثمر بشكل كبير لأن وصلة السكة الحديدية كانت أيضا بمثابة شريان الحياة لأنشطتها الأخرى: حوالي 30% من حركة المرور مرتبطة بشركات بولوري التابعة و25% أخرى بالأخشاب والوقود، واثان من صغار المساهمين فيها هما شركتا الشحن الرئيسيتان. وبين عامي 1999 و2007 كان لبرنامج الاستثمار ثلاثة مكونات رئيسية:

- استثمارات عاجلة بقيمة 32 مليون يورو من سكة حديد الكاميرون في العاملين الأولين، من مواردها وقروضها البالغة 8 ملايين يورو، ثم أعيد تمويلها من هيئات فرنسية / أوروبية
- استثمارات "تكميلية" بقيمة 12 مليون يورو من سكة حديد الكاميرون بسبب التأخير في تحويل الأموال من هيئات دولية.
- استثمارات "ذات أولوية" بقيمة 64 مليون يورو ساهمت فيها سكة حديد الكاميرون بمبلغ 19 مليون يورو، ومعظم ما تبقى من مساهمات من المؤسسة الدولية للتنمية والهيئات الأوروبية / الفرنسية.

ومن إجمالي الاستثمار البالغ 108 ملايين يورو ساهمت "سكة حديد الكاميرون" بمبلغ 55 مليون يورو بعد صافي إعادة التمويل، منها 15 مليون يورو من أموالها الخاصة، وتم اقتراض الباقي من البنوك. ومع ذلك، فإن حالة الشبكة والعربات عادت إلى ما دون المستوى المطلوب. وكان متوسط السرعة التجارية حوالي 17 كم / ساعة، وكان من الواضح أن السكة الحديدية لا يمكنها تحقيق السيولة النقدية الكافية لتجديد البنية التحتية حسب المطلوب.

الأداء بموجب تعديل 2008

بموجب تعديل 2008 للامتياز، يجري تنفيذ برنامج تحديث لإعادة تأهيل خط السكة الحديدية، ومن المتوقع أن يكتمل عام 2022. وتنقسم شبكة السكة الحديدية الكاميرونية إلى قسمين رئيسيين، وهما دوالا إلى ياوندي (ترانسكام 1) وياوندي إلى

نجاونديري (ترانسكام 2). ويساند قطاع دوالا-ياوندي الذي يبلغ طوله 263 كيلومترا أعلى مستويات حركة المرور على السكة الحديدية، ولكنه لم يستفد من عملية الإصلاح الرئيسية، وفي بعض الحالات لمدة تصل إلى 35 عاما. ويستخدم ترانسكام 1 بالفعل نظام الإشارات والتبديل/التحويل التلقائي الذي يتم التحكم فيه عن بعد، ومن المتوقع أن تؤدي تحسينات المسار إلى تحسين الموثوقية وتوافرها وزيادة السرعات وتقليل أوقات السفر وتحسين إنتاجية العربات.

وفي إطار البرنامج الاستثماري نفسه في الفترة 2009-2020، يتم تحديث الخط الشمالي البالغ طوله 621 كيلومترا من ياوندي إلى نجاوندير بتمويل قدره 9 ملايين دولار أمريكي من البنك الدولي / المؤسسة الدولية للتنمية. وتشمل التحسينات ميكنة نظام الإشارات والتبديل اليدوي الحالي (5-6 ملايين دولار أمريكي)، وإصلاح الجسور/الكباري (1.7 مليون دولار أمريكي)، والإجراءات التدخلية لتحسين السلامة في معبرين معرضين للحوادث (0.84 مليون دولار أمريكي).

وفيما يتعلق بنقل الركاب بدأت سكة حديد الكاميرون عام 2014 خدمة النقل السريع بدون توقف من ياوندي إلى دوالا، حيث توفر رحلات يومية مرتين في كل اتجاه خلال 3 ساعات و40 دقيقة. وقد حظيت هذه الخدمة باحترام كبير من الجمهور والسلطات المحلية، ومع ذلك، عانت خدمة ياوندي-دوالا مؤخرا من خروج عن القضبان كارثي، أسفر عن مقتل 80 شخصا، وما زالت التحقيقات جارية للوقوف على أسباب ذلك.

وبموجب أحكام تعديل 2008 قامت سكة حديد الكاميرون بالفعل باستثمار 56 مليون دولار أمريكي في عمليات النقل و42 مليون دولار أمريكي في البنية التحتية، واستثمرت حكومة الكاميرون مبلغ 28 مليون دولار أمريكي في العربات و69 مليون دولار أمريكي في البنية التحتية. وأفادت التحسينات التي أدخلت على خدمات السكة الحديدية كلاً من عملاء الطرق والشحن عبر الطرق والسكة الحديدية. وفي الواقع أدت المنافسة من السكة الحديدية إلى انخفاض أسعار النقل البري، حيث كانت تعريفة السكة الحديدية في المتوسط أقل بنسبة 10% من النقل البري. وبين عامي 2008 و2012 انخفضت تعريفة الشحن (البري وبالسكة الحديدية) في المتوسط بنسبة 15%. وعلى سبيل المثال، كان متوسط تكلفة نقل حاوية 20 قدما من دوالا إلى نجامينا عام 2012 حوالي 0.13 دولار أمريكي للطن-كم باستخدام الطرق البرية والسكة الحديدية، مقابل 0.15 دولار أمريكي للطن الواحد عن طريق البر. ومع ذلك مازال النقل على طول هذا الممر من أعلى المناطق في الصحراء الكبرى الأفريقية.¹⁹⁷

5 الأداء المالي

في عام 1999 في وقت منح الامتياز، أشارت التوقعات المالية إلى حدوث تحول سريع ومستدام، وكان من المتوقع أن يحقق الامتياز نسبة 16%. كما أشارت

¹⁹⁵ تتوفر سلسلة متسقة فقط للعربات المملوكة للسكة الحديدية: حوالي 130 عربة مملوكة للقطاع الخاص تتحرك أيضا على الشبكة.

¹⁹⁶ يمثل ذلك حوالي 10% من إجمالي إيرادات الركاب. وكانت سكة حديد الكاميرون تطالب بتعويض سنوي يبلغ حوالي مليوني يورو.

¹⁹⁷ يتراوح متوسط رسوم الشحن من 0.06 دولار إلى 0.08 دولار لكل طن-كم في ممرات غرب أفريقيا وشرق أفريقيا، ومن 0.05 دولار إلى 0.06 دولار في جنوب أفريقيا (أرقام 2009).

2015	2010	2005	1999/00	1994/5	
					الأحجام
1,779	1,648	1,751	1,401	1,452	الأطنان (000)
960	1,080	1,119	995	812	صافي الكيلومترات (000)
1,631	1,406	1,053	1,320	1,728	الركاب
565	506	324	309	317	عدد الركاب - لكل كيلومتر (000)
					المؤشرات المالية (بالمليون يورو*)
70	76	57	36	32	نقل البضائع
14	13	8	7	5	نقل الركاب
17	12	9	0	1	أخرى
100	100	74	43	38	الإجمالي
96	74	55	43	24	نفقات التشغيل
99	88	65	45	37	إجمالي النفقات
4%	26%	26%	0%	37%	هامش التشغيل
					العاملون والمعدات والسكة
1,921	2,098	2,376	2,711	3,754	الموظفون
29	29	30	32	32	القاطرات (خط المسافات الطويلة)
1,234	1,190	1,130	1,287	1,194	عربات نقل البضائع
90	63	65	76	77	عربات نقل الركاب
977	977	977	1,016	1,016	المسار - كيلومتر
					الإنتاجية
794	756	607	488	301	العمالة (000 وحدة حركة/للكل عربة)
53	55	48	41	35	القاطرات (مليون وحدة حركة/للكل عربة)
778	907	990	773	680	العربات (000 وحدة حركة/للكل عربة)
9	8	6	8	n.a.	دورة عائد العربات (بالأيام)
					التفصيل/100,000 قاطرة - كيلومتر
-	-	5	9	n.a.	CC2200
16	13	13	6	n.a.	CC260
83	86	77	73	n.a.	وفرة القاطرات (خطوط المسافات الطويلة) (%)

ملحوظة: فرنك وسط إفريقيا = 0,00152 يورو

وسجلت شركة سكك حديد الكاميرون عام 2015 مبيعات سنوية بلغت 113 مليون دولار أمريكي وأرباحاً تشغيلية بلغت 4.8 مليون دولار أمريكي.¹⁹⁸ ومنذ بداية الامتياز عام 1999، بلغت التدفقات المالية الإجمالية إلى الحكومة أكثر من 270 مليون دولار أمريكي (بما في ذلك رسوم الامتياز الثابتة والمتغيرة، والضرائب، ورسوم الاستيراد، وغيرها).

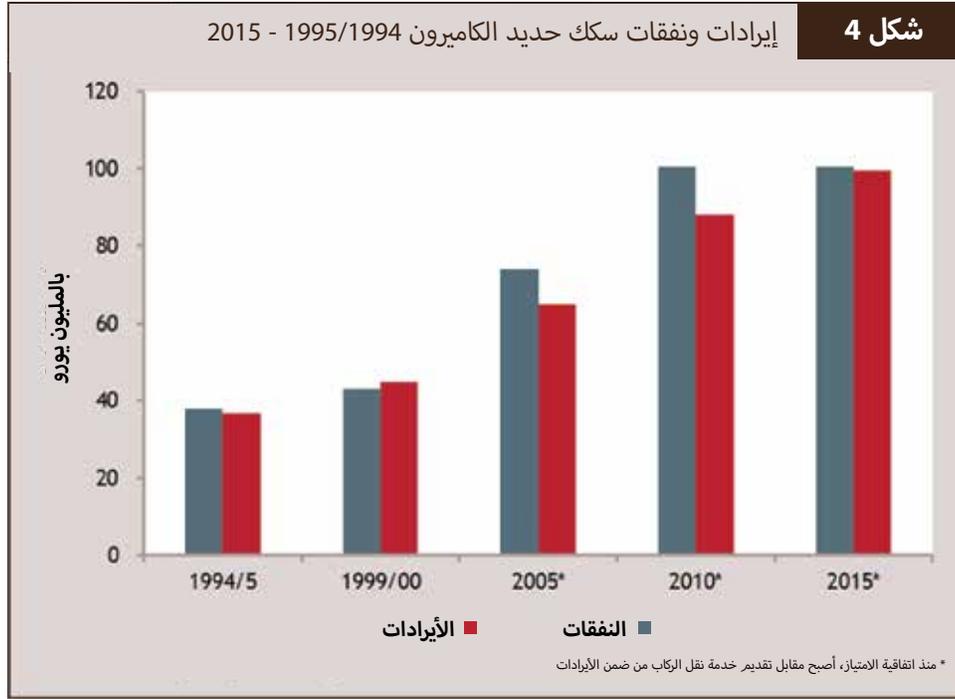
6 الخلاصة

بنقل حوالي 40% من إجمالي الشحن بين دولا ونجوندابير في الشمال، تلعب شبكة السكك الحديدية في الكاميرون دوراً مهماً في اقتصاد الكاميرون وكذلك في اقتصاديات جيرانها غير الساحليين، تشاد وجمهورية إفريقيا الوسطى، وتستمر في أداء هذا الدور. في بداية الامتياز، واجهت سكك حديد الكاميرون مهام كبيرة في تحسين جميع المجالات من التشغيل إلى العمل والإدارة والاستثمارات وإعادة التأهيل والأمن والقضايا البيئية. وكان الأداء المالي لشركة سكك حديد الكاميرون

التوقعات إلى حدوث نمو فوري في العائدات يبلغ حوالي 10% ونمو بطيء في وقت لاحق، وهو ما تأكد على مدار الخمس عشرة سنة التالية. وبحلول عام 2003، تصاعدت الإيرادات بنسبة 20% بالقيمة الحقيقية مقارنة بأواخر التسعينيات. وفي السنوات اللاحقة نمت الإيرادات بوتيرة أبطأ واستقرت بحلول عام 2010، ونمت تكاليف التشغيل بشكل متناسب بشكل أسرع. وفي الآونة الأخيرة وصل هامش أرباح التشغيل إلى ما يقرب من 100% (انظر الشكلين 3 و4).

ونتيجة لذلك لم تتحقق التوقعات المالية المتفائلة - ارتفاع صافي الأرباح على المدى الطويل إلى 19% وهو هامش التشغيل حوالي 25%، لكن انخفض هامش التشغيل، وبحلول عام 2015 وصل إلى 4%. وتجدر الإشارة إلى أنه نظراً لاستثمارات سكك حديد الكاميرون الإضافية في العربات والمسار منذ منح الامتياز، فإن تكاليف التشغيل المرتفعة الناتجة عن زيادة الإنفاق على الصيانة لها ما يبررها.

¹⁹⁸ سجلت العملة المحلية 0.0017 دولار في 31 ديسمبر 2015.



أولاً، لا تغطي معظم خدمات السكك الحديدية للركاب تكاليفها، وحتى تغطية تكاليف نظام السكك الحديدية (المباشرة) تشكل تحدياً كبيراً، لذا بدون مساهمة خارجية لا يمكن أن تكون خدمات سكك الركاب أولوية تجارية لأصحاب الامتياز التجاريين. وبالتالي فهم يقومون فقط باستثمارات تجميلية في هذه الخدمات. وتشن الصحافة الكاميرونية بانتظام انتقادات شديدة لخدمات الركاب في سكك حديد الكاميرون (رغم أن مستويات الخدمة قد تحسنت مؤخراً بين ياوندي ودوالا، مازالت القدرات والإمكانات ومستويات الأجرة تمثل مشكلة)، ويعكس النقد الإعلامي في الغالب حيناً إلى الهيئة القومية الكاميرونية للسكك الحديدية (راجيفركام). ويتوقع الجمهور (والحكومة) أن يحقق الامتياز تحسناً كبيراً في خدمات الركاب، ولم يكن يحدث ذلك نظراً لعدم وجود مساهمة حكومية محددة، خاصة في السنوات الثلاث الأولى عندما فشلت الحكومة في الوفاء بالتزاماتها المتعلقة بالخدمة العامة.¹⁹⁹ وكان من السهل إلقاء اللوم على صاحب الامتياز بدلاً من معالجة مسألة التمويل الأساسية.

ثانياً، نتيجة للعجز المستمر في خدمات الركاب، فقد وقع على خدمات الشحن عبء تغطية التكلفة الكاملة لصيانة وتجديد البنية التحتية. ورغم أن معظم خطوط السكك الحديدية العاملة تحمل ما يكفي من حركة الشحن لتغطية أعمال الصيانة الروتينية، لكن لا تستطيع السكك الحديدية منخفضة الكثافة، مثل سكك حديد الكاميرون، تحقيق فائض كافٍ لدفع تكاليف الصيانة الدورية أو التحسينات، وبدون الدعم المالي من الحكومة فإن البنية التحتية تتدهور بشكل متزايد. ورغم أن خط السكة الحديدية في الكاميرون يتمتع بحالة جيدة نسبياً من حيث الأداء المالي، فإن مستويات حركة المرور منخفضة للغاية بالنسبة لأي مشغل، من القطاع

إيجابياً، لكنه لم يحقق الهوامش المتوقعة حسب التوقعات المالية عند منح الامتياز. وقامت سكك حديد الكاميرون بتنفيذ برنامج استثماري كبير، إلى جانب برامج الاستثمار المخطط لها في مجال الإشارات وتتبع تحسينات البنية التحتية في إطار برنامج البنك الدولي لتطوير الوسائل/الوسائط المتعددة. وتساعد هذه البرامج سكك حديد الكاميرون على تحقيق أهدافها التجارية والمالية الأولية من خلال زيادة موثوقية الخدمات، وبالتالي قدرة الشبكة التي تعد العائق الرئيسي.

وتعتبر سكك حديد الكاميرون قصة نجاح، من حيث تحقيق الأهداف الحكومية للخصخصة. ويسترد خط السكة الحديدية اليوم نسبة أكبر من تكاليف التشغيل، وقد أعفى الحكومة مما يقرب من 10 سنوات من النفقات الرأسمالية الكبيرة حتى تعديل الامتياز في 2008، وتم إجراء استثمارات كبيرة، مع زيادة حجم حركة المرور، وأنشأ صاحب الامتياز كمستخدم رئيسي في السكك الحديدية، خدمة محسنة كثيراً لحركة المرور الخاصة به. وقد استفادت الحكومة والمشغل من ذلك، وكذلك الأمر بالنسبة لشركات الشحن الأخرى، مع إدخال تحسينات على جودة الخدمة والأمان والموثوقية. ورغم أن شركة بولوري مساهم ومستخدم رئيسي في السكك الحديدية، إلا أنه ليس هناك أدلة على معاملة تفضيلية (محاباة) لها على حساب شركات الشحن الأخرى.

أما التطور الأهم فهو إعادة هيكلة الامتياز لمعالجة قضيتين أساسيتين تنفرد بهما الكاميرون.

¹⁹⁹ في وقت منح الامتياز خططت الحكومة للتقدم تدريجياً نحو طرق تعمل في مختلف الأحوال الجوية بين القرى، والتخلص التدريجي من الخدمات الشاملة، لكن لم يحدث ذلك بعد.

الخاص أو القطاع العام، بما لا يكفي لتحقيق فائض كافٍ لتمويل تحديث البنية التحتية وفقا لمعايير تقديم خدمات عالية الجودة لشحن ونقل الركاب، أو على الأقل ضمان استدامة الشبكة

بالإضافة إلى ذلك وعلى خلاف الاستثمار في العربات، فإن الاستثمار في البنية التحتية لا يمكن نقله، ويجب التخلي عنه في حالة إنهاء الامتياز. وبقدر ما قد ترغب الحكومات في الاعتقاد بأن مشاكل تمويل البنية التحتية تختفي بمجرد خصخصة السكك الحديدية، فإن مشكلة عدم كفاية الاستثمار في البنية التحتية شائعة في كثير من الامتيازات. وتحدث هذه المشكلة الأساسية في أي امتياز ما لم يكن من الممكن جلب كميات كبيرة من حركة المرور لتحقيق مستوى الإيرادات المطلوب، والتزام صاحب الامتياز لفترة طويلة. وفي حالة عدم وجود حركة مرور كافية، يجب أن تلتزم الحكومة بتقديم المساهمة العامة من خلال الدعم المباشر أو غير المباشر. ويجب أن تركز إستراتيجية الامتياز على إيجاد ممارسات إدارية جديدة وفعالة، وأن تستهدف تحسينات كبيرة وتحديثا جذريا في خدمات السكك الحديدية (الشحن بالتحديد) لزيادة الموثوقية والقدرات.

ويُعد تعديل عام 2008 علامة فارقة في تطوير الامتيازات الأفريقية. أولاً، وضعت الحكومة برنامجاً محدداً للاستثمار المتعلق بالركاب ليحل محل الالتزام العام السابق. ثانياً، تتطلب الاتفاقية الأصلية من صاحب الامتياز أن يغطي بالكامل تجديد البنية التحتية، وعلى الحكومة توفير تمويل جزئي فقط لإعادة التأهيل الأولي (من خلال قروض المؤسسات المالية الدولية، والتي كان صاحب الامتياز مسؤولاً عن سدادها). وثبت أن هذا غير سليم من الناحية المالية، وبالتالي فإن تعديل عام 2008 نقل المسؤولية إلى الحكومة لتجديد البنية التحتية، في حين احتفظ صاحب الامتياز

بمسؤولية الصيانة، ويساهم صاحب الامتياز الآن في تكاليف التجديد من خلال رسوم على أساس الأرباح التي يحققها. ويجب وضع ترتيبات مماثلة في معظم الامتيازات التي تتطلب من صاحب الامتياز أن يكون مسؤولاً عن خدمات الركاب وتجديد البنية التحتية لضمان مستقبل طويل المدى لنظام السكك الحديدية.

المراجع

- Blanc, Aymeric and Guirand, Olivier, *La concession du chemin de fer du Cameroun: les paradoxes d'une réussite impopulaire*, Document de travail 44, Agence Française de Développement
- Bullock, R., 2005, *Results of Railway Privatization in Africa*, Report for the World Bank, Washington, D.C.
- Camrail Monthly Activity Reports (various).
- di Borgo, Pozzo P, and others, 2006, *Review of Selected Railway Concessions in Sub-Saharan Africa*, World Bank Report, Washington, D.C.
- International Union of Railways, 1990–2010, *Railway statistics* (annual publication)
- Murdoch, Jill, 2005, *Assessing the Impact of Privatization in Africa—Case study of Camrail*
- Strong, John, 2004, *The Development of Railway Concessions in West and Central Africa*, *The Journal of Structured Finance*, Winter 2004

إصلاح السكك الحديدية: دليل تحسين أداء قطاع السكك الحديدية

دراسة حالة

السكك الحديدية الصينية

1 المقدمة

تفرد الصين بكونها الدولة الوحيدة في العالم التي تجري توسعا سريعا في شبكة السكك الحديدية، وحجم التوسع والتحسين على مدى السنوات الثلاثين الماضية مذهل.

والأسباب وراء ذلك واضحة في شبكتها الصغيرة نسبيا ولكن يُستفاد منها على نحو كبير (شكل 1). وفي بعض الدول الكبيرة الأخرى، مثل الأرجنتين وأستراليا والبرازيل وكندا والهند وروسيا والولايات المتحدة الأمريكية، تم تأسيس أنظمة السكك الحديدية الوطنية في خمسينيات القرن الماضي، عندما بدأت الصين مجهودها الكبير لبناء شبكة السكك الحديدية بها. وفي عام 1949، لم يكن لدى الصين سوى 22 ألف كيلومتر من خطوط السكك الحديدية تفتقر إلى الصيانة ودمرتها الحرب، وكان أقل من 1000 كيلومتر منها مزدوج السكة ولم يكن أي منها يدار بالكهرباء. ومنذ ذلك الحين، وسعت الحكومة الصينية من طول شبكة السكك الحديدية بأكثر من خمسة أضعاف، مع تحسين جودة وقدرات قطاع السكك الحديدية بصورة تامة. وعلى وجه الخصوص، شهدت الشبكة فائقة السرعة نموا غير عادي، وتمثل الآن ما يقرب من نصف جميع خطوط السكك الحديدية فائقة السرعة في العالم.

ويختلف إصلاح السكك الحديدية في الصين عن كثير من دراسات الحالة المقدمة في هذا الدليل، بمعنى أن الصين قد التزمت بالإدارة المركزية وركزت على برنامج توسيع الشبكات الممول من الدولة إلى حد كبير كأولوية أولى. ويجب على الصين أن تتبنى بالكامل كثيرا من الخيارات التي يروج لها البنك الدولي، مثل الانفتاح على المشاركين والمستثمرين من القطاع الخاص، والسماح بتعريفات الشحن التي تحددها السوق، والفصل الواضح بين الوظائف التنظيمية والوظائف التجارية، وكما تظهر دراسة الحالة هذه، بدأت الصين (بدرجات متفاوتة) في إدخال سياسات وأدوات تتعلق بأفضل الممارسات.

والأهم من ذلك، في عام 2013، حل مجلس الدولة وزارة السكك الحديدية، وفصل السياسة والوظائف التنظيمية عن الوظائف التجارية، واعتبر ذلك أفضل الممارسات الأساسية للإصلاح. وحتى بعد هذا الحدث المهم، تم استخدام إستراتيجيات الإصلاح التقليدية، بما في ذلك مشاركة القطاع الخاص، بشكل بسيط كأداة لمساعدة الدولة في تحقيق الأهداف الإنمائية الشاملة. واستمر عصر التطور السريع في الصين في مجال

الشحن ونقل الركاب في ظل هيكل مركزي قوي. ومع ذلك فإن القطاع ليس متجانسا بصورة تامة، مما يسمح بمشاركة مشروعات السكك الحديدية المشتركة والشبكات الصناعية والسكك الحديدية المحلية. وتم إعداد دراسة الحالة هذه لتسليط الضوء على إستراتيجية النمو في الصين والتطور الملحوظ في صناعة السكك الحديدية.

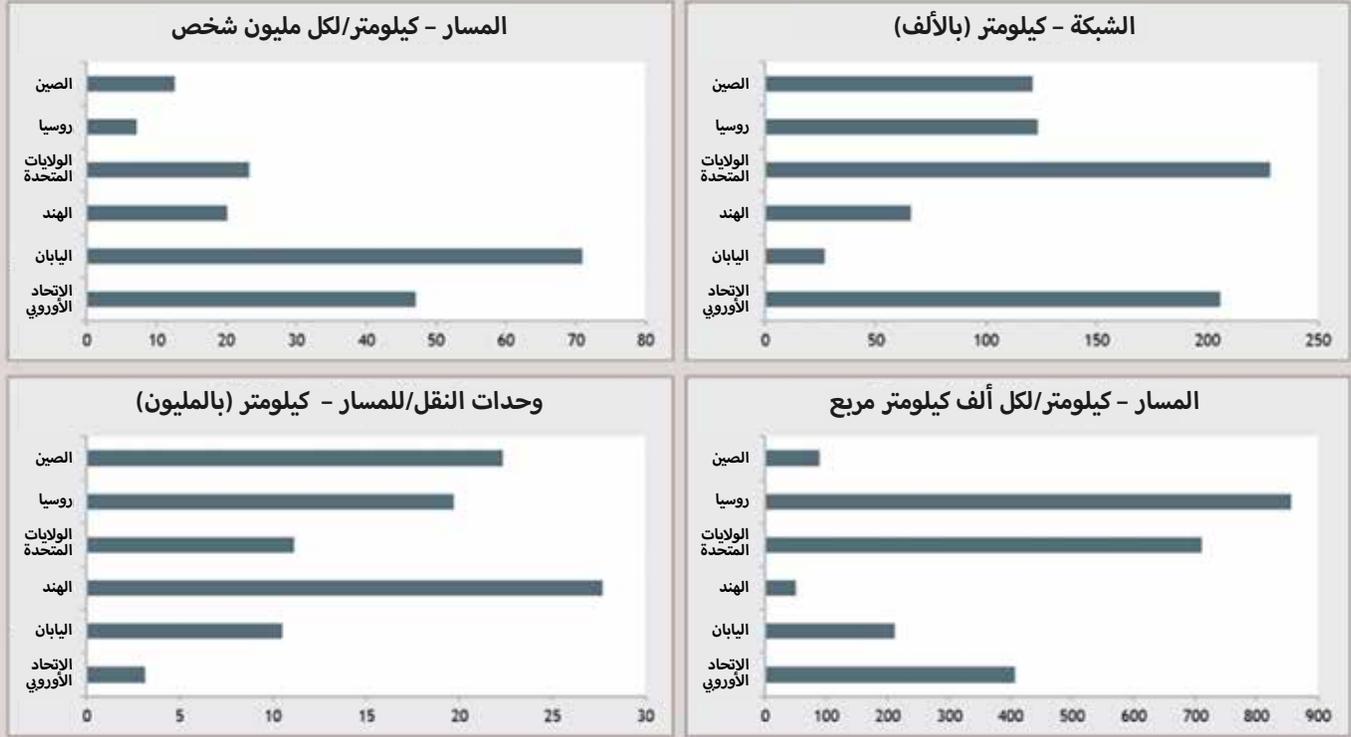
وأخيرا، يجب ألا نغفل أن الفترة منذ 2013 شملت تقلصات في الأسواق الخارجية للصين، وبالتالي داخل الصين. وعلاوة على ذلك، تقلص الطلب على الفحم داخل الصين كسياسة من سياسات الحكومة للتعامل مع التلوث في المقاطعات الشرقية، مما أثر سلبا على حجم حركة الشحن بالسكك الحديدية. لذلك، فإن المؤشرات المختلفة لقطاع السكك الحديدية في الصين منذ عام 2013 التي قد تظهر انخفاضا لا يجب أن تؤخذ على الفور بوصفها مؤشرا على الأداء الضعيف من جانب شركة السكك الحديدية الصينية، وهي شركة التشغيل المنشأة حديثا. ومن ناحية أخرى، لم تظهر عمليات الشحن بالسكك الحديدية نفس معدلات نمو السوق مثل حركة المرور على الطرق المائية والممرات المائية وبالتالي يجب مراقبتها عن كثب في أعقاب سياسات ومبادرات الإصلاح الجديدة.

2 هيكل صناعة السكك الحديدية

1-2 قانون السكك الحديدية

يخضع قطاع السكك الحديدية لقانون السكك الحديدية لعام 1991، والذي يشبه قوانين السكك الحديدية في كثير من الدول. ويتكون القانون من خمسة عناصر رئيسية: (1) إدارة القطاع (2) الترتيبات التجارية لنقل الركاب والبضائع (3) التخطيط ومعايير البناء وترتيبات الافتتاح (4) السلامة والحماية (5) المسائل القانونية وما يتعلق بها. ويسمح القانون بأربعة أنواع من السكك الحديدية وتشملها (المادة 2):

- السكك الحديدية الحكومية/المملوكة للدولة: تديرها الجهة/الوزارة المسؤولة.
- السكك الحديدية المحلية: تديرها السلطات الحكومية المحلية، والتي يمكن أن تشمل حكومات المقاطعات أو والأجهزة الإدارية للمدن.
- السكك الحديدية الصناعية: تديرها مؤسسات صناعية أو وحدات أخرى لتقديم خدمات النقل بالسكك الحديدية الخاصة بها.
- السكك الحديدية الخاصة: خطوط السكك الحديدية الفرعية التي تديرها الشركات أو وحدات أخرى، متصلة بخط سكة حديدية آخر.



* بيانات 2010

** بيانات لعدد من شركات السكك الحديدية مستمدة من عدد من السنوات (2010-2014)

المصدر: إحصاءات الاتحاد الدولي للسكك الحديدية 2015، ملحوظة: البيانات من سجل إحصاءات الصين (والمستخدم في باقي دراسة الحالة) لا توافق إحصاءات الاتحاد الدولي للسكك الحديدية. تم استخدام إحصاءات الاتحاد الدولي للسكك الحديدية في هذا المثال للمقارنة الإقليمية مع بيانات الدول الأخرى.

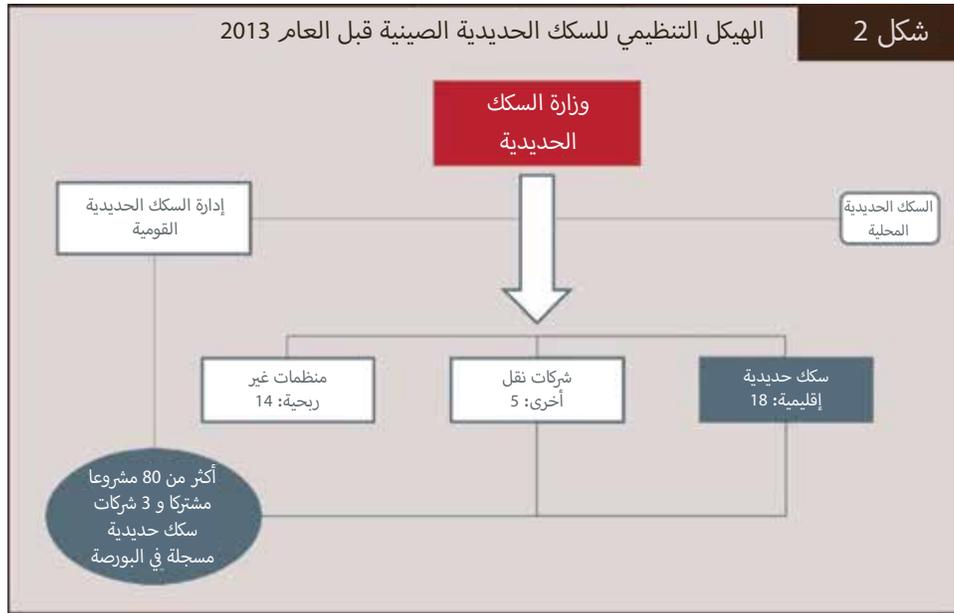
خلال التسعينيات، تم فصل الأنشطة غير الأساسية للسكك الحديدية الصينية، بما في ذلك البناء/أعمال الإنشاءات والتصنيع والاتصالات والتصميم والتعليم والأنشطة الاجتماعية، وعلى مدار الخمس عشرة سنة التالية، انخفض عدد موظفي عمليات السكك الحديدية بنسبة الثلث، وزادت حركة المرور بنسبة 60%، مما زاد متوسط إنتاجية عمال السكك الحديدية بأكثر من الضعف.

وفي عام 1999، تم تطبيق نظام المسؤولية عن تشغيل الأصول، وأصبح مديرو إدارات السكك الحديدية الإقليمية مسؤولين عن تحقيق العائد على رأس المال والإنتاج والربحية والسلامة. وبموجب نظام مسؤولية تشغيل الأصول، يكون المديرون مسؤولين عن إدارة وزيادة الأصول المخصصة لهم، ويتم تقديم الحوافز لأولئك الذين يتجاوزون مستويات الأداء المتفق عليها. ويقوم كل عضو في فرق عمل إدارات السكك الحديدية الإقليمية، وصولاً إلى مديري المحطات، بعمل "وديعة" حافز بما يتناسب مع درجته، وتتم مصادرة هذه الوديعة إذا لم يتم الوفاء بالأهداف والالتزامات. وإذا تجاوز المديرون مستويات الأداء المتفق عليها، فسيتم رد الوديعة إليهم ويحصلون على مكافأة لمضاعفة قيمة الوديعة. وعندما تم تطبيق نظام المسؤولية عن تشغيل الأصول، تحسن الأداء المالي لخطوط السكك الحديدية الإقليمية بشكل مطرد، وكذلك الأداء المالي العام للسكك الحديدية الصينية، بالإضافة إلى تحسن السلامة بشكل كبير وانخفاض الحوادث.

وتشترط المادة 3 من قانون السكك الحديدية لعام 1991 من الجهة الحكومية ذات الصلة (وزارة السكك الحديدية حتى عام 2013، ولكن وزارة النقل منذ ذلك الحين) تنفيذ نظام مركزي وموحد لمراقبة حركة المرور عبر شبكة السكك الحديدية الحكومية، وتوجيهه وتسيق والإشراف ومساعدة السكك الحديدية المحلية والصناعية ومسارات السكك الحديدية الخاصة. وتشترط المادة 4 من القانون على وزارة السكك الحديدية / وزارة النقل تطوير خطوط السكك الحديدية الحكومية، والمساعدة في تطوير السكك الحديدية المحلية ودعمها. وتشجع المادة 24 السكك الحديدية الصناعية على تقديم خدمات نقل الركاب والبضائع العامة على أساس تجاري.

2-2 ما قبل 2013: وزارة السكك الحديدية والسكك الحديدية الصينية

قبل عام 2013، كانت وزارة السكك الحديدية تشرف على هذا القطاع، حيث كانت تجمع بين الإستراتيجيات والسياسات والوظائف التشريعية وإدارة السكك الحديدية الصينية والبنية التحتية للنقل والخدمات التي تديرها سلطات السكك الحديدية الإقليمية البالغ عددها ثمانية عشر (RRAs). وكانت وزارة السكك الحديدية تحكم بشكل كامل في السياسة والمعايير الفنية والتخطيط والاستثمار والتمويل والإرسال على نطاق المنظومة، في حين أن سلطات السكك الحديدية الإقليمية، والتي تتشابه الكثير منها مع السكك الحديدية الكبيرة في بلد آخر، كانت مسؤولة عن الإدارة اليومية للبنية التحتية للسكك الحديدية وتقديم خدمات النقل بالسكك الحديدية (شكل 2).



وقامت الحكومة بإعادة هيكلة جذرية لقطاع السكك الحديدية، وحل وزارة السكك الحديدية وفصل وظائف الحكومة عن تشغيل السكك الحديدية. وأكدت هذه الخطوة إستراتيجية الحكومة لفصل المسؤوليات التنظيمية والإدارية عن العمليات التجارية، وكذلك تأكيد النية للحفاظ على أصول السكك الحديدية المركزية في الصين.

وفي 14 مارس 2013، أقر مجلس الشعب الصيني خطة إعادة الهيكلة التي فصلت وظائف وزارة السكك الحديدية إلى ثلاثة كيانات منفصلة:

- وزارة النقل، المسؤولة عن السياسة العامة للتخطيط وتطوير قطاع النقل.
- إدارة السكك الحديدية الحكومية، وهي هيئة تم إنشاؤها حديثا وتتبع وزارة النقل وهي مسؤولة عن وضع المعايير الفنية ووضع معايير السلامة والإشراف عليها ومراقبة جودة خدمات النقل وأعمال الإنشاءات.
- شركة السكك الحديدية الصينية، وهي مؤسسة مملوكة للدولة تأسست حديثا لتشغيل التجاري للسكك الحديدية (الشكل 3).

وفي إطار شركة السكك الحديدية الصينية،²⁰⁰ يستمر تنظيم شبكة السكك الحديدية التقليدية وتشغيل القطارات من قبل سلطات السكك الحديدية الإقليمية البالغ عددها 18، كما تضم شركة السكك الحديدية الصينية سبع شركات نقل، مثل الشركة الصينية لنقل الحاويات وخدمات الشحن الخاصة (الشكل 3).

وقبل عام 2005، تم تقسيم إدارات السكك الحديدية الإقليمية إلى حوالي خمس إدارات فرعية، ولكل منها بنية موازية لهيكل إدارة السكك الحديدية الإقليمية. وفي عام 2005، تم إلغاء المستوى الثانوي للإدارة الإقليمية، وهو إنجاز رئيسي ونجاح في تبسيط إدارة الشركات التي أعطت إدارات السكك الحديدية الإقليمية خطا مباشرا للإدارة إلى المستودعات والمحطات والساحات كما قدمت مخططا لتحسين الاستفادة من القاطرات وطواقم العمل، الأمر الذي كان في كثير من الأحيان محصورا داخل حدود الإدارة الفرعية.

3-2 الإصلاح الهيكلي الذي جرى مؤخرًا

حتى عام 2013 وضعت اللجنة الوطنية للتطوير والإصلاح ثلاثة مبادئ تتعلق بسياسة إصلاح صناعة السكك الحديدية الصينية:

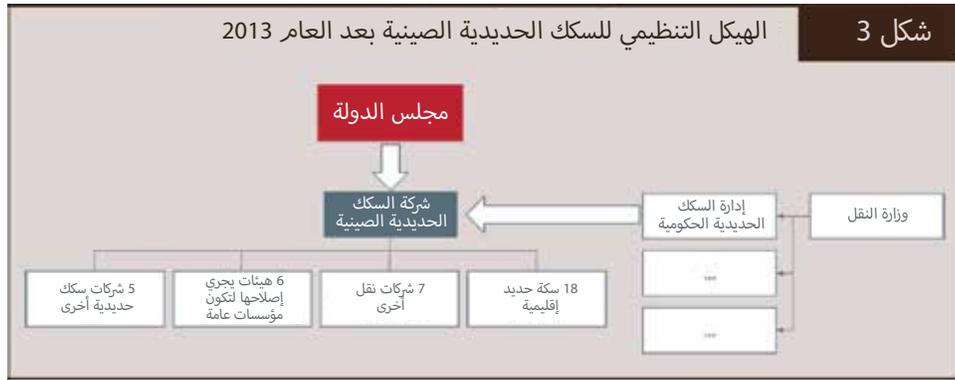
- فصل الإدارة الحكومية عن إدارة المشروعات.
- تقديم المنافسة عند الاقتضاء.
- تنظيم الصناعة بشكل أكثر فاعلية.

وفي عام 2013، تم تنفيذ إصلاح قطاع السكك الحديدية وفقا لهدفين رئيسيين:

- الحفاظ على الاستدامة المالية لقطاع السكك الحديدية لتحقيق أهداف التنمية الشاملة للقطاعات.
- تعزيز قدرة مشغل السكك الحديدية على الاستجابة للمنافسة في السوق بالنسبة لكل من خدمات نقل الركاب والشحن.

²⁰⁰ استبدل إصلاح 2013 سكك حديد الصين وحلت محلها مؤسسة مملوكة للدولة، وهي شركة السكك الحديدية الصينية (CRC)، التي تدير الوظائف التجارية للسكك الحديدية. أما الشروط والأحكام فهي في جوهرها قابلة للتبديل. ومع ذلك، قد يلاحظ القارئ أن الاختلاف الرئيسي (حتى الآن) يكمن في هيكل التبعية. فقبل عام 2013، كانت شركة السكك الحديدية الصينية تحت قيادة وزارة النقل، وبالتالي تتبع الوزير. ومن خلال فصل الوظائف التجارية ووضعها تحت شركة السكك الحديدية الصينية، يتبع المشغل الآن مباشرة مجلس الدولة، مما يجعل المدير العام لشركة السكك الحديدية الصينية مسؤولا على مستوى وزير بحكم الأمر الواقع. لذلك، على الأقل على الورق، فإن وزير النقل والمدير العام لشركة السكك الحديدية الصينية يتمتعان بنفس المكانة. ونظرا لكونها الجهة المنظمة المنشأة حديثا، تقع إدارة السكك الحديدية الحكومية تحت إشراف وزارة النقل، ولم يتبين بعد كيف ستؤثر سلسلة القيادة هذه على تنظيم شركة السكك الحديدية الصينية.

(<http://www.railjournal.com/index.php/policy/china-implements-radical-railwayreform.html?channel=000>)



ورغم أن وظائف وزارة النقل وشركة السكك الحديدية الصينية منفصلة الآن، مازالت اللجنة الوطنية للتطوير والإصلاح تقدم التوجيهات اللازمة بشأن التعريفات، مما يحد من قدرة شركة السكك الحديدية الصينية على العمل كمؤسسة ذات توجه تجاري. ومن المشجع أن البيئة التنظيمية والمؤسسية الحالية مواتية للجنة الوطنية للتطوير والإصلاح لتطبيق التعريفات وفقاً لأوضاع السوق. وتشير الدراسات التي تم نشرها إلى أن مجلس الدولة واللجنة الوطنية للتطوير والإصلاح يفكران بالفعل في تنفيذ تعريفات الشحن المحددة حسب اعتبارات السوق، مع تولي اللجنة الوطنية للتطوير والإصلاح قيادة الإصلاح.²⁰¹ ومع ذلك، فإن الزمن وحده هو الذي سيحدد ما إذا كان هذا التحول في السياسات سيحدث.

ونظراً لأن شركة السكك الحديدية الصينية تتحمل المسؤولية الرسمية عن إدارة إدارات السكك الحديدية الإقليمية البالغ عددها 18، فإن إدارات السكك الحديدية الإقليمية ليس لها مجالس إدارة أو هيئات إشراف خارجية أخرى، ولكل إدارة سكك حديدية إقليمية رئيس يتبع شركة السكك الحديدية الصينية ويرفع تقارير لها. ويتبع مديرو الوظائف والأنشطة في سلطة السكك الحديدية الإقليمية تقارير رئيس سلطة/ إدارة السكك الحديدية الإقليمية، كما يتبعون رؤساء الوظائف والأنشطة، بصورة غير مباشرة، في شركة السكك الحديدية الصينية. ويشبه الهيكل التنظيمي لإدارة/ سلطة السكك الحديدية الإقليمية الفئات الوظيفية الموجودة على مستوى الوزارة.

4-2 عمليات النقل

3 إستراتيجية نمو قطاع السكك الحديدية

3-1 توسيع شبكة السكك الحديدية

في العقد الماضي، واجه واضعو سياسات السكك الحديدية في الصين باستمرار تحديين إستراتيجيين كبيرين هما:

- زيادة قدرة البنية التحتية وجودتها.
- إصلاح الصناعة حتى تتمكن من التكيف والازدهار في اقتصاد السوق المتغير باستمرار.

وحتى يتسنى التصدي للتحدي الخاص بالبنية التحتية، شرعت الصين في تنفيذ أكبر برنامج في العالم لبناء السكك الحديدية منذ القرن التاسع عشر. وفي يناير 2004، وافق مجلس الدولة من حيث المبدأ على خطة تطوير السكك الحديدية المتوسطة والطويلة الأجل والتي تحدد أولويات البناء وأعمال الإنشاءات وتتيح إطار عمل لوضع خطط خمسية مستقبلية. وعام 2004، بلغت تقديرات تكلفة تنفيذ الخطة 1.7 تريليون يوان حتى عام 2020 (بأسعار 2004).²⁰² وبالفعل بحلول نهاية عام 2015، كانت الشبكة قد وصلت إلى 121 ألف كم، و50% منها مزدوجة المسار، وأكثر من 60% منها يدار بالكهرباء. ووفي منتصف عام 2016، أصدرت اللجنة الوطنية للتطوير والإصلاح أحدث تحديث يمتد لخمس سنوات لخطة تطوير السكك الحديدية في الصين ومراجعة هدفها التصاعدي لتصل إلى 175 ألف كيلو متر / مسار بحلول عام 2025.²⁰³

كانت وزارة السكك الحديدية، التي لم تعد ذات اختصاص/ قائمة الآن، مسؤولة عن جميع جوانب التنظيم الاقتصادي والسلامة للسكك الحديدية تقريبا، وكان على مجلس الدولة الموافقة على أسعار نقل الركاب ورسوم الشحن على السكك الحديدية الحكومية. وفي الممارسة العملية، أدارت اللجنة الوطنية للتطوير والإصلاح التنظيم الاقتصادي والسلامة. فهي تنظم وتعتمد تعريفات السكك الحديدية الصينية والتعريفات على الخطوط الجديدة وتنظم الشركات المشتركة بين المقاطعات. وفي عام 2014، تم نقل واجبات السلامة والمهام التنظيمية لوزارة السكك الحديدية إلى إدارة السكك الحديدية الحكومية مع التبعية لوزارة النقل، وهي جهة تنفيذية تابعة لمجلس الدولة.

الإطار 1 شركة السكك الحديدية الصينية

شركة السكك الحديدية الصينية، (المعروفة سابقا باسم السكك الحديدية الصينية) هي مشغل السكك الحديدية الوطني لجمهورية الصين الشعبية. وكانت شركة السكك الحديدية الصينية جزءا من وزارة السكك الحديدية التي لم تعد موجودة الآن (يشار إليها فيما بعد باسم السكك الحديدية الصينية) وفي عام 2013 تم تحويلها إلى مؤسسة مملوكة للدولة بنسبة 100%. وتقوم شركة السكك الحديدية الصينية بتشغيل كل من خدمات الركاب والشحن وهي مسؤولة عن إدارة شبكة السكك الحديدية، ويتم تمويلها فقط من وزارة المالية، وتتبع مباشرة مجلس الدولة.

²⁰¹ <https://www.scmp.com/business/china-business/article/1402132/heavily-indebted-china-railway-corp-expected-raise-freight>

²⁰² تم تقيح ذلك مرة واحدة بسبب برنامج التحفيز الاقتصادي الحكومي الذي تم تبنيه عام 2008.

²⁰³ زاد التحديث الأول عام 2008 أيضا من أهداف طول الكيلومترات لشبكة السكك الحديدية العامة إلى 120 ألف كم بحلول عام 2020 (من 75 ألف كم في 2005) وهو رقم تم تجاوزه عام 2015.

خصائص السكك الحديدية الصينية 1990 - 2015

شكل 4

2015	2010	2005	2000	1995	1990	
المسار/خط السير - كم						
66,989*	66,239	62,200	58,656	54,616	53,378	وطني
**	4,363	4,775	4,813	5,034	4,522	محلي
**	20,577	8,462	5,181	2,738	غير متاح	المشروع المشترك
120,970	91,179	75,438	68,650	62,389	57,899	الإجمالي
شبكة شركة السكك الحديدية الصينية*						
64,687	29,684	24,497	21,408	16,909	13,024	المسار/كم متعدد السكك
74,700	32,717	19,408	14,864	9,703	6,491	المسار الكهربائي بالكيلو متر

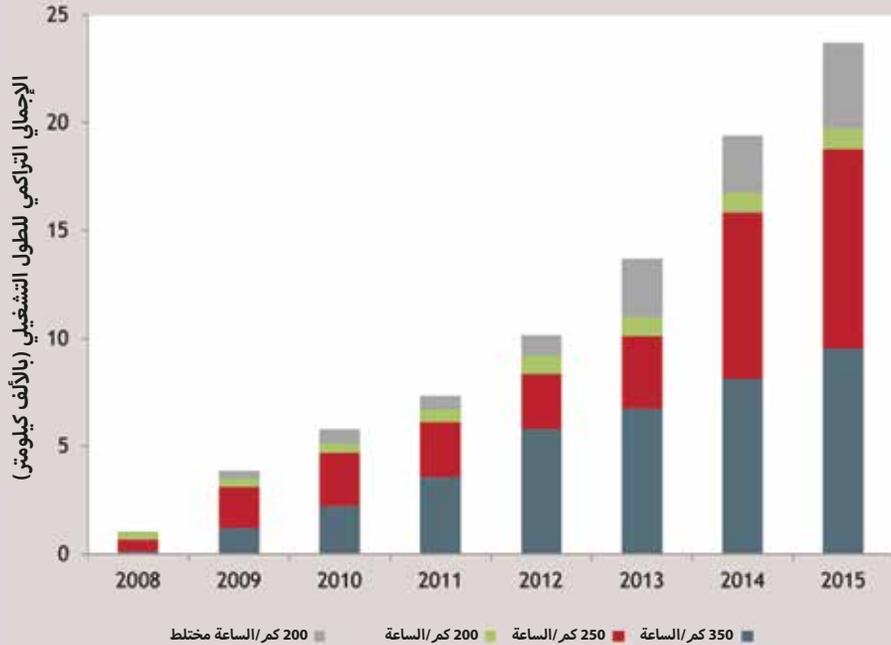
* بيانات عام 2014

** البيانات غير متاحة

+ أغلب أعمال الإنشاءات الجديدة منذ 2008 تم تصنيفها كسكك حديدية في إطار مشروعات مشتركة على الرغم من أن الهدف هو أن تكون "سكك حديدية وطنية" مملوكة بصورة تشاركية للحكومات الإقليمية. وتم استبعاد السكك الحديدية بنظام المشروعات المشتركة من بيانات شبكة شركة السكك الحديدية الصينية في الكتاب السنوي الصيني للإحصائيات (الذي تمت الإشارة إليه هنا). ومنذ عام 2008، زادت السكك الحديدية بنظام المشروع المشترك من حوالي 10 آلاف كيلو متر إلى حوالي 50 ألف كيلو متر وأكثر من 20 ألف كيلو متر منها خطوط كهربائية فائقة السرعة مزدوجة السكة. المصدر: الكتاب السنوي الصيني للإحصائيات 2016.

النمو في السكك الحديدية فائقة السرعة في الصين (2008-2015)

شكل 5



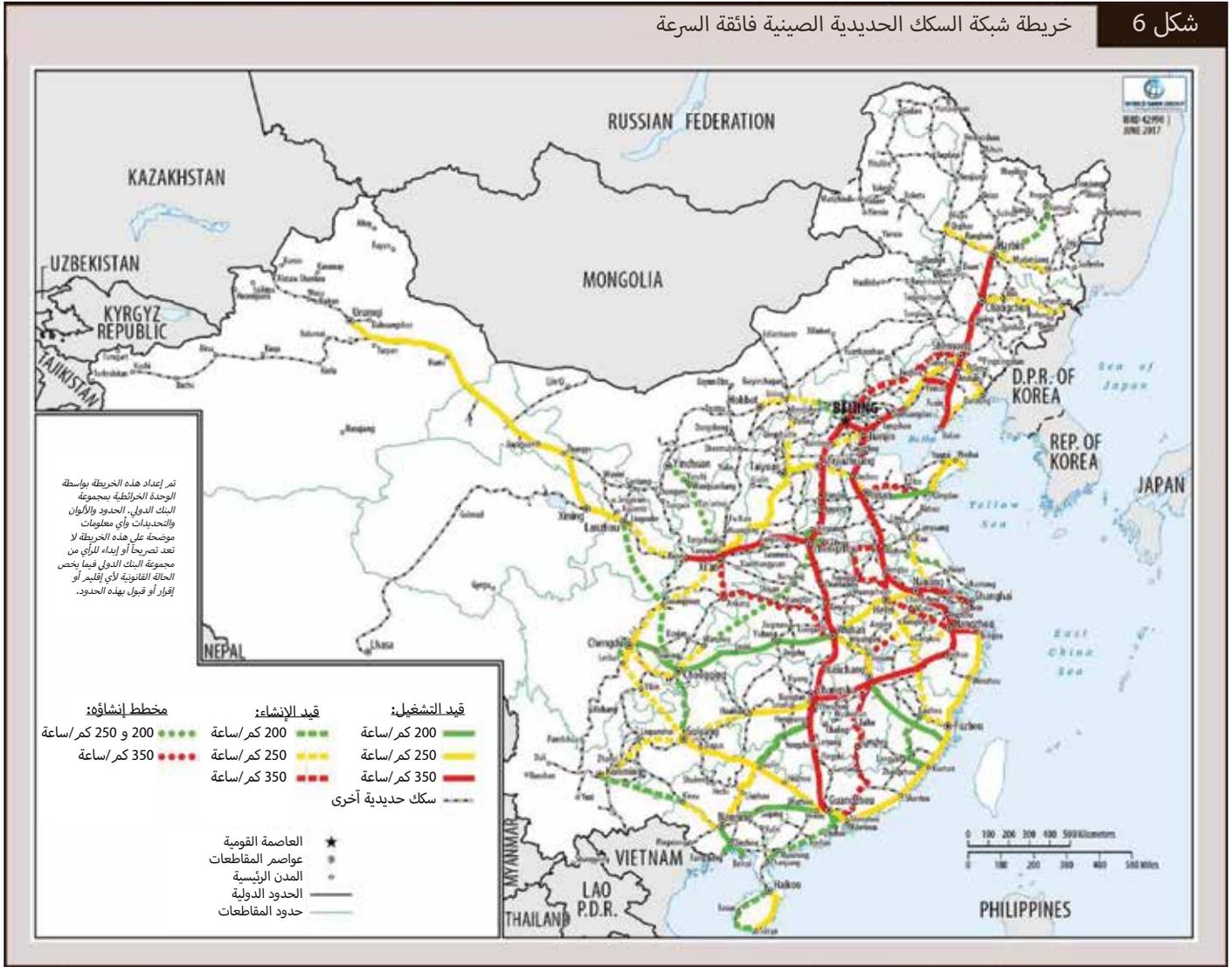
المصدر: تقديرات البنك الدولي

20 ألف كيلومتر، وكانت معظم الممرات الرئيسية على وشك الانتهاء. وفي أواخر عام 2016، تم الإعلان عن خطة محدثة لتوسيع الشبكة فائقة السرعة إلى 30 ألف كيلو متر بحلول عام 2020، والتي ستربط 80% من المدن الرئيسية في الصين.

وتشمل الخطة أيضا توسعة لمسافة قصيرة تبلغ 20 ألف كيلو متر في الشبكة التقليدية بحلول عام 2025. وهناك ثمانية أنظمة إقليمية بين المدن الرئيسية

وأدى البرنامج حتى الآن إلى نمو كبير في السكك الحديدية فائقة السرعة، والتي تتراوح من 200 كيلو متر / ساعة لخطوط الركاب والشحن متعددة الاستخدامات (رغم قلة خدمات الشحن) إلى 350 كيلو متر / ساعة في الخطوط المخصصة للركاب (الشكل 5). وتتميز الشبكة المكتملة بخدمات تصل إلى 350 كيلو متر / ساعة على أساس ثمانية ممرات من الشمال إلى الجنوب وثمانية ممرات بين الشرق والغرب.²⁰⁴ وفي 2016، تم الانتهاء من خطوط مسافات مخصصة فائقة السرعة تبلغ حوالي

²⁰⁴ يمثل هذا توسعا كبيرا مقارنة بإستراتيجية عام 2008 المنشورة مسبقا والتي استهدفت أربعة ممرات بين الشمال والجنوب وأربعة ممرات بين الشرق والغرب.



تتميز بها شبكات الشحن بالسكك الحديدية الناجحة. وكان من المتوقع أن يتم تحرير السعة على الشبكة الحالية من خلال إطلاق خطوط جديدة مخصصة للركاب والتي بدورها ستلبي الطلب المتزايد على الشحن. ومع ذلك، مازالت القطارات التقليدية تعمل في ظل الطلب القوي من جانب الركاب مما يحد من الزيادة المطلوبة في القدرة على نقل البضائع.

ويشير فصل شركة السكك الحديدية الصينية عن وزارة النقل إلى إمكانية تحرك شركة السكك الحديدية الصينية لتكون مؤسسة ذات توجه تجاري على نطاق أكبر، مما سيتيح لها أن تتمتع بالمرونة لتخصيص خدماتها لاحتياجات العملاء،

والبلدات الإقليمية تعمل بالفعل. وستعمل الخطة على تعزيز الاتصال داخل منطقة بحر بوهاي (تيانجين وبيكين وتشينهوانجداو)، ودلتا نهر اليانجتسى (شنغهاي ونانجين وهانجتشو)، ودلتا نهر بيرل (هونج كونج وقوانجتشو وشنتشن)، وكذلك تحسين الاتصالات في المناطق الداخلية في الصين،²⁰⁵ كما تم بناء اثني عشر خطاً جديداً لتحسين الربط بالسكك الحديدية لتصل إلى أفقر مناطق الصين تعزيزاً للنمو الاقتصادي.²⁰⁶

وهناك بيئة مواتية أخذة في الظهور أكثر من أي وقت مضى لنقل البضائع بالسكك الحديدية في الصين رغم أن سلسلة الإمداد في الصين كانت لا تستخدم النقل متعدد الوسائط/الوسائل بصورة كبيرة رغم خطوط السير/المسارات الطويلة التي

<https://www.chinahighlights.com/travelguide/transportation/china-high-speed-rail.htm>²⁰⁵

<https://www.railwaygazette.com/news/infrastructure/single-view/view/chinese-high-speed-network-to-double-in-latest-master-plan.html>²⁰⁶

وعلى الأخص في تحديد التعريف. وفي الوقت الحالي، تحد القيود التنظيمية والمؤسسية من القدرة على العمل بشكل مستقل.

وتشمل خطة التنشيط المستمرة لخدمات الشحن ممرات نقل الفحم عالية السعة التي تعمل على عشرة حقول فحم رئيسية في الصين وذلك لتوفير نقل مليار طن بحلول عام 2020. أما صناعة حاويات السكك الحديدية، وهي محدودة حتى الآن باستثناء بعض المحطات الكبيرة، فسيتم تعزيزها من خلال تحديث خطوط السكك الحديدية بنقل الحاويات على نحو مكثف. ويتم تحديث بعض المسارات/خطوط السير الرئيسية لحركة مرور الحاويات الثقيلة للسماح بقطارات الحاويات المزودة.

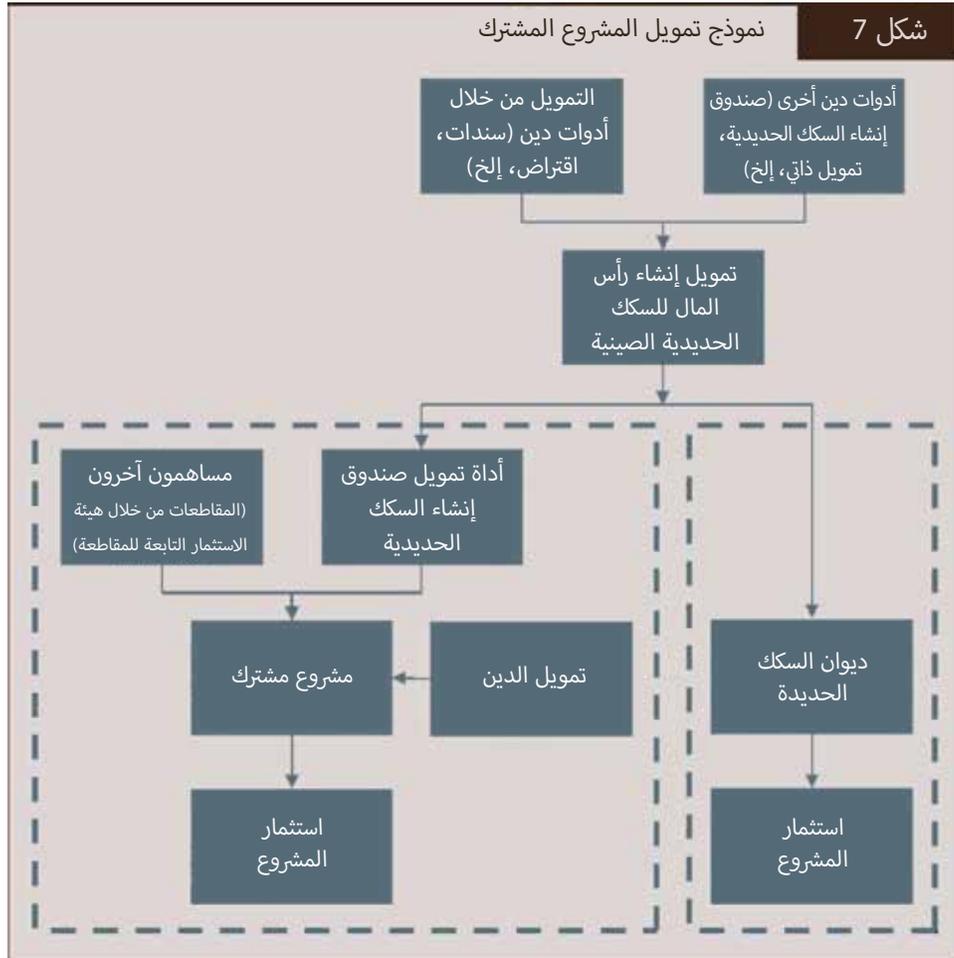
ومنذ أوائل التسعينيات، تابعت الحكومة إصلاحات لتحسين تنظيم قطاع السكك الحديدية وبدأت ببطء في السماح للصناعة بتقديم مشاركين جدد. ومنذ عام 2008، كانت السياسة هي أن جميع الخطوط الجديدة والمحدثة ستتم على أساس الشركات المشتركة. وتم إنشاء أكثر من 80 مشروع سكة حديدية بنظام الشركات (المشروعات) المشتركة مع حكومات المقاطعات والشركات والمستثمرين من القطاع الخاص. وكان الهدف الرئيسي لسياسة الشركات المشتركة هو تخفيض الديون المستحقة على وزارة السكك الحديدية، وتمت الاستعانة بالشركات/المشروعات المشتركة كآلية لجلب أموال الحكومة المحلية إلى القطاع. وتم إنشاء حوالي 19

سكة حديدية بنظام الشركات المشتركة مؤخرا لدعم تطوير الممر. وفيما يتعلق بكثير من الخطوط منخفضة الكثافة، حدث بعض الانفصال وتم سحب الاستثمارات من الإدارة المحلية، وكان التركيز على تقليل الخسائر.

2-3 نظرة عامة على القطاع

نموذج المشروع المشترك (الشركات المشتركة/اتحاد الشركات)

في عام 2005، اعتمدت السكك الحديدية الصينية نموذج المشروع المشترك، الذي كان بمثابة آلية تطوير مهمة لتمويل خطوط جديدة. ويتم تمويل نموذج المشروع المشترك "الجديد" بنسبة حقوق ملكية إلى ديون تبلغ 50:50. وتأتي حقوق الملكية من شركة السكك الحديدية الصينية ويتم تمويلها من خلال السندات، والغير - عادة المقاطعات والعملاء المحتملون - في حين يقوم المشروع المشترك بالحصول على قروض من البنوك المحلية، و من المؤسسات المالية الدولية في نطاق محدود. وغالبا ما يتم تقديم المساهمة في حقوق الملكية من جانب المقاطعات من خلال توفير أرض فضاء (وتكاليف إعادة التوطين المرتبطة بها)، لكن يمكن للمقاطعات أيضا المساهمة بأموال، عادة من خلال هيئة الاستثمار في السكك الحديدية التابعة للمقاطعة (الشكل 7).



ويتم عادة التعاقد على تشغيل وصيانة الخط مع ديوان السكك الحديدية المحلي، وهناك نموذجان لعمليات تشغيل القطارات:

- يتحمل المشروع المشترك مخاطر حركة المرور ويحصل على إيرادات من حركة المرور ويدفع لديوان السكك الحديدية المحلي مقابل توفير خدمة القطار، أو
- يتحمل مكتب السكك الحديدية المحلي مخاطر المرور ويحصل على إيرادات من حركة المرور ويدفع للمشروع المشترك مقابل الوصول إلى المسار.

وهناك مثالان ناجحان على نموذج المشروع المشترك هما خطا داقين وشيوهوانج، وكلاهما خط فحم مخصص يمتد من الشرق إلى الغرب في شمال الصين. وفي الفترة 1989-1992، تم افتتاح خط داقين، ومنذ ذلك الحين تم تحديث البنية التحتية وتحسينها باستمرار مع عمليات التشغيل. وفي 2006، تم تسجيل الشركة في بورصة شانغهاي وبحلول عام 2007 وصلت السعة السنوية إلى 300 مليون طن، ارتفاعاً من 100 مليون طن عام 1988. وعمل خط السكك الحديدية بنموذج المشروع المشترك شيوهوانج الذي تم افتتاحه مؤخراً على توفير خط آخر مخصص لموانئ بوهاي البحرية. وتقوم شركة شينهوا باستخراج معظم الفحم الذي يحمله هذا الخط، وهذه الشركة هي الطرف الرئيسي في المشروع المشترك.

ويستمر استخدام نموذج المشروع المشترك في جميع مشروعات الإنشاء والتحديث الجديدة تقريبا رغم وجود كثير من علامات الاستفهام حول كيفية الحصول على التوازن الصحيح بين تسويق / تكامل نظام السكك الحديدية وحماية مصالح مستثمري المشروع المشترك من الأفراد.

جذب التمويل الخاص

في عام 2014، قدمت الحكومة مبادئ توجيهية جديدة بشأن إدارة صندوق تطوير السكك الحديدية لجذب الاستثمارات الخاصة إلى القطاع. وستتولى شركة السكك الحديدية الصينية مراقبة صندوق تنمية السكك الحديدية الصينية، ومن المقرر أن يستمر ذلك لمدة 15 إلى 20 عاما، مع إمكانية التمديد إذا وافق مجلس الدولة على التمديد. وسيوفر الصندوق الاستثمار والتمويل للسكك الحديدية، وسوف توقع شركة السكك الحديدية الصينية اتفاقيات مع مستثمرين من القطاع الخاص. ويحصل حاملو الأسهم الممتازة على عائد ثابت على الاستثمار، لكنهم لا يشاركون في إدارة الصندوق. ويتم تخصيص 70% من الصندوق لمشروعات السكك الحديدية التي وافق عليها مجلس الدولة، في حين أن 30% المتبقية يمكن استثمارها في مشروعات أخرى، مثل تطوير الأراضي.²⁰⁷

وفي يونيو 2014، جمعت الجولة الأولى من تعبئة الأموال لصندوق تنمية السكك الحديدية 8.2 مليار يوان، مع استثمارات قادمة من ثلاثة من "البنوك الأربعة الكبرى" المملوكة للدولة في الصين، وكذلك البنك الصناعي في مقاطعة فوجيان. وساهمت

شركة السكك الحديدية الصينية بحوالي 75 مليار يوان، وتضمن ذلك حوالي 20 مليار يوان من الموازنة المالية المركزية. ومنذ ذلك الحين، تم عمل جولة إضافية لتعبئة الأموال، وكان آخر تقدير لرأس مالها المسجل 188 مليار يوان.²⁰⁸

ورغم الاستثمارات الكبيرة، تشير تقارير وسائل الإعلام الصينية إلى أن المستثمرين من القطاع الخاص ليسوا نشطين للغاية في الصندوق. ويرجع ذلك إلى استيائهم من حقيقة أنهم مقيدون بأنهم حملة أسهم ممتازة فقط، وبالتالي لا يسمح لهم بالمشاركة في إدارة الصندوق. وعلاوة على ذلك، نشرت مجلة صينية تعليقات من العاملين في القطاع المصرفي، تفيد بأن البنوك المملوكة للدولة شاركت لاعتبارات سياسية.

وتعمل السياسة الجديدة أيضا على تشجيع استثمارات رأس المال الخاص في مشروعات السكك الحديدية من خلال الشراكات بين القطاعين العام والخاص. والهدف هو تخفيف الديون التي تتحملها السلطات المحلية. وفي عام 2016، وقعت حكومة تشجيانج أولى اتفاقيات الشراكة بين القطاعين العام والخاص مع مجموعة شنغهاي فوسون للتكنولوجيا المتقدمة المحدودة، بقيمة تقدر بنحو 46.2 مليار يوان صيني. وسيربط المشروع بين مدينتي هانجتشو وتايتشو.²⁰⁹

وتم التركيز أيضا على سياسة تشجع تطوير الأراضي حول المحطات الجديدة وفوقها، مع استخدام الإيرادات الناتجة لسداد تكاليف تطوير السكك الحديدية.

4 أداء قطاع السكك الحديدية في الصين

رغم أن وزارة السكك الحديدية في الصين قد تم حلها مؤخرا - فصل الوظائف الإدارية (تحت وزارة النقل)، وعمليات السكك الحديدية (تحت شركة السكك الحديدية الصينية، المؤسسة المملوكة للدولة لتشغيل السكك الحديدية) - مازال من الممكن مناقشة أداء السكك الحديدية الصينية على نحو مترادف إلى حد ما بين السكك الحديدية الصينية سابقا و شركة السكك الحديدية الصينية التي أنشئت حديثا. وبالنظر إلى الوقت المحدد، ستكون دراسة المقارنة بين الهيكل السابق والحالي مفيدة لتقييم أثر الفصل، خاصة إذا تم منح شركة السكك الحديدية الصينية الحرية التجارية للعمل كمؤسسة موجهة نحو السوق.

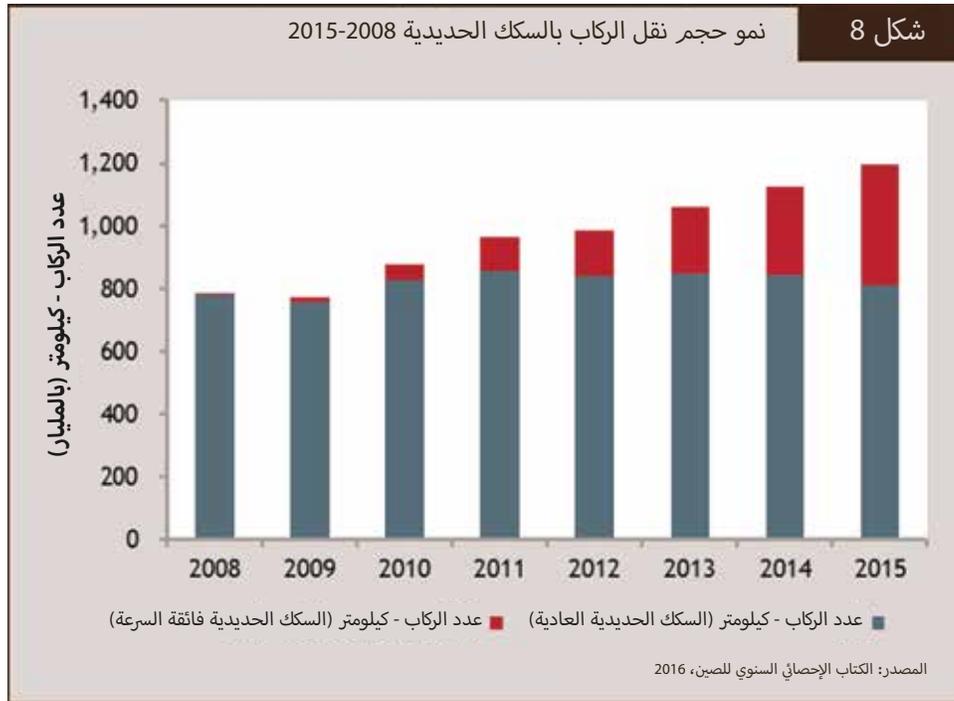
4-1 أسواق النقل بالسكك الحديدية

تعد الصين واقتصادها مناسبين تماما لحركة السكك الحديدية ويمكنها نقل كميات هائلة من الركاب والبضائع عبر المسافات الطويلة. ويعتمد اقتصاد الصين اعتمادا كبيرا على الفحم وفحم الكوك وخامات المعادن والحديد والصلب والمنتجات البترولية والحبوب والأسمدة وغيرها من المنتجات الكبيرة التي يتم نقلها عبر السكك

²⁰⁷ http://www.china.org.cn/business/2014-07/08/content_32895952.htm

²⁰⁸ <https://www.reuters.com/article/chinapacificinsurance-railwayfund-idUSL3NOZ007O20150614>

²⁰⁹ <https://www.railwaypro.com/wp/china-fosun-to-invest-in-high-speed-rail-ppp-project/>



ومنذ عام 1990، تضاعف متوسط مسافات الركاب تقريبا على نظام السكك الحديدية الوطني، من 275 كيلومتراً إلى 472 كيلومتراً عام 2015.²¹⁰ ومع ذلك، حدث معظم النمو قبل عام 2000، وكان المتوسط السنوي مستقراً نسبياً خلال السنوات العشر الماضية. ومعظم السفر لمسافات طويلة عن طريق الجو أو السكك الحديدية، وبالنسبة للرحلات التي تزيد عن 500 كيلومتر تحتل السكك الحديدية حوالي ثلثي السوق، لكن هذه الحصة كانت في انخفاض مستمر. وشهد إجمالي طلب المسافرين على السكك الحديدية الصينية معدلات نمو بمعدل 7.1% سنوياً منذ عام 2010، وكان معظم النمو تقريبا في خدمات السكك الحديدية فائقة السرعة (الشكل 8).

وفي الوقت نفسه، نمت حركة الشحن (طن-كم) بأكثر من 100% بين عامي 2000 و2011، ولكن انخفض النمو السنوي إلى أقل من الصفر عام 2012. وفي الآونة الأخيرة، بدأت أحجام الشحن بالسكك الحديدية في الانتعاش، حيث أنهت عام 2016 بنمو سنوي بلغ 0.2%.^{211,212} وفي الوقت نفسه، فاق قطاع نقل البضائع بالطرق البرية والمجاري المائية بشكل كبير قطاع السكك الحديدية في الصين. ورغم مكائنها الطبيعية في مجال خدمات النقل لمسافات طويلة، فإن السكك الحديدية تكافح للحفاظ على حصتها في السوق مقارنة بوسائل النقل الأخرى.

ويمكن أن يُعزى النمو الضعيف في النقل بالسكك الحديدية إلى بعض التحديات الرئيسية التي يواجهها هذا القطاع. واستمرت سعة شبكة السكك الحديدية الصينية مقيدة لعدة عقود وكانت حركة الشحن مقصورة على السكة الحديدية مطروحا

الحديدية بغرض التوفير من الناحية الاقتصادية. وبلغ متوسط مسافة الترانزيت لشركة السكك الحديدية الصينية 707 كيلومترات في 2015، وتعد مرتفعة نسبياً حسب المعايير العالمية. وتعد شركة السكك الحديدية الصينية ثاني أكبر شركة شحن في العالم من حيث عدد الكيلومترات الصافية (بعد نظام/شركة الدرجة الأولى في الولايات المتحدة الأمريكية) وأكبر شركة نقل ركاب حسب كيلومترات نقل الركاب. وعندما يتم الجمع بين الشحن وحركة الركاب، تصبح شركة السكك الحديدية الصينية الآن أكثر سكة حديدية ازدحاما في العالم.

وبالإضافة إلى ذلك تتمتع الصين بالكثافة السكانية العالية في المناطق المستقرة وتضم كثيراً من المدن الكبيرة. والصينيون لديهم قوة شرائية متزايدة، مما يمكنهم من السفر. والنتيجة هي أكبر قدر من تدفقات الركاب بين المدن في العالم، مما يخلق طلباً كبيراً على السفر/الانتقال داخل الضواحي الكبرى. ومنذ عام 1990، تحولت مسافات نقل الركاب الأقصر إلى النقل البري، ويعزى ذلك جزئياً إلى تحسين خدمات الحافلات للمسافات القصيرة والمتوسطة، وسياسة السكك الحديدية الصينية القديمة التي لم تكن تشجع ركاب المسافات القصيرة من أجل توفير سعة السكك الحديدية للسفر لمسافات طويلة. ويمكن ملاحظة الانعكاس في هذه السياسة من خلال الترويج للشبكات بين الأقاليم المذكورة سابقاً، حيث يبلغ متوسط المسافة من مدينة إلى أخرى 134 كيلومتراً فقط (مع أخذ خطوط السكك الحديدية التشغيلية في الاعتبار).

²¹⁰ الكتاب الإحصائي السنوي للصين، 2016

²¹¹ عند مقارنتها بأحجام الشحن التراكمية السنوية (طن - كيلومتر) لعام 2015، المكتب الوطني لإحصاءات في الصين.

²¹² شهدت أحجام الشحن بالسكك الحديدية انخفاضا سنوياً لمدة 32 شهراً متتالياً قبل منتصف عام 2016. ومع ذلك، ففي الفترة بين أغسطس وديسمبر 2016، بلغ متوسط النمو الشهري على أساس سنوي 10.2%.



إجمالاً، خلال العقد الماضي منذ عام 1990، زاد متوسط سرعات الركاب بأكثر من 60%، أما في قطاع الشحن، فزاد متوسط حجم القطار بنسبة تقارب 50%، وزادت إنتاجية قاطرة الشحن بأكثر من 60%.

وفي عام 2007، تم تقديم قطارات متعددة الوحدات الكهربائية (EMU) تعمل على سرعة 200-250 كيلومتر / ساعة على عدة طرق. وفي أغسطس 2008، تم افتتاح خدمة القطارات متعددة الوحدات الكهربائية بسرعة تبلغ 300 كيلومتر / ساعة بين بكين وتيانجين. وفي يناير 2010، تم افتتاح أول خط سريع فائق السرعة بطول 350 كيلومتر / ساعة في الصين بين ووهان وقوانجتشو (961 كيلومتر). واليوم، يتم تقديم أكثر من 1330 خدمة قطارات فائقة السرعة يوميًا في جميع أنحاء المقاطعة.

وتحمل معظم الخطوط في الصين مزيجًا من قطارات الشحن الثقيل وقطارات الركاب السريعة، باستثناء خطوط الركاب فائقة السرعة المخصصة والخطوط المعدنية المخصصة. وعادة ما تعمل هذه الخطوط بفواصل زمنية مدتها سبع أو ثماني دقائق، وتقوم بشكل روتيني بما يعادل 120 ثنائية من ثنائيات قطارات الركاب يوميًا وما يصل إلى 180 ثنائية في فترات الذروة، مثل مهرجان الربيع، وهذا يقارب أو يعادل السعة النظرية.

على الجانب اللوجستي، في عام 2012، أنشأت شركة السكك الحديدية الصينية مشروعًا مشتركًا تحت اسم يوزينو "YuZinOu" بهدف إدارة خدمات الشحن بالسكك الحديدية بين الصين وأوروبا. وفي إطار برنامج "حزام واحد، طريق واحد" "One Belt، One Road" في عام 2013، الذي يركز على الربط بين الصين وأوراسيا، تنقل الصين الآن الشحن عبر خط السكك الحديدية بين الصين وأوروبا (CR Express). ويربط خط السكة الحديدية شبكة محطات الحاويات الصينية بأكثر من ثماني دول، بما في ذلك ألمانيا وأخرها المملكة المتحدة. ومع منتصف عام 2016، شهد خط السكك الحديدية بين الصين وأوروبا 619 قطارًا خارجيًا، و209 قطارات داخلية، مما

منها السعة المخصصة لحركة الركاب. وكانت الأولوية لنقل البضائع من الفحم والحبوب، ولم يكن يتم تشجيع حركة المرور الخاصة بأنشطة أخرى لعدة سنوات.

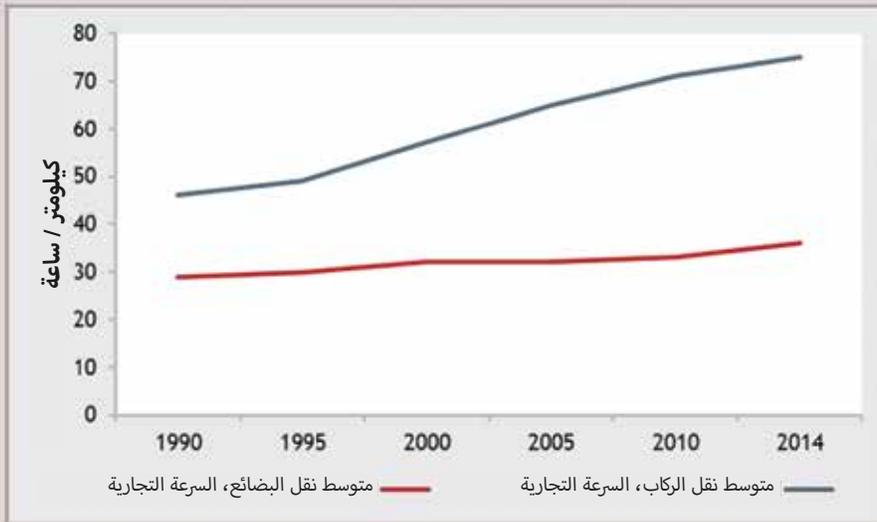
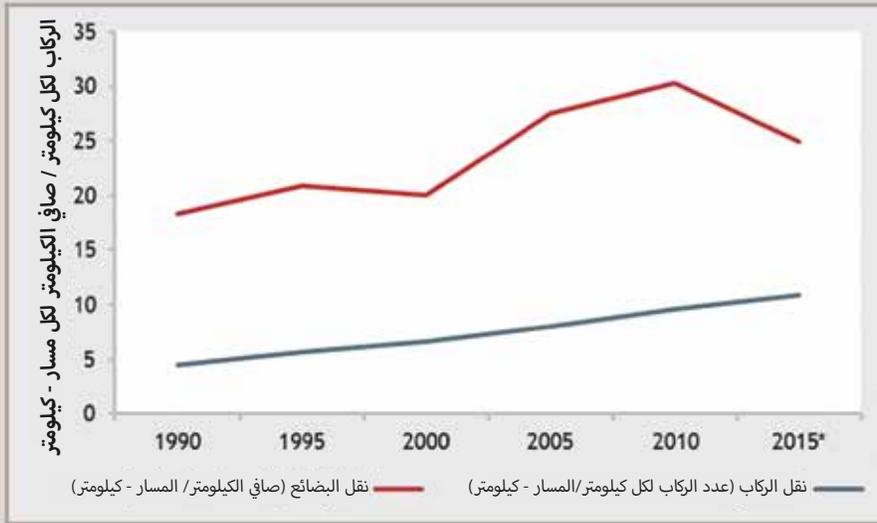
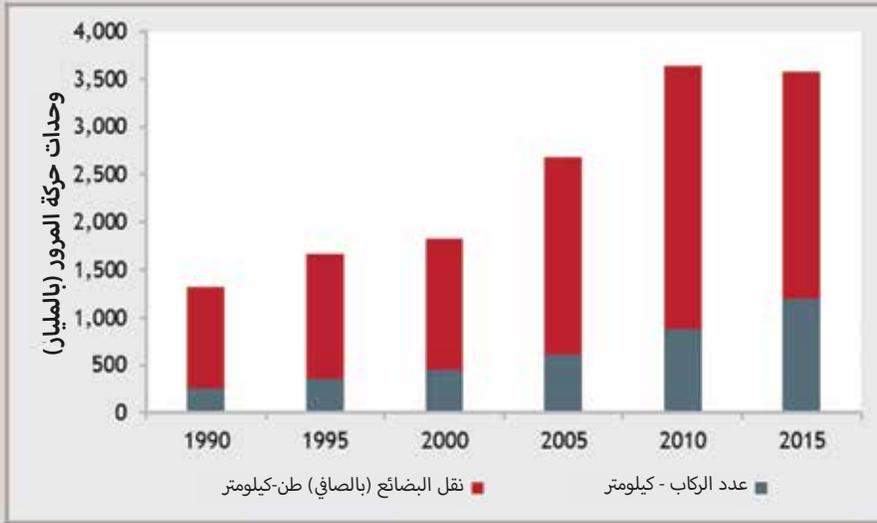
ولم يحدد تخطيط البنية التحتية بالضرورة أولوية الربط متعدد الوسائط/الوسائل للسكك الحديدية لنقل البضائع، أما فيما يتعلق بحركة الحاويات، فيمكن توجيه بعض اللوم إلى افتقار الصين إلى البنية التحتية الضرورية لسلسلة الإمداد (قدرات السكك الحديدية الموجودة على رصيف الميناء والمستودعات والخدمات اللوجستية متعددة الوسائل وغيرها). وتم الانتهاء من التوسع الأخير في ميناء شنغهاي، حيث محطة الحاويات الأكثر ازدحامًا في العالم، دون إدراج السكك الحديدية.

وأدت الرقابة الصارمة من جانب اللجنة الوطنية للتطوير والإصلاح ووزارة النقل على عمليات شركة السكك الحديدية الصينية أيضًا إلى إيجاد سوق يصعب التعامل معها، حيث قامت بتنظيم تعريف السكك الحديدية وبالتالي كان هناك حظر على شركة السكك الحديدية الصينية لتخصيص عروض لعملائها بناء على قدرتهم المالية.

وعلى الرغم مما ذكر أعلاه، تتمتع صناعة سكة حديد الشحن بجوانب إيجابية: حيث يمكن تحرير خطوط السكك الحديدية التقليدية بفضل التوسع في خطوط الركاب المخصصة، ويمثل الإصلاح المستمر في شركة السكك الحديدية الصينية الذي تسانده اللجنة الوطنية للتطوير والإصلاح خطوة كبيرة نحو تهمة بيئة تنافسية للسكك الحديدية، كما أن توسيع المرافق متعددة الوسائل/الوسائط في البلاد يسهل الربط بين هذه الوسائل.

2-4 عمليات النقل

تعتبر الاتجاهات في المؤشرات التشغيلية، الموجزة في الشكلين 10 و11، مثيرة للانتباه. وتعد إنتاجية معدات شركة السكك الحديدية الصينية واليد العاملة فيها من بين أعلى المعدلات في العالم بالنسبة للسكك الحديدية متعددة الاستخدامات.



* تم تقدير البيانات الخاصة بالعام 2015، وقد لا تكون قابلة للمقارنة المباشرة مع الأعوام السابقة نتيجة للتغير في طريقة حسابات كثافة المرور في الكتاب الإحصائي السنوي للصين منذ العام 2013. المصدر: الكتاب الإحصائي السنوي للصين، 2016.

2014	2010	2005	2000	1995	1990
61.7*	35.9	25.7	21.7	15.5	11.9
85	81	74	69	58	57
50	48	46	46	44	44
75	71	65	57	49	46
36	33	32	32	30	29
3,535	3,467	3,038	2,676	2,597	2,414
1,434	1,350	1,106	994	931	860
غير متاح	17.3	14.5	12.3	10.9	9.6
722	759	770	771	786	705
4.7	4.5	4.9	5.4	4.5	4.1
10.1	9.6	8	6.6	5.6	4.5
25	30	28	20	20	18
غير متاح	2,298	1,712	1,155	749	673

ملحوظة: البيانات المقدمة في هذا الشكل، كما قدمها الكتاب الإحصائي السنوي للصين، تتوافق مع المشار إليه في "الشبكة الوطنية" ولا تشمل الإحصائيات من المشروعات المشتركة بين الحكومات المحلية والإقليمية، مع استثناء بيانات "المسارات التي تعمل بالكهرباء" والتي تشمل الشبكة بالكامل.
* تم تقدير المسارات التي تعمل بالكهرباء (%) لعام 2015 لتوضح الزيادة العالية مؤخرا. وفي عام 2014، كانت 33%.
المصدر: الكتاب الإحصائي السنوي للصين، 2016

المركزية مسؤولية تقديم الدعم إلى شركة السكك الحديدية الصينية خلال الفترة الانتقالية، مع تطوير وتنفيذ نظام محاسبة التكاليف على نحو كامل.

4-4 رضا العملاء

في قطاع الركاب، تتميز القطارات بالموثوقية والالتزام بالمواعيد واستيفاء معايير راحة فائقة في درجات الخدمة / التذاكر الأعلى. وقدمت الصين شبكة سكة حديدية فائقة السرعة (تحمل العلامة التجارية CRH)، وهي أكبر برنامج مخطط لاستثمار السكك الحديدية للركاب على الإطلاق في دولة واحدة. وأسعار السكك الحديدية فائقة السرعة تنافسية للغاية مع وسائل النقل الأخرى داخل الصين. وعند النظر في مصادر حركة الركاب، يتم نقل حوالي ثلث حجم السكك الحديدية قبل السكك الحديدية فائقة السرعة (الركاب من السكك الحديدية التقليدية) إلى السكك الحديدية فائقة السرعة، وهذا العدد يمثل حوالي نصف حجم السكك الحديدية فائقة السرعة. وتتراوح أسعار تذاكر الدرجة الثانية للسكك الحديدية فائقة السرعة ما بين 0.045 دولار أمريكي لكل كيلومتر عند سرعة 200-250 كم / ساعة و 0.077 دولار أمريكي عند سرعة 300 إلى 350 كيلومتر / ساعة.²¹⁴ وهذه الأسعار أعلى بثلاثة إلى أربعة أضعاف من القطارات السريعة التقليدية، لكن القطارات التقليدية تقدم مستويات خدمة أقل بكثير. وعند مقارنتها بمتوسط الأسعار في الدول الأخرى ذات منظومة السكك الحديدية فائقة السرعة، فإن الأسعار في الصين تقارب ربع المتوسط الدولي.

يشير إلى نمو بنسبة 150% و318% على التوالي مقارنة بالعام السابق.²¹³ وفي 2016، وقعت الصين والمنظمة الحكومية الدولية للنقل الدولي بالسكك الحديدية (ORIF) مذكرة تفاهم بشأن مجالات التعاون في المستقبل، بما في ذلك اللوائح والمعايير الفنية، ويهدف تعزيز مذكرة الشحن المشتركة CIM / SMGS للشحن بين آسيا وأوروبا.

3-4 التزامات الخدمة العامة

قبل إصلاح عام 2013، لم يكن للسكك الحديدية الصينية سياسة أو نظام للمدفوعات على نحو صريح بشأن خسائر التزامات الخدمة العامة للركاب. وعلى عكس معظم خطوط السكك الحديدية الوطنية للركاب، فإن خطوط السكك الحديدية الصينية لم تبني أو تدير شبكات السكك الحديدية في الضواحي، والتي تعد في الدول الأخرى مجالا رئيسيا لدعم الموازنة. وتنتظر الحكومة صراحة إلى خدمات الركاب بوصفها خدمة اجتماعية ونشاطاً تجارياً على حد سواء، وأعدت تخصيص الإيرادات الصافية عبر إدارات السكك الحديدية الإقليمية البالغ عددها 18 لضمان التوازن المالي في كل منها. وفي الوقت نفسه، قدمت وزارة المالية مساهمات رأسمالية لبناء خطوط السكك الحديدية في المناطق النائية.

وتتترح التغييرات الأخيرة في السياسة تعويضا لشركة السكك الحديدية الصينية مقابل التزامات الخدمة العامة، مع إدخال تحسينات على نظام محاسبة التكاليف من أجل إنشاء آلية تعويض معقولة. وفي غضون ذلك، تقع على عاتق الحكومة

²¹³ عرض تقديمي من لجنة الأمم المتحدة الاقتصادية والاجتماعية لآسيا والمحيط الهادئ. "النقل متعدد الوسائل/الوسائط بالسكك الحديدية في الصين، الوضع الحالي والتحديات". معهد تخطيط وبحوث النقل، وزارة النقل، الصين. بانكوك، 30-31 أغسطس، 2016. http://www.unescap.org/sites/default/files/China_Rail-Based_20Transport.pdf

²¹⁴ البنك الدولي: "السكك الحديدية فائقة السرعة في الصين: نظرة عامة على حركة المرور" - تم التقييم في: <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/25480/932270BRI0Box30fffc020140final000EN.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

وتتنافس خدمات السكك الحديدية فائقة السرعة أيضاً بفاعلية كبيرة مع الخدمات الجوية قصيرة المسافة (حتى 500 كيلو متر) بسبب انخفاض أسعار السفر والموثوقية العالية والخدمات الأكثر توافراً. كما أنها منافس قوي للرحلات التي تصل إلى 1000 كيلو متر.

ومع ذلك فإن حجم حركة المرور، سواء الركاب أو الشحن، ليس بالضرورة مؤشراً على رضا العملاء. ولا تتابع شركة السكك الحديدية الصينية بانتظام تصورات العملاء عن خدماتها. وتشير التقارير الصحفية والأدلة والشواهد المتواترة إلى أن شركة الشحن لا توفر دائماً ما يكفي من العربات في الوقت المناسب لتلبية متطلبات العملاء، كما أن الاستجابة للعملاء أقل من المستوى على وجه العموم.

تشير الشواهد المتواترة بشأن تجارب المسافرين/الركاب على الخط الجديد الذي يربط جوانجتشو مع ناننينج²¹⁵ إلى مستويات عالية من الرضا عن كثير من خطوط السكك الحديدية فائقة السرعة الجديدة، مما يجعل فرص العمل أكثر سهولة والرحلات العائلية أكثر تكراراً. وفي السنوات 2013 و2015، أجرى البنك الدولي مسحا عن المسافرين في أربعة خطوط رئيسية.²¹⁶ وكانت النتيجة المشتركة هو أن المستجيبين يسافرون بشكل أقل تكراراً إذا لم تكن الخطوط فائقة السرعة تعمل وأن الخدمات فائقة السرعة تستمر في جذب الركاب من الحافلات والطائرات والمركبات الخاصة. ولم يدفع ارتفاع الدخل الناس إلى السفر أكثر فحسب، ولكن أيضاً زاد الطلب على مستويات أعلى من الخدمة والراحة. واستجابة لذلك تم تطبيق أنظمة التذاكر الجديدة لتحسين عملية بيع التذاكر بالتجزئة، ويمكن الآن شراء التذاكر عبر الإنترنت ويمكن الحصول على التذاكر المشتراة من آلات البيع في المحطات.²¹⁷

4-5 الأداء المالي

يوضح الشكل 12 مؤشرات الأداء المالي²¹⁸ لعنصر السكك الحديدية في المنظمات/المؤسسات التي كانت تديرها وزارة السكك الحديدية وتشرف عليها في سنوات ما قبل الإصلاح بين عامي 1990 و2010، ثم شركة السكك الحديدية الصينية عام 2015.

وتشمل أرقام الإيرادات في الشكل 12 رسوم الشحن المفروضة بزيادة على التعريفات الأساسية لتوفير رأس المال لأعمال الإنشاءات الجديدة من خلال صندوق مخصصات بناء السكك الحديدية (RCF). ويتم تحديد إيرادات التكلفة الإضافية لتحسين البنية التحتية ولا تخضع للضريبة.

وقد سمحت سياسة الحكومة، كما تنعكس في تنظيم التعريفات، لوزارة السكك الحديدية على نطاق واسع أن تحقق نقطة التعادل (تعادل الإيرادات مع المصروفات) أو تحقيق فائض قليل ولكن ليس لتحقيق أقصى قدر من الأرباح. وهكذا، حسب

التصميم، بدأت وزارة السكك الحديدية في تنفيذ عمليات السكك الحديدية حتى عام 2010، وكان الهدف من صندوق مخصصات بناء السكك الحديدية هو توفير رأس مال لأعمال الإنشاءات والبناء. ومع بدء تشغيل القطارات فائقة السرعة في 2010، زادت أجور وزارة السكك الحديدية بشكل كبير؛ بنسبة 100% بين عامي 2005 و2010 وبنسبة 50% أخرى بين عامي 2010 و2013. ومنذ عام 2009، تكبدت شركة السكك الحديدية الصينية خسارة في عمليات السكك الحديدية (الشكل 12).

وفي 2016، زادت معدلات ديون والتزامات شركة السكك الحديدية الصينية (4.14 تريليون يوان على قاعدة أصول بقيمة 6.4 تريليون يوان)، ويرجع ذلك إلى حد كبير إلى الاقتراض لصالح السكك الحديدية فائقة السرعة والمشروعات الأخرى.

وفي محاولة لزيادة قيمة أصولها وتقديم نماذج تجارية موجهة نحو السوق لقطاع السكك الحديدية، أعربت شركة السكك الحديدية الصينية مؤخراً عن اهتمامها باستكشاف آليات جديدة للاستثمار من خلال أسهم حقوق الملكية لزيادة التدفقات النقدية من أنشطتها الأساسية وغير الأساسية بالإضافة إلى النظر في قنوات التمويل المختلفة. ونشر البنك الدولي مؤخراً تقريراً عن شركة السكك الحديدية الصينية ناقش أفضل الممارسات الدولية وأبرز أهميتها بالنسبة للصين.²¹⁹

تشير الدراسة إلى أنه يمكن لشركة السكك الحديدية الصينية: أ) توسيع مصادرها المالية من خلال تنظيم وإدارة كياناتها الفرعية لتعظيم قيمتها وتوليد النقد. ب) إمكانية تطبيق مفاهيم الشراكة بين القطاعين العام والخاص من خلال تحصيل قيمة الأرض والتنمية المتكاملة لها. ج) الحصول على قيمة حق الارتفاق من خلال خدمات الاتصالات السلكية واللاسلكية. د) طرح أسهم حقوق ملكية جديدة من خلال الاكتتاب العام في الشركات التابعة المربحة ذات الحوكمة الجيدة. هـ) الحصول على التمويل من خلال الرفع المالي استناداً إلى قاعدة الأصول الثابتة الكبيرة للسكك الحديدية.

5 النتائج

4-5 القطاع من منظور شامل

اتسمت إدارة قطاع السكك الحديدية المركزية بالكفاءة والفاعلية في تطوير صناعة النقل بالسكك الحديدية في الصين. أولاً، تقوم سلطات/إدارات السكك الحديدية الإقليمية البالغ عددها 18 والتي كانت تديرها وزارة السكك الحديدية بتنفيذ إدارة شبكة السكك الحديدية وتشغيل القطارات مع تحقيق الانضباط والكفاءة العالية على نحو مستمر. ثانياً، قدمت وزارة السكك الحديدية بنجاح وعلى مدى سنوات أكبر برنامج لتطوير نظام

²¹⁵ البنك الدولي، "الفرص الجديدة من ركاب الخط الجديد للسكك الحديدية بين ووزو - ناننينج"، إعداد جيرالد أوليفيه، 6 أبريل 2014.

²¹⁶ البنك الدولي: السكك الحديدية فائقة السرعة في الصين: تحديث عن نوعية وتصنيفات الركاب" إعداد نانيان زو، ريتشارد بولوك، بينج جين/ ومارثا لورنس وجيرالد أوليفيه، ديسمبر 2014. يناير 2016، والبنك الدولي، "السكك الحديدية فائقة السرعة في الصين: نظرة عامة على حركة المرور" - إعداد جيرالد أوليفيه، ريتشارد بولوك، بينج جين ونانيان زو. ديسمبر 2014.

²¹⁷ في السابق كان من الصعب حجز تذكرة قطار ذهاب وعودة واستغرقت الطوابير لشراء التذاكر في المحطات ساعات وأحياناً أياماً، الأمر الذي نشأ عنه سوق سوداء غير رسمية لبيع التذاكر. ²¹⁸ القوائم المالية لا تلتزم بالاتفاقيات المحاسبية الدولية ويجب التعامل معها بحذر. وفي أوائل التسعينيات، كانت الأسعار عبارة عن مزيج من الأسعار المدارة والسوق وحسبت التكاليف على أساس مختلف قبل عام 1999. وتشير جميع الأرقام إلى مكون النقل بالسكك الحديدية فقط في المؤسسات المختلفة. وتشمل النتائج المختلفة الواردة في الكتاب الإحصائي السنوي بشأن وزارة السكك الحديدية الشركات التابعة التي تعمل في مجال آخر غير النقل وأحياناً تستبعد.

²¹⁹ انظر تقرير مارس 2015، "جذب رؤوس الأموال لتطوير السكك الحديدية في الصين"، إعداد البنك الدولي. متاح على: <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/23800>

شكل 12

شركة السكك الحديدية الصينية - إيرادات ومصروفات السكك الحديدية
1990 - 2015 (مليار يوان صيني)

2015	2010	2005	2000	1995	1990	
						الإيرادات
251	135	62	37	20	11	الركاب
231	200	110	54	36	27	الضحن (مع استبعاد صندوق مخصصات بناء السكك الحديدية)
56	50	5	4	2	1	الطرود/ البريد
غير متاح	غير متاح	31	16	7	2	أخرى
538	384	207	111	65	41	الإجمالي
46	65	48	38	35	0	صندوق مخصصات بناء السكك الحديدية
584	449	255	149	100	41	إجمالي إيرادات النقل
7	21	12	6	3	2	ضريبة الأعمال
531	363	196	105	62	39	الإيرادات (مع استبعاد صندوق مخصصات بناء السكك الحديدية)
577	429	243	143	96	39	الإيرادات (تشمل صندوق مخصصات بناء السكك الحديدية)
						المصروفات
562	299	156	85	57	21	مصروفات العمل
110	71	26	16	7	5	الإهلاك
672	370	183	101	64	25	إجمالي مصروفات التشغيل
						الأرباح
-142	-6	13	4	-3	14	إجمالي الأرباح بعد خصم الضرائب (مع استبعاد صندوق مخصصات بناء السكك الحديدية)
-95	59	61	43	32	14	إجمالي الأرباح بعد خصم الضرائب (تشمل صندوق مخصصات بناء السكك الحديدية)

ملحوظة: القوائم المالية قبل عام 2013 كانت لعمليات السكك الحديدية التجارية (سكك حديد الصين)، وبعد عام 2013 القوائم المالية لعمليات شركة السكك الحديدية الصينية. الأرقام لا تشمل أية شركات حكومية تابعة.



المصدر: القوائم المالية لشركة السكك الحديدية الصينية

لسلطات وإدارات السكك الحديدية الإقليمية الثماني عشرة. (4) زيادة مشاركة القطاع الخاص، مثل شركتي نقل الفحم المتخصصةين (شينهوا وداكين). (5) إنشاء كثير من خطوط السكك الحديدية بنظام المشروع المشترك لجذب رؤوس الأموال الخارجية. ومع كل هذا، لم تكن رؤوس الأموال الخاصة كبيرة، وقد جاء معظم رأس المال من حكومات المقاطعات والمؤسسات المملوكة للدولة. ولا يتم تشجيع المنافسة بين السكك الحديدية - بين إدارات السكك الحديدية الإقليمية القائمة أو بين تلك الإدارات وشركات تشغيل القطارات الجديدة. وقد حدث فصل صغير للأنشطة داخل شركة السكك الحديدية الصينية؛ وتسود هياكل الإدارة الإقليمية / الوظيفية.

السكك الحديدية في العالم. وحتى بعد إصلاح 2013، ظلت الأنشطة مركزية داخل وزارة السكك الحديدية وشركة السكك الحديدية الصينية، ومثل وجود نقطة واحدة (أو، مؤخرًا، نقطتين مترابطين على نحو وثيق للغاية) من المسؤولية والسلطة والموارد المالية المركزية أهمية بالغة لإدارة التطوير السريع والشامل لبرنامج وطني طويل الأجل.

وتبرهن الصين على منافع الكثافة العالية لحركة المرور لكل من اقتصاديات الشبكات والخدمات والاستدامة المالية الشاملة. وقد حققت السياسات الحكومية بعض إصلاحات حوكمة القطاع الموصى بها في هذا الدليل: (1) الفصل الأساسي لوظائف السياسة والوظائف التنظيمية عن الوظائف التجارية. (2) فصل الوظائف غير الأساسية والأعمال المساعدة والخدمات المعاونة. (3) تحسين المسؤوليات والحوافز التجارية

المبدأ	نموذج التطبيق
تجزئة السوق إلى قطاعات	تأسيس شركات متخصصة لتشغيل بعض خطوط الفحم الرئيسية وتنظيم خدمات حاويات السكك الحديدية والشحن السريع والشحن الخاص.
إعادة هيكلة العمالة	زيادة إنتاجية عمال السكك الحديدية مباشرة بنسبة 6 إلى 7% سنويا على مدار العشرين عاما الماضية وتدريب مكثف في إدارة وتشغيل تكنولوجيات السكك الحديدية الجديدة المطبقة محليا.
استخدام المعدات	تحسين استخدام الأصول بشكل مستمر في جميع الفئات.
الأداء المالي لحركة المرور	نظام معلومات إدارة حركة المرور المعتمد (TMIS) لتوفير البيانات التي تسهل تكلفة المرور المفصلة (لم يتم القيام بذلك بشكل روتيني)
تسعير سوق الركاب	زيادة عدد استثناءات التسعير القائمة على السوق في قطاع الركاب، مثل خدمات السكك الحديدية فائقة السرعة، رغم أن معظم الأسعار مازالت خاضعة للتنظيم بشدة.
كفاءة تشغيل القطار	زيادة تدريجية في متوسط حمل المحور وقطارات أكبر وعربات متخصصة عالية السعة وقطارات الحمولات الضخمة وقدرة حاوية مزدوجة التكديس.

الأول، مخاطر الاستدامة المالية لشركة السكك الحديدية الصينية، المرتبطة بالديون المتكبدة أثناء تطوير شبكة السكك الحديدية فائقة السرعة. وتعتبر ظروف الطلب والعرض في الصين للسكك الحديدية فائقة السرعة موازية للغاية. ومع ذلك ومع تقدمها، ستحتاج الصين إلى أن تراقب عن كثب مستوى ديون السكك الحديدية الناشئة عن البرنامج. وستكون فترات الاسترداد للسكك الحديدية فائقة السرعة بالضرورة طويلة الأجل لمثل هذه الأصول المتعثرة والأصول طويلة الأجل. وسيجب على الصين التأكد من أن حجم المساندة لشبكة الركاب فائقة السرعة لا يؤدي إلى التضحية بالعناصر الرئيسية الأخرى للخطة.

أما الآن فتم فصل السياسة الحكومية والوظائف التنظيمية عن وظائف هيئات تشغيل السكك الحديدية. وسيكون من المهم مراقبة ما إذا كانت شركة السكك الحديدية الصينية ستسمح الحرية التنظيمية للانتقال لتكون مؤسسة ذات توجه تجاري أكبر والبدء في تبني مشاركة القطاع الخاص بالكامل. ويعني تطوير صناعة سكك حديدية تتسم باتساع نطاق التنوع والتعددية استنادا إلى مبادئ السوق الحاجة إلى مثل هذه الإصلاحات المؤسسية. وقد يكون من الصعب إقناع المستثمرين الخارجيين في هيئات السكك الحديدية الجديدة بأن حقوقهم والتزاماتها ستتم حمايتها وإدارتها بطريقة عادلة في حالة وجود تحكم ورقابة من جانب وزارة النقل واللجنة الوطنية للتطوير والإصلاح في هذا المجال مع القيام بوضع قواعد العمل وإدارة الطرف المقابل/المنافس. و هذه المشكلة ليست واضحة، كما أنها ليست مجرد تقسيم للوظائف الوزارية الحالية، رغم أن إصلاح 2013 يعد بالتأكيد خطوة كبيرة في الاتجاه الصحيح. وفي السنوات المقبلة، ستحتاج الصناعة إلى تحليل صارم يتناول السياسات والمؤسسات بهدف تحقيق حوكمة قطاعية ومؤسسية في مؤسسات السكك الحديدية المملوكة للدولة، مع تعزيز فاعلية تنفيذ برنامج تطوير السكك الحديدية طويل الأجل.

واتسم أداء وزارة النقل (وزارة السكك الحديدية سابقا) بالتميز بصفتها الجهة المعنية بوضع السياسات والتنظيم، وقد تبنت وشجعت تكنولوجيات السكك الحديدية ذات القيمة المضافة في هذه الصناعة بأكملها في مجالات البناء وأعمال الإنشاءات والصيانة والعمليات والتشغيل والإدارة، كما أنها توفر، على نفس القدر من التميز، شبكة من معاهد السكك الحديدية التي ترعاها الدولة والجامعات المتخصصة ومرافق الفحص والمختبرات لتوفر القدرة على تبني أفضل الممارسات الدولية وإبتكار تكنولوجيات وعمليات مصممة خصيصا للتصدي تحديات التشغيل الخاصة بالصين.

2-5 أبرز المبادرات الإدارية

مازال جانب العرض في الصناعة يخضع لإدارة وتنظيم الدولة بشكل كبير، ومع ذلك يتم تشكيل جميع جوانب الطلب على النقل في الصين بواسطة قوى السوق على نحو متزايد. وتشمل جوانب الطلب أنواع خدمات الشحن و نقل الركاب المختلفة وأحجام الطلب والتوزيع الجغرافي للطلب وتخصيصات حركة المرور. وأدركت الحكومة منذ فترة طويلة أنه يجب على السكك الحديدية وضع نهج موجه نحو السوق لخدمة العملاء وأن تصبح أكثر قدرة على المنافسة مع النقل البري والجوي المستمرين في التطور وتبني مبادئ الإدارة التجارية. واستجاب مديرو السكك الحديدية، بصوة جزئية، لهذه الضغوط داخل الإطار المؤسسي الحالي، كما استجاب مديرو شركة السكك الحديدية الصينية للضغوط التنافسية من خلال متابعة بعض مبادرات الإدارة الموضحة في ثنايا هذا الدليل. وتم تلخيص المبادرات الرئيسية في الشكل 13.

3-5 التحديات المستقبلية

تصدت خطة تطوير السكك الحديدية على المدى المتوسط والمدى الطويل للتحدي الخاص بتطوير البنية التحتية بنجاح. وتتطوي هذه الخطة على مخاطر - في المقام

إصلاح السكك الحديدية: دليل تحسين أداء قطاع السكك الحديدية

دراسة حالة

شركة هونج كونج للنقل الجماعي بالسكك الحديدية²²⁰

1 مقدمة

تأسست شركة النقل الجماعي بالسكك الحديدية (MTR) عام 1975 كمؤسسة مملوكة للحكومة لبناء وتشغيل وصيانة نظام سكة حديدية للنقل الجماعي لتلبية احتياجات النقل العام في هونج كونج. وفي عام 2000، تم طرح حوالي 23% من أسهمها للمستثمرين من القطاع الخاص في بورصة هونج كونج.

وعلى غرار كثير من مشروعات المترو الأخرى، تطلب إنشاء شركة النقل الجماعي بالسكك الحديدية في السبعينيات والثمانينيات من القرن الماضي رأس مال كثيفا وتمويلا كبيرا. ونتيجة تواجد كثير من الخطوط قيد الإنشاء / التخطيط، تراكمت على شركة النقل الجماعي بالسكك الحديدية ديون كبيرة بحلول عام 1985 (18.7 مليار دولار هونج كونج، أو 2.4 مليار دولار أمريكي²²¹). وكان من المهم بالنسبة للحكومة تغطية بعض تكاليف مشروع الشركة وحتى خفضها دون رفع الأسعار من خلال قيام الحكومة بمنح أراضي لتطوير السكك الحديدية والأصول.

ومنذ أن أصبحت أسهم الشركة متداولة في البورصة، احتاجت شركة النقل الجماعي بالسكك الحديدية أيضا إلى التأكد من أنها لا تنفذ سوى مشروعات سليمة من الناحية المالية، وذلك بوصفها مؤسسة تسعى إلى تحقيق الربح وتضطلع بمشروعات غير حكومية. ويساعد برنامج السكك الحديدية + الأصول شركة النقل الجماعي بالسكك الحديدية على تحقيق هذا الهدف.

ترتبط دراسة الحالة هذه بشركات السكك الحديدية والمدن التي تتطلع إلى تحقيق تدفقات نقدية عن طريق تطوير الأراضي حول محطات السكك الحديدية.

2 شركة النقل الجماعي بالسكك الحديدية وبرنامج السكك الحديدية + الأصول

تتقسم محطة شركة النقل الجماعي بالسكك الحديدية إلى أربعة أجزاء: (1) عمليات النقل في هونج كونج، (2) محطة هونج كونج التجارية، (3) أصول هونج كونج وغيرها من الشركات، (4) البر الرئيسي للصين وأنشطة الأعمال الدولية.

وبالنسبة لعمليات النقل في هونج كونج، تتكون شبكة السكك الحديدية المتدمجة التي تبلغ مساحتها 218.2 كيلومتر من تسعة خطوط سكة حديد تضم 84 محطة تخدم جزيرة هونج كونج وكولون والأقاليم الجديدة، بالإضافة إلى شبكة سكة حديدية خفيفة تضم 68 محطة لخدمة المجتمعات المحلية في مدينة تون مون ويون لونج في المناطق الجديدة. وتدير الشركة أيضا خط إكسبريس المطار، وهو وصلة فائقة السرعة تربط مطار هونج كونج الدولي ومركز المعارض والمؤتمرات الرئيسي في المدينة، ومعرض آسيا وورلد إكسبو. وينقل نظام السكك الحديدية كثافة يومية متوسطة تقارب 5.3 مليون راكب.

ومن خلال نهج برنامج السكك الحديدية + الأصول، تمكنت شركة النقل الجماعي بالسكك الحديدية من تمويل جزء كبير من تطوير نظام النقل من خلال: (1) خلق قيمة للأراضي من خلال التخطيط الحضري وتخطيط النقل على نحو متكامل. (2) تحصيل هذه القيمة من خلال الحصول على حقوق تطوير الأراضي من الحكومة بأسعار السوق «قبل السكك الحديدية» والمشاركة في تطوير هذه الأراضي مع المطورين من القطاع الخاص بأسعار السوق "بعد السكك الحديدية" (الشكل 1).

وقد مر نهج برنامج السكك الحديدية + الأصول بمراحل مختلفة. فخلال الفترة من 1980 إلى 2005 ساهم التطوير العقاري بشكل كبير في توسعات خطوط السكك الحديدية، وخاصة خلال الفترة من 1998 إلى 2005 (الشكل 2).

وبحلول نهاية 2015، أكملت شركة النقل الجماعي بالسكك الحديدية التطورات والتحديثات في 33 محطة تابعة لها، حيث أنتجت حوالي 100 ألف وحدة سكنية وأكثر من مليوني متر مربع من المساحات التجارية. وتعد الشركة واحدة من أكبر مديري العقارات والأصول في هونج كونج، حيث تدير أكثر من 96 ألف وحدة من الشقق السكنية و 13 مركزا تجاريا وخمسة مبانٍ إدارية (764003) أمتار مربعة من المساحات التجارية والمكاتب.²²²

²²⁰ تستند دراسة الحالة هذه إلى مارثا لورنس وجيرالد أوليفيه. 2015. "جذب رؤوس الأموال لتطوير السكك الحديدية في الصين"، البنك الدولي، واشنطن العاصمة. البنك الدولي. <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/23800> License: CC BY 3.0 IGO. URI: <http://hdl.handle.net/10986/23800>

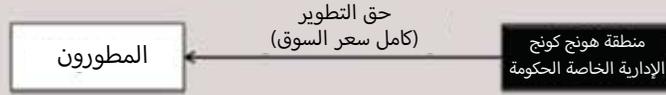
²²¹ عندما يتم عرض معادل الدولار الأمريكي لقيمة دولار هونج كونج، يتم التحويل باستخدام سعر الصرف 1 دولار أمريكي = 7.75 دولار هونج كونج (اعتبارا من عام 2015).

²²² شركة النقل الجماعي بالسكك الحديدية: نظرة عامة على الأعمال 2015. https://www.mtr.com.hk/archive/corporate/en/publications/images/business_overview_e.pdf

شكل 1

هونج كونج، آلية تحديد قيمة الأراضي الصينية: العلاقة بين هونج كونج والحكومة الصينية وشركة النقل الجماعي بالسكك الحديدية والمطورين

(أ) البرنامج التقليدي الحكومي لتأجير الأرض



(ب) برنامج السكة الحديد والمنشآت



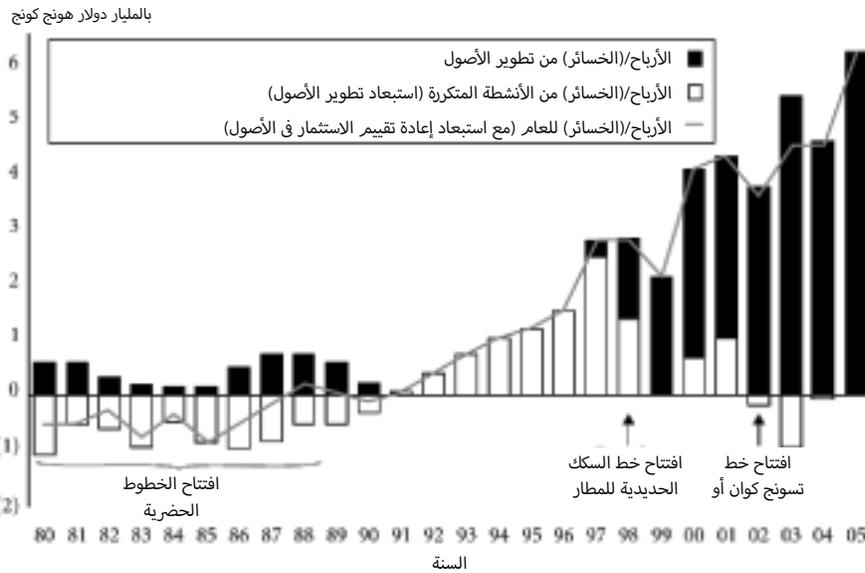
"مشاركة الأرباح"

- الأرباح في النسب المتفق عليها
- الأصول العينية
- الدفعات المقدمة

المصدر: تمويل التطوير المرتبط بالنقل وقيم النقل البري (البنك الدولي 2015)

شكل 2

تطور السكة الحديد والأصول



المصدر: موراكامي وكيفيرو (2009)

3 نهج شركة النقل الجماعي بالسكك الحديدية بشأن السكك الحديدية + الأصول

تم تنفيذ برنامج السكك الحديدية + الأصول من خلال الشراكات بين القطاعين العام والخاص والمعاملات. وفيما يلي وصف لنهج برنامج السكك الحديدية + الأصول الذي تقوم به شركة النقل الجماعي بالسكك الحديدية.

إجراءات برنامج السكك الحديدية + الأصول/الممتلكات

يتم النظر في برنامج السكك الحديدية + الأصول على أساس كل خط على حدة، ويتم ذلك مع مراعاة ظروف السوق وفجوة التمويل لبناء الخط والتشغيل المستقبلي والمتطلبات الحكومية.

ويقوم مكتب النقل والإسكان بإصدار وتحديث إستراتيجيات تطوير السكك الحديدية بشكل منتظم، مع أخذ المشورة العملية من شركة النقل الجماعي بالسكك الحديدية وكذلك من مجلس تخطيط المدن.

وبعدها يطلب الرئيس التنفيذي في المجلس التنفيذي لإقليم هونج كونج الإداري الخاص من شركة النقل الجماعي بالسكك الحديدية المضي قدما في التخطيط والتصميم الأولي للخط. ويشمل ذلك مفاوضات حول النطاق التفصيلي والتكلفة وبرنامج التنفيذ للخط وتحديد المواقع التي سيتم حجزها للتطوير ويتم ذلك رهنا بموافقة إعادة تقسيم. وتحدد شركة النقل الجماعي بالسكك الحديدية الفجوة التمويلية للخط وتتم مراجعة هذه الفجوة بشكل مستقل.

وبمجرد اتخاذ قرار الاستمرار في خط محدد ومقترح برنامج السكك الحديدية + الممتلكات، وبمجرد اتفاق جميع الأطراف، تمنح حكومة هونج كونج حقوق تطوير حصري لشركة النقل الجماعي بالسكك الحديدية لمواقع محددة، وتحديد مواقع الأبراج، والاستخدامات المسموح بها، ونسبة الكثافة المهمة (أي مساحة الطابق مقسومة على مساحة الأرض). ويشمل ذلك الأرض فوق وحول المحطات والمستودعات الجديدة التي تم نقل ملكيتها بسعر السوق "قبل السكك الحديدية".

وتقوم إدارة تخطيط المدن في البداية بإعداد نمط تقريبي لاستخدام الأراضي مرتبط بمنح الأرض. وتقوم شركة النقل الجماعي بالسكك الحديدية بعد ذلك بإعداد مخطط رئيسي للمشروع ويشمل تحديد مواقع وتنظيم المباني وتصميمات المباني ومعايير جودة المباني ومواقع نقاط وصول المركبات، كما أنه يحصل على الموافقات القانونية على التخطيط واللائحة لتنفيذ التطوير المقترح.

وبعد ذلك، تطرح شركة النقل الجماعي بالسكك الحديدية مناقصة بين المطورين المحتملين وتختار شريكا بناء على جاذبية العروض المالية المتنافسة والخبرة والقدرات الإدارية، وغيرها من العوامل الأخرى. ويمنح المطورون بعض المرونة لرفع توصيات والتفاوض بشأن تعديلات الموقع على عروض برنامج السكك الحديدية + الأصول. وتستخدم شركة النقل الجماعي بالسكك الحديدية حقوق التطوير الخاصة بها لإبرام شراكة مع المطورين (يتم اختيارهم من قائمة مقدمي العروض المؤهلين) استنادا إلى سعر السوق «بعد السكك الحديدية». ولا تباع شركة النقل الجماعي بالسكك الحديدية حقوق التطوير لمطوري القطاع الخاص الآخرين ولكنها عوضا عن ذلك تقوم بإبرام شراكة مع مطوري العقارات والأصول ويظل لها التحكم والسيطرة الكاملان على الأرض ويمكنها بيع / تأجير الوحدات المكتملة.

نهج الاستدامة المالية

كمؤسسة موجهة نحو الربح، تحتاج شركة النقل الجماعي بالسكك الحديدية إلى ضمان إمكانية تحقيق معدل عائد مناسب، قبل القيام بأي استثمار.

ويتم تقدير الجدوى المالية على أساس صافي القيمة الحالية (NPV) لمدة 50 عاما لأعمال الإنشاءات الجديدة، مخصوما منها المتوسط المرجح لتكلفة رأس المال الخاص بشركة النقل الجماعي بالسكك الحديدية زائد 1% إلى 3%،²²³ حسب مستوى المخاطر.

وتناقش الحكومة مدى ملاءمة تقدير المنح الرأسمالية أو حقوق تطوير العقارات لشركة النقل الجماعي بالسكك الحديدية بناء على الفجوة التمويلية المتوقعة²²⁴ في إنشاء السكك الحديدية الجديدة (في حالة التوسعات الطبيعية) التي لا يمكن تغطيتها من خلال إيرادات التشغيل المستقبلية. يتم تقدير هذه الفجوة من قبل شركة النقل الجماعي بالسكك الحديدية وخبراء التقييم الخارجيين. وتضم قائمة هؤلاء المقيمين (خبراء التقييم) استشاريي الفحص المستقل، الذين يراجعون تكلفة وإيرادات خط السكك الحديدية المقترح، وشركات المسح التي تقوم بمراجعة تقييم الممتلكات لتطوير الأراضي، بناء على معايير تقييم العقارات التي نشرها معهد هونج كونج للمساحين.²²⁵

ولحماية المصلحة العامة من الإفراط في منح الكثير من الأراضي، سيتم رد أي منحة رأسمالية زائدة إلى الحكومة زائد الفائدة (آلية الاسترجاع).²²⁶

النهج المدفوع باعتبارات السوق

في نموذج برنامج السكك الحديدية + الأصول، تكون شركة النقل الجماعي بالسكك الحديدية "المخطط والمصمم الرئيسي" لمواءمة مصالح الأطراف المعنية (أصحاب المصلحة) المتعددين في مراحل المشروع المختلفة. وستقوم بإعداد خطة تخطيط التطوير مع حل مشكلة جميع الواجهات المتداخلة مع محطات السكك الحديدية، كما ستقوم بطرح

²²³ أشار سيرفيرو، وجين إلى أن شركة النقل الجماعي بالسكك الحديدية تهدف إلى تحديد عوائد لاستثماراتها على أساس متوسط التكلفة المرجح لرأس المال - المتوسط المرجح لتكلفة رأس المال - بنسبة 9.5% (مما يعكس العائد المتوقع في حقوق الملكية والفوائد من الافتراض) بالإضافة إلى علاوة/أقساط إيجار بقيمة بين 1.5% و 3% للمساهمين في حقوق الملكية، مما أسفر عن عائد 11% إلى 12.5%. ويتذبذب المتوسط المرجح لتكلفة رأس المال على أساس أسعار الفوائد على القروض التي تفرضها البنوك التجارية. وبالنسبة للمشروعات ذات المخاطر العالية، قد يتم تحديد المتوسط المرجح لتكلفة رأس المال بنسبة 10% بالإضافة إلى 3% علاوة على عائد صافي قدره 13%. وتستثمر شركة النقل الجماعي بالسكك الحديدية في مشروعات السكك الحديدية إذا تم تحقيق معدلات العائد الصافية هذه (11 إلى 13%، حسب المخاطر). وتستخدم صيغة/معادلة "المتوسط المرجح لتكلفة رأس المال + العلاوة" لتوجيه الاستثمار في السكك الحديدية وأيضا الاستثمار العقاري الخاص بشركة النقل الجماعي بالسكك الحديدية بما في ذلك مراكز التسوق الملحقة بالمحطات

²²⁴ عندما يكون مشروع السكك الحديدية الجديد مع حقوق التطوير العقاري غير سليم ماليًا، تنظر الحكومة في تقديم منح رأسمالية.

²²⁵ <https://www.hkis.org.hk/en/index.html>

²²⁶ المجلس التشريعي لمنطقة هونج كونج الإدارية الخاصة، الصين، 2009.

الطوبوغرافيا الطبيعية وتطور ممارسات السكك الحديدية والأصول منذ الثمانينات



لبرنامج السكك الحديدية + الأصول حتى يكون سليماً من الناحية المالية، ومع ذلك يظل تسيق الموقع الفعلي لشركة النقل الجماعي بالسكك الحديدية مرناً من خلال تغطية مواقع برنامج السكك الحديدية + الأصول الكبيرة مع منطقة مساحات التطوير الشامل.

وقد تطورت مبادئ تصميم برنامج السكك الحديدية + الأصول على مدى السنوات الخمس والثلاثين الماضية (الشكل 3). ومنذ أواخر التسعينيات من القرن الماضي، تضمن التطوير مفاهيم تصميم التطوير الموجهة نحو خدمات الترانزيت - الكثافة العالية والعديد من الاستخدامات ومراعاة المشاة - بطريقة أكثر تكاملاً مما كان عليه الوضع في الثمانينات.

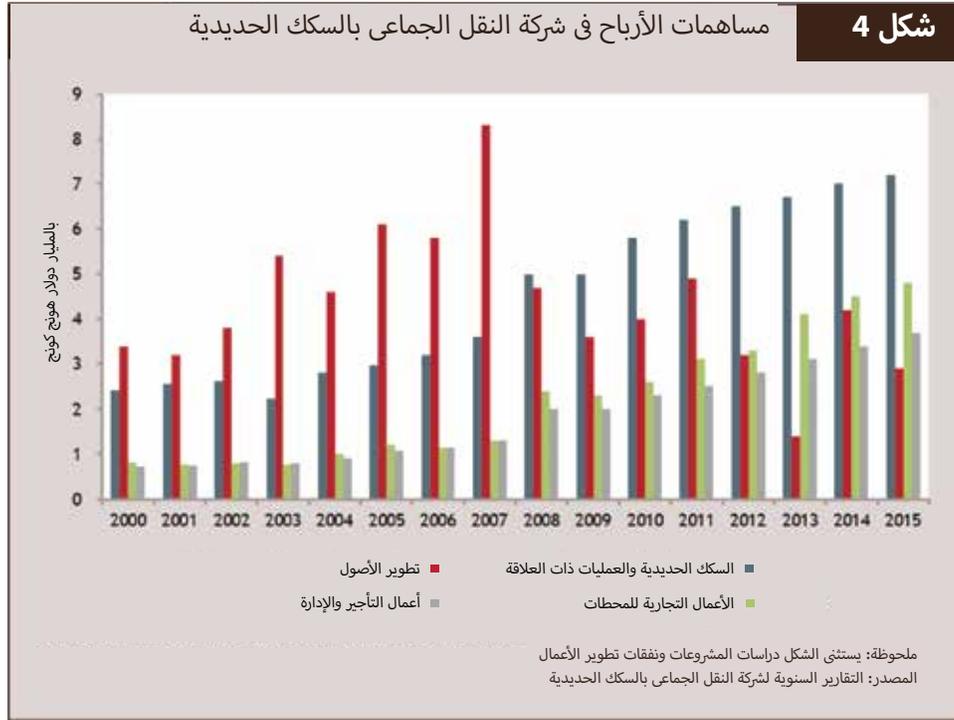
نهج إدارة المخاطر

تعتمد طريقة شركة النقل الجماعي بالسكك الحديدية في تطوير العقارات والأصول على تقليل المخاطر المباشرة في مشروعات التطوير العقاري، مما يقلل من تعرض الشركة لمخاطر سوق العقارات والأصول. ومن جانبهم، يجب على المطورين تغطية جميع تكاليف التطوير (مثل أقساط الأراضي الحكومية على أساس قيمة ما بعد السكك الحديدية، وتكاليف البناء وتفعيل العمل، ونفقات التسويق والمبيعات، والرسوم المهنية، ورسوم التمويل، وغيرها) ومعالجة جميع مخاطر المشروع. وتتفاوض شركة النقل الجماعي بالسكك الحديدية مع المطورين لجني منافع من التطوير العقاري من خلال مشاركة الأرباح بنسب متفق عليها من بيع أو تأجير العقارات (بعد خصم تكاليف

الأراضي وتعمل كحلقة وصل بين الحكومة والمطورين مع متابعة جودة التطوير وبيع أو تأجير الأصول المكتملة وإدارة هذه الممتلكات بعد الانتهاء منها.

وفي شركة النقل الجماعي بالسكك الحديدية، يقوم المديرون بإعطاء وزن ترجيحي لعوامل مثل قيمة الأرض وإمكانات الكثافة وحجم المشروع عند تحديد ما إذا كان سيتم تقديم عرض معين لبرنامج السكك الحديدية + الأصول أم لا. ويتم تحديد تجميع الأراضي التي سيتم تطويرها حول المحطة إلى حد كبير حسب الطلب في السوق، مقيداً بقواعد تقسيم المناطق. وحدث التطوير العقاري التجاري في الغالب في محطات شركة النقل الجماعي بالسكك الحديدية في وسط المدينة وبالقرب منها، في حين تم بناء المشروعات السكنية بشكل رئيسي في المناطق النائية وفي المحطات الطرفية.

وفي حين أن كثيراً من الأصول عبارة عن أبراج شاهقة فوق أرصفة محطة شركة النقل الجماعي بالسكك الحديدية، فإن نموذج برنامج السكك الحديدية + الأصول ليس نهجاً نمطياً لجعل خدمات الترانزيت في المدن دأمة للخدمات الأخرى. وفي الواقع، تختلف محددات التطوير لبرنامج السكك الحديدية + الأصول (مثل حجم المنطقة، وكثافة المباني، واستخدامات الطوابق، وتصاميم الموقع) من مكان إلى آخر، اعتماداً بشكل أساسي على التخطيط الحضري للمدينة ومتطلبات السوق. ويجب أن تكون نسب مساحات الطوابق 4.0 على الأقل (كما لوحظ في مشروعات شركة النقل الجماعي بالسكك الحديدية الحديثة)



أرباح عمليات السكك الحديدية زيادة سريعة بسبب توسيع شبكة السكك الحديدية بمساعدة تمويلية من أعمال تطوير الأصول وزيادة الركاب نظرًا لتطوير المجتمعات المحلية حول المحطات. وتظهر مساهمات الأرباح لشركة النقل الجماعي بالسكك الحديدية في الشكل 4.

وزادت الأرباح المتركمة والقيمة التي حققها نموذج برنامج السكك الحديدية + الأصول من عائد شركة النقل الجماعي بالسكك الحديدية للمساهمين، وزادت قيمة حقوق الملكية المستحقة للمساهمين في الميزانية زيادة مطردة خلال العقد الماضي (2004-2015) (الشكل 5).

بالإضافة إلى ذلك تحسنت قدرة الشركة على خدمة الديون مع انخفاض نسبة الديون (الشكل 6) خلال نفس الفترة.

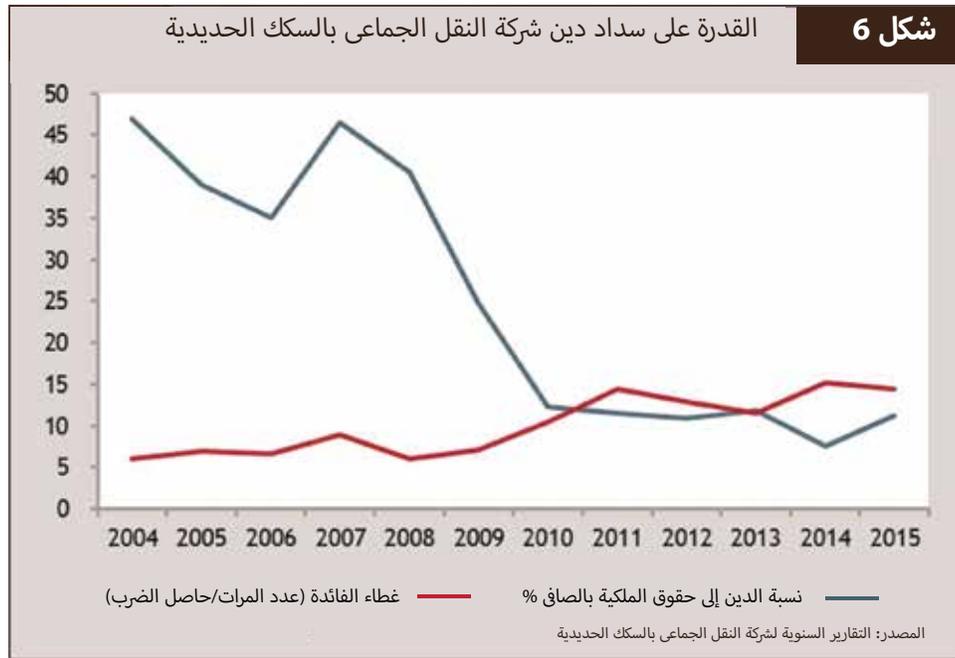
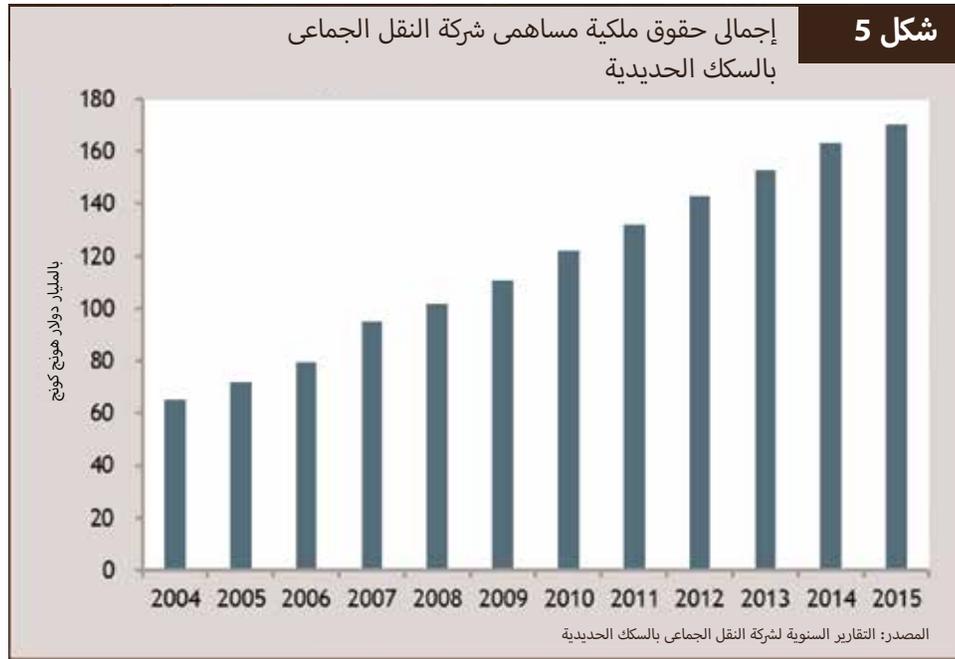
زيادة أعداد الركاب

شهدت شركة النقل الجماعي بالسكك الحديدية أيضا ارتفاعا في عدد المسافرين نتيجة تطوير مجتمعات محلية بدرجة عالية من الجودة حول المحطات من خلال برنامج السكك الحديدية + الأصول. ويوضح الشكل 7 نمو إجمالي عدد المسافرين خلال السنوات العشر الماضية (2004-2015).²²⁹

²²⁷ تشير الدراسات إلى أن نهج برنامج السكك الحديدية + الأصول ينتج عنه علاوات سعرية كبيرة مقارنة بمشروعات الإسكان غير المقيدة إلى حد ما، لا سيما عن طريق تحقيق أرباح من منح حق الوصول من خلال خدمات الترانزيت بالسكك الحديدية، مما يحفز المطورين على المشاركة. وفي هونج كونج، يتم عادة توفير أفضل المواقع للتطوير بالقرب من المحطات من خلال برنامج السكك الحديدية + الأصول، مما يعطي حافزا للمطورين لدفع علاوة.

²²⁸ قمنا بتلخيص البيانات المالية الخاصة بمساهمات الأرباح من عام 2000 عندما تمت خصخصة شركة النقل الجماعي بالسكك الحديدية جزئيا في بورصة هونج كونج.

²²⁹ الزيادة الحادة في عدد الركاب عام 2008 ترجع إلى دمج السكك الحديدية في ديسمبر 2007.

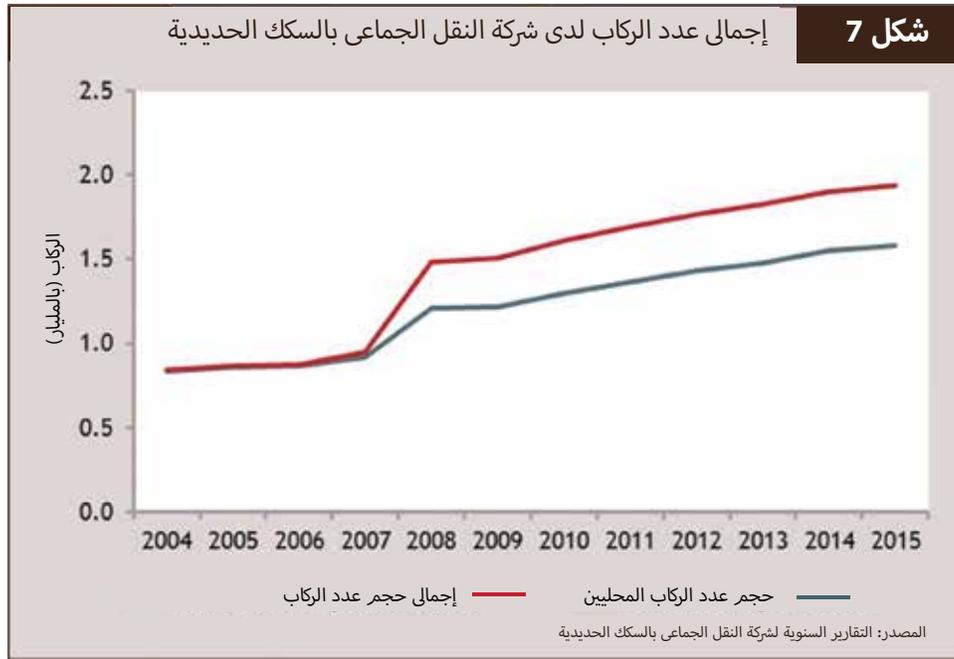


مليار دولار هونج كونج، أو حوالي 22 مليار دولار أمريكي، من علاوات الأراضي ورسملة السوق وتوزيعات الأرباح النقدية للمساهمين وعائدات الطرح العام الأولي) وقيمة أسهم حقوق الملكية التي تم ضخها (32.2 مليار دولار هونج كونج، أو 4.2 مليار دولار أمريكي). المجتمعات المحلية: تساهم شركة النقل الجماعي بالسكك الحديدية أيضا في التنمية الحضرية المستدامة والتنمية الاقتصادية من خلال تقديم خدمات نقل فعالة وذات كفاءة وأسعار معقولة وتطوير عقارات حديثة عالية الجودة ومنافذ تجارة تجزئة عالية الجودة ومرافق بالقرب من منطقة الإسكان.

إصلاح السكك الحديدية: دليل تحسين أداء قطاع السكك الحديدية

الأثر على أصحاب المصلحة

حكومة هونج كونج: ساعد نموذج برنامج السكك الحديدية + الأصول حكومة هونج كونج على بناء شبكة سكة حديدية حديثة مع دعم نقدي محدود، بالإضافة إلى ذلك يتم توزيع المنافع المالية لبرنامج السكك الحديدية + الأصول على الحكومة من خلال توزيعات الأرباح وزيادة قيمة مساهمتها. ومن عام 1980 إلى عام 2005، تلقت الحكومة ما يقدر بنحو 140 مليار دولار هونج كونج (18 مليار دولار أمريكي) ويمثل هذا المبلغ صافي العوائد المالية (القيمة الاسمية). ويعتمد ذلك على الفرق بين الدخل المحقق (171.8



- نهج إدارة المخاطر: تحقيق قيمة لشركة السكك الحديدية من خلال الاستعانة بالخبرات ذات الصلة ونقل جزء كبير من المخاطر التجارية لمطوري القطاع الخاص من خلال مشروعات الشراكة بين القطاعين العام والخاص والمعاملات مع شركات خارجية.

المراجع

- Lawrence, Martha; Ollivier, Gerald. 2015. *Attracting Capital for Railway Development in China*. World Bank, Washington, DC. © World Bank. <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/23800> License: CC BY 3.0 IGO. URI: <http://hdl.handle.net/10986/23800>
- MTR Corporation. *Business Overview 2015*. https://www.mtr.com.hk/archive/corporate/en/publications/images/business_overview_e.pdf
- MTR Corporation. *Annual Reports* (for the period of 2001 to 2015).
- Rand, C., and Murakami, J. (2008). *Rail + Property Development: A Model of Sustainable Transit Finance and Urbanism*. UC Berkeley Center for Future Urban Transport. <http://www.its.berkeley.edu/publications/UCB/2008/VWP/UCB-ITS-VWP-2008-5.pdf>
- Suzuki, H., Murakami, J., Hong, Y., and Tamayose, B. (2015). *Financing Transit-Oriented Development with Land Values*. Washington DC: World Bank Group.

5 الخلاصة

كان برنامج السكك الحديدية + الأصول الذي طبقتته شركة النقل الجماعي بالسكك الحديدية في هونغ كونغ عاملاً أساسياً في نجاح هونغ كونغ في تطوير نظام السكك الحديدية. وساعد برنامج السكك الحديدية + الأصول شركة النقل الجماعي بالسكك الحديدية على تحقيق إيرادات من الأصول والعقارات لتمويل جزء من رأس المال والتكاليف الجارية لخطوط السكك الحديدية الجديدة، وزيادة تشجيع خدمات الترانزيت من خلال تسهيل إنشاء مناطق تجمعات عالية الجودة وكثيفة ويمكن السير فيها حول المحطات.

وتعد المفاهيم الأساسية الثلاثة التالية المطبقة في برنامج السكك الحديدية + الأصول ضرورية لنجاح البرنامج ويمكن اعتمادها بواسطة السكك الحديدية الأخرى باستخدام آليات التطوير الموجهة نحو خدمات الترانزيت للمساعدة في تمويل خطوط السكك الحديدية الجديدة:

- نهج الاستدامة المالية: تحقيق قيمة مالية مستدامة لشركة السكك الحديدية للقيام فقط باستثمارات السكك الحديدية التي يمكن أن تحقق معدل عائداً مستهدفاً (بعد خصم الدعم الحكومي، في شكل حقوق الأرض المنصوص عليها قبل سعر السكك الحديدية لاستخدامها في برنامج السكك الحديدية + الأصول أو الدعم النقدي).
- النهج المدفوع باعتبارات السوق: ضرورة تخطيط أعمال التطوير على طول كل خط للسكك الحديدية بشكل شامل، مع كثير من أصحاب المصلحة والشركاء، وتحديد نطاق وتوقيت هذه الأعمال على أساس الطلب في السوق، وخصائص الموقع والقدرة المؤسسية.

إصلاح السكك الحديدية: دليل تحسين أداء قطاع السكك الحديدية

دراسة حالة

السكك الحديدية الهندية

1 هيكل قطاع السكك الحديدية

1-1 تنظيم صناعة السكك الحديدية

تشرف وزارة السكك الحديدية على قطاع السكك الحديدية الهندي من خلال مجلس السكك الحديدية الهندي التابع لوزارة السكك الحديدية، وتمارس وزارة السكك الحديدية (مجلس السكك الحديدية الهندي) كافة سلطات وسياسات الحكومة المركزية وتدير الكيانات التي تقدم معظم خدمات السكك الحديدية في الهند وتشرف عليها وتوجهها. وتتصلح وزارة السكك الحديدية (مجلس السكك الحديدية الهندي) بمعظم الأدوار التنظيمية للصناعة، باستثناء مراقبة السلامة والطلبات الخاصة بأجرة السكك الحديدية.

السكك الحديدية الهندية هو المصطلح العام المستخدم للإشارة إلى شبكة البنية التحتية للسكك الحديدية والخدمات التي تقدمها سلطات السكك الحديدية الإقليمية الجغرافية الست عشرة. وكل سلطة سكك حديدية إقليمية لديها مسؤوليات منفصلة ومستقلة وتدير المنطقة الخاصة بها. ومع ذلك فإن وزارة السكك الحديدية (مجلس السكك الحديدية الهندي) مسؤولة مسؤولية كاملة عن إنشاء أو دمج أو إلغاء سلطات السكك الحديدية الإقليمية هذه وعن سلطة السكك الحديدية الإقليمية. وتعين وزارة السكك الحديدية (مجلس السكك الحديدية الهندي) المديرين العاملين في سلطات السكك الحديدية الإقليمية، وتشرف على امثالهم لسياسات وزارة السكك الحديدية (مجلس السكك الحديدية الهندي) كما تحدد سياسات التوظيف والرواتب والمكافآت، بالإضافة إلى تخصيص عربات السكك الحديدية وتحديد التعريفات، كما توافق على تشغيل سلطة السكك الحديدية الإقليمية وتعتمد الموازنات الرأسمالية، وبعض النفقات الرأسمالية التي تتجاوز الحدود المقررة، وتقوم بإعادة تخصيص العجز أو الفوائض النقدية لكل سلطة سكك حديدية إقليمية للحفاظ على التوازن المالي.

وتقوم وحدات الإنتاج التي تعمل مباشرة تحت وزارة السكك الحديدية (مجلس السكك الحديدية الهندي) بتصنيع عربات السكك الحديدية. ويتم التوريد لسلطات السكك الحديدية الإقليمية، المسؤولة عن الصيانة، وتعمل سلطات السكك الحديدية الإقليمية على تشغيل جميع القطارات داخل نطاق اختصاصها الإقليمي، بما في ذلك القطارات بين المناطق بموجب نظام لتوزيع الإيرادات، ويتم عادة تحصيلها في المحطة الأصلية.

وتخضع السكك الحديدية الهندية الآن لقانون السكك الحديدية لسنة 1989 (بعدل التعديل)، الذي حل محل قانون السكك الحديدية الهندي القديم لعام 1890، والذي تم بموجبه وضع تصور للحكومة في المقام الأول بوصفها جهة التنسيق والتنظيم. وتم تأميم السكك الحديدية عام 1951، وأصبح نظام السكك الحديدية بالكامل تقريباً جزءاً

من حكومة الهند. وأجاز قانون السكك الحديدية لسنة 1989 السكك الحديدية الحكومية وغير الحكومية. والآن، يوجد عدد قليل من خطوط السكك الحديدية الخاصة المنفصلة كمشروعات مشتركة بين وزارة النقل والكيانات الأخرى، مثل شركة السكك الحديدية كوتش المحدودة وشركة كونكان للسكك الحديدية المحدودة. ومع ذلك مازالت السلطات الإقليمية تتصلح بأكثر من 99% من حركة السكك الحديدية. وتتعلق الإحصاءات الموجودة في دراسة الحالة هذه بشبكة وعمليات السكك الحديدية الهندية الخاصة.

وخلال التسعينيات من القرن الماضي، دفعت حالات الإخفاق الملحوظة في الأداء التشغيلي وتدهور الوضع المالي الحكومة إلى تعيين فريق خبراء مستقل لدراسة حالة السكك الحديدية الهندية وتقديم توصيات. وانتقد تقرير موهان لسنة 2001، الذي يحمل اسم رئيس فريق الخبراء، حوكمة قطاع السكك الحديدية وحوكمة الشركات ونموذج نشاط أعمال السكك الحديدية الهندية.

وتنتج عن الإجراءات اللاحقة التي اتخذتها وزارة السكك الحديدية (مجلس السكك الحديدية الهندي) تحسين الأعمال بشكل كبير (انظر القسم 2)، ولكن كثيراً من الانتقادات التي تضمنها تقرير موهان لم تتم معالجتها بالكامل. وفي وقت لاحق، تم التكليف بعمل تقارير مماثلة لدراسة السكك الحديدية الهندية. وقدم فريق الخبراء تقريراً لتحديث السكك الحديدية الهندية عام 2012 تضمن إستراتيجيات للتحسين في إطار الموضوعات الأساسية للسلامة والنمو. وفي الآونة الأخيرة، تم التكليف بإعداد تقرير مماثل من جانب لجنة ديبروي لعام 2015، من قبل وزارة السكك الحديدية الحالية. ويحدد التقرير آليات لتعبئة الموارد بشكل أفضل لمشروعات السكك الحديدية من خلال طرق جديدة للتمويل وإدخال تحسينات على استخدام الموارد الحالية. ويقدم التقرير مزيداً من الاقتراحات حول كيفية إعادة هيكلة وزارة السكك الحديدية ومجلس السكك الحديدية الهندي.

2-1 إستراتيجية قطاع السكك الحديدية

في ديسمبر 2009، نشرت وزارة السكك الحديدية (مجلس السكك الحديدية الهندي) رؤية 2020 للسكك الحديدية الهندية، وهي إستراتيجية قطاعية تشمل النمو السريع وتتخلل عن الفكرة السابقة للتغيير التدريجي. وكان الهدف، الذي مازال ذا صلة حتى يومنا هذا، هو عكس تناقص حصة الشحن بالسكك الحديدية وتحسين جودة خدمات الركاب والشروع في بناء ممرات شحن مخصصة وطرق نقل الركاب فائقة السرعة.

وكانت السكك الحديدية الهندية مؤخراً موضوع عدد من المراجعات الإستراتيجية رفيعة المستوى. وينظر كل من هذه المراجعات بعمق في الجوانب والمجالات

المختلفة للتحسين داخل السكك الحديدية الهندية، ولكن كما يوضح الإطار التالي، تتكرر نفس التوصيات الشاملة في كل تقرير.

من شأن التوافق العام بشأن أعمال الفحص والمراجعة والمبادرات الرامية إلى تحسين السكك الحديدية الهندية مساندة تعزيز "الفاعلية والكفاءة والمساءلة" في السكك الحديدية الهندية من خلال "الإصلاحات الضرورية على جميع المستويات"، لا سيما التخصيص الداخلي للأنشطة وتسويقها، لكن هذا التوافق يرفض خيار خصخصة السكك الحديدية. ومن المقرر أن تلعب هياكل الشراكات بين القطاعين

العام والخاص دوراً أكبر في الصناعة في تطوير المحطات، وتصنيع العربات ومراكز الخدمات اللوجستية وشبكات الألياف البصرية التي تستخدم حق السكك الحديدية ومشروعات البنية التحتية الجديدة الكبرى، مثل خطوط السكك الحديدية فائقة السرعة وبناء ممرات شحن مخصصة.

وفي الآونة الأخيرة، أثناء عرض موازنة السكك الحديدية 2015-2016، أوضح وزير السكك الحديدية، سوريش براكار برايهو، "إستراتيجية التحول" متعددة الجوانب لسكك حديد الهند. ويمكن النظر إلى العناصر الرئيسية للإستراتيجية بوصفها إستراتيجية تصاعديّة تستهدف أربعة مجالات تركيز رئيسية (انظر الشكل 1 أدناه)، مع تحديد أهداف مماثلة لتلك المبينة أعلاه:

- التسويق والعملاء
- إدارة الأعمال
- شبكة الاستثمار
- التغيير الهيكلي

وقد تم إحراز تقدم كبير في قطاع السكك الحديدية في الهند رغم أن كثيراً من المبادرات المحددة في الإستراتيجية لم يتم تنفيذها بعد وما زالت في مراحل تحديد التصورات والمفاهيم والتخطيط.

وفي أواخر عام 2016، عقدت وزارة السكك الحديدية (مجلس السكك الحديدية الهندي) ورشة عمل للسكك الحديدية (Vikas Shivir ورشة عمل رؤية) مع حوالي 600 مدير من وزارة السكك الحديدية (مجلس السكك الحديدية الهندي) لمناقشة الرؤية الإستراتيجية للسكك الحديدية الهندية. وتركزت المقترحات والمناقشات على ستة تحديات محددة:

- إعادة وضع السكك الحديدية لتكون محركاً للنمو الاقتصادي
- تحقيق الاستدامة المالية
- استعادة حصة السوق في خدمات الشحن
- تقديم خدمات موجهة نحو العميل
- زيادة سعة الشبكة لتلبية الطلب في المستقبل
- تحديث السكك الحديدية لضمان السلامة

وقامت ورشة العمل بتفصيل الإجراءات اللازمة في إطار 8 موضوعات ملموسة تتكون من سلسلة من "التحولات الكبيرة" (الشكل 2)، وتم إنشاء مكتب تحويل مخصص داخل مجلس السكك الحديدية الهندي لدفع تنفيذ البرنامج وتم تعيين رؤساء المهام لإدارة التحولات الإستراتيجية في إطار كل محور تركيز. وتم وضع أكثر من 800 إستراتيجية تتماشى مع الموضوعات ومحاور التركيز التي سيتم تنفيذها على مستوى المناطق.

1-3 شراء خدمات النقل

لا توجد سياسة أو نظام للمدفوعات الواضحة الخاصة بالتزامات الخدمة العامة للركاب الذين يتسببون في خسائر في السكك الحديدية الهندية، ولكن يتم تقديم دعم تبادلي داخلي كبير لعمليات القطارات داخل قطاع الركاب، على غرار ما يحدث بين فرادى سلطات السكك الحديدية الإقليمية. كذلك، فإن معظم العبء

الإطار 1: المراجعات الإستراتيجية للسكك الحديدية الهندية

تقرير فريق الخبراء لتحديث السكك الحديدية الهندية، 2012
في إطار موضوع السلامة والنمو، يقدم فريق الخبراء توصيات للممثلين المستقلين بموجب إستراتيجية ذات خمسة محاور:

- تحديث الأصول الأساسية، مثل المسارات والجسور والإشارات والعربات والمحطات الطرفية.
- استكشاف موارد إيرادات جديدة بما في ذلك الشراكات بين القطاعين العام والخاص واستخدام الأراضي وبناء ممرات شحن مخصصة وخدمات الركاب فائقة السرعة.
- مراجعة عملية تنفيذ المشروع للتأكد من سلامتها وفوائدها الاجتماعية وتوقيتها.
- التركيز على عوامل التمكين الرئيسية وهي تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتنمية السكان الأصليين وسلامتهم.
- تعبئة الموارد، بما في ذلك الإستراتيجيات الجديدة للتمويل وتعزيز الموارد البشرية والهياكل التنظيمية الموجهة نحو أنشطة الأعمال.

اللجنة الوطنية لتطوير سياسة النقل: نقل الهند إلى عام 2032،

تم النشر عام 2013

حتى يتسنى معالجة عدم وجود إستراتيجية نمو شاملة، اقترحت اللجنة الوطنية لإعداد سياسة النقل، من بين أمور أخرى، التحولات الضرورية في السكك الحديدية الهندية:

- تطوير خطط أعمال المسافرين والشحن والطرود لتلبية احتياجات الركاب بالكامل في السوق واستهداف 75% من حصة سوق الشحن بحلول عام 2032 وتحويل نقل الطرود لمسافات طويلة إلى السكك الحديدية.
- تركيز إستراتيجية الاستثمار على أهداف البرنامج لزيادة السرعات من خلال مشروعات الركاب فائقة السرعة وتحقيق المستهدف الخاص بحصة سوق الشحن بنسبة 50% من خلال تطوير وبناء ممرات شحن مخصصة ذات أولوية.
- استهداف أفضل تنفيذ للمشروع، بما في ذلك ضمان التمويل الكافي للمشروعات ومزيد من المساءلة عن إدارة المواعيد النهائية لإنجاز المشروعات وإنشاء سلطة مستقلة جزئياً للإشراف على مشروعات البناء.
- تجديد البحث والتطوير للتركيز على تطوير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتنفيذها.
- تشيد الموارد البشرية لمواءمتها مع أهداف الإصلاح المقترحة.

تقرير لجنة ديروي، 2015.

وضعت اللجنة توصيات حول الحاجة إلى ثلاثة إصلاحات رئيسية داخل السكك الحديدية:

- تبني ممارسات المحاسبة التجارية
- التخلي عن الهيكل «القائم على الإدارات والأقسام» في السكك الحديدية الهندية لصالح إستراتيجيات الموارد البشرية الموجهة لأنشطة الأعمال
- إنشاء جهة تنظيم مستقلة لتعزيز المنافسة وحماية أصحاب المصلحة.

ملخص إستراتيجية التحول الخاصة بالسكك الحديدية الهندية		الشكل 1
المبادرات	محاور التركيز	مجال التركيز
<ul style="list-style-type: none"> زيادة سرعات القطارات على الممرات شبه عالية السرعة تحسين الراحة ووسائل التسلية في القطارات والمحطات زيادة أمن الركاب والمرافق للشرائح المستضعفة تنفيذ تدابير جديدة "لرعاية العملاء" والحصول على آراء تقييمية وملاحظات 	أسواق الركاب	الأسواق والعملاء
<ul style="list-style-type: none"> زيادة قدرة الشحن بالسكك الحديدية من خلال خطوط الممر المخصص للشحن الاستفادة من قدرات الترانزيت لخطوط الممر المخصص للشحن لتحسين خدمات الشحن استهداف أسواق جديدة للشحن واللوجستيات تتمتع بقيمة أعلى تعيين مديرين متخصصين في خدمة العملاء كبار العملاء الذين يستخدمون السكك الحديدية البدء في تطبيق التعريفات التمييزية بناء على مقتضيات السوق وتحديد مفهوم التعاقد 	أسواق الشحن	
<ul style="list-style-type: none"> وضع نظام تجنب تصادم القطارات على جميع الممرات عالية الكثافة التخلص التدريجي من جميع المعايير المستوية غير المزودة بموظفين 	سلامة السكك الحديدية	
<ul style="list-style-type: none"> استغلال الأصول العقارية للسكك الحديدية الهندية من خلال الإيجار أو التطوير حث شركات التصنيع والخدمات التابعة لخطوط السكك الحديدية الهندية للبحث عن عملاء بخلاف عملاء السكك الحديدية وضع خطة استخدام لسعة الشبكة الأساسية المخصصة لخطوط الشحن 	زيادة الإيرادات	إدارة النشاط
<ul style="list-style-type: none"> تحديث إجراءات توريد واستهلاك السلع والتعاقد على الأشغال والخدمات استهداف وفورات في تكلفة الطاقة من خلال تدابير العرض والطلب اعتماد أساليب المحاسبة المالية والإدارية الحديثة 	إدارة التكاليف	
<ul style="list-style-type: none"> زيادة الاستثمار في شبكة السكك الحديدية تسريع كهرية السكك الحديدية والربط مع القضبان الواسعة تسريع بناء خطوط الممر المخصص للشحن الحالية وبدء التخطيط لخطوط جديدة إقامة شراكات مع الولايات لتطوير خدمات السكك الحديدية في الضواحي طرح أول خط عالي السرعة والعمل على طرح خطوط أخرى 	برامج استثمار	الاستثمار في الأنظمة
<ul style="list-style-type: none"> لا مركزية إجراءات الموافقة على المشروعات وتسريع وتيرة هذه الإجراءات اعتماد نماذج عقود الأعمال الهندسية والمشتريات وأعمال البناء والنماذج الأخرى لعقود الإنشاءات ذات الأسعار الثابتة تغيير مقياس الأداء من الإنشاء إلى التجهيز للعمل 	تنفيذ البرامج	
<ul style="list-style-type: none"> تحديد وطرح مصادر جديدة طويلة الأجل لرأس مال الاستثمارات تشجيع مشاركة أوسع نطاقاً للقطاع الخاص في المشروعات المؤهلة إنشاء شركات مشتركة مع الولايات لتمويل/ تطوير المشروعات المؤهلة 	التمويل	
<ul style="list-style-type: none"> إنشاء هيئة تطوير السكك الحديدية المستقلة لتنظيم السكك الحديدية إنشاء هيئة لتخطيط السكك الحديدية والاستثمار فيها لتوجيه الاستثمار وخطط القطاع طويلة الأجل 	السياسات العامة والتنظيم	المؤسسات والحكومة
<ul style="list-style-type: none"> دمج الأقسام المالية لمجلس السكك الحديدية الهندية ضمن أنشطة أكثر توجهاً للسوق تنفيذ التغيير من خلال فرق العمل المعنية بالمهام بدلاً من هيكل فروع مجلس السكك الحديدية الهندية تمكين مديري المناطق بهدف زيادة المسؤولية / المساءلة إنشاء هيئة جديدة للبحوث والتطوير وتيسير إجراءات الموافقات الفنية لهيئة تصميم الأبحاث والمعايير 	تنظيم وإدارة السكك الحديدية الهندية	
<ul style="list-style-type: none"> النظر في تحويل مجلس السكك الحديدية الهندية إلى شركة قابضة جديدة مشاركة القطاع الخاص في تصنيع القطارات 	شركات التصنيع	

4-1 تنظيم صناعة السكك الحديدية

تعد وزارة السكك الحديدية (مجلس السكك الحديدية الهندي) مسؤولة عن معظم جوانب التنظيم الاقتصادي للسكك الحديدية، وتقوم هيئة تصميم الأبحاث والمعايير التي تتمتع بوضعية قانونية تعادل سلطات السكك الحديدية الإقليمية، بتقديم المشورة الفنية لوزارة السكك الحديدية (مجلس السكك الحديدية الهندي)، وسلطات السكك الحديدية الإقليمية العاملة ووحدات الإنتاج بشأن البنية التحتية للسكك الحديدية وتصميم المعدات والتكنولوجيا، والمواد ومعايير المنتجات وأعمال الفحص وما إلى ذلك.

الكليل لتكاليف البنية التحتية يقع على عاتق مستخدمي الشحن. لذلك، قبلت وزارة السكك الحديدية (مجلس السكك الحديدية الهندي) الدعم التبادلي الداخلي لخدمات الركاب وفرض ضريبة ضمنية على الشحن، بدلاً من الدعم المباشر، لتمويل التزامات خدمة المسافرين.

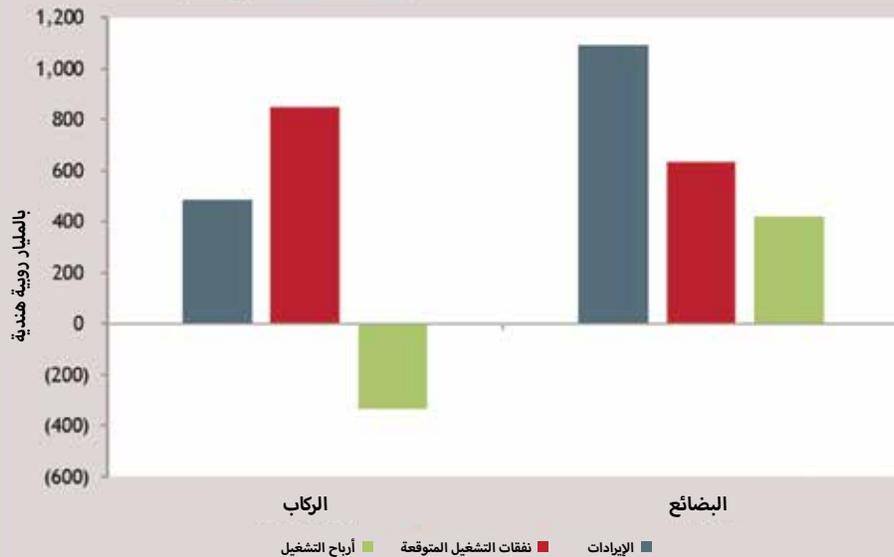
وعلى مدى سنوات، غطت عائدات السكك الحديدية تكاليف تشغيل السكك الحديدية وساهمت بنحو الثلث في الاستثمارات الرأسمالية. ومع ذلك، تواجه السكك الحديدية الهندية، في الآونة الأخيرة، صعوبات في ضبط أوضاع الموازنة. وتشكل خسائر الركاب عبئاً متزايداً على الشحن (الشكل 3). ويجب أن تعوض خدمات الشحن بدورها التعريفات المرتفعة، الأمر الذي يقلل من قدرتها التنافسية.

الشكل 2 محاور التركيز والتحولات الكبيرة من ورشة العمل التي عُقدت مؤخرًا بشأن الرؤية

تجربة الركاب	<ol style="list-style-type: none"> 1. تغيير عقود الخدمة. 2. وضع مقياس لتجربة الركاب. 3. إدخال رسوم المستخدم لتحديث المحطة. 4. تنفيذ التحكم في الوصول (10 محطات رائدة). 5. تقديم، بطريقة تدريجية، عربات مغلقة فقط يتم فيها التحكم في درجة الحرارة / تبريد الهواء.
الشحن	<ol style="list-style-type: none"> 1. تنفيذ متابعة الجدول الزمني لقطار الشحن. 2. إنشاء هيئة تخطيط واستثمار السكك الحديدية. 3. إعادة تحديد سياسة التسعير. 4. تعديل إطار السياسة لتمكين توسيع المحطات. 5. تركيب عربات ذات أغراض خاصة لمجموعة مختارة من السلع.
البنية التحتية 3x	<ol style="list-style-type: none"> 1. تنفيذ إنتاجية الريح السريع. 2. تنفيذ الإجراءات الإستراتيجية الإنتاجية. 3. مشروعات تطوير البنية التحتية سريعة المسار مع إكمال 7 إلى 14 كيلو مترا في اليوم. 4. تحديث محطات البضائع / السقائف.
إيرادات غير الأجرة	<ol style="list-style-type: none"> 1. إعطاء الأولوية لأكثر 30 خدمة ربحية من خدمات الطرود الأرضية وتحديث هذه الخدمات. 2. إيقاف تشغيل وحدة أعمال منفصلة للتعامل مع أعمال الطرود. 3. استعادة شبكة قاعدة بيانات الاسترداد في 400 محطة. 4. وضع إطار السياسات والإجراءات التدخلية التنظيمية.
معدل وفيات يقترب من الصفر	<ol style="list-style-type: none"> 1. تعميم وحدة تدريبية موحدة لموظفي السكك الحديدية. 2. إنشاء فريق عمل متخصص في أعمال التحقيقات. 3. تنفيذ حلول منخفضة التكلفة بشأن التعدي على ممتلكات الغير. 4. مراجعة وتنفيذ نظام العقوبات الحالي. 5. تخصيص أموال إضافية لأعمال السلامة.
التكنولوجيا	<ol style="list-style-type: none"> 1. ممر لاسلكي فائق السرعة على طول شبكة السكك الحديدية الهندية. 2. تخطيط موارد المؤسسات على عموم السكك الحديدية الهندية. 3. القطر الثقيل والقطارات عالية السرعة. 4. تخصيص عربات الجيل القادم. 5. شبكة من تكنولوجيات شاشات العرض لتعزيز تجربة الركاب.
التكلفة	<ol style="list-style-type: none"> 1. خفض تكلفة الوقود بنسبة 20% عن طريق تسريع الكهرباء والمشتريات الإستراتيجية من الديزل. 2. تحسين الفاعلية التنظيمية والإنتاجية بنسبة 15%. 3. تعزيز موثوقية الأصول والأداء من خلال تحسين إجراءات الإصلاح والصيانة.
الثقافة	<ol style="list-style-type: none"> 1. إعادة تصميم نظام إدارة الأداء. 2. تنفيذ برنامج التصدي للمخاطر على مستوى الإدارات. 3. إقامة منتدى للابتكارات للوقوف على أحدث المستجدات وصرف المكافآت ذات الصلة وتعظيم هذه الابتكارات. 4. تنظيم التدريب الذي يركز على العملاء على كافة المستويات.

المصدر: "التحولات الإستراتيجية"، عرض تقديمي ببرنامج باور بونت في سكك حديد فيكاس شيفري (ورشة عمل حول الرؤية) بتاريخ 20 نوفمبر 2016

شكل 3 الدعم التبادلي لخدمات الركاب (تقديرات 2016/2015)



المصدر: التقرير السنوي للسكك الحديدية الهندية وتقرير الحسابات والإحصاءات السنوية للسكك الحديدية الهندية، الجدول 15.

لها مجالس إدارة منفصلة أو مستقلة، ولكنها تخضع لإشراف مستقل من جانب كبير مفوضي سلامة السكك الحديدية في مسائل السلامة. وموظفو السكك الحديدية الهندية هم موظفون عموميون أو في حكم الموظفين العموميين.

ولدى سلطات السكك الحديدية الإقليمية البالغ عددها 16 مديرون عموميون يتبعون وزارة السكك الحديدية، وعادة ما يكون في كل مقر خاص بسلطة السكك الحديدية الإقليمية حوالي 15 قسماً مختصاً بوظائف الحسابات والإدارة والشؤون التجارية والتحويل والكهرباء والهندسة²³¹ وتقنية المعلومات والميكانيكا والصحة والتشغيل والموظفين والصحافة والإعلام والإشارات والاتصالات السلكية واللاسلكية والسلامة والأمن والمخازن والمتابعة. ويتبع رؤساء الإدارات مباشرة المديرين العموميين كما يتبعون أعضاء مجلس الإدارة المعنيين في وزارة السكك الحديدية (مجلس السكك الحديدية الهندي) من الناحية الوظيفية.

وتنقسم سلطات السكك الحديدية الإقليمية البالغ عددها 16 إلى 67 قسماً ولكل منها مقر رئيسي. ويمكن أن تشمل الأقسام أقسام ورش العمل وأعمال الإنشاءات ولكن معظمها عبارة عن أقسام تشغيل تضم وحدات الإنتاج الأولية في السكك الحديدية الهندية ولكل منها هيكل إداري وظيفي خاص بها يعكس تنظيم مقر سلطة السكك الحديدية الإقليمية. ويتم تجميع الحسابات التي يحتفظ بها كل قسم (قسم التشغيل أو ورشة العمل) على مستوى سلطة السكك الحديدية الإقليمية كما يتم تجميعها في وزارة السكك الحديدية (مجلس السكك الحديدية الهندي) بما في ذلك حسابات وحدات الإنتاج ووحدات النشاط الأخرى التابعة مباشرة لوزارة السكك الحديدية (مجلس السكك الحديدية الهندي).

ومنذ بدء العمل بقانون السكك الحديدية لعام 1989، ظل تنظيم وحوكمة السكك الحديدية الهندية دون تغيير على نفس المنوال التقليدي. ومع ذلك فإن سياسات وزارة السكك الحديدية (مجلس السكك الحديدية الهندي) أنشأت كيانات مؤسسية لإدارة قطاعات أعمال السكك الحديدية المختارة خارج البيروقراطية وإطار العامة الكامل لسلطات السكك الحديدية الإقليمية. وتشمل هذه الكيانات المؤسسات التالية، على سبيل المثال وليس الحصر:

- ايركون الدولية المحدودة - شركة إنشاءات البنية التحتية للنقل (المعروفة سابقاً باسم شركة بناء السكك الحديدية الهندية المحدودة).
- تدير شركة الحاويات الهندية المحدودة شبكة من حوالي 60 محطة حاويات تقدم خدمات حاويات السكك الحديدية والطرق بين المناطق الداخلية والموانئ وبين المناطق الحضرية الكبرى (لكن تحتفظ شركة السكك الحديدية الهندية بمسؤولية توفير القطارات وطواقم القطارات وإرسال القطارات).
- مؤسسة تمويل السكك الحديدية الهندية - الذراع التمويلي الخاص بوزارة السكك الحديدية.
- السكك الحديدية فيكاس نيجام المحدودة - تم إنشاؤها لتطوير المشروعات وتعبئة الموارد المالية وتنفيذ مشروعات لتعزيز ما يسمى بالخط الذهبي الرباعي (ممرات النقل الرئيسية الأربعة الطويلة في الهند) ووصلات الموانئ.

أما مكتب كبير مفوضي سلامة السكك الحديدية فهو مسؤول عن جميع الجوانب المتعلقة بسلامة عمليات السكك الحديدية الهندية ويساعده مفوضو سلامة السكك الحديدية. وحتى يتسنى الحفاظ على الاستقلال عن السكك الحديدية الهندية، يخضع كبير مفوضي سلامة السكك الحديدية لوزارة الطيران المدني، وليس وزارة السكك الحديدية. ويعتمد مفوضو سلامة السكك الحديدية الطرق الدائمة والعربات، كما يقومون بأعمال فحص وتفتيش روتينية لمنشآت ومعدات السكك الحديدية الهندية والتحقق في حوادث السكك الحديدية الخطيرة.

أما الحكومة فمسؤولة قانوناً عن تعريفات الركاب والشحن التي تحددها وزارة السكك الحديدية (مجلس السكك الحديدية الهندي). ولا يوجد نصوص في قانون السكك الحديدية لعام 1989 بشأن مبادئ أو أهداف التسعير، وكثيراً ما تخضع هياكل ومستويات التعريفات لتأثير النفوذ السياسي الأوسع نطاقاً. ومع ذلك، يمكن لمحكمة أسعار السكك الحديدية المستقلة، التي تضم قاضياً من شيوخ القضاة وعضوين، أن تنظر في الشكاوى المتعلقة بتعريفات الشحن أو الرسوم الإضافية أو المعاملة التفضيلية الممنوحة لعملاء محددتين أو لسلع محددة.

ولا تقترح إستراتيجية التحول الأخيرة إعادة هيكلة وزارة السكك الحديدية (مجلس السكك الحديدية الهندي) وسلطات السكك الحديدية الإقليمية، ولكنها بدلا من ذلك توصي بإنشاء هيئة تنظيمية جديدة، وهيئة تطوير السكك الحديدية وتعزيز عمليات تخطيط السكك الحديدية الهندية وتنسيق الاستثمار من خلال إنشاء هيئة تخطيط واستثمار السكك الحديدية والوحدة الخاصة بالأبحاث والتحليل في مجال النقل.

وقد تكون هيئة تطوير السكك الحديدية، التي اعتمدها الحكومة في 5 أبريل 2017، هي الجانب الأكثر تحولا في الخطة الجديدة. وستكون هيئة تطوير السكك الحديدية هيئة مستقلة، يتم تمويلها من خلال موازنة السكك الحديدية السنوية.²³⁰ وتتضمن مسؤوليات هيئة تطوير السكك الحديدية ما يلي: تحديد التعريفات، بهدف خفض الدعم التبادلي من خدمات الشحن إلى خدمات النقل؛ ضمان بيئة تنافسية وعادلة للاستثمارات الخاصة؛ وضع ومراقبة معايير الأداء؛ جمع ونشر البيانات والإحصاءات المتعلقة بقطاع السكك الحديدية.

5-1 الجهاز الوزاري

يتم عرض الشكل التنظيمي لوزارة السكك الحديدية (مجلس السكك الحديدية الهندي) ومديريات مجلس السكك الحديدية الهندي في الشكل 4.

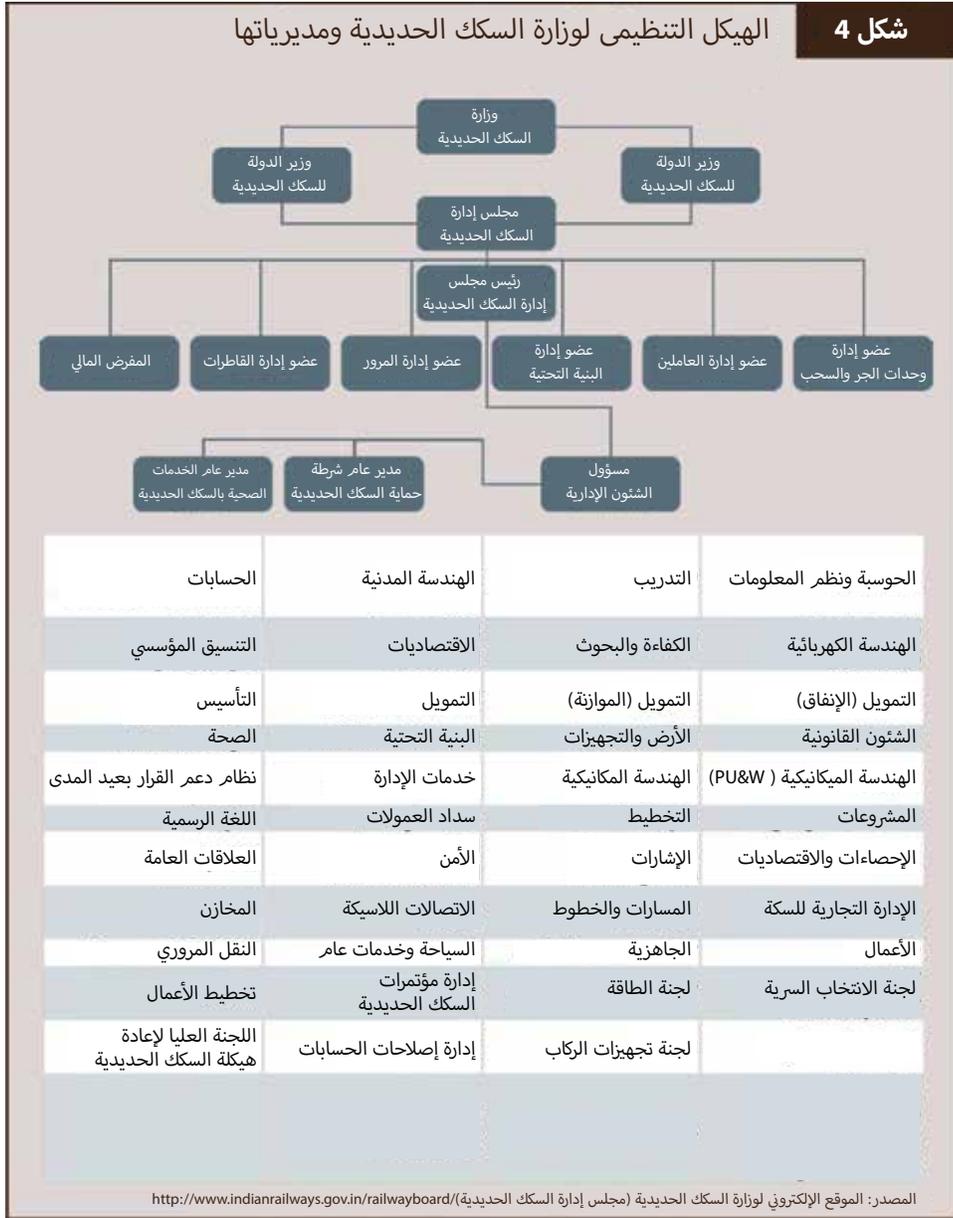
2 السكك الحديدية الهندية

1-2 الحوكمة وتنظيم السكك الحديدية

تقع على عاتق وزارة السكك الحديدية (مجلس السكك الحديدية الهندي) المسؤولية الرسمية عن إدارة سلطات السكك الحديدية الإقليمية البالغ عددها 16، والتي ليس

²³⁰ سيتم تفعيل هيئة تطوير السكك الحديدية بموجب أمر تنفيذي.

²³¹ القسم الهندسي مسؤول عن المسار والأعمال المدنية الأخرى.



2-2 الشبكة

تبلغ شبكة السكك الحديدية الهندية ما يزيد قليلا على 66 ألف كيلومتر من الطرق (الشكل 5).²³² وازدوجت الشبكة وتم تزويدها بالكهرباء تدريجيا. ومنذ عام 1990، تم عمل توحيد قياسي لما يصل إلى 25 ألف كيلو متر من الطرق وفقا للمقياس العريض للقضبان (1676 ملم).

وتستثمر السكك الحديدية الهندية بكثافة في بنيتها التحتية وتم تقدير النفقات الرأسمالية في الفترة 2015-2016 بنحو 940 مليار روبية هندية (14.7 مليار دولار

- هيئة تنمية أراضي السكك الحديدية - السلطة القانونية لتحقيق الإيرادات من خلال تطوير أراضي السكك الحديدية الشاغرة للاستخدام التجاري.
- شركة ممرات الشحن الهندية المحدودة - تم تأسيسها لشراء وتشغيل ممرات شحن مخصصة جديدة مختارة، وهي مملوكة بالكامل الآن لوزارة السكك الحديدية (مجلس السكك الحديدية الهندي).
- رايتيس- شركة استشارية محلية ودولية في مجال السكك الحديدية والنقل.

²³² في مارس 2015، كان لدى السكك الحديدية الهندية 66030 كم من الطرق، منها 58825 كم مقياس عريض (1676 ملم)، و4907 كم (1000 ملم) و 2297 كم مقياس ضيق (762 و 610 ملم). وحقق المقياس العريض 99.9% من الشحن و98.7% من الركاب.

الشكل 5 خصائص السكك الحديدية الهندية 1991/1990 - 2016/2015

2016/2015	2011/2010	2006/2005	2001/2000	1996/1995	1991/1990	
66.687	64.460	63.332	63.028	62.915	62.367	المسار - كيلومتر
92.081	87.114	84.370	81.865	80.441	78.607	الطرق - كيلومتر (خط التشغيل)
119.630	114.037	109.808	108.708	108.336	108.858	الطرق - كيلومتر (إجمالي)
21.237	19.223	16.896	16.010	15.156	14.330	المسار - كيلومتر مع الطريق المزدوج
23.555	19.607	17.907	14.856	12.306	9.968	المسار الكهربائي - كيلومتر
60.510	55.188	48.574	44.776	40.620	34.880	مسار المقياس الواسع - كيلومتر

المصدر: بيانات إحصائيات السكك الحديدية الهندية *

وفي المرحلة الحالية من التنمية، ينتج اقتصاد الهند كميات كبيرة من أنواع الشحن المناسبة للنقل بالسكك الحديدية وتقل لمسافات طويلة نسبياً. وفي 2015، شكل الفحم ما يقرب من 45% من شحنات السكك الحديدية بالكيلومترات، يليه الحبوب بنسبة 10.1% والإسمنت بنسبة 8.9% وخام الحديد بنسبة 5.5%. وتشكل حركة نقل الحاويات سريعة النمو الآن 13% من مهام النقل. ويبلغ متوسط طول مسافة الشحن 620 كيلومتراً، وتحمل السكك الحديدية الهندية حوالي ثلث أعمال الشحن الداخلية الوطنية.

ورغم النمو المطلق الكبير في أحجام الركاب وسوق الشحن على الطرق البرية الذي يفضي إلى النقل بالسكك الحديدية، فإن حصة السوق في السكك الحديدية الهندية منذ الخمسينيات تآكلت بشدة بسبب التحول إلى النقل البري (الشكل 6). وبينما من غير المحتمل أن يتم الوصول إلى حصص سوق السكك الحديدية في الخمسينيات، هناك إمكانات كبيرة لزيادة حصة الشحن للسكك الحديدية الهندية في السوق.

ويتمثل أحد التحديات الرئيسية لسوق الشحن بالسكك الحديدية في عدم كفاية سعة قطارات الشحن، حيث يتم تخصيص ما يقرب من ثلثي شبكة السكك الحديدية الهندية لقطارات الركاب، ويتم إرسال قطارات الشحن بدون جدول زمني وبأقل أولوية تشغيلية، بالإضافة إلى ذلك فإن الحقيقة هي أن الاستثمار في توسيع شبكة السكك الحديدية لم يواكب النمو الهائل للاقتصاد الهندي. وأدت مشكلة عدم كفاية السعة، بالإضافة إلى تقاعس السكك الحديدية الهندية عن تحسين عروض خدماتها، إلى ركود النمو في كل من حركة نقل الركاب والبضائع. (الشكل 7).

وهناك سلسلة من البرامج تستهدف مواجهة التحديات المذكورة أعلاه وأبرزها فرض تحسينات على سرعات نقل الركاب وبناء ممرات شحن مخصصة جديدة. وتهدف "مهمة رافطار"، وهي عبارة عن برنامج شبه فائق السرعة، إلى زيادة متوسط السرعة بمعدل 25 كيلومتر / ساعة على طول وصلات الركاب الرئيسية خلال السنوات الخمس المقبلة. ومن الملاحظ أن وصلة دلهي - أجرا (الذي يرجع إلى ما قبل رافطار) قيد التشغيل بالفعل، والمعروف باسم جاتيمان إكسبريس، بالإضافة إلى ذلك تم إنشاء شركة خاصة متعددة الأغراض، وهي شركة السكك الحديدية عالية السرعة الهندية المحدودة بالتعاون مع

أمريكي²³³ مع تشغيل 2500 كيلومتر من السكك الحديدية العريضة الجديدة خلال العام²³⁴. هذا الاستثمار أعلى بنسبة 95% من الاستثمار التراكمي الذي تم في السنوات الخمس السابقة ومن المزمع تخصيص 1210 مليارات روبية هندية (18.1 مليار دولار أمريكي) للسنوات 2016-2017، مما سيؤدي إلى زيادة طول السكك الحديدية العريضة الجديدة بنحو 2800 كيلومتر²³⁵. وتستهدف الخطة أيضاً كهربة أكثر من 10 آلاف كيلومتر من الشبكة من 2015 إلى 2019. وللمرة الأولى يتم ضمان توفر الأموال للمساعدة في تحقيق المستهدف بشأن استكمال الأعمال.

3-2 أسواق النقل بالسكك الحديدية

فيما يخص الحجم الكلي لحركة المرور، تعد السكك الحديدية الهندية ثاني أكبر سكة حديدية للركاب في العالم ورابع أكبر سكة حديدية للشحن بعد الولايات المتحدة والصين وروسيا. ونظراً لكبر عدد سكان الهند وتزايد السرعة، فقد شكل ذلك نمواً ثابتاً ولكنه بطيء نسبياً في حركة نقل الركاب بالسكك الحديدية خلال العقود الأخيرة من القرن العشرين مع اكتساب وسائل نقل أخرى حصة في السوق. وخلال السنوات العشر الماضية، زادت التنمية الاقتصادية المتسارعة من القوة الشرائية، بالإضافة إلى الأسعار المنخفضة المفروضة سياسياً مما عزز نمو حركة نقل الركاب بالسكك الحديدية بنسبة تقارب 100%.

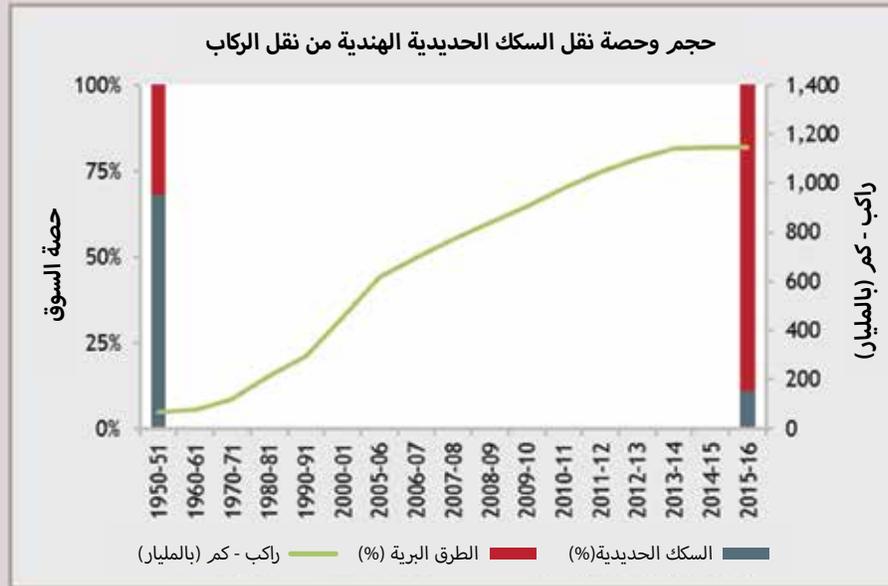
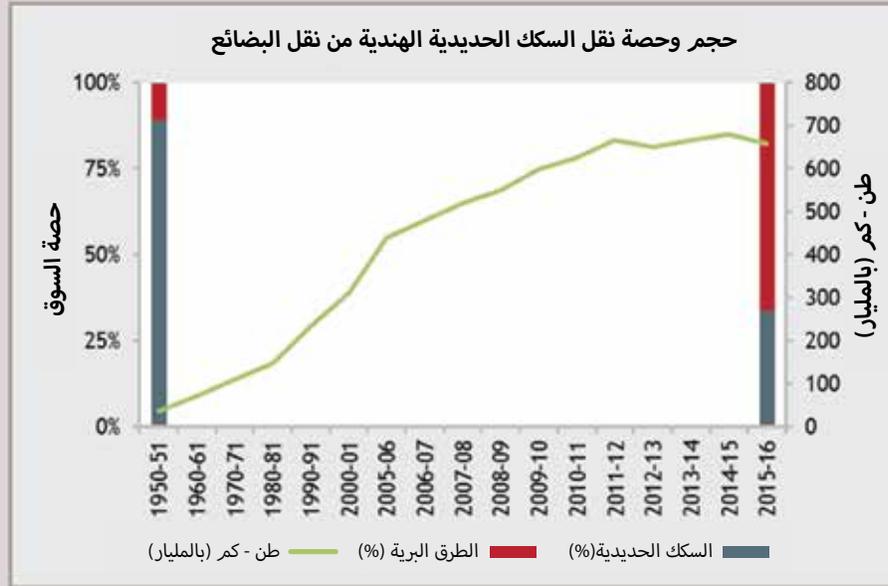
ولدى الهند مزيج من خدمات الركاب. فعلى مدار الثلاثين عاماً الماضية ومع توسع المدن زاد طول رحلة ركاب الضواحي من حوالي 20 كيلومتراً / رحلة إلى 34 كيلومتراً / رحلة كما ارتفعت متوسطات أطوال الرحلات للخدمات بين المدن من حوالي 87 كيلومتراً / رحلة إلى 268 كيلومتراً / رحلة. أما من حيث حصة وسائل النقل، فتشير التقديرات إلى أن السكك الحديدية تحمل حوالي 15% من حركة نقل الركاب في المناطق غير الحضرية.

من الناحية التاريخية، يمكن تصنيف خدمات نقل الركاب في السكك الحديدية الهندية بأنها ذات جودة ضعيفة إلى متوسطة، حيث يعاني الركاب من طول طوابير حجز التذاكر وأوقات السفر البطيئة والراحة المحدودة في الرحلة وقلة وسائل الراحة، ولكن أدت سلسلة من الاستثمارات في خطوط أسرع، ومبادرات خدمات العملاء، إلى التحسين المستمر ورضا العملاء.

²³³ 1 دولار أمريكي = 64.1 روبية هندية (2015)، (GEM)، البنك الدولي

²³⁴ بين عامي 2009 و 2014، تم تشغيل 1520 كيلومتراً من السكك الحديدية العريضة الجديدة.

²³⁵ عرض إضافي حول السكك الحديدية الهندية، "التحولات الجارية"



المصدر: الكتاب السنوي للسكك الحديدية الهندية واللجنة الوطنية لسياسة تطوير النقل، تقرير النقل في الهند

حصلت على قدر كبير من الإشادة وهي تنفيذ خدمة العملاء وتلقي ملاحظات العملاء على الفور. وأدخلت وزارة السكك الحديدية استخدام منصات التواصل الاجتماعي للسماح للجمهور بتلقي تعليقات سريعة ومرئية من الوزارة، كما تم تركيب شاشات الدوائر التلفزيونية المغلقة في جميع المحطات الرئيسية وأدخلت وزارة السكك الحديدية الهندية خطاً هاتفياً محلياً للمساعدة.

ويهدف تشغيل ممرات الشحن المخصصة إلى زيادة سعة الشحن على طول الممرات المستهدفة بمقدار ثلاثة أضعاف. ويبلغ طول الممر الغربي (دلهي - ممباي) 1499 كيلومتراً وهو في المراحل الأولى من التنفيذ؛ أما الممر الشرقي فيبلغ طوله 1839 كيلومتراً

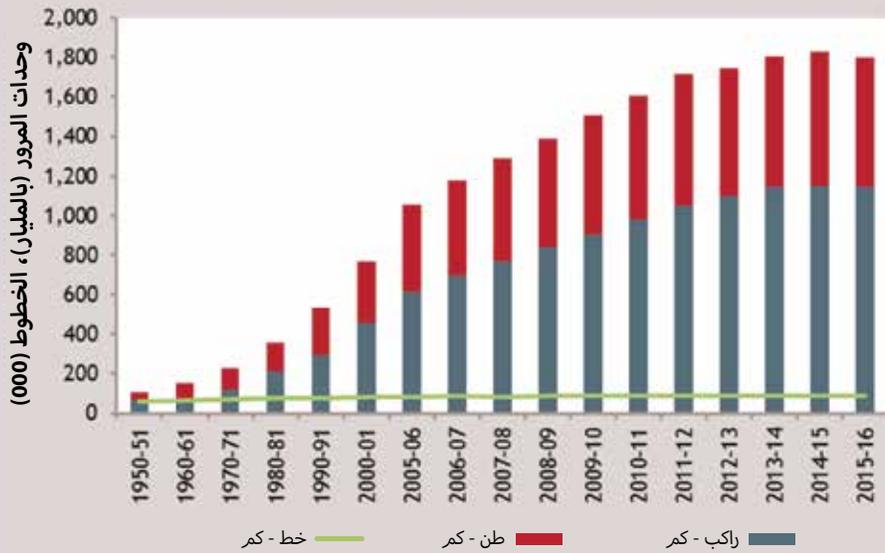
إصلاح السكك الحديدية: دليل تحسين أداء قطاع السكك الحديدية

حكومة اليابان لتخطيط وتنفيذ خط ركاب مخصص بطول 350 كيلومتر / ساعة من ممباي إلى أحمد آباد.

كما قامت وزارة السكك الحديدية الهندية أيضاً بتحديث وتعزيز سبل الراحة للمسافرين/الركاب على متن القطارات وتوفير وسائل الراحة، بما في ذلك شراء التذاكر عبر الإنترنت، وتوفير خدمة واي فاي مجانية في المحطات الرئيسية مع وضع أهداف معايير النظافة جنباً إلى جنب مع الرصد المستقل للامتثال والاستثمار في تجميل المحطات وتركيب المراحيض الحيوية في القطارات، وغير ذلك من الإجراءات. وهناك واحدة من أكثر المبادرات شهرة التي

شكل 7

نمو مسارات النقل والممرور بالسكك الحديدية الهندية 1951/1950 - 2016/2015



المصدر: الكتاب السنوي للسكك الحديدية الهندية

برنامج ممرات الشحن المخصصة أطرافاً جديدة من السوق لم تكن متواجدة بصورة كافية للعمل على شبكة السكك الحديدية.

4-2 عمليات النقل

تم توضيح اتجاهات مؤشرات التشغيل في الشكل 8، حيث تظهر معظم مؤشرات استخدام الموارد تحسناً كبيراً. وخلال العشرين سنة الماضية زادت سرعات قطار الركاب بنسبة 27%

(لودهيانا إلى كولكاتا) ومن المقرر أن يتم افتتاحه في 2019، وسيتم بناء الخطوط بسرعات قصوى تبلغ 100 كيلومتر / ساعة، وستحمل 6 آلاف أو 12 ألف طن إجمالاً عند حمولة 25 طن – محور العجلة، وتتمتع بالقدرة على الانتقال إلى 32.5 طن – محور العجلة، في المستقبل. والأهم من ذلك هو أن ممرات الشحن المخصصة ستعمل وفقاً لجداول زمنية ولن تحتاج إلى التنازل عن الأولوية لقطارات الركاب. ومن شأن هذه الإستراتيجية أيضاً مراجعة سياسة التعريفية بقصد وضع هيكل أسعار أكثر تنافسية بما في ذلك اتباع مبدأ اختلاف الأسعار (الأجرة) بزيادة الحركة على خطوط الأقل استخداماً. وأخيراً، فمن المتوقع، من خلال طرح عرض أسرع وأكثر موثوقية وقدرة على المنافسة، أن يجتذب

شكل 8

مؤشرات تشغيل السكك الحديدية الهندية (1991/1990 - 2016/2015)

*16/2015	11/2010	06/2005	01/2000	91/1990
0	0	0	0	1
35	36	39	40	58
65	64	61	60	41
نسبة مهام الجبر (الشحن)				
البخار				
الديزل				
الكهرباء				
متوسط السرعة التجارية (كيلومتر / الساعة)				
راكب، مقياس عرض القضبان (EMU)				
24	26	23	24	22
الشحن، مقياس العرض (عرض القضبان)				
متوسط وزن قطارات الشحن، مقياس العرض (طن صافي)				
2,955	3,063	2,949	2,533	2,122
راكب - كيلومتر / عربة / سنة (000)				
16,273	16,408	12,386	10,714	7,677
صافي طن لكل كيلومتر / قاطرة - عربة / سنة				
2,609	2,724	2,124	1,420	701
متوسط مسافة الشحن (كيلومتر)				
620	674	657	644	709
متوسط إنجاز أعمال التحميل والتفريغ في العربات (يوم)				
5.0	5.0	6.1	7.5	11.5
كثافة الممرور				
الراكب (مليون راكب لكل كيلومتر / المسار بالكيلومتر)				
17.1	15.2	9.7	7.3	4.7
الشحن (مليون طن صافي لكل كيلو متر / المسار بالكيلومتر)				
9.8	9.7	7.0	5.0	3.9
إنتاجية العمال (00 وحدة مرور / العمالة)				
1,351	1,205	749	500	326

* في الأمتلة المختارة، تم أخذ البيانات من السنوات المالية 2009 - 2010 عندما لم تكن بيانات السنوات المقابلة متوفرة.
المصدر: إحصائيات السكك الحديدية الهندية

وزاد تحميل الركاب لكل عربة قطار بنسبة 88% كما زاد وزن قطارات الشحن بنسبة 61% وزاد الإنتاج لكل قاطرة بنسبة الثلث تقريبا.

وفي عام 2001، انتقد تقرير موهان عمليات النقل في السكك الحديدية الهندية، مشيراً إلى أن هيكل نشاط الأعمال قديم، ناهيك عن عدم الكفاءة وانخفاض الإنتاجية وانخفاض جودة خدمات الشحن بالسكك الحديدية وعدم التركيز على العملاء وخدمات الشحن والركاب وتراكم أعمال صيانة البنية التحتية وتجديدها بصورة خطيرة. وفي ذلك الوقت، تدهورت السكك الحديدية الهندية وتعثرت في ظل متأخرات ضخمة جراء عمليات التجديد والاستبدال وارتفاع معدلات أعطال الأصول، مع تدهور وضعف نسبة التشغيل المالية. رغم أن التقارير الأحدث عهداً سلطت الضوء على المشكلات المستمرة التي مازالت تواجهها السكك الحديدية الهندية، إلا أنه تم بالفعل إدخال كثير من التحسينات. وفي أقل من 10 سنوات ألغت السكك الحديدية الهندية تأجيلات الصيانة وسددت للحكومة أرباح الأسهم المؤجلة وجمدت احتياطات من الإهلاك وحققت فوائض قياسية.

وفي عام 2007، أصدر البنك الدولي تليقاً بإجراء بحث مستقل حول هذا التحول الملحوظ، ووجدت الدراسة أن بعض التغييرات المحاسبية قد حسنت نسبة التشغيل، ولكن، حتى مع السماح بذلك، قامت السكك الحديدية الهندية بتحسين أدائها التجاري الحقيقي والنتائج المالية بشكل كبير، بناء على ما يلي:

- نمو حركة المرور: تمتعت السكك الحديدية الهندية بفترة زادت فيها كثافة حركة المرور وأصبح من الممكن إجراء معظم حركة السكك الحديدية الإضافية بتكلفة هامشية أقل بكثير من متوسط التكلفة، وبالتالي تحسين الأداء المالي (الشكلان 7 و9).
- زيادة التعريفية: زادت الأرباح الناتجة عن ارتفاع الكثافة وانخفاض متوسط التكاليف من خلال الزيادات الحقيقية في أسعار الشحن خلال الفترة من أوائل إلى منتصف العقد الأول من الألفية الثانية والتي تم تنفيذها في إطار نظام التعريفية المنقحة والمبسطة.
- إنتاجية العمالة: ابتداء من عام 2001 تسارعت إنتاجية العمالة وتضاعفت تقريبا بحلول منتصف العقد الأول من الألفية، الأمر الذي يعكس نمو حركة المرور وسياسة تقليص قوة العمل.
- كثافة إيرادات قطارات الشحن: زادت السكك الحديدية الهندية من أحمال المحور المسموح به للسلع الرئيسية مثل الفحم وخام الحديد مع فرض رسوم على ذلك، وبالتالي استحوذت على إيرادات من بعض العملاء الحاليين الذين كانوا بالفعل يضعون أحمالاً زائدة بصورة مفرطة (خلافًا للوائح التنظيمية)، وجذبت حجماً إضافياً وإيرادات حقيقية من العملاء الذين لم يقوموا بشحن أحمال أعلى من الحدود الاسمية (الشكل 9).
- كثافة إيرادات قطارات الركاب: استجابة لسوق متنامية، زادت السكك الحديدية الهندية من طول القطارات وسعة الجلوس والإشغال وعززت من مكونات القطارات

وتصميم العربات مما زاد من الدخل الإضافي المتأتي من الركاب وخفض خسائر خدمات التموين والطرود (الشكل 9).

- استخدام العربات: قامت السكك الحديدية الهندية بتحسين استخدام العربات بشكل كبير من خلال زيادة سرعة العربات عن طريق تحسين البنية التحتية وإدارتها. وشجعت هذه التحسينات العملاء على تخصيص مجموعات كاملة من العربات وتجنب اكتناز (تخزين) العربات والسعي لإنجاز أعمال الشحن والتفريغ على نحو سريع - وفي الوقت نفسه، رشدت السكك الحديدية الهندية من إجراءات فحص القطارات وقللت التأخير أثناء الخدمة وحسنت من تتبع العربات وإدارتها.
- الاستثمار في البنية التحتية العامة: بعد أن أنشأت الحكومة صندوقاً مخصصاً لسلامة السكك الحديدية لتحسين البنية التحتية للسكك الحديدية، جمدت السكك الحديدية الهندية وحدت أجزاء كبيرة من الخط الرئيسي مع السكك الحديدية الثقيلة والجسور (الكباري) المحسنة والإشارات الجديدة وأنظمة المعلومات المطورة. وعمل هذا على إرساء الأساس لزيادة أحمال المحور وقدرة الخط وتحسين استخدام المعدات.

واستمر كثير من الاتجاهات في إظهار نتائج إيجابية بعد سنة البحث الأولي، وبناء عليه، يمكن إرجاع ذلك إلى النجاح الشامل للسكك الحديدية الهندية.

عززت هذه التحسينات الأداء المالي بشكل كبير بعد 2004-2005، ولكن بحلول 2008-2009، تم توزيع معظم الأرباح في صورة زيادات كبيرة في الأجور للموظفين مما أدى إلى إعادة نسبة الإنفاق إلى الإيرادات إلى مستوى 2004-2005. وساهمت بعض التحسينات أيضاً في تحسين خدمة العملاء ولكن مازال لدى السكك الحديدية الهندية طلب في سوق البيع يفوق العرض في كل من قطاعي الشحن والركاب، ويعود السبب الخاص بالعرض، إلى حد ما، إلى شبكة الطرق السريعة التي لم يتم تطويرها بعد، أما السبب الخاص بالطلب فيود جزئياً إلى الأسعار التي تأخرت في الزيادة إلى حد كبير بسبب التدخل السياسي. وشددت رؤية 2020 على الحاجة إلى خدمة أفضل وخدمة عملاء أفضل وحددت إستراتيجية التحول لعام 2016 بالمثل الحاجة إلى تحسين خدمات الركاب والشحن لتظل قادرة على المنافسة، وفيما يبدو أن الاستثمارات الأخيرة والمبادرات التي تركز على العملاء توتي ثمارها.

5-2 الأداء المالي

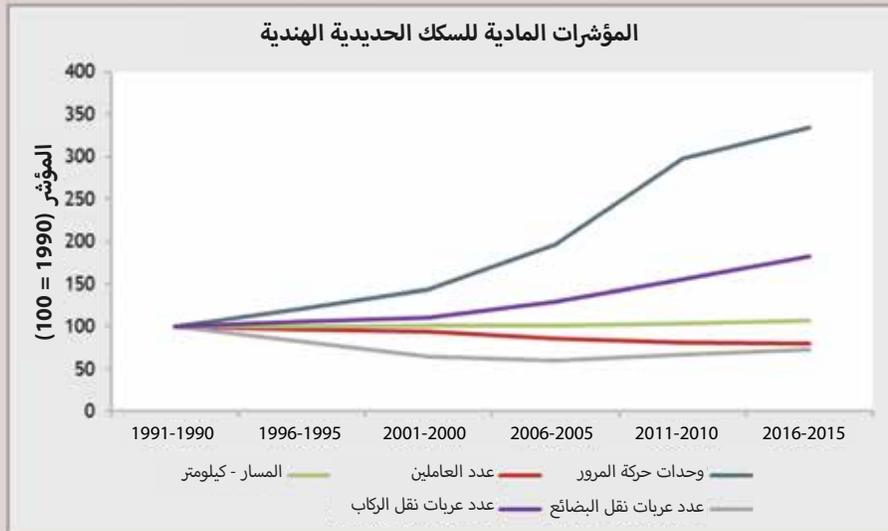
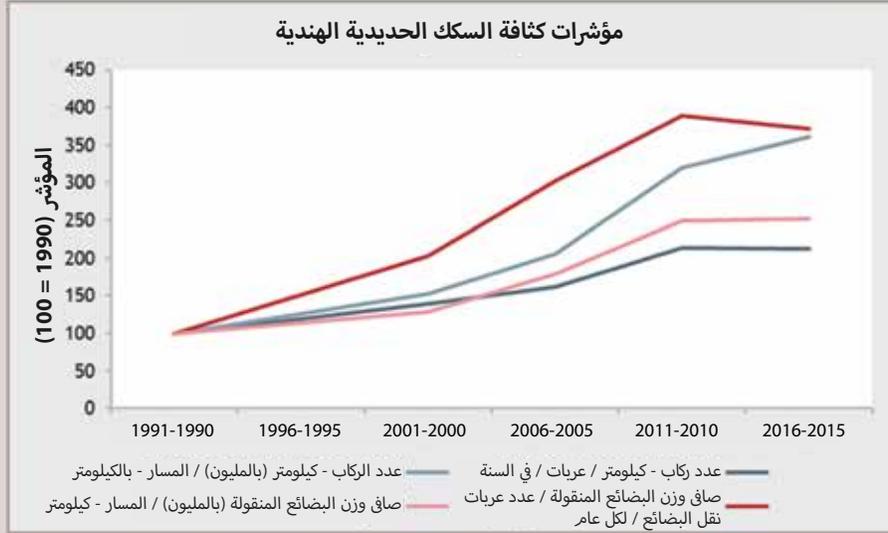
يظهر الشكل 10 مؤشرات الأداء المالي²³⁶ لمكون السكك الحديدية في وزارة السكك الحديدية (مجلس السكك الحديدية الهندي) للسنوات المختارة.

تعمل السكك الحديدية الهندية من خلال التمويل الذاتي المتأتي من الدعم التبادلي الداخلي، فهي لا تتلقى أي دعم تشغيلي من الموازنة المركزية للهند، لكنها تحصل على مساندة من الحكومة في صورة استثمارات رأسمالية. وبناءً على الإستراتيجية الحالية، من المفترض ضخ مبالغ كبيرة في صورة تمويل من المالية العامة.

مازالت أجور الركاب مدعومة بشدة وتوفر خيارات نقل رخيصة لأفقر سكان الهند. ومقارنة بالدول الأخرى، فإن السكك الحديدية الهندية تعمل بشكل جيد من حيث

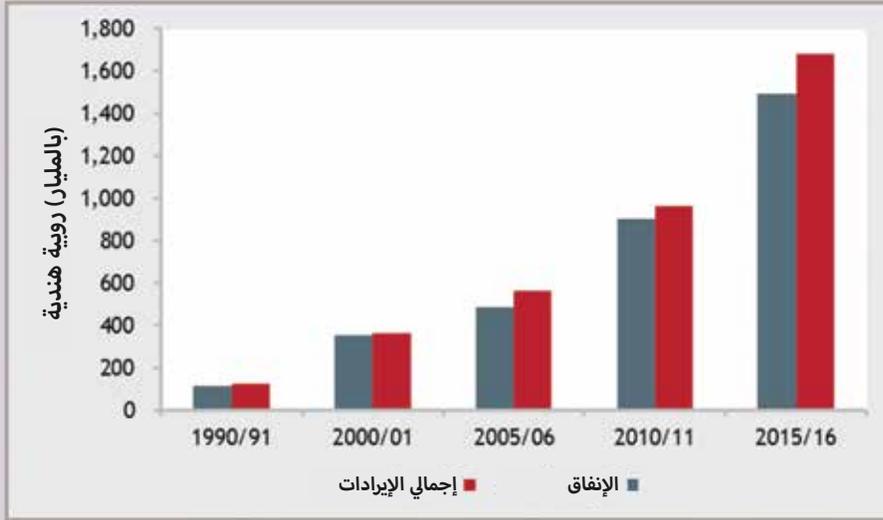
²³⁶ لا تلتزم القوائم المالية بالمعايير المحاسبية المقبولة دولياً ويجب التعامل معها بعناية

حجم وحصص النقل بالسكك الحديدية الهندية وفقاً لعدد الركاب ولوزن البضائع
2016/2015 - 1951/1950



المصدر: إحصائيات السكك الحديدية الهندية

16/2015	11/2010	06/2005	01/2000	91/1990	
442,833	257,056	150,808	104,832	31,447	إيرادات الركاب
1,069,406	606,871	355,347	230,454	82,470	إيرادات الشحن لا تشمل الصيف وغرامات التأخير
1,683,796	966,810	563,155	360,110	124,516	إجمالي الإيرادات
1,491,511	903,349	483,096	349,397	113,378	مصروفات التشغيل وتشمل الإهلاك
192,285	63,461	80,059	10,712	11,138	صافي الإيرادات
%89	%93	%86	%97	%91	نسبة التشغيل



المصدر: التقارير السنوية للسكك الحديدية الهندية.

3 النتائج

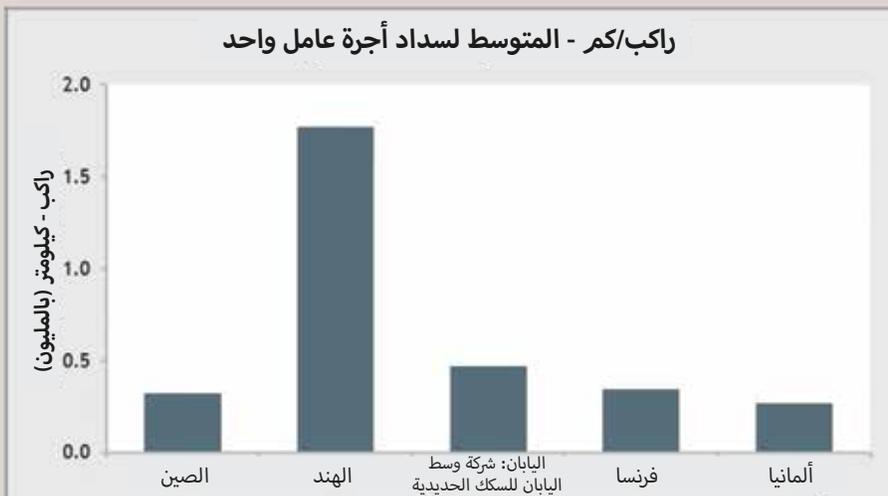
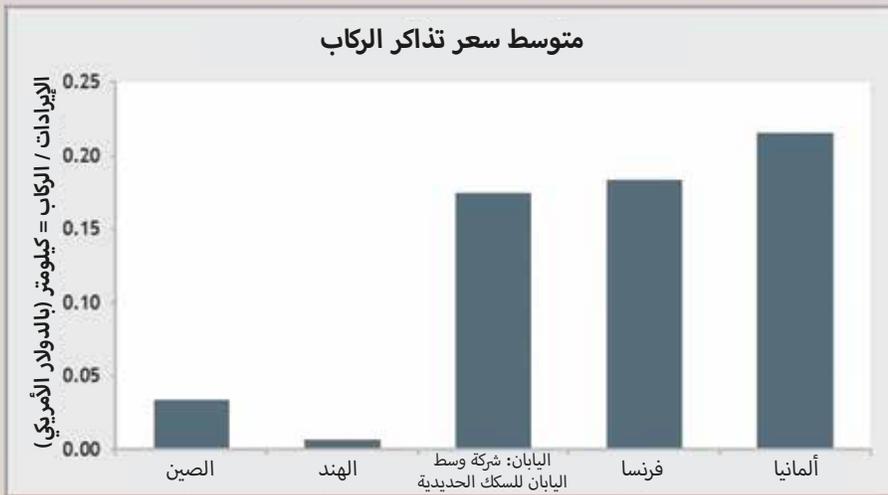
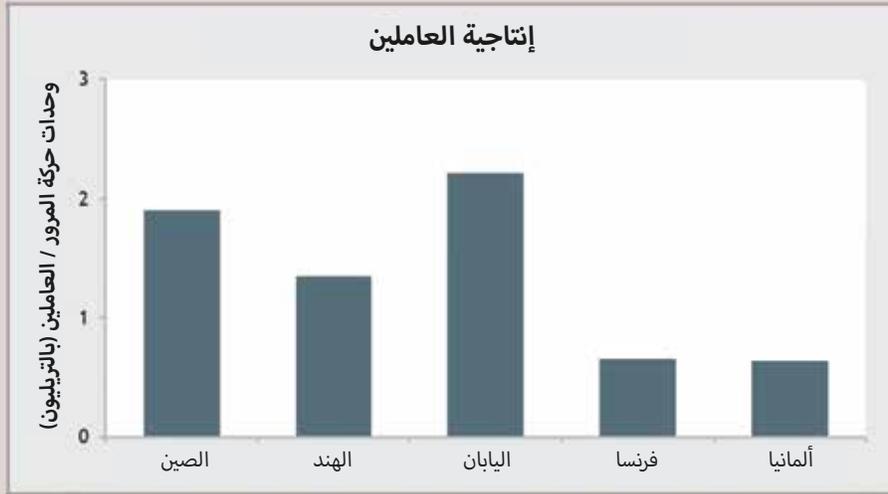
لا تمتلك الهند واحدة من أكبر خطوط السكك الحديدية وأكثرها ازدحاماً في العالم فحسب، ولكن أيضاً، تعتبر السكك الحديدية الهندية هي الأكثر تجانساً في بنيتها الأساسية كما أن النمط التقليدي يغلب عليها بصورة أكبر من غيرها. وواقع الحال أنها تماثل إلى حد كبير السكك الحديدية النموذجية الواردة في هذا الدليل - قبل النظر في البدائل (الفصل 5). وأدى النمو في حركة المرور إلى تدعيم مبادرات الإدارة لتحقيق تحسينات مطردة ومهمة في إنتاجية الموظفين واستخدام المعدات. وعلى مدى سنوات، لم تكن السكك الحديدية الهندية مبتكرة بشكل ملحوظ في استخدام تكنولوجيا السكك الحديدية الحديثة ولا في التحول إلى المزيد من هياكل الإدارة التجارية، ولم تكن تركز على جودة الخدمة أو الاستجابة للسوق. لكن عندما اتجه محور التركيز إلى العمل بأسلوب تجاري، فقد توجهت لإنشاء مؤسسات شبه مستقلة لا تعمل وفق الهياكل التقليدية الخاصة بها. وفيما يبدو أن مجموعة التحسينات والإنجازات التي تحققت في العمليات التجارية خلال الفترة 2004-2008، والموصوفة في القسم 2 أعلاه، قد نشأت وتحققت في ظل قيادة وزارية محددة، ولم يكن وراءها المؤسسات الدائمة المدرجة في هيكل هذه الصناعة.²³⁷ ومن الملاحظ أن جزءاً كبيراً من الزيادة في الأجر هو سمة مشتركة للمؤسسات التي تعمل وفق اعتبارات سياسية.

إنتاجية الموظفين، ما يعادل 70% من الصين وأكثر من ضعف إنتاج فرنسا أو ألمانيا. ومع ذلك فإن إيرادات تذاكر السكك الحديدية الهندية أقل بكثير من الدول الأخرى. وتقل إيرادات السكك الحديدية الهندية لكل مسافر/كم عن 20% من إيرادات الصين، في حين أن متوسط الراتب هو نفسه تقريباً. والنتيجة هي زيادة كبيرة في نسبة الركاب/ كيلو متر إلى الرواتب. (الشكل 11)

ويتم دعم هذه الأسعار (الأجرة) في السكك الحديدية الهندية من إيرادات خدمات الشحن، مما أدى جزئياً إلى فرض رسوم شحن غير تنافسية. ويشهد قطاع السكك الحديدية الآن أكثر من أي وقت مضى منافسة مع قطاع النقل البري.

يأتي دعم تذاكر (أجرة) الانتقال بالسكك الحديدية في إطار سياسة اجتماعية مقبولة على نطاق واسع، ولا يمثل ذلك أدنى مشكلة. لكن إذا رغبت السكك الحديدية الهندية العمل في شحن البضائع والمنافسة على أساس تكافؤ الفرص مع قطاع النقل البري، فيجب عليها إعادة النظر في استخدام الدعم المتبادل لتحقيق هذا الهدف. ويجب أن تسعى وزارة السكك الحديدية إلى بناء مصادر إيرادات جديدة لخدمات الركاب، ويشمل ذلك الدعم الحكومي المباشر من خلال التزامات الخدمة العامة، من أجل مساندة تحسين الاستثمارات والخدمات المطلوبة.

²³⁷ سودير كومار وشاجومير ميروترا، من الإفلاس إلى تحقيق المليارات - كيفية تحول السكك الحديدية الهندية، (مطبعة جامعة أوكسفورد، 2009).



المصدر: الاتحاد الدولي للسكك الحديدية الهندية، إحصاءات السكك الحديدية الصينية، إحصاءات السكك الحديدية الروسية، التقرير السنوي لشركة وسط اليابان للسكك الحديدية

النضج، أما في الممارسة العملية، فيجب أن تقلل مشروعات الشراكة بين القطاعين العام والخاص من درجة الجمود في هذه الصناعة. ومع ذلك، يبقى أن نرى ما إذا كان تغيير السياسات لصالح مشاركة القطاع الخاص سيؤدي إلى زيادة التعددية في هذه الصناعة. ومن شأن تحرير السوق (لا يمكن اعتبار ذلك خصخصة) أن يشجع المنافسة من خلال السماح بدخول مشغلين جدد، لكن ذلك لن يكون ممكناً إلا إذا كانت هناك جهة تنظيمية مناسبة تحمي جميع أصحاب المصلحة. ومن الضروري التشديد على ضرورة إنشاء هيئة تنظيمية مستقلة من أجل النهوض بالصناعة.

وكما تشير كثير من التقارير الإستراتيجية على نحو صحيح، مازالت السكك الحديدية الهندية تعاني من الخلط بين الأهداف التجارية والأدوار الاجتماعية، واتخاذ القرارات المسيسة التي تعوق التركيز التجاري. وإلى جانب الإجراءات التي اتخذت منذ ذلك الحين، من الضروري فصل وظائف السياسات الحكومية عن العمليات التجارية، ويجب فصل الأنشطة غير الأساسية، وإعادة تركيز الإدارة التجارية على قطاعات الأعمال والأسواق. ومازالت السكك الحديدية الهندية تقوم بكثير من الأنشطة بخلاف الأعمال الأساسية، ويجب عليها تقييم تأثير ذلك بصورة نقدية على تشغيل شركة سكة حديدية مستقرة ماليا وتركز على العملاء.

وقد حددت السكك الحديدية الهندية سلسلة من الأهداف الواضحة والطموحة في أحدث ورشة عمل حول الرؤية. وعليها أن تركز جهودها على تنفيذ التحولات التي روجت لها. وبخلاف ذلك، تخاطر السكك الحديدية الهندية بتفاقم المشكلات الحرجة التي تهدد استدامتها حالياً، على سبيل المثال، ضعف الاستثمار في معالجة فيود القدرات التي تحد من النمو وتقلص حصص السوق مقارنة بقطاع النقل البري المزدهر وتعريف الشحن غير التنافسية الناتجة عن الدعم التبادلي لخدمات الركاب وانعدام الكفاءة بوجه عام.

ومنذ قانون السكك الحديدية لسنة 1989، تم تحديث وتطوير اقتصاد الهند من خلال علاقات تجارية دولية أكثر انفتاحاً واعتماد أكبر على قوى السوق ودور أقوى للقطاع الخاص وزيادة المنافسة في التجارة والخدمات. والآن، بعد ما يقرب من ثلاثين عاماً، واستناداً إلى الأداء ومبادئ الحوكمة، من المناسب للهند أن تفكر فيما إذا كانت مؤسسات السكك الحديدية التقليدية التابعة لها مازالت تحقق مصلحة الاقتصاد الجديد للهند.

ودون إغفال أوجه القصور المؤسسية والهيكلية في السكك الحديدية الهندية، فإن التحسينات الأخيرة الناشئة عن إستراتيجية التحول في عهد وزير السكك الحديدية الحالي، سوريش برابكار برابهو، تستحق الثناء. ومن الملاحظ أن تحديث وتحسين العلاقات مع العملاء كان أمراً بارزاً، وهو تحول واضح نحو اتخاذ القرارات الموجهة نحو السوق. كما أن النفقات الرأسمالية الأخيرة - التي تهدف إلى زيادة متوسط السرعات، وبناء خطوط السكك الحديدية عالية السرعة، وتوسيع شبكة المقاييس العريضة للقضبان، وتنشيط صناعة الشحن بالسكك الحديدية المهمة بشدة (وأبرزها برنامج بناء ممرات الشحن المخصصة) - تزيد على معدلات الإنفاق السابقة. ووفقاً لهذه الإستراتيجية، فإن الغرض من الشراكات مع القطاع الخاص أن تكون الوسيلة الرئيسية لإنجاز المشروعات المختلفة، وأبرزها ممرات الشحن المخصصة وتطوير السكك الحديدية عالية السرعة للركاب. وفي 2014، فتحت الحكومة الباب لمشروعات الشراكة بين القطاعين العام والخاص في سلسلة من أنشطة السكك الحديدية التي كانت تقتصر سابقاً على القطاع العام، وتضمن ذلك: بناء وتشغيل وصيانة ممرات الضواحي والسكك الحديدية عالية السرعة وممرات الشحن المخصصة والعربات وكهربية السكك الحديدية والإشارات ومحطات الشحن ومحطات الركاب والبنية التحتية في المناطق الصناعية والوصلات الصناعية والنقل السريع.

ويدور محور تركيز عملية وضع سياسات السكك الحديدية وتنظيمها في نهاية المطاف حول الاهتمام بعيد المدى بالنقل عبر السكك الحديدية ومن ثم حمايته. وأصبحت مسؤوليات وزارة السكك الحديدية (مجلس السكك الحديدية الهندي) الآن وفقاً لتصميم النظام الأساسي متداخلة تماماً مع المسؤولية والمساءلة عن تقديم الخدمات التجارية لسلطات السكك الحديدية الإقليمية. ويبدو أن هذا الهيكل قائم على افتراضات ضمنية مفادها أن مصالح السكك الحديدية الهندية والجمهور واحدة ومماثلة - أو أن أفضل حل لأي تضارب ينشأ بين مصالح السكك الحديدية الهندية والمصالح العامة هو وجود جهة واحدة لديها سياسات ومسؤوليات تجارية. ومع ذلك لم تعد هذه الافتراضات مقبولة في معظم القطاعات الاقتصادية وفي معظم الدول. وتجنب أنشطة الأعمال الحديثة هذه الهياكل على أساس أنها تحاصر المؤسسات وتحول دون الانطلاق، ولا تشجع الابتكار من جانب مشاركين جدد، وتقوض التركيز على السوق، وتحول دون العمل على أساس تجاري. ولا تختلف التجربة الهندية كثيراً فيما يتعلق بنقاط الضعف الهيكلية النظرية للسكك الحديدية أحادية البنية (التي تتسم بالجمود).

وتعتبر مشاركة القطاع الخاص في قطاع السكك الحديدية في الهند منخفضة حالياً وفقاً للمعايير الدولية، وسيكون من المهم متابعة نجاح مشروعات الشراكة بين القطاعين العام والخاص التي تم الشروع فيها مؤخراً عندما تصل إلى مرحلة

إصلاح السكك الحديدية: دليل تحسين أداء قطاع السكك الحديدية

دراسة حالة السكك الحديدية الليتوانية

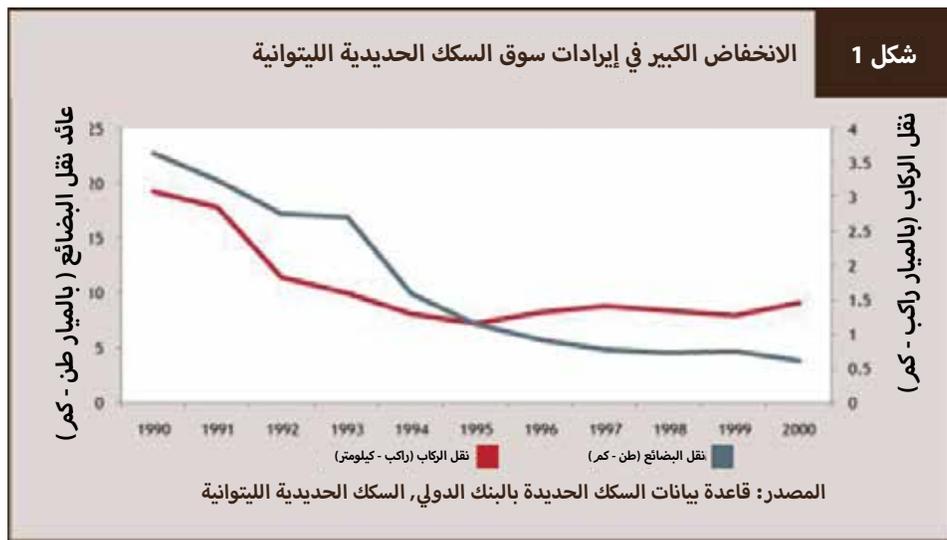
1 مقدمة

في عام 2000، بدأت ليتوانيا إصلاحات في صناعة السكك الحديدية، مدفوعة جزئياً برغبة في الانضمام إلى الاتحاد الأوروبي، وهو التحالف الذي وعد بفوائد إستراتيجية كبيرة للبلاد بشكل عام، وللسكك الحديدية الليتوانية بشكل خاص. وقد أعطت عضوية الاتحاد الأوروبي وعوداً بمنح الملايين من اليوروهات في صورة منح لتحقيق التنمية على المستوى الوطني كما وعدت بعشرات الملايين من اليوروهات للاستثمار في البنية التحتية للسكك الحديدية. ثانياً، ستمكن عضوية الاتحاد الأوروبي السكك الحديدية الليتوانية من تنمية حركة المرور بين بلدان الشمال والجنوب وتقليل الاعتماد على حركة المرور من وإلى روسيا. وقبل عقد من الزمان تقريباً، أدى التفكك السياسي للاتحاد السوفييتي إلى انهيار اقتصادي كارثي. وانخفض رقم الأعمال في سوق الشحن والركاب بأكثر من 50%، واختفت الريحية، وتدهورت حالة الأصول والممتلكات، وانخفضت الإنتاجية. وتصف دراسة الحالة هذه الإصلاحات التي شرعت السكك الحديدية الليتوانية في إعدادها للانضمام إلى الاتحاد الأوروبي، ومعالجة التحديات الاقتصادية التي واجهت شركات السكك الحديدية السوفييتية السابقة.

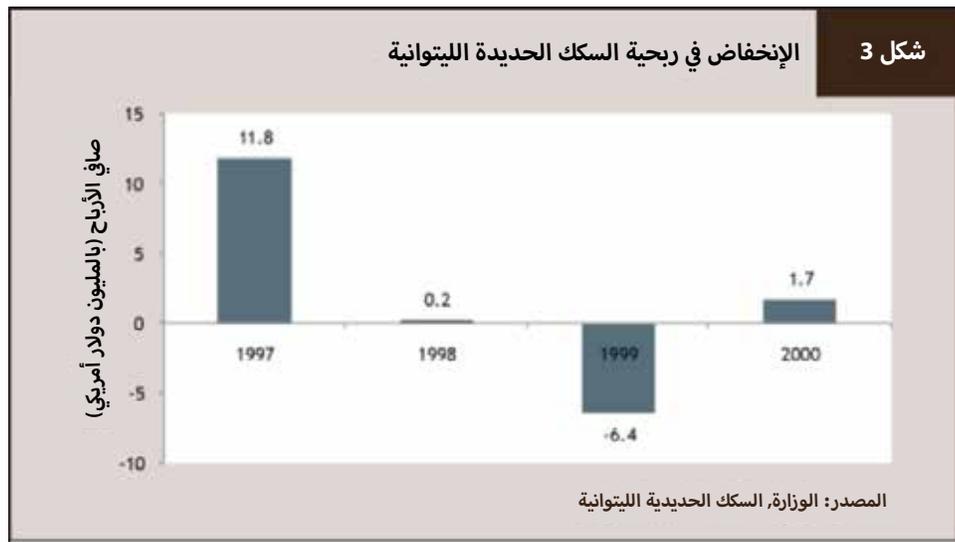
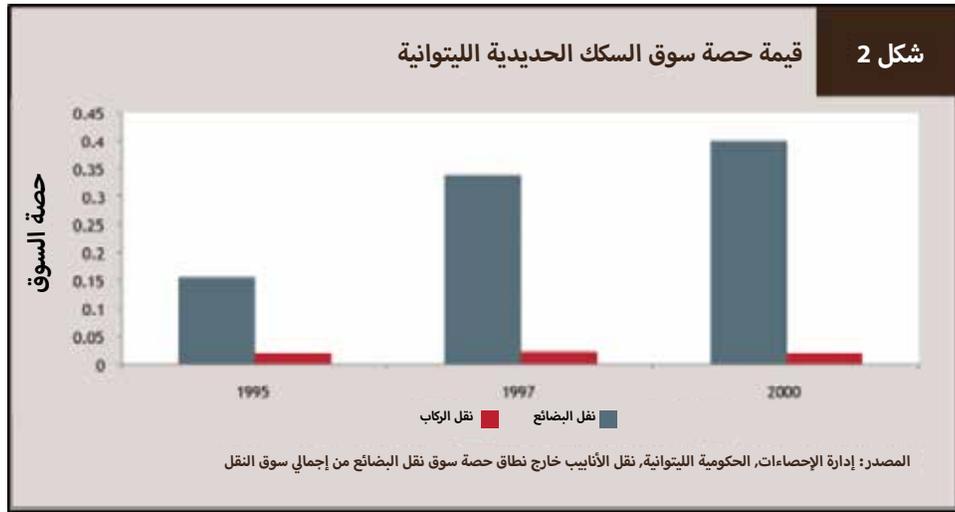
2 قبل الإصلاحات

منذ عام 1940، كانت السكك الحديدية الليتوانية واحدة من ثلاثة أقسام تشغيلية لخط سكة حديد البلطيق، وهي إحدى إدارات السكك الحديدية الإقليمية للاتحاد السوفييتي البالغ عددها 32 إدارة والتي تديرها وزارة السكك الحديدية في موسكو.²³⁸ وفي 1991، أسفر الاستقلال الليتواني عن وجود شركة سكة حديد وطنية (السكك الحديدية الليتوانية) كانت في السابق قسم التشغيل لإدارة إقليمية.

وقد كانت ليتوانيا خط سير ترانزيت من روسيا وجمهورية الاتحاد الأخرى إلى كمينينجراد وميناء كلايبدا الليتواني. وأدى الانهيار الاقتصادي الإقليمي الذي أعقب تفكك الاتحاد السوفييتي إلى ظهور تحديات خطيرة لشركة السكك الحديدية الوطنية الجديدة. وخلال الفترة 1990-2000، انخفض رقم أعمال حركة المرور بنسبة 54% للشحن و84% للركاب (الشكل 1). واستقرت حصة السكك الحديدية الليتوانية الخاصة بنقل الركاب عند 2%، لكن أعمال الشحن أدت إلى زيادة هذه الحصة بسبب زيادة حركة الترانزيت الخاصة بالنفط من خلال السكك الحديدية من روسيا بالنسبة لأعمال الشحن الأخرى (الشكل 2).



²³⁸ كان لدى الاتحاد السوفييتي 170 قسماً من هذه الأقسام.



3 أهداف الإصلاح

- تم توضيح أهداف إستراتيجية السكك الحديدية الليتوانية في القرار رقم 692 - إستراتيجية التنمية لنظام النقل الليتواني (2002)، والموجزة أدناه:
- إنشاء إطار قانوني وتعزيز سلطة تنظيم السوق للمشاركة بفاعلية في سوق النقل بالسكك الحديدية في الاتحاد الأوروبي.
- إعادة هيكلة قطاع السكك الحديدية بالكامل.
- إنشاء نظام قوي وفعال لمراقبة السلامة المرورية.
- إنشاء نظام متكامل للحماية البيئية للسكك الحديدية يغطي جميع المصادر المحتملة للتلوث

ونظرًا لتراجع رقم أعمال السكك الحديدية الليتوانية في السوق، تراجعت معدلات الربحية من 11.8 مليون دولار أمريكي إلى خسارة بلغت 6.4 مليون دولار أمريكي في 1999 قبل أن تعود معدلات الربحية إلى 1.7 مليون دولار أمريكي عام 2000 (الشكل 3). كما هبطت الاستثمارات الحقيقية في صيانة البنية التحتية للنقل بالسكك الحديدية. وانخفض الاستثمار بنسبة 11% خلال الفترة من 1993 وحتى 1995،²³⁹ وخلال 1997-1999، انخفضت أحجام إحلال المسارات بنسبة 49%.²⁴⁰ وهكذا تم تدمير البنية التحتية للسكك الحديدية، كما أصبح أسطول عربات السكك الحديدية متقادمًا.²⁴¹

وبالمثل، تراجعت الإنتاجية نتيجة انخفاض حركة المرور. وانخفضت إنتاجية المركبات بنسبة 78%، وإنتاجية العربات بنسبة 36%، وانخفضت إنتاجية الموظفين والمسارات بنحو 50% (الشكل 4).

²³⁹ الاستثمار في البنية التحتية للنقل: الدراسات القطرية، (المؤتمر الأوروبي لوزراء النقل، 1999)

²⁴⁰ إعادة هيكلة النقل في دول البلطيق: نحو الانضمام إلى الاتحاد الأوروبي، (البنك الدولي، 2004)

²⁴¹ القرار رقم 692: إستراتيجية التنمية لنظام النقل الليتواني، الصفحات 23، و58

شكل 4

الإنتاجية في السكك الحديدية الليتوانية

2000	1995	1991	
1,085	1,605	4,857	إنتاجية العربات (000، راكب - كيلومتر لكل عربة)
34,277	24,704	84,911	إنتاجية القاطرات (000، وحدة مرور لكل قاطرة)
881	538	1,380	إنتاجية المركبات (000، طن - كيلومتر لكل مركبة)
611	477	1,126	إنتاجية العمالة (000، وحدة حركة مرور لكل عامل)
5,002	4,171	10,450	إنتاجية المسار (000، وحدة حركة مرور لكل كيلومتر من المسار)

المصدر: قاعدة بيانات السكك الحديدية للبنك الدولي، والسكك الحديدية الليتوانية.

في عام 2005، وبناء على أمر وزير النقل والاتصالات، تم إنشاء السكك الحديدية الليتوانية AB كشركة عامة ذات مسؤولية محدودة. وفي 2006، أنشأت السكك الحديدية الليتوانية ثلاث إدارات: نقل البضائع، ونقل الركاب وإدارة البنية التحتية للسكك الحديدية. وأدى هذا إلى تحسين الشفافية داخل السكك الحديدية الليتوانية، وكان من شأن ذلك إرساء الأساس لتأسيس شركة قابضة مشتركة، وحقق هدفا رئيسيا من أهداف قانون النقل بالسكك الحديدية الليتوانية لسنة 2001.

وتم تنظيم السكك الحديدية الليتوانية الآن كشركة مساهمة قابضة، مملوكة بالكامل للحكومة، وتضم كيانات تجارية وكيانات تدير الأصول العامة. وتعتبر إدارات الشحن والركاب والشركات التابعة للخدمات المساعدة كيانات تجارية. وتشمل الشركات التابعة شركة UAB Gelmagis وشركة UA Gelezikelio Tiesimo (لخدمات الأمن) وشركة UAB VAE Legetecha (لتصنيع مفاتيح التحولات). أما إدارة البنية التحتية فهي إدارة غير تجارية وتدير البنية التحتية للسكك الحديدية.

ومن الناحية القانونية، فإن شبكة السكك الحديدية الليتوانية مفتوحة لقطارات الشحن الخاص ومشغلي القطارات الدولية بموجب قانون النقل بالسكك الحديدية الليتوانية والقرار رقم 853. وفي الممارسة العملية، تظل السكك الحديدية الليتوانية هي المشغل المهيمن للسكك الحديدية، ويشارك القطاع الخاص في المقام الأول في الأجزاء الملحقة بالشبكة، مثل تشغيل الميناء. وفي 2009، مر 22 قطار ركاب فقط من دول أخرى عبر ليتوانيا.²⁴² وتهدف إستراتيجية تطوير خدمات النقل والترانزيت إلى زيادة تحرير سوق السكك الحديدية، وتهيئة الظروف لفتح الباب أمام مشغلي شبكات السكك الحديدية في 2015.

إلى جانب هذه التغييرات الهيكلية، أدخلت السكك الحديدية الليتوانية ممارسات الإدارة التجارية التي تستخدم أنظمة الإدارة الحديثة وتكنولوجيا المعلومات لتحسين الإنتاجية والشفافية. وتقوم السكك الحديدية الليتوانية بإعداد القوائم المالية المراجعة الخاصة بها والإفصاح عنها للجمهور وفقا للمعايير الدولية

- تحديث البنية التحتية للتكامل الناجح مع نظام النقل في الاتحاد الأوروبي.
- الاستحواذ على عربات السكك الحديدية للركاب / الشحن لتحقيق التوافق مع معايير البنية التحتية الحديثة.
- ضمان سلامة النقل بالسكك الحديدية.

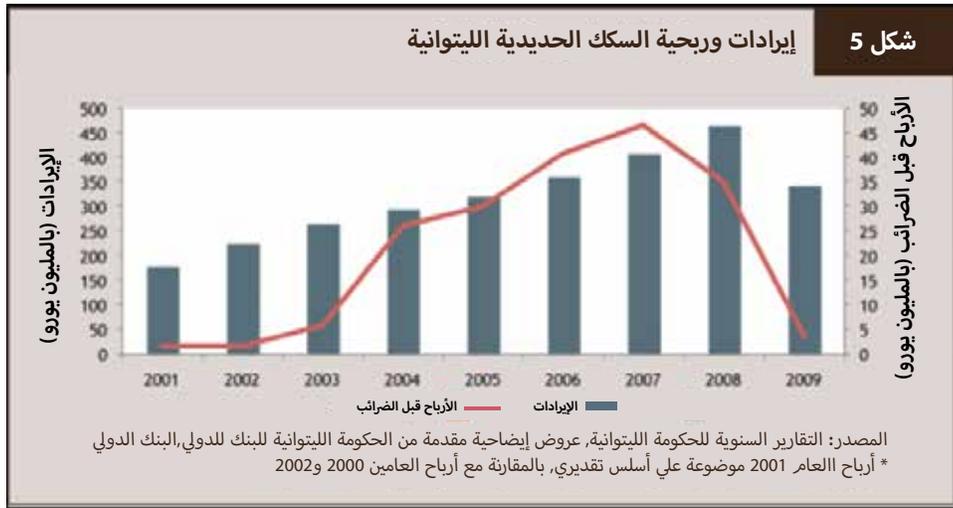
4 عملية الإصلاح

أكدت عملية الإصلاح على الإدارة التجارية بالإضافة إلى التغييرات الهيكلية اللازمة لتلبية متطلبات عضوية الاتحاد الأوروبي. وفي ظل النظام السوفييتي السابق، كان مقر سكة حديد البلطيق الإقليمي في ريغا، بلاتفيا. ونتيجة لذلك، لم ترث السكك الحديدية الليتوانية ثقافة بيروقراطية متحجرة وبدأت بقائمة نظيفة لتنفيذ التغييرات الهيكلية وممارسات الإدارة التجارية. وتمت مساندة الإصلاحات قانونيا من خلال التشريعات الرئيسية التالية:

- سمح قانون النقل بالسكك الحديدية الليتواني (2001)، ببناء على ثلاثة توجيهات للاتحاد الأوروبي (2001 / 12 / EB، EB / 13 / EC، و EB / 14 / 2001)، بإجراء عمليات نقل منفصلة وإدارة البنية التحتية، من خلال الأقسام الموجودة داخل الشركة، أو الشركات المنفصلة بموجب هيكل المساهمة القابضة.
- القرار رقم 853 - إستراتيجية التنمية الاقتصادية الطويلة الأجل في ليتوانيا (2002)، الذي عزز المنافسة من خلال السماح للمشغلين المستقلين على شبكة السكك الحديدية وتحرير السوق.
- استمرار القرار رقم 692 - إستراتيجية التطوير طويلة الأجل (حتى عام 2025)، الخاصة بنظام النقل الليتواني (2005) في تنظيم شركة مساهمة، إعادة هيكلة قطاع السكك الحديدية وفقا لتشريعات الاتحاد الأوروبي.

ويصف هذا القسم تقدم السكك الحديدية الليتوانية في عملية الإصلاح التي تسترشد بها هذه القوانين.

²⁴² التقرير السنوي (السكك الحديدية الليتوانية 2009)



قبل الأزمة المالية العالمية، ويعزى الانخفاض في الربحية جزئياً إلى زيادة التكاليف الإجمالية بنسبة 37% خلال الفترة من 2006 وحتى 2008. وبالتالي يجب أن تستمر السكك الحديدية الليتوانية في عملية الإصلاح لتحقيق معدلات ربحية مستقرة.

2-5 أداء السوق

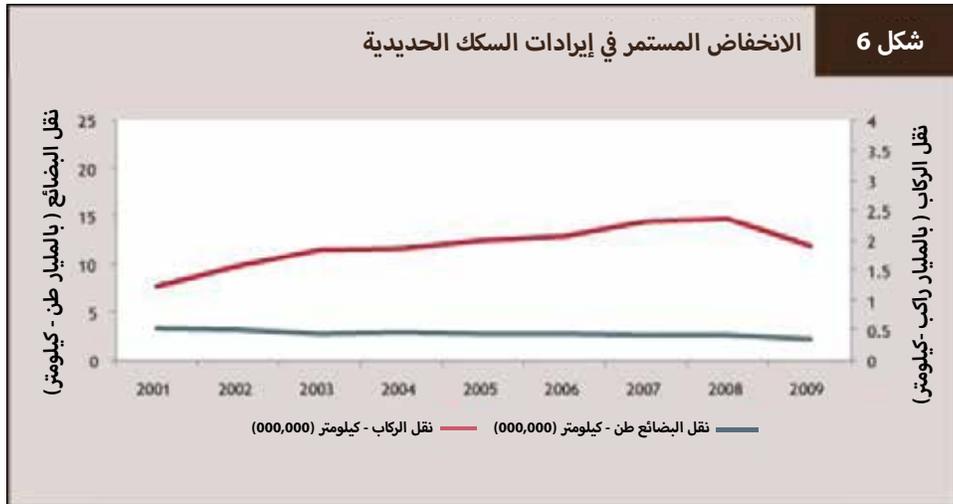
قبل السقوط الذي تسببت به الأزمة المالية العالمية، زاد رقم أعمال الشحن بنسبة 91% (الشكل 6)، وزادت حصة سوق الشحن بنسبة 9 نقاط مئوية (الشكل 7)، كما تهيمن البضائع العابرة بنظام الترانزيت من وإلى كمينغراد وإلى الميناء الرئيسي في ليتوانيا كلايبيدا على حركة الشحن. وتعد المنتجات النفطية هي البضائع الأكثر شيوعاً، ويمكن للنقل بالسكك الحديدية إنجاز أحجام وكميات أكبر بكثير. وبتكلفة أقل بكثير من النقل البري. في المقابل، انخفض رقم أعمال حركة الركاب بنسبة 25% (الشكل 5) وتراجعت حصة السوق من 2 إلى 1% (الشكل 6). ويعود استمرار فقدان حصة سوق الركاب إلى الاختلالات القصيرة نسبياً لمعظم الطرق داخل ليتوانيا، وزيادة استخدام السيارات بين الليتوانيين، والتحديث

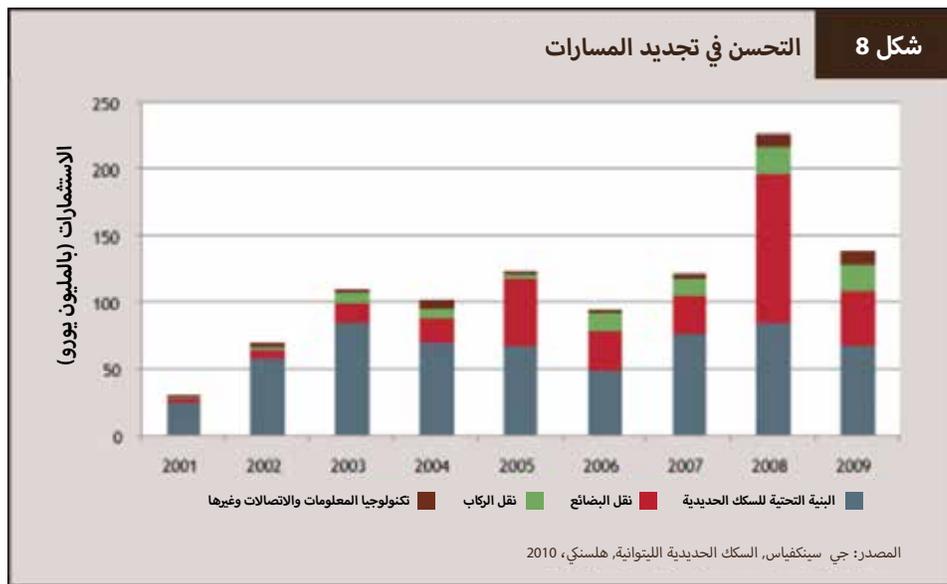
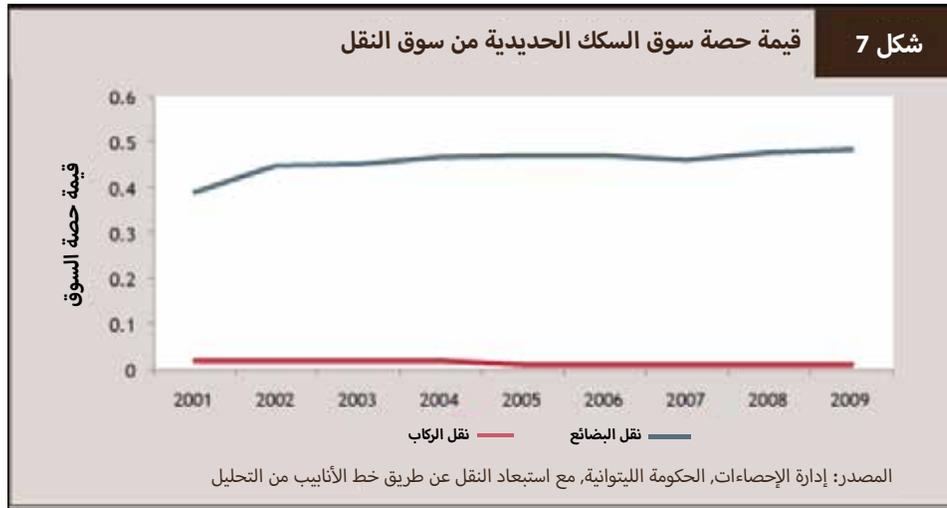
إعداد التقارير المالية. وتعمل إجراءات الشراء/التوريدات/التعاقدات المتاحة للجمهور على تحسين شفافية المشتريات. ويتكون الجهاز الإداري من مدير عام، ونائب مدير عام، ومديرين لإدارات الركاب والشحن والبنية التحتية. ويتمتع معظم أعضاء جهاز الإدارة بدراية في أنشطة الأعمال التجارية، وعدد قليل منهم منخرط في المجال السياسي.

5 نتائج الإصلاح

1-5 الأداء المالي

مع تعافي الاقتصاد العالمي من الركود الاقتصادي عام 1999، استفادت السكك الحديدية الليتوانية من تأصيل ممارسات الإدارة التجارية أثناء الإصلاحات. وخلال الفترة من 2001 وحتى 2009، تحسنت الإيرادات بنسبة 93% (الشكل 5). وفي 2006، بلغت الأرباح ذروتها عند 11% من إجمالي الإيرادات قبل أن تنخفض بنسبة 93%





و5% من أموال الدولة، و25% من المنح المقدمة من الاتحاد الأوروبي. ومع ذلك، تحتاج مسارات السكك الحديدية إلى استثمارات إضافية كبيرة. ويحتاج حوالي 40% (850 كم) من المسارات إلى إصلاحات وصيانة، كما أن الحد الأقصى للسرعات المسموح بها يصل إلى 40-60 كم / ساعة في بعض المحطات.²⁴³

4-5 الإنتاجية التشغيلية

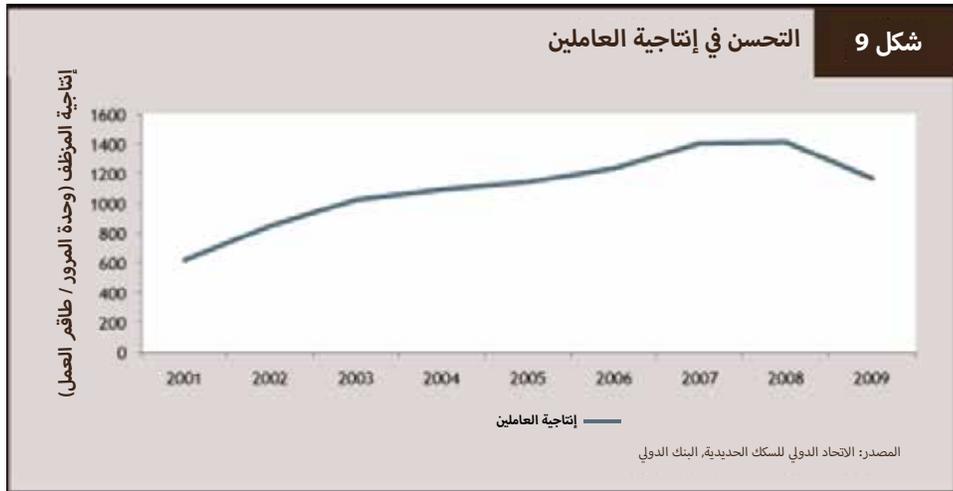
في عام 2001، بدأت السكك الحديدية الليتوانية بما بلغ 13307 موظفين. وبنهاية 2009، كان لديها 10506 موظفين فقط، مما أدى إلى زيادة إنتاجية الموظفين بنسبة 87% (الشكل 9) إلى جانب تحسين حركة المرور. كما تحسنت إنتاجية العربة والقاطرة

المحدود لعربات السكك الحديدية، وإمكانية الوصول الإقليمي الأفضل مقارنة بالنقل بالسكك الحديدية.

3-5 حالة الأصول

يوضح الشكل 8 أن الاستثمار قد زاد من تحسين حالة الأصول منذ بدء الإصلاحات. وفي 2008، بلغ الاستثمار ذروته عند 226 مليون يورو عندما اشترت السكك الحديدية الليتوانية 34 قاطرة من شركة سيمنز. وما يقرب من نصف قاطرات النقل يرجع عمرها أقل من 20 عامًا، كما أن عربات السكك الحديدية في حالة جيدة مقارنة بالدول المجاورة. وجاء حوالي نصف الاستثمار من صناديق السكك الحديدية الليتوانية،

²⁴³ التقرير القطري الخاص بليتوانيا، "دراسة عن التقييم الاستراتيجي لأولويات الاستثمار في النقل في إطار صناديق الإصلاحات الهيكلية وصناديق التماسك لفترة البرنامج 2007-2013" (المفوضية الأوروبية، 2006)



شكل 10 الزيادة في إنتاجية الأصول

2006	2005	2001	
1,357	916	993	إنتاجية العربات (000، راكب - كيلومتر لكل عربة)
46,559	53,688	31,223	إنتاجية القاطرات (000، وحدة مرور لكل قاطرة)
1,243	1,338	827	إنتاجية المركبات (000، طن - كيلومتر لكل مركبة)
1,166	1,140	622	إنتاجية العمالة (000، وحدة مرور لكل عامل)
6,930	7,271	6,454	إنتاجية المسار (000، وحدة مرور لكل كيلو متر من المسار)

المصدر: السكك الحديدية الليتوانية، والاتحاد الدولي للسكك الحديدية، وتحليلات البنك الدولي.

الحديدية الليتوانية بنسبة 93%، وتحسن نصيب السوق بالنسبة لخدمات الشحن بنسبة 9%، وارتفع الاستثمار في الأصول بنسبة 360%، كما تحسنت الإنتاجية التشغيلية في جميع المجالات. وتركز الإستراتيجية الحالية للسكك الحديدية الليتوانية على تحسين البنية التحتية لتعزيز التشغيل البيئي مع شبكات السكك الحديدية في الاتحاد الأوروبي. وتعطي الخطوط الإرشادية الإستراتيجية للاتحاد الأوروبي أولوية "للبنى التحتية الأكثر أهمية لحركة المرور الدولية، مع مراعاة الأهداف العامة لتماسك القارة الأوروبية، والتوازن بين وسائل النقل المختلفة، وإمكانية التشغيل البيئي وتخفيف الاختناقات.²⁴⁴ وبالتالي فإن صناديق الاتحاد الأوروبي المعنية بالتماسك وصناديق التنمية الإقليمية في أوروبا والصناديق الهيكلية تعد المصادر الرئيسية لتمويل تطوير البنية التحتية للنقل في ليتوانيا.

بنسبة 50%، وإنتاجية المركبات بنسبة 37% (الشكل 10). وقد حققت إنتاجية المسار أقل معدل من حيث التحسن، رغم أنها لا تزال أعلى بكثير من متوسط الاتحاد الأوروبي. ويعزى ذلك جزئياً إلى أن طول المسار ليس من السهل ضبطه عندما يتباطأ السوق، كما يرجع في جزء منه إلى أن السكك الحديدية الليتوانية قد أغلقت بعض الخطوط ذات الكثافة الأقل على الشبكة ربما بسبب التأثير السياسي.

6 الخلاصة

تمضي ليتوانيا في طريق إصلاحات السكك الحديدية وقد لوحظت تحسينات كبيرة بسبب الإدارة التجارية لهذه العملية. ومنذ عام 2001، ارتفعت إيرادات السكك

²⁴⁴ المصدر نفسه.

إصلاح السكك الحديدية: دليل تحسين أداء قطاع السكك الحديدية

دراسة حالة

محطة كينجز كروس، لندن²⁴⁵

1 مقدمة

من المتوقع أن تعمل محطة كينجز كروس- بما في ذلك محطات سانت بانكراش وإيستون - كمركز رئيسي في لندن لخدمات الترانزيت. وتوقعت الخطة التي وضعتها لندن لعام 2004 أن تصبح محطة كينجز كروس أكثر المواقع التي يمكن الوصول إليها في لندن الكبرى، مع الانتهاء من خط سكك حديد نفق المانش (أو نفق القنال الإنجليزي) - خط القطار السريع (1) ومحطة تيمزليك 2000 وترام كروس ريفر. كما أن محطة كينجز كروس هي أيضا أكبر محطة ترانزيت في لندن لتبادل وسائل المواصلات، حيث تربط ستة خطوط مترو في مكان واحد.

ويتضمن برنامج إعادة تجديد محطة كينجز كروس استخدام منطقة مساحتها 27 هكتارا في وسط لندن على أراضي السكك الحديدية السابقة التي تقع شمال محطتي كينجز كروس وسانت بانكراش، وتحويلها إلى مشروع تجديد حضري متعدد الاستخدامات، بمساحة تصل إلى 739690 مترًا مربعًا. ونجح برنامج التجديد هذا، وهو أحد أكبر برامج التجديد في أوروبا، في جذب عدد من المستأجرين الرئيسيين، بما في ذلك جوجل، وحول منطقة مهجورة في لندن إلى منطقة حضرية جديدة نابضة بالحياة. ومن المتوقع أيضا أن يحقق المشروع إيرادات كبيرة لمطوريه على المدى المتوسط إلى الطويل. ومن منظور تخطيطي، تعد محطة كينجز كروس تطورًا فريداً، بالنظر إلى السنوات الست التي استغرقتها التصميم والتفاوض. وتضمنت العملية أربع جولات من المشاورات مع الجمهور، شارك فيها حوالي 30 ألف شخص، مما أدى إلى حل مصمم بشكل جيد للتجديد الحضري.

توضح دراسة الحالة هذه عملية الاستفادة من أعمال الربط رفيعة المستوى والشراكات بين القطاعين العام والخاص في زيادة القيمة السوقية العقارية للمناطق المحيطة بمحور سكة حديدية رئيسي. وهذا النهج يمثل أسلوباً إستراتيجياً للتحويل الحضري من خلال التنمية الموجهة نحو المناطق القريبة من وسائل النقل (TOD).²⁴⁶

2 برنامج إعادة التجديد

في العصر الفيكتوري، كانت محطة كينجز كروس مركز نقل صناعي مهما. وفي أواخر القرن العشرين، أصبحت المنطقة واحدة من المباني المهجورة والمسارات الجانبية (التحويلات/التفريعات) للسكك الحديدية والمستودعات والأراضي الملوثة. وفي الثمانينيات من القرن الماضي، كانت المنطقة من أقل مناطق وسط لندن من حيث القيمة الإيجارية، مع وجود أراضٍ فضاء كثيرة. وتراجعت خطط إعادة التطوير في أوائل الثمانينيات، بسبب ظروف السوق الضعيفة وعدم اليقين بشأن إنجاز خط سكك حديد نفق المانش عالي السرعة (CTRL)، الذي يُطلق عليه الآن خط القطار السريع (1) ومشروعات التطوير ذات الصلة. ولم يكن موقع محطة كينجز كروس، في شمال وسط لندن، متوافقاً مع محور تركيز لندن بشأن تجديد جانبها الشرقي (دوكلاند).

وعلى مدى السنوات العشر الماضية، شهدت لندن زيادة في طلب السوق، مع زيادة سريعة في عدد الوظائف في مدينة لندن وخاصة في وسط لندن (حيث بلغت الكثافة 155 ألفاً لكل كيلومتر مربع)، وفي منطقة كناري وارف سريعة النمو، وهي الحي التجاري الذي يقع في شرق لندن. وأصبح قرار عام 1996 بنقل القطار السريع 1 من ووترلو إلى محطة سانت بانكراش (مقابل محطة كينجز كروس) حافزاً للتغيير في منطقة كينجز كروس. وتضمن القرار استثمارات كبيرة في البنية التحتية في محطة سانت بانكراش والمناطق المحيطة بها، مع إعادة بناء المحطات التبادلية إلى وصلات المترو. وتم تحديد هذه المنطقة بوصفها واحدة من «الفرص الرئيسية الخمس في منطقة وسط لندن» في توجيه التخطيط الإستراتيجي الخاص بلندن. لذا قرر ملاك الأراضي - سكك حديد لندن وكوتنتانتال ودي إتش إل - تطوير الأرض.

وكان ما شجع ملاك الأراضي أيضا هو الآثار المترتبة على أعمال تحديث وترميم محطات الأنفاق والمحطات الرئيسية المحلية في الموقع، والتي من المقرر أن تكتمل في 2007. كما أدرك ملاك الأراضي أن أي مقترح أو عرض يجب أن يأخذ

²⁴⁵ تستند دراسة الحالة هذه إلى حد كبير إلى دراسة مارثا لورنس، وجيرالد أوليفيه 2015. جذب رؤوس الأموال لتطوير السكك الحديدية في الصين. البنك الدولي، واشنطن العاصمة. © البنك الدولي.

CC BY 3.0 IGO. URI: <http://hdl.handle.net/10986/23800> الترخيص: <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/23800>

²⁴⁶ تم توضيح التنمية الموجهة نحو النقل (TOD) في مطبوعة 2017 "تحويل المدن من خلال التنمية الموجهة نحو النقل: نهج ثلاثي القيمة، البنك الدولي. متاح في: <http://hdl.handle.net/10986/26405>



المصدر: البيانات من قاعدة بيانات لندن، بلدية لندن الكبرى، والبيانات المفتوحة، والنقل في لندن.

تحقيق قيمة سوقية عالية حول مركز نقل ومواصلات يضم مختلف أنواع المواصلات مع إمكانيات سوق كبيرة من خلال مساحة عامة عالية الجودة

تعتبر محطة كينجز كروس، الواقعة في قلب لندن، محطة تبادل رئيسية للمدينة، وللمملكة المتحدة، ولأوروبا كلها. وهي أكبر محطة لتبادل وسائل المواصلات داخل المدينة في لندن، حيث تربط ستة خطوط مترو في مكان واحد. وتجمع محطة كينجز كروس الرئيسية بين محطتين رئيسيتين للقطارات (محطة يوروستار الدولية للقطارات عالية السرعة والمحطة المحلية)، كما أنها أحد أكثر خطوط الحافلات ازدحاماً (17 مساراً). ويصل عدد ركابها يوميا إلى 140 ألف راكب من المتجهين للعمل أو الزائرين أو السكان. ويمكن للركاب الوصول إلى وسط باريس في ساعتين وربع الساعة وبروكسل في ساعتين إلا ثلاث الساعة ومدينة ليل في ساعة وعشرين دقيقة، وستتضمن إلى هذه الوجهات كل من أمستردام وكولونيا وفرانكفورت عبر إنتر سيتي إكسبريس عالي السرعة من دويتشه بان. ومن المتوقع أن يدعم هذا المركز 63 مليون مسافر سنويا بدءا من عام 2020.²⁴⁸

ويهدف برنامج كينجز كروس لإعادة التجديد إلى توفير بيئة متعددة الاستخدامات يمكن الوصول إليها وذات جودة عالية، مع تركيز قوي على جوانب الفن والثقافة والتراث. ومن شأن توفير مساحة عامة ذات جودة عالية تعزيز صورة الموقع

في الاعتبار الاستجابة لعدد كبير من الناس الذين يستخدمون الخط التبادلي الدولي الجديد واستيعاب هذا العدد.

وتم التخطيط لحوالي 27 هكتاراً من الأراضي لتضم أكثر من 1900 منزل، و50 مبنى مكاتب جديداً أو مجدداً، و500 ألف قدم مربع (حوالي 47 ألف متر مربع) من المحلات التجارية والمطاعم، و20 شارعا جديداً، و10 ساحات عامة جديدة رئيسية لعدد متوقع يصل إلى 50 ألف شخص (الشكل 2). وفي حين أن غالبية مساحة الطوابق الخاصة سيتم تخصيصها لتحقيق أرباح من أنشطة أعمال، كما سيتم استخدام أكثر من 40% من موقع "الحقل البني" القديم الذي أعيد تطويره للأغراض العامة، وعلى موقع إعادة التطوير، سيتم ترميم 20 مبنى تاريخيا للاستخدام الحديث.²⁴⁷ ويوضح الشكل 2 أدناه الخريطة والمبنى والشاغلين المتوقعين في 2016.

3 أساليب إعادة التطوير

تم تطبيق الأساليب التالية على برنامج محطة كينجز كروس لإعادة التطوير:

²⁴⁷ معهد أراضي المناطق الحضرية (ULI) (يوليو 2014). دراسات حالة من معهد أراضي المناطق الحضرية: محطة كينجز كروس. http://casestudies.uli.org/wpcontent/uploads/sites/98/2016/01/king-scross_16pgs_v11.pdf

²⁴⁸ العدد التقديري للركاب هو الإجمالي الذي يمثل ستة خطوط مترو لندن وخطوط السكك الحديدية المحلية وخطوط السكك الحديدية عالية السرعة الدولية. بناء على: معهد أراضي المناطق الحضرية (ULI) (يوليو 2014). دراسات حالة من معهد أراضي المناطق الحضرية: كينجز كروس. http://casestudies.uli.org/wpcontent/uploads/sites/98/2016/01/king-scross_16pgs_v11.pdf



بصورة بسيطة. وكل مبنى محتفظ به له استخدام جديد، ولكل مبنى علاقة بالمباني المجاورة له والمسافات بينهما.

الشركات بين القطاعين العام والخاص لتمويل البنية التحتية وتطوير الأصول
في لندن، تؤكد الحكومات المحلية والمطور الخاص الذي يعيد تطوير ساحة سكة حديد كينجز كروس على أهمية تقاسم التكاليف والمنافع المحققة، لا سيما حول محطة الترانزيت التي تم دمجها على نحو متكامل مؤخرًا.

يظهر الشكل 3 الشركات وأصحاب المصلحة المشاركين في خطة إعادة التطوير حول محطة كينجز كروس.

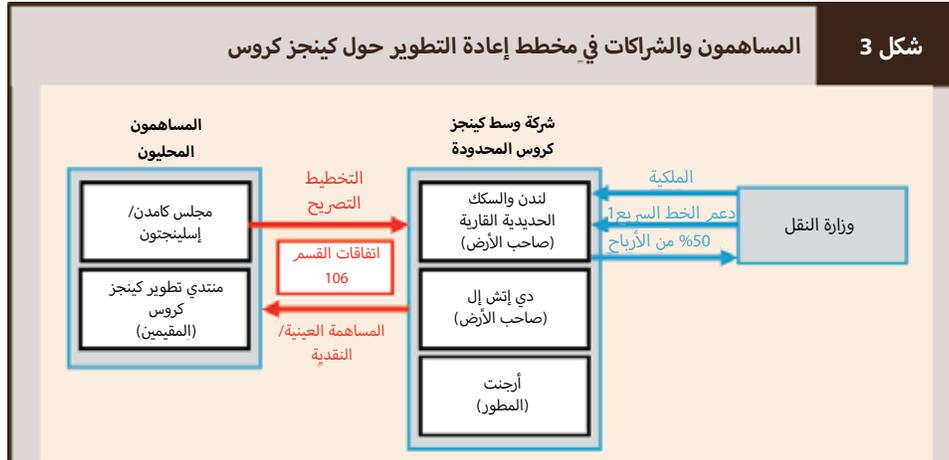
الشراكة مع المطور الخاص

لعبت مؤسسة كوتيننتال - لندن للسكك الحديدية²⁴⁹ دورًا مهمًا في أعمال التجديد حول محطة كينجز كروس. وفي 1996، تم اختيار كوتيننتال وسكك حديد لندن من

وجاذبيته. وقد تم إنفاق أكثر من مليار جنيه إسترليني على البنية التحتية للنقل المحلي، بما في ذلك محطة سانت بانكراس والمناطق العامة. وقدمت الخطة الرئيسية شبكة من المساحات المفتوحة العامة والشوارع والممرات والمساحات والحدايق العامة التي تغلغت إلى الكتل الحضرية مع عمل وصلات خارج الموقع إلى المدينة على نطاق أوسع.

ويرتكز تطوير الموقع على رؤية يتحول في إطارها الموقع من مكان مهجور إلى جزء أساسي من وسط لندن، ويعمل على مدار 24 ساعة يوميًا وسبعة أيام في الأسبوع، وسيكون مفتوحًا ومتاحًا للجمهور مع تسيسر سبل الوصول إليه. وهذا يعني تقسيم المنطقة إلى مناطق تطوير، مع تحديد أقصى ارتفاع للمبنى، ومراعاة المواصفات البيئية، وطرح العديد من خيارات تحليل التصميم الحضري، لتحديد الاستخدام المحتمل والاستفادة من التراث التاريخي الحالي في منطقة مثل جراناري سكوير. وتم تضمين النسيج التاريخي في الخطة بطريقة متطورة، بدلا من الحفاظ عليه

249 واجهت سكك حديد كوتيننتال - لندن لاحقًا صعوبات مالية وقد امتلكتها وزارة النقل منذ عام 2009. بعد تسليم خط القطار السريع (1)، في نوفمبر 2010، باعت كوتيننتال - لندن حق امتياز خط القطار السريع (1) الذي مدته 30 عامًا للمسار والمحطات إلى مجموعة شركات (كونسورتيوم) مقابل 2.1 مليار جنيه إسترليني. اعتبارًا من مطلع عام 2015، أصبح التركيز الأساسي لكوتيننتال - لندن في مجال تطوير العقارات وتجديد الأراضي، وكانت شريكا مشتركا في برنامجين رئيسيين للتجديد، في محطة كينجز كروس، بالشراكة مع شركة "أرجنت" ودي إتش إل، وفي اثربناشوال كوارتر، بمدينة ستراتفورد، بالشراكة مع شركة "ليند ليز".



على قيمتها السوقية الحالية، بعد الموافقة على ترخيص التخطيط واستكمال وصلة سكك حديد نفق المانش. وبناء على هذا التقييم، تم منح شركة "أرجنت" خيار الحصول على الأرض من مالك الأرض أو الدخول في شراكة بنسبة 50/50. واختارت "أرجنت" الخيار الأخير - أي شراكة تطوير طويلة الأجل 50/50، وأدى هذا إلى إنشاء شركة وسط كينجز كروس المحدودة، التي أصبحت المالك الوحيد والمطور لكينجز كروس،²⁵⁰ مما جعل التطوير والإنجاز أكثر سهولة.

وكان من المقرر خصم السعر الذي دفعته شركة "أرجنت" وفقا لهذه القيمة، مع زيادة الخصم في حالة زيادة القيمة السوقية للأرض. وحفزت هذه الصفقة شركة "أرجنت" لتعظيم قيمة المخطط. وتم الاتفاق على أن زيادة قيمة الأرض ستأتي عندما يستطيع ملاك الأراضي - كوتيننتال - لندن للسكك الحديدية ودي إتش إل - توفير أصول شاغرة، بعد أن تم الانتهاء من خط القطار السريع (1) وافتتاحه، واستكمال المطور للتخطيط ووضع خطة عمل حيوية وتأمين الحصول على التمويل. وتم تصميم هذه الشراكة لتوفير عائد مالي عندما يتحقق اليقين من جانب جميع الأطراف ولصالحهم.

وقامت الشراكة باستثمار 250 مليون جنيه إسترليني في البنية التحتية في محطة كينجز كروس المركزية منذ عام 2009 إلى عام 2014، مما أدى إلى افتتاح المشروع على مساحة 6 ملايين قدم مربع (557 ألف متر مربع). وتم توجيه التمويل المتأتي من أسهم حقوق الملكية في هذا الشراكة إلى طرق جديدة، ومساحات عامة جديدة، وجسر/كوبري جديد عبر قنال ريجنت، وإدخال تحسينات على جانب القنال، وإنشاء مركز الطاقة وشبكات التدفئة والتوزيع ذات الصلة.²⁵¹

وتعتمد كوتيننتال - لندن إستراتيجية طويلة الأجل فيما يتعلق بتطوير محطة كينجز كروس المركزية. وترتكز هذه الإستراتيجية إلى خفض تكلفة العقارات وتعظيم قيمة الأصول.²⁵² ويتم تقييم قيمة الأرض بالقيمة الاسمية في القوائم المالية. وتزيد قيمة

قبل حكومة المملكة المتحدة لبناء وتحديث نظام القطار السريع (1)، وهو وصلة سكة حديدية عالية السرعة، وأحد الأهداف الرئيسية له تحفيز أعمال التجديد في داخل لندن وخاصة حول محطة كينجز كروس.

وفي 2001، وقع اختيار كوتيننتال - لندن للسكك الحديدية على شركة التطوير العقاري "أرجنت"، أحد أشهر مطوري العقارات في المملكة المتحدة، كشريك من القطاع الخاص للقيام بأعمال التطوير في إطار برنامج التجديد الخاص بمحطة كينجز كروس وذلك بناء على خبراتها القوية في مجال التجديد والتطوير متعدد الاستخدامات. وبفضل مجموعة قوية من مشروعات التجديد الحضري والتطوير متعدد الاستخدامات، شرعت شركة "أرجنت" في تخطيط وإدارة وتقديم المخطط بدءا من العام نفسه، وبدأت شركة "أرجنت" بوضع المخطط بناء على المبادئ والأعمال السابقة، ثم أدرجت ذلك في الخطة الرئيسية. وبصرف النظر عن التشاور النشط مع الجمهور، كان هناك أيضا فريقان للتخطيط الرئيسي وأربع مجموعات مستقلة لمراجعة التصميم، وعمل ذلك على وضع حل يناسب الموقع على مدى ست سنوات من التخطيط. وقامت شركة "أرجنت" بدفع تكاليف التخطيط والاستشارات الرئيسية، ولكن تم تعويضها كتكلفة مبدئية ضمن الترتيبات المالية مع كوتيننتال - لندن للسكك الحديدية. وتحمل المطور مخاطر التخطيط الشاملة. وحصلت شركة "أرجنت" على تدعيم من صندوق معاشات تقاعدية كبير (BTPS) الذي تديره شركة هيرمس لإدارة الاستثمارات)، وكان ذلك أساسيا لتطوير الموقع من جانب القطاع الخاص.

ومنح حي كامدن في لندن تصريحا لمخطط تفصيلي للتجديد في 2006، مع تحديد تاريخ الانتهاء المستهدف في 2016. وأبرمت شركة "أرجنت" عقدا مشتركا للاستحواذ المشترك والقيام بأعمال التطوير مع ملاك الأراضي وهم كوتيننتال - لندن للسكك الحديدية ودي إتش إل. وتضمنت هذه الصفقة اتفاقا بموجبه يتم تقييم الأرض بناء

²⁵⁰ اعتبارا من أوائل عام 2015، كان لدى شركة "أرجنت" للتطوير العقاري في المملكة المتحدة حصة تبلغ 50%، وتملك شركة كوتيننتال - لندن المملوكة الآن لحكومة المملكة المتحدة حصة تبلغ 36.5%، وشركة دي إتش إل للتوريدات (إكسيل سابقا) حصة 13.5%.

²⁵¹ معهد أراضي المناطق الحضرية (ULI) (يوليو 2014). دراسات حالة: محطة كينجز كروس. http://casestudies.uli.org/wp-content/uploads/sites/98/2016/01/king-cross_16pgs_v11.pdf

²⁵² وزارة النقل (DfT) (2011). وزارة النقل: إستراتيجية الأرض. <https://www.gov.uk/government/publications/department-for-transport-land-strategy-housing-land-supply>

الأرض مع الوقت مع حدوث التطويل. وشارك كثير من الأشخاص الذين يعملون في المشروع منذ البداية. ويحقق ذلك مستوى غير عادي من الاستمرارية والالتزام. وتم اعتماد نهج شامل لمخطط إعادة تجديد محطة كينجز كروس. ويعمل جميع ملاك الأراضي معا في إطار رؤية شاملة واحدة مشتركة.

تتعلق المخاطر الرئيسية التي تواجه أنشطة الأعمال بعدم اليقين بشأن حالة الاقتصاد وبصفة خاصة قوة سوق العقارات. ويتم إدارة هذه المخاطر بكفاءة من خلال حوكمة الشركات المشتركة ومهارات شركاء التطوير التجاري.²⁵³

الشراكة مع الحكومة المركزية

كان من المخطط في الأصل أن يقوم القطاع الخاص بتمويل وامتلاك وتشغيل خط القطار السريع (1)، لكن كان هناك شك كبير حول الجدوى المالية للمشروع. ونتيجة لذلك، في إطار ترتيبات التمويل لبناء خط القطار السريع (1) قدمت وزارة النقل (DfT) منحا نقدية، وقامت بضمان إصدار سندات، ومنحت كوتنينتال - لندن حقوق تطوير العقارات والأصول حول محطات كينجز كروس وستراتفورد. ومن المقرر أن يستمر هذا الترتيب إلى أن ينتهي عقد الامتياز عام 2086، وعندها ستتم إعادة الأصول إلى الحكومة. وبعد بيع خط القطار السريع (1)، تمت إعادة هيكله إلكترونيًا - لندن إلى مؤسسة تطوير عقاري في 2011. وبناء على ترتيب 1996 بين الحكومة وإلكترونيًا - لندن، تتوقع وزارة النقل أن تحصل على حصة بنسبة 50% من صافي أرباح إلكترونيًا - لندن بعد خصم تكاليف مخطط تطوير محطة كينجز كروس.

الشراكة مع المجتمعات المحلية

تتطوي عملية تطوير محطة كينجز كروس على مشاركة كبيرة مع المجتمعات المحلية، بناء على نشر المقترحات والمناقشات النشطة مع هذه المجتمعات. وقد أدى ذلك إلى وضع عشرة مبادئ تصميم لمدينة بشرية، وكذلك إعداد محددات (معلومات) للتجديد، والاستفادة من أمثلة أخرى في لندن. وتم تضمين ذلك في سلسلة من أطر التصميم، لتوجيه فرادى أعمال التخطيط. كانت هناك أربع جولات من التشاور مع الجمهور، مما أدى إلى موازنة المنافع المحلية مقابل الربحية للمطور. قام كل من المطور والحكومة بإدراج المخطط وتعديله حسب المطلوب.

وأحد الأساليب الرئيسية لتحديد قيمة الأرض التي اعتمدها الحكومات المحلية في إنجلترا وويلز كان اللجوء إلى القسم/البند 106 من قانون تخطيط البلديات والريف لعام 1990. ويجيز هذا القانون للسلطات المحلية التفاوض بشأن الاتفاقيات أو التزامات التخطيط مع مالك الأرض أو المطور، مع منح تصاريح التخطيط. ويجوز أن تكون الاتفاقيات بموجب البند 106 مالية حيث يُطلب من ملاك الأراضي أو المطورين تقديم التزام مالي (مبلغ مقطوع أو متكرر) مقابل

الحصول على تصريح التطوير، أو يمكن أن يُطلب منهم تقديم مساندة عينية للمصلحة العامة على المستوى المحلي، على سبيل المثال وحدات سكنية ميسورة التكلفة أو مرافق. ويجب أن تكون الاتفاقيات بموجب البند 106 مرتبطة بالتعويض مقابل آثار التطوير وأن تكون وفقا للخطة المعتمدة. ولا يمكن أن تكون في صورة مدفوعات نقدية للخدمات المجتمعية العامة. ومن الملاحظ وضوح هذه القواعد في التوجيه الحكومي. وبمجرد توقيع اتفاقية بموجب البند 106 ومنح تصريح التخطيط، يكون لدى المطورين ثلاث سنوات لممارسة حقوقهم في التطوير العقاري أو يسقط هذا التصريح.

وتتضمن وثائق الاتفاقية الموقعة بموجب البند 106 بشأن محطة كينجز كروس مساهمات نقدية وعينية لتوفير البنية التحتية المحلية والخدمات المجتمعية من جانب المطور المشترك لمجلس كامدن، بما في ذلك 2.1 مليون جنيه إسترليني لتوفير 24 - 27 ألف وظيفة محلية من خلال مركز التدريب على أعمال الإنشاءات ومركز بناء المهارات والتوظيف، و 1900 وحدة سكنية وأكثر من 40% منها ميسور التكلفة،²⁵⁴ ومساهمات نقدية وعينية للمرافق المجتمعية والرياضية والترفيهية، والمساحات العامة الخضراء الجديدة، بالإضافة إلى المناظر الطبيعية الجديدة والشوارع المصممة بشكل جيد والتي يسهل الوصول إليها، وحوالي 40% من الموقع يشتمل على مركز جديد للزائرين، ومرافق تعليمية، وجسر/كوبري عبر القناة لربط الشوارع، ومساهمات نقدية لتحسين الشوارع المجاورة ومحطات وسائل النقل والمواصلات وخدمات الحافلات.²⁵⁵

الالتزام طويل الأجل والمرونة في تحديد/تحصيل قيمة الأرض

يجب أن يكون لمبادرات التجديد منظور طويل الأجل إذا أُريد تقديم مساهمة دائمة.²⁵⁶ وهذا يتطلب التزاما طويل الأجل من جميع أصحاب المصلحة، بما في ذلك المطور والسكان والشاغول والخدمات العامة.

وبدأت خطط إعادة تطوير منطقة كينجز كروس في أوائل التسعينيات، وتم تحديد رؤية عام 1997، وتم منح تصريح وضع المخطط العام عام 2006، مع تحديد تاريخ الانتهاء المستهدف في 2016، كما تم أيضا تحديد رؤية طويلة المدى يتم تنفيذها على مراحل (الشكل 4).

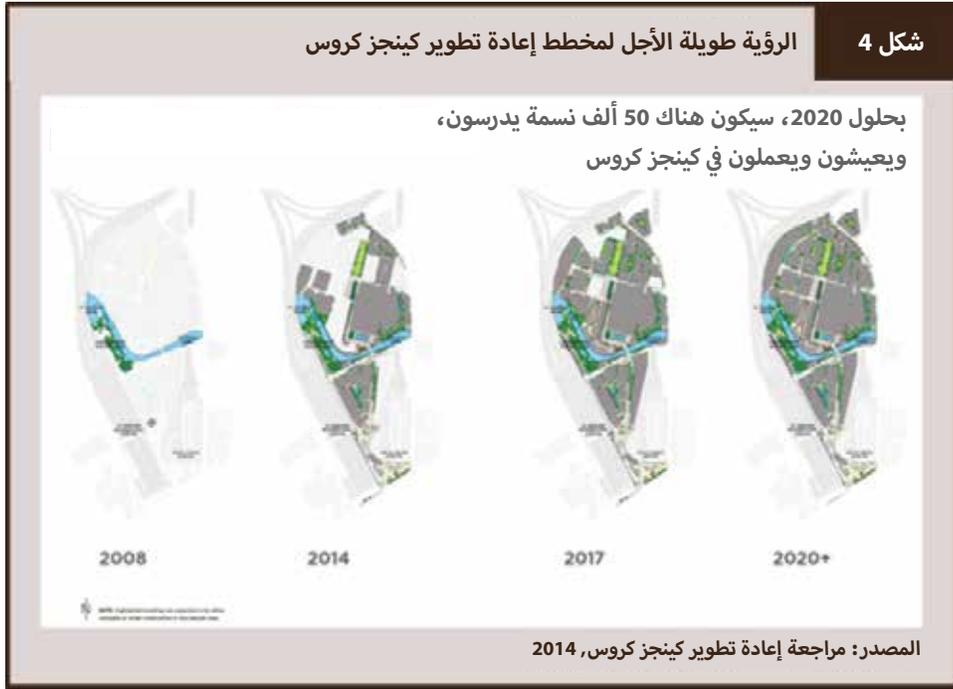
وتحت إشراف وزارة النقل، تم تكليف إلكترونيًا - لندن للسكك الحديدية لاتخاذ ما يلزم لزيادة قيمة أصولها على المدى الطويل، وتمثلت إستراتيجية التطوير الخاصة بها في استخدام مواقعها الرئيسية كحقوق ملكية للمشاركة في المشروع المشترك للقيام بأعمال التطوير الذي يمكن أن يحقق أرباحا طويلة الأجل من خلال تجديد المناطق الحضرية حول خط القطار السريع (1) - وبشكل رئيسي محطتي كينجز كروس وستراتفورد.

²⁵³ المصدر نفسه

²⁵⁴ يستهدف السكن ميسور التكلفة الأزواج الذين يقل دخلهم الإجمالي مَعًا عن 60 ألف جنيه إسترليني في السنة، ويتم ترتيبه للأشخاص ذوي المهارات التي تحتاجها المدينة

²⁵⁵ مجلس مدينة كامدن 2006

²⁵⁶ جمعية التجديد الحضري البريطانية 2002.



وفي 31 مارس 2014، تم استكمال أو الالتزام بأكثر من 57% من مشروع التجديد حسب مساحة الطابق. وواصل المشروع إحراز تقدم جيد في سير العمل وبدأ في تقديم مساهمات مالية للشركة. وتقوم الشركة بالاعتراف بحصتها البالغة 36.5% من نتائج شراكة محطة كينجز كروس المركزية المحدودة التي بلغت 85.1 مليون جنيه إسترليني للسنة المالية المنتهية في 31 مارس 2014.²⁵⁷ وفي السنة المالية المنتهية في 31 مارس 2016، بلغت أرباح الشركة 48.9 مليون جنيه إسترليني.²⁵⁸ وفي 22 يناير 2016، باعت الشركة أسهمها في شراكة محطة كينجز كروس المركزية المحدودة إلى شركة أستراليان سوبر مقابل 371.1 مليون جنيه إسترليني. وبذلك زادت ملكية شركة أستراليان سوبر في شراكة محطة كينجز كروس المركزية المحدودة إلى 67.5%.

ويوضح الشكل 5 المساهمات المالية لشركة كوتيننتال - لندن من خلال إعادة تطوير محطة كينجز كروس خلال السنوات الخمس المالية الماضية والقيمة الدفترية لاستثمارات كوتيننتال - لندن في شراكة محطة كينجز كروس المركزية المحدودة. وتأتي الزيادات في مساهمات الأرباح والقيمة الدفترية للاستثمارات بصورة رئيسية من التصرف في الأصول الاستثمارية وإعادة تقييمها.

وقدمت كوتيننتال - لندن قروضاً أيضاً لشراكة محطة كينجز كروس المركزية المحدودة للتجديد، كما هو مبين في الشكل 6.²⁵⁹

المنافع الاجتماعية والاقتصادية

من المتوقع أن يحقق مخطط التجديد حول محطة كينجز كروس منافع اجتماعية واقتصادية مهمة ومباشرة وأن يحسن البيئة المادية بشكل أساسي، طوال فترة أعمال

كما ساندت السلطات المحلية نهج إعادة التطوير طويل الأجل من خلال المرونة في تصاريح التخطيط. وحددت الاتفاقية الموقعة بموجب البند 106 الخاصة بمحطة كينجز كروس تخصيصات مرنة للغاية لاستخدامات أدوار المباني والعقارات، مما يسمح للمطورين المشتركين بالاستجابة للتغيرات في السوق والظروف الأخرى مثل إجراءات التجديد. وتتضمن الاتفاقية المبادئ العامة لخطة إعادة التطوير مع "الحدود القصوى لمساحات الأدوار" لضمان الاستخدام المتنوع للموقع. ومع ذلك فإن أرقام التخصيص هذه تسمح ببعض المرونة لأن إعادة التطوير من المحتمل أن تستغرق 10-15 سنة لإكمالها. وبالتالي يمكن مبادلة مساحة أدوار مخصصة لاستخدام ما مقابل استخدام آخر في إطار حدود معينة وعلى حسب ظروف السوق. وسمحت هذه المرونة في محددات التخطيط بالتجديد للتعديل تبعاً لاحتياجات السوق مع مرور الوقت.

4 النتائج

الأثر المالي

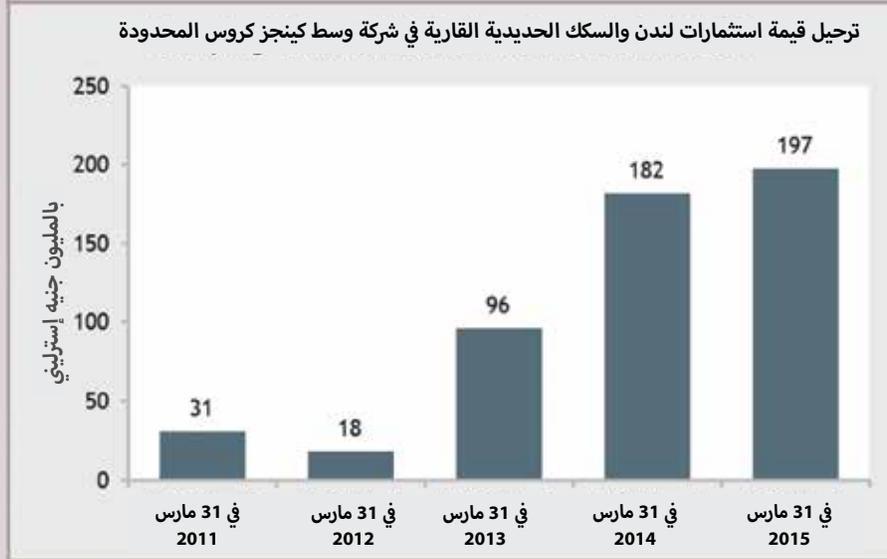
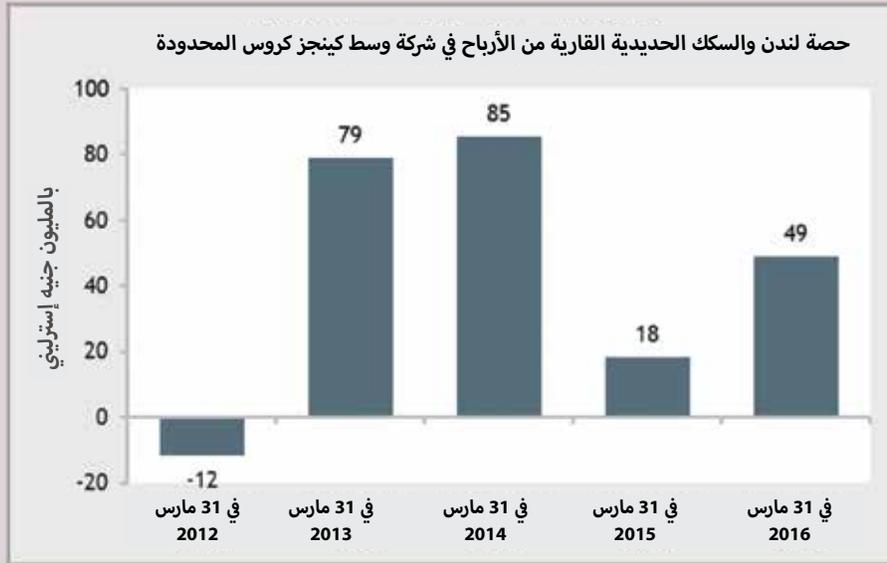
منذ أن تمت إعادة هيكلة سكك حديد كوتيننتال - لندن لتصبح شركة لتطوير وإدارة العقارات، فإن السمة الرئيسية لملف الشركة التجاري تتمثل في أنه من المتوقع أن تكون الإيرادات من الحصص العقارية للشركة في شكل زيادة في رأس المال على مدى 5 - 10 سنوات.

²⁵⁷ تقرير وحسابات مجموعة سكك حديد كوتيننتال - لندن والسكك الحديدية القارية

²⁵⁸ المصدر نفسه

²⁵⁹ تم بيع القروض المقدمة لشراكة محطة كينجز كروس المركزية المحدودة إلى شركة أستراليان سوبر في 22 يناير 2016.

حصة كوتيننتال – لندن من الأرباح في شراكة محطة كينجز كروس
المركزية المحدودة والقيمة الدفترية لاستثمارات كوتيننتال – لندن



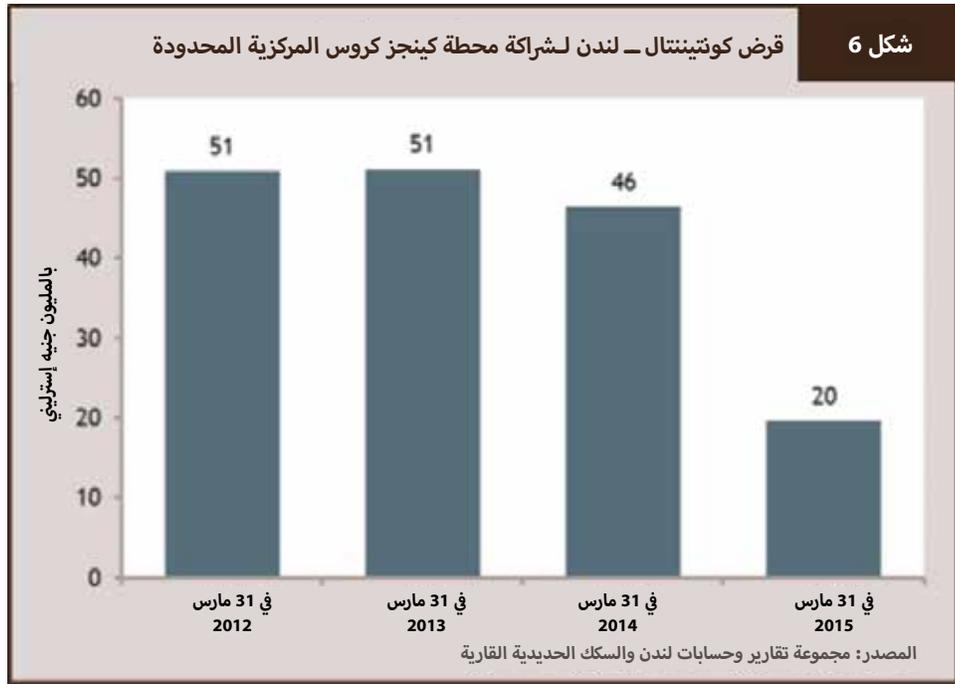
المصدر: مجموعة تقارير وحسابات لندن والسكك الحديدية القارية

ذات جودة نوعية عالية وتجري صيانتها من خلال نظام إدارة شامل. وفي الواقع، عملت أعمال التطوير في محطة كينجز كروس العمل على إدخال تحسينات وتحولات في أكثر الأماكن جاذبية للعيش والعمل والزيارة في لندن، وقد كان هناك طلب قوي على كل من المكاتب والوحدات السكنية، إلى جانب افتتاح المطاعم ومحلات البيع بالتجزئة.

ومن المتوقع أن يوفر برنامج التجديد آلاف الوظائف الجديدة. ومع توفير فرص العمل والتوظيف، يمكن أن يحصل السكان المحليون على نسبة كبيرة من هذه الفرص. ووفقاً لتقييم أجرته كوتيننتال – لندن في 2009، تم تقدير الآثار الاقتصادية

الإنشاءات وما بعدها. ويتطلب برنامج الإنشاءات بناء قدر كبير من البنية التحتية قبل بدء العمل في أي مبنى. ويشمل ذلك تحسينات الطرق المحلية، وفتح بعض المسارات عبر الموقع بصورة تدريجية، وتحسين تصريف مياه الصرف الصحي ومياه الأمطار (منع الفيضانات) وتعزيز قدرة الكهرباء المحلية. ويعني طول فترة بناء محطة كينجز كروس المركزية أيضاً وجود فرص عمل مستقرة طويلة الأجل في الاقتصاد المحلي في قطاع الإنشاءات.

ومن شأن أعمال التطوير المستمرة تحويل البيئة المادية المحيطة بالأراضي غير الآمنة وقليلة الاستخدام وشاغرة. ويلتزم أصحاب العروض بتوفير ساحات عامة



وأنفقت جوجل حوالي 650 مليون جنيه إسترليني لشراء وتطوير موقع مساحته هكتار واحد من شراكة محطة كينجز كروس المركزية المحدودة بموجب عقد إيجار مدته 999 عاما. وتبلغ تكلفة التطوير النهائي، الذي يصل إلى 93 ألف متر مربع، حوالي مليار جنيه إسترليني.²⁶¹ وسيشغل عدة آلاف من الموظفين الجزء المنخفض من المبنى عند اكتماله. وسيكون المبنى جزءا مهما من مخطط محطة كينجز كروس وسيصبح أكبر مكتب لشركة جوجل للبحث على الإنترنت خارج المقر الرئيسي لشركة جوجل بلوكس في كاليفورنيا. ويشمل المبنى 4650 متراً مربعاً من متاجر التجزئة في الطابق الأرضي. ومن المتوقع أن يؤدي وجود جوجل إلى جذب شركات التكنولوجيا الأخرى إلى كينجز كروس - خاصة الشركات الناشئة الصغيرة - مما سيساعد على زيادة الإيجارات. ومن المتوقع أنه عند اكتمال مخطط التجديد، سيتم تحقيق قيمة إجمالية تبلغ حوالي 5 مليارات جنيه إسترليني.²⁶²

المنافع لأصحاب المصلحة الرئيسيين

وزارة النقل: قدمت وزارة النقل مساعدة مالية، فضلا عن حقوق التطوير، لشركة سكك حديد لندن - كوتيننتال (شركة كوتيننتال - لندن) لبناء وتشغيل القطار السريع والقيام بأعمال التجديد حول محطة كينجز كروس. وفي المقابل، حصلت الوزارة على جزء من صافي أرباح الشركة بعد خصم تكاليف برنامج إعادة تطوير محطة كينجز كروس. وفي إطار برنامج الحكومة لخفض العجز، باعت الشركة حصتها البالغة 36.5% في شراكة محطة كينجز كروس المركزية المحدودة إلى شركة أستراليا سوبر في يناير 2016، وألت حصيلة هذا البيع إلى الخزنة العامة للدولة.

الإضافية لخط القطار السريع HS1 جنبا إلى جنب مع تجديد محطة كينجز كروس وكان الناتج توفير 22100 وظيفة دائمة و2000 مسكن في المنطقة. وبحلول عام 2020، من المتوقع أن يكون هناك ما يصل إلى 50 ألف شخص في كينجز كروس، يدرسون ويعيشون ويعملون.

وعلاوة على ذلك، من المتوقع أن تؤدي التنمية أيضا إلى زيادة كبيرة في معدلات أنشطة الأعمال والإيرادات الضريبية للسلطات المحلية. ومن المتوقع أيضا أن يكون المزيج المتنوع من الاستخدامات وأنواع المباني في عروض تطوير محطة كينجز كروس المركزية بمثابة حافز للتجمعات الاقتصادية وزيادة التنوع في قطاعات الصناعة في شمال لندن. وهذا بدوره سيخلق فرصا أكبر للتدريب مع توسيع نطاق اختيار فرص العمل.

بدأت المرحلة الأولى من مشروع التجديد بعقد إنشاءات بقيمة 100 مليون جنيه إسترليني، خاص بجامعة الفنون في لندن، التي افتتحت حرمها الجديد عام 2011. وتزدهر المساحات التجارية، في ظل وجود مستأجرين مثل جوجل وبنك بي أن بي باريا ولويس فويتون، مما يعمل على زيادة القيمة وأعداد المتسوقين في هذه المنطقة. وخلال المرحلة الأولى من أعمال التطوير وحتى 2014، ارتفع متوسط السعر للمنازل من 700 جنيه إسترليني للقدم المربع إلى 1400 جنيه إسترليني²⁶⁰ وقد تجاوزت إيجارات المساحات التجارية التوقعات الأولية.

²⁶⁰ معهد أراضي المنطقة الحضرية (ULI) (يوليو 2014). دراسات حالة من معهد أراضي المناطق الحضرية: محطة كينجز كروس. http://casestudies.uli.org/wpcontent/uploads/sites/98/2016/01/king- scross_16pgs_v11.pdf

²⁶¹ اعتبارا من يونيو 2016، تم الانتهاء من خمسة طوابق من المبنى. المصدر: بيزنس إنسايدر المملكة المتحدة 6-2016-كروس لندن - كوتيننتال (شركة كوتيننتال - لندن) لبناء وتشغيل القطار السريع والقيام بأعمال التجديد حول محطة كينجز كروس. وفي المقابل، حصلت الوزارة على جزء من صافي أرباح الشركة بعد خصم تكاليف برنامج إعادة تطوير محطة كينجز كروس. وفي إطار برنامج الحكومة لخفض العجز، باعت الشركة حصتها البالغة 36.5% في شراكة محطة كينجز كروس المركزية المحدودة إلى شركة أستراليا سوبر في يناير 2016، وألت حصيلة هذا البيع إلى الخزنة العامة للدولة.

السلطات المحلية في لندن: تم التشاور معها أثناء التخطيط لبرنامج التجديد من خلال منتدى تطوير محطة كينجز كروس. تم منح تصريح التخطيط مع وجود مرونة في معايير (محددات/معلومات) التخطيط، مما أتاح تكييف الخطة وفقاً لظروف السوق أثناء إعادة التطوير. ومن ناحية أخرى، طلبت السلطات المحلية أيضاً من مطور الشراكة تقديم مساهمات نقدية أو عينية للبنية التحتية والمرافق في المجتمعات المحلية مقابل الحصول على تصريح التخطيط.

المجتمعات المحلية: جرت مشاورات مكثفة مع المجتمعات المحلية (أكثر من 4000 اجتماع) خلال عملية التخطيط، وبناءً عليه تم وضع إطار عمل لبرنامج التجديد لضمان أن أولئك الذين يعيشون ويعملون بالقرب من المشروع يستشعرون منافع التطوير.²⁶³ وتستفيد المجتمعات المحلية من مخطط إعادة تجديد كينجز كروس عن طريق فرص العمل والتدريب والسكن والصحة وغيرها من الخدمات والمرافق المجتمعية التي يوفرها المخطط بالإضافة إلى وجود شوارع أكثر أماناً ونظافة.

5 الخلاصة

يوضح برنامج إعادة تطوير محطة كينجز كروس كيف تعمل شركة السكك الحديدية (كوتيننتال – لندن) وشركاؤها على تحقيق زيادات كبيرة في القيمة السوقية للعقارات بالقرب من مركز سكة حديد رئيسي، من خلال الاستفادة من إمكانية الربط على أعلى مستوى بين وسائل المواصلات، وتخطيط ساحة عامة عالية الجودة، والشراكة بين القطاعين العام والخاص والمشاروات مع الجمهور.

توضح دراسة الحالة هذه المفاهيم الأساسية الأربعة التالية التي يمكن للسكك الحديدية في جميع أنحاء العالم اعتمادها:

- يمكن تحقيق القيمة السوقية الرئيسية حول مراكز ربط وسائل النقل والمواصلات المهمة، مع إمكانات كبيرة في السوق، عندما تقترن بمساحة عامة عالية الجودة.
- الشراكة بين القطاعين العام والخاص أداة فعالة لتمويل البنية التحتية وتطوير الممتلكات والأصول من هذا النوع، كما تعمل على تحقيق التوازن الصحيح بين

- طموحات المطور على المدى الطويل لإنشاء وإدارة العقارات والأصول ورغبة السلطة المحلية في دمج التنمية في المجتمعات المحيطة. ويمكن للمطور الرئيسي أن يجلب مجموعة واسعة من المهارات وأن يساعد في تأمين تمويل طويل الأجل؛
- من شأن المشاركة الفعالة من الجمهور مساندة أصحاب المصلحة وتحقيق نتائج أفضل بصورة أقوى؛
- يتطلب هذا التطوير التزاماً ومرونة على المدى الطويل من جميع الأطراف، من أجل إيضاح احتياجات السوق المتطورة والاستجابة لها.

المراجع

- ARUP (April 2014). *Argent St. George, LCR and Exel, King's Cross Central Regeneration Strategy*. Retrieved from: <https://www.kingscross.co.uk/media/37-regen-strategy.pdf>
- Department for Transport (DfT) (2011). *Department for Transport: Land Strategy*. Retrieved from: <https://www.gov.uk/government/publications/department-for-transport-land-strategy-housing-land-supply>
- Suzuki, H., Murakami, J., Hong, Y., and Tamayose, B. (2015). *Financing Transit-Oriented Development with Land Values*. Washington DC: World Bank Group.
- Lawrence, Martha; Ollivier, Gerald. 2015. *Attracting Capital for Railway Development in China*. World Bank, Washington, DC. © World Bank. <https://openknowledge.worldbank.org/handle/1098623800/> License: CC BY 3.0 IGO. URI: <http://hdl.handle.net/1098623800/>
- LCR Group Report and Accounts. Retrieved from <http://www.lcrhq.co.uk/useful-information/financial-information/>
- Urban Land Institute (ULI) (July 2014). *ULI Case Studies: King's Cross*. Retrieved from: http://casestudies.uli.org/wp-content/uploads/sites/9801/2016//kingscross_16pgs_v11.pdf

²⁶³ معهد أراضى المنطقة الحضرية (ULI) (يوليو 2014). *دراسات حالة من معهد أراضى المنطقة الحضرية: محطة كينجز كروس*. مأخوذ عن: http://casestudies.uli.org/wpcontent/uploads/sites/98/2016/01/king-cross_16pgs_v11.pdf

إصلاح السكك الحديدية: دليل تحسين أداء قطاع السكك الحديدية

دراسة حالة

السكك الحديدية المكسيكية²⁶⁴

1 المقدمة

في الثمانينيات، كانت السكك الحديدية المكسيكية تعاني من ضعف الإنتاجية والعجز التشغيلي الكبير وتناقص أحجام الشحن. وبعد محاولات فاشلة لإصلاح شركة السكك الحديدية الوطنية المتكاملة رأسياً، بدأت الحكومة المكسيكية في الإصلاح لفتح قطاع السكك الحديدية أمام الاستثمار الخاص والتشغيل. وبين عامي 1996 و1999، تم منح ثلاثة حقوق امتياز رئيسية ضمنّت حقوق تشغيل حصريّة لمدة 30 عاماً بموجب عقود تشغيل وصيانة لمدة 50 عاماً. وتم تخصيص الامتيازات حسب المنطقة الجغرافية وتم تصميمها لتحفيز المنافسة من خلال سبل الوصول البديلة إلى الأسواق الرئيسية والمسارات الموازية واستخدام حقوق استخدام السكة الحديدية على طول قطاعات محددة من المسار.

وإلى الآن، كان الإصلاح إنجازاً إيجابياً للغاية للحكومة المكسيكية، حيث انخفضت رسوم الشحن وتم إلغاء الدعم الحكومي لخدمات الشحن بالكامل وارتفعت الإنتاجية بشكل كبير. وكان تنفيذ حقوق استخدام السكة الحديد التنافسية بالرغم من ذلك تحدياً مستمراً. وفي 2016، تم إنشاء جهة تنظيمية مختصة بالسكك الحديدية من أجل تنظيم حقوق استخدام السكة الحديدية والنزاعات بشأن التعريفات، وغير ذلك من الأمور الأخرى. وما زالت الجهة التنظيمية الجديدة لم تختبر بعد، لكن سلوكها في السنوات المقبلة سيكون له تأثير على سلوك السوق، خاصة وأن أصحاب الامتياز يقربون من نهاية فترة الامتياز البالغة 30 عاماً.

2 الموقف قبل الإصلاح

تم بناء سكك حديد المكسيك في الأصل في أواخر القرن التاسع عشر لخدمة القطاع الخاص في التعدين وحركة الصناعة. وتم تمويل الشبكة عن طريق رأس

المال الأجنبي والمشروعات الأجنبية، التي مُنحت حقوق الامتياز واستفادت من الدعم الحكومي.²⁶⁵

ومع الوقت، أدى حراك شعبي إلى تأميم السكك الحديدية وذلك لنقل تبعية الخدمات الحيوية من الناحية الاقتصادية إلى سلطة الحكومة. وفي 1983، تم تعديل الدستور المكسيكي لضمان احتفاظ الحكومة الفيدرالية بملكية وتشغيل خدمات السكك الحديدية الرئيسية في البلاد.²⁶⁶ وتمت صياغة هذا التغيير في 1985 (القانون الدستوري للسكك الحديدية الوطنية للمكسيك)، وبموجب هذا القانون، تم دمج جميع خطوط السكك الحديدية في مؤسسة مملوكة للدولة "السكك الحديدية الوطنية المكسيكية". وامتلكت أمانة الاتصالات والمواصلات (SCT) في المكسيك السكك الحديدية الوطنية المكسيكية، والتي كانت عبارة عن احتكار متكامل يوفر خدمات الشحن المحلية والدولية بالإضافة إلى خدمات نقل الركاب المحدودة بين المدن.

ومع الوقت، تميزت شبكة السكك الحديدية المكسيكية بالأداء الضعيف والإنتاجية المنخفضة. ونمت أحجام الشحن بالسكك الحديدية في المكسيك في أوائل سبعينيات القرن العشرين، ولكن مع منتصف الثمانينيات من القرن الماضي، واجهت انخفاضاً في كل من الحجم والحصّة السوقية مع زيادة المنافسة من نقل البضائع على الطرق (الشكل 1).²⁶⁷

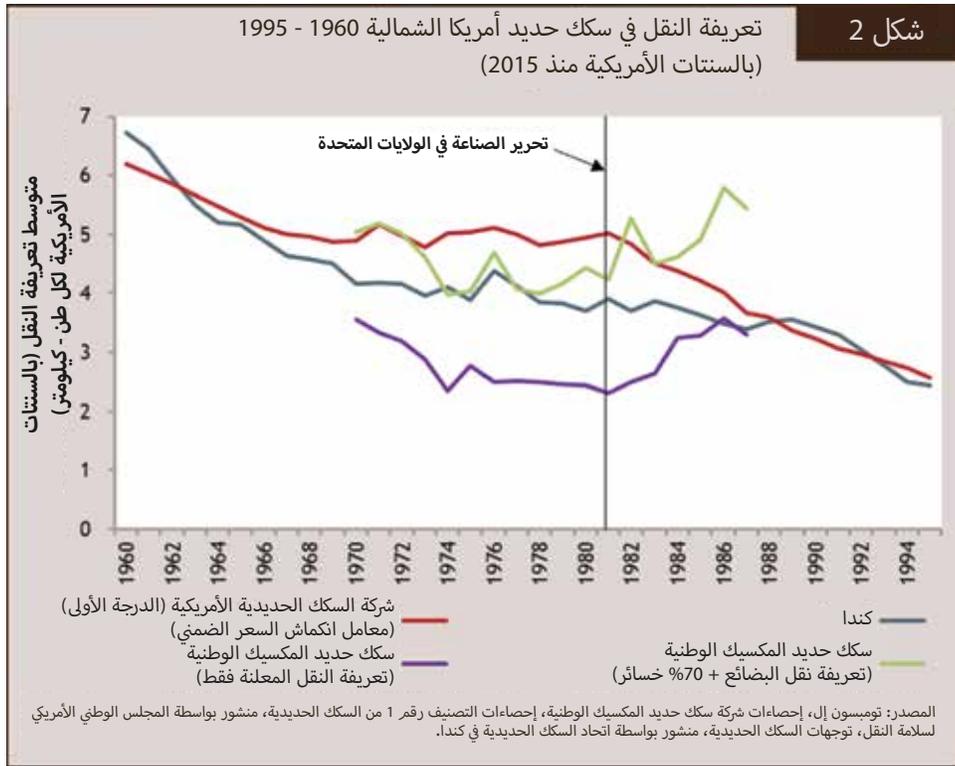
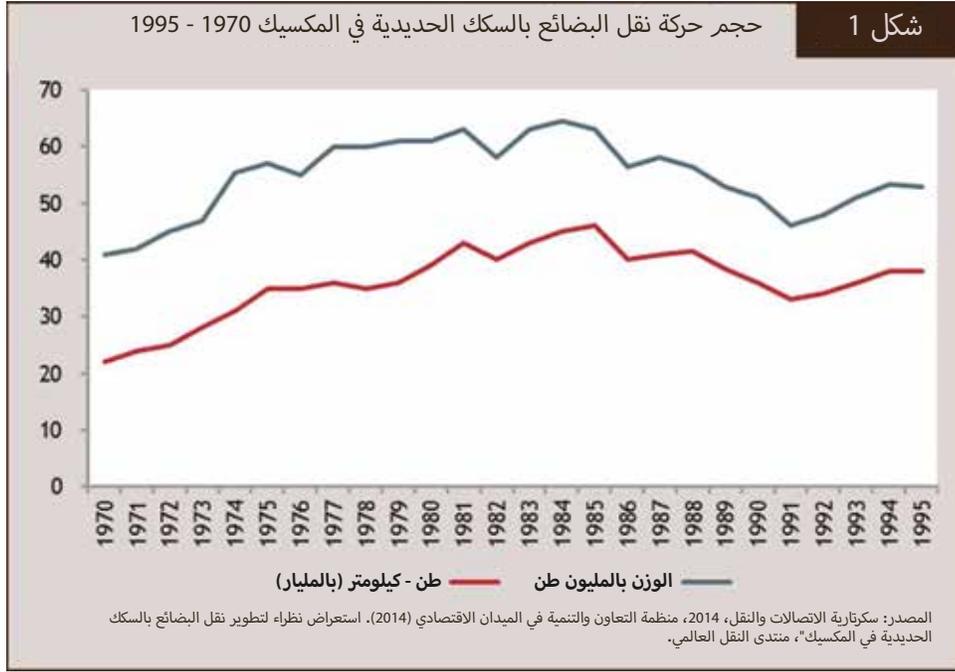
وخلال سبعينيات القرن الماضي، بلغ متوسط تعريفات السكك الحديدية الوطنية المكسيكية أقل من 3 سنتات أمريكية للطن الواحد (الشكل 2). وفي إطار هذه التعريفات، تكبدت السكك الحديدية الوطنية المكسيكية خسائر كبيرة، على الرغم من أنها كانت مدعومة من الحكومة. وبالمقارنة، أدى إلغاء القيود على السكك الحديدية من الدرجة الأولى في الولايات المتحدة عام 1981 إلى تخفيضات كبيرة في متوسط رسوم الشحن في جميع أنحاء البلاد، إلى حوالي 2.5 سنت أمريكي للطن لكل كيلومتر في 1995، مما يشير إلى تحسن ملحوظ في الكفاءة (مشغلي السكك الحديدية في الولايات المتحدة لا يتلقون دعماً على رسوم الشحن).²⁶⁸

²⁶⁴ أعدت دراسة الحالة هذه إلى حد كبير على أساس التقارير التالية: منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي (2016): "إنشاء الجهة التنظيمية المكسيكية للنقل بالسكك الحديدية: استعراض النظراء للقدرة التنظيمية". المنتدى الدولي للنقل (ITF)، منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي (2014): "استعراض النظراء لتطوير الشحن بالسكك الحديدية في المكسيك". المنتدى الدولي للنقل (ITF)، Campos، J. (2001): "دروس من إصلاحات السكك الحديدية في البرازيل والمكسيك". "سياسة النقل 8 (2001) - صفحة 85 - 95، وجي سي فيلا، وإي ساكريستان روي (2012)، "خصخصة سكك حديد المكسيك: بعد خمسة عشر عاماً"، بحث أعمال وإدارة مجال النقل 6 (2013)، صفحة 45 - 50.

²⁶⁵ إف دابليو باول، "سكك حديد المكسيك"، بوسطن: شركة ستراتفورد، 1921، يمكن الاطلاع على المحتوى الإلكتروني في: <https://archive.org/stream/railroadsfomexico00pove#page/2/mode/2up> جي كامبوس (2001)، دروس من إصلاحات السكك الحديدية في البرازيل والمكسيك: سياسة النقل 8 (2001)، صفحة 85 - 95.

²⁶⁶ فيلا، جي، سي، وإي ساكريستان روي (2012)، "خصخصة سكك حديد المكسيك: بعد خمسة عشر عاماً"، بحث بشأن نشاط أعمال النقل وإدارة هذا النشاط 6 (2013)، صفحة 45 - 50.

²⁶⁷ منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي (2014). "استعراض نظراء لتطوير نقل البضائع بالسكك الحديدية في المكسيك"، منتدى النقل الدولي.



شكل 3

الخصائص الجغرافية لحقوق الامتياز

المحيط الهادئ - الشمال	الشمال الشرقي	الجنوب الشرقي	الخطوط القصيرة
30.3	19.3	10.7	38.7
46.2	37.6	8.6	7.8
44.7	37.1	9.8	8.4
الحديد والفحم والنفط والحبوب	الذرة والقمح والحديد	الذرة والقمح والنفط	متعدد
مكسيكو سيتي ومونتيري وجواداخارا	مكسيكو سيتي ومونتيري وجواداخارا	مكسيكو سيتي	متعدد
تامبيكو ومانزانيلو	تامبيكو وفيراكروز ولاكس وجارديناس	فيراكروز وكوتزاكلوكوس وسالينا كروز	لا يوجد
الموانئ الرئيسية			

المصدر: كامبوس جي (2001)، "دروس من إصلاحات السكك الحديدية في البرازيل والمكسيك"، سياسة النقل، الإصدار الثامن (2001)، صفحة 85 - 95؛ أمانة الاتصالات والنقل في المكسيك، 1996، الجريدة الرسمية لجمهورية المكسيك

- تمكين السكك الحديدية من تحقيق وضع مالي مستقر وتقليل الدعم الحكومي في قطاع السكك الحديدية.

4 عملية الإصلاح

تم إلقاء الكثير من الاهتمام لكيفية تقسيم شبكة السكك الحديدية الوطنية المكسيكية إلى حقوق امتياز قادرة على الإدارة، وتقرر في النهاية أن مزيجاً من التقسيمات الجغرافية وأسواق الشحن الرئيسية من شأنه أن يعزز المنافسة بين وسائل النقل مع تقديم أعلى عائد للحكومة. ووفقاً لهذا التصميم، لم يتم منح صاحب امتياز منفرد حق الاستخدام الحصري لمجموعة مختارة من المدن الرئيسية أو المناطق الصناعية أو الموانئ الرئيسية (الشكل 3). وبمعنى آخر، استخدمت الحكومة المكسيكية منافسة محددة بشأن خطوط السير (المسارات) أو الممرات حيث كانت مستويات حركة المرور مرتفعة بشكل كافٍ بحيث يمكن لاثنتين من المشغلين الاستمرار في المنافسة.

وتم تحديد ثلاثة خطوط سكك حديدية رئيسية لمنح حقوق امتياز بشأنها، وتمت تسمية كل خط باسم المنطقة الجغرافية التي يخدمها - المحيط الهادئ - الشمال والشمال الشرقي والجنوب الشرقي - بالإضافة إلى عدد من الامتيازات الصغيرة بشأن الخطوط القصيرة المبنية لهذا الغرض أو منخفضة الحركة.

بموجب شروط الامتيازات، تم استخدام ثلاثة مبادئ توجيهية لدفع المنافسة بالإضافة إلى منح حوافز كافية لأصحاب حقوق الامتياز:

- السماح للمسارات المتوازية
- إنشاء طرق بديلة من الموانئ والحدود إلى الأسواق الرئيسية
- تحديد حقوق استخدام السكة الحديدية²⁷¹ على طول قطاعات محددة من الشبكة

وقامت السكك الحديدية الوطنية المكسيكية بكثير من الإصلاحات المؤسسية غير الناجحة إلى حد كبير خلال الثمانينيات، وبحلول أوائل التسعينيات، وكانت نتائج التشغيل تحقق عجزاً سنوياً يزيد على نصف مليار دولار أمريكي - أي ما يعادل 37% من موازنة التشغيل الإجمالية.²⁶⁹ وفي محاولة لتحسين موقفها المالي والإنتاجية، تم الإعلان عن التغييرات الهيكلية ذات التوجه التجاري في إطار برنامج التغيير الهيكلي. وأدت هذه المبادرة إلى زيادة إنتاجية العمل والقاطرات وتحسين الأداء المالي للسكك الحديدية الوطنية المكسيكية، لكن النتائج الإجمالية لم تكن كافية لتحقيق التغيير المنشود للشركة.²⁷⁰

وفي مواجهة ضعف السكك الحديدية الوطنية المكسيكية ومنافسة شديدة من الشاحنات، والأزمة المالية في 1994-1995، والتي تطلبت من الحكومة اتخاذ إجراءات صارمة لخفض الإنفاق العام، عدل الكونجرس المكسيكي الدستور للسماح بمشاركة القطاع الخاص في السكك الحديدية الوطنية في 1995. وفي السنة نفسها أعلنت حكومة المكسيك أن شبكة السكك الحديدية الوطنية المكسيكية ستقسم إلى خطوط سكك حديدية بأحجام يمكن إدارتها بموجب عقود حقوق امتياز. وصدر قانون جديد للسكك الحديدية، وهو قانون تنظيم خدمات السكك الحديدية لسنة 1995، الذي يحدد الإجراءات والشروط العامة لاستثمارات القطاع الخاص في هذا القطاع. واستمرت أمانة الاتصالات والنقل في المكسيك في تنظيم خدمات السكك الحديدية.

3 أهداف الإصلاح

تمثلت أهداف إصلاح الحكومة المكسيكية في:

- نقل إدارة السكك الحديدية من القطاع العام المتمثل في السكك الحديدية الوطنية المكسيكية إلى القطاع الخاص؛
- تصميم هيكل لهذه الصناعة يشجع المنافسة في سوق السكك الحديدية بين المشغلين المتكاملين رأسياً؛

²⁶⁹ فيلا، جي، سي؛ وإي ساكريستان روي (2012)، "خصخصة سكك حديد المكسيك: بعد خمسة عشر عاماً"، بحث بشأن نشاط أعمال النقل وإدارة هذا النشاط 6 (2013)، صفحة 45 - 50.

²⁷⁰ كامبوس، 2001، دروس من إصلاحات السكك الحديدية في البرازيل والمكسيك. سياسة النقل 8 (2001)، ص. 85-95.

²⁷¹ حقوق المسار هي اتفاقيات تمنح إحدى الشركات ("المستأجر") الحق في العمل على طول سكة حديدية مملوكة أو منوطة امتيازها لشركة أخرى ("المالك") مقابل الرسوم المتفق عليها وحقوق الوصول. وفي حالة المكسيك، فرض القانون حقوق المسار على طول مسارات محددة للإجبار على المنافسة. وبلغت المسافة الإجمالية 2160 كم، أي ما يعادل 12% من إجمالي المسارات الممنوحة.

الامتياز	السكك الحديدية	الطول (كيلو متر)	تاريخ الامتياز	القيمة التقريبية (مليون دولار أمريكي)	فترة الامتياز (عام)
كنساس سيتي جنوب المكسيك	شمال شرق	4,300	May 1997	1,400	50
فيروسور	جنوب شرق	1,480	Dec 1998	322	50
فيروكاريل مكسيكانو (فيرو ميكس)	الهادئ-الشمال	8,450	Feb 1998	527	50

المصدر: معهد تكساس للنقل (2001)، "أثر خصخصة سكك حديد المكسيك على نظام النقل في تكساس"، و فيلا جي. سي. و ساكريستان روي، إي (2012)، "خصخصة السكك الحديدية المكسيكية: بعد خمسة عشر عاماً"، بحث بشأن نشاط أعمال النقل وإدارة هذا النشاط، الإصدار 6 (2013)، صفحة 45 - 50.

وفي عامي 1996 و1999، تم منح ثلاثة امتيازات رئيسية (الشكل 4) على طول خطوط السكك الحديدية الرئيسية، وكذلك سلسلة من الامتيازات ذات لخطوط قصيرة (الشكل 5).²⁷²

وتم منح الامتيازات من خلال عملية تقديم عطاءات تنافسية وكانت كل فترة 50 عاماً لتشغيل وإدارة البنية التحتية بالإضافة إلى حقوق تشغيل حصرية لمدة 30 عاماً. وبعد السنة الثلاثين من الامتيازات، والتي ستحل عام 2027، ستكون الحقوق الحصرية مفتوحة لإعادة التفاوض، وقد يفقد أصحاب الامتياز حقهم الحصري. وتلت الحكومة المكسيكية حوالي 3 مليارات دولار من الامتيازات (أسعار 2014).²⁷³

وفي عامي 2002 و2006، حاولت مجموعة المكسيك للتعددين، وهي الشركة المالكة لفيروميكس، شراء فيروسور ولكن تم وقف المعاملة مرتين من قبل لجنة المنافسة الفيدرالية، واعتبرت كانساس سيتي جنوب المكسيك وهي من ضمن أصحاب الامتياز الآخرين على هذه الصفقة. وفي نهاية المطاف، سحبت كانساس سيتي جنوب المكسيك اعتراضها على الصفقة بعد أن توصلت كانساس سيتي جنوب المكسيك وفيروميكس إلى اتفاق بشأن حقوق استخدام السكة الحديد عبر الأقسام المهمة في الشبكة، مما أدى إلى نجاح عملية الاستحواذ على فيروسور بواسطة مجموعة المكسيك للتعددين.²⁷⁶ وتؤكد النتيجة النهائية على أهمية حقوق استخدام السكة الحديد في ضمان المنافسة العادلة بين أصحاب الامتياز.

وفي عامي 2015، تمت الموافقة على تعديل قانون تنظيم خدمات السكك الحديدية لسنة 1995، الذي يتناول، من بين أمور أخرى، حقوق استخدام السكة الحديد وتحديد التعريفات. ونص هذا التعديل على إنشاء جهاز تنظيم النقل بالسكك الحديدية في المكسيك وهو هيئة حكومية لا مركزية تابعة لأمانة الاتصالات والمواصلات بهدف أن يكون الجهة المنظمة لخطوط السكك الحديدية المكسيكية،²⁷⁷ وبدأ الجهاز عمله في أغسطس 2016. وعلى وجه التحديد، كان هدف الجهاز هو حل النزاعات بشأن الأسعار والخدمة وتحديد شروط الوصول من خلال حقوق استخدام السكة الحديد عندما يتعذر على أصحاب الامتياز التوصل إلى اتفاق بصورة ودية فيما بينهم.

5 نتائج الإصلاح

وضعت عملية الإصلاح المكسيكية الكثير من الأمور في نصابها الصحيح، حيث وضعت الحكومة المكسيكية خطة مدروسة على نحو جيد لمنح حقوق الامتياز من

في حالة مكسيكو سيتي، أصبح حق الوصول المتكافئ ممكناً عن طريق تحديد مسار محايد تديره شركة متخصصة في إدارة المحطات ويشترك في ملكيتها أصحاب الامتياز الرئيسيين الثلاثة وحكومة المكسيك.

ولم تشكل خدمات الركاب مصدر قلق كبيراً في عملية الإصلاح لأن النقل البري العام في البلاد كان يعتبر إلى حد كبير كافياً، وتوقفت خدمات السكك الحديدية للركاب عندما كان النقل البري البديل متاحاً. وتم إدراج خدمات الركاب إما في عقود الامتياز المذكورة أعلاه، أو منحت بموجب حقوق امتياز منفصلة إلى أي شركة عرضت العمل بأدنى دعم، حيثما كان ذلك ضرورياً. ويرجع السبب في احتفاظ الحكومة بحصة في امتيازات وادي المكسيك إلى أنه يمكنها منح امتيازات خدمة الركاب في الضواحي في جزء من المنظومة، ولا سيما الجزء الذي تم تزويده بالكهرباء قبل بضع سنوات، ولكن لم يتم استخدام الكهرباء من قبل السكك الحديدية الوطنية المكسيكية.

ولم تشكل خدمات الركاب مصدر قلق كبيراً في عملية الإصلاح لأن النقل البري العام في البلاد كان يعتبر إلى حد كبير كافياً، وتوقفت خدمات السكك الحديدية للركاب عندما كان النقل البري البديل متاحاً. وتم إدراج خدمات الركاب إما في عقود الامتياز المذكورة أعلاه، أو منحت بموجب حقوق امتياز منفصلة إلى أي شركة عرضت العمل بأدنى دعم، حيثما كان ذلك ضرورياً. ويرجع السبب في احتفاظ الحكومة بحصة في امتيازات وادي المكسيك إلى أنه يمكنها منح امتيازات خدمة الركاب في الضواحي في جزء من المنظومة، ولا سيما الجزء الذي تم تزويده بالكهرباء قبل بضع سنوات، ولكن لم يتم استخدام الكهرباء من قبل السكك الحديدية الوطنية المكسيكية.

ولم تشكل خدمات الركاب مصدر قلق كبيراً في عملية الإصلاح لأن النقل البري العام في البلاد كان يعتبر إلى حد كبير كافياً، وتوقفت خدمات السكك الحديدية للركاب عندما كان النقل البري البديل متاحاً. وتم إدراج خدمات الركاب إما في عقود الامتياز المذكورة أعلاه، أو منحت بموجب حقوق امتياز منفصلة إلى أي شركة عرضت العمل بأدنى دعم، حيثما كان ذلك ضرورياً. ويرجع السبب في احتفاظ الحكومة بحصة في امتيازات وادي المكسيك إلى أنه يمكنها منح امتيازات خدمة الركاب في الضواحي في جزء من المنظومة، ولا سيما الجزء الذي تم تزويده بالكهرباء قبل بضع سنوات، ولكن لم يتم استخدام الكهرباء من قبل السكك الحديدية الوطنية المكسيكية.

²⁷² تشياباس-ماياب، دعم مكسيكي للمستثمر الخاص، وقد خرج كل من جينيسي ووايومنغ من السوق المكسيكية بعد أن تضررت السكك الحديدية بشدة جراء إعصار. ونظراً لمستويات حركة المرور، فإن تكاليف صيانة الشبكة وصعوبة التشغيل الإجمالية منعتا المستثمر الخاص من الاستمرار في الامتياز بعد هذه الأضرار. واستعادت الحكومة السكك الحديدية، لكن من غير المؤكد ما إذا كانت الحكومة ستمنح حقوق امتياز لهذا الجزء من السكك الحديدية أو إذا كان هناك ما يكفي من حركة المرور لدعم شركة خاصة.

²⁷³ منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي (2016). "تأسيس الجهة التنظيمية المكسيكية للنقل بالسكك الحديدية: استعراض النظراء للقدرة التنظيمية". المنتدى الدولي للنقل (ITF).

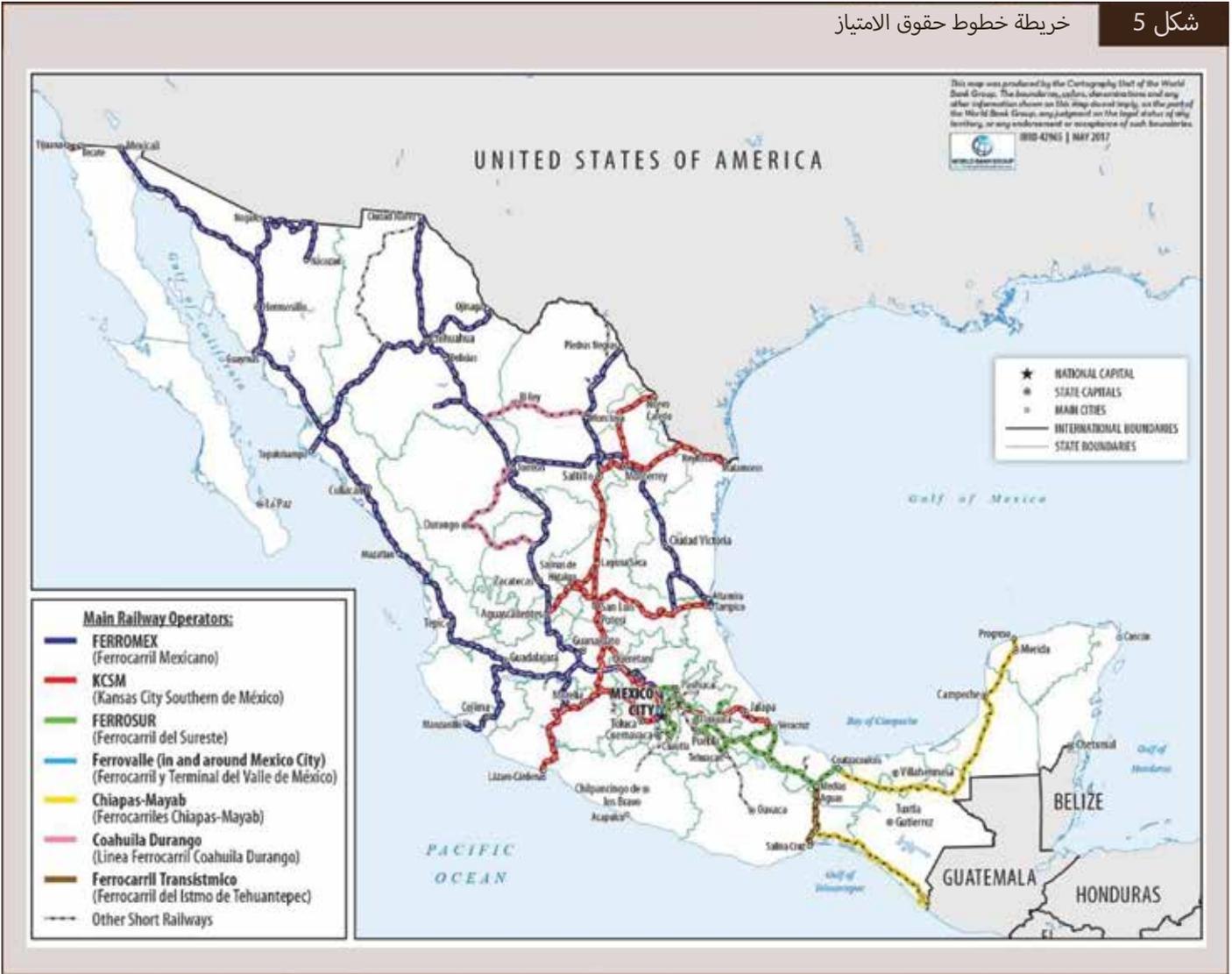
²⁷⁴ كامبوس، 2001 دروس من إصلاحات السكك الحديدية في البرازيل والمكسيك. سياسة النقل 8 (2001)، ص. 85-95.

²⁷⁵ انظر 2001، قرار إنهاء الهيئة العامة للامركزية للسكك الحديدية الوطنية المكسيكية وإلغاء نظامها الأساسي.

²⁷⁶ منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي (2016). "تأسيس الجهة التنظيمية المكسيكية للنقل بالسكك الحديدية: استعراض النظراء للقدرة التنظيمية". المنتدى الدولي للنقل.

²⁷⁷ إم بوسادا "بدء عمليات جهاز تنظيم النقل بالسكك الحديدية، 18 أغسطس 2016. يمكن الاطلاع على المحتوى الإلكتروني على: <http://www.jornada.unam.mx/ultimas/2016/08/18/>

inicia-operaciones-agencia-reguladora-de-transporte-ferroviario



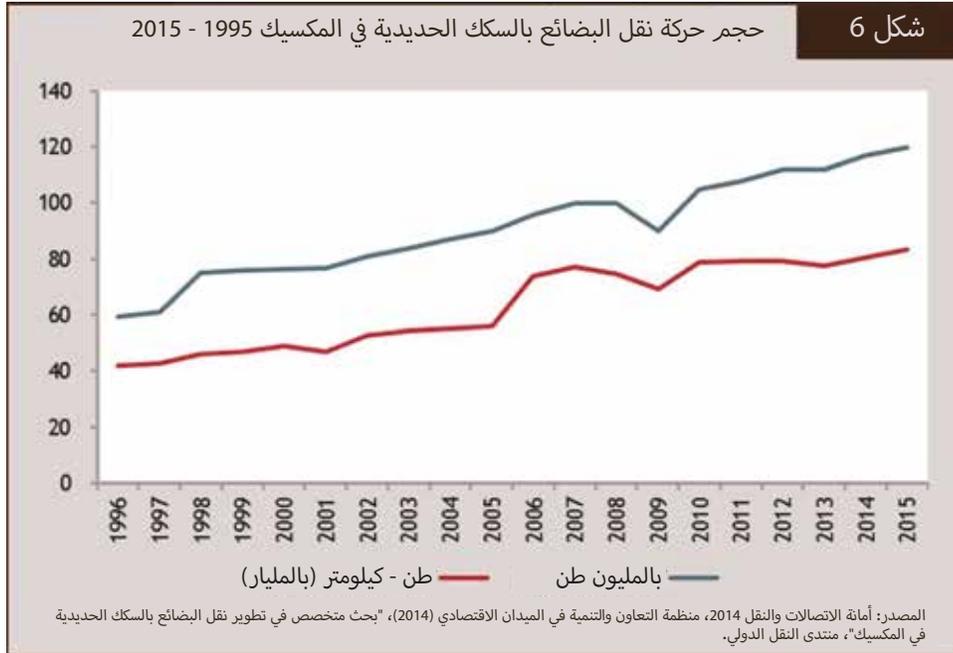
ومع ذلك، كانت حقوق استخدام السكة الحديد تمثل تحدياً مستمراً في عملية الإصلاح في المكسيك، وما زال هناك حتى الآن كثير من النزاعات دون حل. وكان من الممكن أن تحقق الامتيازات المزيد من المنافع إذا تم تحديد الشروط والأحكام والموعد النهائي لاتفاقيات حق المسار في إطار عقود حقوق عملية. ومن شأن المبادئ التوجيهية الواضحة في هذا الصدد العمل على التوصل إلى تفاهق بين مختلف أصحاب الامتياز والحكومة بشأن حقوق استخدام السكة الحديد، وبناءً عليه سيتم التعجيل من الاستثمارات لتحسين خدمة السكك الحديدية.

ورغم أن الامتيازات حددت صراحة الخطوط التي ستكون خاضعة لحقوق استخدام السكة الحديد فإن القانون لا ينص على شروط الاتفاقيات. وترك حل مشكلات حقوق استخدام السكة الحديد وفقاً لتقدير أصحاب الامتياز للتفاوض فيما بينهم. وفي الحالات التي يتعدى فيها على أصحاب الامتياز التوصل إلى اتفاق طوعي بشأن

خلال مراجعة القوانين أو إعادة صياغتها تبعاً لذلك، كما عملت على تهيئة بيئة قانونية مواتية لمشاركة القطاع الخاص في قطاع السكك الحديدية في البلاد. ومن خلال تحديد أهداف للإصلاح وتصميم إطار عمل واضح حول كيفية منح حقوق الامتياز، تمكنت من جذب مستثمرين جادين في عملية تقديم العطاءات. وقررت الحكومة منح حقوق امتياز دون تحمل مسؤوليات، وهذا يعني أن أصحاب الامتياز غير مسؤولين عن الديون التاريخية للسكك الحديدية الوطنية المكسيكية أو عقود العمالة الحالية.²⁷⁸

وسمحت الإصلاحات والقوانين المرتبطة بها بوجود سوق متحررة من حيث تحديد التعريف، كمبدأ، يجب اعتبار السكك الحديدية بمثابة شركات تجارية من أجل تشجيع الكفاءة وخلق منافسة بين الشركات وفيما بينها. ومنحت الحكومة المكسيكية أصحاب الامتياز الحرية القانونية والتنظيمية لتحديد التعريف مع فرادى شركات الشحن، ما تواجده بدائل تنافسية.

²⁷⁸ جي سي فيلا، وإي ساكريستان روي (2012)، "خصخصة سكك حديد المكسيك: بعد خمسة عشر عاماً"، بحث بشأن نشاط أعمال النقل وإدارة هذا النشاط 6 (2013)، صفحة 45 - 50.



الشاحنون من مختلف الصناعات (ولا سيما الصلب والمعادن والحبوب) على التعريفات بسبب عدم توفر سبل الوصول البديلة.²⁸²

وأيًا ما كان الأمر، يمكن الإشادة بنجاح هذا الإصلاح. وبناء عليه، فإن كفة السكك الحديدية المكسيكية تكون مرجحة عند مقارنتها بالسكك الحديدية في أمريكا الشمالية من حيث كفاءة التشغيل، والتي هي من بين السكك الحديدية الأفضل أداءً في العالم في هذا الصدد. ونجد أن كلا من فيروميكس وكانساس سيتي جنوب المكسيك من السكك الحديدية ذات الدرجة الأولى، ويحققان إيرادات تشغيل تتجاوز 250 مليون دولار أمريكي أو أكثر (تم قياسها بأسعار الدولار عام 1991). وقد تضاعف حجم حركة المرور من عام 1995 إلى عام 2015 (الشكل 6)، وخلال الإطار الزمني نفسه، ارتفعت حصة سوق السكك الحديدية مقارنة بالنقل البري من 19% إلى أكثر من 25%.²⁸³

ومنذ منح الامتيازات، أصبحت تعريفات الشحن المكسيكية تنافسية مقارنة بتلك الموجودة في الولايات المتحدة²⁸⁴ وكندا (الشكل 7). وبعد ذلك تم إلغاء الدعم المقدم من الحكومة المكسيكية في قطاع السكك الحديدية بالكامل.

حقوق استخدام السكك الحديدية أو في حالة عدم وجود منافسة فعالة، تتدخل أمانة الاتصالات والمواصلات لفض هذا النزاع.²⁷⁹

وقد وصلت هذه المفاوضات إلى حد كبير إلى طريق مسدود، وكان السبب الرئيسي وراء كون حقوق استخدام السكك الحديدية متنازعا عليها هو أن عرض كانساس سيتي جنوب المكسيك العالي للغاية كان يعتمد على القوة السوقية الممنوحة في تصميم الامتياز. وإذا فرضت الحكومة الوصول التنافسي بشروط غير كافية، فمن شأن ذلك أن تكون قيمة الامتياز مطعناً، ومن المحتمل أن يُطلب تعويض.

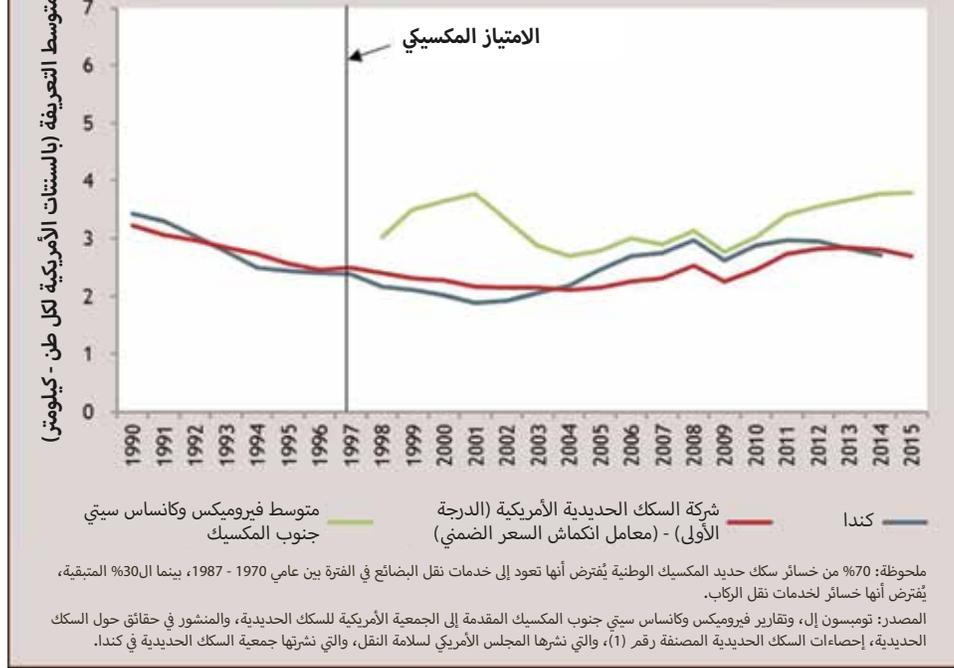
وعندما تواجه التحديات القانونية، قد لا تتمكن أمانة الاتصالات والمواصلات في كثير من الحالات من الدفاع عن قضيتها بتحليل وحجج كافيين،²⁸⁰ لذلك دعت حاجة إلى إنشاء جهاز تنظيم النقل بالسكك الحديدية في المكسيك على وجه التحديد لحل القضايا على نحو يتسم بالكفاءة وفي ضوء الأدلة والشواهد الداعمة. وعلاوة على ذلك، فقد ثبت أن تحديد التعريفات بغرض استرداد التكاليف يمثل تحدياً كبيراً بسبب التكلفة الرأسمالية المرتفعة للسكك الحديدية.²⁸¹ وهذه النزاعات تقلل مباشرة من المنافسة في السوق، حيث يتم حظر المشغلين بشكل فعال على طول الممرات التجارية الرئيسية. وردا على ذلك، اعترض

²⁷⁹ يتشابه دور أمانة الاتصالات والمواصلات في كثير من الطرق مع الهيئات التنظيمية في الولايات المتحدة وكندا ويقتصر على التدخل في حالة عدم وجود منافسة فعالة (والتي كانت في حد ذاتها خاضعة للرقابة في التصميم الجغرافي للامتيازات) عندما يكون أصحاب الامتياز غير قادرين على الاتفاق على حقوق المسار.

²⁸⁰ صممت آلية "amparo" في المكسيك لحماية المواطنين والشركات من الإجراءات الحكومية التعسفية. وبالتالي إذا لم يكن قرار المحكمة العليا مدعوماً بتحليل وحجج كافيين، فسيحكم القضاة بموجب آلية الحماية. ²⁸¹ يمثل أحد الجوانب المهمة في تحديد التعريفات في أن السكك الحديدية لها سقف تكاليف رأسمالية مرتفع بشكل ملحوظ وتكاليف هامشية منخفضة. وبالتالي يحتاج هيكل التعريفات إلى السماح للمشغلين المندمجين رأسياً، بطريقة أو بأخرى، باسترداد التكاليف الرأسمالية المرتبطة بأصول البنية التحتية الثابتة. وبطبيعة الحال، يجب أن تكون التعريفات مرتفعة بما يكفي لتغطية تكاليف التشغيل المرتبطة بشحن البضائع إلى وجهتها، لكن قرار كيفية استرداد التكلفة الرأسمالية ليس بهذه البساطة. وفي المكسيك، يتم استخدام هيكل مصمم على أساس سعر رامزي، حيث يدفع كل شاحن أعلى تعريفات فردية بناء على مرونة طلبهم، أي التسعير التمييزي. ويستفيد كل شاحن، دون استثناء، من التسعير التمييزي لأنه يعمل على تحقيق أكبر قدر من الاستفادة من حيث التكلفة: مازال الشاحنون الأكبر والأقل مرونة الذين يحصلون على تعريفات أعلى يدفعون تعريفات أقل مما كانوا سيحصلون عليه في حالة تسعير الشاحنين الأصغر والأكثر مرونة خارج منظومة السكك الحديدية.

²⁸² منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي (2016). "تأسيس الوكالة التنظيمية المكسيكية للنقل بالسكك الحديدية: استعراض النظراء للقدرة التنظيمية". المنتدى الدولي ²⁸³ منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي (2014). "تأسيس جهاز تنظيم النقل بالسكك الحديدية: استعراض النظراء للقدرة التنظيمية". المنتدى الدولي للنقل.

²⁸⁴ عندما يتم تعديل متوسط تعريفات الشحن في الولايات المتحدة لحساب التعريفات المنخفضة المرتبطة بصناعة الفحم في الولايات المتحدة، تكون تعريفات الشحن المكسيكي مساوية لمتوسط الولايات المتحدة على وجه التقريب.

تعريفات النقل في سكك حديد أمريكا الشمالية 1990 - 2015
(بالسنتات الأمريكية منذ 2015)

نتائج إنتاجية السكك الحديدية المكسيكية

2015	2010	2005	2000	1995	
65.2	65.0	61.2	37.9	26.9	إنتاجية القاطرات (مليون طن - كيلومتر لكل قاطرة)
2.5	2.8	2.0	1.6	1.1	إنتاجية العربات (مليون طن - كيلومتر لكل عربة)
5.4	5.5	5.3	3.6	0.8	إنتاجية العمالة (مليون طن - كيلومتر لكل عامل)

الكتاب السنوي لإحصاءات أمانة الاتصالات والنقل

في الطرق الجانبية لمراكز المدن المزدهمة. وإجمالاً، تم استثمار أكثر من 9 مليارات دولار أمريكي²⁸⁵ في شبكة السكك الحديدية المكسيكية منذ الإصلاح.

من حيث القوى العاملة، زادت إنتاجية الموظفين بحوالي سبعة أضعاف. ومن الجوانب المهمة في تصميم الإصلاح كيفية تعامل الحكومة المكسيكية مع الالتزامات الخاصة بالعمالة. وتمت استشارة اتحاد السكك الحديدية (STFRM) بشكل مستمر أثناء عملية الامتياز، وتمت إعادة التفاوض بشأن عقد اتحاد السكك الحديدية، حيث ستدفع الحكومة بموجبه مستحقات جميع العمال وتنتهي عقودهم. وتم إنشاء صندوق استثماري للمتقاعدين من حصة بيع الامتيازات. وأزال هذا النهج فعلياً المسؤوليات الخاصة بالعمالة من على كاهل من أصحاب الامتياز المستقبليين وسمح لهم بإعادة توظيف الموظفين الضروريين بناء على الاحتياجات ومؤهلات وخبرات الموظفين.²⁸⁶

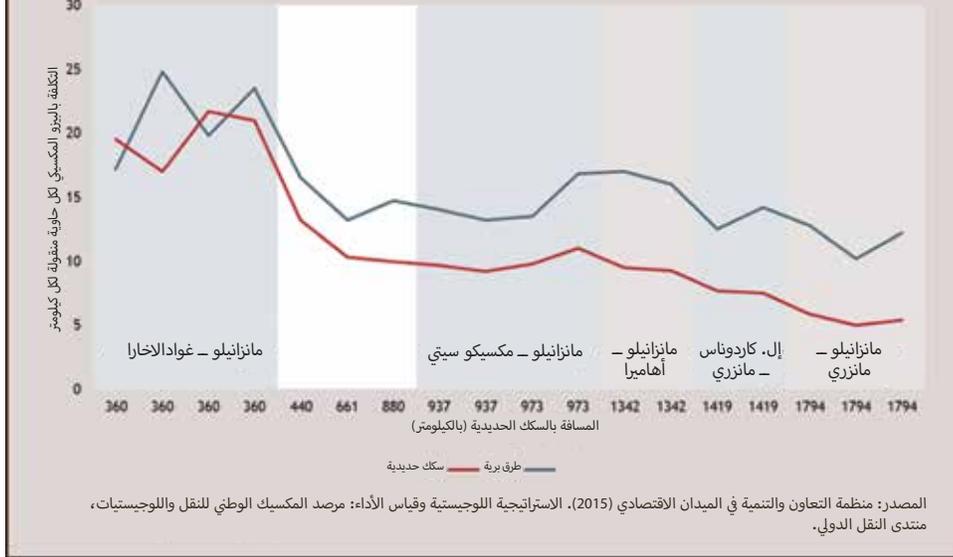
وتحسنت الإنتاجية بشكل ملحوظ في جميع المجالات منذ تولى أصحاب الامتياز السيطرة على السكك الحديدية الوطنية المكسيكية (الشكل 8). وفي 2005، أي بعد أقل من عشر سنوات من منح الامتياز، زادت إنتاجية القاطرات بأكثر من الضعف في حين تحسنت إنتاجية العربات بنسبة 84%. وكتلاهما بقيت ثابتة أو تحسنت منذ ذلك الحين.

ويشتمل الاستثمار الذي قام به القطاع الخاص على تجديد عربات السكك الحديدية، مع تقليل حجم الأسطول ومع ذلك مازال يواكب الطلب المتزايد في السوق من خلال شراء قاطرات ذات قدرة حاصية أعلى لتحل محل الطرز القديمة. وفي الوقت نفسه، تمت زيادة إنتاجية المعدات الحالية والجديدة من خلال ممارسات صيانة وإدارة أفضل، تم تقديمها في بعض الحالات من جانب الإدارة من السكك الحديدية الأمريكية والكندية. وعلاوة على ذلك، فإن النفقات الرأسمالية في المسار والمعدات وصلت إلى ضعف ما تم الالتزام به في اتفاقيات الامتياز. وسمحت التحسينات على المسار باستخدام قطارات الحاويات المزودة على طول الخطوط الرئيسية، كما استثمر القطاع العام

²⁸⁵ جي سي فيلا وإي ساكريستان روي 2012، "خصخصة السكك الحديدية المكسيكية: بعد خمسة عشر عاماً." بحث بشأن نشاط أعمال النقل وإدارة هذا النشاط (2013)، ص. 45-50.

²⁸⁶ المرجع السابق.

التكلفة لكل كيلومتر للحاويات المنقولة بالشاحنة والمنقولة بالسكك الحديدية في 2009



ويوضح الجدول أدناه النتائج المالية لفيروميكس. وقبل موافقة 2011 على دمج فيروسور ومجموعة المكسيك من لجنة المنافسة الفيدرالية، لم يتم تجميع المعلومات المالية لفيروسور مع مجموعة المكسيك.

وكانساس سيتي شركة قابضة للنقل لديها استثمارات في السكك الحديدية في الولايات المتحدة والمكسيك وبنما، وهي مسجلة في بورصة نيويورك للأوراق المالية، وكانساس سيتي جنوب المكسيك هي شركتها الفرعية/التابعة الكائنة في المكسيك، وتدير خدمة السكك الحديدية بين مدينتي مكسيكو سيتي ولاريدو، بتكساس في الولايات المتحدة. والمدينة الحدودية هي المعبر الأكثر ازدحامًا بين البلدين، من حيث قيمة وحجم حركة المرور على الطرق والسكك الحديدية.²⁸⁹

فيما يلي النتائج المالية التاريخية لشركة كانساس سيتي جنوب المكسيك. وتمثل الشركة ما يقرب من نصف إجمالي إيرادات الشحن في كانساس سيتي.²⁹⁰

6 الخلاصة

عمل إصلاح السكك الحديدية المكسيكية على تحويل صناعة السكك الحديدية التي كانت آخذة في التدهور في الثمانينيات إلى سكة حديد مربحة وذات كفاءة على نحو متزايد. وحققت عملية الامتياز المصممة بعناية والمنفذة بشكل جيد

وفي السنوات الثلاث التي تلت سريان الامتيازات، تم تخفيض القوى العاملة بنسبة 62٪، من 45500 إلى 17500. وفي السنوات اللاحقة، انخفض القطاع في المتوسط أقل بقليل من 7٪ سنويًا.²⁸⁷ وفي الوقت نفسه، كانت أحجام المرور وحصّة السوق في تزايد.

وانخفضت التعريفات إلى حد كبير بما يتماشى مع أسعار الشحن في أمريكا الشمالية وبصورة تنافسية مع النقل البري، ولا سيما عبر المسافات الطويلة (الشكل 9).

وتقوم كل من مجموعة المكسيك (بما في ذلك فيروميكس وفيروسور) وشركة كانساس سيتي جنوب المكسيك بتشغيل أقسام السكك الحديدية المربحة وهي من الشركات التي لها أسهم متداولة في البورصة.

تتكون مجموعة المكسيك من ثلاثة أقسام متكاملة: التعدين والنقل والبنية التحتية، وهي مسجلة في بورصة المكسيك (BMV)، كما أنها تحتل المركز الرابع في السوق من حيث القيمة السوقية للرسملة. وفي كل من فيروميكس وفيروسور، تمتلك مجموعة المكسيك ما يقرب من ثلثي حصة سوق السكك الحديدية في المكسيك. وحققت الشركة القابضة للسكك الحديدية صافي مبيعات بلغ 1.89 مليون دولار أمريكي عام 2015 بهامش ربح إجمالي قدره 40٪. وفي 2014، كان هامش الأرباح قبل الفوائد والضرائب والإهلاك والاستهلاك 34.5٪، وبلغ هامش الربح 17.4٪.²⁸⁸

²⁸⁷ كامبوس، 2001 دروس من إصلاحات السكك الحديدية في البرازيل والمكسيك. سياسة النقل 8 (2001)، ص. 85-95.

²⁸⁸ التقارير السنوية لمجموعة المكسيك.

²⁸⁹ إمر فيلاريل ووثي ويلسون "موجز سياسة النقل #4 - المراكز اللوجستية والسكة الحديد: فرص التحسين"، جامعة تكساس، سبتمبر 2015.

²⁹⁰ إس برينس، كيفية عمل منظومة كانساس سيتي جنوب المكسيك مقابل السكك الحديدية الأمريكية، 15 نوفمبر 2016. يمكن الاطلاع على المحتوى الإلكتروني: <http://marketrealist.com/2016/11/how-kansas-city-southern-intermodal-performed-against-us-railroads>

شكل 10

أهم الإحصائيات المالية لفيروميكس (التابعة للمجموعة المكسيكية)
(مليون دولار أمريكي)

2015	2010	2005	
1,511	1,168	764	إيرادات التشغيل
1,090	900	582	تكاليف التشغيل (تشمل التكاليف الإدارية)
421	267	182	دخل التشغيل
306	200	136	صافي دخل تشغيل السكك الحديدية
290	127	89	نفقات رأسمالية

المصدر: كتب إحصائيات الجمعية الأمريكية للسكك الحديدية

شكل 11

الإحصائيات المالية لكانساس سيتي جنوب المكسيك
(بالمليون دولار أمريكي)

2015	2010	2005	
1,170	795	718	إيرادات التشغيل
740	563	674	نفقات التشغيل
289	64	104	صافي الدخل
337	101	81	الإنفاق الرأسمالي

المصدر: الجمعية الأمريكية للسكك الحديدية

السكك الحديدية على وجه الخصوص من القرب من صناعة السيارات، حيث انتقل المصنعون إلى المكسيك لخدمة السوق الأمريكية.

ومنذ تقديم الامتيازات، أصبح من السهل تنظيم صناعة السكك الحديدية المكسيكية، وأضحى الأمر مقتصرًا بشكل أساسي على حل النزاعات التي لا يمكن حلها من خلال المفاوضات التجارية. وتم التفكير بعناية في تصميم الامتيازات، وخصوصًا الجمع بين مدد الحقوق الحصرية المحددة جغرافيًا وحقوق المسار المحدودة المحددة مع رسوم الاستخدام، رغم أن التنفيذ أثبت أنه صعب بعض الشيء. وعلى الرغم من حل بعض الخلافات، فإن حقوق استخدام السكة الحديد لا تزال مشكلة رئيسية.

وقدمت الامتيازات الأصلية للمشغلين حقوقًا حصرية مدتها 30 عامًا على مساراتهم، ومن المقرر أن ينتهي أجلها في 2027. ومع اقتراب تاريخ انتهاء أجلها، قد يؤدي أي عدم يقين في البيئة التنظيمية للقطاع إلى بقاء الاستثمار مع التأثير سلبيًا على أداء الصناعة. ومن الشواغل الشائعة المتعلقة بالامتيازات أن أصول السكك الحديدية يمكن أن تصبح متقدمة على مدار فترة الامتياز. ورغم الاستثمار المستمر، فإن وضع المكسيك ليس محصنًا من هذه المخاطر. وسيحتاج أصحاب الامتياز والحكومة إلى معالجة الأصول المتقدمة بشكل متزايد وكذلك الاحتياجات الاستثمارية المرتبطة بها حتى إلى ما بعد تاريخ انتهاء أجل الامتياز في 2027 بفترة طويلة.²⁹¹

أهداف الحكومة المرجوة من الإصلاح. وشُحِم بدخول مشغلي القطاع الخاص، الأمر الذي أدى إلى خلق منافسة داخل السوق متعددة وسائل النقل وتخفيض التعريفات وإلغاء الدعم الحكومي في سوق الشحن وتحسين الإنتاجية بشكل كبير في هذا القطاع، كما نمت سوق الشحن بالسكك الحديدية المكسيكية، سواء من حيث حصتها في السوق أو حجمها.

وكان نجاح الامتيازات حتى الآن مدفوعًا بعدد من العوامل الرئيسية، بما في ذلك وجود بيئة مواتية في وقت تقديم الامتياز. ورغم أن حركة المرور قد انخفضت تاريخيًا، ظلت شبكة السكك الحديدية تعمل في بداية عملية الامتياز. وتم استخدام الاستثمارات الأولية في المسارات وعربات السكك الحديدية لزيادة السعة والإنتاجية في المجالات الرئيسية، ولم تكن مطلوبة لإحياء شبكة غير موجودة.

وكانت شبكة السكك الحديدية المكسيكية مرتبطة بشكل مباشر بالشبكة المتكاملة لأمريكا الشمالية التي كان القطاع الخاص يقوم بتشغيلها طيلة عمرها. وقد قدم هذا مثالًا مستمرًا على الآليات الفعالة لحركة الشحن لمسافات طويلة من خلال اتفاقيات الربط والآليات الواضحة للتقسيم من خلال التعريفات. وفيما يخص التجارة عبر الحدود، زادت اتفاقية التجارة الحرة لأمريكا الشمالية "نافتا" من التدفقات التجارية بين الشمال والجنوب من خلال أمريكا الشمالية. واستفادت المكسيك وصناعة

²⁹¹ منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي (2016). "تأسيس الجهة التنظيمية المكسيكية للنقل بالسكك الحديدية: استعراض النظرة للقدرة التنظيمية". المنتدى الدولي للنقل.

التنظيمية والفنية المماثلة لتلك الموجودة في كندا والولايات المتحدة مع تفضيل نموذج يحتوي على معلومات يمكن التعامل معها، وموارد بشرية يمكن توفيرها.²⁹²

وسيكون التشاور مع أهم الأطراف الفاعلة في السوق عاملاً رئيسياً في ضمان أن يظل أصحاب الامتياز واثقين من النظام حتى نهاية فترة الامتياز البالغة 30 عاماً. ولن يواجه جهاز تنظيم النقل بالسكك الحديدية في المكسيك تحديات قصيرة الأجل فحسب ولكنه سيكون بحاجة أيضاً إلى توفير الاستقرار في القطاع لضمان عدم توقف الاستثمارات وعدم تعرض الأصول للتقادم والإهلاك على المدى الطويل.

وحتى يتسنىطمأنة المشغلين، على جهاز تنظيم النقل بالسكك الحديدية في المكسيك إظهار الثقة والتحفيز في إدارة حقوق استخدام السكة الحديد والنزاعات المتعلقة بالتعريفات بالإضافة إلى التحديات الأوسع المتعلقة بإطار القطاع وعملياته. وحتى يكون للجهاز تأثير على التعريفات المتنازع عليها، يجب تزويده بالموارد اللازمة ليكون قادرًا على اتخاذ قرارات فعالة استناداً إلى أدلة وشواهد، حتى يتسنى قبولها من قبل القضاة في المحاكم الفنية. ويجب أن يقرر جهاز تنظيم النقل بالسكك الحديدية في المكسيك مبكراً ما هو معفي من التنظيم وما إذا كان سيقوم بتسوية النزاعات من خلال الوساطة أو التحكيم النهائي أو التقيد بأسعار السوق (هناك كثير من البيانات بشأن أسعار السوق). ويُحذ الالتزام بالمعايير

²⁹² المصدر السابق.

إصلاح السكك الحديدية: دليل تحسين أداء قطاع السكك الحديدية

دراسة حالة

السكك الحديدية المغربية

1 الوضع قبل الإصلاح

تم بناء شبكة السكك الحديدية المغربية في عشرينيات القرن الماضي وقام بتشغيلها ثلاث شركات امتياز أجنبية خاصة. وفي 1963، أنشأت الحكومة المغربية المكتب الوطني للسكك الحديدية (ONCF)، وهو شركة عامة (المؤسسة العامة للصناعية والتجارية) برئاسة وزير النقل، وقد تولت الشركة إدارة الشبكة الحالية وخدمات تشغيل السكك الحديدية. ويدير المكتب الوطني للسكك الحديدية مجلس إدارة، يرأسه الوزير المختص، ويضم ثمانية ممثلين من مختلف الوزارات، وله مدير عام يتم تعيينه بموجب ظهير ملكي (مرسوم ملكي). وخلال أول 25 عاما من عمل المكتب الوطني للسكك الحديدية، قام المكتب، برئاسة المدير العام نفسه، بتوسيع الشبكة لتقديم خدمة أفضل لصناعة تعدين الفوسفات، والبنية التحتية الحديثة (كهربية طرق النقل عالية الكثافة)، وإدخال خدمات نقل عالية الجودة للركاب على طرق محددة. ونتيجة لذلك، زادت حركة المرور بشكل كبير: خلال الفترة من عام 1963 وحتى 1978، ارتفعت حركة نقل الفوسفات بمقدار 10 ملايين طن، وخلال الفترة من عام 1980 وحتى 1988، زادت حركة المسافرين بأكثر من الضعف.

1-1 النموذج الاقتصادي يفقد قوته

في منتصف الثمانينيات، كانت شبكة السكك الحديدية التي يبلغ طولها 1900 كيلومتر تعتبر كافية، فقد كانت تخدم معظم المدن والموانئ والمناطق الصناعية والتعدين في المغرب. وكان المكتب الوطني للسكك الحديدية نشطا في ثلاثة قطاعات من سوق النقل: (أ) احتكار نقل الفوسفات من المناجم إلى الموانئ، و(ب) نقل البضائع العامة حيث توجد منافسة شديدة مع صناعة النقل بالشاحنات، و(ج) نقل الركاب بين المدن مع حصة كبيرة في السوق على الطرق القليلة التي تتم خدمتها، وكانت الكثافة المرورية مرتفعة وبلغت 3.4 مليون وحدة مرور لكل مسار - كم. وكانت معظم البنية التحتية في حالة جيدة ولكنها قريبة من السعة في بعض الطرق. واقتربت بعض عربات السكك الحديدية والقاطرات من الوصول إلى نهاية عمرها الإنتاجي ولكن توفرها كان مرضيا، وكان 80% من عربات السكك الحديدية يعود لأكثر من 20 سنة. وكانت إنتاجية القاطرات وعربات الشحن وعربات الركاب في المكتب الوطني للسكك الحديدية مساوية أو أفضل من السكك الحديدية في أوروبا الغربية، خاصة إنتاجية الموظفين (في عام 1988، حوالي

570 ألف وحدة مرور لكل موظف). وفي المكتب الوطني للسكك الحديدية، كان المديرين والموظفون مؤهلين فنياً وكان جو العمل جيدا بشكل عام.

ورغم هذه الجوانب الإيجابية، فبنهاية الثمانينيات، تراجع النموذج الاقتصادي للسكك الحديدية تراجعاً كبيراً. وابتداء من 1980، كان الوضع المالي للمكتب الوطني للسكك الحديدية في تدهور خطير وبحلول عام 1986، وصل العجز إلى 30% من إيرادات الحركة. وتعتمد موازنة دفاثر المكتب الوطني للسكك الحديدية بشكل متزايد على تحويلات مالية كبيرة من الحكومة، وكانت الحكومة تواجه مشكلاتها المالية الخاصة بها. ولم تكن عمليات النقل غير مستدامة فحسب بل كانت غير شفافة بشكل تام. وعلاوة على ذلك، كانت المنافسة تتزايد من قطاع النقل البري الحر، وقد أعيقت القدرة التنافسية للمكتب الوطني للسكك الحديدية بشكل خطير بسبب التنظيم الداخلي ذي التوجه "الفني" والإجراءات الإدارية البيروقراطية المرهقة. وكان على الحكومة أن توافق على التعريفات، وكان للمراقب المالي للدولة حق مراجعة النفقات بصورة مسبقة، وكانت إجراءات المشتريات العامة إلزامية. وفي 1988، عانى المكتب الوطني للسكك الحديدية من أزمة مالية خطيرة هددت أداءه الفني.

وفي عام 1994، ومع تفاقم الأزمة المالية، عينت الحكومة مديرا عاما جديدا للمكتب الوطني للسكك الحديدية وهو يتمتع بمساندة حكومية تامة على أعلى مستوى. وتم منح هذا المدير الذي عمل من قبل في القطاع الخاص تفويضا عاما "لإصلاح" السكك الحديدية. وقد قام بتشكيل فريق إدارة جديد، وشجع المديرين الشباب المدربين تدريباً جيدا الذين كانوا على استعداد للمشاركة في إدخال تحولات وتغييرات في قطاع السكك الحديدية، كما قام بوضع كوادرات مرتبات مماثلة للقطاع الخاص.

2 أهداف الإصلاح

1-2 المنهج (البرجماتي) العملي والتقدمي

كان الهدف من برنامج إعادة الهيكلة تكييف السكك الحديدية كي تكون قطاع نقل أكثر قدرة على المنافسة، مع تحسين القدرة التنافسية والأداء المالي، والحد من التحويلات المالية الحكومية (الدعم الحكومي). وتم تنفيذ برنامج إعادة الهيكلة الأساسية خلال الفترة 1994 و2002، وتم تنقيحه لاحقا. وعمل هذا البرنامج

الفوسفات ولكن المراجعة المستقلة للعمليات وتكاليف التشغيل أقنعت الحكومة بالموافقة على زيادة كبيرة.

تحسين جودة خدمات السكك الحديدية

كان تحسين خدمات العملاء أولوية لبرنامج إعادة الهيكلة، وكانت خدمات نقل الفوسفات والشحن العام جيدة، لذلك ركزت معظم التحسينات في البداية على خدمات الركاب. وتم إدخال إستراتيجية تجارية جديدة وهي خدمات "الشاتل" / "shuttle" على الطرق الرئيسية، وتم تنقيح الإستراتيجية أثناء إعادة الهيكلة. وقد أثر هذا على برنامج الاستثمار، الذي تم إعداده وتنفيذه خلال فترة إعادة الهيكلة وما بعدها.

2-3 خفض تكاليف التشغيل

عمل برنامج إعادة الهيكلة على تخفيض تكاليف التشغيل بصورة كبيرة وبوتيرة سريعة. وفي 1995، وبفضل برنامج العمل الإداري الصارم قصير الأجل للمكتب الوطني للسكك الحديدية، تم تخفيض تكاليف التشغيل بنسبة 20% عن تكاليف 1994. وكان تحسين مراقبة تكاليف الموظفين هو الأساس، وفي 1994، ألغيت السكك الحديدية اللجوء إلى العمالة المؤقتة (حوالي 5000 موظف)، بالإضافة إلى إلغاء مزايا بعض المديرين. أيضاً، قدم برنامج إعادة الهيكلة رقابة صارمة على ساعات العمل الإضافية ونفقات سفر الموظفين. ولم يستمر استبدال الموظفين المتقاعدين. وشملت إجراءات مراقبة التكاليف الأخرى ترشيد إدارة قطع الغيار وإعادة النظر في إجراءات الصيانة، كما خفض ترشيد خدمات الركاب أيضاً من تكاليف التشغيل.

3-3 إدخال سياسة جديدة للموظفين ونظام التقاعد

إصلاح سياسة شؤون الموظفين

تم تطبيق سياسة طويلة الأجل لشؤون الموظفين وقد شملت: (أ) توصيف وظيفي جديد لجميع الوظائف لزيادة التكافؤ بين الموظفين، (ب) وضع مستويات التوظيف المستهدفة متوسطة الأجل الجديدة، (ج) وضع القواعد واللوائح الجديدة للموظفين، بناء على نماذج القطاع الخاص، المعتمدة من خلال التفاوض مع النقابات. وتم تنفيذ هذه التغييرات دون اضطرابات اجتماعية باستثناء إضراب الموظفين لفترة وجيزة عام 1994. وبحلول 2002، انخفض عدد الموظفين إلى أقل بقليل من 10 آلاف بعدما وصل إلى 14367 عام 1994، وشمل ذلك 5 آلاف موظف "مؤقت". وفي 2004، انخفض هذا العدد إلى 9347. وبلغت النسبة بين تكاليف الموظفين وإيرادات الحركة - وهي أحد العوامل الرئيسية المحددة للربحية المالية للسكك الحديدية - 48% في 1994، و34% في 2002، و30% في 2004. وفي 2004، ارتفعت إنتاجية الموظفين من 450 ألف وحدة حركة مرور / موظف إلى 875 ألفاً.

تحويل نظام التقاعد إلى نظام تخصيص المعاشات الجماعية RCAR

في يناير 2002، حول المكتب الوطني للسكك الحديدية نظام التقاعد إلى نظام تخصيص المعاشات الجماعية وهي خطوة رئيسية في إعادة الهيكلة. وقبل بدء إعادة الهيكلة، كان المكتب الوطني للسكك الحديدية يدير صندوقاً داخلياً للمعاشات للموظفين الدائمين المتقاعدين، وكان هذا الصندوق يستند إلى قواعد نظام معاشات الموظفين المدنيين.

على تغيير كيفية إدارة أنشطة السكك الحديدية وعلاقة المكتب الوطني للسكك الحديدية مع العملاء والحكومة ومديري الشركات. وسيطر فريق إدارة المكتب الوطني للسكك الحديدية الجديد على تصميم وتنفيذ برنامج إعادة الهيكلة، والذي كان دعماً عملياً وتقدماً واستفاد من الدعم الاستشاري المحلي والدولي والمؤسسات المالية الدولية، بما في ذلك البنك الدولي.

وأجمع أصحاب المصلحة الأساسيون، بما في ذلك الحكومة وموظفو المكتب الوطني للسكك الحديدية، على مكونات الإصلاح الرئيسية، ولعبت مديرية المؤسسات العامة في وزارة المالية دوراً حاسماً في إعادة الهيكلة المالية، وهي عنصر رئيسي في البرنامج. ولم يهدف برنامج إعادة الهيكلة متوسط الأجل إلى نقل أنشطة السكك الحديدية الأساسية إلى القطاع الخاص، الذي كان يعتبر سابقاً لأوانه وغير قابل للاستمرار - اقتصادياً وسياسياً. ومع ذلك، كانت مشاركة القطاع الخاص في أنشطة المساندة إيجابية. كما تم استبعاد فصل البنية التحتية نظراً لأن السكك الحديدية كانت صغيرة للغاية على نحو لا يسمح بعرضها لمنافسة بين المشغلين، وكان ذلك الفائدة الأساسية لإنشاء كيانات قانونية منفصلة لإدارة البنية التحتية للسكك الحديدية وتشغيل خدمات السكك الحديدية. وفيما يلي المكونات الرئيسية لبرنامج إعادة الهيكلة.

3 الإصلاح

1-3 التكيف مع سوق نقل أكثر تنافسية

تحرير المكتب الوطني للسكك الحديدية لتحديد مكونات وتعريفات الخدمة

في السياق العام لتحرير سوق النقل الجاري بالفعل في مجال النقل البري، تخلت الحكومة عن السيطرة على إدارة المكتب الوطني للسكك الحديدية، والذي استجاب بسرعة لترشيد خدمات السكك الحديدية للركاب من خلال إلغاء الخدمات منخفضة الجودة وذات الاستخدام المنخفض. وقلل هذا من إجمالي خدمات المسافرين بحوالي 25%، وتوقف قطارات الركاب بحوالي 30% ليبلغ إجمالي الخسارة في الإيرادات 1% فقط. وفيما يتعلق بخدمات الركاب المحتفظ بها، ارتفع متوسط الأجرة بنسبة 7% عام 1994، وفي الوقت نفسه، أدخل المكتب الوطني للسكك الحديدية الأسعار المستندة إلى السوق وخدمات جديدة للركاب (انظر أدناه). وبالنسبة لحركة الشحن، استبدل المكتب الوطني للسكك الحديدية تدريجياً بالتعريفات الرسمية "أسعار العقود" لعملائها الرئيسيين.

تعديل أسعار نقل الفوسفات

في عام 1994، تم تعديل أسعار نقل الصخور الفوسفاتية. وكان نقل أحجار الفوسفات الذي يتم تنفيذه لصالح المكتب الشريف للفوسفات (OCP) المملوك للدولة يمثل حوالي نصف إجمالي نشاط السكك الحديدية وكانت الأسعار دائماً منخفضة لمساندة صناعة الفوسفات. وفي البداية، رفض المكتب الشريف للفوسفات أي زيادة في السعر الأساسي المقترح من المكتب الوطني للسكك الحديدية لنقل

ومع ذلك، فإن التركيبة/النسبة الديموغرافية للموظفين كانت أخذة في التدهور وارتفعت مدفوعات معاشات المتقاعدين، مما أدى إلى عدم تطابق مبالغ الاشتراك في المعاش التقاعدي المنصوص عليها في القانون. وفي 1994، وصل الدعم المقدم من المكتب الوطني للسكك الحديدية لسد هذه الفجوة إلى 21% من فاتورة الأجور لدى المكتب وأشارت التوقعات إلى أن الدعم سيرتفع إلى حوالي 60% من فاتورة الأجور في 2007، وسيصل إلى 90% في 2015. ومن الواضح أن نظام المعاشات التقاعدية الحالي غير مستدام وسيعرض الوضع المالي للمكتب للخطر على المدى المتوسط. وتفاوض المكتب الوطني للسكك الحديدية مع نظام تخصيص المعاشات الجماعية، الذي تولى خدمات المعاشات التقاعدية للمتقاعدين الحاليين والمستقبليين. ووافق كل من المكتب الوطني للسكك الحديدية ونظام تخصيص المعاشات الجماعية على دفع مبلغ 5868 مليون درهم مغربي إلى نظام تخصيص المعاشات الجماعية (أي ما يعادل 300 مليون دولار أمريكي تقريباً). وقام المكتب الوطني للسكك الحديدية بتعبئة 4923 مليون درهم مغربي في ظل ظروف مواتية في سوق السندات المغربية، و945 مليون درهم في شكل قروض متوسطة الأجل من البنوك المغربية. وقبلت الحكومة ذلك في السابق، كعنصر في حزمة إعادة الهيكلة المالية للمكتب المذكورة أدناه، وسوف تقوم بتعويض المكتب مقابل تكلفة تحويلات نظام المعاشات من خلال المشاركة السنوية في أسهم حقوق الملكية للمكتب على مدى 15 سنة. وقد أصبح تحويل نظام المعاشات التقاعدية إلى نظام تخصيص المعاشات الجماعية خطوة رئيسية في برنامج إعادة الهيكلة، وتم العمل بذلك في 1 يناير، 2002.

4-3 إعادة الهيكلة المالية للمكتب الوطني للسكك الحديدية

كانت إعادة الهيكلة المالية عنصراً حاسماً في برنامج إعادة الهيكلة الذي تفاوضت إدارة المكتب الوطني للسكك الحديدية بشأنه مع المديرية المسؤولة عن المؤسسات العامة في وزارة المالية. وتم إضفاء الطابع الرسمي على الاتفاقيات في برنامجين للعقود (CP) بين الحكومة والمكتب عام 1994 (برنامج العقود للفترة 1994-1998) وفي 1998 (برنامج العقود للفترة 1998-2002).²⁹³ ويحدد البرنامج عناصر السياسة الأساسية والأهداف المالية للمكتب كي يتم التنفيذ خلال الفترة المعنية، ويحدد التزامات الحكومة بتقديم المساندة المالية للمكتب من الخزنة العامة للدولة. وفيما يلي السمات الرئيسية المدرجة في برامج العقود لإعادة الهيكلة المالية للمكتب الوطني للسكك الحديدية:

- في 1994، قدمت الحكومة مساهمة استثنائية في "إعادة تأهيل" الموقف المالي للمكتب للتعويض عن "أخطاء الماضي" والسماح للمكتب باستئناف عملياته على أساس مالي سليم، وتم تقديم هذه المساهمة (10920 مليون درهم مغربي، أي ما يعادل 1200 مليون دولار أمريكي تقريباً)، من خلال تحويل جزء كبير من الديون التي سبق أن دفعها المكتب إلى أسهم مشاركة في حقوق الملكية.
- قيام الحكومة بتعويض المكتب عن اشتراكها في أسهم حقوق الملكية على مدى 15 عاماً مقابل التكلفة التي تكبدها المكتب لتحويل نظام التقاعد إلى نظام تخصيص المعاشات الجماعية، ولم تدفع الحكومة دعماً تشغيلياً للمكتب، باستثناء الطلبات الصريحة للقيام بخدمة بموجب برنامج الالتزام بالخدمة العامة (والذي لم يحدث قط خلال الفترة).

- نفذ المكتب الوطني للسكك الحديدية البرنامج الاستثماري الموضح في برنامج العقود، واشتمل البرنامج بشكل أساسي على تجديد البنية التحتية وتحديثها، وذلك على الشبكة التي تعمل حالياً، وإعادة تأهيل وشراء عربات السكك الحديدية.
- تم تمويل برنامج استثماري خلال الفترة 1995-2002 من خلال تحقيق السيولة النقدية على المستوى الداخلي والقروض التي تم إبرامها بصورة مباشرة، ومن خلال زيادة المشاركة في أسهم حقوق ملكية في المكتب من قبل الحكومة بمبلغ 700 مليون درهم (حوالي 80 مليون دولار أمريكي).

وقد طبقت الحكومة والمكتب الوطني للسكك الحديدية أحكام برنامج العقود على نحو متميز.

3-5 إعادة تنظيم شركات المكتب الوطني للسكك الحديدية

في عام 1994، تم تنظيم المكتب وفقاً للخطوط التقليدية التي كانت شائعة في السكك الحديدية الأوروبية في ذلك الوقت، وحظيت الوظائف الفنية بالأُسبوعية، مثل البنية التحتية، والعمليات، بما في ذلك حركات القطارات، وعربات السكك الحديدية، والقطارات، وقيادة القطارات. وتولى قسم العمليات الوظائف التسويقية والتجارية، لكن هذه المهام لم تمل أهمية كبيرة. وخلال المرحلة الأولى من إعادة الهيكلة، اختارت إدارة المكتب الإبقاء على هذا التنظيم من حيث المبدأ، مع وجود سلسلة مبسطة من القيادة ومنتكيفة بشكل جيد مع سرعة تنفيذ خفض تكاليف التشغيل ذات الأولوية الأولى. وكان التغيير الرئيسي هو أن الإدارة المالية أصبحت طرفاً رئيسياً في عملية صنع القرار، ولم تعد مجرد "صراف".

وبعد بضع سنين، كان من الواضح أن التنظيم التقليدي لم يكن مناسباً للإدارة التجارية للسكك الحديدية. وبدلاً من ذلك، قامت إدارة المكتب الوطني للسكك الحديدية بعمل هيكل تنظيمي يضم وحدات أنشطة داخلية، باستخدام المبادئ التي كانت ناجحة في أماكن أخرى، لا سيما في السكك الحديدية في أمريكا الشمالية. وبعد اعتماد الهيكل التنظيمي الجديد، تم تعيين مديري الوحدات. واستفادت مجموعات العمل من المساندة المقدمة من شركة استشارية رفيعة المستوى قامت بتصميم الهيكل التنظيمي الجديد بالتفصيل، بما في ذلك إعداد نماذج جديدة لوصف الوظائف، وتحديد إجراءات جديدة واختيار الموظفين. وهذه العملية، التي استغرقت أكثر من عام، كانت استثماراً في تطوير الشعور بالمسؤولية لدى المديرين والموظفين عن هذا الهيكل التنظيمي.

وسهلت عملية التطوير نقلة نوعية - حيث حل التنظيم الجديد محل التنظيم القديم في 1 يوليو 2002، دون الإخلال بوظائف السكك الحديدية. وكان هذا التنقيح التنظيمي البسيط للغاية ضرورياً في الأشهر التالية. ويتضمن الهيكل التنظيمي الجديد للشركة عنصرين رئيسيين: (أ) أربع وحدات أنشطة - البنية التحتية، بما في ذلك مراقبة حركة القطارات ونقل الفوسفات ونقل البضائع ونقل الركاب، (ب) وحدة الإدارة العامة، بما في ذلك الإدارات الوظيفية والمساندة، بما

²⁹³ وقع المكتب الوطني للسكك الحديدية المزيد من برامج العقود عام 2002 للفترة 2002-2005 وفي عام 2005 للفترة 2005-2009.

في ذلك الشؤون المالية وشؤون الموظفين والإستراتيجية ونظم المعلومات، إلخ. وتتم إدارة وحدات النقل ككيانات مستقلة، ومسؤولة عن العلاقات التجارية مع العملاء، والسيطرة الكاملة على الموظفين، وعربات السكك الحديدية وتشغيل الكهرباء الخاصة بالقاطرات وصيانتها. وكان الهيكل التنظيمي مفيداً في تحسين علاقات العملاء، وتشجيع الابتكارات في تصميم الخدمة وجودتها، وتطوير حجم حركة المرور وربحيتها.²⁹⁴

3-6 إطار قانوني جديد لنشاط السكك الحديدية

فتح باب المنافسة

بالتوازي مع تنفيذ إعادة هيكلة المكتب الوطني للسكك الحديدية، بدأ العمل على إطار قانوني جديد لنشاط السكك الحديدية. ويعود الأساس القانوني للقطاع إلى تاريخ إنشاء المكتب الوطني في 1963، عندما تم اعتبار أنشطة السكك الحديدية "خدمة عامة" وليست "تجارية". ويتطلب إعداد إطار قانوني جديد إجراء مناقشات بين الوزارات والمكتب وإجراءات برلمانية مطولة. وفي نهاية المطاف، في 20 يناير 2005، تم اعتماد وإصدار قانون جديد. ويفتح القانون باب المنافسة أمام أنشطة السكك الحديدية ويسمح بإنشاء شركات السكك الحديدية على نحو مستقل عن المكتب الوطني للسكك الحديدية.

والقانون مرن، ويسمح بفصل البنية التحتية عن العمليات والتكامل الرأسي لأنشطة السكك الحديدية. ووفقاً لأحكام القانون، تتألف شركات السكك الحديدية من "مؤسسات إدارة البنية التحتية للسكك الحديدية" المسؤولة عن صيانة وتشغيل البنية التحتية للسكك الحديدية، و"مشغلي خدمات السكك الحديدية" المسؤولين عن العمليات الفنية والتجارية لخدمات السكك الحديدية. ومن الناحية القانونية، تعمل شركات إدارة البنية التحتية للسكك الحديدية بموجب امتيازات موقعة من الحكومة، وتعمل خدمات السكك الحديدية بموجب التراخيص الممنوحة من الحكومة. أيضاً، قد تقوم مؤسسة السكك الحديدية بدمج دور مؤسسة إدارة البنية التحتية للسكك الحديدية ومشغل خدمات السكك الحديدية، وفي هذه الحالة فإن أساسها القانوني هو نظام الامتياز. ويميز القانون بين خدمات السكك الحديدية "التجارية" والتزامات الخدمة العامة الناتجة عن طلب رسمي من الحكومة. وحتى الآن، لم يتم إنشاء أي مؤسسة للسكك الحديدية مستقلة عن المكتب الوطني للسكك الحديدية.

وسيؤدي إنشاء شركة مساهمة تحل محل المكتب الوطني للسكك الحديدية إلى إلغاء وجود المكتب باعتباره مؤسسة صناعية وتجارية عامة (EPIC)، وسيتم منح عقود امتياز لإدارة البنية التحتية للسكك الحديدية وخدمات السكك الحديدية على الشبكة الحالية لشركة مساهمة مملوكة بالكامل للدولة، وهي الجمعية المغربية للسكك الحديدية (SMCF). وستتمتع الشركة المساهمة الجديدة باستقلالية في إدارة مؤسسة السكك الحديدية، وتيسير شراكات القطاع الخاص، وتعزيز العلاقة

«التجارية البحتة» بين الحكومة والسكك الحديدية. وبموجب القانون، سيتحول المكتب الوطني للسكك الحديدية إلى الجمعية المغربية للسكك الحديدية عندما توقع الحكومة على اتفاقية الامتياز، والتي لم يتم التوقيع عليها بعد. وعندما تم اعتماد قانون تحويل المكتب الوطني للسكك الحديدية إلى الجمعية المغربية للسكك الحديدية، تم اكتشاف أنه بموجب اللوائح المالية الحالية، فإن هناك مديونية على المكتب بحوالي 14000 مليون درهم تمثل التزامات ضريبية (حوالي 1600 مليون دولار أمريكي) مستحقة للخزينة العامة للدولة، وهو أمر يعني انعدام الجدوى. لذلك، يراجع البرلمان مشروع قانون لتعديل قانون 20 يناير 2005، والذي سيزيل العائق المالي أمام إنشاء الجمعية المغربية للسكك الحديدية، ومن المتوقع اعتماد القانون قريباً.

4 النتائج

حققت عملية إعادة هيكلة السكك الحديدية المغربية نجاحاً كبيراً، رغم التأخير في إنشاء شركة مساهمة لإدارة وتشغيل شبكة السكك الحديدية. وإعادة هيكلة السكك الحديدية المملوكة للقطاع العام دون تعديل قانوني ومؤسسي مبكر أمر نادر الحدوث. وفي 2004، كانت المغرب قد حولت المكتب الوطني للسكك الحديدية إلى مؤسسة تجارية تتمتع بالسلامة المالية وموجهة نحو أنشطة الأعمال وفق مقتضيات السوق. وعند المقارنة بعام 1994، كانت الزيادة في حجم حركة المرور ملحوظة، وزادت حصة السكك الحديدية في السوق مقارنة بنشاط الشحن البري، وتضاعفت إنتاجية الموظفين تقريباً (الشكلان 1 و2).

وكان الانتعاش المالي ملحوظاً، حيث تحقق بشكل أساسي من خلال تحقيق دخل صافي أعلى بشكل كبير وهو ما أدى إلى تحسين النسبة بين تكاليف الموظفين وإيرادات الحركة. وفي 2004، وضعت هذه الإنجازات أساساً قوياً للنجاح التجاري والفني والمالي لتحسينات القطاع في المستقبل، كما يتضح من النتائج الممتازة في 2006.

5 الخلاصة

فيما يلي الدروس المستفادة من التجربة المغربية في إعادة هيكلة السكك الحديدية المملوكة للدولة.

- عادة ما تكون الأزمة هي أفضل محرك لإصلاح السكك الحديدية، حيث لم توافق الحكومة على الشروع في عملية إعادة الهيكلة إلا بعد سنوات قليلة من الأزمة المالية التي أجبرتها على مواجهة الآثار المالية لعمليات السكك الحديدية وإدارتها.
- تستغرق عملية إعادة الهيكلة وقتاً طويلاً، وفي المغرب استغرق الأمر من ست إلى عشر سنوات. وتتطلب إعادة الهيكلة الاستمرارية في الإدارة العليا ومثابرة التنفيذ لأنها تتضمن أصحاب مصلحة متعددين وتغييراً كاملاً في رؤية أنشطة

²⁹⁴ تم إدخال التغييرات في الهيكل التنظيمي عام 2009 لتكييف المكتب الوطني للسكك الحديدية مع التحديات الجديدة التي يواجهها. وتم إنشاء وحدة أنشطة جديدة لتطوير البنية التحتية (المسؤولة بشكل خاص عن بناء خط الركاب عالي السرعة). وتركزت صيانة عربات السكك الحديدية أيضاً على وحدة أنشطة منفصلة، بهدف تسهيل شراكة ممكنة في المستقبل مع القطاع الخاص في هذا المجال.

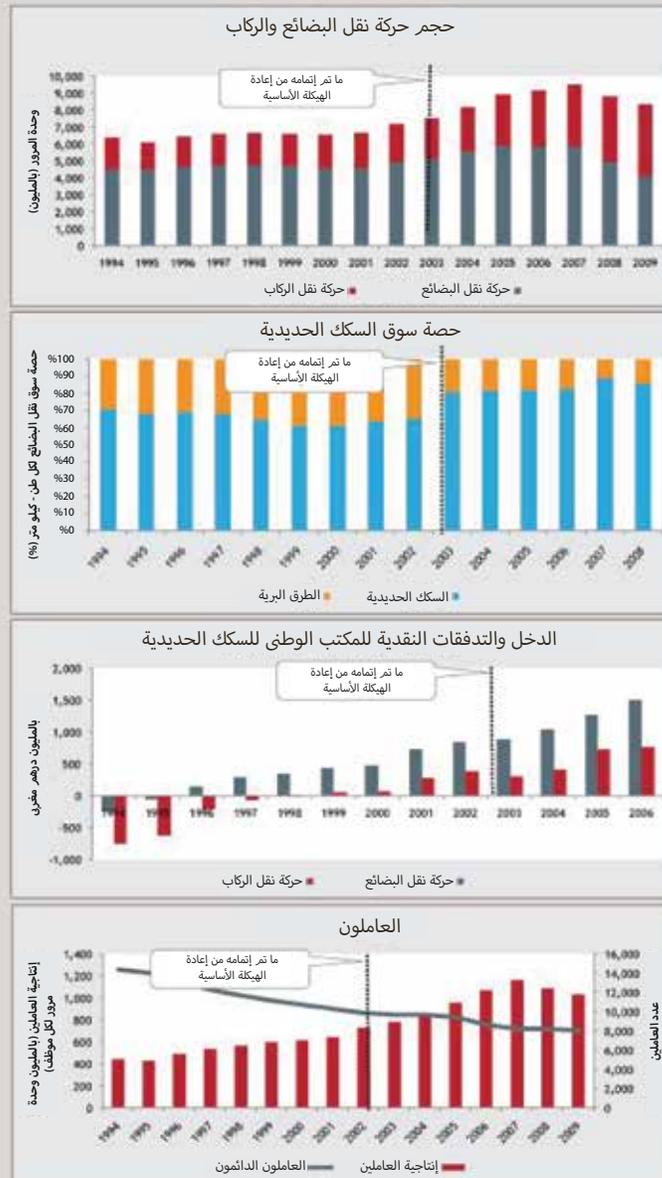
المؤشرات التشغيلية والمالية للمكتب الوطني للسكك الحديدية
2006-1994

الشكل 1

2006	2004	1994	
5827	5535	4555	حركة مرور الشحن (000,000 طن كيلومتر)
3333	2645	1922	حركة مرور الركاب (000,000 كثافة الكيلومتر)
9160	8180	6477	إجمالي حركة المرور (وحدة مرور)
4803	4304	3395	الكثافة المرورية (000 وحدة مرور لكل كيلومتر من المسار)
8625	9347	14367	العمالة الدائمة
1062	875	451	إنتاجية العمالة (000 وحدة مرور لكل عامل)
27	30	48	نسبة تكلفة العمال إلى إيرادات حركة المرور (%)
1506	1043	234	صخ الأموال الداخلية (مليون درهم مغربي)
762	411	744	صافي الدخل (مليون درهم مغربي)

المؤشرات التشغيلية والمالية للمكتب الوطني للسكك الحديدية (1994 - 2009)

شكل 2



المصدر: الاتحاد الدولي للسكك الحديدية، المكتب الوطني للسكك الحديدية، وتقارير الإحصاءات السنوية في المغرب 1997 - 2008

- يلزم لإعادة الهيكلة وجود أطراف داعمة، ويفضل أن يكونوا داخل مؤسسة السكك الحديدية، وفي المغرب، كان للمدير العام القوي والمتفاني دور كبير في النجاح. ويحافظ هؤلاء الداعمون على قوة الدفع لأن إدارة السكك الحديدية والموظفين يجب أن يكونوا مقتنعين بأن إعادة الهيكلة يتم تنفيذها لتعزيز السكك الحديدية، وليس لتقويضها.

- السكك الحديدية. ومن ناحية أخرى، يجب أن تحدث النتائج الفورية والمرئية تقريبا في وقت مبكر لإثبات المصداقية والإحساس بآثار الإصلاحات، وبشكل عام، فإن هذا يعني خفضا سريعا في التكاليف.
- يجب على الحكومة تقديم مساهمة مالية ضخمة لسداد الديون السابقة. ويجب على الحكومة تقديم تعهد واضح والالتزام به - ولقد استخدمت المغرب أداة برنامج العقود.
- يجب أن توافق الوزارات والهيئات الحكومية على إستراتيجية إعادة الهيكلة العامة وأن تدعمها بنشاط، ولكن يجب تجنب التدخل في إدارة مشروعات السكك الحديدية أو التنفيذ "التكتيكي" لبرنامج إعادة الهيكلة.

إصلاح السكك الحديدية: دليل تحسين أداء قطاع السكك الحديدية

دراسة حالة

سكك حديد بولندا

1 مقدمة

ملائم، وإحداث الاستقرار المالي بين الشركات التابعة الرئيسية، وتطوير خدمات العملاء. وتصف دراسة الحالة هذه الإصلاحات، وتأثيرها على هيكل قطاع سكك حديد بولندا وأدائه.

2 الوضع قبل الإصلاحات

في أوائل التسعينيات، انهار النظام الاقتصادي السوفييتي، مما قلل من شحنات الصلب والفحم، وتخفيض حركة الشحن بالسكك الحديدية في بولندا. ونفذت سكك حديد بولندا جميع أنشطة قطاع السكك الحديدية في البلاد، بما في ذلك عمليات الشحن ونقل الركاب بالسكك الحديدية. وخلال التسعينيات، انخفضت إيرادات سكك حديد بولندا بنسبة 67% بسعر الدولار الحقيقي (الشكل 1).

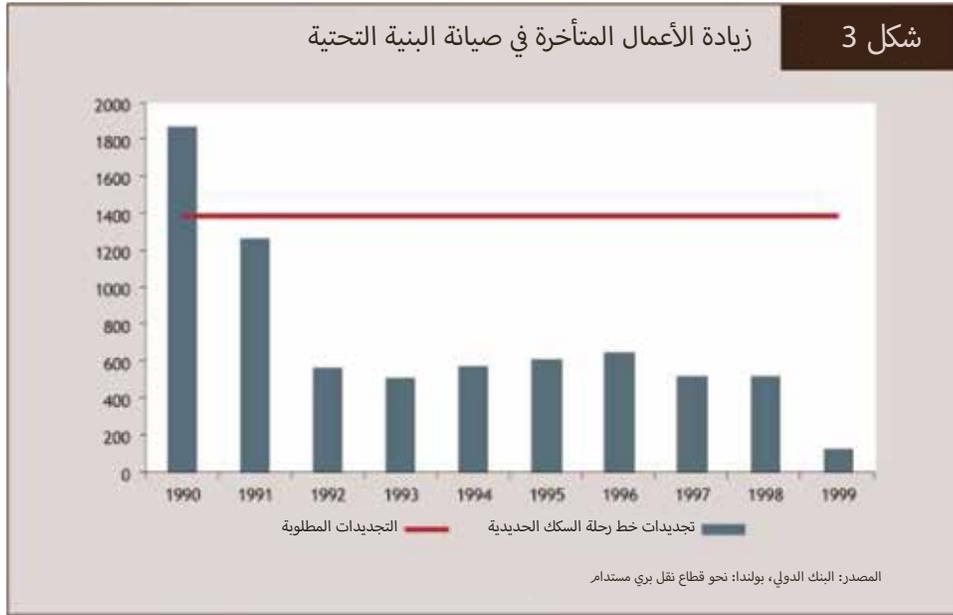
وكان هذا الانخفاض نتيجة لتباطؤ حركة سوق الشحن بنسبة 34%، وتباطؤ حركة الركاب بنسبة 48% (الشكل 2). وفي نهاية 1999، بلغ الدعم الممنوح لسكك

تعرضت صناعة سكك حديد بولندا للدمار بسبب انهيار الاقتصاد الموجه من الدولة في أوروبا الشرقية وآسيا الوسطى. وتراجعت أعداد حركة المرور مع اختفاء عملاء السكك الحديدية التقليديين. وفي الوقت نفسه، حررت الحكومة النقل البري، مما أدى إلى إطلاق منافسة شرسة على حركة المرور المتبقية. وقد أدى ذلك إلى تحديات حادة منها المالية والسوقية والتشغيلية لصناعة السكك الحديدية ومنها تلك المتعلقة بأصولها. واستجابت الحكومة لإصلاحات صناعة السكك الحديدية المخطط لها جيدا، بما يتفق مع تشريعات الاتحاد الأوروبي²⁹⁵ ذات الصلة بالسكك الحديدية.

ورغم أن الإصلاح وضع هيكلًا صناعيًا مناسبًا، فإن مجموعة سكك حديد بولندا في البداية افتقرت إلى القيادة اللازمة للاستفادة من الإصلاحات. وظل الوضع حتى عام 2012 على ما هو عليه، مع بدء إدارة ذات توجه تجاري مدعومة بالكامل من واضعي السياسات الحكوميين، حيث عمل الإصلاح على تخصيص الأموال على نحو



²⁹⁵ التشريعات هي المتن المجمع لقوانين الاتحاد الأوروبي وتطوراتها منذ عام 1958 حتى يومنا هذا. وهي تشمل جميع معاهدات الاتحاد الأوروبي وقوانينه (التوجيهات واللوائح والقرارات) والإعلانات والقرارات والاتفاقيات الدولية وأحكام محكمة العدل.



وانخفضت الإنتاجية التشغيلية إلى أقل من حركة المرور - وفي بعض الحالات تحسنت - لأن سكك حديد بولندا استخدمت إستراتيجيات متعددة للتعامل مع البيئات المالية والسوقية الصعبة (الشكل 4). وتحسنت إنتاجية الموظفين حيث نقلت سكك حديد بولندا بعض الأنشطة غير الأساسية إلى وزارات أخرى، وقدت عروض إنهاء الخدمة على بعض الموظفين. واتسمت إنتاجية الأصول بأنها ذات طبيعة مختلطة، حيث استجابت سكك حديد بولندا للسوق عن طريق نقل السعة الفائضة التي في إطار عملية الدوران التشغيلي مع تراجع القيود السياسية والمادية.

حديد بولندا 2% من إجمالي الناتج المحلي،²⁹⁶ وهبطت حصة حركة الشحن لسكك حديد بولندا إلى 35% من 51%.²⁹⁷

مع تراجع الأداء المالي والسوقي للسكك الحديدية، استمر تراكم صيانة المسارات لشركة سكك حديد بولندا في التزايد، مما أدى إلى زيادة تكاليف البنية التحتية، وتطلب ذلك من السكك الحديدية فرض حدود أبطأ للسرعة على كثير من الخطوط (الشكل 3). وتراكمت الأعمال المتأخرة وأعمال الصيانة للتجديد في فئات الأصول الأخرى أيضاً، على سبيل المثال 60% من نظام إشارات سكك حديد بولندا كان عمره أكثر من 40 عاماً.

²⁹⁶ الورقة البحثية الفنية رقم 533 - سياسات الإنفاق، نحو الانضمام إلى الاتحاد الأوروبي (البنك الدولي).
²⁹⁷ قاعدة بيانات السكك الحديدية للبنك الدولي.

1999	1995	1991	
2,101	1,817	3,156	إنتاجية عربات الركاب (000 راكب-كم) لكل عربة ركاب)
18,379	14,632	15,241	إنتاجية القاطرة (000 وحدة نقل (TU) لكل قاطرة)
574	592	279	إنتاجية العربات (000 طن-كم) لكل عربة)
374	371	337	إنتاجية الموظف وحدة نقل (TU) لكل موظف)
3,571	4,062	4,488	إنتاجية خط الرحلة (وحدة النقل (TU) لكل خط رحلة عيارية كم)

الحديدية، وفتح شبكة السكك الحديدية للمشغلين البولنديين من الغير. وهكذا حققت هذه المرحلة من عملية الإصلاح ثلاثة أهداف رئيسية:

- تجهيز سكك حديد بولندا لتأسيس شركة مساهمة من خلال إنشاء خطوط منفصلة للأنشطة،
- حث مشاركة القطاع الخاص في صناعة إمدادات السكك الحديدية،
- فتح الشبكة للمشغلين البولنديين من الغير.

ومهدت هذه التغييرات التنظيمية الطريق لمزيد من الإصلاحات ولكنها لم تكن كافية لقطاع السكك الحديدية لتحمل الأزمة الاقتصادية الثانية عام 1999، التي أجبرت الحكومة على اتخاذ إجراءات أكثر تشددا لإعادة هيكلة سكك حديد بولندا. وفي عام 2000، أقرت الحكومة قانون إعادة هيكلة السكك الحديدية والخصخصة،²⁹⁸ بناء على توجيه الاتحاد الأوروبي رقم (440/91). وأنشأ القانون شركة سكك حديد بولندا، وهي شركة مساهمة مملوكة بالكامل للدولة في يناير 2001. وفي أكتوبر 2001، تم إنشاء 24 شركة تابعة، وتضمن ذلك شركة خطوط سكك حديد بولندا، التي تدير البنية التحتية للسكك الحديدية، وشركة سكك حديد بولندا للشحن التي تدير خدمات نقل البضائع، وسكك حديد بولندا لنقل الركاب عبر المدن، والتي تدير نقل الركاب لمسافات طويلة والركاب الدوليين، وسكك حديد بولندا للطاقة التي تدير خدمات توفير الطاقة والجر، وسكك حديد بولندا للنقل الداخلي والإقليمي، التي تدير نقل الركاب لمسافات قصيرة أو داخل الإقليم، وسكك حديد بولندا للاتصالات، وهي المسؤولة عن الاتصالات. وتأسست شركة النقل بالسكك الحديدية (UTK) لتنظيم سوق السكك الحديدية. وشركة سكك حديد بولندا، الشركة المساهمة المملوكة للدولة، هي الشركة الأم، التي استحوذت على إجمالي الدين الاسمي، للهيئة بعد تحويلها بعد حقبة ملكيتها الحكومية.

وصدر القانون الجديد بشأن النقل بالسكك الحديدية عام 2003. وحل محل حقوق امتياز السكك الحديدية للعمل على الشبكة بتراخيص أكثر حرية، بهدف تشجيع المنافسة من خلال مشاركة القطاع الخاص في صناعة السكك الحديدية. وفي العامين التاليين لسن قانون النقل بالسكك الحديدية لعام 2003 (الذي تم

²⁹⁸ تعدلت الإصلاحات أثناء التحسينات، استجابة لحقائق السياسة الداخلية، والاقتصاد، ومتطلبات التشريعات الناشئة. تعدل قانون عام 2000 (قانون إعادة هيكلة السكك الحديدية والخصخصة)، الذي أنشأ هيكل الشركة المساهمة القابضة، في الأعوام 2001 و 2002 و 2003 و 2004.

وأشار انخفاض الإيرادات، وأداء السوق، وحالة الأصول، والإنتاجية التشغيلية المختلطة إلى وجود حاجة لإصلاحات قوية في صناعة سكك حديد بولندا.

3 أهداف الإصلاح

تضمنت أهداف إصلاح سكك حديد بولندا، حسب اعتمادها من مجلس الوزراء عام 1999، ما يلي:

- إعادة الهيكلة المالية والديون،
- إعادة الهيكلة التنظيمية، لتحويلها إلى شركة قابضة والاستعداد لمشاركة القطاع الخاص من خلال الوصول المفتوح وكذلك مشاركة القطاع الخاص في الشركات التابعة بهدف التوجه للعمل على أساس تجاري،
- إعادة هيكلة العمالة، حسب الحجم الصحيح للقوى العاملة، مع ضمان الحماية الاجتماعية،
- إعادة هيكلة الأصول، لتحسين حالة الأصول وإعادة هيكلة الملكية.

4 عملية الإصلاح

1995-2011

في عام 1995، أقرت بولندا أول قانون لإصلاح نظام السكك الحديدية. وحدد قانون سكك حديد بولندا محاسبة منفصلة لخدمات الشحن، والركاب، والبنية التحتية، وذلك لتوفير الشفافية في عمليات خطوط الأعمال داخل سكك حديد بولندا. وفي 1997، تم تنفيذ القانون كاملا عندما أقرت الحكومة البولندية قانون النقل بالسكك الحديدية، وهذا القانون يتوافق مع تشريعات الاتحاد الأوروبي، وذلك فيما يتعلق بالبنية التحتية، وعمليات الشحن، وخدمات الركاب، والجر حيث تم إدراج هذه العمليات بوصفها مديريات منفصلة تحت مظلة سكك حديد بولندا، كما حث قانون سنة 1997 على مشاركة القطاع الخاص في صناعة إمدادات السكك

تعديله في 2004)، أصدرت الهيئة التنظيمية 57 ترخيصاً لمشغلين مستقلين. وفي 2006، بموجب لوائح الاتحاد الأوروبي، فتحت شبكة سكك حديد بولندا الباب للمشغلين الدوليين.

ورغم البيئة القانونية المواتية والإصلاح الهيكلي الناجح، أخفق الاستقرار المالي لسكك حديد بولندا (PKP) في التحسن فور إنشاء الشركة المساهمة. ويمكن وصف النتائج التشغيلية والمالية للإصلاح طوال عام 2012 بأنها محدودة، وتعزى إلى حد كبير إلى سوء الحوكمة والإدارة التي أخفقت في تشغيل السكك الحديدية وفقاً للمبادئ التجارية، وأخفقت الجهود الإصلاحية أيضاً في الحصول على مساندة قوية من السياسيين والنقابات العمالية، وبالتالي تأجلت مشاركة القطاع الخاص في سكك حديد بولندا للشحن، وتأخرت الشركات التابعة الأخرى، إلى حد كبير.

وبين عامي 1990 و2009، خفضت سكك حديد بولندا من قوتها العاملة بنسبة 60%، مما خفف من الآثار الاجتماعية السلبية مع عروض التقاعد المبكر وإنهاء الخدمة. وتفاوضت على هذه العروض كل من سكك حديد بولندا، والنقابات، والحكومة، ومولتها سكك حديد بولندا من القروض والصناديق الخاصة والسندات. وساعد البنك الدولي والبنك الأوروبي للإنشاء والتعمير (EBRD) في تمويل برنامج إنهاء الخدمة. وكان هذا الأمر مهماً لأن توفر الأموال أدى إلى إنشاء التزام من جانب الإدارة بالمضي قدماً والثقة لدى العمالة المنظمة في الحصول على مكافآت إنهاء الخدمة.

من 2012 فصاعداً

في 2012، بدأت سكك حديد بولندا موجة ثانية من إعادة الهيكلة الداخلية. وبعد 11 عاماً من تطبيق قانون إعادة هيكلة السكك الحديدية وخصخصتها، ما تزال شركة سكك حديد بولندا تواجه عدداً من المشكلات الهيكلية، بما في ذلك الانخفاض الكبير في عدد الركاب (33% بين عامي 2009 و2014)، وانخفاض جودة الخدمات (بحسب مسح يورباروميتر الذي أجرته المفوضية الأوروبية عام 2011، جاء ترتيب سكك حديد بولندا رقم 7 من بين 8 فئات من بين 25 دولة شملها المسح)، وتدهور البنية التحتية للسكك الحديدية وجودة القاطرات، وتراجع مؤشرات السلامة، وارتفاع مستوى الديون، وبالتالي ارتفاع رسوم خدمة الديون.

وتم تكليف إدارة جديدة موجهة نحو السوق لتساندها الحكومة في أبريل 2012، وحصلت على درجة عالية من الاستقلالية في صنع القرار. وأعدت الإدارة الجديدة إستراتيجية الشركة، التي أخذت بعين الاعتبار التوجه السوقي لخدماتها وعلاقتها ملكية الدولة. وتحددت المجالات الإستراتيجية الأربعة التالية لمعالجة المشاكل الأكثر إلحاحاً التي:

- المشكلات الخاصة بالمنظومة
- العمل
- الأوضاع المالية والديون
- الإدارة وحوكمة الشركة.

وحددت هذه الإستراتيجية أهدافاً واضحة لتحسين الأداء التجاري للشركات التابعة وتقليل خسائر حركة المرور وتحسين مؤشرات رضا الركاب. وكان من المتوقع أن

تعمل إدارة الأصول بشكل أفضل على تحسين إنتاجية أصول سكك حديد بولندا الأمر (PKP SA) وتحديد الأصول لأغراض الخصخصة. ومع برنامج الإدارة القائمة على الأداء، تم تطبيق نظام شفاف للحوافز والمكافآت لمساعدة الإدارة.

وكانت الأولوية الأولى هي معالجة المشكلات المتعلقة بالمنظومة، وهي تحسين: (1) عقد الخدمة العامة، (2) عملية الاستثمار، (3) السلامة. وكان الهدف الأساسي بخصوص عقد الخدمة العامة عام 2012 هو إعادة التفاوض على الصيغة المستخدمة في العقد لزيادة كفاءته. ولم يوفر النموذج المستخدم لحساب المقابل المالي والأرباح المعقولة إيرادات كافية لاستدامة سكك حديد بولندا في النقل بين المدن، خاصة فيما يتعلق بقدرتها على القيام باستثمارات طويلة الأجل. وبدأت سكك حديد بولندا الأمر في إعادة التفاوض بشأن عقد الخدمة العام في عامي 2012 و2013. وبالتالي تم توقيع ملحق لعقد الخدمة العام في 28 أغسطس 2013، مما زاد الدعم المخصص للسكك حديد بولندا بين المدن بنسبة 62% حتى عام 2021. وقد ساعد ذلك سكك حديد بولندا بين المدن على تحقيق الاستقرار المالي طويل الأجل ووفر للشركة أساساً صلباً للتنمية المستقبلية.

ثانياً، حتى يتسنى معالجة أوجه القصور في توظيف أموال الاتحاد الأوروبي، احتاجت سكك حديد بولندا إلى إعادة تنظيم عملية إدارة الاستثمارات. ويتطلب التعجيل بتحديث البنية التحتية إنشاء مكتب إدارة المشروعات المهنية المسؤولة عن الإشراف على الجداول الزمنية ومخاطر المشروعات، وإشراك مقاولي الباطن، وتنفيذ عمليات مراجعة الجودة. ومكنت زيادة الكفاءات على مستوى المنظومة سكك حديد بولندا من زيادة معدلات توظيف أموال الاتحاد الأوروبي من 12% في نهاية عام 2011 إلى 99% من المستهدف في نهاية فترة التسوية للسنوات 2007-2013 في 2015. وكان الجزء المتبقي من برنامج الاستثمار الذي تعهدت به سكك حديد بولندا هو تحديث محطات السكك الحديدية لتلبية احتياجات كل من الركاب والمجتمعات المحيطة بها، وبالتالي إعادة تحديد المناطق المركزية في كل مدينة بولندية كبيرة تقريباً.

وكانت سلامة النقل بالسكك الحديدية من بين الأولويات الحاسمة للحكومة، وتم التشديد على أهميتها بشكل أكبر بعد حادث السكك الحديدية عام 2012 بالقرب من شتاكوشتنى. ووضعت وزارة النقل برنامجاً شاملاً لتحسين سلامة المرور بالسكك الحديدية، والذي تضمن 103 إجراءات. ومع الوقت، توسع البرنامج ليشمل أكثر من 200 مبادرة في أربعة مجالات: الاستثمار، والجوانب الفنية، والتنظيم، والموظفون. وكانت المهمة التشغيلية الرئيسية في البرنامج هي إعادة تأهيل وإعادة تشييط السكك الحديدية على نطاق واسع، مع التركيز على العناصر التي لها أكبر تأثير على سلامة الحركة المرورية للسكك الحديدية. وتم التركيز بشكل خاص على تحديث وإعادة بناء التقاطعات (المزلقانات)/المعابر حيث يكون خطر الحوادث أعلى بكثير. وعمل البرنامج الذي قامت به سكك حديد بولندا على تحسين سلامة السكك الحديدية، كما اتضح من الانخفاض الكبير في عدد الحوادث والوفيات والإصابات. وفي هذا الصدد، كان عام 2014 الأكثر أماناً في تاريخ سكك حديد بولندا منذ عام 2005.

من حيث رضا العملاء، تم إجراء دراسة تشخيصية أولية في إطار جهود تحسين نقاط الاتصال مع العملاء. وتضمن ذلك مراجعة شاملة لتجربة الركاب في كل رحلة من مراحل خط الرحلة - من شراء التذكرة، والانتظار في محطة القطار، إلى خط الرحلة الفعلية نفسها. ولزيادة نطاق فهم تجربة العملاء، أُجريت دراسة كمية لقياس مستوى الرضا عن الخدمات المعنية. وبعد ذلك، أُجريت سلسلة من الدراسات المسحية كل سنتين لتتبع الأداء. وسلط هذا النهج الشامل لتقييم خدمة العملاء الضوء على كثير من أوجه القصور والجودة المنخفضة للخدمات بشكل عام، لا سيما فيما يتعلق بتخطيط سير الرحلات وشراء التذاكر، والعروض التجارية، ونظافة القطارات والمحطات. ولم يضمن الجدول الزمني السنوي الانتظام والربط البيئي مع وسائل النقل والمواصلات الأخرى، مما قلل من جاذبية السكك الحديدية كوسيلة للنقل. وأدى تنفيذ جميع المبادرات المدعومة بتحديث البنية التحتية، عام 2015، إلى أول زيادة في حركة الركاب منذ عام 2011 وإلى تحسن كبير في رضا العملاء. وعلاوة على ذلك، أدخلت سكك حديد بولندا نظام تسعير ديناميكي، مما سمح للعملاء بشراء تذاكر بخصومات كبيرة مسبقاً قبل الرحلة. وأثبت هذا الحل أنه يعمل على زيادة قاعدة عملاء سكك حديد بولندا بين المدن.

وفي مجال التمويل، نجحت سكك حديد بولندا في خصخصة أربع من شركاتها التابعة في بداية عام 2013. وبلغت قيمة هذه الصفقات 1.2 مليار دولار أمريكي في صورة إيراد من هذه المعاملات. وكانت أكبر صفقة هي بيع الأسهم في سكك حديد بولندا للشحن (50% ناقص سهم واحد) من خلال طرح عام أولي في 30 أكتوبر 2013. وقررت سكك حديد بولندا تسجيل سكك حديد بولندا للشحن في البورصة (بدلاً من البيع لشريك إستراتيجي) لتعبئة التمويل مع الاحتفاظ ببعض السيطرة على الشركة. وكانت هذه العملية هي الأولى من نوعها في الاتحاد الأوروبي، وحتى الآن، هي شركة الشحن الوطنية الوحيدة المسجلة في سوق الأوراق المالية الأوروبية. وفي أول تعاملات لها، بلغت قيمة الشركة 1.16 مليار دولار أمريكي، وأغلق سعر سهمها بزيادة بلغت 19% أعلى من سعر الطرح. وكان قرار التسجيل في البورصة لسكك حديد بولندا للشحن من خلال طرح عام أولي مبتكراً وناجحاً، وتم اختيار العملية كأفضل طرح عام أولي في بورصة وارسو للأوراق المالية عام 2013.

وواصلت سكك حديد بولندا تنفيذ خطتها الطموحة للخصخصة. وفي 2015، أجرى مجلس الإدارة عمليتين للخصخصة: الشركة التابعة للاتصالات (TK Telekom) وشركة الطاقة. ومكنت إيرادات الخصخصة شركة سكك حديد بولندا من سداد الديون التاريخية. وبالتالي رفعت وكالة فيتش التصنيف طويل الأجل للعملة الأجنبية إلى (BBB) وتصنيف العملة المحلية إلى (BBB+). مما قلل إلى حد كبير من تكلفة خدمة الدين وضمانات الدولة الصادرة إلى سكك حديد بولندا، كما استخدمت الأموال المحققة من الخصخصة جزئياً لإعادة رسملة شركة نقل الركاب، وسكك حديد بولندا بين المدن، بمبلغ 300 مليون دولار أمريكي. وشكلت هذه الأموال غالبية البرنامج الاستثماري للشركة عن الفترة 2016-2018 بقيمة 500 مليون دولار أمريكي.

وبالإضافة إلى ذلك، وبعد إجراء حصر إستراتيجي لمحفظة العقارية، تمكنت سكك حديد بولندا من زيادة مبيعات أصولها العقارية الزائدة عن الحاجة من 180 مليون دولار أمريكي خلال الفترة 2008-2011 إلى 370 مليون دولار أمريكي خلال الفترة 2012-2015. وحسنت شركة سكك حديد بولندا إدارة أصولها ببيع الأصول الزائدة عن الحاجة²⁹⁹ وزيادة معدل شغل المساحات التجارية في محطاتها، بالإضافة إلى ذلك أدركت سكك حديد بولندا الأمر أيضاً إمكانات الأراضي غير المطورة في مراكز المدن المحيطة بمحطات السكك الحديدية المركزية وبدأت كثيراً من مشروعات التطوير لتعظيم الدخل من هذه الممتلكات والأصول. ولهذا الغرض تأسست شركة خاصة - إكس سيتي للاستثمارات (Xcity Investment)، والتي تتولى مشروعات التطوير بالاشتراك مع شركات التطوير.

ومنذ 2012، أحرزت شركة سكك حديد بولندا تقدماً ملحوظاً في سداد ديونها التاريخية، التي انخفضت إلى 130 مليون دولار أمريكي عام 2015 من 1.01 مليار دولار أمريكي عام 2012. وسمح مزيج من خصخصة الشركات التابعة لها وبيع الأصول الزائدة عن الحاجة لسكك حديد بولندا (PKP) بالتحكم في التزامات سداد الديون وتمويل برنامج التحديث المستمر للقطارات للفترة 2016-2018 أيضاً.

وكان تعديل الهيكل التنظيمي وتحسين إدارة شركات مجموعة سكك حديد بولندا أمراً بالغ الأهمية للتنفيذ الناجح لمبادراتها الإستراتيجية. ومنذ عام 2012، اضطلعت سكك حديد بولندا بعدد من المبادرات لتحسين معايير حوكمة الشركة. وتحققت إدارة أفضل على المستوى التشغيلي بتقليل عدد أعضاء مجلس الإدارة في شركات المجموعة. وقدمت أكبر الشركات نظاماً للإدارة حسب الأهداف، حيث يعتمد مستوى المكافآت على الأداء. وحتى يتسنى تعزيز فاعلية حوكمة الشركات، أنشأت المجالس الإشرافية للشركات التابعة لجاناً للمراجعة. وحقق التحسن العام في الكفاءة الإدارية زيادة في توزيعات الأرباح من الشركات التابعة إلى شركة سكك حديد بولندا الأمر. ولتحسين وتكامل الوظائف المعاونة في سكك حديد بولندا، بدأت سكك حديد بولندا الأمر في عملية الشراء الجماعي لجميع الشركات التابعة لها. وسمح ذلك بموقف تفاوضي أقوى في عمليات الشراء الجماعي وحقق وفورات تزيد على 40 مليون دولار أمريكي.

5 نتائج التقدم في عملية الإصلاح

1-5 أداء السوق

واجهت شركات الشحن بالسكك الحديدية في بولندا منافسة شديدة بشكل متزايد من قطاع النقل البري، وهو سبب رئيسي وراء إخفاق أداء سوق السكك الحديدية في التحسن بعد الإصلاح. ومنذ أوائل الألفية، انخفض نقل الركاب (بجميع الوسائل العامة) بشكل مطرد، في حين زاد عدد السيارات الخاصة. ونمت أحجام الشحن في بولندا بشكل كبير، لكن التحول إلى الشاحنات كان كبيراً. وفتح قانون السكك الحديدية لعام 2003 والإصلاحات اللاحقة الباب أمام المشغلين المستقلين في صناعة سكك حديد بولندا، وبالتالي تواجه سكك حديد بولندا أيضاً منافسة مباشرة

²⁹⁹ على سبيل المثال، تمتلك مجموعة سكك حديد بولندا المملوكة للدولة أكثر من 2000 محطة، ولكن لا تعمل منها سوى حوالي 600 فقط، وأقل من عشر حققت أرباحاً في الماضي.



خدمات الركاب

اعتباراً من 2008، قامت شركتان من الشركات التابعة لسكك حديد بولندا، هما سكك حديد بولندا بين المدن وسكك حديد بولندا إس كيه بتقديم خدمات سكك حديدية.

وبالنسبة لخدمات نقل الركاب بالسكك الحديدية كان هناك نمط مماثل إلى حد كبير،³⁰⁰ وبينما نمت سوق الركاب بوجه عام، فإن حجم النقل العام للركاب (السكك الحديدية والحافلات) انخفض نظراً لزيادة الاعتماد على السيارات الملاكي. وانخفضت حركة الركاب بالسكك الحديدية بالقيم المطلقة بين عامي 2004 و2014، وكما هو الحال مع حركة الشحن، شهدت سكك حديد بولندا أيضاً تحولا متزايداً في حركة الركاب بالسكك الحديدية إلى مشغلي السكك الحديدية من القطاع الخاص (الشكل 6).

وقبل 2012، كان ينظر إلى خدمات الركاب على أنها ذات جودة خدمة سيئة، مع التباطؤ في أوقات الانتقال، وقلّة النظافة، وضعف التواصل مع العملاء، مما يضطر الركاب إلى البحث عن وسائل نقل بديلة. ومع ذلك، في ظل الإدارة الجديدة لمجموعة سكك حديد بولندا لعام 2012، كان هناك تحول كبير نحو تحسين رضا العملاء، حيث أظهر مسح عملاء سكك حديد بولندا بين المدن زيادة بنسبة 21 نقطة مئوية، من 42% عام 2013 إلى 63% عام 2015، كما أعلنت مجموعة سكك حديد بولندا عن أول زيادة في عدد الركاب خلال الربع الأول من

من مشغلي السكك الحديدية الجدد، الأمر الذي قلل من حصة سكك حديد بولندا في السوق التي أصبحت سوقاً متقلصة لخدمات نقل الركاب وخدمات الشحن بالسكك الحديدية.

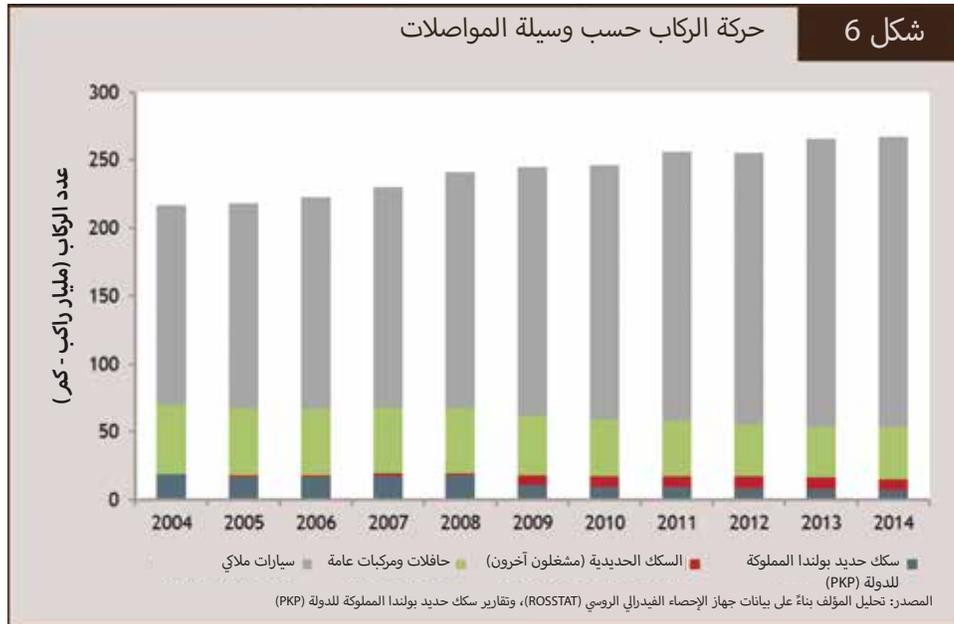
وعلى الرغم من أن سكك حديد بولندا، التي أصبحت واحدة من مشغلي السكك الحديدية في بولندا، قد فقدت جزءاً من حصتها في سوق السكك الحديدية بسبب المنافسة الناتجة عن الإصلاح، يُعتبر إصلاح القطاع بوجه عام ناجحاً لأن مستخدمي الخدمات يستفيدون في النهاية من المنافسة الوليدة.

خدمات الشحن

لدى مجموعة سكك حديد بولندا اثنتان من الشركات التابعة التي تقدم خدمات نقل البضائع، وهما سكك حديد بولندا للشحن وسكك حديد بولندا لخط التعدين واسع النطاق. ورغم النمو الكبير في نقل البضائع في بولندا، فإن سكك حديد بولندا شهدت تراجعاً في مبيعاتها بسبب مزيج من: (1) فقدان حصة سوق نقل البضائع لصالح الشاحنات، و (2) المنافسة المتزايدة من مشغلي السكك الحديدية الخاصة منذ افتتاح سوق السكك الحديدية للقطاع الخاص (الشكل 5).

ونجحت الإصلاحات في خلق منافسة في نقل البضائع بالسكك الحديدية. وفي 2014، ارتفعت حصة شركات الشحن الخاصة في السوق (الشكل 5) من طن/شحن - كيلو متر لأكثر من 40%. وتشمل قائمة الشركات الخاصة شركات مهمة، مثل سي تي إل لوجستيك ودي بي كارغو بوليسكا. وبانضمام بولندا إلى الاتحاد الأوروبي، شهدت السوق منافسة دولية كبيرة.

³⁰⁰ تجدر الإشارة إلى أنه عام 2008، تم نقل أسهم سكك حديد بولندا الإقليمية المملوكة للدولة (PKP Przewozy Regionalne)، التي تقدم خدمات السكك الحديدية المحلية والإقليمية والتي بلغت إيراداتها 2.8 مليار زلوتي بولندي، إلى الحكومات الإقليمية في بولندا. وبدورها، استحوذت سكك حديد بولندا المملوكة للدولة بين المدن (PKP Intercity) على النقل المحلي الإقليمي في ديسمبر 2008. وهذا يفسر الارتفاع الكبير في حصة السوق المنسوبة إلى مشغلي آخرين بين عامي 2008 و 2009 (الشكل 6)، ولكنه لا يحدد عن الاتجاهات الملحوظة.



7). وكان للأزمة الاقتصادية لعام 2009 تأثير الصدمة على الشركة والشركات التابعة لها، وعلى الأخص أعمال الشحن، حيث شهدت سكك حديد بولندا للشحن انخفاضاً بنسبة 28.3% في الإيرادات (الشكل 7) وسجلت انخفاضاً في حجم النقل بنسبة 22.8%. ومنذ ذلك الوقت كان هناك تحسن متواضع ولكنه ثابت في صافي الدخل (الأرباح) على مبيعات مجموعة سكك حديد بولندا.

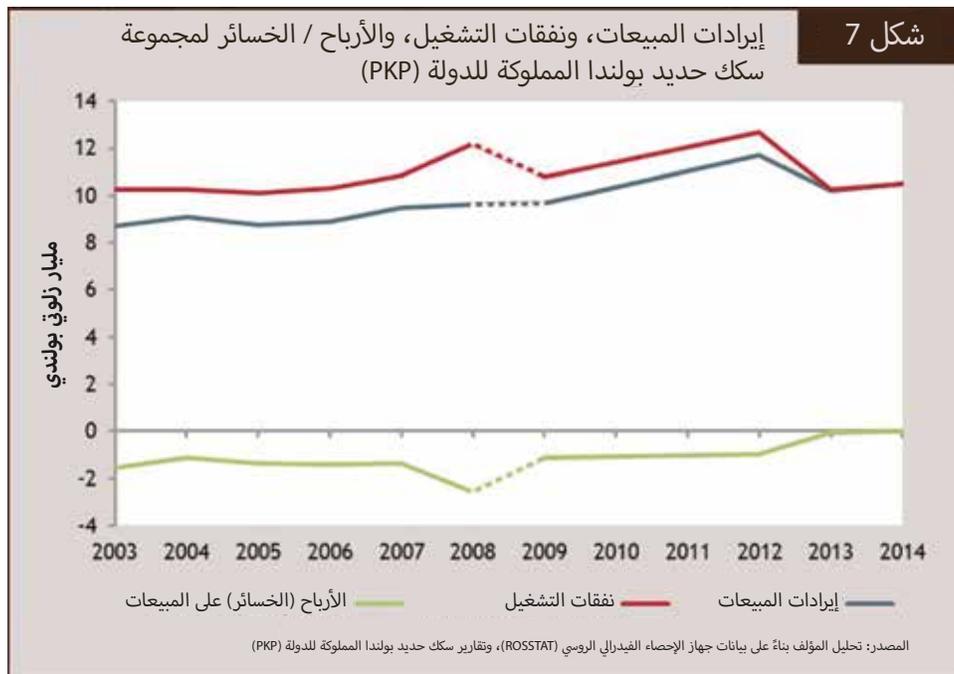
ولا يمكن تفسير إيرادات الركاب المتأتية من عامي 2008 و2009 دون ذكر التحويل المذكور سابقاً لأسهم سكك حديد بولندا (PKP Przewozy)

عام 2015 منذ الربع الأول من عام 2011. وقد اتبع هذا الاتجاه عام 2016 (+) 20% من عدد الركاب في السنة / السنة) واستمر عام 2017.

2-5 الأداء المالي

إيرادات مبيعات مجموعة سكك حديد بولندا

بعد تأسيس سكك حديد بولندا كشركة مساهمة قابضة، ارتفعت الإيرادات المجمعة للمجموعة في البداية بنسبة 10% بين عامي 2002 و2008 (الشكل

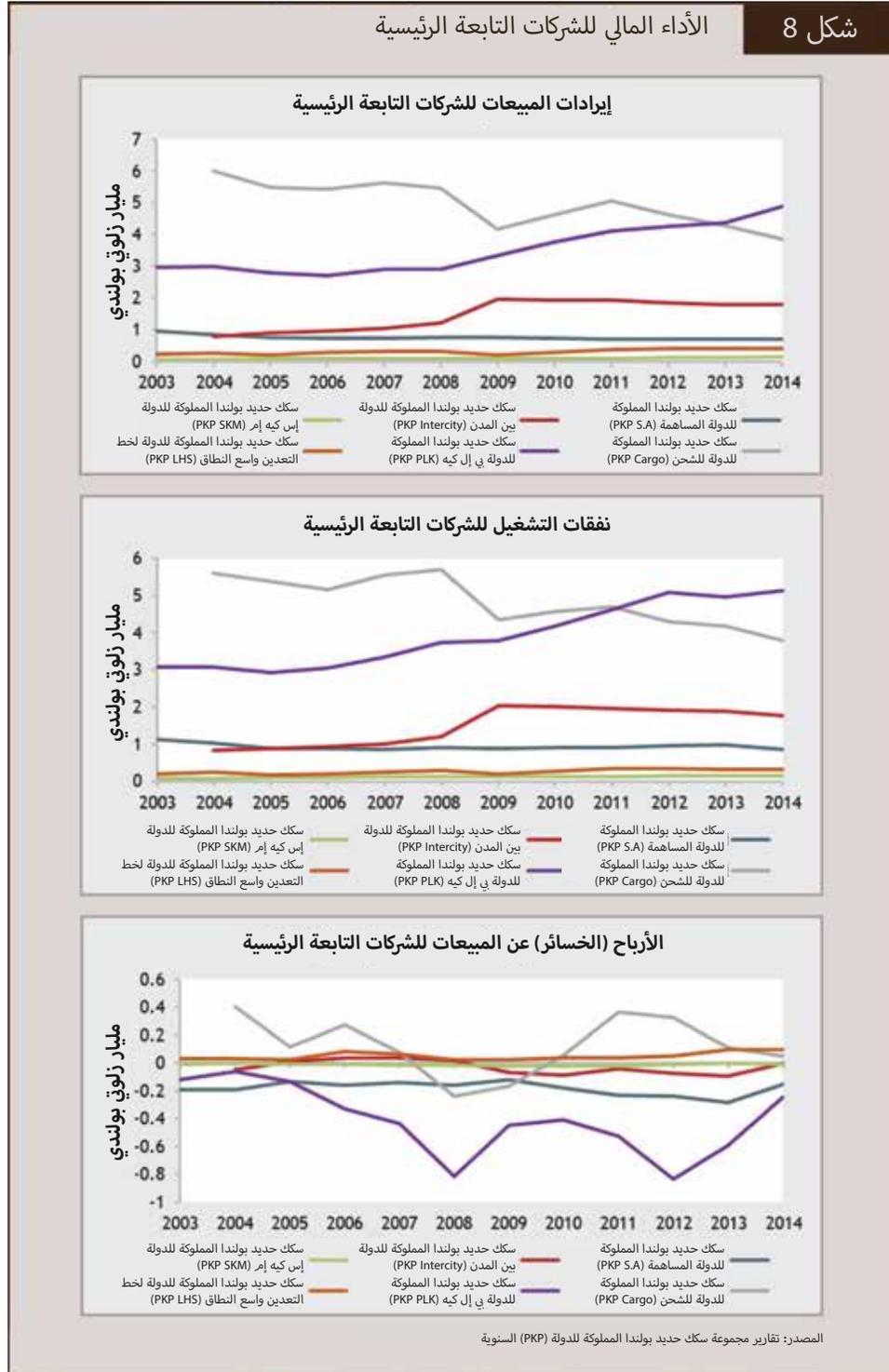


ومنذ 2012، شهدت سكك حديد بولندا للشحن انخفاضا في صافي أرباح المبيعات عاما بعد عام، ويرجع ذلك في المقام الأول إلى انخفاض إيرادات الشحن (الشكل 8).

ومنذ 2009، زادت مبيعات سكك حديد بولندا لخط التعديين واسع النطاق عام بعد عام، حيث ارتفعت من 21 مليون زلوتي بولندي عام 2009 إلى 92.8 مليون

(Regionalne) إلى الحكومات الإقليمية وخدمات السكك الحديدية المحلية الإقليمية إلى سكك حديد بولندا بين المدن.

ومنذ أكتوبر 2013، تم تسجيل سكك حديد بولندا للشحن في بورصة وارسو، وفي ديسمبر 2014، كانت سكك حديد بولندا الأمر تمتلك 33% من أسهم سكك حديد بولندا للشحن.



زلوتي بولندي عام 2014 (الشكل 8). ويُعزى النمو في إيرادات خدمات النقل إلى حد كبير إلى زيادة حجم البضائع المنقولة والرسوم الإضافية.

وحققت سكك حديد بولندا إس كيه إم (PKP SKM) وسكك حديد بولندا بي إل كيه خسائر منذ عام 2002 (الشكل 8). وفي السنوات الأخيرة، واجهت سكك حديد بولندا بين المدن منافسة متزايدة في سوق راكدة وعانت من خسائر في مبيعاتها منذ عام 2008.

إعادة هيكلة الموقف المالي لمجموعة سكك حديد بولندا

في عام 2001، بدأت مجموعة سكك حديد بولندا في إعادة هيكلة الموقف المالي لتحويل الالتزامات قصيرة الأجل إلى طويلة الأجل. وكان الهدف تحسين السيولة المالية وتغيير هيكل الديون المورثة من الشركات المملوكة للدولة.

وكما هو موضح سابقاً، عام 2012، بدأت سكك حديد بولندا بعد ذلك في تصفية ملكية بعض الشركات التابعة والأصول الزائدة واستخدام العائدات لتقليل الديون. وفي 2012، أظهرت الميزانية العمومية الموحدة انخفاضاً في إجمالي الأصول بنسبة 43% مقارنة بعام 2013. ومن خلال هذه العملية، تمكنت سكك حديد بولندا من خفض معدلات الرفع المالي من 2.9 إلى 1.5 (الشكل 9).

3-5 حالة الأصول

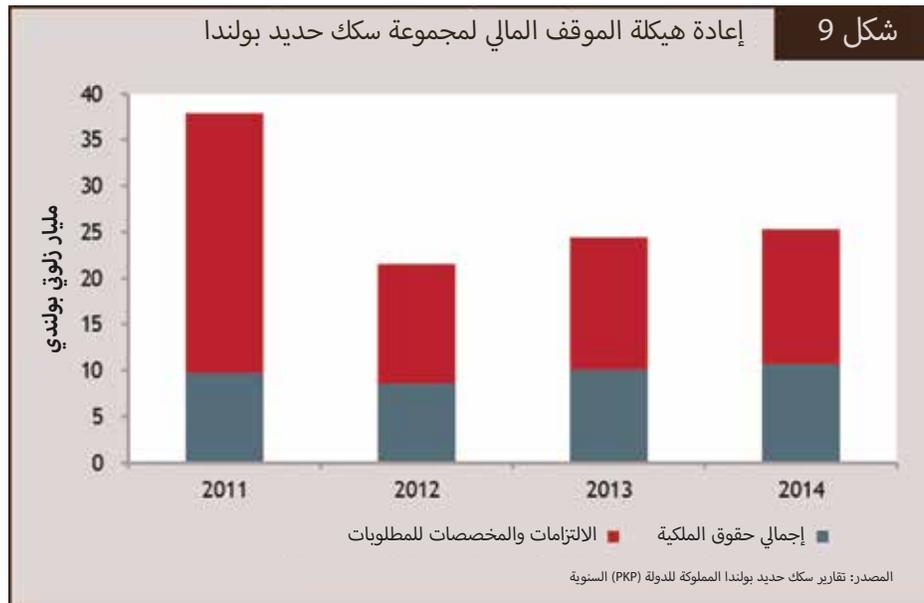
حققت الإصلاحات في البداية نتائج غير محددة في تحسين حالة أصول سكك حديد بولندا. ورغم زيادة الإنفاق الأولي على البنية التحتية في السنوات التي تلت الإصلاح، فإن الاستثمارات لم تكن كافية. وعانت مشروعات البنية التحتية المرصودة وعربات القطارات من التأخير، تاركة شبكة السكك الحديدية في حالة غير مرضية. ومع ذلك، فإن الاستثمارات الواسعة النطاق أصبحت ممكنة بفضل صندوق التماسك التابع للاتحاد الأوروبي 2007-2013، ومنذ إعادة هيكلة سكك حديد بولندا عام 2012، تحسن الوضع بشكل ملحوظ مع تحديث البنية التحتية.

وكما ذكر سابقاً، ارتفع معدل استخدام أموال الاتحاد الأوروبي المتاحة من 12% عام 2011 إلى 99% بحلول عام 2015 (الشكل 10). وشهد البرنامج تخصيص 1.3 مليار دولار أمريكي لتحديث القطارات (0.6 مليار دولار أمريكي من صندوق الاتحاد الأوروبي) و0.25 مليار دولار أمريكي لإصلاح محطات السكك الحديدية في الشبكة. وفي الإطار الزمني نفسه، عملت سكك حديد بولندا على تأمين الحصول على تمويل لتحديث ما يقرب من 4500 كم من خطوط الرحلات، مما أدى إلى زيادة صافية في السرعة القصوى في 6000 كم من الشبكة، مقارنة بانخفاض صافٍ في أكثر من 11 ألف كم خلال الفترة 2001-2011 (الشكل 11).

في إطار برنامج الاستثمار نفسه، أعطت مجموعة سكك حديد بولندا الأولوية لسلامة حركة مرور الركاب بالسكك الحديدية، وفي 2012، استثمرت في تحديث أرصفتها، وتقاطعاتها والتقاطعات مع الوسائل الأخرى (المزلقات والمعايير)، وركبت نظام التحكم في القطار الأوروبي (ETCS)، ونظام إدارة حركة السكك الحديدية الأوروبية على الطرق الرئيسية، واستثمرت في تدريبات السلامة المرورية لموظفيها. وكانت النتيجة انخفاضاً إجمالياً في معدل الحوادث والوفيات والإصابات بصورة نسبية منذ عام 2011 (الشكل 12).

4-5 الإنتاجية التشغيلية

مجموعة سكك حديد بولندا واحدة من أكبر الشركات في بولندا، وجاء ترتيب سكك حديد بولندا بي إل كيه (PKP PLK) وسكك حديد بولندا للشحن (PKP Cargo) من بين العشرة الأوائل من الشركات في نهاية عام 2014، ولدى مجموعة سكك حديد بولندا 78,900 (PKP Group) موظف في شركاتها التابعة، وقد شهد حجم التوظيف تعديلات بالتخفيض على نحو ثابت منذ بداية الإصلاح، مما أتاح الحفاظ على إنتاجية ثابتة نسبياً للموظفين رغم انخفاض حركة المرور. ويمكن مقارنة إنتاجية





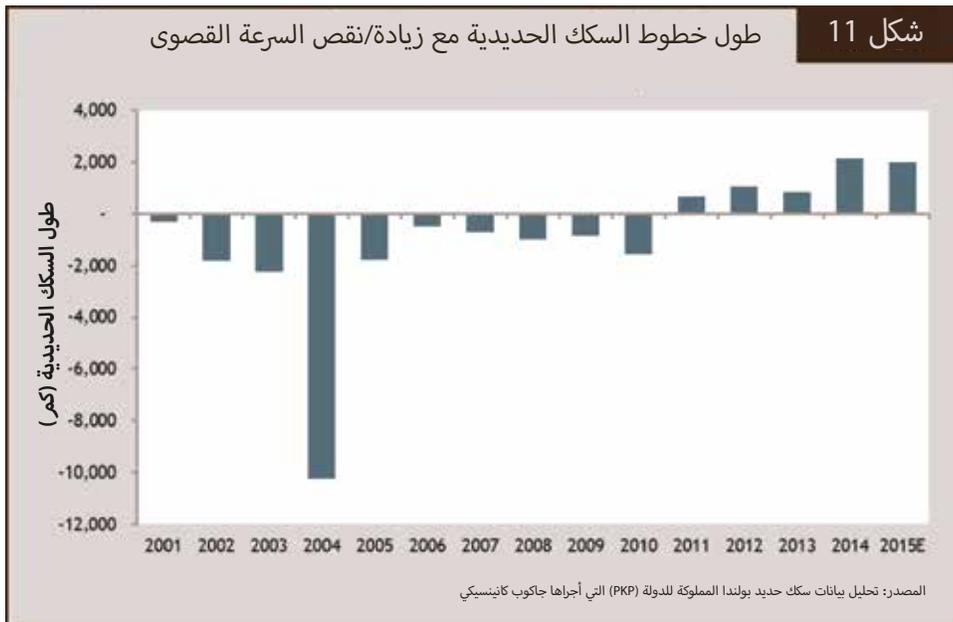
6 الخلاصة

نجحت إصلاحات سكك حديد بولندا على نطاق واسع، من حيث الأهداف الأربعة المحددة في البداية:

- إعادة الهيكلة المالية وإعادة هيكلة الديون.
- إعادة الهيكلة التنظيمية.
- إعادة هيكلة العمالة للوصول إلى الحجم المناسب.
- إعادة هيكلة الأصول.

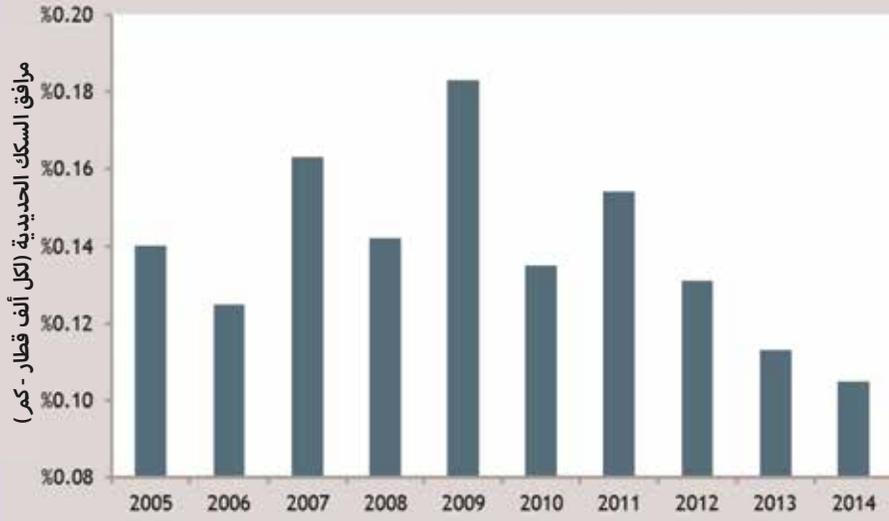
الموظفين (الشكل 13) في مجموعة سكك حديد بولندا بمتوسطات 27 دولة في الاتحاد الأوروبي. ومن المتوقع أن يتحسن ذلك في المستقبل مع بذل سكك حديد بولندا للشحن وسكك حديد بولندا الأمر المزيد من الجهود لزيادة كفاءة الموظفين.

من ناحية أخرى، كانت إنتاجية الأصول (الشكل 14) غير محددة على نحو واضح، حيث كانت النتائج مستقرة نسبياً فيما يتعلق بإنتاجية القاطرة والعربات، وتراجع حجم الأسطول أثناء برنامج التحديث الموضح أعلاه. وكانت إنتاجية عربة الركاب مماثلة، حيث قلصت شركات الركاب التابعة للسكك حديد بولندا (PKP) أساطيل النقل إلى حجمها الصحيح. وانخفضت إنتاجية المسارات بشكل كبير بسبب انخفاض عدد الركاب المستخدمين لأصول ثابتة نسبياً.



شكل 12

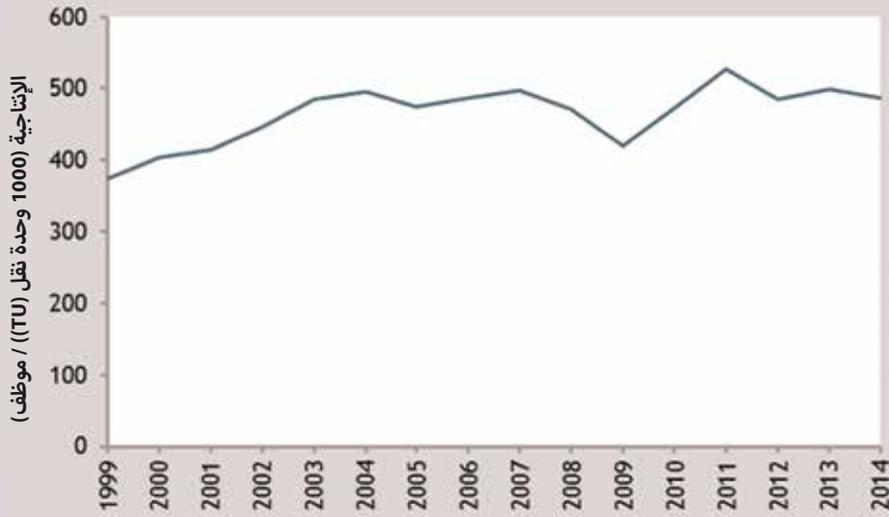
عدد الوفيات الناجمة عن حوادث السكك الحديدية في بولندا
لكل ألف قطار - كم



المصدر: تحليل بيانات منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي (OECD)

شكل 13

إنتاجية موظفي مجموعة سكك حديد بولندا المملوكة للدولة (PKP)



المصدر: محسوب على أساس التقارير السنوية لمجموعة سكك حديد بولندا المملوكة للدولة (PKP)

شكل 14

إنتاجية الأصول

2014	2010	2005	1999	
2,661	2,903	2,167	2,101	إنتاجية عربات الركاب (000 راكب - كم لكل عربة ركاب)
15,629	15,670	16,412	18,379	إنتاجية عربات الركاب (000 (TU) - كم لكل قاطرة)
518	486	583	574	إنتاجية العربات (000 طن - كم لكل عربة)
486	473	473	403	إنتاجية الموظفين (000 وحدة نقل (TU) لكل موظف)
1,569	1,702	3,104	3,571	إنتاجية خط الرحلة (000 وحدة نقل (TU) لكل كم)

المصدر: محسوب على أساس التقارير السنوية لمجموعة سكك حديد بولندا

- كان للتركيز على رضا العملاء أهمية قصوى. وتتطلب زيادة معايير تقديم الخدمات تغيرات مترامنة في مجموعة من المجالات، بما في ذلك: إعادة تأهيل القطارات، وتحديث البنية التحتية للسكك الحديدية والمحطات، وزيادة سرعة خطوط الرحلات، وتحسين خدمات الركاب ونظام معلومات الركاب، وضمان الالتزام بالخدمة وموثوقيتها، وتحسين السلامة على القطارات وفي المحطات. وهذه العوامل الإستراتيجية متكاملة، وبالتالي يجب إجراء هذه التحسينات في الوقت نفسه.
- نظرا لأن السكك الحديدية تتطلب استثمارات رأسمالية ضخمة طويلة الأجل، فإن تأمين التمويل لمشروعات البنية التحتية أمر حيوي. لذلك، كان من الأهمية بمكان أن يكون للبلد إستراتيجيات سليمة وطويلة الأجل للنقل ولوائح وضوابط فعالة لتنظيم هذا القطاع. وكان من المهم أيضا للسكك حديد بولندا بناء القدرة على التنفيذ، وتطوير موظفين أكفاء يتمتعون بمهارات قوية في إدارة المشروعات، مع تحديد أهداف أداء واضحة لتحسين إدارة مشروعاتها للبنية التحتية.
- يؤدي تحسين نظام تكنولوجيا المعلومات إلى تحسين إدارة ومراقبة السكك الحديدية ويجب إعطاء الأولوية في برامج إعادة الهيكلة الأخرى في المستقبل. وتعد الاستثمارات في أنظمة العمل وتخطيط الموارد من بين الأدوات الرئيسية لعمليات اتخاذ القرارات الفعالة وتحسين إنتاجية الموظفين.
- أدى تطبيق الحوكمة السليمة للشركات المراجعة الداخلية على نحو فعال وكفاءة إلى تحسين إدارة المخاطر ومنع الاحتيال أو المخالفات.
- نظرا لأن رضا العملاء يمثل أمرا أساسيا، فيجب دمج الخدمات جيدة التنظيم مع تقديم خدمة ذات موثوقية.

واتعشت الإيرادات بعد الأزمة المالية لعام 2009، وأصبحت أعمال الشحن مستقرة على أساس مالي. وأدت مبيعات الأصول إلى انخفاض كبير في الديون. وازدادت المنافسة في سوق الشحن والركاب للسكك الحديدية، حيث قامت شركات النقل الخاصة بنقل 43% من شحنات السكك الحديدية و54% من ركاب السكك الحديدية عام 2014. وازدادت سرعات الحركة في الأقسام الرئيسية من الشبكة، مما سمح باستخدام معدات أعلى للشحن ومستويات خدمة أعلى للركاب. وتم تكليف إدارة جديدة موجهة للسوق مع تخفيض قوة العمل بشكل مستمر استجابة لظروف السوق.

وتشهد سوق خدمات السكك الحديدية - الشحن والركاب، المقدمان من القطاع العام أو الخاص - تراجعًا على نحو مستمر. ومع نمو قطاع الشحن بالسكك الحديدية بالشركات الخاصة، تراجع حصة سكك حديد بولندا في سوق تتراجع هي نفسها. ومن التحديات المستمرة التي تواجه سكك حديد بولندا، خاصة حركة الشحن، المنافسة الشديدة مع مشغلي السكك الحديدية الآخرين وقطاع النقل البري. وسيشمل ذلك الاحتفاظ بموظفي سكك حديد بولندا وقطارات سكك حديد بولندا وأصول السكك الحديدية الثابتة المشتركة بين سكك حديد بولندا والمشغلين من القطاع الخاص بما يتناسب مع حجم أعمال سكك حديد بولندا وقطاع السكك الحديدية ككل.

ويتيح تحليل تجربة سكك حديد بولندا رؤية قيمة حول عوامل التطوير الإستراتيجية لشركات السكك الحديدية:

- كانت هياكل الإدارة والتنظيم التي تتسم بالكفاءة شرطا أساسيا لإدارة سكك حديد بولندا لتنفيذ برنامج إعادة الهيكلة.

إصلاح السكك الحديدية: دليل تحسين أداء قطاع السكك الحديدية

دراسة حالة

ريل تل (RailTel)³⁰¹

1 مقدمة

على إدارة الاتصالات، ثم المشغل المحكّر للاتصالات المملوك للدولة، لتلبية احتياجات الاتصالات الداخلية.

وفي 1983، قررت لجنة إصلاح السكك الحديدية تركيب شبكة ضوئية مخصصة لسكك حديد الهند، لتحل محل أنظمة الاتصالات الحالية. وكان الهدف هو زيادة السلامة، والموثوقية، والتوافر وإمكانية الخدمة. وفي 1988، جرت سكك حديد الهند جاهزية أول شبكة من الألياف الضوئية في مومباي. وتتكون الشبكة من 60 خط رحلة - كم عبر 28 محطة واستخدمت فقط لتشغيل القطارات والتحكم فيها.

وكان التوسع الأولي لشبكة الألياف الضوئية لسكك حديد الهند بطيئاً، حيث ارتفع إلى حوالي 4000 خط رحلة-كم على مدى السنوات العشر التالية. ورغم أن سكك حديد الهند كانت لا تستخدم إلا جزءاً صغيراً فقط من السعة المتوفرة للشبكة، فإنها لم تكن في وضع يسمح لها بتسويق هذه القدرة الضوئية الزائدة في ظل السياسة العامة والبيئة التنظيمية السائدة آنذاك.

وفي إطار سياسة الاتصالات الجديدة لعام 1999، فتحت حكومة الهند خدمات الاتصالات الوطنية الطويلة للمشغلين من القطاع الخاص، مما أدخل المنافسة في السوق. ولمساندة هذه البيئة التنافسية الجديدة، شجعت المرافق العامة مشاركة البنية التحتية عبر القطاعات. وسمح هذا باستخدام الشبكات الأساسية الحالية التابعة لشركات نقل الطاقة العامة والخاصة، وشركات سكك حديد الهند، وشركات النفط والغاز من أجل نقل البيانات الوطنية (لمسافات طويلة/على المستوى الدولي) والاتصالات الصوتية الوطنية (بنظام المكالمات ذات المسافات الطويلة/الدولية).³⁰³

ويدافع من هذا التغيير في السياسة، قررت سكك حديد الهند تشكيل كيان منفصل للتسويق واستغلال السعة الفائضة في شبكتها للألياف الضوئية، مما يحقق إيرادات إضافية، يمكن استخدامها لزيادة توسيع الشبكة. ومن شأن فصل الاتصالات عن عمليات السكك الحديدية أن يسمح لسكك حديد الهند بالحفاظ على تركيزها على نشاطها الأساسي لعمليات السكك الحديدية.

توضح دراسة الحالة هذه كيف قامت سكك حديد الهند بتسويق أصولها وحقوق استخدام المسار في مجال الاتصالات تجارياً من خلال إنشاء كيان فرعي منفصل، هو شركة ريل تل الهندية المحدودة (RailTel). وأصبحت ريل تل مثالا بارزا على المشاركة في البنية التحتية بين قطاع السكك الحديدية والاتصالات، وبالإضافة إلى إدارة احتياجات الاتصالات الداخلية لسكك حديد الهند جزئياً، توفر ريل تل خدمات الاتصالات إلى عدد كبير من المستخدمين الخارجيين.

وتوضح حالة ريل تل أنه يمكن للسكك الحديدية المملوكة للدولة أن تنشئ كياناً منفصلاً ومستقلاً وناجحاً لتسويق وتشغيل حقوقها من استخدام المسار (حق الطريق) والبنية التحتية للاتصالات القائمة بأسلوب تجاري. ويمكن أن يؤدي القيام بذلك إلى تحقيق إيرادات إضافية للسكك الحديدية، مع السماح بالإدارة الاحترازية لأصولها من قطاع الاتصالات، وبالتالي مساندة وتحسين الاتصالات الوطنية.

وتصف هذه الدراسة الوضع قبل ظهور ريل تل والوضع الذي تلا ظهورها. فهي إذن تصف البنية التحتية وعروض الخدمات الحالية لريل تل، بالإضافة إلى هيكل سوق صناعة الاتصالات الهندي والإطار المؤسسي والتنظيمي. وتناقش الحالة بعد ذلك الأداء المالي لشركة ريل تل، وتختتم بموجز للدروس التي يمكن استخلاصها من منهج سكك حديد الهند في تطوير ريل تل.

2 الوضع قبل ظهور ريل تل

في أوائل سبعينيات القرن الماضي، بدأت سكك حديد الهند في نشر أنظمتها للاتصالات الداخلية لزيادة كفاءة دائرة الاتصالات على خطوطها للسكك الحديدية.³⁰² وقبل ذلك الوقت، كانت سكك حديد الهند تعتمد اعتماداً تاماً

³⁰¹ تستند دراسة الحالة هذه إلى حد كبير إلى مارن لورانس، وجيرالد أوليفيه، 2015، جذب رؤوس الأموال لتطوير السكك الحديدية في الصين. البنك الدولي، واشنطن العاصمة. © البنك الدولي. <https://hdl.handle.net/10986/23800> من IGO 3.0 الموقع: <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/23800> الترخيص: CC

³⁰² استخدمت خطوط الهاتف العلوية والكابلات الرباعية وأنظمة الميكروويف والتقنيات الأخرى المتاحة.

³⁰³ حكومة الهند (1999)، سياسة الاتصالات الجديدة لعام 1999. من <http://nib.nic.in/focus/fomar99/fo3103991.html>.

3 ظهور ريل تل

ريل تل بروابط لدعم احتياجات اتصال بيانات سكك حديد الهند، بما في ذلك الحجز للركاب وأنظمة إصدار التذاكر. وتوفر ريل تل أيضا خدمات الربط بين جهات العمل الميداني لسكك حديد الهند ومكاتب وزارة السكك الحديدية، بالإضافة إلى خدمات أخرى.

وحصلت شركة ريل تل على ترخيص لتقديم خدمات البنية التحتية (IP-2)³⁰⁵ في 2002 وبدأت في تقديم خدمات النطاق الترددي بنظام الجملة (أي للشركات) لمشغلي شبكات الاتصالات. ويتيح هذا الترخيص لشركة ريل تل تأجير، واستئجار، وبيع النطاق الترددي (على سبيل المثال سعة النقل الرقمية) لمدة 20 عاما من تاريخ اتفاقية الترخيص.

وروجت ريل تل خدماتها من خلال التسويق المباشر ومن خلال المبيعات لمشغلي الاتصالات في الهند. كانت الخدمات الأولية التي يستخدمها هؤلاء المشغلون عبارة عن خطوط مؤجرة وموقع مشترك لمعدات الاتصالات على شبكة ألياف وأبراج ريل تل. واستخدم جميع مشغلي شبكات الهواتف المحمولة في الهند البنية التحتية لريل تل على نطاق واسع لنشر شبكاتهم. وقام كثير من هذه الكيانات وغيرها ببناء شبكات ألياف ضوئية تنافسية على طول الطرق العامة، رغم أنها غالبا ما تستخدم شبكة ريل تل لزيادة الوفرة على طول مسار (خطي سير) منفصل.

عروض ريل تل من الخدمات الأخرى (على سبيل المثال وليس الحصر):

- خدمات شبكة خاصة افتراضية للهيئات، والبنوك، والمؤسسات التعليمية، والهيئات الحكومية،
- النطاق الترددي للإنترنت المخصص للهيئات والمؤسسات التعليمية،
- تأجير كابلات الألياف المظلمة لمشغلي شبكات التلفاز باستخدام الكابل،
- خدمات مركز البيانات،
- خدمات عقد المؤتمرات الصوتية / المرئية (فيديو كول – فيديو كونفرانس) في المنشآت في المدن الكبرى،
- ريل واير (Railwire)، وهي مبادرة تجزئة عريضة النطاق في إطار شركات مع مشغلي الشبكات المحلية،
- خدمات استشارية لتنفيذ مشروعات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

نظرا لأن ريل تل مملوكة في النهاية لحكومة الهند، فإنها تقوم بدور مباشر في تعزيز مبادرات سياسة الاتصالات الحكومية. على سبيل المثال ريل تل واحدة من الشركاء المنفذين في وضع كابل الألياف الضوئية، لزيادة توسيع الشبكة الوطنية للألياف الضوئية. ويقود هذا المشروع شركة بهارات برودباند تورك ليمتد المملوكة للدولة. والهدف هو توفير إمكانية الاتصال لجميع وحدات جرام بانشايات (وحدات القرى على مستوى الحكومة المحلية) البالغ عددها 250 ألف باستخدام كابلات الألياف الضوئية الموجودة في المرافق العامة، بما في ذلك ريل تل وباور جريد وبهارات سانشار نيجام المحدودة (شركة الاتصالات المملوكة للدولة).³⁰⁶

تأسست ريل تل في سبتمبر 2000 كمؤسسة قطاع العام، تم تكليفها بتحديث شبكة اتصالات سكك حديد الهند والمساهمة بشكل كبير في تحقيق أهداف ومقاصد سياسة الاتصالات الجديدة لعام 1999 على حد سواء. وتأسست ريل تل بوصفها مؤسسة تجارية، مستقلة عن سكك حديد الهند.

وتم نقل شبكة الألياف الضوئية الحالية الخاصة بسكك حديد الهند التي تبلغ ما يقرب من 4500 خط رحلة-كم إلى ريل تل عند إنشائها. وفي 2001، بدأت ريل تل في نشر كابلات الألياف الضوئية على طول خطوط رحلة السكك الحديدية الوطنية، حيث وضعت أكثر من 25 ألف خطة رحلة-كم في 2006 وأكثر من 47 ألف خط رحلة-كم بحلول أبريل 2016. وفي أغسطس 2016، كان العمل جاريا على 6700 خط رحلة-كم.

وبموجب اتفاق تعاقدي مع وزارة السكك الحديدية، تمكنت ريل تل من استخدام حقوق استخدام المسار لسكك حديد الهند (حوالي 63 ألف خط رحلة-كم من خطوط رحلة السكك الحديدية تمر عبر 7 آلاف محطة سكة حديدية عبر الهند) لوضع كابلات ضوئية أولية وتثبيت بنية تحتية أخرى للاتصالات.³⁰⁴ وللوصول إلى الميل الأخير وشبكات الوصول الأخرى، حصلت ريل تل حقوق استخدام المسار مباشرة من السلطات المحلية. وفي أغسطس 2016، وصلت الشبكة إلى أكثر من 4600 مدينة وبلدة عبر الهند، بما في ذلك كثير من المناطق النائية والريفية.

البنية التحتية الخاصة لريل تل وخدماتها

وتتكون شبكة الألياف الضوئية لريل تل من 24 كابل ضوئي مصفح، موزعة في أنابيب (داكتات). وتم تخصيص أربعة ألياف في كل كابل لاستخدامات سكك حديد الهند، غير أن صيانتها تتم من ريل تل. ويقوم نظام مركزي لإدارة الشبكات في نيودلهي بإدارة الشبكة بنظام عمل نسخ احتياطية في سيكوندراباد / كولكاتا.

وبالإضافة إلى الشبكة الرئيسية للألياف الضوئية، طورت ريل تل:

- شبكة أساسية - تبديل الوسم بالبروتوكولات المتعددة - بروتوكول الإنترنت [MPLS-IP] مع وجود نقاط تواجد في 40 مدينة لتقديم خدمات شبكة خاصة افتراضية والوصول إلى الإنترنت عريض النطاق وخدمات البث المتعدد،
- شبكة الجيل التالي في 36 مدينة لنقل المكالمات الصوتية بالإضافة إلى خدمات البيانات والقيمة المضافة،
- شبكة وصول تعمل بالألياف (فايبر) في أكثر من 100 مدينة رئيسية في الهند.

ويتمثل أحد أهداف ريل تل في تحديث شبكة اتصالات سكك حديد الهند، ويشمل ذلك توفير تشغيل القطارات مع زيادة السلامة والكفاءة. ويتم تزويد كل محطة على شبكة

³⁰⁴ السكك الحديدية الهندية بها أكثر من 65 ألف كم خط رحلة-كم، وهي واحدة من أكبر شبكات السكك الحديدية في العالم.

³⁰⁵ تمنح تراخيص IP-2 لمقدمي الطلبات ما دامت الأسهم الأجنبية للشركة المتقدمة لا تتجاوز 74%. لا توجد رسوم دخول ل IP-2 ولا يوجد أي قيود على عدد المرخص لهم.

³⁰⁶ بهارات برودباند توروك المحدودة، الشبكة الوطنية للألياف الضوئية (NOFN) (2015)، من: <http://www.bnl.nic.in/content/page/national-optical-fibre-net-worknofn.php>

4 هيكل الصناعة والإطار المؤسسي / التنظيمي

سوق الاتصالات

تتميز سوق الاتصالات في الهند بالتنافسية الكاملة في جميع قطاعات السوق (الربط الدولي وعلى المستوى الوطني وشبكات الهاتف الثابت وشبكات الهاتف المحمول) وتهيمن عليه الشركات الخاصة.³⁰⁷ وفي 31 مايو 2016، كان هناك ما مجموعه 1.058 مليار مشترك في خدمة الهاتف في جميع أنحاء البلاد، و160 مليون مشترك في النطاق العريض.³⁰⁸ ومن المتوقع أن تنمو قاعدة مستخدمي خدمات النطاق العريض في الهند إلى 250 مليون عملية ربط (اتصال) بحلول 2017.³⁰⁹

وبلغ إجمالي إيرادات سوق خدمات الهاتف المحمول في الهند 7.5 مليار دولار أمريكي عام 2014³¹⁰ مدفوعا باعتماد قوي على استخدام البيانات من خلال الأجهزة المحمولة. وتشير التقديرات إلى أن الهند لديها أيضا 371 مليون مستخدم للإنترنت عبر الهاتف المحمول في يونيو 2016، بزيادة كبيرة من 238 مليون عن عام سابق.³¹¹

السياسات والتنظيم

تطور نظام السياسات والعمل التنظيمي في الهند منذ تحرير هذا القطاع في 1992. ومنذ ذلك التاريخ، تم فتح عدد من الأسواق أمام الاستثمار الخاص والأجنبي. وما بين أبريل 2000 وسبتمبر 2016، استقطب قطاع الاتصالات استثمارات أجنبية مباشرة بقيمة 21.17 مليار دولار أمريكي.³¹²

وهيئة تنظيم الاتصالات في الهند (TRAI) هي الجهة المنظمة لمقدمي خدمات الاتصالات في الهند، ولكنها لا تنظم مشاركة البنية التحتية بين القطاعات. وتضع هيئة تنظيم الاتصالات في الهند سقوفاً على التعريفات التي يمكن فرضها مقابل خدمات الخطوط المؤجرة، وأشارت ريل تل أن تعريفاتها تستخدم هياكل خصم عالية وبالتالي تتداول بحرية في السوق. ورغم أن تسعير ريل تل غير خاضع للتنظيم المباشر، هناك جوانب تسعير لعملاء مشغلي الاتصالات والمشغلين الآخرين خاضعة للتنظيم، ولهذا التنظيم تأثير على كيفية تسعير ريل تل لتقديم خدماتها لهؤلاء العملاء.

وإدارة الاتصالات، التابعة لوزارة الاتصالات، مسؤولة عن منح تراخيص الاتصالات. وتقدم ريل تل خدمات البنية التحتية من الفئة 2، مما يسمح لها بتوفير أصول غير نشطة (passive assets) لاستخدامات الاتصالات، مثل الألياف المظلمة وحقوق استخدام المسار ومساحة الدكنات (الأنابيب) والأبراج. ولا توجد حاجة إلى استصدار ترخيص، ولكن التسجيل في الإدارة إلزامي. وتمتلك ريل تل أيضا رخصة خدمات المسافات الطويلة الوطنية، لتقديم خدمات الخطوط المؤجرة، والنقل الصوتي والشبكات الخاصة الافتراضية، ورخصة تقديم خدمة الإنترنت (الفئة أ)، لتقديم خدمات الإنترنت عبر الهند.

وبصفتها كيانا مملوكا بالكامل للدولة، تخضع ريل تل لسياسات المشتريات العامة وتدرج ضمن اختصاص جهاز الرقابة المركزية، وهو هيئة حكومية نشأت لمنع الفساد في المؤسسات الحكومية والإدارات العامة. ونشأت محكمة نسوية المنازعات الخاصة بالاتصالات ومحكمة الاستئناف للنظر في النزاعات، بما في ذلك النزاعات بين اثنيين أو أكثر من مقدمي الخدمات أو بين مقدم الخدمة ومجموعة من المستهلكين.

وسكك حديد الهند هي هيئة احتكارية مملوكة للدولة وتسيطر عليها الحكومة، تحت إشراف وزارة السكك الحديدية. وكان يجب تعديل قانون السكك الحديدية الهندي للسماح باستخدام أصول الاتصالات لشبكة السكك الحديدية للأغراض التجارية، ويسمح القانون الأصلي فقط باستخدام هذه الأصول لأغراض الاتصالات الداخلية.

وتدير ريل تل الاتصالات الإدارية في سكك حديد الهند، لكن تستمر إدارة جميع جوانب الاتصالات الحساسة الخاصة بمهام سكك حديد الهند داخليا.

5 الأداء المالي

تم تمويل طرح شبكة ريل تل بمبلغ 4 مليارات روبية هندية (62 مليون دولار أمريكي عام 2015)،³¹³ وقد هذا المبلغ مجموعة من البنوك يتقدمهم بنك ستيت بنك أوف إنديا. وتم سداد هذه القروض بالكامل في يناير 2013، واليوم أصبحت شركة ريل تل غير مديونة. وحققت ريل تل أول أرباح لها في 2007، بعد سبع سنوات من العمل.

³⁰⁷ تمتلك الشركات المعنية المملوكة للدولة حاليا حوالي 9% من السوق لاشتراكات الهاتف.

³⁰⁸ هيئة تنظيم الاتصالات في الهند (2016)، أبرز نقاط بيانات الاشتراك في الاتصالات بتاريخ 31 يوليو 2016، بيان صحفي رقم 18/2015، من http://tra.gov.in/WriteReadData/WhatsNew/Documents/Press_Re-lease_No.97_Eng_07_10_2016.pdf

³⁰⁹ إكسبوسيتيف تايمز أوف إنديا، توقع (GSMA) أن يصل الربط بالنطاق العريض إلى 250 مليون في الهند بحلول عام 2017، من: <http://economictimes.indiatimes.com/industry/telecom/gsm-a-expects-250-million-broadband-connections-in-india-by-2017/articleshow/45096822.cms>

³¹⁰ استخبارات (GSMA)، تقرير سوق الهند (أبريل 2015)، خدمة الاشتراكات.

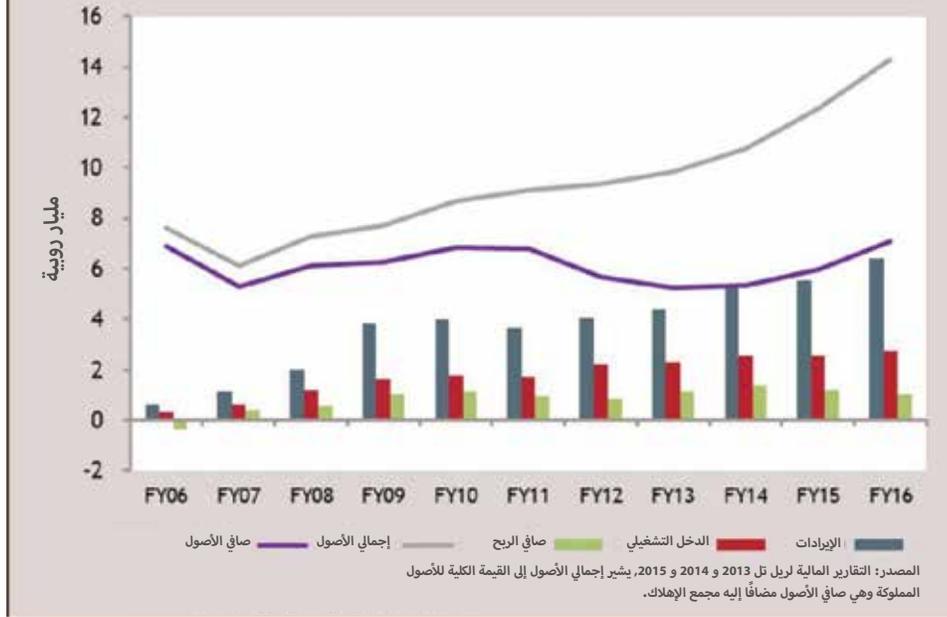
³¹¹ إنديان إكسبريس، عدد مستخدمي الإنترنت عبر الهاتف المحمول في الهند يصل إلى 371 مليون بحلول يونيو 2016، من: <http://indianexpress.com/article/technology/tech-news-technology/mo-bile-internet-users-in-india-to-reach-371-mn-by-june-2016>

³¹² إدارة السياسات الصناعية والترويج، صحيفة الوقائع عن الاستثمار الأجنبي المباشر، مسترجعة من: http://dipp.nic.in/English/Publications/FDI_Statistics/2016/FDL_FactSheet_April_Sep_2016.pdf

³¹³ تستند جميع التحويلات من الروبية الهندية إلى الدولار الأمريكي في هذا القسم إلى سعر صرف قدره 1 دولار أمريكي = 64.15 روبية. راجع الموقع: <http://data.worldbank.org/indica-tor/PA.NUS>. FCRF?end=2015&locations=IN&start=2004&view=chart&year_high_desc=false

شكل 1

الاتجاهات المالية لريل تل (RailTel)



6 الخلاصة

عندما فتحت حكومة الهند خدمات الاتصالات (الدولية/للمسافات الطويلة) أمام القطاع الخاص، رأت سكك حديد الهند الفرصة لبيع السعة غير الضرورية في شبكتها للاتصالات واستخدام العائدات لزيادة توسيع شبكتها ذات الألياف الضوئية.

من خلال إنشاء ريل تل، تمكنت سكك حديد الهند من مشاركة بنيتها التحتية بنجاح بين مختلف القطاعات واستغلال القيمة (غير المستغلة) لحقوق استخدام المسار وأصول الاتصالات، بالإضافة إلى الخبرة الفنية القوية والقدرات الإدارية المتميزة لموظفي سكك حديد الهند. ونتيجة لذلك، لعبت ريل تل دوراً مهماً في نشر خدمات الاتصالات في الهند. وسمحت شبكة الألياف الواسعة للشركة لمشغلي الاتصالات بتقديم خدمات بنفقات رأسمالية محدودة في مناطق واسعة من البلاد كانت في السابق محرومة من الخدمات أو غير متاحة لها.

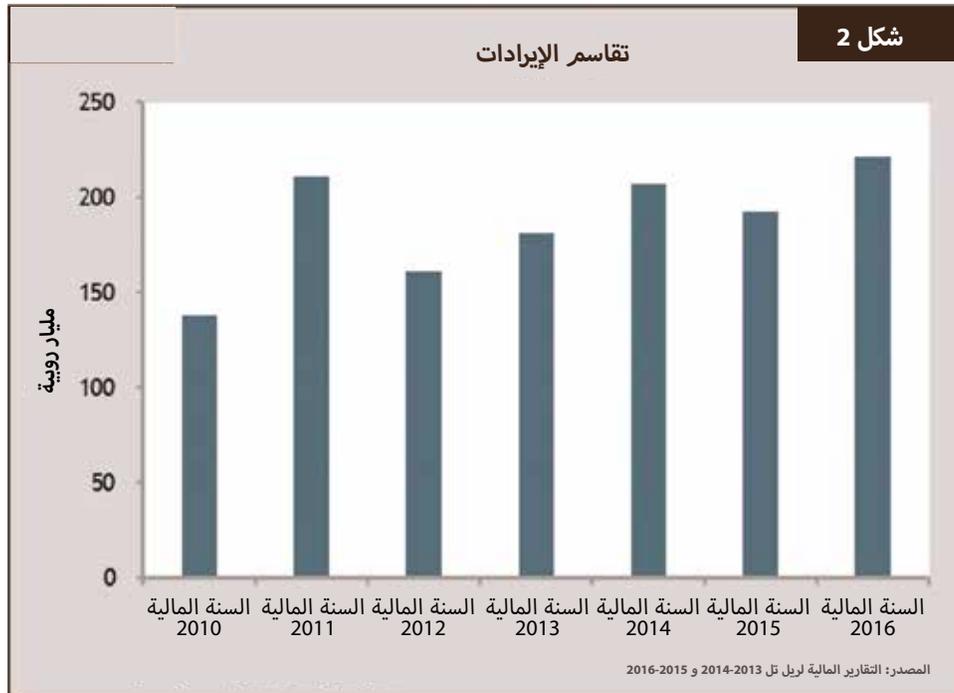
تتمتع ريل تل بالاكتمال الذاتي من الناحية المالية ولا تتلقى أي تمويل من حكومة الهند. كما أنها تمول أعمال توسيع الشبكة من إيراداتها. ونظراً لأن ريل تل مستقلة عن سكك حديد الهند، وهي المساهم الوحيد فيها، فهي ترفع تقاريرها السنوية الخاصة وفقاً لقواعد المحاسبة الهندية.

وفي السنة المالية 2015-2016، أعلنت ريل تل عن إجمالي إيرادات بلغ 6.41 مليار روبية هندية (99.9 مليون دولار أمريكي) بصافي ربح قدره 1.04 مليار روبية هندية (16.2 مليون دولار أمريكي).³¹⁴ ويوضح الشكل 1 تفاصيل الاتجاهات المالية لريل تل.

وتتقاسم ريل تل جزءاً من إيراداتها مع سكك حديد الهند، كقابل مالي عن استخدام حقوقها لاستخدام المسار. وبالنسبة للسنة المالية 2015-2016 لريل تل، بلغ هذا التقاسم 220 مليون روبية هندية (3.4 مليون دولار أمريكي)، ويبين الشكل 2 تقاسم الإيرادات على مدى إطار زمني محدد، حيث تستخدم سكك حديد الهند أربعة خطوط ألياف في كل كابل سعته 24، وهي تحمل تكلفة متناسبة من النفقات الرأسمالية مقابل نشر الشبكة، كما تقوم ريل تل بتوزيع أرباح سنوية على المساهم (الحكومة)، وبين 2005 و 2016، دفعت ريل تل أرباحاً إجمالية قدرها 1.46 مليار روبية هندية (22.8 مليون دولار أمريكي) إلى المساهم الوحيد، حكومة الهند.³¹⁵

³¹⁴ التقرير السنوي (2016-2015) لريل تل، من: http://www.railtelindia.com/uploads/financialresult/1473836519_RailTel%20Annual%20Report%202015-16%20English%20Version.pdf

³¹⁵ التقرير السنوي (2016-2015) لريل تل، من: http://www.railtelindia.com/uploads/financialresult/1473836519_RailTel%20Annual%20Report%202015-16%20English%20Version.pdf



GSMA Intelligence, India Market Report (April 2015). This is a subscription service.

Indian Express, *Mobile Internet users in India to reach 371 mn by June 2016*. Retrieved from <http://indianexpress.com/article/technology/tech-news-technology/mobile-internet-users-in-india-to-reach-371-mn-by-june-2016/>

Lawrence, Martha; Ollivier, Gerald. 2015. *Attracting Capital for Railway Development in China*. World Bank, Washington, DC. © World Bank. <https://openknowledge.worldbank.org/handle/1098623800/> License: CC BY 3.0 IGO. URI: <http://hdl.handle.net/1098623800/>

RailTel, *Annual Report (2015-2016)*. Retrieved from http://www.railtelindia.com/uploads/financialresult/1473836519_RailTel%20Annual%20Report%20201520%16-English%20Version.pdf

Telecom Regulatory Authority of India (2016), *Highlights of Telecom Subscription Data as on July 31, 2016*, Press Release No. 182015/. Retrieved from http://tra.gov.in/WriteReadData/WhatsNew/Documents/Press_Release_No.97_Eng_07_10_2016.pdf

المراجع

تتضمن دراسة الحالة هذه المعلومات التي قدمتها ريل تل من خلال مقابلة أجريت في مارس 2015.

Bharat Broadband Network Limited, National Optical Fibre Network (NOFN) (2015). Retrieved from <http://www.bbnl.nic.in/content/page/national-optical-fibre-networknofn.php>

Department of Industrial Policy & Promotion, *Fact Sheet on Foreign Direct Investment (FDI)*, Retrieved from http://dipp.nic.in/English/Publications/FDI_Statistics/2016/FDI_FactSheet_April_Sep_2016.pdf

Economic Time of India, *GSMA expects 250 million broadband connections in India by 2017*. Retrieved from <http://economictimes.indiatimes.com/industry/telecom/gsma-expects-250-million-broadband-connections-in-india-by-2017/articleshow/45096822.cms>

Government of India (1999), *New Telecom Policy 1999*. Retrieved from <http://pib.nic.in/focus/fomar99/fo3103991.html>

إصلاح السكك الحديدية: دليل تحسين أداء قطاع السكك الحديدية

دراسة حالة

سكك حديد روسيا

بعد

تفكك الاتحاد السوفييتي، واجهت صناعة سكك حديد روسيا أوقاتاً صعبة. وانخفضت أحجام الشحن، وازدادت نسبة حركة نقل الركاب الخاسرة، وتزايدت الخسائر المالية، وتدهورت الأصول، وتراجعت الإنتاجية التشغيلية تراجعاً كبيراً. وشرعت الحكومة في برنامج طموح لإصلاح السكك الحديدية لمواجهة هذه التحديات. وتلخص دراسة الحالة هذه الإصلاحات وتأثيرها على صناعة سكك حديد روسيا.

1 قبل عملية الإصلاح

يعتبر النقل بالسكك الحديدية أمراً مهماً للاقتصاد الروسي. وفي بداية التسعينيات، نقلت السكك الحديدية 70% من الشحن السطحي و40% من خدمة الركاب العامة. ومع ذلك تسبب انهيار الاتحاد السوفييتي في الاضطرابات الاقتصادية التي كان لها عواقب وخيمة على صناعة السكك الحديدية. وبين عامي 1990 و1995، تراجعت حركة الشحن بنسبة 52% وحركة الركاب بنسبة 30% (الشكل 1).

وقبل ذلك، كانت حركة الشحن تحقق أرباحاً تكفي لتقديم دعم تبادلي لحركة الركاب الخاسرة. وللتعويض عن الخسائر الإجمالية، رفعت السكك الحديدية تعريفات الشحن، مما أدى إلى انخفاض حركة الشحن. وانخفضت حصة الشحن، في حين زادت حصة السكك الحديدية من حركة الركاب الخاسرة من 40 إلى 49% (الشكل 2).

وأدى هذا التراجع من دون إصلاح تشغيلي مقابل إلى تراجع إنتاجية الأصول والموظفين. وتراجعت إنتاجية خطوط الرحلات والعاملين بنسبة 50%، وزادت إنتاجية العربات بنسبة متواضعة 10% (الشكلان 3 و4).

وتراجع الاستثمار في المعدات الجديدة والصيانة، مع انخفاض توريدات المعدات الجديدة بأكثر من 30%. مع تدهور الأصول والبنية التحتية، وزاد عدد الكيلومترات المقطوعة الخاضعة لقيود السرعة بحوالي 30%.³¹⁶ ومن الواضح أن السكك الحديدية لم تستطع الحفاظ على دورها المحوري في الاقتصاد من دون إصلاحات.



³¹⁶ إستراتيجيات النقل للاتحاد الروسي (البنك الدولي)

شكل 2

حصص وسائل الشحن والركاب



المصدر: ملاحظات جهاز الإحصاء الفيدرالي الروسي (ROSSTAT): حركة البضائع بالطن-كم، والركاب بعدد الركاب. حسابات حصة السوق لا تشمل النقل بخطوط الأنابيب

شكل 3

الانخفاض في إنتاجية الأصول

1995	1993	1990	
6,490	7,536		إنتاجية عربات الركاب (000 فرد-كم) (لكل عربة ركاب)
	206,454	253,857	إنتاجية القاطرة (000 وحدة نقل (TU)) (لكل قاطرة)
3,298	2,452	2,983	إنتاجية العربات (000 طن-كم) لكل عربة
858	1,144	1,751	إنتاجية الموظف وحدة نقل (TU) (لكل موظف)
16,062	21,562	32,532	إنتاجية خط الرحلة (000، وحدة نقل (TU)) (لكل خط رحلة معياري - كم)

المصدر: قاعدة بيانات البنك الدولي، سكك حديد روسيا، (الاتحاد الدولي للسكك الحديدية)



شكل 5 مراحل عملية إصلاح سكك حديد روسيا

المرحلة	الإطار الزمني	الخطوات
المرحلة التمهيدية	ما قبل 2001	وضع إطار قانوني للإصلاح نقل الخدمات الاجتماعية إلى الوزارات المختصة تشجيع مشاركة القطاع الخاص في صناعات الإمدادات
المرحلة 1	2003-2001	تأسيس شركة قابضة مشتركة تشجيع ملكية العربات
المرحلة 2	2006-2003	فصل الشركات التابعة إلى شركات مستقلة بدء التخلص التدريجي من الدعم التبادلي لخدمات الركاب
المرحلة 3	2010-2006 وما بعده	تطوير المنافسة زيادة مشاركة القطاع الخاص

المصدر: إصلاح السكك الحديدية الروسية، 8 نوفمبر 2016، يمكن الاطلاع على المحتوى الإلكتروني:
http://eng.rzd.ru/statice/public/en?STRUCTURE_ID=

ولتحقيق هذه الأهداف، ستحتاج إستراتيجية إصلاح السكك الحديدية إلى زيادة التمويل من القطاع الخاص. كما تحتاج المؤسسات الحكومية وآليات السوق إلى تهيئة بيئة مواتية لمشاركة القطاع الخاص وزيادة المنافسة في قطاع السكك الحديدية.

2 أهداف الإصلاح

حدد المرسوم رقم 426 (1997) الأهداف الرئيسية التالية لإصلاح السكك الحديدية:

- استقرار الجودة والسلامة،
- الحفاظ على المؤسسة التي تغطي روسيا بأسرها وضمان التنمية الاقتصادية،
- ضمان التشغيل البيئي للنظام،³¹⁷
- تقليل تكاليف النظام،
- تلبية الطلب على خدمات النقل.

وحدد المرسوم رقم 448 (1998) هذه الأهداف، مضيفاً: إنهاء الدعم، وتحسين الرقابة على وضع التعريف، وزيادة شفافية التدفقات المالية في الصناعة.

3 عملية الإصلاح

تضمنت عملية إصلاح السكك الحديدية ثلاث مراحل، كما هو موضح في الشكل 5:

1-3 المرحلة التمهيدية

هيأت هذه المرحلة مجال العمل وحددت الأهداف. وحدد القانون الاتحادي/الفيدرالي 153 (1995) الأساس القانوني لتنظيم قطاع السكك الحديدية

³¹⁷ ضروري لسكك حديد روسيا لتحسين إمكانية التشغيل البيئي مع جيرانها (جزء من إستراتيجية النمو هو التوسع خارج روسيا). وقد تم توقيع اتفاقيات تعاون في مجال الشحن مع بعض دول الاتحاد الأوروبي، على سبيل المثال بولندا وألمانيا وفنلندا، كما تضمنت الإستراتيجية بناء خطوط جديدة لإيران وأذربيجان، إلخ، بالإضافة إلى ذلك وقعت سكك حديد روسيا اتفاقية مع الصينيين بشأن وضع معايير موحدة للحاويات.

الإطار 1 حوكمة شركة سكك حديد روسيا

حكومة الاتحاد الروسي هي المساهم الوحيد في سكك حديد روسيا. ويتكون مجلس إدارة سكك حديد روسيا (مجلس الإشراف) من عشرة أعضاء يتم انتخابهم في الجمعية العمومية للمساهمين. وحالياً، ستة أعضاء هم ممثلون عن الاتحاد الروسي، بما في ذلك رئيس سكك حديد روسيا، وأربعة أعضاء مستقلين.

ويتم إعداد التقارير السنوية والقوائم المالية وفقاً للمعايير الدولية لإعداد التقارير المالية ويتم نشرها علناً. ويتكون الجهاز التنفيذي (جهاز الإدارة) من 23 عضواً من مجموعة متنوعة من الخلفيات السياسية والتجارية ويرأسها رئيس الشركة.

أنشأت سكك حديد روسيا 63 شركة تابعة، مثل شركة جي إس سي ترانس كوتنير، وشركة ريل تران أوتو، ومديرية السكك الحديدية للركاب، وترويك الروسية (ترانس جروب، وريف سيرفيس) وتركز الشركات التابعة على خدمة الأسواق المتخصصة، على سبيل المثال تخدم ريف سيرفيس سوق النقل المبرد. وتختلف هياكل الملكية، ويمكن لبعض الشركات بيع الأسهم للجمهور. على سبيل المثال في 2008، باعت ترانس كوتنير 15% من أسهمها، وحصلت على حوالي 7.8 مليار روبل (حوالي 314 مليون دولار أمريكي). وفي 2010، باعت ترانس كوتنير 35% أخرى من أسهمها، وحصلت على 400 مليون دولار أخرى. وأدى ذلك إلى رفع نسبة القطاع الخاص في ترانس كوتنير إلى أقل من 50% فقط.³¹⁹ وتمتلك سكك حديد روسيا اليوم 50% بالإضافة إلى سهمين في ترانس كوتنير.³²⁰

وفي 2005، انتقل ثلث الشحنات الريفية بالعربات المملوكة ملكية خاصة، وبحلول عام 2013، امتلك المشغلون من القطاع الخاص 80% من أسطول العربات. وفي 2011، دفعت شركة النقل المستقلة 125.5 مليار روبل (4.3 مليار دولار أمريكي) مقابل ملكية 75% من شركة فيرست فرايت، التي تملك ما يقرب من نصف عربات الشحن بسكك حديد روسيا. واشترت النسبة البالغة 25% المتبقية من الأسهم في 2012 مقابل 50 مليار روبل إضافية (1.6 مليار دولار أمريكي).³²¹

4-3 المرحلة 3 - تطوير المنافسة

في إطار تركيبها على خلق المنافسة، أسست سكك حديد روسيا شركة فيرست فرايت، وقامت بتزويدها بما بلغ 200 ألف عربة، كما قامت بتأسيس شركة سكوند فرايت، وقامت بتزويدها بما بلغ 217 ألف عربة. وواجهت كلتاها منافسة من مشغلين

والعلاقات بين الكيانات المعنية، وحدد المرسوم الرئاسي رقم 426 (1997) أهداف الإصلاح وأضاف المرسوم الحكومي رقم 448 (1998) بعض التعديلات: نقلت وزارة السكك الحديدية الخدمات الاجتماعية، مثل المستشفيات ومناطق الاستراحات، إلى الوزارات المختصة، وشجعت مشاركة القطاع الخاص في صناعات الإمدادات.

3-2 المرحلة 1- فصل اللوائح التنظيمية والعمليات

في أوائل 2003، دخل "القانون الاتحادي بشأن النقل بالسكك الحديدية في الاتحاد الروسي" حيز التنفيذ. وفصل هذا القانون وزارة السكك الحديدية إلى الوكالة الفيدرالية للنقل بالسكك الحديدية (FRTA) والسكك الحديدية الروسية، وأصبحت الوكالة الفيدرالية للنقل بالسكك الحديدية وكالة تابعة لوزارة النقل ومنوط بها تنظيم النقل بالسكك الحديدية، وأصبحت سكك حديد روسيا شركة مملوكة للدولة ومسؤولة عن البنية التحتية للسكك الحديدية وتشغيل القطارات لنقل الشحن والركاب. وحدد القانون العلاقة بين خدمات البنية التحتية للسكك الحديدية، وعمليات القطارات، والحكومة، أي أنشأ الأساس القانوني لمشغلي السكك الحديدية (شركات إدارة العربات) والناقلين بالسكك الحديدية (مديري العربات والقطارات)، واشترط على سكك حديد روسيا تهيئة سبل الوصول المفتوح إلى البنية التحتية للسكك الحديدية للناقلين والمشغلين (شركات النقل والتشغيل). وانطلاقاً من مبدأ فصل الخدمات، فصلت تعريفات سكك حديد روسيا رسوم البنية التحتية عن رسوم العربات والقطارات. وحدد الميثاق الفيدرالي للنقل بالسكك الحديدية لعام 2003 نماذج أنشطة الأعمال والمسؤوليات القانونية لمقدمي خدمات البنية التحتية للسكك الحديدية.

وبموجب الهيكل القانوني الجديد، يمكن لشركات الشحن المستقلة إدارة بضائعها الخاصة. ومع ذلك، ظلت سكك حديد روسيا الناقل الأولي (شركة النقل الأولى).³¹⁸ وظهر مشغلو السكك الحديدية وشركات تأجير القطارات كشركات خاصة، وعمل مشغلو السكك الحديدية كوكلاء شحن، وامتلكوا أو استأجروا العربات وقاموا بجميع الأعمال اللوجستية في مجال السكك الحديدية لصالح العملاء، وشركات تأجير القطارات والعربات المشتراة والمستأجرة.

استعداداً للمرحلة 2، أجرت سكك حديد روسيا بعض التغييرات الداخلية: فقد أنشأت وحدات أنشطة مع أقسام حسابات منفصلة خاصة بها، والقيام بعمليات مالية شفافاً في كل قسم.

3-3 المرحلة 2 - فصل المهام وتأسيس شركة قابضة مشتركة

في أواخر عام 2003، أنشأ المرسوم رقم 585 سكك حديد روسيا كشركة مساهمة قابضة (انظر الإطار)، وفصل كثير من الأنشطة المؤسسية. ولتمكين هذا الفصل،

³¹⁸ يتحمل الناقلون التزامات الخدمة الشاملة و يكونون مستعدين وقادرين على تقديم الخدمة للعملاء في أي مكان في روسيا. وهذا ميز سكك حديد روسيا، التي لها نطاق وطني.

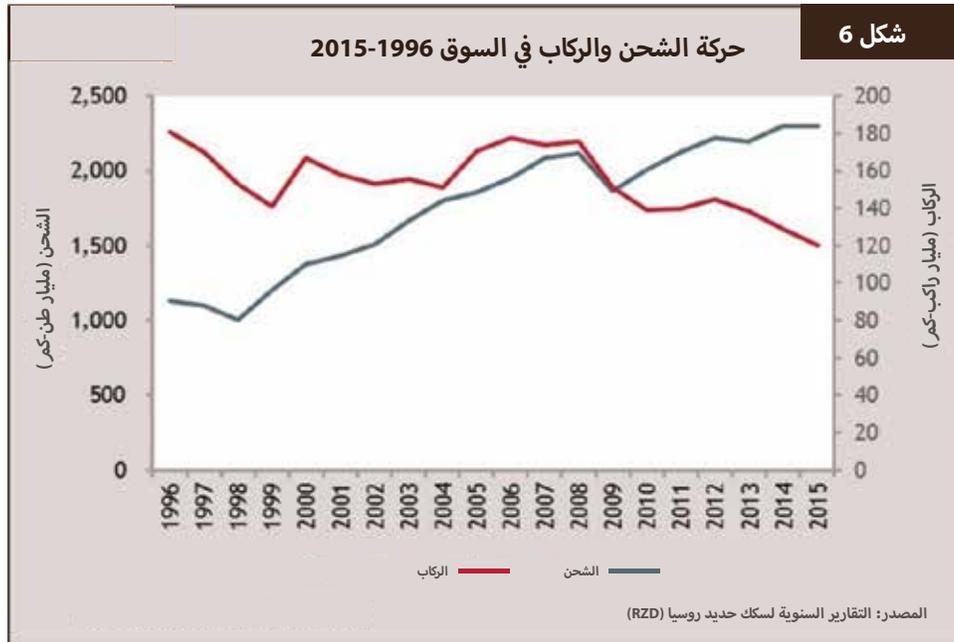
³¹⁹ لورانس، مارثا، وأوليفيه، جيرالد. 2015. جذب رأس المال لتطوير السكك الحديدية في الصين. البنك الدولي، واشنطن العاصمة. © البنك الدولي. <https://openknowledge.worldbank.org/>

http://hdl.handle.net/10986/23800. الموقع: IGO 3.0. CC من

³²⁰ البيان المالي الموحد المكثف المؤقت اعتباراً من 30 يونيو 2016

³²¹ لورانس، مارثا، وأوليفيه، جيرالد. 2015. جذب رؤوس الأموال لتطوير السكك الحديدية في الصين، البنك الدولي، واشنطن العاصمة. © البنك الدولي. <https://openknowledge.worldbank.org/>

http://hdl.handle.net/10986/23800. الموقع: IGO 3.0. CC من



وكانت سي جي إس سي تي سي جراند سيرفيس إكسبيريس ونفرسكوي إكسبريس ذ.م.م أبرز الشركات الخاصة عام 2009، حيث تمتلكان 0.3% من السوق لنقل الركاب لمسافات طويلة.

وفي 2010، شملت إصلاحات سكك حديد روسيا بشكل متزايد نقل ركاب الضواحي، وكان الهدف المباشر هو الوصول نقطة التعادل (break-even point). وأنشأت سكك حديد روسيا نظاماً جديداً للتعريفات من شأنه أن يقضي على عمليات التهرب من دفع الأجرة بإدخال نظام خدمات التذاكر الإلكترونية والأمن على بعض الخطوط، وتحسين المحطات، وإيجار المساحات الشاغرة للاستخدام التجاري.

4 نتائج الإصلاح

1-4 أداء السوق

شهدت خدمات نقل البضائع إصلاحات مهمة للغاية، وكانت نتائج أداء السوق هائلة. وبين عامي 1995 و2009، تحسنت عائدات الشحن بنسبة كبيرة بلغت 87% قبل التأثر بالأزمة الاقتصادية العالمية في 2008 (الشكل 6). ومنذ عام 2010، زاد عائد الشحن بشكل مطرد بينما كان معدل عائد الركاب في تراجع.

وبلغت حركة الشحن 2.30 تريليون طن في 2014، وهو ما يزيد بنسبة 42.3% عن 2003.³²² وفي النصف الأول من عام 2015، تراجعت حركة المرور بنسبة 0.7% إلى 1.12 تريليون طن-كم مقارنة بالفترة نفسها من عام 2014 بسبب الأزمة السياسية

مستقلين، مثل جلوبال ترانس، وشركات التشغيل التي أنشأتها شركات المصادر الطبيعية الرئيسية، مثل جازبروترانس. وفي 2012، أكملت سكك حديد روسيا بيع أسهمها في شركة فيرست فرايت، وفي ذلك الوقت، كانت سكك حديد روسيا قد نقلت جزءاً كبيراً من مخزون عرباتها إلى شركاتها التابعة، وباعت بعد ذلك أسهم بعض الشركات التابعة، مما خلق سوقاً تنافسية لعربات الشحن وعمليات الحاويات.

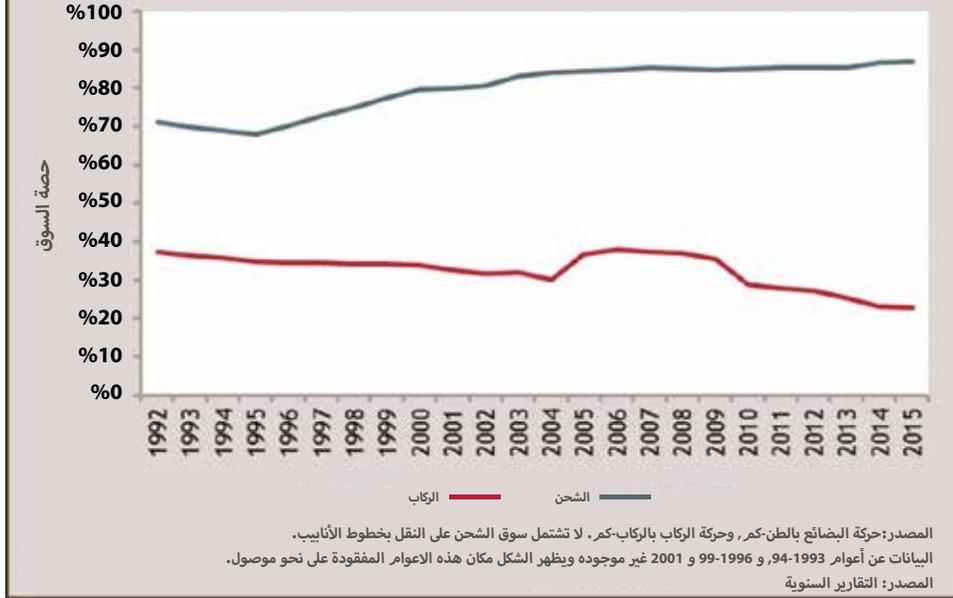
وهذا التحول في ملكية العربات لشركاتها التابعة والشركات الخاصة يعني أن سكك حديد روسيا نفسها بحاجة إلى عدد أقل من مرافق الإصلاح والصيانة. وفي يونيو 2010، كانت سكك حديد روسيا قد باعت 18 مستودعاً لإصلاح عربات الشحن لشركات خاصة، وكان لديها خطط لفصل مستودعات الإصلاح المتبقية إلى شركتين متنافستين، مما أدى إلى بيع حصة جزئية في كل منهما.

3-5 إصلاح خدمة الركاب

منذ عام 2006، توسعت الإصلاحات لتشمل نقل الركاب. وتم تأسيس مديرية ركاب السكك الحديدية للتركيز على إدارة خدمات ركاب المسافات الطويلة بوصفها منشأة أعمال. وتأسست الشركات التابعة المملوكة بشكل مشترك من سكك حديد روسيا والحكومات المحلية لخدمة الركاب المحليين، ومن شأن ذلك تهيئة سبل حصول سكك حديد روسيا على المساعدة المالية من الحكومة المحلية مقابل هذه الخدمات التي تتكبد خسائر، بالإضافة إلى ذلك ظهرت شركات خاصة لتقديم خدمات ركاب متخصصة، معظمها على خط سانت بطرسبرغ وموسكو. وتمتلك الشركات وتدير عربات الركاب، وتحدد الأسعار، وتبيع التذاكر، وتوفر كلا من طاقم العمل داخل المحطة وخارجها. وتقوم قاطرات سكك حديد روسيا وسائقوها بجر عربات الركاب.

³²² بولي كاروف، أ (2015). "سوق الشحن بسكك حديد روسيا"، المجلة الدولية للسكك الحديدية

حصة خدمات الركاب والشحن في السوق في السنوات 1992-2015



بسبب نظام التعريف الحكومية. وسمحت هذه الإجراءات بأن تصل عمليات النقل بالضواحي لسكك حديد روسيا إلى نقطة التعادل في 2015.

2-4 الأداء المالي

كان الأداء المالي لسكك حديد روسيا بطيئاً في المراحل الأولى من الإصلاحات. ومع ذلك استمرت الإيرادات في الزيادة بشكل مطرد، وذلك بفضل تزايد حركة الشحن وزيادة الأسعار. وزادت الأرباح من خدمات الشحن بين عامي 2000 و2008 ولكنها تراجعت تراجعاً كبيراً بين عامي 2011 و2013. وكان ذلك نتيجة لزيادة نفقات تشغيل سكك حديد روسيا. وعملت أحجام الشحن المنخفضة بسبب العقوبات الاقتصادية وانخفاض أسعار النفط الخام أيضاً على تعثر الأداء المالي لشركة سكك حديد روسيا في السنوات الأخيرة.³²⁸

وفيما يتعلق بخدمات الركاب التي تتكبد خسائر، خفضت سكك حديد روسيا الخسائر بشكل كبير. وبين عامي 2010 و2013، تمكنت سكك حديد روسيا من تحقيق أرباح بسيطة، مع تحسن توفر وسائل النقل، والدعم الحكومي، وانتقال الأشخاص. وفي حين أن رصيد خدمات الركاب أصبح سلبياً في السنوات

في أوكرانيا إلى جانب العقوبات الاقتصادية ضد روسيا،³²³ وظل إجمالي حركة الشحن لعام 2015 عند نفس مستوى 2014.

وفي الوقت الحالي، تواصل سكك حديد روسيا السيطرة على جميع قطارات الخطوط الرئيسية وخدمات الجر.³²⁴

وأدى التباطؤ الأخير في النمو الاقتصادي في روسيا إلى جانب انخفاض الطلب على خدمات الركاب، والمنافسة الشديدة من شركات الطيران³²⁵ إلى انخفاض بنسبة 6.5% عن العام السابق في مجال خدمات نقل الركاب، وخصوصاً فيما يتعلق بخدمات الجر (الجرارات) للمسافات الطويلة ونقل ركاب الضواحي على وجه التحديد.³²⁶

ورغم هذا التراجع في أعداد الركاب، شهدت سكك حديد روسيا زيادة في الطلب على قطارات النقل السريع الجديدة، وكانت أعلى زيادة في حركة للركاب على طريق موسكو - بيلجورود وطريق موسكو - بيلجورود. وزاد رقم الأعمال الخاص بخدمات الركاب في قطارات النقل السريع بنسبة 25% ليلبلغ 2.5 مليار راكب لكل كيلومتر عام 2015.³²⁷

وتستمر خدمات الركاب في الضواحي العمل على الرغم من وجود أوجه قصور، وبناءً عليه، تقدم الحكومة تعويضا في صورة دعم لمواجهة تراجع الإيرادات

³²³ المصدر نفسه

³²⁴ البنك الأوروبي للإنشاء والتعمير (2016). "مشروعات البنك الأوروبي للإنشاء والتعمير في قطاع سكك حديد روسيا". إدارة تقييم البنك الأوروبي للإنشاء والتعمير.

³²⁵ ساهمت سياسة التعريف التنافسية للغاية التي وضعتها الخطوط الجوية وانخفاض حركة النقل الدولي للركاب بسبب النزاع في أوكرانيا في انخفاض الطلب على خدمات السكك الحديدية للركاب.

³²⁶ التقرير السنوي لسكك حديد روسيا، 2015

³²⁷ المصدر نفسه

³²⁸ التقارير السنوية لسكك حديد روسيا



شكل 9 القاطرات منتهية الصلاحية في سكك حديد روسيا 2009-2004

2009	2008	2007	2006	2005	2004	
						القاطرات
20101	20003	19765	19631	19549	19551	الإجمالي
355	743	571	595	494	352	التجديد والشراء
20.4	18.0	14.5	13.6	13.1	11.4	% منتهية الصلاحية
						عربات الشحن
339	405	568	618	631	624	الإجمالي (000')
24.8	21.7	21.4	21.1	20.7	20.2	متوسط العمر الافتراضي (بالسنوات)
0.3	21.3	15.4	8.6	8.0	6.0	المشترأة (000')
22.6	16.9	5.3	7.3	5.0	5.9	المحدثة (000')

المصدر: التقارير السنوية لسكك حديد روسيا

3-4 حالة الأصول

في السنوات الأولى من الإصلاحات، واجهت الحكومة تحديات في الحصول على استثمارات جديدة لصناعة سكك حديد روسيا خلال 2004-2008، وارتفعت نسبة للقاطرات منتهية الصلاحية من 11.4 إلى 18% (الشكل 9). وفي 2012، تملك سكك حديد روسيا 20618 قاطرة و37100 عربة شحن غير تجارية.³³⁰

وفي فترة الأزمة، افتقرت سكك حديد روسيا إلى الموارد المالية لدفع مقابل تجديد كل من القاطرات والعربات مما أدى إلى انتهاء صلاحية عدد كبير من أسطولها. ومكنت عملية إصلاح السكك الحديدية القطاع الخاص من الاستثمار

التالية، كانت الخسائر ضئيلة للغاية، وكان الأمر على وشك الوصول إلى نقطة التعادل. ونجح إنشاء مشروعات مشتركة مع السلطات المحلية في الحصول على مساندة مالية إضافية لهذه الخدمات. وفي 2015، تمت تغطية ثلاثة أرباع أوجه القصور في التشغيل والعمليات في خدمات الضواحي من خلال الدعم المحلي.³²⁹

وفي 2015 ومعظم 2016، تأثر أداء سكك حديد روسيا المالي سلباً بالتأثيرات الأوسع لخفض أسعار النفط والعقوبات الاقتصادية على الاقتصاد الروسي. وأدت محدودية سبل الوصول إلى رأس المال وارتفاع كلفته إلى تراجع برنامج الشركة الاستثماري.

³²⁹ التقارير السنوية لسكك حديد روسيا، 2015، صفحة 85.

³³⁰ موراي، ب (2014) ورقة عمل "برنامج إصلاح سكك حديد روسيا"، البنك الأوروبي للإنشاء والتعمير، يونيو 2014. صفحة 8.



شكل 11 الإنتاجية التشغيلية لقطاع سكك حديد روسيا 2015-2000

2015	2010	2005	2000	
3,033	4,045	6,562	8,072	إنتاجية عربة الركاب (000، راكب-كم لكل عربة ركاب)
191,021	106,303	91,555	-	إنتاجية القاطرة (000، وحدة نقل (TU) لكل قاطرة)
2,002	1,978	2,946	2,507	إنتاجية العربة (000، طن-كم لكل عربة)
2,998	2,203	1,729	1,190	إنتاجية الموظف (000، وحدة نقل (TU) لكل موظف)
28,444	25,210	23,817	17,895	إنتاجية خط الرحلة (000، وحدة نقل (TU) لكل خط رحلة-كم)

ملاحظات: إنتاجية سكك حديد روسيا معروضة كإنتاجية القطاع العام، فيما عدا إنتاجية العربات. وتأخذ إنتاجية العربات في الحسبان إجمالي أسطول العربات الروسي.
المصدر: سكك حديد روسيا، قاعدة بيانات سكك حديد روسيا - السكك الحديدية، التقارير السنوية لسكك حديد روسيا، إحصائيات الاتحاد الدولي للسكك الحديدية، تقديرات البنك الدولي

وفي عام 2015، تملك سكك حديد روسيا حوالي 10 آلاف عربة بصورة مباشرة (0.9% من إجمالي الأسطول المقدر بنحو 1.15 مليون عربة)، والتي كانت تستخدم في المقام الأول للنقل الداخلي. وتملك المشغلون من القطاع الخاص العربات بما يقدر بنحو 955 ألف عربة، والباقي مملوك لشركات تشغيل العربات التجارية التابعة لسكك حديد روسيا.³³¹ ومع وجود مستثمرين من القطاع الخاص لتوريد العربات، استطاعت سكك حديد روسيا توجيه الجانب الأكبر من هذا التمويل للبنية التحتية وغيرها من الاحتياجات مثل تجديد أسطولها للقاطرات.

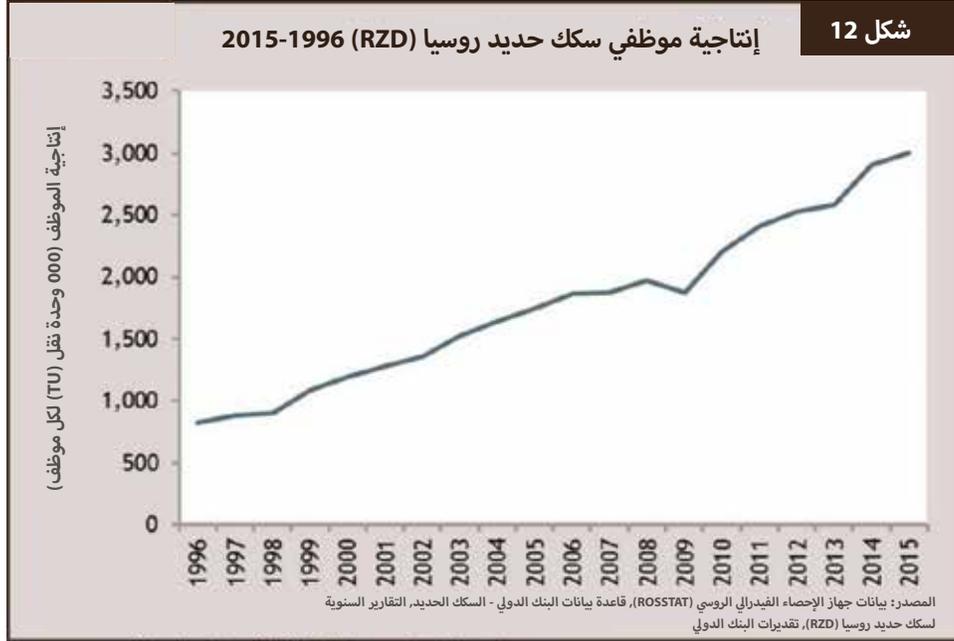
4-4 الإنتاجية التشغيلية

تحسنت بشكل كبير الإنتاجية التشغيلية لقطاع السكك الحديدية - إنتاجية القاطرات وخطوط الرحلات - نتيجة للإصلاحات (الشكل 11). وفي نهاية 2015، بلغت إنتاجية

في العربات بسهولة، ولكن بشكل أقل بالنسبة للقاطرات. وأدى ذلك إلى زيادة كبيرة في شركات القطاع الخاص التي تقدم خدمات العربات، كما هو مبين في الشكل 10. ومع زيادة توريد العربات من شركات القطاع الخاص (المالكة)، تمكنت سكك حديد روسيا من تركيز مصادرها في الاستثمار في تجديد أسطول القاطرات.

وبمجرد سماح سكك حديد روسيا بمشاركة القطاع الخاص في ملكية العربات، استطاع العملاء الاختيار بين استخدام عربات سكك حديد روسيا بسعر التعريف المنظمة أو العربات التي يديرها مشغل غير سكك حديد روسيا بالسعر الذي يحدده السوق. ومع وجود العربات الأفضل التي توفرها شركات غير سكك حديد روسيا، انتقل المزيد من العملاء إلى المشغلين التجاريين. وبمرور الوقت، وفر المشغلون التجاريون المزيد والمزيد من العربات بأسعار السوق.

³³¹ التقرير السنوي لسكك حديد روسيا 2015.



لعناصر القطاع المريحة، مثل الشحن عالي القيمة. وأدى إدخال الشركات الخاصة لتوفير وصيانة القطارات إلى توفير أكثر من 50 مليار دولار من رأس المال إلى قطاع السكك الحديدية، مما أدى إلى تحرير رأس مال سكك حديد روسيا لتحسين خدمات الشحن.³³³

ومع ذلك تظل القضايا المهمة دون حل. وتشمل:³³⁴

- الإصلاح التنظيمي وإصلاح التعريفات،
- فتح سوق القاطرات وتشغيل القطارات لمشاركة القطاع الخاص،
- تحسين الاستدامة المالية، خاصة لنقل الركاب،
- خلق منافسة في مجال نقل الركاب،
- زيادة الاستثمار في تطوير البنية التحتية وتكنولوجيا السكك الحديدية وتطوير خطوط السكك الحديدية الجديدة،
- إنشاء آلية التزام فعالة للخدمة العامة (PSO).

وبالنسبة لنقل الركاب، مازالت الاستدامة المالية بعيدة المنال. وأصدرت الحكومة المرسوم رقم 377 (2008)، بشأن "برنامج الهدف الاتحادي/الفيدرالي - تحديث نظام النقل في روسيا (2010-2015)"، وصدرت "إستراتيجية تطوير النقل بالسكك الحديدية في الاتحاد الروسي حتى عام 2030" للتصدي لهذه التحديات. وتهدف

قاطرة سكك حديد روسيا 191 مليون وحدة نقل (TU) لكل قاطرة، وبلغت إنتاجية المسار 28 مليون وحدة نقل لكل مسار/كيلو متر. ومع ذلك ظلت إنتاجية العربة نسبيًا على نفس المستوى على مر السنين، وتظهر إنتاجية عربة الركاب انخفاضا مستمرا.

على نفس المنوال، فمنذ 1996، استمرت إنتاجية موظفي سكك حديد روسيا في التحسن، حيث نمت بنسبة 3.3% عام 2015 (الشكل 12) حتى مع انخفاض أرقام إنتاجية العمالة الوطنية، وقد يرجع ذلك، جزئيًا، إلى أن سكك حديد روسيا لم تعد تواظب على صيانة نسبة كبيرة من أسطول عربات الشحن. وتبلغ إنتاجية موظفي سكك حديد روسيا حوالي ثلاثة أضعاف متوسط الاتحاد الأوروبي.³³²

5 الخلاصة

تعد السكك الحديدية ضرورية للاقتصاد، وأدخلت روسيا الإصلاحات تدريجياً، تاركة سكك حديد روسيا كطرف مهيم. واستغرقت الإصلاحات أكثر من 15 عامًا، وكانت السنوات بين عامي 2000 و2010 هي الأكثر نشاطاً، وهي فترة أطول من المخطط لها في الأصل، لكن التحسن كان ثابتاً. ونتيجة لذلك، نجحت الإصلاحات في توسيع حركة نقل الشحن بالسكك الحديدية، وتوسيع حصتها في السوق، مع خفض أسعار الشحن، واستعادة الإنتاجية التشغيلية، وجذب رأس المال الخاص

³³² التقرير السنوي لسكك حديد روسيا 2015.

³³³ موراي، ب (2014) برنامج سكك حديد روسيا، صفحة 5. البنك الأوروبي للإنشاء والتعمير (EBRD)، ولورنس، مارثا، أوليفر، جيرالد. 2015. جذب رؤوس الأموال لتطوير السكك الحديدية في الصين. البنك الدولي واشنطن العاصمة. © البنك الدولي. <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/23800> الترخيص: CC من IGO 3.0 الموقع: <http://hdl.handle.net/10986/23800> صفحة 51.

³³⁴ "مشروعات البنك الأوروبي للإنشاء والتعمير في قطاع سكك حديد روسيا". إدارة التقييم بالبنك الأوروبي للإنشاء والتعمير.

هذه الإستراتيجية إلى زيادة معدلات تجديد الأصول والتصدي للتحديات الاقتصادية الباقية، مثل ركود النشاط الاقتصادي، مع خطة عمل متوسطة الأجل ومحدثة تحدد أنشطة الاستثمار في البنية التحتية الجديدة بمواعيد معدلة ومراحل معدلة لتنفيذ المشروع. وفي 2010، أعطى رئيس الوزراء بوتين لسكك حديد روسيا تصريحًا باستخدام العائدات من الطرح العام الأولي للشركات

التابعة لتمويل هذه الإستراتيجية. وفي فبراير 2010، أعلنت سكك حديد روسيا عن مبيعات الأسهم في 30 شركة تابعة، بما في ذلك شركة فيرست فرايت وترانس كوتتينر وريف سيرفيس، ولكنها ستحتفظ بأسهم مسيطرة في كل منها. وفي 2011، باعت الحكومة الروسية 75% ناقص سهمين في شركة فيرست فرايت³³⁵ وفي 2012، أكملت سكك حديد روسيا بيع حصتها البالغة 25% المتبقية في الشركة.³³⁶

³³⁵ المجلة الدولية للسكك الحديدية (2011). <http://www.railjournal.com/in-dex.php/news/rzd-to-sell-75-of-first-freight-company.html>. تم الوصول إليها في 8 نوفمبر 2016.

³³⁶ أخبار السكك الحديدية العالمية (2012). <http://www.globalrailnews.com/2012/11/29/rzd-sells-re-maining-freight-one-stake/>. تم الوصول إليها في 8 نوفمبر 2016.

إصلاح السكك الحديدية: دليل تحسين أداء قطاع السكك الحديدية

دراسة حالة

الشبكة الوطنية الفرنسية للسكك الحديدية (SNCF Réseau)³³⁷

1 مقدمة

كانت فرنسا أول بلد في أوروبا يستخدم نموذج الشراكة بين القطاعين العام والخاص لتمويل استثمارات السكك الحديدية عالية السرعة. ولدى فرنسا أكبر برنامج شراكة بين القطاعين العام والخاص في أوروبا، وهو ما يمثل حوالي 57% من إجمالي استثمارات الشراكة بين القطاعين العام والخاص في السكك الحديدية عالية السرعة في جميع الدول الأوروبية.

وسمح استخدام الشراكات بين القطاعين العام والخاص لمدير البنية التحتية لسكك حديد فرنسا، والتي أصبحت الآن الشبكة الوطنية الفرنسية للسكك الحديدية³³⁸ بتسريع عملية تطوير شبكة السكك الحديدية عالية السرعة الفرنسية بشكل يتجاوز ما يمكن أن يكون بتمويل حكومي تقليدي وموارد سكك حديد فرنسا. وقبل استخدام الشراكات بين القطاعين العام والخاص، استغرقت المشروعات الأربعة الأولى للسكك الحديدية عالية السرعة حوالي 20 عاماً لإكمالها.³³⁹ ومع استخدام الشراكات بين القطاعين العام والخاص، تمكنت سكك حديد فرنسا من إطلاق وبناء أربعة مشروعات إضافية من السكك الحديدية عالية السرعة خلال فترة سبع سنوات.³⁴⁰

وتبدأ دراسة الحالة بوصف الإصلاحات التي تعهدت بها السكك الحديدية الوطنية الفرنسية. ومن ثم تناقش ظهور الشراكات بين القطاعين العام والخاص كأداة جديدة لتمويل استثمارات السكك الحديدية في فرنسا. وتشعر الدراسة بعد ذلك في مناقشة الهياكل المؤسسية، والقوانين واللوائح التي تقوم عليها السكك الحديدية الوطنية الفرنسية، تليها مناقشة حول الأثر المالي الذي أحدثته الشراكات بين القطاعين العام والخاص على سكك حديد فرنسا (قبل إعادة هيكلتها). وتختتم دراسة الحالة بالدروس المستفادة لتستفيد منها السكك الحديدية الأخرى التي تدرس استخدام الشراكات بين القطاعين العام والخاص في تمويل التطويرات الجديدة.

2 عملية الإصلاح

إصلاح السكك الحديدية الوطنية الفرنسية

قبل 1997، كانت الشركة الوطنية للسكك الحديدية الفرنسية عبارة عن سكة حديد متكاملة رأسياً، تدير كلاً من البنية التحتية للسكك الحديدية وتشغيل القطارات. وأعيد هيكلة الشركة الوطنية للسكك الحديدية الفرنسية في 1997 في إطار الالتزام بتشريعات الاتحاد الأوروبي بشأن السكك الحديدية، الأمر الذي يتطلب الفصل الرأسي لحسابات البنية التحتية للسكك الحديدية وتشغيل القطارات. وتم نقل ملكية شبكة السكك الحديدية إلى شركة منفصلة باسم سكك حديد فرنسا.³⁴¹ وركزت سكك حديد فرنسا على تحسين خطوط الرحلات وتطويرها، وخيارات استثمار الشبكة والتمويل. وتعاقدت سكك حديد فرنسا مع الشركة الوطنية للسكك الحديدية الفرنسية لصيانة وتشغيل البنية التحتية للسكك الحديدية. وتم تحميل جميع ديون البنية التحتية الوطنية للسكك الحديدية والديون المرتبطة بالبنية التحتية على سكك حديد فرنسا (20.5 مليار يورو).³⁴² وواصلت الشركة الوطنية للسكك الحديدية الفرنسية تقديم خدمات القطارات، بالإضافة إلى صيانة وتشغيل البنية التحتية للسكك الحديدية بموجب عقد مع سكك حديد فرنسا، ودفعت رسوم استخدام خطوط الرحلات إلى سكك حديد فرنسا (انظر الشكل 1).

وفي 1 يناير 2015، أعيدت هيكلة سكك حديد فرنسا والشركة الوطنية للسكك الحديدية الفرنسية مرة أخرى ليتم دمجها في مجموعة الشركة الوطنية للسكك الحديدية الفرنسية (SNCF Group).³⁴³ ووضعت جميع أصول البنية التحتية في إطار الشبكة الوطنية الفرنسية للسكك الحديدية، والتي أصبحت مسؤولة عن تطوير البنية التحتية، والتشغيل والصيانة. ونقلت وحدات الشركة الوطنية للسكك الحديدية الفرنسية التي نفذت سابقاً عقد صيانة

³³⁷ تستند دراسة الحالة هذه إلى حد كبير إلى دراسة لورانس، مارتا، وأوليفر، جيرالد. 2015. جذب راس المال لتطوير السكك الحديدية في الصين. البنك الدولي، واشنطن العاصمة. © البنك الدولي
<https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/23800> License: CC BY 3.0 IGO. URI: <http://hdl.handle.net/10986/23800>

³³⁸ في 1 يناير 2015، أعيد هيكلة سكك حديد فرنسا وأعيد تسميتها لاحقاً باسم الشبكة الوطنية الفرنسية للسكك الحديدية، أحد أقسام الشركة الوطنية الفرنسية للسكك الحديدية.
³³⁹ بما في ذلك الموافقات والبناء والعمليات.

³⁴⁰ تشمل مشروعات الشراكة بين القطاعين العام والخاص الأربعة ما يلي: (1) مشروع جي إس إم ريل تيليكوم (GSM Rail) (الموقع في 2010)، (2) الخط السريع جنوب أوروبا الأطلسي (الموقع في 2011)، (3) الخط السريع بريتاني لوار فالي (الموقع في 2011)، (4) الخط السريع معبر نيم ومونبيليه (الموقع في 2012). وبينما تم الانتهاء من مشروع جي إس إم ريل تيليكوم (GSM Rail Telecom) في 31 مارس، 2016، تم الإبلاغ عن أن المشروعات الثلاثة المتبقية تسير وفق الجدول، وأصبحت جاهزة للعمل بشكل كامل بحلول الربع الأخير من عام 2017.
³⁴¹ أعاد القانون رقم 97-135 تنظيم قطاع السكك الحديدية الفرنسي بشكل فعال وأنشأ إطار سكك حديد فرنسا.

³⁴² يحدد المرسوم رقم 97-444، و97-445 و97-446 المؤرخ 5 مايو 1997 على التوالي واجبات ومواد تأسيس سكك حديد فرنسا، والأصول الأولية للمؤسسة العامة، ورسوم استخدام شبكة السكك الحديدية الوطنية المستحقة لسكك حديد فرنسا - ووضع هذا المرسوم قواعد لحساب وتحصيل رسوم استخدام شبكة السكك الحديدية الوطنية.

³⁴³ أنشأ قانون 4 أغسطس 2014 مجموعة الشركة الوطنية الفرنسية للسكك الحديدية الجديدة المملوكة للدولة اعتباراً من عام 2015. وشملت مكونات المجموعة الشركة الوطنية الفرنسية للسكك الحديدية (SNCF Mobilités)، التي أصبحت مسؤولة عن جميع عمليات النقل بالشراكة الوطنية الفرنسية للسكك الحديدية (في فرنسا ودولياً)، والشبكة الوطنية الفرنسية للسكك الحديدية، التي أصبحت مسؤولة عن إدارة شبكة السكك الحديدية الوطنية في فرنسا.

شكل 1



في المعاملة لجميع المؤسسات المشاركة في نظام السكك الحديدية، وهي تضمن توفير الوصول إلى شبكة السكك الحديدية الوطنية على أساس تكافؤ الفرص لجميع شركات السكك الحديدية، كما تضمن أن تطوير المنافسة لا تعوقه القواعد التي تحكم تسعير البنية التحتية على وجه الخصوص،

- المؤسسة العامة لسلامة السكك الحديدية (EPSF)، والتي تضمن الامتثال لقواعد السلامة والاتساق في السلامة التشغيلية والشروط الفنية لجميع شركات السكك الحديدية، نيابة عن وزير النقل.

يشمل هيكل الشراكة بين القطاعين العام والخاص الفرنسي ثلاث مجموعات من الجهات الفاعلة: السلطات العامة، والسلطات المعنية بتعاقدات السكك الحديدية، والقطاع الخاص.

• السلطات العامة:

- تتيح وزارة الاقتصاد والمالية والصناعة، ووزارة الموازنة، والحسابات العامة والإدارة المدنية إرشادات رفيعة المستوى بشأن الاستثمار في السكك الحديدية، وتحديد الاتجاهات العامة للشبكة، واتخاذ القرارات بشأن الأعمال الكبرى، والمشاركة في تمويل المشروعات وتجديد الشبكة.
- تم إنشاء هيئة مساندة الشراكة بين القطاعين العام والخاص، وهي وحدة مركزية للشراكة بين القطاعين العام والخاص، عام 2004، وهي مسؤولة عن التقييم الأولي لمشروعات الشراكة بين القطاعين العام والخاص.
- تتحمل الحكومات/الجهات الإقليمية عددا متزايدا من المسؤوليات في مجال النقل العام. وفي 1 يناير 2002، أصبحت (هذه الجهات) هيئات تنظيم النقل الإقليمية،

البنية التحتية والتشغيل إلى الشبكة الوطنية الفرنسية للسكك الحديدية، مما مكنها من تنفيذ هذه الأنشطة مباشرة، وأصبحت (SNCF Mobilités) مسؤولة عن تقديم خدمات النقل، بما في ذلك خدمات الشحن والركاب، فضلا عن إدارة المحطات وتطويرها.

3 الهياكل المؤسسية، والقوانين، واللوائح، والبيئة

الجهات الفاعلة التي تؤثر على تطوير السكك الحديدية الفرنسية وتشغيلها

بالإضافة إلى مجموعة الشركة الوطنية للسكك الحديدية الفرنسية، يشمل قطاع السكك الحديدية الفرنسية عددا من مشغلي السكك الحديدية المرخصين الآخرين الذين يقدمون خدمات القطارات باستخدام البنية التحتية للشبكة الوطنية الفرنسية للسكك الحديدية. ويخضع قطاع السكك الحديدية، بما في ذلك خطوط السكك الحديدية عالية السرعة، للوائح كل ما يلي:

- هيئة تنظيم أنشطة السكك الحديدية، المسؤولة عن ضمان وصول جميع مشغلي السكك الحديدية بشكل عادل ومتساوٍ إلى البنية التحتية للسكك الحديدية في فرنسا. وأنشئت هيئة تنظيم أنشطة السكك الحديدية بموجب قانون تنظيم ولوائح النقل بالسكك الحديدية عام 2009 وهي هيئة إدارية مستقلة مسؤولة عن ضمان المساواة

ومنذ ذلك الحين قدمت مساهمة كبيرة في تحديد سياسات النقل وتمويل تطوير الشبكة، لا سيما في إطار الخطط الإستراتيجية للدولة / المنطقة (CPEP).

• **السلطات المعنية بتعاقدات الشراكة بين القطاعين العام والخاص في مجال السكك الحديدية:**

- الشركة الوطنية للسكك الحديدية الفرنسية (SNCF) سابقا سكك حديد فرنسا ("RFF") هي مالك ومشغل شبكة السكك الحديدية الفرنسية. وهي التي تقرر كيفية تشغيل الشبكة وصيانتها.
- تساعد المنظمات الأوروبية على التطوير وضمان الامتثال لقواعد الوصول والقواعد الأخرى المفروضة على جميع الشركات الوطنية.

• **القطاع الخاص:**

- شارك عدد من شركات القطاع الخاص في مشروعات الشراكة بين القطاعين العام والخاص للسكك الحديدية. وفي فرنسا، فاز ثلاثة متعاقدين: إيفاج وفينسي وبويج بمعظم مشروعات الشراكة بين القطاعين العام والخاص للسكك الحديدية حتى الآن.

القوانين واللوائح

يحدد قانون الشراكة بين القطاعين العام والخاص الفرنسي بوضوح تام نطاق ونماذج تطبيق الشراكات بين القطاعين العام والخاص. ويغطي هذا القانون التزامات السلطات العامة فيما يتعلق بالجدوى والتشاور، وإجراءات الشراء والتعاقدات، والقضايا التي يجب معالجتها في الأحكام التعاقدية، والمدفوعات، والإطار المؤسسي ومدة المشروعات. وقد أتاح الوضوح للقطاع الخاص أن يفهم بوضوح المخاطر التي يقبلها في عقود الشراكة بين القطاعين العام والخاص، وبالتالي فقد عمل ذلك على تسهيل مشاركته المستمرة في مشروعات السكك الحديدية عالية السرعة.

حوكمة الشركة الوطنية للسكك الحديدية الفرنسية وحوافزها

الشبكة الوطنية الفرنسية للسكك الحديدية هي المالك والمدير لشبكة السكك الحديدية الفرنسية. وبغض النظر عن نموذج التمويل المستخدم لمشروع معين، تظل الشبكة الوطنية الفرنسية للسكك الحديدية مسؤولة عن الشبكة، مما يضمن منظوراً وطنياً في تطوير الشبكة وإدارتها.

وتخضع الشبكة الوطنية الفرنسية للسكك الحديدية إلى حكم مجلس إشرافي (مجلس إدارة) يحدد سياسة الشركة ويشرف على تنفيذها. ويتكون مجلس الإدارة من ممثلين عن الشركة (3/1)، وممثلين عن الدولة (3/1)، وممثلين عن الموظفين (3/1). ويعين مجلس وزراء الحكومة الفرنسية رئيس الشبكة الوطنية الفرنسية للسكك الحديدية، بناء على اقتراح مجلس الإدارة. ورئيس مجلس الإدارة مسؤول عن تطبيق السياسة التي يحددها مجلس الإدارة، وتحسين الوضع الاقتصادي والمالي للشركة، والتنسيق بين الأقسام الوطنية والإقليمية للشبكة الوطنية الفرنسية للسكك الحديدية.

القطاع الفرعي العريق للسكك الحديدية عالية السرعة

وصلت قدرات القطاع الفرعي للسكك الحديدية عالية السرعة مرحلة النضج بعد أكثر من عقدين من الخبرة في بناء خطوط عالية السرعة، مع التزام عال ومستمر من مختلف الحكومات. وهكذا، عند إطلاق الشراكات بين القطاعين العام والخاص، كانت عمليات التشاور مستقرة على مستوى المقاطعات والمحليات، وأجريت بنجاح التجارب التجارية، والتكنولوجيات المعروفة والمختبرة جيداً. ووفرت هذه التجربة مستوى من الراحة لمقدمي الخدمات الخاصة ومكنت القطاع الخاص من المشاركة وتحسين الأداء، لا سيما مع زيادة المصالح المالية والمعرفة الفنية التي يتمتع بها القطاع الخاص.

4 الشراكات بين القطاعين العام والخاص

تمويل مشروعات الاستثمار في السكك الحديدية

نماذج الشراكة بين القطاعين العام والخاص للسكك الحديدية عالية السرعة في فرنسا

في عام 2004، تم سن تشريع جديد، وعمل هذا التشريع على وضع إطار قانوني للشراكات بين القطاعين العام والخاص وإنشاء وحدة مركزية للشراكة بين القطاعين العام والخاص (هيئة مساندة الشراكة بين القطاعين العام والخاص) لتنفيذ هذه الشراكات.³⁴⁴ وبعد سنة واحدة، تأسست هذه الهيئة وبدأت تفعيلها.

وفي 2006،³⁴⁵ سمحت التعديلات التي أدخلت على التشريعات الحالية لسكك حديد فرنسا بإبرام الشراكات بين القطاعين العام والخاص. وقد أتاح ذلك للسكك الحديدية عالية السرعة الاستفادة من القدرات الفنية والمالية للقطاع الخاص بالمساعدة في تمويل وإنجاز مشروعات البنية التحتية الكبرى.

ومنذ ذلك الحين تم تبني نموذجين أساسيين عن الشراكة بين القطاعين العام والخاص في السكك الحديدية عالية السرعة الفرنسية: الشراكة والامتياز.³⁴⁶ وكلا النموذجين لهما نفس الهدف - تمويل، وتصميم وبناء، وتشغيل البنية التحتية للسكك الحديدية. ويتمثل الاختلاف الرئيسي في توزيع مخاطر المرور بين الأطراف من القطاعين العام والخاص، وهو ما يغير الأساس الذي بناءً عليه يتم تعويض شريك القطاع الخاص عن مقابل توفير منشآت جديدة. ويعرض الشكل (2) الآلية وراء كل نموذج ويتم مناقشتها أدناه.

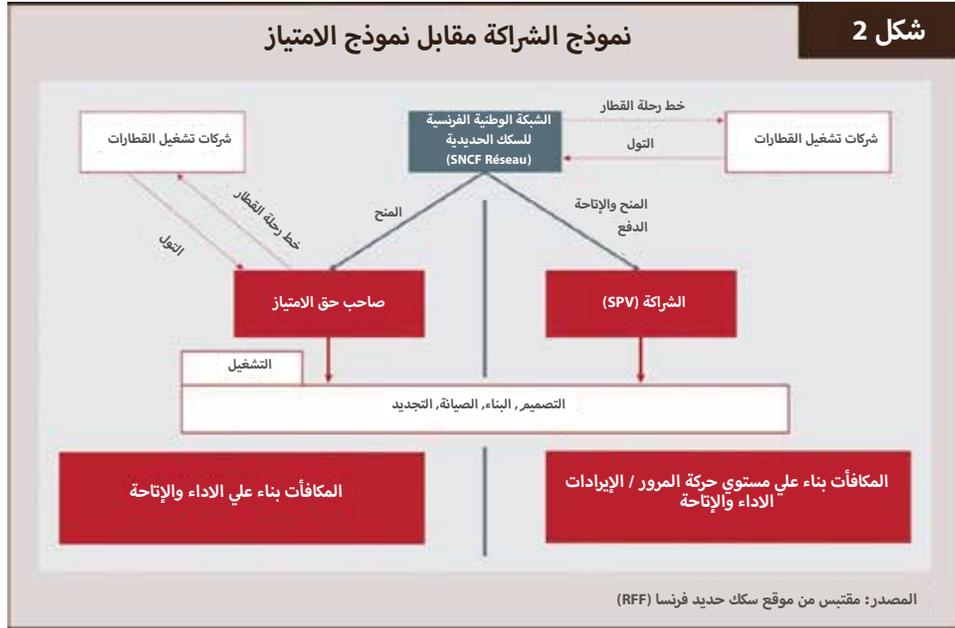
نموذج الشراكة: في نموذج الشراكة، تدفع الشبكة الوطنية الفرنسية للسكك الحديدية الإيجار أو رسوم توفير الأصول طوال مدة الاتفاقية. وتعتمد الرسوم على أداء شريك القطاع الخاص مقابل مؤشرات الأداء التعاقدية المرتبطة بجودة وتوافر البنية التحتية المقدمة. ولا ترتبط الرسوم المدفوعة إلى الشريك بحجم حركة المرور التي تستخدم أصول البنية التحتية. وتقوم الشبكة الوطنية الفرنسية للسكك الحديدية بتحصيل رسوم الاستخدام/ الوصول الخاصة بالمسار (خط الرحلة) من مشغلي القطارات، مع تحمل مخاطر المرور بالكامل. ويستخدم نموذج الشراكة عندما يكون التنبؤ بحركة المرور منخفضاً نسبياً، وبالتالي يكون شريك القطاع الخاص غير مستعد لقبول أي مخاطر لحركة المرور أو إيرادات منها.

³⁴⁴ أنشأ تشريع 2004 (قانون الشراكة بين القطاعين العام والخاص) وحدة مركزية لمساندة الشراكة بين القطاعين العام والخاص، وقد أصبحت مسؤولة عن التقييم الأولي لمشروعات الشراكة بين القطاعين العام والخاص.

³⁴⁵ عدل القانون رقم 10 / 2006 الصادر في 5 يناير 2006 القانون التأسيسي لسكك حديد فرنسا. وكان مطلوباً من سكك حديد فرنسا السماح بمشاركة أطراف من القطاع الخاص في بناء وصيانة وتشغيل البنية التحتية للسكك الحديدية. ومع ذلك، سبقت سكك حديد فرنسا المالك النهائي لأي بنية تحتية. ظلت الشركة الوطنية الفرنسية للسكك الحديدية مسؤولة عن إدارة أنظمة السلامة والأمان والإدارة التشغيلية لحركة السكك الحديدية.

³⁴⁶ حدد مرسوم 6 ديسمبر 2006 بوضوح أدوار والتزامات سكك حديد فرنسا وشركائها من القطاع الخاص.

نموذج الشراكة مقابل نموذج الامتياز



أوروبا الأطلسي هو أكبر مشروع جديد للسكك الحديدية عالية السرعة في أوروبا، بتكلفة تقدر بنحو 7.8 مليار يورو. وبمجرد تشغيل خط جنوب أوروبا الأطلسي، من المتوقع أن يتم تقليل وقت السفر بين باريس وبوردو من ثلاث ساعات إلى ساعتين و10 دقائق. ومع تحسين إمكانية الوصول، من المتوقع أن يحمل هذا الخط حوالي 18 مليون مسافر سنويا عند افتتاحه في 2017.

تم إعداد مشروع خط جنوب أوروبا الأطلسي بناء على نموذج امتياز مدته 50 عاما، وتم التعاقد مع فينسي ليزيا كونسورتيوم (Vinci-LISEA consortium) في 2011. ويتحمل صاحب الامتياز جميع مخاطر التصميم، والبناء والتشغيل، بما في ذلك مخاطر حركة المرور، وفي المقابل، يقوم صاحب الامتياز بتحصيل رسوم استخدام المسار من القطارات التي تستخدم الممر، ويشمل ذلك القطارات التي تشغيلها الشركة الوطنية الفرنسية (SNCF Mobilités) والمشغلون الآخرون أيضا.

ويعرض الشكل 6 تفاصيل مصادر التمويل قبل التشغيل التجاري لمشروع خط جنوب أوروبا الأطلسي (SEA) وتفاصيل مصادر التمويل من خلال الامتياز. وتضمن التمويل الإجمالي لهذا المشروع مزيجا من القروض وأسهم حقوق الملكية، مع حوالي 13% من إجمالي التكاليف التي تمولها سكك حديد فرنسا (المعروفة الآن باسم الشركة الوطنية للسكك الحديدية الفرنسية، و39% تمولها الحكومة الوطنية، والسلطات الإقليمية، والاتحاد الأوروبي). وبالنظر إلى قبول صاحب الامتياز لمخاطر حركة المرور، ساهمت فينسي ليزيا كونسورتيوم بشكل مباشر بنحو 10% في أسهم حقوق الملكية، بالإضافة إلى قيامها بتمويل النسبة البالغة 39% المتبقية من قروض (الحصة الممولة من القطاع الخاص أكبر بموجب الامتياز مما كانت عليه بموجب الشراكة حيث يوافق القطاع الخاص على تحمل مخاطر حركة المرور).³⁴⁷

وثمة مثال على نموذج الشراكة هو خط السكك الحديدية فائق السرعة (خط السكك الحديدية فائق السرعة (BPL)) في فرنسا، وتم بناء خط السكك الحديدية فائق السرعة الذي يبلغ طوله 182 كم بتكلفة 3.4 مليار يورو، وهو يربط لومان برين (انظر الشكل 3)، ويعمل على تحسين سرعة السفر/الانتقال، بما يقلل وقت الرحلة بين باريس وريين بحوالي 37 دقيقة ليصل إلى 86 دقيقة. وبمجرد تشغيله تجاريا في 2017، من المتوقع أن يوفر هذا الخط منافع اقتصادية كبيرة لمنطقة غرب فرنسا، وسيعمل ذلك على تحسين الاتصال بين المراكز الإقليمية والمدن الأوروبية الكبرى. ويؤدي نقل خطوط الرحلات إلى الخط الجديد إلى زيادة القدرة على الشحن على الخطوط الحالية.

وتم التعاقد مع شركة إيفاج ريل إكسبريس ERE لبناء وصيانة خط السكك الحديدية فائق السرعة، بموجب عقد شراكة بين القطاعين العام والخاص مدته 25 عاما. ويوضح الشكل 4 تفاصيل مصادر التمويل قبل التشغيل التجاري لخط السكك الحديدية فائق السرعة وتفاصيل مصادر التمويل طوال فترة الامتياز (القطاع العام يمول المشروع بالكامل).

نموذج الامتياز: في نموذج الامتياز يقوم مستثمر القطاع الخاص بتحصيل رسوم الاستخدام من مشغلي السكك الحديدية الذين يستخدمون أصول البنية التحتية، ومن خلال هذه الرسوم يتم دفع التكاليف التشغيلية للخط، بالإضافة إلى توفير عائد على الاستثمار الخاص. ونظرا لأن رسوم الاستخدام نادرا ما تكون كافية لتوفير عائد على الاستثمار الكلي على سكك حديد فرنسا، تمول الآن الشبكة الوطنية الفرنسية للسكك الحديدية والسلطات الإقليمية والحكومة الوطنية جزءا من الاستثمار، بينما يتحمل صاحب الامتياز مخاطر إنشاء المشروع وتمويله وتشغيله.

وثمة مثال على نموذج الامتياز هو خط جنوب أوروبا الأطلسي (SEA)، وهو خط سكة حديدية عالي السرعة لمسافة 303 كيلومترات يربط بين تورز وبوردو. ويعتبر خط جنوب

³⁴⁷ لاحظ أن 28.4% من الديون (الخاصة) التي قام صاحب الامتياز بالحصول عليها مدعومة بضمانات مقدمة من الحكومة الوطنية وسكك حديد فرنسا (الآن الشركة الوطنية الفرنسية للسكك الحديدية (SNCF Réseau)).

شكل 3

نموذج الشراكة: خط السكك الحديدية فائق السرعة (BPL)



المصدر: مقتبس من موقع سكك حديد فرنسا (RFF)

شكل 4

هيكل التمويل لخط السكك الحديدية فائق السرعة (BPL)

هيكل التمويل لخط السكك الحديدية فائق السرعة (BPL)
(قبل التشغيل التجاري)

نسب تمويل خط السكك الحديدية فائق السرعة (BPL) طول مدة الامتياز

النسبة	المصدر
%43	سكك حديد فرنسا (RFF)
%28	الحكومة الفرنسية
%28	السلطات الإقليمية
%0	الاتحاد الأوروبي

المصدر: http://www.elfage.com/files/lve/sites/elfage/files/Actualites/communiqués/en/dossier_de_prss_en.pdf



للسكك الحديدية مخاطر حركة المرور. ومن شأن توزيع مخاطر حركة المرور على القطاع العام الحد من مخاطر قيام القطاع الخاص بالتعامل بناء على نظرة قصيرة الأجل من أجل ضمان إيرادات كافية لخدمة الديون في السنوات الأولى (انظر الشكل 7).

وباستخدام نماذج الشراكة والامتياز، أطلقت سلك حديد فرنسا أربعة مشروعات متعلقة بالسكك الحديدية عالية السرعة بين عامي 2010 و2012، كما قامت بإنشاء محطة قطار (انظر الشكل 8). وفي المجمع، يبلغ طول الخطوط الجديدة التي أُنشئت من خلال الشراكات بين القطاعين العام والخاص أكثر من 620 كم، بتكلفة تقديرية تبلغ 15 مليار يورو، لم تمول منها الحكومة المركزية سوى حوالي 2.2 مليار يورو.

5 الأثر المالي

التغيرات في الهيكل المالي

قبل عام 1997، تم تمويل خطوط TGV الفرنسية عن طريق الديون/القروض الخاصة بالشركة الوطنية للسكك الحديدية الفرنسية، على أساس تقديرات الرياحية. فعلى سبيل المثال، تم تمويل خط الجنوب الغربي Sud-Est بالكامل بقرض من الشركة الوطنية

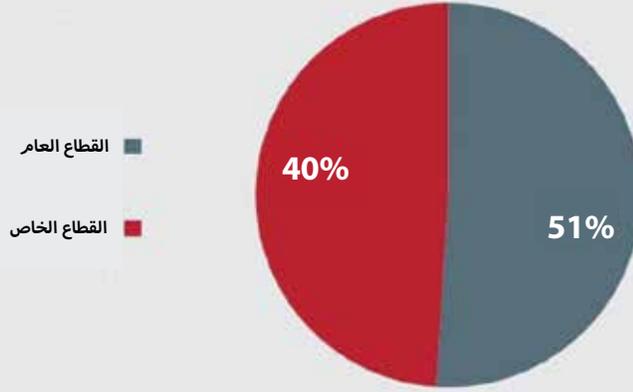
وتطوي ترتيبات الشراكة بين القطاعين العام والخاص على تحديات. وعند وضع جدول القطارات، تعترض الشركة الوطنية للسكك الحديدية الفرنسية بأن تكاليف الوصول إلى خط الرحلة مرتفعة للغاية مقارنة بالخط التقليدي الحالي. واقترحت الشركة الوطنية للسكك الحديدية الفرنسية أيضا تقليل عدد محطات القوف لتقصير وقت النقل، وهذا يتعارض مع مصلحة السلطات المحلية التي قدمت تمويلا كبيرا لتطوير الخط. ويلاحظ صاحب الامتياز أن الأسعار قد تحددت في اتفاقية الامتياز الأصلية وأنها منافسة عند مقارنتها بخطوط السكك الحديدية عالية السرعة الأخرى المماثلة. وأدت إدارة هذه المفاوضات إلى زيادة تعقيد المشروع.

توزيع المخاطر

في مشروعات السكك الحديدية عالية السرعة التي تحظى بتمويل كامل من القطاع العام، تكون مخاطر التمويل والتصميم / الإنشاءات، والتشغيل والصيانة وحركة المرور جميعها تخص الشبكة الوطنية الفرنسية للسكك الحديدية، غير أن استخدام الشراكات بين القطاعين العام والخاص يحول مخاطر التمويل والتصميم / الإنشاءات، والتشغيل، والصيانة إلى القطاع الخاص. وفي نموذج الامتياز، يتحمل القطاع الخاص أيضا مخاطر حركة المرور، بينما في نموذج الشراكة، تتحمل الشبكة الوطنية الفرنسية

شكل 6 هيكل تمويل جنوب أوروبا الأطلسي

الهيكل التمويلي لجنوب أوروبا الأطلسي (قبل التشغيل التجاري)



مصادر تمويل جنوب أوروبا الأطلسي على مدى فترة الامتياز

المبلغ (بالمليون يورو)	النسبة	المصدر
3000	39%	الدولة الفرنسية، الهيئات الإقليمية والاتحاد الأوروبي
1,460	19%	الدين المضمون من الحكومة الفرنسية
1,000	13%	سكك حديد فرنسا
757	10%	الدين المضمون من سكك حديد فرنسا
772	10%	حصة مساهمة صاحب الامتياز
812	10%	دين غير مضمون
7,801	100%	الإجمالي

والدول المجاورة الأخرى والاتحاد الأوروبي. وعلى سبيل المثال، قامت سكك حديد فرنسا بتمويل 40% من خط تي في جي الشرق (TGV Est)، الذي تم افتتاحه في 2007.

ومع إبرام الشراكات بين القطاعين العام والخاص، تغيرت الإستراتيجيات والهيكل الماليان على نحو كبير. ويقوم القطاع الخاص الآن بدور رئيسي، حيث يساهم في التمويل من خلال عقد شراكات أو امتيازات. وبين عامي 2010 و2012، أطلقت سكك حديد فرنسا أربعة مشروعات شراكة بين القطاعين العام والخاص، وتضمن ذلك خط (GSM – Rail Telecom) وخط السكك الحديدية فائق السرعة (BPL) وخط (CNM) وخط جنوب أوروبا الأطلسي (SEA) بدرجات متفاوتة من التمويل الخاص.

للسكك الحديدية الفرنسية، بينما تم تمويل خط الشمال (Nord) بنسبة 20% من التمويل من السلطات العامة و80% بقرض من الشركة الوطنية للسكك الحديدية الفرنسية.

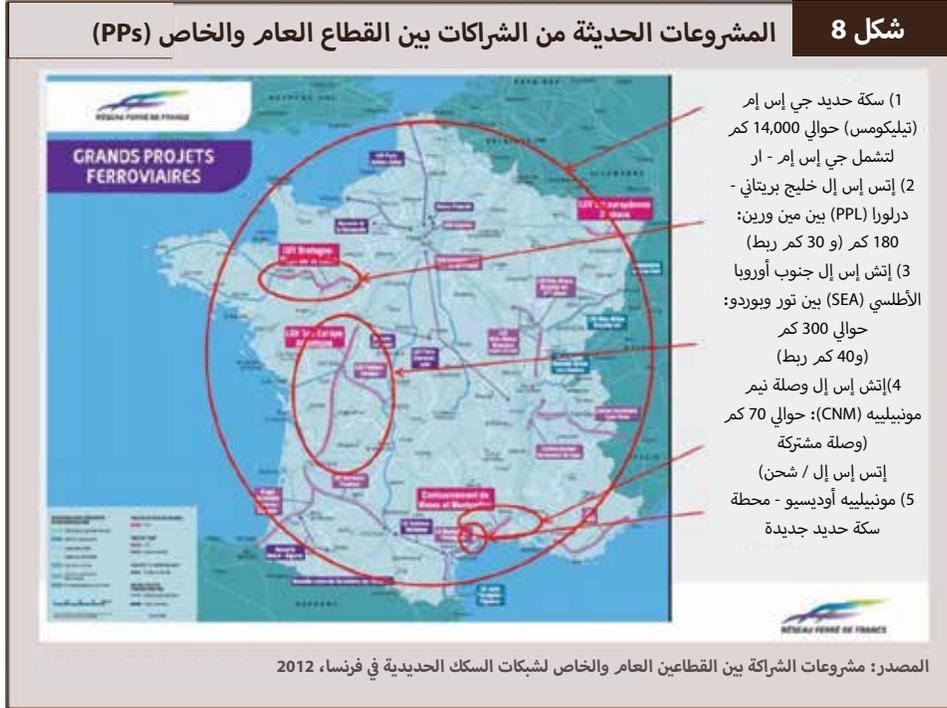
ومع دخول سكك حديد فرنسا (تسمى الآن الشبكة الوطنية الفرنسية للسكك الحديدية) عام 1997، تم تحويل جميع الديون المتعلقة بخطوط السكك الحديدية عالية السرعة الحالية إلى سكك حديد فرنسا، وهي شركة إدارة البنية التحتية الجديدة، (حوالي 20 مليار يورو، ويمثل هذا الرقم حوالي 60% من ديون الشركة الوطنية للسكك الحديدية الفرنسية في 1997). وفي هذه المرحلة، قامت سكك حديد فرنسا بتغطية إجمالي التكلفة الاستثمارية لكل مشروع، إلى جانب الدعم المقدم من الدولة الفرنسية، ومساهمات السلطات المحلية،

شكل 7 تخصيص المخاطر

الامتياز	الشراكة	البرنامج العام	مخاطر التمويل
شركة لفرض خاص / صاحب الامتياز	شركة لفرض خاص / صاحب الامتياز	الدولة والشركة الوطنية للسكك الحديدية الفرنسية	مخاطر التصميمات والإنشاءات
شركة لفرض خاص / صاحب الامتياز	شركة لفرض خاص / صاحب الامتياز	الدولة والشركة الوطنية للسكك الحديدية الفرنسية	مخاطر التشغيل والصيانة
شركة لفرض خاص / صاحب الامتياز	شركة لفرض خاص / صاحب الامتياز	الشركة الوطنية للسكك الحديدية الفرنسية	مخاطر التوفر
شركة لفرض خاص / صاحب الامتياز	شركة لفرض خاص / صاحب الامتياز	الشركة الوطنية للسكك الحديدية الفرنسية	مخاطر حركة المرور

المصدر: هينا، أي.، سلون، ك، ودوجلاس، ن، (2013) دراسة حالة أوروبية حول تمويل سكك حديد عالية السرعة، منتدى أبحاث النقل الأسترالي.

شكل 8 المشروعات الحديثة من الشركات بين القطاع العام والخاص (PPs)



- 1) سكة حديد جي إس إم (تيليكومس) حوالي 14,000 كم لتشمل جي إس إم - ار
- 2) إتش إس إل خليج بريتاني - دلورا (PPL) بين مين ورين: 180 كم (و 30 كم ربط)
- 3) إتش إس إل جنوب أوروبا الأطلسي (SEA) بين تور وبوردو: حوالي 300 كم (و40 كم ربط)
- 4) إتش إس إل وصلة نيم مونبيليه (CNM): حوالي 70 كم (وصلة مشتركة
- إتش إس إل / شحن)
- 5) مونبيليه أوديسيو - محطة سكة حديد جديدة

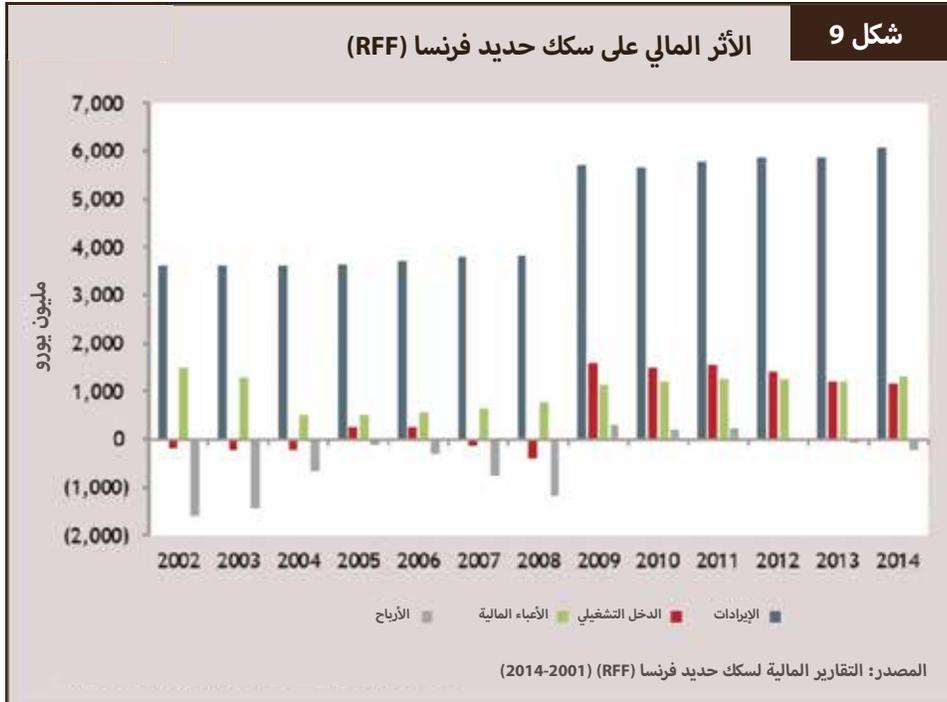
6067 مليون يورو، بخسارة صافية قدرها 213 مليون يورو. ويوضح الشكل 9 تفاصيل الاتجاهات المالية لسكك حديد فرنسا. وقد تحسنت إيرادات سكك حديد فرنسا ونتائج التشغيل اعتباراً في 2009، عندما زادت رسوم الاستخدام زيادة كبيرة. وبين عامي 2009 و2012، تجاوز الدخل التشغيلي الأعباء المالية، وحققت سكك حديد فرنسا أرباحاً بسيطة. وتراجعت الأرباح (الفجوة بين إيرادات التشغيل

على سبيل المثال، في حالة خط جنوب أوروبا الأطلسي، سيصل التمويل الخاص إلى 3.8 مليار يورو خلال فترة الامتياز، أي ما يقرب من 50% من التكلفة الإجمالية.

الأثر المالي على سكك حديد فرنسا

في السنة المالية 2014، أعلنت سكك حديد فرنسا بلوغ مجموع الإيرادات الإجمالية

شكل 9 الأثر المالي على سكك حديد فرنسا (RFF)



والأعباء المالية) تراجعًا كبيرًا خلال هذه الفترة. وتكبدت سكك حديد فرنسا نتيجة لذلك خسارة في عامي 2013 و2014.³⁴⁸

6 الخلاصة

تبرز دراسة الحالة هذه دور الشراكات بين القطاعين العام والخاص في تطوير السكك الحديدية عالية السرعة الفرنسية، وبصورة خاصة، توضح ما يلي:

- يمكن أن يجذب نموذج الشراكة بين القطاعين العام والخاص تمويل خطوط السكك الحديدية عالية السرعة، كما يمكن أن يساعد في تنفيذ المشروعات بسرعة أكبر مقارنة بنهج التمويل التقليدي للقطاع العام.
 - من شأن وجود إطار / قانون / تنظيم مؤسسي واضح ويمكن التنبؤ به ومشروع تسهيل تطوير نظم الشراكة بين القطاعين العام والخاص لخطوط السكك الحديدية عالية السرعة.
 - ضرورة وجود نماذج شراكة بين القطاعين العام والخاص تعمل على توزيع مخاطر حركة المرور بشكل مختلف (الشراكة مقابل نموذج الامتياز) لجذب القطاع الخاص، اعتمادًا على مستويات الحركة المتوقعة والأداء المالي للمشروع.
 - توفر آلية الشراكة بين القطاعين العام والخاص وسيلة لجعل القطاع الخاص يحدد الدرجة التي يكون بها الاستثمار المقترح بالتمويل الذاتي أو عندما يتطلب هذا الاستثمار دعماً أو ضماناً للإيرادات حتى يتسمر بالسلامة والاستمرارية. لذلك، توفر الشراكات بين القطاعين العام والخاص آلية شفافة لتحديد المساندة المالية الأولية والمستمرة التي قد تتطلبها الخطوط ذات الأحجام الأقل لتكون سليمة وذات جدوى من الناحية المالية.
- ومع ذلك، فإن معدل العائد المالي بوجه عام لخطوط السكك الحديدية عالية السرعة الجديدة في حالة تراجع مع وصول الشبكة إلى مرحلة النضج، وتم إنشاء خطوط عليها أعلى قدر من حركة المرور (الخطوط التي تتطوي على أكبر قدر من الإمكانيات الكامنة والواعدة للحصول على التمويل الخاص) في العقدین الأخيرين، في حين أن المشروعات الجديدة مخصصة في الغالب للفروع ذات الكثافة المنخفضة. ومن المحتمل أن يحد ذلك من رغبة القطاع الخاص.

المراجع

- Crozet, Y. (2014). *Extension of the High-Speed Rail Network in France: Facing the Curse That Affects PPPs in the Rail Sector*. Research in Transportation Economics 48 (2014) 401–409.
- Dehornoy, J. (2011). *The Evolution of Public Funding to the Rail Sector in 5 European Countries-A Comparison*.
- Eiffage (2011). *Ligne a Grande Vitesse Bretagne-Pays de la Loire Press Release 072011/28/*. Retrieved from: http://www.eiffage.com/files/live/sites/eiffage/files/Actualites/communiqués/en/dossier_de_presse_en.pdf

- Eiffage (2013). *LGV BPL PPP Contract: Funding*. Retrieved from: <http://www.ere-lgv-bpl.com/financement>
- European Investment Bank (2011). *Tours-Bordeaux Sud Europe Atlantique high-speed line – RFF signs Europe's largest high-speed rail concession agreement with VINCI—Unprecedented EIB financing of EUR 1.2bn*. Retrieved from: <http://www.eib.org/infocentre/press/releases/all/2011083--2011/ligne-a-grande-vitesse-sud-europe-atlantique-tours-bordeaux-financement-sans-precedent-de-la-bei-12--milliards-deuros.htm>
- European PPP Expertise Centre (EPEC) (2012). *France-PPP Unit and related institutional framework*, European PPP Expertise Center
- European PPP Expertise Centre (EPEC) (2010). *Market Update: Review of the European PPP Market 2010*. European Investment Bank: Luxembourg.
- Henn, L., Sloan, K., and Douglas, N. (2013). *European Case Study on the Financing of High-Speed Rail*. Australasian Transport Research Forum.
- INSEE. <http://www.insee.fr/fr/>
- Lawrence, Martha; Ollivier, Gerald. 2015. *Attracting Capital for Railway Development in China*. World Bank, Washington, DC. © World Bank. <https://openknowledge.worldbank.org/handle/1098623800/> License: CC BY 3.0 IGO. URI: <http://hdl.handle.net/1098623800/>
- Ligne a Grande Vitesse Bretagne – Pays de la Loire (2016). *Characteristics and Implementation of the Project*. Retrieved from: <http://www.lgv-bpl.org/index.php>
- LISEA (2016). *The South Europe Atlantic high—speed line, Press Kit*. Retrieved from: http://www.slideshare.net/LISEA_LGVSEA/lisea-et-lgv-sea-dossier-de-presse-2016-version-anglaise
- Railway Gazette (2009a). *LGV Est Phase 2 Tendering Gets Underway*. September 2009.
- Railway Gazette (2009b). *Perpignan—Figueres Concession Extended*. November 2009.
- Railway Gazette (2007). *RFF Explores PPP Models to Fund Infrastructure Enhancements*. 02 June 2007.
- Railway Technology (2015). *Brittany—Loire Valley High-Speed Line, France*. Retrieved from: <http://www.railway-technology.com/projects/brittanyloire-valley-high-speed-line/>
- RFF (2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014). *Annual Financial Report*. Retrieved from <http://www.rff.fr/en/media-library/publications-346/annual-reports>
- SNCF Réseau (2015). *LGV SUD-EUROPE-ATLANTIQUE*. Retrieved from: <http://www.sncf-reseau.fr/fr/projets-chantiers-ferroviaires/france-europe/lgv-sud-europe-atlantique>
- World Bank (2015). *Private Participation in Infrastructure Projects Database (2015)*. Retrieved from: <http://ppi.worldbank.org>

³⁴⁸ نظراً لإعادة هيكلة سكك حديد فرنسا حيث أصبحت الشبكة الوطنية الفرنسية للسكك الحديدية بتاريخ 1 يناير 2015، لا يتاح سوى القوائم المالية لعام 2014.

1 مقدمة

توضح هذه الدراسة الخاصة بسكك حديد ساذرن باسفيك³⁵⁰ كيف قامت الشركة بإضفاء الطابع التجاري على أصول ومعدات الاتصالات التي لديها وحقوق استخدام المسار في مجال الاتصالات، وكيف انقسمت فيما بعد إلى شركتين منفصلتين للاتصالات، وتبين كيف يمكن للسكك الحديدية استخدام أصولها الحالية (مثل حقوق استخدام المسار في مجال الاتصالات والكابلات الضوئية وشبكات الميكروويف) لإنشاء مصادر إيرادات إضافية. علاوة على ذلك، توضح هذه الدراسة كيف يمكن أن تستفيد شبكة السكك الحديدية الرئيسية من بيع أو استئجار/إيجار هذه الأصول، وكيف يمكن ألا تتأثر عملياتها الأساسية بتصفية الاستثمار على هذا النحو. وتبرز هذه الدراسة أيضا مدى نضج هذه الممارسة، نظرا لأن استخدام أصول سكك حديد ساذرن باسفيك وتسويقها (وبيعها لاحقا) قد تم بين عامي 1972 و2000.

وتعطي هذه الدراسة أولا لمحة عامة عن صناعة الاتصالات الأمريكية. في السبعينيات والثمانينيات، سمحت هذه الصناعة بانتشار الشركات الخاصة في قطاع كان يهيمن عليه من قبل شركة واحدة (شركة ايه تي أند تي). بعد ذلك توضح هذه الدراسة كيف أنشأت سكك حديد ساذرن باسفيك شركة ساذرن باسفيك للاتصالات، التي عرفت لاحقا باسم سبرينت، وشركة ساذرن باسفيك تيليكوم، والتي أصبحت معروفة باسم كويست، بعد استحواذها على الأخيرة. ويتبع ذلك مناقشات حول الأداء المالي لشركة ساذرن باسفيك للاتصالات وشركة ساذرن باسفيك تيليكوم على المدى القصير والطويل، بالإضافة إلى التأثير الأوسع الذي كان لهاتين الشركتين على قطاع الاتصالات في الولايات المتحدة. ثم تختتم الدراسة ببعض الملاحظات من نهج سكك حديد ساذرن باسفيك لتطوير شركة ساذرن باسفيك للاتصالات وشركة ساذرن باسفيك تيليكوم.

2 نظرة عامة على صناعة الاتصالات في الولايات المتحدة الأمريكية

تعد الولايات المتحدة واحدة من أكبر أسواق تكنولوجيا المعلومات والمعلومات في العالم، حيث تضم كبرى الشركات في مجال البرمجيات، وخدمات تكنولوجيا المعلومات، والاتصالات، وإنشاء المحتوى وتوزيعه. ولديها عدد من مراكز الابتكار الرئيسية، بعضها عريق، وبعضها حديث العهد. وتعد الولايات المتحدة الأمريكية أيضا ثالث أكبر سوق للاتصالات المحمولة من حيث قاعدة المشتركين، بعد الصين والهند، ولكنها الأكبر من حيث الإيرادات، حيث بلغت إيرادات الخدمات 368 مليار دولار أمريكي في 2014.³⁵¹

وتتسم سوق الاتصالات في الولايات المتحدة بالتنافسية بحكم القانون وبحكم الواقع رغم أن بعض الأسواق (مثل الهاتف المحمول وتلفزيون الكابل) قد اندمجت على المستوى الوطني، وبناء عليه تراجع عدد كبار المشغلين والأطراف الفاعلة على المستوى الإقليمي أو على مستوى الولايات. وهناك مشاركة محدودة من القطاع العام في الاتصالات، مع عدم وجود مؤسسات مملوكة للدولة، رغم أن الوكالات الحكومية المختلفة (على المستوى الوطني أو مستوى الولاية أو البلدية) قد بدأت في تمويل أو مساندة نشر شبكات الألياف الضوئية واللاسلكية ذات النطاق العريض في السنوات الأخيرة.

ويتم تنظيم السوق أيضا على هذه المستويات الثلاثة، أي على المستوى الفيدرالي (الوطني) من جهاز الاتصالات الفيدرالية، وعلى مستوى الولاية بواسطة الأجهزة التنظيمية للمرافق العامة، وعلى المستوى المحلي من الهيئات البلدية. ويختلف نطاق الأسواق الخاضعة للتنظيم: ينظم جهاز الاتصالات الفيدرالية جميع

³⁴⁹ تستند دراسة الحالة هذه إلى حد كبير إلى دراسة مارثا لورانس. وجيرالد أوليفيهي، 2015. جذب رؤوس الأموال لتطوير السكك الحديدية في الصين. البنك الدولي، واشنطن العاصمة. © البنك الدولي. <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/23800> ترخيص: CC من IGO 3.0. الموقع: <http://hdl.handle.net/10986/23800>

³⁵⁰ لاحظ أن ساذرن باسفيك الآن مملوكة لشركة سكة حديد يونيون باسفيك. وهي "شركة تابعة مهمة" لشركة يونيون باسفيك.

³⁵¹ تيليغوجرافي، قاعدة بيانات جلوبال كوم (GlobalComms) (بموجب اشتراك)، متاحة على www.telegeography.com

الاتصالات اللاسلكية (بما في ذلك البث الإذاعي والتلفزيوني) وجميع الاتصالات بين الولايات والاتصالات الدولية، بينما تنظم الأجهزة التنظيمية للمرافق العامة الحكومية الاتصالات بين الولايات، وينظم تلفزيون الكابل إما الأجهزة التنظيمية للمرافق العامة أو البلديات.

وحدثت نقطة تحول رئيسية في سوق الاتصالات في الولايات المتحدة في أواخر السبعينيات وأوائل الثمانينيات، لا سيما في 1984، عندما أنهى الحكم الذي أصدرته المحكمة احتكار شركة إيه تي أند تي للاتصالات الدولية (كانت الاتصالات الهاتفية المحلية وبين الولايات تنافسية دائما). وقد كان ذلك بشيرًا بالمنافسة في مجال الاتصالات اللاسلكية والاتصالات الهاتفية بعيدة المدى والسماح بدخول كثير من الشبكات الخاصة الأخرى مجال الاتصالات الهاتفية بعيدة المدى ولاحقًا أسواق البيانات.

3 إنشاء شركة ساذرن باسفيك للاتصالات (سبرينت Sprint)

تقوم شركة سكك حديد ساذرن باسفيك، مثل شبكات السكك الحديدية الأخرى، بتشغيل نظام هاتف داخلي. وفي البداية تم استخدام كابلات النحاس، وبعد ذلك في الخمسينيات من القرن الماضي تم استخدام أنظمة الراديو ميكروويف بأبراج تقع على مسار السكك الحديدية على طول خطوط السكك الحديدية. وساعدت هذه التكنولوجيا الأخيرة المرسلين على التواصل مباشرة مع مهندسي قطارات السكك الحديدية، كما قضت على الحاجة إلى صيانة السكك الحديدية بشكل روتيني لشبكتهما الواسعة من الأسلاك الهوائية المثبتة على الأعمدة. وإدراكًا لوجود فرصة لاستخدام هذا الفائض الداخلي "شبكة تحويلية خاصة" تجاريا من خلال بيع السعة الفائضة وغير المستخدمة للشركات الأخرى، أنشأت سكك حديد ساذرن باسفيك شركة جنوب المحيط الهادئ للاتصالات في يناير 1970 للجمهور والشركات. وفي ذلك الوقت، كان لدى الولايات المتحدة شركة محتكرة (وتخضع لتنظيم) تقوم بتقديم خدمات الاتصالات على المستوى الوطني والدولي وهي إيه تي أند تي.³⁵²

وبدأت شبكة سكك حديد ساذرن باسفيك - شركة ساذرن باسفيك للاتصالات التشغيل في ديسمبر 1973، وفي يوليو 1974، كانت شركة ساذرن باسفيك للاتصالات أول شركة غير تابعة لشركة إيه تي أند تي توفر الاتصالات الصوتية عبر البلاد عن طريق موجات الراديو ميكروويف. وخلقت هذه الخطوة منافسا وطنيا رئيسيا لشركة إيه تي أند تي، لأن شركة ساذرن باسفيك للاتصالات استطاعت الاستفادة من حكم أصدره جهاز تنظيم الاتصالات الوطنية الأمريكية بناء عليه تم فتح السوق للمنافسين. تطلب الفرار، الصادر عام 1971، من شركة إيه تي أند تي تهيئة سبل الوصول المفتوح لمقدمي الخدمة المنافسين إلى السنترالات الداخلية التابعة لها (أي المشتركون النهائيون في شركة إيه تي أند تي). وأدت سلسلة من الدعاوى القضائية بين شركة إيه تي أند تي (لحماية احتكارها)، وجهاز تنظيم الاتصالات الوطنية الأمريكية، والشبكات المنافسة

(بما في ذلك شركة ساذرن باسفيك للاتصالات) إلى إطالة الوضع الراهن. وأخيرا، أجبر قرار المحكمة في أبريل 1978 (المعروف باسم "قضية (Execunet II)" شركة إيه تي أند تي على السماح للشبكات الخاصة بالوصول إلى السنترالات الداخلية الخاصة بها.

إنشاء شركة سبرينت

في نوفمبر 1978، بعد قرار واضح من المحكمة العليا لصالح المنافسة في مجال الاتصالات، سعت سكك حديد ساذرن باسفيك إلى توسيع شبكة اتصالاتها من خلال تركيب كابلات الألياف الضوئية على طول حق استخدام المسار لخط السكك الحديدية. وفي غضون عام من قرار المحكمة العليا، شهدت شركة ساذرن باسفيك للاتصالات نمو قاعدة عملائها من حوالي 1000 عميل إلى ما يقرب من 30 ألف عميل. وبسبب نجاح شركة ساذرن باسفيك للاتصالات خلال هذه الفترة، قامت سكك حديد ساذرن باسفيك بتغيير اسم خدمات شركة ساذرن باسفيك للاتصالات وشركة ساذرن باسفيك للاتصالات نفسها إلى سبرينت. وسعت سكك حديد ساذرن باسفيك كذلك إلى بيع هذه الشركة التابعة للغير، واستتجار السعة بعد ذلك لتلبية احتياجات اتصالاتها الداخلية الخاصة.

وفي منتصف عام 1979، نمت شبكة سبرينت واستطاعت تقديم الخدمة لما بلغ 72 مدينة، مما جعلها أكبر شركة اتصالات متخصصة في البلاد.

وفي 1981، بلغ عدد عملاء سبرينت 200 ألف عميل وكانت تقوم بنحو 60 ألف مكالمة بعيدة المدى يوميا، بأسعار تقل بنسبة 20 إلى 50% عن تلك التي تفرضها شركة إيه تي أند تي.

وفي 1983، باعت سكك حديد ساذرن باسفيك سبرينت للشركة العامة للهاتف والكهرباء التي كانت آنذاك أكبر شركة اتصالات غير تابعة لشركة شركة إيه تي أند تي في الولايات المتحدة. ودفعت الشركة العامة للهاتف والكهرباء 940 مليون دولار أمريكي (تنقسم إلى 740 مليون دولار نقدا و200 مليون دولار آجلة).³⁵³

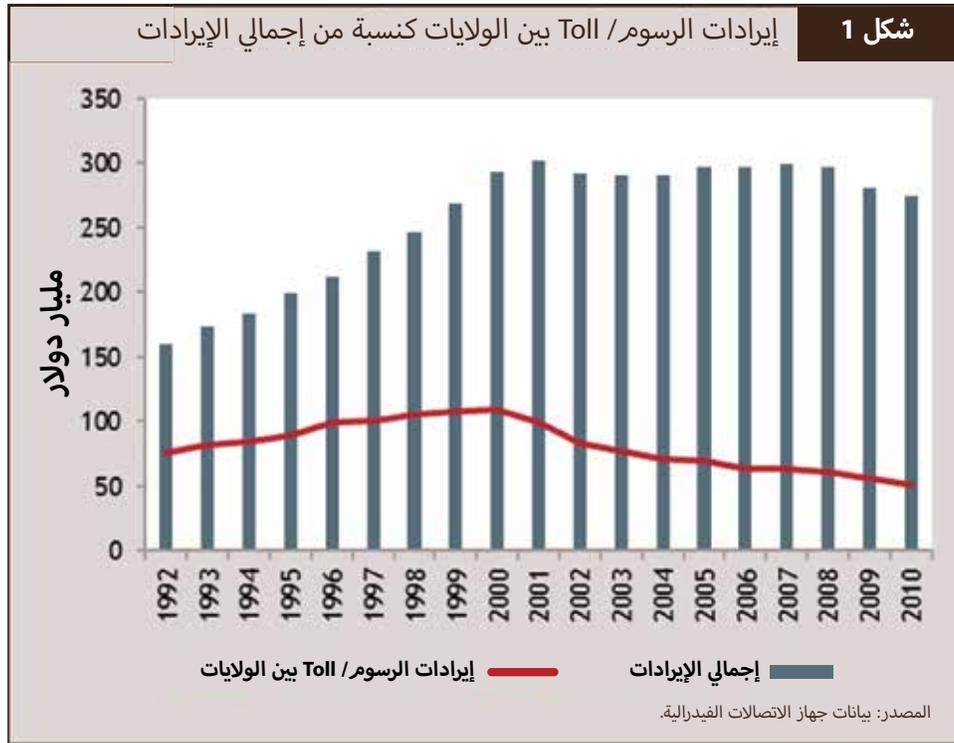
4 إنشاء شركة ساذرن باسفيك تيليكوم (كويست Qwest)

في 1988، استحوذت فيليب أنشوتز على سكك حديد ساذرن باسفيك، وهي مالك شركة ريو جراندي للصناعات، وهي الشركة الأم لندفر والسكك الحديدية الغربية لريو جراندي. واعتقد المساهم الجديد في السكك الحديدية وإدارتها أنه لا تزال هناك إمكانية لاستغلال حقوق استخدام المسار المتبقية من سكك حديد ساذرن باسفيك لنشر بنية تحتية إضافية للاتصالات (مثل كابلات الألياف الضوئية) وتسويقها رغم أن سكك حديد ساذرن باسفيك قد ألغت ملكيتها في سبرينت،³⁵⁴ لذلك، في مارس 1989، أنشأت سكك حديد ساذرن باسفيك شركة ساذرن باسفيك للاتصالات كشركة تابعة جديدة.

³⁵² استفادت شركة إيه تي أند تي من السنترالات العامة، وبالتالي قام جهاز تنظيم الاتصالات الفيدرالية بتنظيمها.

³⁵³ تم هذا الشراء في وقت قريب من قيام شركة GTE بتحديد وضعها لإطلاق شبكة وطنية، نظرا لنهاية احتكار شركة إيه تي أند تي للسوق الوطنية للاتصالات الهاتفية بعيدة المدى (حدث هذا في النهاية عام 1984).

³⁵⁴ تمت الإشارة إلى أن الوصول إلى حقوق استخدام المسار لشركة ساذرن باسفيك لتزويد كابلات الألياف الضوئية هو أحد الأسباب الرئيسية وراء استحواذ أنشوتز على ساذرن باسفيك.



إي على سبرينت، وهي شركة اتصالات كبيرة، مقابل 940 مليون دولار أمريكي تقريبا، وكان هذا المبلغ "تقديرا لما بلغ 30 مثلا من الأرباح المقدرة في 1982، وتقريبا 7 أمثال صافي الأصول". وبدأت ساذرن باسفيك تيليكومر (المستحوذ عليها والمعاد تسميتها باسم كويست)، الاكتتاب العام الأولي في يونيو 1997. وقد أعطى هذا الشركة القيمة السوقية البالغة 2.1 مليار دولار.

ورغم أنه لا يوجد شك في أن تسويق سكك حديد ساذرن باسفيك لأصولها في الاتصالات وحقوق استخدام المسار كان ذا فائدة كبيرة للسكك الحديدية، من المهم أن نتذكر أن هذه الآثار المالية المحددة على المدى الطويل قد تحققت بسبب توقيت المبيعات، وعمليات الاستحواذ، والاكتتاب العام الأولي لشبكات سبرينت وساذرن باسفيك تيليكومر / كويست. وشهدت الفترة حتى التسعينيات زيادة سريعة ومتسقة إلى حد ما في الإيرادات الناتجة عن طريق الاتصالات طويلة المدى (انظر الشكل 1). ومن المحتمل أن تكون هذه الشركات قد حصلت على تقييمات أقل بكثير لو تم بيعها في وقت لاحق، أو في أعقاب انفجار فقاعة الاتصالات السلكية واللاسلكية - الإنترنت في الولايات المتحدة الأمريكية في أوائل القرن الحالي، والتراجع السريع اللاحق في أسعار شركات البيانات والاتصالات الهاتفية (حتى مع تزايد الاستخدام بشكل كبير).

وقد كانت التأثيرات قصيرة المدى والقيمة الأساسية لهذه الشبكات واضحة، حيث تم بناء كل منهما باستخدام حقوق استخدام المسار التي تملكها وتستفيد منها السكك الحديدية، ويتحقق ذلك من خلال الاستثمار الخاص.

جوانب أخرى

قامت سبرينت بدور مباشر في زيادة المنافسة في سوق الاتصالات الأمريكية. ومنذ سبعينيات القرن الماضي، ومع تزايد الضغط على جهاز الاتصالات الفيدرالية وشركة إي

وفي سبتمبر 1991، دفعت شركة فيليب أنشوتز مبلغ 55 مليون دولار لشراء شركة ساذرن باسفيك للاتصالات التابعة لشركة أنشوتز، وفصلها عن سكك حديد ساذرن باسفيك. واحتفظت ساذرن باسفيك للاتصالات بالحقوق الكاملة والحصرية في الوصول إلى حقوق استخدام المسار للسكك الحديدية لأغراض تثبيت البنية التحتية للاتصالات، مما يلغي إمكانية وصول الداخلين الجدد لاستخدام حقوق استخدام المسار. وفي ديسمبر 1994، استحوذت ساذرن باسفيك للاتصالات على شركة اتصالات أخرى (منافسة)، هي كويست. ونتيجة لذلك، أدت حقوق استخدام المسار الأصلية لشركة سكك حديد ساذرن باسفيك في النهاية إلى إنشاء شبكتي اتصالات متنافستين هما سبرينت وكويست.

5 النتائج

النتائج المالية

تمكنت سكك حديد ساذرن باسفيك من تحقيق قيمة كبيرة من خلال إنشاء شركة ساذرن باسفيك للاتصالات (لاحقا سبرينت) و ساذرن باسفيك تيليكومر. وفي حالة سبرينت (والشركة التي كانت قبلها، شركة ساذرن باسفيك للاتصالات)، نمت قاعدة عملائها من 200 ألف إلى 900 ألف عميل في 45 ولاية بالولايات المتحدة الأمريكية بين عامي 1981 و1984. وفي أوائل الثمانينيات من القرن الماضي كانت سبرينت تحقق أرباحًا، حيث أشارت إلى تحقيق أرباح تشغيل بقيمة 34 مليون دولار أمريكي.

وحققت ساذرن باسفيك تيليكومر إيرادات سنوية تزيد على 50 مليون دولار في 1993، وقامت بتشغيل ما يقرب من نحو 410 أشخاص. وتحققت قيمة طويلة الأجل من عمليات الدمج والاستحواذ وأنشطة الطرح العام الأولي المرتبطة بكل شركة تابعة. واستحوذت شركة جي تي

تيليكوم/كويست بنحو 2.1 مليار دولار). ويجب اعتبار حالة سكك حديد ساذرن باسفيك مثالا محددًا على فرصة أكثر عمومية مفتوحة للكثير من السكك الحديدية (أي الاعتراف بفرصة عمل محددة بناء على أصول السكك الحديدية الحالية). وأدى التغيير في كل من التكنولوجيا المتاحة والبيئة التنظيمية لشركة سكك حديد ساذرن باسفيك إلى بيع السعة المتوفرة في إطار القيام بنشاط داعم وأساسي (الاتصالات الداخلية باستخدام حقوق استخدام المسار لخط السكك الحديدية) دون تقليل قدرة أو موثوقية خدمات الاتصالات الأساسية لعمليات السكك الحديدية، وهو النشاط الأساسي لسكك حديد ساذرن باسفيك.

المراجع

- Breen, D., Federal Trade Commission (2004). *The Union Pacific/Southern Pacific Rail Merger: A Retrospective on Merger Benefits*. Retrieved from https://www.ftc.gov/sites/default/files/documents/reports/union-pacific/southern-pacific-rail-merger-retrospective-merger-benefits/wp269_0.pdf
- Lawrence, Martha; Ollivier, Gerald. 2015. *Attracting Capital for Railway Development in China*. World Bank, Washington, DC. © World Bank. <https://openknowledge.worldbank.org/handle/1098623800/> License: CC BY 3.0 IGO. URI: <http://hdl.handle.net/1098623800/>
- O'Reilly, B., Harrington, A. Fortune Magazine (1999). Billionaire Next Door Philip Anschutz may be the richest American you've never heard of. But this in many ways ordinary guy is an extraordinary businessman, as we learned when we went hunting for the elusive. Retrieved from: http://archive.fortune.com/magazines/fortune/fortune_archive/1999265307/06/09//index.htm
- Surface Transportation Board. *Financial and Statistical Reports (R-1)*. Retrieved from http://www.stb.dot.gov/stb/industry/econ_reports.html
- TeleGeography, GlobalComms database (by subscription), available at www.telegeography.com
- Union Pacific Railway Corp. (1994–2005). *10-k Reports*. Retrieved from <http://www.sec.gov/edgar/searchedgar/webusers.htm#.VSLHFtLER8E>
- Union Pacific: Fiber Optic Overview. Retrieved from: <https://www.up.com/aboutup/community/telecom/overview/index.htm>
- United States General Accounting Office (2002). *Report to the Chairman, Committee on Transportation and Infrastructure, House of Representatives*. Retrieved from <http://www.gpo.gov/fdsys/pkg/GAOREPORTS-GAO-02524-/pdf/GAOREPORTS-GAO-02524-.pdf>
- US General Accounting Office (2002). *Railroad Regulation: Changes in Freight Railroad Rates from 1997 through 2000*. GAO-02524-. Retrieved from <http://www.gao.gov/assets/240234838/.pdf>
- UtahRails.net (2015). *SP and Sprint*. Retrieved from: <http://utahrails.net/sp/sprint.php>
- UtahRails.net (2015). *Southern Pacific Corporate History*. Retrieved from: <http://utahrails.net/sp/sp-corp-hist.php>

تي أند تي لتحرير السوق من اللوائح، كانت سبرينت (وشركات أخرى مثل MCI) عنصر حسم في قضايا المحاكم والإجراءات التنظيمية التي أدت إلى انهيار الاحتكار النهائي الذي احتفظت به شركة إيه تي أند تي على الرغم من عدم وجود سبرينت أو كويست اليوم في شكلهما الأصلي (تم إعادة الاستحواذ عليهما، ودمجهما، وإعادة تسميتهما، وإعادة تنظيمهما عدة مرات منذ ذلك الحين)، وقامت هذه الشركات بدور رئيسي في تطوير سوق الاتصالات الأمريكية شديد التنافس. ويؤكد هذا الدور المحتمل الذي يمكن أن يلعبه الاستخدام الإستراتيجي للسكك الحديدية في تطوير السوق الشامل للخدمات الأخرى.

ومن الأدلة والشواهد على القيمة المستمرة المتأتمية من حقوق استخدام المسار أن اتحاد سكك حديد المحيط الهادئ، التي تملك الآن نظام سكك حديد ساذرن باسفيك السابق، تواصل تقديم "حقوق استخدام المسار للسكك الحديدية لربط المدن الحضرية الكبرى والمناطق الجغرافية الأخرى عموماً غرب نهر المسيسيبي"³⁵⁵ ويشغل اتحاد سكك حديد المحيط الهادئ حالياً أكثر من 32 ألف ميل من حقوق استخدام المسار ويحافظ على تواجده في سوق صناعة الألياف الضوئية والاتصالات اللاسلكية من خلال الاستفادة من الأصول، بما في ذلك استمراره كمقدم لحقوق استخدام المسار والمرافق اللاسلكية.³⁵⁶ ويواصل الاتحاد إدارة اتصالاته الداخلية الخاصة.

6 الخلاصة

توضح هذه الحالة كيف تمكنت سكك حديد ساذرن باسفيك من الحصول على فرصة للإيرادات في سوق خدمات الاتصالات طويلة المدى (تحرير السوق) بالولايات المتحدة الأمريكية من خلال استخدام شبكة الاتصالات السلكية واللاسلكية الداخلية لها وحقوق استخدام المسار للسكك الحديدية لأغراض تجارية.

وفي الوقت الذي كانت السوق تنمو فيه، سعت الشركات في جميع أنحاء الولايات المتحدة الأمريكية إلى توصيل البيانات الوطنية ذات السعة العالية من المشغلين الذين كانوا منافسين لشركة الاتصالات السلكية واللاسلكية شركة إيه تي أند تي القائمة آنذاك. ورأت سكك حديد ساذرن باسفيك هذه الفرصة مبكراً في 1972 وسعت إلى طرق لاستخدام شبكتها لاتصالات الميكرووفيف القائمة حينها للاتصالات بعيدة المدى. وأدت هذه الخطوة إلى تضائل احتكار شركة إيه تي أند تي القائمة منذ أمد للاتصالات بعيدة المدى كما عملت على تلبية الطلب المتزايد على خدمات البيانات. وفي 1988، في ظل ملكية جديدة، رأت سكك حديد ساذرن باسفيك مرة أخرى فرصة لاستغلال حقوق استخدام المسار الحالية لتوفير تكنولوجيا اتصالات أحدث، هي خطوط الألياف الضوئية تحت الأرض.

وتعتبر حالة سكك حديد ساذرن باسفيك فريدة من نوعها، حيث استخدمت حقوق استخدام المسار وقامت بإضفاء السمة التجارية على هذه العملية في حالتين منفصلتين - الأولى لأغراض الاتصالات بنظام موجات الميكرووفيف، وبعد ذلك بنظام الألياف الضوئية (الفايبر). وأدت الحالتان إلى ظهور شركات ناجحة كانت ذات قيمة عالية وقت بيعها (عند بيع سبرينت لجي تي إي (GTE) مقابل حوالي مليار دولار) وطرح عام أولي (ساذرن باسفيك

³⁵⁵ يونيون باسفيك: نظرة عامة على الألياف الضوئية. منقول من: <https://www.up.com/aboutup/community/telecom/overview/index.htm>

³⁵⁶ المرجع السابق.

إصلاح السكك الحديدية: دليل تحسين أداء قطاع السكك الحديدية

دراسة حالة

شركة طوكيو³⁵⁷

1 المقدمة³⁵⁷

مشروع إعادة التطوير وتختتم بموجز للدروس التي يمكن استخلاصها من نهج مؤسسة طوكيو.

2 مؤسسة طوكيو

تعد مؤسسة طوكيو أكبر شركة سكك حديدية خاصة في طوكيو ومشغل السكك الحديدية الخاص الرئيسي (بثمانية خطوط للسكك الحديدية)، فضلا عن كونها مطور أراضي في منطقة طوكيو الكبرى في اليابان. وتأسست الشركة في 1922 كمشغل للسكك الحديدية ومطور عقاري. وتشمل محفظة مشروعاتها الحالية السكك الحديدية، وتطوير العقارات في المناطق الحضرية (تطوير المنازل، والشقق، والمباني، والمرافق التجارية، واستئجار/إيجار العقارات، وإدارة المباني التجارية والاستثمار فيها)، وخدمات نمط الحياة (خدمات التجزئة، والمرافق الثقافية، ودور السينما، والمرافق الرياضية، ووكالات السفر، والمدارس الثقافية وغيرها من خدمات المعيشة اليومية) والفنادق والمنتجعات. وأصبح تطوير العقارات حول محطات النقل مصدرا رئيسيا للدخل لصالح الشركة.

وفيما بين السنوات المالية 2004 و2016، شكلت العقارات حوالي 36% من الأرباح التشغيلية لشركة طوكيو (حوالي 321 مليار ين، ما يعادل 2.7 مليار دولار)،³⁵⁸ والنقل (خدمات السكك الحديدية وحافلات النقل) حوالي 40%. كما أن حوالي 24% من أرباحها التشغيلية تحققها من خدمات التجزئة، والترفيه وخدمات الفنادق، مما يشير إلى الأهمية المتزايدة لتقديم خدمات متعددة إلى جانب الاستثمار في السكك الحديدية والتطوير العقاري، لمساندة تكاليف التشغيل والصيانة للسكك الحديدية على المدى الطويل.

وتشتمل سوق مؤسسة طوكيو على حوالي 490 كيلو مترا مربعا في 17 منطقة، ويبلغ عدد سكان هذه المناطق حوالي 5 ملايين نسمة في 2.5 مليون أسرة، يزيد دخلها بنسبة 50% عن المتوسط الوطني.

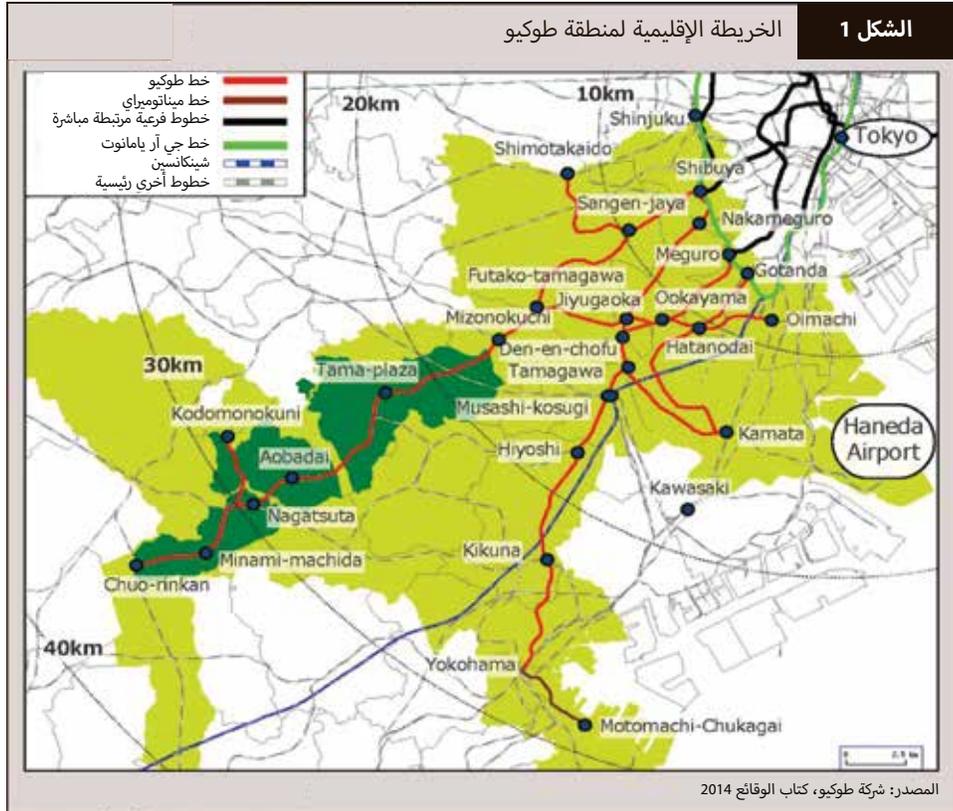
يمكن لخطوط السكك الحديدية التي تبدأ في وسط المدينة أن تخلق قيمة في المناطق المحيطة مباشرة بخطوط السكك الحديدية، من خلال تحسين إمكانية الوصول وتسهيل اقتصاديات التكتل. ويمكن تعزيز هذه القيمة بشكل كبير من خلال التخطيط الفعال لاستخدام وتطوير الأراضي والتطوير العقاري المتنوع حول المحطات، بما يتماشى على نحو وثيق مع الطلب في السوق. وبالتالي يمكن للتخطيط المتكامل لاستخدام الأراضي أن يزيد من قيمة الأرض وينشئ حركة مرور إضافية كبيرة بالسكك الحديدية.

وعمدت شركات السكك الحديدية في طوكيو إلى الاستفادة من العقارات تاريخيا لدفع تكاليف تطوير البنية التحتية مع تحقيق أرباح للمساهمين. ومؤسسة طوكيو، إحدى شركات تشغيل السكك الحديدية الخاصة في اليابان، مشهورة بممارساتها في مجال تحقيق قيمة للأراضي التي شملها التطوير وكانت من بين المؤسسات الأولى التي عملت على النهوض بنموذج أنشطة أعمال السكك الحديدية والمشاركة في أعمال تطوير البلديات الجديدة.

ويوضح مشروع إعادة تطوير محطة فوتاكو - تاماجاوا في اليابان الاستفادة من قيمة تطوير الأراضي نتيجة وجود شبكات النقل والمواصلات، وتمثل هذه القيمة في زيادة أعداد الركاب على خط دين أن توشي، وتحقيق تدفقات نقدية مستقرة وثابتة، واسترداد تكاليف الاستثمار.

وتقدم هذه الدراسة أولًا نظرة عامة حول شركة طوكيو ومحطة فوتاكو - تاماجاوا. ويتبع ذلك وصف لمشروع تطوير محطة فوتاكو - تاماجاوا، والإطار المؤسسي والتنظيمي، الذي تم في إطاره تطبيق نهج الاستفادة من قيمة الأرض، والأكليات الرئيسية المستخدمة في مشروع إعادة التطوير. وتعرض الدراسة تأثيرات

³⁵⁷ تستند دراسة الحالة هذه إلى حد كبير إلى دراسة مارنا لورانس، وجيرالد أوليفيه، 2015. جذب رؤوس الأموال لتطوير السكك الحديدية في الصين، البنك الدولي، واشنطن العاصمة. © البنك الدولي
<https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/23800> الترخيص: الموقع: <http://hdl.handle.net/10986/23800>
³⁵⁸ تستند جميع التحويلات من البن الياباني إلى الدولار الأمريكي في هذا القسم إلى سعر صرف قدره 1 دولار أمريكي = 121.04 ين ياباني. انظر <http://data.worldbank.org/indica-tor/PA.NUS.FCRF> لمزيد من المعلومات.



3 محطة فوتاكو - تاماجاوا

وتم تطوير خط دن - ان - توشي في الأربعينيات - الثمانينيات من القرن الماضي،³⁶¹ وقد تزامن ذلك مع موجة التحضر والتنمية العمرانية السريعة في طوكيو، مما أنتج طلباً قوياً على كل من السكن الجديد والنقل العام إلى وسط طوكيو.

مفهوم مدينة الحدائق (جاردن سيتي)

تضمن مفهوم مدينة الحدائق لدى مؤسسة طوكيو، الذي تم إطلاقه في 1953، توفير منازل نظيفة أكبر للمتقاعدين الذين يعيشون في طوكيو. وتهدف مدينة الحدائق إلى جذب كثير من العاملين ذوي الياقات البيضاء إلى المدن الجديدة على طول الخط.

ومارست شركة طوكيو مفهوم مدينة الحدائق لتطوير العقارات على امتداد خط دن - أن - توشي بين عامي 1966 و1984. واتسمت أعمال تطوير مدينة الحدائق بالجودة العالية والاكتفاء الذاتي مع مساندة مجموعة متنوعة للغاية من الشركات وأنشطة الأعمال في محيط الضواحي، من بينها المكاتب، والبنوك، والجامعات والمدارس الخاصة، والمراكز الطبية والمجتمعية، وفروع الخدمة العامة، والمتاجر ومحلات السوبر ماركت، والفنادق، والمرافق الترفيهية. وتبلغ مساحة منطقة

تقع محطة قطار فوتاكو - تاماجاوا في الضواحي الجنوبية الغربية لطوكيو، على خط دن - ان - توشي³⁵⁹، وهو شريان رئيسي يوفر الوصول إلى وسط طوكيو وواحد من أكثر خطوط الركاب ازدحاما في طوكيو (انظر الشكل 1). ويحتوي خط دن - ان - توشي على قسم تحت الأرض يبدأ في شيبويا وينتهي في فوتاكو - تاماجاوا (بمسافة 9.4 كم)، وقسم أعلى الأرض، يمر عبر كثير من ضواحي طوكيو ويوكوهاما.

ويستخدم أكثر من 95 ألف مسافر محطة فوتاكو - تاماجاوا كل يوم³⁶⁰، حيث يركبون خطي سكك حديدية يعملان بين الضواحي، هما طوكيو أويماتشي وطوكيو دن - ان - توشي، اللذان يربطان الضاحية بالمدن الحضرية في أقل من ثلاثين دقيقة.

³⁵⁹ تعني حرفياً "مدينة الحدائق" باللغة اليابانية.

³⁶⁰ متوسط لعام 2015. موقع شركة طوكيو (اعتباراً من 19 يناير، 2017): <http://www.tokyo.co.jp/railway/data/passengers/>

³⁶¹ موقع الشركة (اعتباراً من 19 يناير، 2017): http://www.tokyo.co.jp/rail-way/data/train_line/dt.html



المصدر: التطوير المدفوع باعتبارات النقل مع قيم الأراضي (البنك الدولي 2015)

ذلك من خلال تضمين عدد من مرافق الخدمات غير التقليدية. ويتمشى ذلك مع إستراتيجية التطوير للشركة في السنوات الأخيرة، والتي تطورت لمعالجة التغيرات الديموغرافية والتجارية الرئيسية على طول ممرات السكك الحديدية.

2-4 الإطار المؤسسي والتنظيمي

استخدمت اليابان عددا من الأدوات التنظيمية التي سهلت التطوير المدفوع باعتبارات النقل. ويشمل ذلك إعادة تنظيم الأراضي وبيع حقوق الهواء، وذلك على النحو الموضح أدناه.

إعادة تعديل/تنظيم الأراضي

يعد تعديل الأراضي، المسموح به بموجب قانون الإسكان والسكك الحديدية لعام 1989، أحد أكثر الأدوات أهمية، والتي تمكنت من خلالها الكيانات الحكومية، وشركات السكك الحديدية الخاصة، ومطوري القطاع الخاص من توجيه الأرباح من زيادة قيمة

مدينة الحدائق حوالي 50 كيلومترا مربعا، وتضم 600 ألف شخص مقيم على طول خط دن - أن - توشي.³⁶²

4 مشروع إعادة التطوير

1-4 المشروع

في 2000، أطلقت مؤسسة طوكيو مشروع إعادة تطوير محطة فوتاكو - تاماجاوا (الشكل 2)، وهو أحد أكبر مشروعات إعادة التطوير في طوكيو، على مساحة 11.2 هكتار في موقع منتزه فوتاكو - تاماجاوا الترفيهي السابق. ويشكل المشروع، الذي اكتمل عام 2015،³⁶³ مركزا جديدا للسكن، والأنشطة الترفيهية، مع إمكانية الوصول إلى المناطق الحضرية حول محطة سكة حديد طوكيو بجانب نهر تاما.

وتم تصميم المشروع جزئيا لإحداث تغييرات ديموغرافية في اليابان وطوكيو مع ظهور الحاجة إلى مدن إستراتيجية ومصممة جيدا لجذب العمال والسكان، وكان

³⁶² في 2012. موقع شركة طوكيو (في 19 يناير، 2017): http://www.to-kyu.co.jp/company/business/urban_development/denentoshi/
³⁶³ شهد الافتتاح الكبير لمرحلة فوتاكو تاماجاوا رايث الثانية عام 2015 الانتهاء من مشروع إعادة تطوير منطقة محطة فوتاكو-تاماجاوا. مواقع شركة طوكيو (اعتبارا من 19 يناير، 2017): http://www.tokyu.co.jp/company/business/ur-ban_development/work/

الأراضي لتمويل التطوير المدفوع باعتبارات النقل. ويتم ذلك بالتعاون الوثيق مع سلطات التخطيط، كما يلزم الحصول على موافقة منها لتحديد مواقع المحطات المستقبلية.³⁶⁴

وباستخدام أسلوب إعادة تعديل/تنظيم الأراضي، يقوم كثير من ملاك الأراضي بإنشاء مؤسسة تعاونية تقوم بتجميع قطع أراضيهم معا في قطع سكنية وتجارية يتم خدمتها بشكل كامل وتتميز بقيم عقارية أعلى. ويمكن لشركة السكك الحديدية الخاصة القيام بدور رائد في إدارة مثل هذه المؤسسة التعاونية. وحتى يتسنى الاستفادة من خيارات إمكانية الوصول المحتملة لمحطات الترانزيت، تقوم الحكومة المحلية بتحويل أكواد تقسيم المناطق للسماح بإقامة مبانٍ شاهقة ومتعددة الاستخدامات.³⁶⁵

وغالبا ما تتم إدارة إعادة تعديل/تنظيم الأراضي جنباً إلى جنب مع برنامج الطرق التابع للحكومة الوطنية أو برنامج الشوارع الحضرية. ويدعم هذان البرنامجان بفاعلية البنية التحتية والمرافق المدفوعة باعتبارات النقل وخدمات الترانزيت، بما في ذلك حارات الحافلات، وساحات المحطات ومحطات النقل، ووصول المشاة وأنظمة الدوران، ومواقف الدراجات، والمساحات الخضراء الحضرية، ووسائل الراحة في الشوارع.

بيع حقوق الهواء

تتضمن هذه الأداة التنظيمية منح مالكي الأراضي تصريحاً بتحويل الحق في جزء من حقوق التطوير الخاصة بالهواء غير المستخدم (الارتفاعات غير المستخدمة)، مثل فائض النسبة البنائية مقابل مساحة الأرض، مما يسمح لمالك أرض آخر ببناء مبنى أعلى في منطقة مشروع محددة.³⁶⁶

3-4 الآليات الرئيسية

فيما يلي الآليات الرئيسية المستخدمة لإعادة تطوير المناطق المحيطة بخط دين - ان - توشي ومحطة فوتاكو - تاماجاوا.

استفادة شركة السكك الحديدية من مزاي

إمكانية الوصول والتكتل

اشترت مؤسسة طوكيو مساحات كبيرة من الأراضي الزراعية قبل بناء خط سكة حديد دن - ان - توشي. ثم طورت الشركة مجتمعات متكاملة مع السكك الحديدية على طول الخط مع الوقت، وقامت ببناء مساكن ضخمة دعماً لتسكين الطبقات الوسطى في الضواحي الحضرية. وسمح ذلك للشركة بالاستفادة من زيادة قيمة الأرض نتيجة الاستثمارات التي قامت بها في الفترة ما بين الستينيات وأوائل الثمانينيات.

وفي حالات أخرى، نفذت مؤسسات السكك الحديدية الخاصة بشكل جماعي مشروعات إعادة تعديل الأراضي أو اشترت قطع الأرض حول المحطات بصورة

استباقية (بموجب نظام التملك الحر للسوق في اليابان) واستفادت من الأرباح الرأسمالية من الأنشطة العقارية وفرص التطوير.

إستراتيجية إعادة التطوير المدفوعة باعتبارات السوق

تعتبر إستراتيجية إعادة التطوير الخاصة بإعادة تطوير المنطقة المحيطة بمحطة فوتاكو - تاماجاوا مدفوعة باعتبارات السوق. وتستهدف شرائح محددة للغاية. وتستهدف مساحة المكاتب الداخلية للمدينة المتضمنة في هذا التطوير متعدد الاستخدامات الصناعات المبتكرة والعمال المبدعين، مع التمييز بينها وبين المباني المكتبية لأصحاب أنشطة الأعمال التقليدية من ذوي الياقات البيضاء في المناطق المركزية بطوكيو.

كما عملت المؤسسة أيضاً على التمييز بين منشآت التسوق الجديدة للمستهلكين الأصغر سناً ومتاجر البيع بالتجزئة لكبار السن المقيمين حول المحطة. ويتضمن ذلك، على سبيل المثال، افتتاح مركز فوتاكو - تاماجاوا رايز للتسوق في مارس 2011، ومن المتوقع أن يضم هذا المركز حوالي 150 متجرًا متخصصًا يستهدف الشباب في العشرينات والثلاثينات من العمر. ويتعارض هذا النهج مع أعمال التطوير التي تم القيام بها في السبعينيات والثمانينيات.

تكامل حركة النقل والمركز التجاري مع بيئة

ناضجة بالحياة ذات جودة عالية

اتخذ تطوير محطة فوتاكو - تاماجاوا نهجاً متكاملًا على نحو عالي الجودة في جذب الشرائح المستهدفة. وقد استهدف تحقيق التنمية الحضرية حيث يمكن للجميع العيش في راحة، والاستفادة من الموارد الطبيعية الموجودة في الموقع، والاستفادة أيضاً من الموقع الجغرافي كبوابة لغرب طوكيو، ومركز تجاري قائم ومستقر.

وعلى وجه التحديد، انتعشت المنطقة من خلال إعادة تعزيز الوظائف التجارية والأعمال في جميع أنحاء المحطة مع تطوير المسطحات المائية والمساحات الخضراء على نحو يحقق انسجاماً مع البيئة الطبيعية الغنية المحيطة. ويشمل ذلك الدعم العام الكبير (36.6 مليار ين / 302 مليون دولار أمريكي) لتطوير المرافق العامة، مثل ساحة النقل/العبرور (الترانزيت) والطرق المحلية والمنتزهات.

وأدى هذا المزيج غير المعتاد من البيئات الحضرية والطبيعية إلى تسريع وتيرة بيع الشقق كما هو الحال في برج فوتاكو - تاماجاوا الشاهق للشقق السكنية الذي اكتمل في مايو 2010.

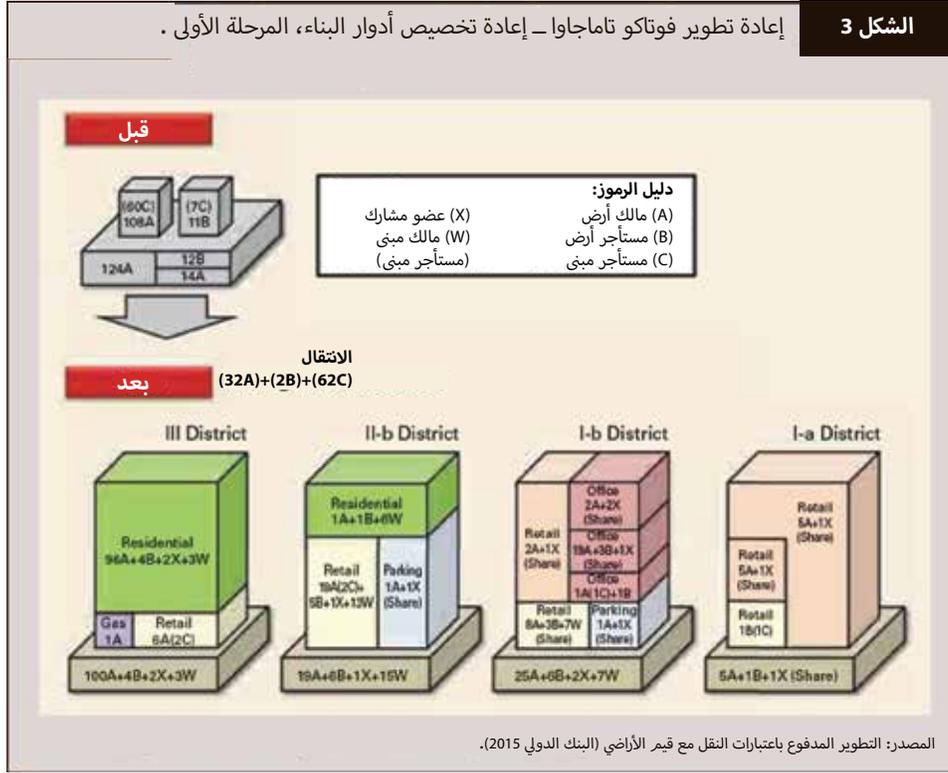
برنامج إعادة التطوير طويل الأجل والشامل للجميع

تضمنت عملية إعادة تطوير فوتاكو - تاماجاوا أكثر من 200 من ملاك الأراضي والمستأجرين في إجراءات إعادة تخصيص للأدوار المبنية على نحو يشمل

³⁶⁴ للحصول على تغطية تفصيلية بشأن إعادة تعديل الأراضي في اليابان، انظر دراسة الحالة حول "إعادة تعديل الأراضي في اليابان" التي أعدتها مجموعة ممارسات تطوير النقل المدفوع باعتبارات النقل، على الموقع التالي: https://collaboration.worldbank.org/servlet/DownloadBody/23643-102-1-30762/Land_Readjustment_Japan.pdf

³⁶⁵ موراكامي، جي. (2012). سياسات تحقيق القيمة والأراضي. معهد لينكولن لسياسات الأراضي.

³⁶⁶ المصدر نفسه



أرباح التشغيل من ممارسات أنشطة متعددة في السنوات المالية 2004-2016 (كما هو موضح في الشكل 4). ومن خلال إعادة التطوير، أنشأت مؤسسة طوكيو بيئة داعمة للنقل، مما زاد من أعداد الركاب وأرباحها الجارية.

وأضافت المرحلة الأولى من مشروع فوتاكو - تاماجاوا لإعادة التطوير الذي اكتمل في مارس 2011، مركزين تجاريين جديدين، ومبنى مكتبي مكونا من 16 طابقا، وخمسة مبانٍ سكنية، توفر 1033 شقة جديدة شرق المحطة.

وتتراوح أسعار الشقق بين 46 مليون ين و220 مليون ين (أي ما يعادل حوالي 380 ألف دولار إلى 1.8 مليون دولار) للشقة التي تبلغ مساحتها 140 مترا مربعا، وذلك بأسعار بيع 2008. ورغم الركود الاقتصادي واحتمال المزيد من أعمال البناء خلال المرحلة الثانية من المبنى، تم بيع 12 وحدة بأعلى سعر في 2012.³⁶⁸ وتمول مؤسسة طوكيو تكلفة إعادة التطوير إلى حد كبير عن طريق المبيعات المباشرة (120 مليار ين ياباني، أو ما يعادل 991 مليون دولار أمريكي)، مع الحفاظ على جزء من العقارات المطورة حديثا لتحقيق دخل طويل المدى.

الجميع. ويوضح الشكل 3 عدد مالكي الأراضي ومستأجريها ومستأجري المباني قبل إعادة التطوير وبعدها. وبامتلاك أكثر من 95% من حقوق الملكية حول المحطة، بذلت مؤسسة طوكيو جهدا حقيقيا لدمج كثير من الأهداف والوظائف في عملية إعادة تطوير واحدة، لتحقيق منافع متكررة من خلال أنشطة متناغمة لإدارة المساحات بدلا من المنافع المؤقتة المتأتبة من المضاربة.³⁶⁷

ورغم التكلفة العالية لعملية إعادة التطوير، كانت هناك حاجة أيضا إلى دعم عام كبيرة لتطوير المرافق العامة المجاورة من خلال برنامج لإعادة التطوير الحضري الذي أدى إلى زيادة الدعم العام (36.6 مليار ين / 302 مليون دولار أمريكي) لتكملة المبيعات الكبيرة لمساحات الأدوار (100.1 مليار دولار / 827 مليون دولار أمريكي) المستخدمة لتمويل إعادة التطوير. واستغرقت هذه العملية الشاملة ما يقرب من 15 عاما.

5 النتائج

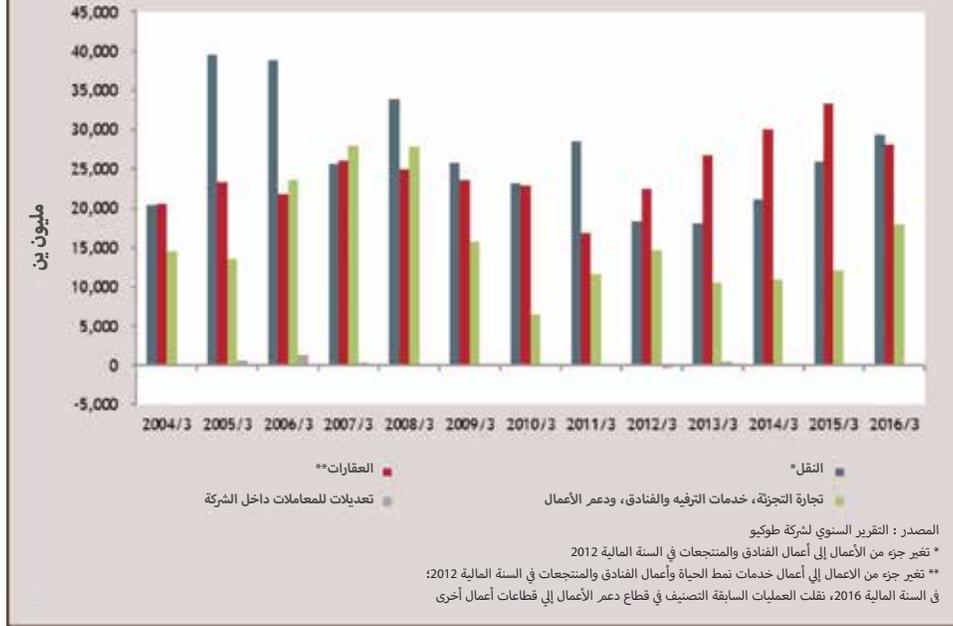
الأثر المالي على شركة طوكيو

كان النقل، وتطوير العقارات وتجارة التجزئة وخدمات الأعمال وخدمات نمط الحياة الأخرى من مصادر الدخل الرئيسية لشركة طوكيو، كما اتضح من حصص

³⁶⁷ المصدر نفسه.

³⁶⁸ ناكاموتو، م. (2012، 17 فبراير). "قصة الجانب الشرقي"، فاينانشال تايمز. <http://www.ft.com/cms/s/2/81aefc64-5310-11e1-950d-00144feabd0c.html>

مصادر تشغيل شركة طوكيو



6 الخلاصة

بالنظر إلى التكلفة العالية لتطوير خطوط سكك حديدية جديدة في المدن الكبرى، يحتاج المستثمرون إلى تعظيم الدخل المتأتي من هذه الأعمال إلى أقصى حد لجعل هذه الخطوط جذابة من الناحية المالية. ويعد التطوير المدفوع باعتبارات النقل مع تحقيق زيادة في قيمة الأرض كما هو موضح في هذه الدراسة أحد الطرق الفعالة لتمويل مشروعات البنية التحتية للسكك الحديدية المكلفة من خلال:

- ضمان تجمع عدد كافٍ من الأشخاص والأنشطة حول المحطات،
- تحقيق تدفقات نقدية ثابتة واسترداد بعض تكاليف الاستثمار من خلال الدخل المتأتي من التطوير العقاري وزيادة قيمة العقارات.

يبرز مثال مشروع إعادة تطوير محطة فوتاكو - تاماجاوا على خط دن - ان - توشي في اليابان المفاهيم التالية المطلوبة للممارسات الناجحة لتحقيق الزيادة في قيمة الأراضي:

- إمكانية استفادة شركة السكك الحديدية من مزايا إمكانية الوصول والتكتل من استثمارات السكك الحديدية عن طريق تأمين الأراضي المحيطة بالمحطات من خلال شراء أو تعديل/تنظيم الأرض وقت تطوير خط من الخطوط، ومن خلال تطوير هذه الأرض مع الوقت،
- اعتماد النوع الأكثر ملاءمة لتطوير العقارات حول محطات السكك الحديدية بشكل كبير على السوق،

الأثر على حركة الركاب

أدت إعادة التطوير حول محطة فوتاكو - تاماجاوا إلى زيادة حركة الركاب في خط دن - ان - توشي الذي تملكه وتديره شركة/مؤسسة طوكيو، مما يدفع حركة المرور إلى متاجر البيع بالتجزئة وغيرها من خدمات نمط الحياة التي تقدمها الشركة في المنطقة.

الأثر على مالكي الأراضي والمستأجرين المحليين

قدم مالكو الأراضي المحليين قطع أراضيهم لبناء المباني الجديدة، وفي المقابل حصلوا على ملكية مشتركة للأراضي في المباني الجديدة مع وصول أعلى وبنية تحتية عامة أفضل وتوفير الخدمات، مثل وصول المشاة ووسائل الراحة في الشوارع وحارات الحافلات.

الأثر على الحكومة الوطنية

أدى وجود المنشآت العامة التي طورتها شركة طوكيو في إطار مشروع إعادة تطوير فوتاكو - تاماجاوا إلى تخفيض التكاليف التي تتحملها الحكومات الوطنية لإنشاء الطرق والبنية التحتية العامة الأخرى.

الأثر على السلطات المحلية

أدت أعمال التطوير الخاصة بالاستخدامات المختلفة، مثل تلك التي تمت في إطار مشروع إعادة تطوير فوتاكو - تاماجاوا، إلى زيادة الضرائب على الممتلكات/العقارات/الأصول، وتعزيز التنمية الاقتصادية المحلية وبناء بلدات قادرة على مواجهة الكوارث الطبيعية.

handle/1098623800/ License: CC BY 3.0 IGO. URI: <http://hdl.handle.net/1098623800/>

Murakami, J. (2012). *Value Capture and Land Policies*. Lincoln Institute of Land Policies.

Nakamoto, M. (2012, February 17). "East Side Story", *Financial Times*. <http://www.ft.com/cms/s/281/aefc6411-5310-e1950-d-00144feabdc0.html>

Suzuki, H., Murakami, J., Hong, Y., and Tamayose, B. (2015). *Financing Transit-Oriented Development with Land Values*. Washington DC: World Bank Group.

Tokyu Corporation. *Annual Reports* (for the period 2004 to 2016). Tokyu Corporation's website (various).

Tokyu Corporation (2010). *Development of Stations and Surrounding Areas, Large Tokyu Development Projects around Shibuya, Futakotamagawa and Tama-plaza Stations*.

Tokyu Corporation (2010), *Large Tokyo Development Projects around Shibuya, Futakotamagawa and Tama-plaza Stations*, Japan Railway & Transport Review, No.56, Dec 2010, 22–25.

- جودة الحياة بما في ذلك تطوير مساحة عامة مناسبة، مع إمكانية الوصول إلى الخدمات واقتصاديات التكتل، ويمثل ذلك القوة الدافعة لخلق القيمة؛
- إعادة التطوير آلية تتطلب وقتاً، كما تتطلب شراكة نشطة بين أصحاب المصلحة من القطاعين العام والخاص، وتمويلًا من القطاع العام.

وقد تمكنت مؤسسة/شركة طوكيو من تحقيق زيادة في قيمة الأراضي وتطوير السكك الحديدية لزيادة أعداد الركاب عبر خطوط جديدة، وتحقيق تدفقات نقدية ثابتة واسترداد تكاليف الاستثمار، كما سمح نهج تحقيق الزيادة في قيمة الأرض للشركة بتعديل نموذج التطوير حول محطات السكك الحديدية تحقيقاً للاستدامة مع تغير الطلب في السوق مع الوقت.

المراجع

Lawrence, Martha; Ollivier, Gerald. 2015. *Attracting Capital for Railway Development in China*. World Bank, Washington, DC. © World Bank. <https://openknowledge.worldbank.org/>

إصلاح السكك الحديدية: دليل تحسين أداء قطاع السكك الحديدية

دراسة حالة

شركة تي تي إكس (TTX Company)³⁶⁹

1 مقدمة

شركة تي تي إكس هي شركة مشتركة بين العديد من شركات السكك الحديدية، وتعمل على تجميع عربات السكك الحديدية، وتقوم هذه الشركة بتوفير العديد من وسائل النقل والمواصلات وعربات السكك الحديدية، والمركبات وعربات القطارات ذات الاستعمال العام لخطوط السكك الحديدية في أمريكا الشمالية. وتأسست هذه الشركة في 1955³⁷⁰ للاستثمار في العربات التي تحمل مقطورات الشاحنات (كانت هذه التقنية جديدة في ذلك الحين)، وتزود تي تي إكس، المملوكة لمجموعة من شركات السكك الحديدية في أمريكا الشمالية،³⁷¹ مساهمها (من شركات السكك الحديدية) بأسطول من العربات ذات الحجم المناسب والمدارة بكفاءة، والمتاحة بموجب القواعد المحايدة لتوزيع العربات.³⁷²

وتوضح تي تي إكس أن نموذج أعمال تجميع عربات السكك الحديدية (بمشاركة مجموعة من الشركات التي تملك الشركة) يمكن أن يكون ناجحًا من الناحية المالية، مع إمكانية الحصول على رأس المال من القطاع الخاص، وتحقيق منافع للمساهمين من شركات السكك الحديدية من خلال مشاركة المخاطر وتشغيل العربات وصيانتها بكفاءة.

وتصف هذه الدراسة عمليات تي تي إكس والمنافع المستمدة من وجودها، وتختتم بعد ذلك بالدروس التي يجب أن تستفيد منها خطوط السكك الحديدية الأخرى التي تفكر في نموذج التجميع.

2 عمليات تي تي إكس

1-2 نظرة عامة

يضم أسطول تي تي إكس أكثر من 220 ألف عربة، معظمها عبارة عن عربات مسطحة (متعددة الوسائط/الأغراض، ومركبات، وعربات بضائع عامة) وبقية العربات عبارة عن عربات صندوق وعربات جندول (انظر الشكل 1). ويمثل أسطول الشركة حوالي 15% من مجموع عربات الشحن التي في الخدمة في أمريكا الشمالية. وتملك تي تي إكس غالبية العربات (88%) وتتم الصيانة من خلال شبكة من ورش الإصلاح (4)، وعمليات الصيانة الميدانية (52) ومرافق مرخصة مستقلة للتصليح. وتؤجر تي تي إكس عرباتها للسكك الحديدية المشاركة. وتدفع هذه السكك الحديدية لتي تي إكس رسوما على أساس الوقت وعلى أساس المسافة مقابل عربات تي تي إكس على خطوطها.

ويختلف نموذج التأجير الخاص بعربات تي تي إكس عن نموذج التأجير المعتاد لدى شركات التأجير في أن العربات تخص مجموعة من السكك الحديدية وليس السكك الحديدية الفردية، لذلك تعمل عربات تي تي إكس بحرية على شبكة السكك الحديدية بأكملها، من دون وضع القيود على العربات الأخرى المؤجرة.

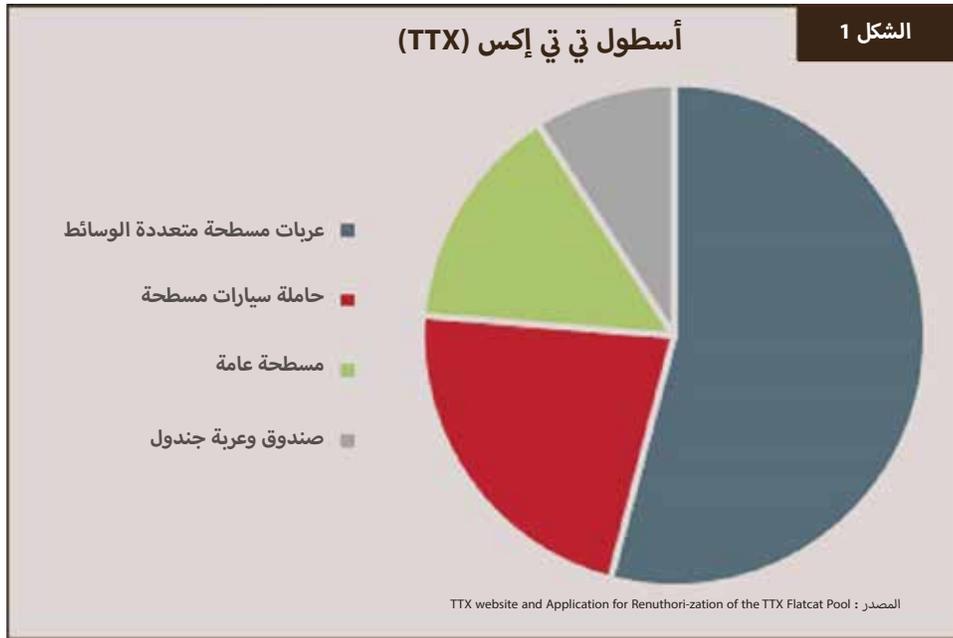


عربات تي تي إكس المستوية. المصدر: شركة تي تي إكس

³⁶⁹ تستند دراسة الحالة هذه إلى حد كبير إلى دراسة مارثا لورانس، وجيرالد أوليفيه، 2015. جذب رأس المال لتطوير السكك الحديدية في الصين، البنك الدولي، واشنطن العاصمة. © البنك الدولي. <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/23800> الموقع: IGO 3.0 من CC

³⁷⁰ كانت الشركة تسمى تريلر ترين (Trailer Train) في بدايتها عام 1955.
³⁷¹ تي تي إكس مملوكة لشركات السكك الحديدية التالية: بيرلينجتون نورثرن سانتا في، والوطنية الكندية، والمحيط الهادئ الكندية، CSX، وفيرومكس، وكانساس سيتي ساذرن، ونورفولك الجنوبية، وسكك حديدية بان أم، ويونيون باسيفيك.

³⁷² الوصول إلى العربات يخضع لقواعد تنطبق على نحو عادل على كل شركة مشاركة من شركات السكك الحديدية.



2-2 آلية العمل

ينظم تعاملات تي تي إكس مع شركات السكك الحديدية التي تملكها اتفاقية تجميع يعتمدها جهاز تنظيم الجوانب الاقتصادية لصناعة السكك الحديدية، وهو مجلس النقل البري. وبموجب الموافقة الأخيرة، الممنوحة في 2014، تم اعتماد العربات المسطحة لمدة 15 عاما. وتشمل الجوانب الرئيسية لاتفاقية التجميع ما يلي:

- على تي تي إكس جمع معلومات السوق من السكك الحديدية المشاركة، وتعبئة التمويل، وشراء العربات وصيانتها، وإدارة مجموعة من العربات لاستخدام السكك الحديدية المشاركة؛
- خفض الأسعار المفروضة على استخدام العربات عند أدنى مستوى «مطلوب لتغطية التكاليف والنفقات الطبيعية والضرورية لشركة تي تي إكس، بما في ذلك حسب الاقتضاء، عائد الاستثمار»³⁷³ وفي نهاية كل عام، يجب رد أي أموال زائدة عن هذا الطلب إلى أصحاب حقوق الملكية بناء على استخدامهم لمعدات تي تي إكس خلال العام.
- يخضع الحصول على العربات لقواعد تنطبق بالتساوي على كل شركة مشاركة من شركات السكك الحديدية.
- يجوز استخدام العربات للتحميل من أي نقطة في شبكة السكك الحديدية الأمريكية والمواقع المعتمدة في المكسيك وكندا.
- السكك الحديدية المشاركة حرة في امتلاك أكبر عدد ممكن من العربات في أساطيلها الخاصة التي تختارها.

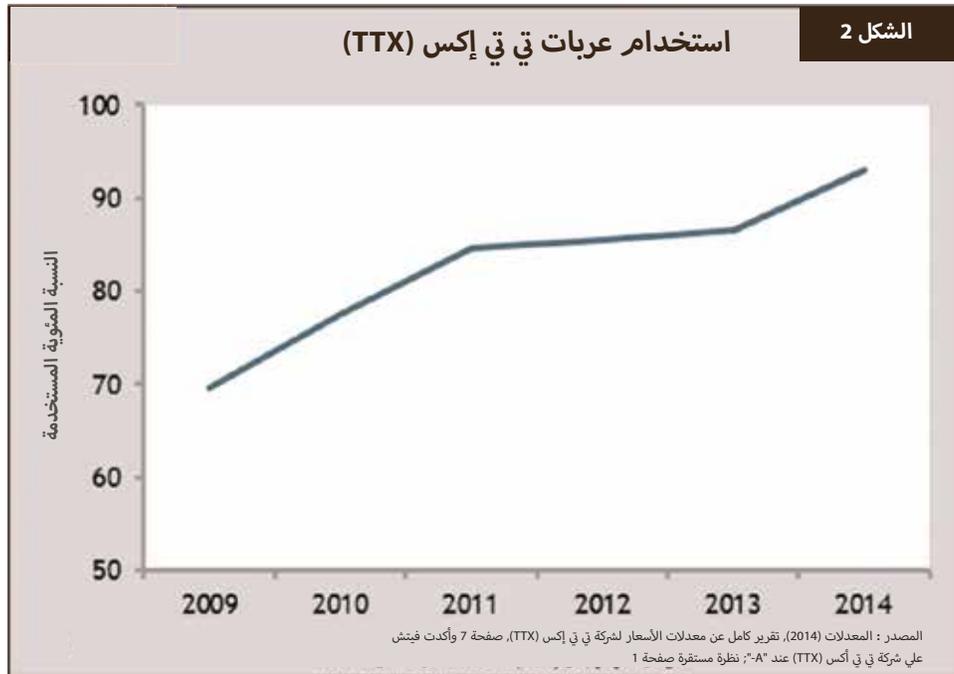
وينص عقد فرعي على الرسوم والقواعد المحددة لتوزيع العربات. وبموجب هذا العقد، يحصل كل خط سكة حديد مشترك على حصة من العربات، بناء على استخدامه عبر التاريخ. وإذا كان لخط سكة حديد عربات تعمل على الخطوط التابعة له أكثر مما يستحق، فيمكن أن تطلب تي تي إكس منه إرسال العربات إلى سكة حديد أخرى لم تستوف حقتها من العربات.

وتتكون رسوم تي تي إكس للسكك الحديدية المشاركة من رسوم تُحسب بالساعة (الوقت) ورسوم تحسب بالأميال (المسافة) عن استخدام عرباتها. على سبيل المثال، في أبريل 2013، كان السعر الأساسي لعربات تي تي إكس ذات الوحدة الواحدة 0.69 دولارا أمريكيا في الساعة، أما بالنسبة لعربات تي تي إكس المزدوجة، فكان السعر 1.37 دولارا أمريكيا في الساعة، وعربات تي تي إكس ذات الوحدات الخمس 2.27 دولارا أمريكيا في الساعة.³⁷⁴ حدد مجلس إدارة تي تي إكس تلك الأسعار. ولا تهدف تي تي إكس إلى تحقيق أقصى قدر من الأرباح، ومع ذلك تتحدد الأسعار عند المستويات اللازمة لاستمرار شركة تي تي إكس ماليا ومن الممكن أن تقوم بتعبئة التمويل لتوسعة الأسطول عند الحاجة.

وعندما يكون لدى السكك الحديدية عدد من العربات أكبر مما تحتاج إليه، تقوم بإبلاغ تي تي إكس. وستحاسبها تي تي إكس على خمسة أيام استخدام بعد هذا الإشعار. وإذا كانت العربة مطلوبة على سكة حديدية أخرى، ستعطي تي تي إكس توجيهات لإرسالها إلى تلك السكة الحديدية. وإذا لم تكن هناك حاجة إليها، فتخزن ولن يتم دفع رسوم مقابل استئجار العربات. واستفاد المشاركون في السكك الحديدية بشكل كبير من هذه القواعد خلال فترة الركود

³⁷³ شركة تي تي إكس (2014) اتفاقية تجميع تي تي إكس، ص. 5.

³⁷⁴ شركة تي تي إكس (1960). عقد سيارة بين تريلر ترين و أنشيسون توييكا وسانتا في. شركة السكة الحديد، الملحق رقم 227 (2013).



ونظرا لإمكانية تحميل عربات تي تي إكس لأي جهة (وليس فقط شركة السكك الحديدية المالكة) ووجود حافز أقل لتحريك العربات الفارغة خارج الخط لتجنب الرسوم، تقوم تي تي إكس بتشغيل عربات فارغة/كم بمقدار يقل عن الثلث مقارنة بخطوط السكك الحديدية المماثلة في أمريكا الشمالية.

3-2 حوكمة الشركة

يقوم مجلس مكون من 10 أشخاص (مجلس الإدارة) بإدارة شركة تي تي إكس. وترشح كل واحدة من السكك الحديدية التسع المساهمة عضوا واحدا في مجلس الإدارة، والعضو العاشر هو رئيس تي تي إكس. ويتمتع أعضاء مجلس الإدارة بمزيج من الخلفيات والمهارات بما في ذلك التسويق والتمويل والعمليات.

ويضم مجلس الإدارة على لجنة مراجعة ولجان أخرى "نموذجية/معتادة في شركة قابضة تقريبا". ويقوم مراقب حسابات مستقل بمراجعة حسابات شركة تي تي إكس، ويقدم تقاريره إلى لجنة المراجعة التابعة لمجلس الإدارة. وبحسب نائب الرئيس الأول لشؤون القانون والإدارة في تي تي إكس، "إذا رغبت في اقتراض المال، يجب أن يكون لديك حوكمة جيدة وشفافية".

4-2 الجوانب المالية

يتمثل مصدر الإيرادات الرئيسي لتي تي إكس في رسوم تأجير العربات التي تدفعها السكك الحديدية المشاركة. وجزء بسيط من الإيرادات يأتي من خدمات إصلاح العربات

التي بدأت عام 2008. وكما هو مبين في الشكل 2، عاد معدل استخدام عربة تي تي إكس، الذي انخفض إلى 70% في 2009، إلى مستوى ما قبل الركود بنسبة 93% بحلول عام 2014.

إذا أرادت بعض خطوط السكك الحديدية استخدام أكثر من استحقاقها والبعض الآخر يريد استخدامها أقل، فإن عقد السيارات يسمح للسكك الحديدية "بمنح" بعض استحقاقاتها في سكة حديدية أخرى. ويشتمل على حكم للتوزيع العادل للعربات الفائضة على السكك الحديدية التي تحتاج إلى المزيد من العربات (في حالة عدم وجود استحقاق).

تختلف قواعد تي تي إكس لتوزيع العربات عن القواعد العامة التي تديرها رابطة السكك الحديدية الأمريكية³⁷⁵ والتي تنطبق على جميع قواعد العربات الأخرى: تسمح قواعد رابطة السكك الحديدية الأمريكية لمالك العربة بتحديد ما يجب القيام به مع العربة بعد تفريغها على خطوط ناقل آخر، وتتراوح الخيارات من: (1) إعادة العربة فارغة عكس المسار الذي جاءت منه، (2) السماح بإعادة تحميل العربة باتجاه سكة حديد مالكة، (3) السماح بإعادة تحميل العربة لأي جهة.

وإذا لم يكن لدى السكة الحديدية المستقبلية حمولة تفي بقواعد الإرجاع الخاصة بشركة السكك الحديدية المالكة، فترسل العربة إلى الشركة المالكة فارغة. ويدفع خط السكة الحديد المستلم رسوما حسب الوقت مقابل العربة التي تخص السكة الحديد الأخرى ما دامت موجودة على خطوط السكة الحديدية المستلمة. وهذا يخلق حافزا ماليا قويا لإرسال العربات غير الضرورية "إلى أماكنها الأصلية".

375 رابطة السكك الحديدية الأمريكية (2015)، التعميم OT-10.

لغير الأعضاء. وتعلق النفقات في الغالب بامتلاك العربات، وصيانتها وتوزيعها. وكانت التدفقات النقدية من التشغيل أكثر من كافية لتغطية خدمة الديون. وتهدف تي تي إكس إلى الحفاظ على نسبة تغطية الأعباء الثابتة (التشغيل والدخل / الفوائد واستهلاك أقساط سداد الديون) عند 1.8، وقد تمكنت في الغالب من القيام بذلك، (تراجعت النسبة إلى 1.58 عام 2009 خلال فترة الركود).

جرت العادة ألا تقوم تي تي إكس بصرف توزيعات الأرباح.³⁷⁶ وإذا تجاوزت النقدية المتاحة المطلوبات، يتم منح الشركات المساهمة تخفيضات ومزايا.

ويتم تمويل تي تي إكس في المقام الأول من خلال قروض غير مضمونة ولديها أكثر من 3 مليارات دولار من الديون في ميزانيتها العمومية.³⁷⁷ وبين عامي 2009 و2013، شكلت الديون (بما في ذلك الإيجارات المالية والجزء الرئيسي من عقود الإيجار التشغيلية) حوالي 63% من هيكل رأس مال تي تي إكس. ومعظم هذا الدين غير مضمون بأي رهن على أصول تي تي إكس. وفي 2013، تم ضمان 3% فقط من ديون تي تي إكس بأصول. وأجال استحقاق الديون (موزعة على فترات زمنية). ويتم تمويل أسهم حقوق الملكية في الغالب من الأرباح المحتجزة.

بين عامي 2009 و2013، استثمرت تي تي إكس 3 مليارات دولار أمريكي في بنود تضمنت إعادة تأهيل العربات، وتحويل العربات من "48 إلى 53" لتحسين إمكانية تسويقها، وشراء عربات جديدة.

3 المنافع المحققة من تي تي إكس

قامت تي تي إكس بتطوير خدمات الشحن متعدد الوسائط في أمريكا الشمالية من خلال توفير العربات المسطحة لصناعة السكك الحديدية. وحققت السكك الحديدية متعددة الوسائط في الولايات المتحدة الأمريكية معدلات نمو من 3 ملايين حاوية ومقطورة عام 1980 إلى 13.7 مليون حاوية ومقطورة بحلول عام 2015.³⁷⁸

وتقدم تي تي إكس ثلاث مزايا رئيسية للسكك الحديدية المشاركة التابعة لها:

- تجنب رأس المال: استثمرت تي تي إكس أكثر من 12 مليار دولار أمريكي في أصول عربات السكك الحديدية ومرافق الصيانة، وتنفق 700 مليون دولار أمريكي سنويا على صيانة العربات، مما يساعد السكك الحديدية المشاركة على تجنب هذا الاستثمار.
- استخدام العربات بكفاءة: من شأن طريقة التجميع تحسين كفاءة توزيع العربات. فعلى سبيل المثال، لدى تي إكس 7% عربات فارغة - كمر، وهذه النسبة أكثر كفاءة بمعدل 31% من العربات المملوكة لشركة غير عربات تي تي إكس (TTX).³⁷⁹

³⁷⁶ دفعت الأرباح مرتين فقط في تاريخها.

³⁷⁷ تصنيفات وكالة فيتش (2015). تؤكد فيتش أن شركة تي تي إكس عند تصنيف "أ"، التوقعات مستقرة.

³⁷⁸ رابطة السكك الحديدية الأمريكية (مايو 2016)، Rail Intermodal Keeps America Moving، من: <https://www.aar.org/BackgroundPapers/Rail%20Intermodal.pdf>

ومن خلال التشغيل الأكثر كفاءة، تقل الحاجة إلى العربات، مما يوفر تكاليف الاستثمار والصيانة، مع توفير تكاليف حركة العربة أيضا. وتقدر تي تي إكس أن هذا يوفر للسكك الحديدية المشاركة حوالي 250 مليون دولار أمريكي سنويا.

- **تقاسم المخاطر:** بما أن العربات مشتركة، فيمكن استخدام الفائض منها في منطقة ما بواسطة سكك حديدية في منطقة أخرى، مما يعمل على تقاسم مخاطر شراء العربات.

ولكن شركة من شركات السكك الحديدية المشاركة حرة اتباع إستراتيجية استحواد لأسطولها دون أي التزام باستخدام عربات تي تي إكس.

4 الخلاصة

توضح دراسة الحالة كيف يمكن لمجموعة من السكك الحديدية إنشاء شركة تشتري / تستأجر عربات السكك الحديدية وتديرها وتحافظ على صيانتها على أساس التجميع من أجل إفادة مالكيها. وعلى وجه الخصوص ما يلي:

- يمكن لشركة تجميع عربات السكك الحديدية أن تمول العربات من أموال القطاع الخاص، إذا أنشئت ككيان خاص بأسعار تعويضية. على سبيل المثال، جمعت تي تي إكس أكثر من 3 مليارات دولار أمريكي في صورة تمويل خاص (قرض من قطاع خاص)، مما قلل من عبء رأس المال على المستثمرين؛
- يمكن لشركة تجميع عربات السكك الحديدية خفض تكلفة امتلاك واستخدام العربات إذا تمت إدارتها بكفاءة وحياد بين المالكين. وقد حسنت ترتيبات التجميع لدى تي تي إكس استخدام العربات، وقللت من حجم الأسطول اللازمة لخدمة حركة المرور. وقد أدى ذلك إلى خلق وفورات سنوية للسكك الحديدية تقدر بـ 250 مليون دولار أمريكي.

المراجع

- Association of American Railroads (2015), Circular OT-10.
- Association of American Railroads (May 2016). *Rail Intermodal Keeps America Moving*. Retrieved from: <https://www.aar.org/BackgroundPapers/Rail%20Intermodal.pdf>
- FitchRatings (June 2016). "Fitch Expects to Rate TTX's 30-Year MTNs 'A-'", TTX Press Release.
- FitchRatings (2015). *Fitch Affirms TTX Company at 'A-'; Outlook Stable*.
- FitchRatings (2014). *TTX Company Full Rating Report*.

Service with Respect to Flatcars, Surface Transportation Board Finance Docket No. 27590 (sub-No. 4).

TTX Company (1960). *Car Contract Between Trailer Train Company and the Atchison, Topeka and Santa Fe Railway Company, including supplements No. 15, 29, 40, 69, 76 78, 99, 121, 128, 146, 154, 170, 172, 182, 194, 197, 198, 199, 201, 203, 207, 212, 215, 217, 220, 222, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231* (1968–2014).

TTX Company (2014). *TTX Pooling Agreement*.

TTX Company website (2015). Retrieved from: <http://www.ttx.com>

Interviews with Patrick B. Loftus, TTX Company, Senior Vice President, Law and Administration and with Ronald Sellberg, Assistant Vice President—Engineering & Research, retired.

Lawrence, Martha; Ollivier, Gerald. 2015. *Attracting Capital for Railway Development in China*. World Bank, Washington, DC. © World Bank. <https://openknowledge.worldbank.org/handle/1098623800/> License: CC BY 3.0 IGO. URI: <http://hdl.handle.net/1098623800/>

Moody's Investor Service (2015). *Credit Opinion: TTX Company*.

Rennicke, W. (2013). *Verified Statement of William J. Rennicke*, contained in TTX Company Application of Pooling of Car

إصلاح السكك الحديدية: دليل تحسين أداء قطاع السكك الحديدية

دراسة حالة

سكك حديد يونيون باسفيك³⁸⁰

1 مقدمة

تتج عن قرار الشركة تحول تركيزها إلى تحسين الأداء الفني والمالي على المدى الطويل.

وتصف هذه الدراسة السياسة والبيئة التنظيمية قبل تحول سكك حديد يونيون باسفيك وأثناء التحول. ثم تناقش الإجراءات التي اتخذتها سكك حديد يونيون باسفيك لإحداث تحول والتحديات التي واجهتها الشركة أثناء مرحلة التحول، ويلى ذلك مناقشة نتائج التحولات الشاملة، وأخيرا استخلاص الدروس المستفادة من تجربة سكك حديد يونيون باسفيك.

2 الظروف المحيطة بعملية تحول

سكك حديد يونيون باسفيك

1-2 قبل التحول

خلال سبعينيات القرن الماضي، أثرت تنظيمات السكك الحديدية غير الملائمة جنباً إلى جنب مع زيادة المنافسة من النقل بالشاحنات سلباً على الأداء المالي والفني لصناعة السكك الحديدية في الولايات المتحدة. وبين عامي 1970 و1979، لم يتجاوز العائد على الاستثمار في الصناعة 2.9%³⁸². خلال هذه الفترة، وساهمت أنشطة غير أعمال السكك الحديدية لسكك حديد يونيون باسفيك في النفط، والغاز الطبيعي، والفحم، وموارد رماد الصودا (تطورت جميعها أصلاً من منح الأراضي) بشكل متزايد في تحقيق الدخل الصافي للشركة. وساهمت هذه الأنشطة غير أعمال السكك الحديدية بما بلغ 21% من صافي دخل سكك حديد يونيون باسفيك بين عامي 1969 و1974، وساهمت بنسبة 61.7% بين عامي 1979 و1982.³⁸³

وإيماناً منها بإمكانية إيجاد المزيد من الفرص لتحقيق عائد أعلى من أنشطة غير أعمال السكك الحديدية، سعت إدارة سكك حديد يونيون باسفيك لمزيد من التنوع. وفي 1988، كونت سكك حديد يونيون باسفيك نكتلاً من خلال حصص كبيرة ومتنامية في مؤسسات

خلال منتصف أواخر تسعينيات القرن الماضي، تبنت إدارة سكك حديد يونيون باسفيك تغييراً كبيراً في إستراتيجية العمل، بالتركيز على أعمال السكك الحديدية الرئيسية. وخلال أواخر السبعينيات وطوال الثمانينيات من القرن الماضي، سعت سكك حديد يونيون باسفيك إلى التنوع بعيداً عن أعمالها الأساسية من خلال استثمارات كبيرة في مشروعات غير السكك الحديدية، بما في ذلك الشركات التابعة في قطاعات النفايات الصلبة والنقل بالشاحنات والموارد الطبيعية (أي النفط والغاز). وخلال التسعينيات، وبمساعدة من البيئات التنظيمية وبيئات السياسات الأكثر ملاءمة، سعت سكك حديد يونيون باسفيك إلى التنافس بشكل أفضل مع قطاع النقل بالشاحنات من خلال إعادة توزيع رأس مالها نحو توسيع وتحسين أعمالها في السكك الحديدية الأساسية. وكان لتحول سكك حديد يونيون باسفيك تجاه نشاط السكك الحديدية فقط "على نحو خالص" ثلاثة عناصر رئيسية وهي:

- تصفية الأصول غير السكك الحديدية المحددة لتحرير رأس المال؛
- الاستحواذ على شيكاغو ونورث وسترن وساذرن باسفيك لتطوير الأنشطة ذات الصلة بالسكك الحديدية، وذلك باستخدام مزيج من القروض وأسهم حقوق الملكية؛
- الاستثمار الرأسمالي المكثف وترشيد أصول السكك الحديدية، لتحسين الكفاءة الشاملة لشبكته.

وبين عامي 1994 و1996، انتقلت شركة سكك حديد يونيون باسفيك من تكتل كثيف للسكك الحديدية إلى شركة سكة حديد خالصة تقريباً. وتم استكمال هذا التحول في 2003 مع بداية أعمال النقل بالشاحنات التابعة لشركة سكك حديد يونيون باسفيك، وهي شركة أوفرنات.³⁸¹ ويسمح هذا لسكك حديد يونيون باسفيك بزيادة التركيز على السكك الحديدية، مما ساعد سكك حديد يونيون باسفيك على زيادة الاستفادة من أصولها وتقديم خدمة أفضل.

ورغم أن الآثار المالية لقرار سكك حديد يونيون باسفيك بشأن التركيز على الأنشطة الأساسية للسكك الحديدية كانت سلبية في الأجلين القصير والمتوسط،

³⁸⁰ تستند دراسة الحالة هذه إلى حد كبير إلى دراسة مارثا لورانس، وجيرالد أوليفيه، 2015. جذب رؤوس الأموال لتطوير السكك الحديدية في الصين. البنك الدولي، واشنطن العاصمة. © البنك الدولي IGO. <https://hdl.handle.net/10986/23800> من CC 3.0 License <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/23800> الترخيص:

³⁸¹ سكك حديد يونيون باسفيك حاولت أصلاً بيع الشاحنات التجارية عام 1998 لكنها فشلت في الحصول على عرض سعر ملائم.

³⁸² رابطة السكك الحديدية الأمريكية، (أبريل 2016) "خطوط سكة حديد الشحن الأمريكية بموجب لائحة متوازنة" رابطة السكك الحديدية الأمريكية. <https://www.aar.org/Back-groundPapers/Impact%20of%20the%20Staggers%20Act.pdf>

³⁸³ إبرايفيا إي، وتيريس تي "يونيون باسفيك، تحرير الصناعة، وما بعد التحرير" المجلة الأمريكية لإدارة 14.1-2 (2014) 14.1-2. http://www.na-business-press.com/AJM/IbrayevaE_Web14_1-2_.pdf

عقارات، وفي مجالات الموارد الطبيعية، والنقل بالشاحنات، وقطاعات النفايات الصلبة، وتشمل المساهمات (الحصص) البارزة في 1988:

- شركة أبلاند للصناعات، وهي شركة مكلفة بإدارة الأملاك العقارية لسكك حديد يونيون باسفيك وتملك نحو مليون فدان (أكر) من الأراضي، بالإضافة إلى ما يقرب من سبعة ملايين فدان من حقوق التعدين في 13 ولاية،
- الشركات المشاركة في استكشاف وتطوير وإنتاج سوائل الغاز الطبيعي والنفط الخام عبر عدة أحواض في الولايات المتحدة وكندا،
- مشروعات في مجال تكرير النفط وتسويقه؛
- مشروع مشترك وحصص (إتاوات/جعل) في كثير من مناجم الفحم والترونا (رماد الصودا الطبيعي) في وايومنغ،
- شركة أوفرناتيت للنقل، وهي شركة نقل بالشاحنات بين الولايات تخدم جميع الولايات الأمريكية، وكندا، والمكسيك، وجزر فرجين الأمريكية،
- شركة الولايات المتحدة لمكافحة التلوث، وهي شركة للتخلص من النفايات الخطرة.

2-2 السياسة السائدة والبيئة التنظيمية

في عام 1980، أقر الكونجرس قانون الشركات المتعثرة، الذي سمح للسكك الحديدية، للمرة الأولى منذ عقود، بالمنافسة على نحو أكثر فاعلية مع الشاحنات، من خلال تمكين السكك الحديدية من اتخاذ إجراءات غير مسموح بها سابقاً لتعزيز أداء عملياتها التشغيلية والمالية.

وقبل قانون تحرير شركات السكك الحديدية، كانت صناعة السكك الحديدية تسترشد في المقام الأول بقانون التجارة بين الولايات لعام 1887. وأنشأ القانون الإطار القانوني والتنظيمي الأساسي للسكك الحديدية من خلال إسناد التزامات خدمة الناقل العادي والركاب إليها، مما يحد من تخفيضات مستويات خدمة السكك الحديدية و/أو المسارات، وتنظيم التعريفات (الأجرة) الخاصة بالسكك الحديدية، ومنع التمييز في الخدمة و/أو التعريفات. وفي 1976، بعد واحدة من أسوأ السنوات المالية في تاريخ السكك الحديدية الأمريكية، تم إقرار قانون إنعاش السكك الحديدية والإصلاح التنظيمي. وعمل هذا القانون على تعديل قانون التجارة بين الولايات، حيث أدخل بعض المرونة في الأسعار والسماح بمزيد من تخفيضات الأسعار الخاصة بالخدمة/المسار. ورغم أن قانون إنعاش السكك الحديدية والإصلاح التنظيمي يمثل خطوة في الاتجاه الصحيح، كان يلزم إجراء إصلاح أكثر شمولية.³⁸⁴

ويسمح قانون تحرير شركات السكك الحديدية بتسعير الطرق والخدمات المتنافسة بشكل مختلف، وكذلك تبسيط إجراءات التصرف في خطوط السكك الحديدية

وبيعها.³⁸⁵ وأدت الآثار الداعمة لقانون تحرير شركات السكك الحديدية، بالإضافة إلى الضغوط التنافسية المستمرة من قطاع النقل بالشاحنات، إلى اتجاه غير مسبق من عمليات الاندماج والاستحواذ بين السكك الحديدية الكبيرة في الولايات المتحدة طوال الثمانينيات والتسعينيات من القرن الماضي. وتهدف عمليات الدمج إلى مساعدة السكك الحديدية على تحقيق اقتصاديات ضخمة وبنطاق وكثافة من شأنهما تعزيز قدرتها في نهاية المطاف على التنافس مع صناعة النقل بالشاحنات.³⁸⁶

2-3 تغيير إستراتيجية سكك حديد يونيون باسفيك

في إطار مساندة بموجب سياسة أكثر ملاءمة وبيئة تنظيمية للسكك الحديدية، ففي 1989، ارتأت إدارة سكك حديد يونيون باسفيك أن توسع شبكة سكك حديد يونيون باسفيك وتحسين كفاءتها الكلية من شأنه أن يجعل الشركة أفضل في مجال المنافسة مع النقل بالشاحنات مع تحقيق عائد أعلى. ولذلك، أعادت إدارة سكك حديد يونيون باسفيك تركيز اهتمامها على أعمال السكك الحديدية. وفيما يبدو أن ذلك كان القوة الدافعة وراء قرار شركة سكك حديد يونيون باسفيك تصفية الشركات غير التابعة للسكك الحديدية وإعادة توزيع رأس المال من أجل أن تصبح سكة حديدية "صافية".

3 تحول سكك حديد يونيون باسفيك (UP)

كانت أبرز الأحداث في تحول سكك حديد يونيون باسفيك UP هي: (1) بيع شركاتها غير الحديدية في عامي 1994 و1995، و (2) عمليات الاستحواذ على السكك الحديدية في عامي 1995 و1996 (انظر الشكل 1 والشكل 2)

وهذه الأحداث موضحة أدناه، مع التحسينات التي تلت عملية الاستحواذ.

3-1 تصفية الأصول الأخرى غير السكك الحديدية

تمثلت نقطة الانطلاق في تحول سكك حديد يونيون باسفيك في بيع أصولها الأخرى غير السكك الحديدية، وهي:

- تصفية استثمارات بقيمة 225 مليون دولار أمريكي من أنشطة إدارة النفايات عام 1994؛
- اجتزاء بقيمة 2.4 مليار دولار من شركة متخصصة في نشاط الموارد الطبيعية في 1995.

وقد ساعد اجتزاء هذه القيمة من نشاط الموارد الطبيعية لسكك حديد يونيون باسفيك على وجه الخصوص على تحرير رأس المال لإعادة توزيعه في المساعي المتعلقة بالسكك الحديدية. وفي 1998، سعت شركة سكك حديد يونيون باسفيك أيضاً إلى بيع حصتها في شركة شحن "أوفرناتيت". ومع ذلك، تأخرت عملية التصفية حتى عام 2003 عندما حصلت شركة سكك حديد يونيون باسفيك على سعر مناسب.

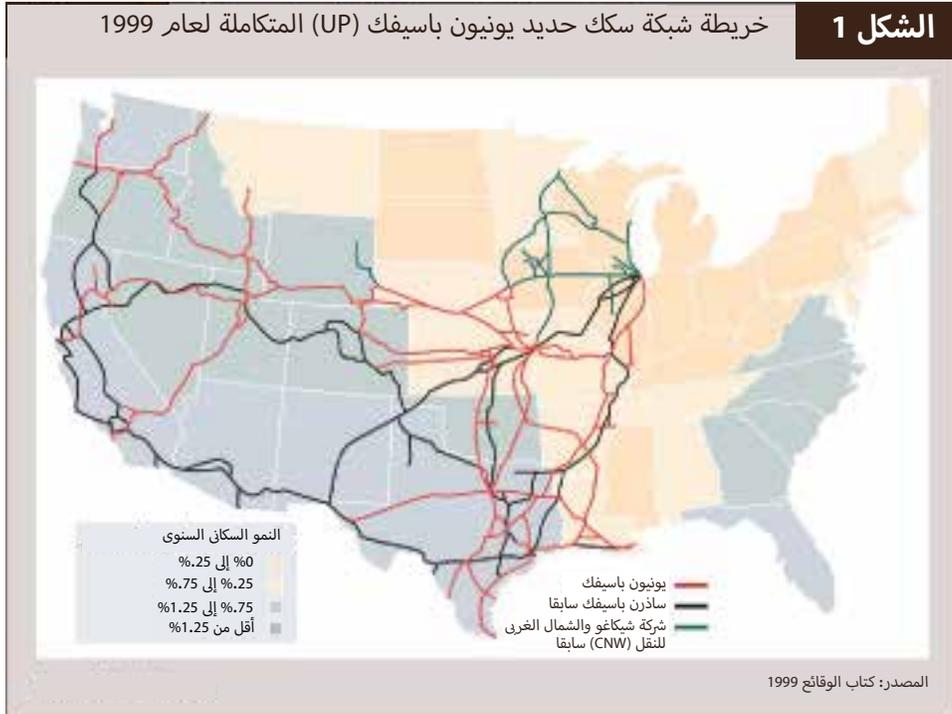
³⁸⁴ عدل قانون تحرير شركات السكك الحديدية (Staggers) قانون التجارة بين الولايات وقانون تشييط السكك الحديدية مع إلغاء القيود المفروضة على تعريفية الشحن، مما يسمح للسكك الحديدية بالتعاقد مع العملاء، وتخفيف القيود على عمليات دمج السكك الحديدية والسماح للسكك الحديدية بإغلاق وتفكيك أي خطوط للسكك الحديدية ذات حركة مرور غير كافية. وعزز قانون السكك الحديدية الخاص بالمسارات (Rails to Trails) لسنة 1983 قدرة السكك الحديدية على تصفية خدمة الشحن على خطوط محددة.

³⁸⁵ قبل قانون تحرير شركات السكك الحديدية (Staggers)، فرضت غرفة التجارة الدولية، أسعاراً بين جهة مغادرة أصلية محددة ووجهة (جهة وصول) محددة، وكانت هناك حاجة للسكك الحديدية لخدمة خطوط ركاب بغض النظر عن إمكاناتها بشأن حركة المرور.

³⁸⁶ عندما بدأت سكك حديد يونيون باسفيك تحولها، شملت صناعة السكك الحديدية في الولايات المتحدة إحدى عشرة شركة كبيرة ومتكاملة رأسياً، من شركات السكك الحديدية الخاصة المملوكة للمستثمرين (السكك الحديدية من الفئة 1). وحالياً، لدى الولايات المتحدة أربعة خطوط سكك حديدية كبيرة وثلاثة من خطوط "الدرجة الأولى" الصغيرة، بالإضافة إلى أكثر من 500 سكة حديدية أصغر.

الشكل 1

خريطة شبكة سكة حديد يونيون باسيفيك (UP) المتكاملة لعام 1999



وبين عامي 1994 و1997، رفعت عمليات الاستحواذ وبرنامج استثمار رأس المال صافي قيمة أصول السكك الحديدية في الميزانية العمومية بنحو ثلاث مرات. وفي عام 1993، شكلت السكك الحديدية 70% فقط من صافي أصول سكة حديد يونيون باسيفيك في شركات غير السكك الحديدية. وفي 1996، شكلت السكك الحديدية 97% من صافي أصول سكة حديد يونيون باسيفيك.

وقبل عمليات الاستحواذ الرئيسية، كانت القيمة السوقية للديون وحقوق الملكية الخاصة بسكة حديد يونيون باسيفيك حوالي 8-9 مليار دولار أمريكي. وكانت عملية الاستحواذ على شركة شيكاغو والشمال الغربي للنقل صغيرة نسبياً مقارنة بالحجم الكلي لسكة حديد يونيون باسيفيك. في المقابل، زاد اندماج ساذرن باسيفيك من حجم أعمال السكك الحديدية في سكة حديد يونيون باسيفيك بنحو النصف.

إستراتيجيات الاستحواذ التكميلية

أسهم حقوق الملكية والديون: تضمنت الآليات المالية التي استخدمتها سكة حديد يونيون باسيفيك لتنفيذ تغيير إستراتيجية النشاط أدوات دين الشركة وإصدار

2-3 الاستحواذ على شركات سكة حديدية

في عام 1995، اشترت شركة سكة حديد يونيون باسيفيك شركة شيكاغو والشمال الغربي للنقل مقابل 1.4 مليار دولار أمريكي نقداً. وأعطت شركة شيكاغو والشمال الغربي للنقل خط سير مباشراً من لوس أنجلوس إلى شيكاغو لشركة سكة حديد يونيون باسيفيك. وفي وقت الشراء، كانت سكة حديد يونيون باسيفيك تمتلك بالفعل 25% من شركة شيكاغو والشمال الغربي للنقل، وحركت شركة شيكاغو والشمال الغربي للنقل قطارات سكة حديد يونيون باسيفيك بموجب اتفاقية شحن بالعبوات.

وفي 1996، تم الاندماج مع سكة حديد ساذرن باسيفيك. وكان اندماج ساذرن باسيفيك مؤثراً بشكل خاص في جعل أنشطة أعمال سكة حديد يونيون باسيفيك تركز بصورة متجددة على السكك الحديدية وحدها. وبلغت تكلفة الاندماج 4.1 مليار دولار أمريكي. وتم تمويل 60% من هذا السعر من خلال أسهم حقوق ملكية، مع دفع مبالغ نقدية مقابل نسبة 40% المتبقية.

الشكل 2

المؤشرات الرئيسية عن سكة حديد يونيون باسيفيك

2001 (بعد 5 سنوات)	1996 (بعد الاستحواذ)	1994 (قبل الاستحواذ)	
44,341	44,104	22,266	الخط الرئيسي (كم)
9,709	13,568	5,896	الخطوط الفرعية (كم)
834,744	594,958	379,473	حركة الشحن (مليون، إيرادات/طن-كم)
غير متوفرة	غير متوفرة	غير متوفرة	حركة الركاب
61,800	54,800	45,000	الموظفون

المصدر: تقارير سكة حديد يونيون باسيفيك (UP) 10-ك.

أسهم حقوق ملكية إضافية في بورصة نيويورك للأوراق المالية. واستخدمت سكك حديد يونيون باسفيك ديونا (قروضاً) أكثر من حقوق الملكية في تمويل تحولها وزادت نسبة ديونها المعدلة بالإيجارات إلى حقوق الملكية من حوالي 1 عام 1994 إلى 1.5 عام 1996، (انظر الشكل 3).

إثبات أصول والتزامات في الميزانية كانت تثبت من قبل خارج الميزانية: بصرف النظر عن الدين التقليدي والتمويل من أسهم حقوق الملكية، استفادت سكك حديد يونيون باسفيك من ترتيبات التأجير. وعلى الرغم من أن هذه الأدوات تشبه الديون/القروض (أي الوعد بالدفع في المستقبل)، فإن الأحكام الواردة في مبادئ المحاسبة المقبولة عموماً في الولايات المتحدة تمكن المؤجرين من تجنب رسمة بعض أنواع عقود الإيجار في ميزانياتهم العمومية كالتزامات ديون. ويتمثل صافي الأثر في إتاحة مجال أكبر للاقتراض لأغراض استثمارات أخرى.

3-3 تحسينات ما بعد الاستحواذ

كان لاستحواذ شركة سكك حديد يونيون باسفيك على شركة شيكاغو والشمال الغربي للنقل وساذرن باسفيك تأثير مباشر على توسيع الشبكة الواحدة بمقدار 18388 كيلومتراً بما يعني أكثر من ضعف طولها عام 1994. ورغم صعوبة دمج العمليات (انظر تحديات ما بعد الاستحواذ أدناه)، فإن شركة سكك حديد يونيون باسفيك نجحت في نهاية المطاف في الحصول على كفاءات مهمة يمكن أن تقدمها هذه الشبكة الأكبر. وأبرزها أن الشبكة المتكاملة (المدمجة) منحت الشاحنين الوصول إلى خطوط الرحلات المباشرة التي وفرت الوقت وزادت من الموثوقية. على سبيل المثال، أتاح الاستحواذ على شيكاغو والشمال الغربي للنقل لسكك حديد يونيون باسفيك خطاً مباشراً من لوس أنجلوس إلى شيكاغو، وهو خط رحلة رئيسي متعدد الوسائل. وأنشأ دمج سكك حديد يونيون باسفيك وساذرن باسفيك خدمة سكة حديد أحادية الخط على طول الممر بين الولايات الخمس (I-5 interstate) بين الولايات المتحدة الأمريكية الشمالية الغربية على المحيط الهادئ والوجهات في كاليفورنيا. وسمحت شبكة

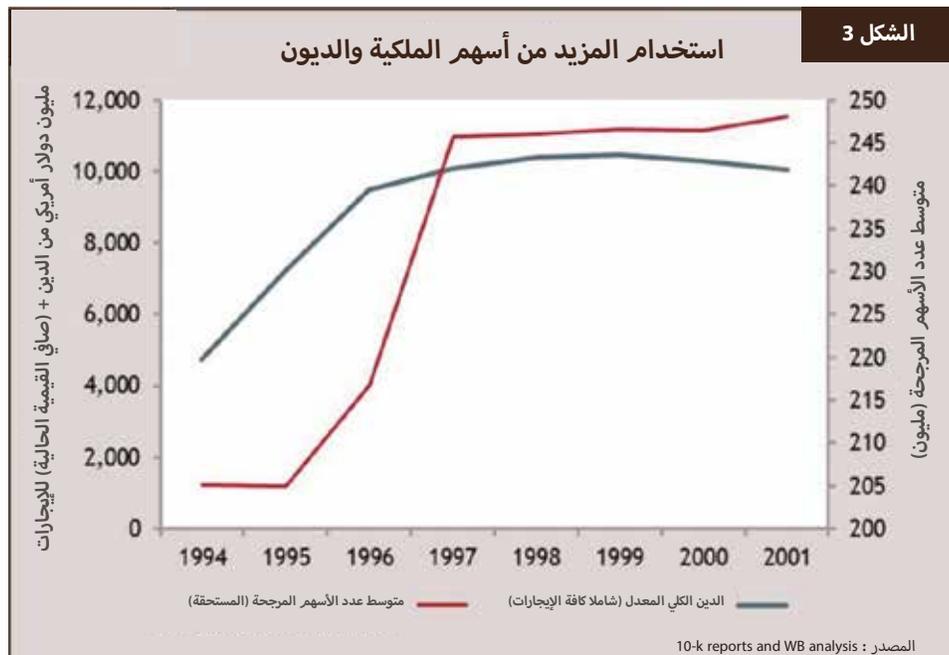
سكك حديد يونيون باسفيك المدمجة بعروض خدمة جديدة تهدف تحديداً إلى التنافس مع صناعة النقل بالشاحنات على الطرق. وأحد العروض التي قدمتها هو "خدمة 7-5-9 أيام"، التي تقوم بالشحن من الشمال الغربي على المحيط الهادئ إلى شمال كاليفورنيا خلال خمسة أيام، وجنوب كاليفورنيا خلال سبعة أيام، ولاس فيجاس / فينيكس في غضون تسعة أيام.

وبالإضافة إلى ذلك، أتاحت عمليات الاستحواذ أيضاً لسكك حديد يونيون باسفيك إمكانية الوصول إلى حوض نهر باوور في جنوب شرق مونتانا وشمال شرق وايومنغ، المعروف بوجود رواسب الفحم. ويمكن هذا الوصول لسكك حديد يونيون باسفيك من تحقيق إيرادات مهمة للمحافظة على صيانة شبكتها والاستثمار فيها، كما أنها مهدت الطريق لإدخال تحسينات على ممر الأمياد، الذي استفاد من الموانئ، ومدينة لوس أنجلوس والولايات المتحدة بشكل عام، من خلال إنشاء اتصال فعال للسكة الحديدية بالميناء.

وبخلاف توفير شبكة أطول وطرق مباشرة أكثر، حققت سكك حديد يونيون باسفيك أيضاً ثلاثة تحسينات رئيسية في سنوات ما بعد الاندماج:

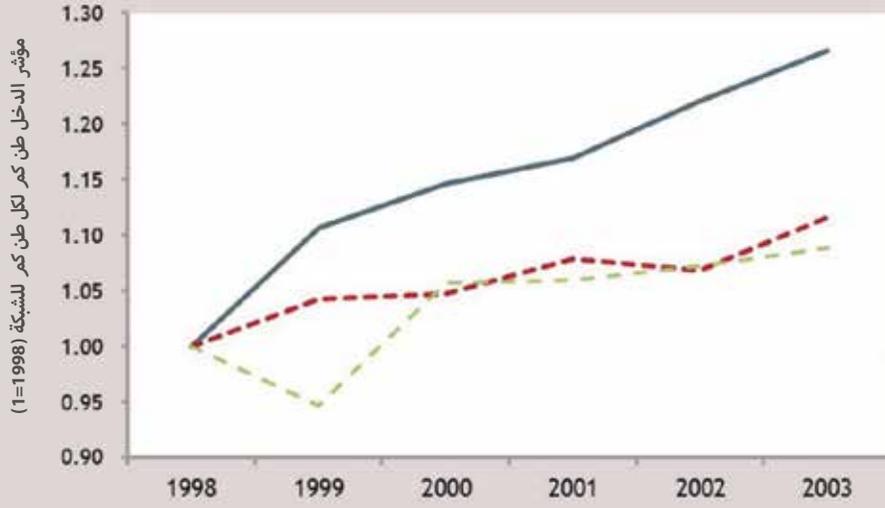
- ترشيد أصول خطوط الرحلات؛
- زيادة استخدام القطارات؛
- الاستثمار الرأسمالي المكثف في إعادة التأهيل / التجديد.

وإلى جانب ترشيد أصول خطوط الرحلات، ساعدت الطرق الأكثر مباشرة في تحسين استخدام شبكة سكك حديد يونيون باسفيك بشكل أسرع من المتوسط الوطني لسكك حديد الدرجة الأولى (Class 1) في السنوات التي تلت عمليات الاستحواذ، كما أن الزيادات في استخدام شبكة ما بعد الاستحواذ على سكك حديد يونيون باسفيك تفوقت بشكل كبير على أقرب منافس، وهي شركة بيرلينجتون شمال سانتا في. (انظر الشكل 4).



الشكل 4

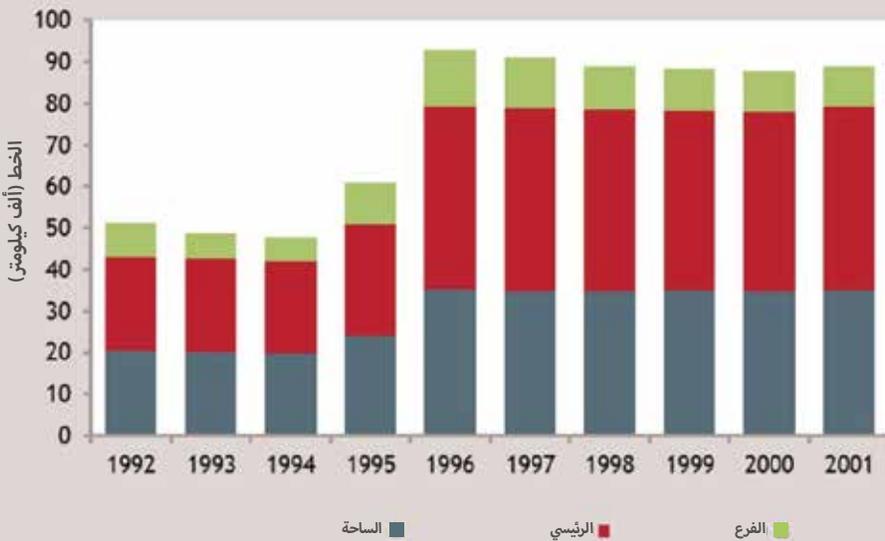
استخدام شبكة سلك حديد يونيون باسيفك (UP)



المصدر : Surface Transportation Board R-1 reports

الشكل 5

تطور شبكة سلك حديد يونيون باسيفك (UP)



المصدر : 10-k reports

الشكل 6

استخدام العربات والقطارات



المصدر : 10-k reports

بعد الدمج مع ساذرن باسفيك، زادت سكك حديد يونيون باسفيك الاستثمارات الرأسمالية بصورة كبيرة في إعادة تأهيل الشبكات وصيانتها (انظر الشكل 7)، وكان هذا شرطا من ضمن شروط مجلس النقل البري للموافقة على الدمج، وخلال السنوات الثلاث التي أعقبت 1996، أنفقت سكك حديد يونيون باسفيك ما يقرب من ثلث الأموال على النفقات الرأسمالية لكل كيلومتر من شبكتها مقارنة بالسنوات الثلاث قبل عام 1996.

ومكنت شبكة سكك حديد يونيون باسفيك وساذرن باسفيك المدمجة سكك حديد يونيون باسفيك من وضع نموذج النقل المحوري "hub and spoke" لأفراد طاقم القطارات، وعمل هذا النموذج على وضع أطقم العمل في إحدى المحطات الرئيسية للشبكة المدمجة، ويمكن أن يخدم الطاقم بعد ذلك أي خط رحلة ينطلق من "المركز". وأثبتت تمرکز الطواقم فاعلية أكثر في استخدام الموارد البشرية مقارنة بالنموذج السابق المعتمد على تخصيص الطواقم لخطوط رحلة محددة.

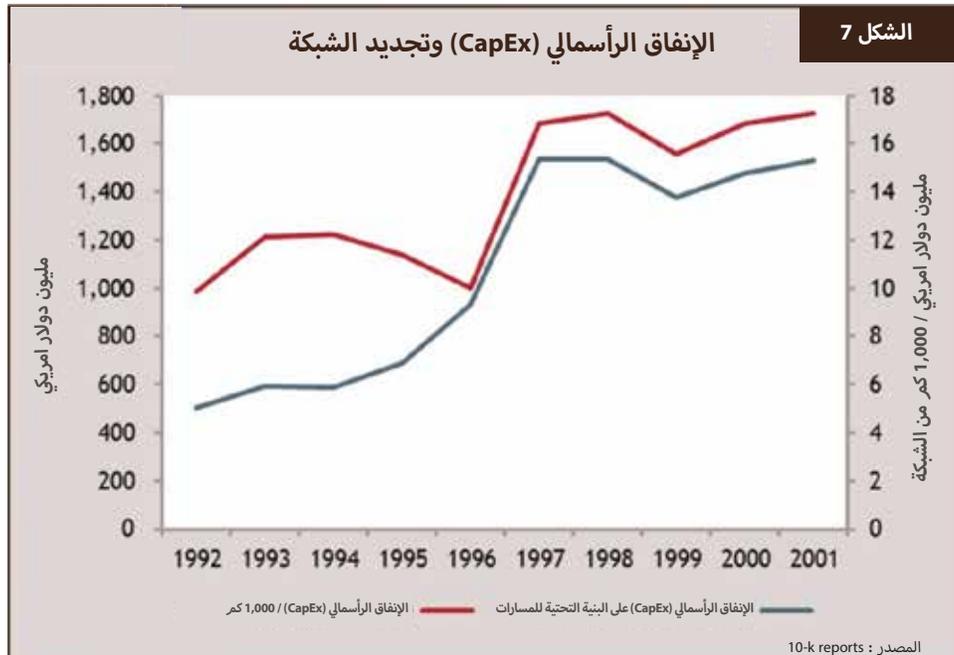
اعتبارات الاستحواذ

ممرات الاندماج والاستحواذ: أحد الجوانب المهمة في عملية الاستحواذ (سكك حديد يونيون باسفيك- ساذرن باسفيك) هو أن شبكات كل شركة تتداخل بشكل كبير وتكمل بعضها البعض. وبالتالي هناك ممرات للاستحواذ تمثلت في توفير التكاليف وزيادة تغطية الشبكة، وأدى التداخل على طول كثير من خطوط الرحلات المربحة، مثل أوكلاند ودفنر، وهيوستن ونيو أورليانز، وسان أنطونيو وشيكاغو، إلى توفير فرص واضحة لتحقيق وفورات في التكاليف من خلال التخلص من العمالة والعمليات الزائدة. ومع ذلك أتاحت شبكة ساذرن باسفيك أيضا الوصول إلى خطوط رحلة سكك حديد يونيون باسفيك على طول مناطق الساحل الغربي والجنوبي للولايات المتحدة، تماما مثل الطريقة التي أتاحت بها شبكة شيكاغو والشمال الغربي للنقل الوصول إلى الغرب الأوسط (أي شيكاغو).

وفي السنوات التي تلت الاستحواذ، قامت سكك حديد يونيون باسفيك بتصفية الخطوط الأقل ربحية بوتيرة بطيئة (انظر الشكلين 4 و 5)، والجدير بالذكر، أن شبكة الخطوط الفرعية التابعة لسكك حديد يونيون باسفيك تقلصت بمقدار 2398 كم (28%) في السنوات الخمس الأولى بين عامي 1996 و 2001، وقد ساعد ذلك سكك حديد يونيون باسفيك على تركيز أنشطة أعمالها من السكك الحديدية "الخالصة" على شبكة رئيسية بخطوط أكثر ربحية. وساعدت إستراتيجية سكك حديد يونيون باسفيك في الحصول على "اقتصاديات ذات كثافة" متزايدة، حيث تم نقل المزيد من عمليات الشحن عبر شبكة خطوط أصغر وأكثر كفاءة (انظر الشكل 5).

وأدى الاستحواذ على شركة شيكاغو والشمال الغربي للنقل وساذرن باسفيك إلى مضاعفة عدد عربات شحن سكك حديد يونيون باسفيك التي تملكها أو تستأجرها. وبعد دمج العمليات، قللت سكك حديد يونيون باسفيك هذا الأسطول مع زيادة عدد أحمال المركبات، ويتطلب جزء أساسي من هذه الإستراتيجية تخفيض الوقت المستغرق للعربة من خلال تقليل مقدار الوقت الذي تبقى فيه عربات الشحن غير نشطة بين التحميل.

وساهم تحسين التخطيط والصيانة الوقائية وضم ساحات السكك الحديدية في تحسين استخدام عربات الشحن. وبين مارس 1998 ومارس 2000، خفضت سكك حديد يونيون باسفيك أوقات بقاء مركبات الشحن في المحطات بنسبة 34% (من 40 ساعة إلى 26 ساعة في المتوسط)، وزادت سكك حديد يونيون باسفيك أيضا بشكل كبير من استخدام العربات "الخاصة" (أي عربات الشحن التي يملكها الشاحنون أنفسهم) (انظر الشكل 6). وبين عامي 1996 و 2001، زاد عدد الكيلومترات المقطوعة من العربات الخاصة المحملة على شبكة سكك حديد يونيون باسفيك بنسبة 71%. وسمح ذلك لسكك حديد يونيون باسفيك بزيادة الاستثمارات في عربات السكك الحديدية للشركات الأخرى بدلا من ربط رأس المال المتوفر لديها.



4-3 تحديات ما بعد الاستحواذ

بعد عمليات الاستحواذ مباشرة، شهدت شبكة سلك حديد يونيون باسفيك أعطالا وتأخيرا في الخدمة، ويرجع ذلك إلى ارتفاع الطلب على النقل بالسكك الحديدية إلى جانب الحالة السيئة لشبكة ساذرن باسفيك السابقة - وخاصة حول منطقة هيوستن في 1998/1997. وأدى هذا إلى تأثير غير متوقع، مما أدى إلى الازدحام والتأخيرات، وأثر ذلك بطبيعة الحال على الخدمة في جميع أنحاء غرب الولايات المتحدة الأمريكية. وتمكنت سلك حديد يونيون باسفيك في نهاية المطاف من معالجة الأعطال، ولكن ليس قبل انخفاض الإيرادات/الطن - كيلومتر على شبكة سلك حديد يونيون باسفيك وساذرن باسفيك بشكل كبير (الشكل 8).

كان لانقطاع الخدمة أيضا تأثير سلبي على التصورات بشأن اندماج سلك حديد يونيون باسفيك وساذرن باسفيك. وفي سنة 2000، أجرت الرابطة الوطنية لصناعة النقل مسحا شمل 47 من كبار عملاء سلك حديد يونيون باسفيك لقياس تصوراتهم حول اندماج سلك حديد يونيون باسفيك قبل وبعد اندماج ساذرن باسفيك، وقد أفاد 94% من عملاء سلك حديد يونيون باسفيك و70% من عملاء ساذرن باسفيك السابقين أن الخدمات أسوأ من فترة ما قبل الاندماج.

والسؤال هو هل مشكلات ازدحام الشبكة بعد عملية استحواذ سلك حديد يونيون باسفيك وساذرن باسفيك كان من الممكن أن تظل قائمة بغض النظر عن عملية الدمج. وأدت الصعوبات المالية لشركة ساذرن باسفيك إلى عجز زمن في الاستثمارات في البنية التحتية، مما يؤدي إلى عيوب فنية بغض النظر عن يملك الأصول.

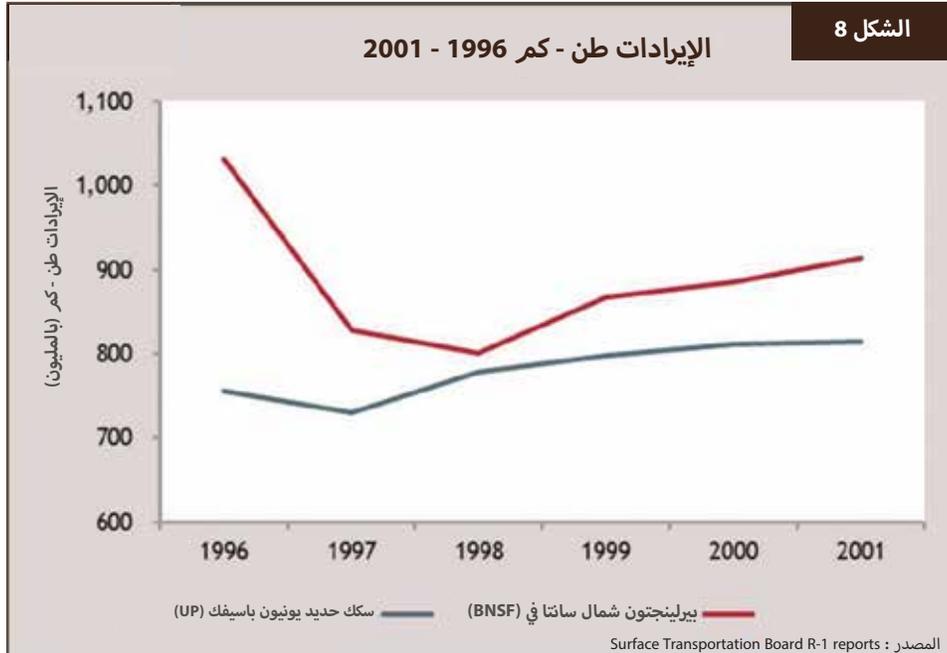
ضمان الامتثال للوائح التنظيمية: في 1995، أصبحت هذه الصناعة خاضعة للتنظيم الاقتصادي من مجلس النقل البري،³⁸⁷ كما احتفظ مجلس النقل البري بالولاية والسلطة على عمليات دمج السكك الحديدية. ورغم أن الإطار التنظيمي لعمليات الاندماج بالسكك الحديدية كان في طور الإعداد أثناء تحول سلك حديد يونيون باسفيك، أجبرت المخاوف بشأن انخفاض المنافسة مجلس النقل البري على وقف عمليات الدمج للسكك الحديدية (الدرجة الأولى) مؤقتا عام 2000، ومن ثم فرض عبء إثبات أعلى على طلبات الاندماج المستقبلية. وتم رفع حظر مجلس النقل البري عام 2001، رغم عدم حدوث أي عمليات اندماج في السكك الحديدية (الدرجة الأولى) منذ ذلك الحين.³⁸⁸

وخضع اندماج سلك حديد يونيون باسفيك وساذرن باسفيك لمراجعة شديدة من السلطات الأمريكية (من مجلس النقل البري ووزارة العدل) لضمان الامتثال للوائح مكافحة الاحتكار ذات الصلة وقوانين السكك الحديدية. وأصبحت حقوق استخدام السكة الحديدية على وجه الخصوص قضية رئيسية بسبب المخاوف من انخفاض المنافسة بعد القضاء على منافس واحد لخدمات الشحن. والجدير بالذكر، ركز ذلك على قدرة منافس آخر، وهو بيرلينجتون شمال سانتا في، على الوصول إلى قطاعات شبكة سلك حديد يونيون باسفيك وساذرن باسفيك بعد الدمج. وتنازلت سلك حديد يونيون باسفيك في نهاية المطاف عن حقوق استخدام السكة الحديد على طول أكثر من 6000 كيلومتر من شبكتها، بما في ذلك قطاع رئيسي بين دنفر وأوكلاهنا، بالإضافة إلى ذلك، فرض مجلس النقل البري أيضا المتطلبات المتعلقة بالمفاوضات مع العمال النقابيين قبل دمج عمليات تشغيل سلك حديد يونيون باسفيك وساذرن باسفيك.

³⁸⁷ يتمتع مجلس النقل البري أيضا بسلطة محدودة على أسعار السكك الحديدية.

³⁸⁸ تجدر الإشارة إلى أن عددا من عمليات الدمج قد تمت تجربتها ولكنها لم تستكمل منذ عام 2001، بما في ذلك سعي شركة سي بي ريل (CP Rail) مؤخرا للاستحواذ على نوفولك ساوث (الجنوبية) بقيمة 30 مليار دولار. استمر الترشيد، حيث اتسع عدد شبكات السكك الحديدية (الدرجة الأولى) من خلال الاستحواذ على شبكات أصغر.

الإيرادات طن - كم 1996 - 2001



المصدر : Surface Transportation Board R-1 reports

4 النتائج

وإثارة للجدل. وكما توضح التقارير السنوية لسكك حديد يونيون باسفيك، كان تنظيم أوضاع الموظفين بعد عملية دمج ساذرن باسفيك أمراً صعباً.

وجزء كبير من القوة العاملة لسكك حديد يونيون باسفيك قد تجاوز حدود إعادة الهيكلة، وذلك على ضوء الاتفاقات المبرمة مع مجلس النقل البري ونقابات العمال التي تمثل طواقم القطارات كشرط للاندماج بين سكك حديد يونيون باسفيك وساذرن باسفيك. ورغم قيام سكك حديد يونيون باسفيك بتسريح حوالي 5000 موظف (انظر الشكل 9)، لم تشمل غالبية عمليات التسريح طواقم القطارات. وكانت هذه الطواقم من بين أكبر المستفيدين، حيث انتقلوا من شركة تعاني من صعوبات مالية إلى شركة أكثر استقراراً واستدامة من الناحية المالية. ورغم أن تسريح سكك حديد يونيون باسفيك للعمال حدث بشكل تدريجي في سنوات ما بعد الاستحواذ، عندما أصبحت عمليات تشغيل الشركة تتم بعد أقل من العمالة، من المهم الإشارة إلى أن خفض أعداد الموظفين كان مركزاً في الوظائف التي كان فيها تأثير العمال المنظمين (المنضمين إلى نقابات واتحادات، إلخ) أقل وضوحاً. ويبدو أن معدل الخفض في عدد الموظفين بين عامي 1996 و2000 كان أكثر انسجاماً مع الحد من الاستنزاف الطبيعي، وليس ناجماً عن برنامج مفاجئ لخفض أعداد العمالة.

وعانى المساهمون على المدى القصير بعد الاستحواذ على سكك حديد يونيون باسفيك، حيث ضعفت قيمة أسهمهم بسبب إصدار أسهم جديدة وعوائد أقل من القيم الاسمية أثناء مرحلة دمج عمليات ساذرن باسفيك. وفي السنوات التي تلت مباشرة عمليات الاستحواذ، كان أداء العائد على الأصول، والعائد على حقوق الملكية، والعائد على رأس المال المستثمر دون المستوى بالنسبة لكل من اتجاهات ما قبل الاستحواذ والاتجاه العام في إجمالي الناتج المحلي للولايات المتحدة (الشكل 10). ورغم الارتفاع الأولي في سعر السهم وقت عمليات الاستحواذ، فإن سعر سهم سكك حديد يونيون باسفيك كان دون المستوى بالنسبة لمؤشر إس أند بي 500 (S&P 500).

ويشير الأداء المالي الضعيف لشركة سكك حديد يونيون باسفيك بعد عمليات الاستحواذ مباشرة إلى مايلي:

شملت قائمة المستفيدين من تحول سكك حديد يونيون باسفيك عملاء السكك الحديدية، الذين استفادوا من وفورات الحجم والنطاق التي أُنحِثها على نحو أكبر شبكة سكك حديد يونيون باسفيك بعد الاندماج. وعلى المدى المتوسط، ساعد التركيز الحاد على السكك الحديدية من جانب سكك حديد يونيون باسفيك على الحصول على المزيد من الأصول وتقديم خدمة أفضل. وأجرى كل من مجلس النقل البري واللجنة الفيدرالية للتجارة (FTC) ومكتب المساءلة الحكومية مراجعات مسبقة ولاحقة فيما يتعلق بتأثير الاستحواذ على شركة سكك حديد يونيون باسفيك، في محاولة لتقييم ما إذا كانت المزايا الاقتصادية قد تحققت على النحو الذي وعدت به سكك حديد يونيون باسفيك السلطات التنظيمية. وحيث إنه من الصعب فصل نتائج محددة من مجمل اتجاهات الصناعة والاقتصاد المرتبطة بسكك حديد يونيون باسفيك، فقد كانت هذه المراجعات إيجابية بشكل عام من حيث المنافع العامة الأوسع نطاقاً التي تحققت. والجدير بالذكر أن مجلس النقل البري لاحظ أن معدلات أسعار الشحن المرتفعة (المعدلة بنسبة معدلات التضخم) في الولايات المتحدة انخفضت بنسبة 9.2% في غرب الولايات المتحدة الأمريكية (التي تعمل عليها شبكة سكك حديد يونيون باسفيك / ساذرن باسفيك) مقابل 5.1% في شرق الولايات المتحدة الأمريكية. ووجد مكتب المساءلة الحكومية أن عملية دمج سكك حديد يونيون باسفيك ساذرن باسفيك أدت إلى انخفاض الأسعار في أربعة من خطوط رحلات السلع الستة التي تمت دراستها.

ومع ذلك فإن أكبر المستفيدين من عملية التحول التي شهدتها سكك حديد يونيون باسفيك ربما كانوا العمال النقابيين وحكومة الولايات المتحدة. وقد كانت أصول السكك الحديدية ومواردها المالية في حالة سيئة نسبياً وقت الاستحواذ على شركة سكك حديد يونيون باسفيك. وربما يكون الاندماج مع سكك حديد يونيون باسفيك قد ساعد في تجنب اتخاذ قرار سياسي صعب بشأن تدخل حكومي محتمل إذا أصبحت ساذرن باسفيك تعاني من صعوبات مالية. وانخراط النقابات العمالية ذات النفوذ السياسي من شأنه أن يجعل أي قرار أكثر تعقيداً



5 الخلاصة

يعطي تحول إستراتيجية سكك حديد يونيون باسفيك بعد إدخال التشريعات واللوائح الداعمة كثيرًا من الدروس القيمة، لا سيما وأن النتائج كانت غير واضحة المعالم. وبوجه عام، يبدو أن قرار سكك حديد يونيون باسفيك بشأن التركيز على أعمال السكك الحديدية الأساسية قد حقق نجاحا عند النظر في مقاييس الكفاءة طويلة الأمد. ومع ذلك فإن تاريخ تحول سكك حديد يونيون باسفيك يظهر أن عمليات إعادة هيكلة السكك الحديدية الرئيسية يمكن أن تؤدي إلى ارتباك كبير على المدى القصير. وكان الطريق إلى تحقيق التحسينات التشغيلية "على أرض الواقع" أصعب بكثير من تنفيذ المعاملات المالية التي مكنتها من الحدوث. وهذا واضح بشكل خاص في الأداء المالي والفني لشركة سكك حديد يونيون باسفيك في السنوات التي أعقبت عمليات الاستحواذ مباشرة. وخلق الإطار التنظيمي للولايات المتحدة تحديات إضافية، على سبيل المثال، تقديم تنازلات كشرط للموافقة على الاندماج. وأجبرت الهيئة التنظيمية سكك حديد يونيون باسفيك على تقديم حقوق استخدام السكة الحديد، وتنفيذ اتفاقيات العمل مع النقابات، والوعد بمستويات معينة من الاستثمارات الرأسمالية كشرط للموافقة على الاندماج.

وتتضمن الدروس ذات الصلة للمؤسسات التي لها حصص في كل من شركات السكك الحديدية وغير السكك الحديدية، والتي تتطلع إلى إعادة هيكلة محفظتها و/أو عمليات تشغيلها ما يلي:

- يمكن أن يساعد تركيز جهود شركة تشغيل السكك الحديدية حول أعمال السكك الحديدية الأساسية على دفع التحسينات التشغيلية، وبالإضافة إلى وجود إطار قانوني وتنظيمي داعم، من المحتمل أن يتطلب تحسين

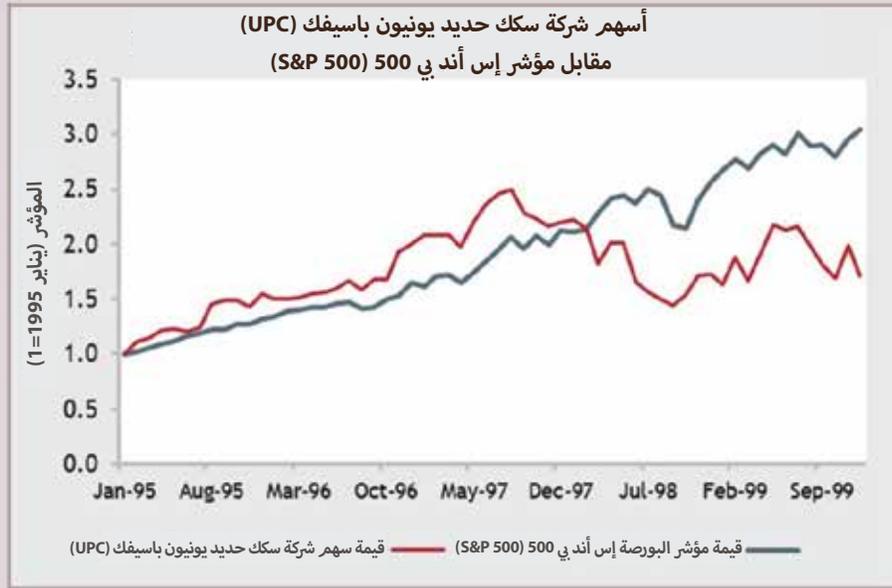
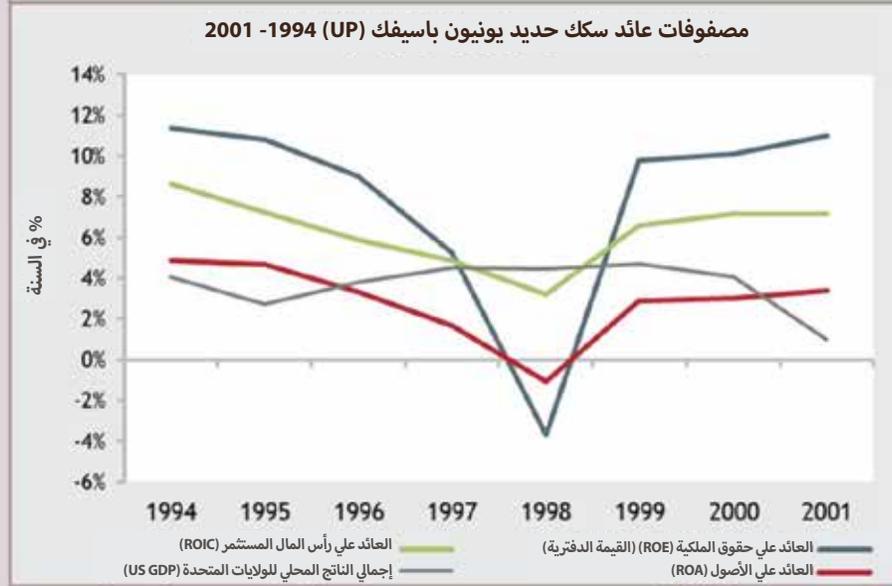
- تجاوزت المبالغ التي قامت سكك حديد يونيون باسفيك بدفعها مستهدفات الاستحواذ؛
- تكلفة التنازلات التنظيمية الممنوحة للحصول على موافقة لدمج ساذرن باسفيك تجاوزت التوقعات؛
- دمج شركات تشغيل مختلفة انطوى على قدر أكبر من التحديات أو منافع مالية أقل من المتوقع.

وفي 2002/2001، كانت بيرلينجتون شمال سانتا في تقوم بما يبلغ 5% فقط من حركة الشحن على طول الممر المركزي الرئيسي لشركة سكك حديد يونيون باسفيك من الغرب الأوسط إلى كاليفورنيا بموجب نظام حقوق استخدام السكك الحديدية الذي نص عليه مجلس النقل البري. وهذا يشير إلى أن حقوق استخدام السكك الحديدية لم تكن السبب الأول لفقد المساهمين القيمة في البداية. ولكن السبب الأكثر ترجيحاً لفقد المساهمين القيمة في البداية هو أن سكك حديد يونيون باسفيك بذلت جهوداً أكثر من المتوقع لدمج العمليات مع ساذرن باسفيك.³⁸⁹ وبلغ هذا التحدي ذروته عام 1998، حيث كانت هذه السنة "سنة كيبسة" من حيث الأداء الفني والمالي.

وأيًا ما كان الأمر، كانت سكك حديد يونيون باسفيك قادرة في نهاية المطاف على الاحتفاظ بكفاءات كبيرة بمجرد إدارتها لأصولها في السكك الحديدية المدمجة بفاعلية. وتوجد أدلة واضحة على أن سكك حديد يونيون باسفيك زادت من استخدام شبكتها بشكل أسرع من منافستها الرئيسية بيرلينجتون شمال سانتا في أو صناعة السكك الحديدية الأمريكية بوجه عام. ويعود هذا جزئياً إلى قرارات الموازنة الرأسمالية التي اتسمت بالتحوط، والتخفيضات المستهدفة لخطوط الفروع الأقل ربحية. وعلى غرار ذلك، حققت سكك حديد يونيون باسفيك معدلات استخدام متزايدة في أسطولها من عربات السكك الحديدية. وربما ساعد غياب التشتت الناجم عن الأنشطة الأخرى خلاف السكك الحديدية إدارة سكك حديد يونيون باسفيك على تحقيق هذه التحسينات المهمة للغاية.

³⁸⁹ بصرف النظر عن خدمة الدين، فإن معظم أموال سكك حديد يونيون باسفيك (التي كان من الممكن أن تمول توزيعات الأرباح) اتجهت إلى تمويل الاستثمارات الرأسمالية التي تهدف إلى إعادة تأهيل أصول شركة ساذرن باسفيك التي عانت من سنوات الاستثمار.

الأداء المالي لشركة سكك حديد يونيون باسيفك (UPC)



يمكن أن يؤدي إلى ارتباك كبير. ومع ذلك فإن التغلب على الصعوبات الأولية يمكن أن يفتح الباب للكفاءات طويلة الأمد والمستدامة.

- **يعتبر استمرار الاستثمارات التجارية السليمة أمراً ضرورياً لتحسين نتائج التشغيل.** وطبيعة أصول السكك الحديدية تعني أن إعادة الهيكلة هي اقتراح طويل الأمد. وتمتد البرامج الرأسمالية لعدة سنوات. ويعتمد نجاحها النسبي على القيام باستثمارات جيدة باستمرار وتعظيم استخدام الأصول - بغض النظر عن قرارات التمويل قصيرة الأمد. وتوضح الأدلة من تجربة سكك حديد يونيون باسيفك مدى استمرار الاستثمارات السليمة في التغلب على البداية الصعبة لإعادة الهيكلة.

خط السكة الحديدية بذل جهود كبيرة في مجالي الاستثمار والإدارة قبل أن تظهر النتائج للعملاء. ومن شأن خفض مقدار الوقت المستغرق ورأس المال في مؤسسات أخرى المساعدة على زيادة التركيز في الشركة المعنية.

- **تعد عمليات إعادة هيكلة السكك الحديدية الرئيسية معقدة ومن المحتمل أن تؤدي إلى ارتباك على المدى القصير، رغم أنها قد تكون إيجابية للغاية في المدى المتوسط إلى المدى الطويل.** هذا صحيح في سياقات الدول المتقدمة والنامية على حد سواء. وبناءً على حالة سكك حديد يونيون باسيفك، فإن التغيرات التشغيلية الرئيسية والاقتصاد السياسي لعلاقات العمال على وجه الخصوص

التغيير في النتائج المالية لسكك حديد يونيون باسفيك بين عامي 1994 - 2001 (بالمليون دولار أمريكي)

الشكل 11

التغير %	التغير	التدفق النقدي	التغير %	التغير	الميزانية العامة	التغير %	التغير	قائمة الدخل
%73	786	التشغيل			الأصول			الإيرادات
			%-15	-280	الأصول الجارية	%103	5,482	خدمات السكك الحديدية
		الاستثمار	%135	16,521	(PPE) (الصافي)	0	0	المساندة الحكومية
%79	696	الاستثمار الرأسمالي	%-34	-632	الأصول الأخرى طويلة المدى	%-53	-1,307	غير ذلك
%579	162	بيع الأصول	%98	15,609	الإجمالي	%54	4,175	الإجمالي
%-100	-295	غير ذلك						
%-221	239	الإجمالي			المطلوبات/الالتزامات			نفقات التشغيل
			%37	746	الخصوم/الالتزامات الجارية	%74	1,816	الأجور والمزايا
		التمويل	%229	5,484	الضرائب المؤجلة	%109	968	المواد والطاقة
%21	150	عائدات التمويل	%113	5,321	الديون طويلة الأجل + الإيجارات	%145	1,805	الإهلاك
%282	-900	ديون التقاعد طويلة الأجل	%3	102	غير ذلك	%77	1,368	غير ذلك
%-41	-136	توزيعات الأرباح	%148	12,753	الإجمالي	%89	4,653	الإجمالي
غير متوفر	53	غير ذلك			حقوق الملكية			دخل التشغيل
غير متوفر	-561	الإجمالي	%87	4,444		%202	354	الفوائد وغيرها
								النفقات المالية
%-7	-8	التغير الصافي في النقدية				%71	635	الدخل قبل ضريبة الدخل
						%72	237	ضريبة الدخل
						%77	420	الدخل الصافي

المصدر : 10-k .Union Pacific Corp

Ibrayeva, E., and Terrence, T. "Union Pacific: Through Deregulation & Beyond." American Journal of Management 14.1-2 (2014): 47-61. Retrieved from: http://www.na-businesspress.com/AJM/IbrayevaE_Web14_12_-.pdf

Lawrence, Martha; Ollivier, Gerald. 2015. *Attracting Capital for Railway Development in China*. World Bank, Washington, DC. © World Bank. [https://openknowledge.worldbank.org/handle/1098623800/SurfaceTransportationBoard.FinancialandStatisticalReports\(R-1\).](https://openknowledge.worldbank.org/handle/1098623800/License:CCBY3.0IGO.URI:http://hdl.handle.net/1098623800/SurfaceTransportationBoard.FinancialandStatisticalReports(R-1).) Retrieved from: http://www.stb.dot.gov/stb/industry/econ_reports.html

Union Pacific Railway Corp. (1994-2005). *10-k Reports*. Retrieved from: <http://www.sec.gov/edgar/searchedgar/webusers.htm#VSLHFtLER8E>

United States General Accounting Office (2002). *Report to the Chairman, Committee on Transportation and Infrastructure, House of Representatives*. Retrieved from: <http://www.gpo.gov/fdsys/pkg/GAOREPORTS-GAO-02524-/pdf/GAOREPORTS-GAO-02524-.pdf>

US General Accounting Office (2002). *Railroad Regulation: Changes in Freight Railroad Rates from 1997 through 2000*. GAO-02524-. Retrieved from: <http://www.gao.gov/assets/240234838/-.pdf>

• **يساعد الإطار التنظيمي الصحيح المطبق في الوقت المناسب العملاء والنشاط الاقتصادي الأوسع نطاقاً على "تحقيق النجاح".** ويمكن للجهات المنظمة القدرة على تقديم يد العون والمساعدة ضمان أن عمليات إعادة الهيكلة تخدم العملاء والنشاط الاقتصادي الأوسع نطاقاً وليس مجموعة ضيقة من أصحاب المصلحة. وعلى وجه الخصوص، يُظهر مثال سكك حديد يونيون باسفيك كيف يمكن أن تساعد الكليات التنظيمية في توزيع منافع إعادة الهيكلة على نطاق أوسع.

المراجع

- Association of American Railroads. (Apr. 2016) "America's Freight Railroads under Balanced Regulation." Association of American Railroads. Retrieved from: <https://www.aar.org/BackgroundPapers/Impact%20of%20the%20Staggers%20Act.pdf>
- Breen, D. (2004). *The Union Pacific/Southern Pacific Rail Merger: A Retrospective on Merger Benefits*. Federal Trade Commission. Retrieved from: https://www.ftc.gov/sites/default/files/documents/reports/union-pacific/southern-pacific-rail-merger-retrospective-merger-benefits/wp269_0.pdf
- Hamberger, E. R. "Hearing on the 35th Anniversary of the Staggers Rail Act: Railroad Deregulation Past, Present, and Future. Proc. of Committee on Transportation and Infrastructure before the U.S. House of Representatives, Washington". Washington: Association of American Railroads, 2015. 1-25.

إصلاح السكك الحديدية: دليل تحسين أداء قطاع السكك الحديدية

دراسة حالة

فيرجن تريزن

تصف

هذه الدراسة كيف ضاعفت شركة تشغيل سكك حديدية خاصة ناجة أعداد الركاب على مدى 12 عاما من خلال الإدارة التجارية السليمة. كما تصف التجربة والدروس المستفادة من منح حقوق الامتياز في بيئة يكتنفها الغموض خلقتها استثمارات كبيرة في البنية التحتية من جانب شركة منفصلة متخصصة في البنية التحتية للسكك الحديدية.

1 منح امتياز السكك الحديدية في بريطانيا

بعد ما يقرب من 40 عاما في القطاع العام كما كان الحال بالنسبة لسكك حديد بريطانيا، تغيرت صناعة سكك حديد بريطانيا تماما خلال الفترة 1994-1997، حيث تم فصل البنية التحتية عن عمليات التشغيل، وتم منح امتياز خدمات الركاب، وبيع عمليات تشغيل الشحن.³⁹⁰ وتم تقسيم عربات الركاب في سكك حديد بريطانيا على ثلاث شركات متخصصة في تأجير عربات السكك الحديدية، وتم بيع هذه العربات في 1996. ومنذ ذلك الحين، قامت شركات تأجير عربات السكك الحديدية أيضا بتأجير معظم القطارات الجديدة، وعربات الركاب ووحدات متعددة إلى شركات تشغيل قطارات الركاب.

ومنذ الخصخصة، تشغل شركات القطاع الخاص في الغالب خدمات السكك الحديدية للركاب في بريطانيا من خلال حقوق الامتياز. وتخدم شركات التشغيل (المشغلون) التي لها حق الوصول المفتوح أيضا بعض الخطوط على أساس تجاري بحت. وتم منح حق الامتياز في تشغيل حقوق خدمات قطار الركاب لعدد 25 (الآن 20) شركة لتشغيل القطارات، مما يخلق "منافسة في السوق". وحتى يتسنى الاستمرار في المنافسة على الامتياز، تمت خصخصة شركات تشغيل القطارات مع عدم وجود قاعدة كبيرة للأصول، وأصبحت تشتري حق استخدام خدمات البنية التحتية من سكك حديد الشبكة وفقا للشروط المعتمدة من المكتب المستقل لتنظيم السكك الحديدية. ويتم السماح بمنح الامتياز لمدة 7-15 سنة، ويتم منح الامتيازات الأطول مقابل التزامات بالقيام بالاستثمار.

1-1 امتياز سكك حديد فيرجن

فازت الشركات البريطانية لتشغيل (مشغلو) الحافلات بمعظم حقوق الامتيازات، ويرجع ذلك جزئيا إلى خبرتها في خفض التكاليف، التي تم اكتسابها خلال الثمانينيات عند خصصتها. وتم منح امتيازين، هما وست كوست وكروس كاتري، إلى مجموعة سكك حديد فيرجن، وهي شركة خاصة محدودة تابعة لشركة فيرجن للإدارة، وهي شركة خاصة محدودة أخرى يسيطر عليها ريتشارد برانسون، الذي أسس شركة الخطوط الجوية فيرجن أتلانتيك. ويرجع السبب في نجاح شركة فيرجن في الحصول على امتيازات السكك جزئيا إلى جدولها الزمني شديد الدقة لاستبدال الاسطول القديم.

وكان كلا الامتيازين الخاصين بشركة فيرجن مخصصين لخدمات المسافات الطويلة للاستفادة من خبرة "فيرجن" في التسويق وخدمة العملاء. وبدأت الامتيازات التي مدتها 15 عاما عام 1997، ومن المقرر إنهاؤها عام 2012. وتم السماح لهذين الامتيازين لمدة 15 عاما³⁹¹ نظرا لوجود توقعات أن يتم القيام باستثمارات كبيرة،³⁹² تتطلب فترة طويلة الأجل لاسترداد التكاليف،³⁹³ وتسبب أعطالا كبيرة للبنية التحتية. وتم إنهاء اتفاقية كروس كاتري في وقت مبكر، عام 2007، عندما قامت الحكومة بإعادة توزيع حقوق الامتياز، ولكن ظلت ويست كوست مع فيرجن حتى عام 2012.

وفي ظل اتفاقيات الامتياز، فإن العلاقات التنظيمية بين الحكومة والمشغلين من القطاع الخاص، مثل فيرجن، تشكلت عبر أحكام تعاقدية محددة في اتفاقيات الامتياز والوثائق ذات الصلة. ويُلخص الإطار 1 العناصر الرئيسية لاتفاقية امتياز ويست كوست.

ويتحمل أصحاب الامتياز عموما معظم مخاطر الإيرادات³⁹⁴ وجميع مخاطر التكاليف، باستثناء التغييرات في رسوم استخدام المسار (السكة)، والتي تتطلب تغييرا مكافئا في مدفوعات الدعم أو الأقساط.

³⁹⁰ يمكن الاطلاع على مزيد من التفاصيل حول إصلاح السكك الحديدية في بريطانيا في "إصلاح السكك الحديدية - التعلم من التجربة" (<http://www.cer.be/publications/books/2099->) و "خصخصة سكك حديد بريطانيا: هل توجد دروس للبنك الدولي والبلدان المقترضة منه؟" (<http://siteresources.worldbank.org/>) (INTRANSPORT/214578-1099319223335/20273748/Final%20Version%20for%20Publication.pdf)

³⁹¹ قررت الحكومة في 2010 زيادة فترات الامتياز إلى 15 - 22، و5 سنوات أخرى لزيادة الاستثمار. راجع: <http://www.dft.gov.uk/consultations/closed/2010-28/govresponse.pdf>

³⁹² طلب من مقدمي العروض تقديم عطاءات تشمل استثمارات وبدون الاستثمارات.

³⁹³ رغم أن أصحاب الامتياز استأجروا عربات السكك الحديدية من شركة روسكو، لم يكن ذلك شرطاً، وكانت هناك إمكانية بالنسبة لشركات (TOCs) لشراء القطارات بأنفسها.

³⁹⁴ في البداية تحمل صاحب حقوق الامتياز جميع مخاطر الإيرادات، ولكن الآن يتم تقاسم مخاطر الإيرادات مع الحكومة عندما تختلف بشكل كبير عن المبالغ المفترضة عند منح الامتياز.

الإطار 1 اتفاقية امتياز فيرجن ويست كوست

بنود امتياز السكك الحديدية على المستوى الوطني (300 صفحة):

- تحدد المحتويات المطلوبة لجميع اتفاقيات الامتياز (FAs)
 - تحدد ما يجب أن تعالجه كل اتفاقية امتياز (FA)
 - تحتوي على التفسيرات والتعريفات
 - تعامل على أنها جزء من اتفاقية الامتياز (FA)
- اتفاقية الامتياز (90 صفحة):**
- محددة لكل حق امتياز
 - تحدد بعض إجراءات النواتج، مثل، أداء القطارات، رضا العملاء
 - تحتوي على المدخلات، مثل أسطول القطارات، العقود الرئيسية، الأصول
 - تعرف العمليات، مثل تغيير الجدول الزمني، الإغلاقات
 - تضع اللوائح العادلة
 - تحدد الدعم الإجمالي، الواجب على المشغل الحصول عليه أو الأقساط التي يدفعها المشغل مقابل تشغيل مجموعة من الخدمات

الالتزام بمستوى الخدمات:

- تحدد المسارات (خطوط السير) والحد الأدنى من الخدمات (يمكن تجاوز هذا الحد بما لا يضر بالمستخدمين الآخرين) ويشمل ذلك معدل تكرار الرحلات، ومحطات الوقوف، والقطارات المبكرة والمتأخرة، وأقصى مدة لخطوط الرحلات
- التغييرات في الاستجابات للاستثمار (التغير الرابع حالياً منذ 2007، لكن بالنسبة لحقوق الامتياز الأخرى تكون التغييرات أقل في أغلب الأحوال)

2 الملكية والحوكمة والتنظيم

يشارك في ملكية مجموعة سكك حديد فيرجن (فيرجن ريل) كل من فيرجن للإدارة (51%) ومجموعة ستيج كوش، شركة عامة محدودة (49%)، التي اشترت هذه الحصة عام 1998. ويتم تمثيل كلا المالكيين في مجلس إدارة فيرجن ترينز ولكل منهما رئيس مشارك في مجلس الإدارة. والاسم التجاري هو فيرجن ترينز.

ويرأس فيرجن ريل رئيس تنفيذي، ووظائف الإدارة الأخرى هي رئيس تنفيذي للعمليات، ومدير تنفيذي، ووظائف التسويق التجاري، ووظائف مساندة الأنشطة، ووظائف الاتصالات، ووظائف الموارد البشرية والمالية. ورغم تشغيل ويست كوست ترينز المزيد من الخدمات، فلديها 3 آلاف موظف فقط، مقارنة بما كان 4 آلاف قبل الخصخصة.

وتتمثل رؤية فيرجن ترينز في: "أن تصبح الأكثر تميزاً من حيث الأمان والسلامة، والموثوقية والريحية في مجال حقوق امتياز تشغيل القطارات في مناخ يحترم وجهات النظر المختلفة، وأفراد لا يخافون أن يكونوا مفتحين وصادقين".

وتتميز فيرجن نفسها عن منافسيها في تنظيم شركتها وإدارة الموظفين. ومن شأن الهيكل الإقليمي اللامركزي مساعدة الموظفين المحليين على تقديم اقتراح التغييرات وتنفيذها، كما أن قربهم من العملاء يساعدهم على فهم احتياجات العملاء.

ويتم تعيين موظفي التعامل المباشر حسب مهاراتهم في التعامل، ويتم تشجيعهم على التفاعل مع العملاء. ويقوم أكثر من 20 موظفاً في فريق الموارد البشرية بالأعمال الخاصة بالتوظيف، والتدريب والتطوير الوظيفي. وأنشأت فيرجن أكاديمية تدريب لتعزيز مهارات الموظفين، تتضمن موضوعات في مجال الورش، وكيفية تقديم وتلقي الردود البناءة، كما يتم تكريم الموظفين أصحاب الأداء المتميز، ويتم رصد ومتابعة المؤشرات التي توضح الحالة المعنوية للموظفين، مثل الإجازات المرضية واستقالة الموظفين.

3 الأجرة والتذاكر

تنظم وزارة النقل بعض أسعار تذاكر فيرجن، وهو أمر شائع بين أصحاب حقوق الامتيازات، على سبيل المثال الأجرة والتذاكر في بعض المواسم، وغير ذلك من المناسبات. ولمراعاة معدلات التضخم، ترتبط الزيادات بالتغيرات في مؤشرات أسعار التجزئة، وبالنسبة لأنواع التذاكر الأخرى، تدير شركة فيرجن نظام إدارة العائد على غرار خطوط الطيران - مع وجود برمجية حاسب تقوم بإصدار التذاكر على نحو يعظم العائد. ويتم استخدام نظام التسعير لموازنة استخدام القطار بين أوقات الذروة أثناء السفر، حيث تكون القطارات ممتلئة وقد يضطر الركاب إلى الوقوف، وفترات الهدوء. ويظهر التسويق عبر الإنترنت للركاب مجموعة من خيارات أسعار التذاكر وأوقات خطوط الرحلات.

وقد أدى هذا النظام إلى وجود تمايز وتباين بين أجرة القطارات. ويكون أعلى أسعار للتذاكر، لا سيما في الدرجة الأولى، في يوم السفر، ويكون أقل الأسعار من خلال الحجز المسبق. بالإضافة إلى الخصومات الوطنية لشرائح خاصة، مثل الشباب، والمسنين، والمعوقين، والعسكريين، وتتنافس فيرجن مع أصحاب السيارات من خلال تقديم أسعار مخفضة للعائلات والمجموعات. وأطلقت شركة فيرجن نادي سفر لحاملي التذاكر من الدرجة الأولى، كما تقدم خصماً بنسبة 10% على البطاقات المكونة من 10 تذاكر ومواقف مجانية للسيارات وتوفير وسائل النقل العام في كل نهاية خط رحلة.

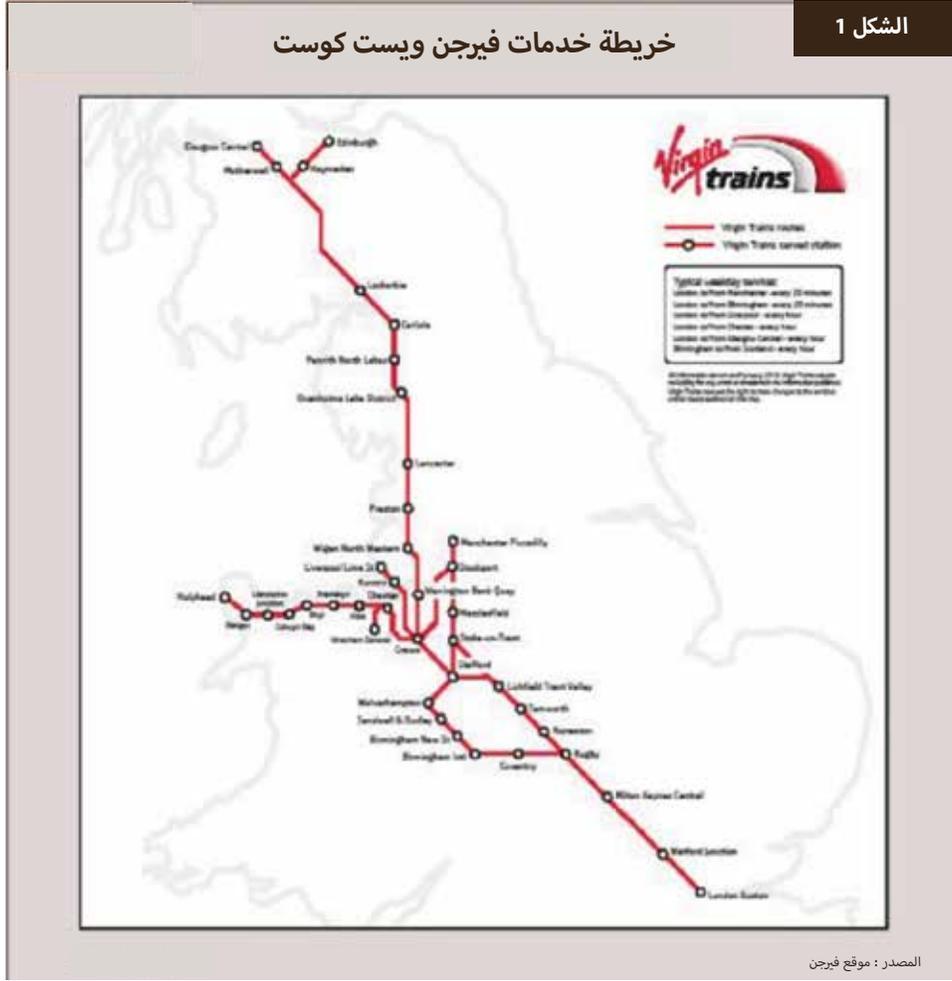
تبتت شركة فيرجن وغيرها من المشغلين بين المدن ابتكارات التذاكر من شركات الطيران، حيث يمكن للعملاء شراء التذاكر عبر الإنترنت وطباعة تذاكرهم الإلكترونية.

ولتسهيل عملية شراء التذاكر للعملاء، وفرت شركة فيرجن آلات بيع تذاكر بنظام الخدمة الذاتية، كما أنشأت وتملكت حصة أغلبية في أحد متاجر بيع التذاكر الكبرى (thetrainline.com) لكنها باعت هذه الحصة في 2006. وقد أنشأت فيرجن الآن موقعا جديدا على شبكة الإنترنت يبيع التذاكر لصالح مشغلين آخرين بالإضافة إلى خدماتها الخاصة.

تحسين الرحلات

جميع القطارات مزودة بمتجر للتسوق، مع تحسين شبكة الهاتف المحمول ومقابس كهربائية لشحن الهواتف المحمولة وأجهزة الكمبيوتر المحمولة، ونظام عام للتنبية (QuietZone)، ومرافق للعملاء ذوي الإعاقة الحركية. كما تتوفر خدمة واي فاي Wi-Fi في جميع القطارات مجاناً في الدرجة الأولى وعلى أساس الأسعار الموحدة. ومن أجل السلامة والأمن، تم تزويد جميع القطارات بكاميرات التصوير والمراقبة التليفزيونية.

خريطة خدمات فيرجن ويست كوست



ولا ينشئ الميثاق أي علاقة تعاقدية بين فيرجن تريزن وعملائها. وتتحدد الالتزامات القانونية في شروط السكك الحديدية الوطنية للنقل، والتي تسري على جميع شركات تشغيل القطارات في المملكة المتحدة، وتشكل جزءا من عقد العمل مع فيرجن ترانس عند شراء التذاكر. وتسري هذه الالتزامات على جميع شركات تشغيل القطارات في المملكة المتحدة.

4 الاستثمارات الرئيسية

في إطار خطط فيرجن الرئيسية المتعلقة بويست كوست تريزن واتفاقيتها الأصلية مع الحكومة، هناك توقعات بوجود حاجة ماسة إلى استبدال عربات السكك الحديدية وتجديد البنية التحتية على الخط الرئيسي للساحل الغربي، الذي يربط لندن بالمراكز السكانية الرئيسية حول برمنغهام ومانشستر وغلاسكو (الشكل 1).

ميثاق الركاب والشكاوى

يحدد ميثاق الركاب لدى فيرجن تريزن الخدمات والتعهدات على النحو التالي:

- تقديم معلومات محايدة للعملاء حول تخطيط مسارات الرحلات وأسعار التذاكر
- تلبية احتياجات العملاء ذوي الإعاقة
- إحاطة العملاء بكيفية التعامل مع الشكاوى

ويحدد ميثاق الركاب سياسة فيرجن ريل بشأن الاستجابة للشكاوى.³⁹⁵ وتتوفر نماذج الشكاوى أو التعليقات في معظم القطارات والمحطات الرئيسية ويمكن تنزيلها من موقع الشركة على الشبكة، ويمكن للركاب إرسال النماذج بالبريد مجانا إلى فيرجن، وإذا كان العملاء غير راضين عن استجابة فيرجن، فيمكنهم الاتصال بمركز رعاية الركاب، وهو جهة مراقبة حكومية مستقلة تحمي مصالح ركاب السكك الحديدية.

³⁹⁵ <http://www.virgintrains.co.uk/assets/pdf/global/passengers-charter-new.pdf>



بندولينو باستخدام تكنولوجيا الإمالة (المصدر: موقع فيرجن)

وخلال السنوات 2001-2004، وتحسبا لتحديث البنية التحتية، اشترت شركة فيرجن قطارات جديدة للساحل الغربي، بتمويل من خلال عقود إيجار مع شركات تأجير تمويلي. وحتى يتسنى التشغيل على الخطوط المكهربة، تم بناء 51 قطار بندولينو (قطارات إمالة كهربائية - كما هو موضح في الصورة أعلاه) وتقوم الآن بصيانتها شركة ألتوم، وتقوم شركة أنجيل ترينز (إحدى شركات تأجير القطارات) بتأجيرها. وبالنسبة لعمليات التشغيل التي تعمل بدون الخطوط المكهربة، تم بناء 21 قطارا من طراز فواياجر (قطارات مائلة تعمل بالديزل) وتتولى بومبارديير صيانتها، وتقوم فواياجر للتأجير بتأجيرها. وكانت فيرجن هي مجموعة شركات التشغيل الأولى التي أجرت التفاوض على عقود لشراء قطارات جديدة تشمل الصيانة المقدمة من الشركة المصنعة. وتولت الشركة المصنعة المستودعات لهذا الغرض. وقد يفسر هذا الابتكار الرئيسي نجاح إدخال القطارات المائلة، على عكس تجارب الدول الأخرى.

5 الخدمات والأداء

بعد الانتهاء من تحديث البنية التحتية، قدمت فيرجن جدولا زمنيا جديدا بشأن ويست كوست في ديسمبر 2008، حيث عرضت زيادة 30% من القطارات مع تسريع الرحلات (الشكل 2). وزاد عدد خطوط الرحلات من مانشستر وبرمنغهام إلى لندن كل 20 دقيقة، مقارنة بكثير من خطوط رحلات الركاب، وخدمات القطارات الطويلة الأكثر تكرارا في أوروبا. ورغم قدرة قطارات بندولينو على بلوغ 225 كم / ساعة، فإنها تسير بسرعة قصوى تبلغ 200 كم / ساعة فقط بسبب قيود الإشارات. ومع ذلك، يمكن أن يقطع 640 كم من لندن إلى غلاسكو الآن في أقل من 4 ساعات و9 دقائق.

ويعد الخط الرئيسي للساحل الغربي أكثر الخطوط ازدحاما في بريطانيا، حيث يحمل أكثر من 40% من الشحن بالسكك الحديدية في المملكة المتحدة بالإضافة إلى فيرجن وخدمات الركاب الأخرى. وساندت الحكومة بشدة مشروع تحسين الخط الرئيسي للساحل الغربي، حتى قبل منح الامتياز، لحل المشكلة المتراكمة الرئيسية في تجديد البنية التحتية.

وفي ظل هيكل الصناعة المنفصل رأسيا المعرض عند الخصخصة، يتعين تحسين البنية التحتية للخط الرئيسي للساحل الغربي بواسطة شركة ريل تراك (المعروفة الآن باسم نتورك ريل "Network Rail"). وقد عانى هذا المشروع من تأخيرات كبيرة وتجاوزات في التكاليف، ورغم تقليص النطاق (خفض السرعة القصوى من 225 إلى 200 كم / ساعة)، بلغت التكلفة الفعلية حوالي 9 مليارات جنيه إسترليني، أي أربعة أضعاف الموازنة التقديرية الأصلية.

وأدى انهيار ريل تراك (Railtrack) إلى صعوبات مالية للكثير من شركات تشغيل القطارات واتفاقيات الامتياز الخاصة بويست كوست وكروس كاتري،³⁹⁶ وقد حلت محل الكثير من عقود حقوق الامتياز في 2002 اتفاقيات/عقود إدارة بموجبها تتحمل الحكومة مخاطر الإيرادات ومخاطر التكاليف ويتقاضى المشغلون أتعاب إدارة. واستمرت اتفاقيات إدارة امتيازات فيرجن حتى عام 2006، وكان ذلك أطول من عقود أخرى من هذا القبيل بسبب فترة عدم اليقين التي طال أمدها قبل إتمام استثمارات البنية التحتية، وهو ما جعل من الصعب الانتهاء من اتفاقيات امتياز جديدة.

³⁹⁶ كانت كروس كاتري خاسرة ولكنها مدعومة من أرباح ويست كوست. وفي 2002، كانت كلتاها تواجه صعوبات.

الشكل 2

الخدمات الرئيسية التي تقدمها فيرجن ويست
كوست من لندن

من لندن	قطارات لكل اتجاه كل يوم	القطار الأسرع (ساعة: دقيقة)	متوسط زمن الرحلة (ساعة: دقيقة)
برمنغهام نيو ستريت	49	01:22	01:26
ليفربول ليمر ستريت	16	02:08	02:13
مانشستر بيكاديلي	46	02:07	02:09
غلاسكو سنترال	13	04:09	04:26

التحسين في أواخر عام 2008، استمر كلا المؤشرين في التحسن. وعلى غرار ما يحدث مع شركات تشغيل القطارات، استمر عملاء فيرجن ويست كوست في تقديم تقييم ضعيف، "للقيمة مقابل المال" لبعض المرافق وبعض جوانب الخدمة. ورغم تركيز فيرجن ريل على الموظفين والعملاء، فإن درجات تقييم العملاء المتعلقة بأداء الموظفين كانت أقل من تقييمات رضا العملاء الإجمالية، وتتراوح بين 70 إلى 90%، اعتماداً على الوظيفة.

ويوضح الشكلان 5 و6 مؤشرات كيلومترات القطارات وأداء القطارات وكيلومترات الركاب ورضا العملاء، ونرى أن كيلومترات القطارات وأداء القطارات يرتبطان ارتباطاً وثيقاً بحركة المرور ورضا العملاء. ويبدو أن هناك عوامل أخرى في زيادة الطلب تتمثل في إتمام عملية الاستحواذ على عربات السكك الحديدية في 2004، وتحسين البنية التحتية في 2008.

ويوضح الشكل (3) تطور مستويات حركة المرور في ويست كوست بين 2002-2003 و2009-2010، وقد زادت كيلومترات القطار بنسبة 51% وكيلومترات الركاب بنسبة 81%. ورغم أن معظم الزيادة في الخدمات حدثت بعد 2007-2008، فإن معظم النمو في معدلات الحركة كان قبل ذلك التاريخ في ظل قيام العربات الجديدة بتحسين الخدمات. وبعد 2007-2008، تباطأت معدلات نمو الركاب، ويرجع ذلك جزئياً إلى الركود. ونجحت فيرجن ترينز في الحصول على قدر كبير من حركة المرور من شركات الطيران، خاصة بالنسبة لسوق لندن - مانشستر (300 كم)، حيث تعد السكك الحديدية تنافسية أكثر وتتجاوز حصتها في سوق السكك الحديدية والنقل الجوي الآن بنسبة 75%.

ويوضح الشكل 4 تحسن مقياس الأداء العام أو (PPM) (النسبة المئوية للقطارات أقل من 10 دقائق تأخير) ورضا العملاء بشكل كبير خلال هذه الفترة. وحدثت أكبر التحسينات فور ظهور القطارات الجديدة التي دخلت في أواخر 2004. وبعد استكمال

الشكل 3

ويست كوست - نمو الحركة

2008 /2007 2010/-2009	2003 /2002 2010/-2009	2010/2009	2009/2008	2008/2007	2004/2003	2003/2002	
%22	%75	26.6	23.0	21.8	14.9	15.2	الركاب بالمليون
%25	%81	5,255	4,453	4,211	2,745	2,899	الركاب - كم
%47	%51	35.5	29.7	24.2	24.6	23.5	القطارات - كم 000

المصدر: مكتب تنظيم السكك الحديدية، سنوات مختلفة

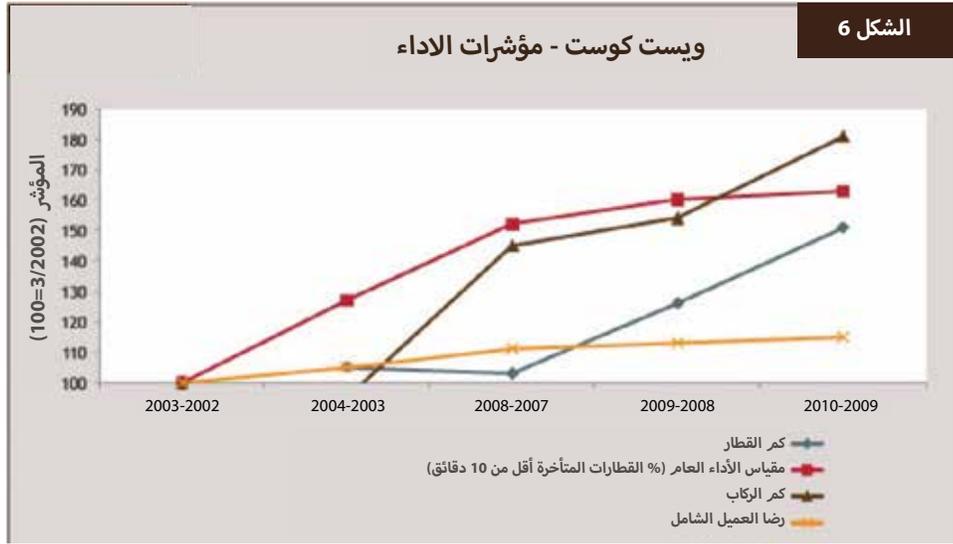
الشكل 4

ويست كوست - جودة الخدمات

2010/2009	2009/2008	2008/2007	2004/2003	
%85	%83	%79	%66	مقياس الأداء العام (PPM)
%90	%85	%83	%79	رضا العملاء

المصدر: Gourvish (2008), Stagecoach PLC Annual Report 2009/10 and author's calculations

ويست كوست - نمو الحركة					الشكل 5
2010/2009	2009/2008	2008/2007	2004/2003	2003/2002	المؤشرات (100=2003/2002)
151	126	103	105	100	كم - قطار
163	160	152	127	100	مقياس الأداء العام (% القطارات المتأخرة أقل من 10 دقائق)
181	154	145	95	100	كم - راكب
115	113	111	105	100	رضا العميل بوجه عام



الكبير حققت شركة فيرجن عائدات مقبولة (انظر الشكل 7). وفي 2006، عادت فيرجن إلى اتفاقية امتياز، وفي عام 2008 انتهت من تحديث البنية التحتية وبالتالي انخفض الدعم، وفي 2009-2008 دفعت فيرجن ويست كوست أخيراً فائضا إلى الحكومة.⁴⁰⁰

7 التقييم

ظهرت مشكلات امتيازات سكك حديد فيرجن بسبب توقعات الإيرادات المفرطة في التفاؤل في عروض الامتياز الأولية (ناش وآخرون)، وفي حالة ويست كوست، كان السبب هو مشروع البنية التحتية المعقد والذي عانى من كثير من الأعطال و شمل كثيرا من أصحاب المصلحة، بالإضافة إلى المخاطر السياسية، ومخاطر السمعة، وظهرت خطورة تلك المشكلات مع الوقت.

6 النتائج المالية

يلخص الشكلان 7 و 8 النتائج المالية لفيرجن ويست كوست خلال الفترة 2001-2000 إلى 2010-2009.³⁹⁷ ويتراوح هامش الربح التشغيلي لويسست كوست³⁹⁸ بين 4-13% (في المتوسط 9%)، وهذا النسبة أكثر من غيرها مقارنة بأصحاب الامتيازات بين المدن³⁹⁹ وأكثر بكثير من الهوامش النموذجية المقدره بنسبة 3-4% لمعظم الشركات صاحبة امتيازات سكك حديد بريطانيا.

ويوضح الشكل 9 أن الدعم بلغ ذروته لفيرجن ويست كوست ببلغ 328.4 مليون جنيه إسترليني في 2004-2003، لأن البنية التحتية للقطارات، والعربات كانتا في حالة سيئة وكانت حوافز الكفاءة غير متوفرة لفيرجن بموجب عقد الإدارة، وبسبب الدعم الحكومي

³⁹⁷ يتم حسابها من تقارير ستاجكوتش السنوية لأن فيرجن ريل لا تتيح التقارير المالية للجمهور. ويتم استبعاد البيانات قبل 2009-2008 حيث قامت فيرجن ريل بتشغيل كروس كنتري وويست كوست بعد ذلك، لذلك، كانت البيانات غير قابلة للمقارنة.

³⁹⁸ بالنظر إلى أن فيرجن ريل استثمرت القليل من رأس مالها، فإن هوامش التشغيل هي مؤشرات أكثر صلة بالأداء المالي من معدل العائد على رأس المال المستخدم.

³⁹⁹ بما في ذلك كروس كنتري (Cross Country) التي كانت الهوامش فيها منخفضة جدا، وغالبا ما كانت سلبية.

⁴⁰⁰ بموجب اتفاقية الامتياز الأصلية، كان يجب على شركة فيرجن دفع قسطها الأول في 2003-2002. ويعكس التحول إلى القسط في 2009-2008 انخفاض رسوم استخدام المسار في 2009-2008، ويتم النظر في ذلك عند تحديد الدعم.

ويست كوست - دورة رأس المال والأرباح (بالأسعار الجارية)

الشكل 7

2005 /2004	2009 /2008	2005/2004	2004/2003	2003/2002	2002/2001	2001/2000	
725.1	657.8	518.4	664	582.8	567	392.6	دورة رأس المال (مليون إسترليني)
52.0	87.1	31.5	28.8	58	64.9	26.1	أرباح التشغيل
7%	13%	6%	4%	10%	11%	7%	هامش التشغيل

المصدر: Gourvish (2008), Stagecoach PLC Annual Report 2009/10 and author's calculations.

ويست كوست - دورة رأس المال والأرباح (بالأسعار الجارية)

الشكل 8



ويست كوست - الدعم التشغيلي (بالأسعار الجارية)

الشكل 9

2009 /2008	2008 /2007	2005/2004	2004/2003	2003/2002	2002/2001	2001/2000	
-71.6	161.6	113.0	328.6	188.8	190.9	57.7	الدعم التشغيلي (بالمليون جنيه إسترليني)

المصدر: جورفيس (2008) ومكتب تنظيم السكك الحديدية

البنية التحتية، رغم أن مشكلات جديدة قد نشأت نظراً لأن البنية التحتية للسكك الحديدية ليست مجال الكفاءة الأساسي لفيرجن.

أما العقود في مجال صناعة سكك حديد بريطانيا فهي معقدة، وتلك الخاصة بويست كوست هي الأكثر تعقيداً على الإطلاق. وعلى الحكومات عدم الشروع في ترتيبات من هذا القبيل إلا بعد دراستها بعناية، وللجوء إلى أفضل المشورات الفنية، والتجارية والقانونية، وضمان نقل حقيقي للمخاطر إلى القطاع الخاص.

ومع ذلك تحققت بعض الإنجازات الرئيسية التي حققتها شركة فيرجن، والتي تجاوزت منافع إدخال مهارات التسويق من صناعة الطيران. وفيرجن مشغل تجاري أحادي التفكير وشديد الصرامة، ويركز على العملاء بقوة، وقد أدى

كيف نشأت هذه المشكلات؟ زعم البعض أن فيرجن تفاوضت حول ريل تراك (Railtrack)، وهي مؤسسة ضعيفة أخفقت في حماية مصالحها الخاصة، ولم تستطع تقديم الخدمات. والحقيقة أن فيرجن تفاوضت بمهارة لنقل مخاطر المشروع إلى ريل تراك، وبالتالي حماية مصالحها التجارية الخاصة ومصالح المشغلين الآخرين. وساعد ذلك على ضمان عدم المساس بسمعة فيرجن، وسمعة السكك الحديدية بشكل عام، دون مبرر؛ حيث إن سمعة السكك الحديدية كانت تعاني بالفعل من جراء الأصول المتقادمة وعدم الموثوقية.

ومن الأمور الخلافية ما إذا كان من المنطقي منح حق امتياز ويست كوست كمشغل منفصل رأسياً، نظراً للتعقيد والتعطيل المتوقع بسبب تحديث البنية التحتية والمهام الهائلة المتمثلة في تنسيق إدخال عربات سكك حديدية جديدة. وكان من الممكن تجنب بعض المشكلات إذا كانت فيرجن أيضاً المسؤولة عن

المراجع

- Department for Transport, UK. Reforming Rail Franchising, July 2010, <http://www.dft.gov.uk/consultations/closed/201028-/consultationdoc.pdf>
- Gourvish, T. "Britain's Railways 1997–2005", 2008, Oxford University Press.
- Nash C., & Smith A., (2006) Passenger rail franchising: British experience, http://eprints.whiterose.ac.uk/24772//Passenger_Rail_Franchising_secure.pdf
- Office of Rail Regulation, various years, National Rail Trends, <http://www.rail-reg.gov.uk/server/show/nav.1863>

إشراك فيرجن إلى إدخال سلس لقطارات الإمالة على نطاق لم يسبق له مثيل في أي مكان في العالم. وجزئياً، يمكن أن يرجع ذلك إلى المشتريات المبتكرة للقطارات، والتي تضمنت توفير الصيانة. وأدت المهارات التي تتمتع بها فيرجن، بجانب الاستثمارات الكبيرة من الشركاء الآخرين، إلى مضاعفة أعداد الركاب، وذلك أساساً من خلال أخذ حصة في السوق من النقل الجوي. وقد مكن هذا الحكومة من تحصيل مدفوعات من شركة فيرجن، بدلا من الاستمرار في دفع الدعم لها.

وتبين دراسة الحالة هذه ما يمكن تحقيقه من خلال إشراك القطاع الخاص المتخصص كشريك يتمتع بالمهارات التجارية القوية والتركيز على موظفيه وعملائه.