

إصلاح السكك الحديدية

المكتب الوطني للسكك الحديدية (المغرب) ONCF



إعداد المهندس إبراهيم خضرو

معاون المدير العام للشؤون الفنية

المؤسسة العامة للخطوط الحديدية السورية

- المهندس إبراهيم خضرو معاون المدير العام للشؤون الفنية في المؤسسة العامة للخطوط الحديدية السورية، ومحاضر في المعهد التقني للخطوط الحديدية.
- مدير الحركة والنقل في المؤسسة العامة للخطوط الحديدية السورية /2006 – 2022/.
- دبلوم في هندسة التشغيل واقتصاد النقل بالخطوط الحديدية (1990–1994) جامعة النقل والمواصلات/جيبينا – الجمهورية السلوفاكية .
- عضو في العديد من وفود وزارة النقل(المؤسسة العامة للخطوط الحديدية السورية) إلى الاجتماعات والمؤتمرات الدولية الخاصة بالخطوط الحديدية الدولية (UIC–CMO).
- مشارك في العديد من الأبحاث السككبية المنشورة في مجلة النقل الإلكترونية آخرها في العدد الثاني والعشرون (ت1 عام 2022) بعنوان "التقاطعات السطحية بين الخطوط الحديدية والطرق البرية".

المحتوى

(1) ملخص تمهيدي

(2) إصلاح السكك الحديدية

1. دور النقل في التنمية الاقتصادية
2. تكاليف السكك الحديدية وتكلفة البدائل
3. المنافع البيئية ومنافع استخدام الأراضي
- 3.1. انبعاثات الطاقة وثنائي أكسيد الكربون
4. ما هو إصلاح السكك الحديدية؟ ولماذا يجب القيام به؟
5. ما الذي يمكن توقعه من جهود الإصلاح؟
6. كم يستغرق إصلاح السكك الحديدية؟

(3) السكك الحديدية المغربية وعملية الإصلاح

أولاً) التعريف بالمكتب الوطني للسكك الحديدية:

1. لمحة عامة
2. نقل الركاب
3. نقل البضائع
4. الأثر البيئي
5. النقل متعدد الوسائط
6. الوضع الراهن

ثانياً) عملية الإصلاح للمكتب الوطني للسكك الحديدية:

1. الوضع قبل الإصلاح
- 1.1. النموذج الاقتصادي يفقد قوته
2. أهداف الإصلاح
- 2.1. المنهج العملي والنقدي
3. الإصلاح
- 3.1. التكيف مع سوق نقل أكثر تنافسية
- 3.1.1. تحرير المكتب الوطني للسكك الحديدية لتحديد مكونات وتعريفات الخدمة
- 3.1.2. تعديل أسعار نقل الفوسفات
- 3.1.3. تحسين جودة خدمات السكك الحديدية
- 3.2. خفض تكاليف التشغيل
- 3.3. إدخال سياسة جديدة للموظفين ونظام التقاعد

3.3.1. إصلاح سياسة شؤون الموظّفين

3.3.2. تحويل نظام التقاعد إلى نظام تخصيص المعاشات الجماعية

3.4. إعادة الهيكلة المالية للمكتب الوطني للسكك الحديدية

3.5. إعادة تنظيم شركات المكتب الوطني للسكك الحديدية

3.6. إطار قانوني جديد لنشاط السكك الحديدية

3.6.1. فتح باب المنافسة

4. النتائج

5. الخلاصة

4 الخطوط الحديدية السورية

1. شبكة الخطوط الحديدية

2. نقل الركاب

2.1. مجموعات الترين ست

3. نقل البضائع

1) ملخص تمهيدي

تشكل كفاءة النقل مكوناً أساسياً في التنمية الاقتصادية على الصعيدين العالمي والمحلي، ويمكن أن يكون النقل بمثابة دفعة إلى الأمام أو عائقاً أمام النمو الاقتصادي في البلد.

أثبت النقل باستخدام السكك الحديدية كفاءته في استهلاك الوقود مقارنة بالنقل البري وتعتبر السكك الحديدية مثالية لنقل الكميات أو الأعداد الكبيرة من البضائع أو الركاب، كما تعتبر السكك الحديدية الحديثة أحد خيارات النقل الصديقة للبيئة عندما تدار البنية التحتية والقطارات بكفاءة كبيرة.

إن إصلاح السكك الحديدية هو أيّ تغيير واضح في سياسات الحكومة أو إستراتيجية الاستثمار أو الهيكل الإداري يهدف إلى تحسين أداء السكك و يتطلب إصلاح السكك في المراحل الأولية مجموعة من الأهداف الواضحة ذات الأولوية التي تحدد النتائج المرجوة للإصلاح وتتسم نواتج إصلاح السكك بالتنوع على غرار أهدافه وأساليبه، وتحقق عادة الحكومات معظم أهدافها الإصلاحية، لكن يمكن أن يكون المسار طويلاً وشاقاً، ويمكن أن يستغرق الإصلاح من خمس إلى عشر سنوات، وغالباً ما تتبع المجموعة الأولى من الإصلاحات فترة من التعديلات، ثم يأتي المزيد من الإصلاحات التي تكون أقل عمقاً لتحسين النواتج.

تعتبر التجربة شبكة الخطوط الحديدية المغربية إحدى التجارب الرائدة في عملية إصلاح السكك وقد ظهرت نتائجها من خلال دراسة واقع نقل الركاب والبضائع قبل وبعد تلك العملية مع تحديد الخطوات الأساسية التي تم اتخاذها للوصول إلى تلك النتائج وذلك في القسم الثاني من هذه الدراسة وأخيراً تم التطرق إلى واقع شبكة الخطوط الحديدية السورية ونقل الركاب والبضائع الذي تم تنفيذه منذ بداية القرن الحالي وحتى بداية الأزمة.

2) إصلاح السكك الحديدية

1. دور النقل في التنمية الاقتصادية

تشكل كفاءة النقل مكوناً أساسياً في التنمية الاقتصادية على الصعيدين العالمي والمحلي، ويمكن أن يكون النقل بمثابة دفعة إلى الأمام أو عائقاً أمام النمو الاقتصادي في البلد.

تتضمن مساهمة النقل في التنمية الاقتصادية ما يلي:

- تأثيرات الشبكة - يؤدي ربط المزيد من المواقع إلى زيادة قيمة النقل وفاعليته.
- تحسينات الأداء - من شأن الحد من التكلفة ووقت حركة الركاب والبضائع زيادة مساهمة النقل في النمو الاقتصادي.
- الموثوقية - تحسين الأداء من حيث الوقت والحد من الأضرار والخسائر، وبالتالي الحد من المعوقات الاقتصادية.
- حجم السوق - يسهم الوصول إلى أسواق 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 أسواق أوسع لتحقيق مخرجات ونواتج أكثر تنوعاً.

لقد كان للنقل أثره على التنمية الاقتصادية منذ بداية الحضارة البشرية، وركزت التنمية الاقتصادية على التقاء أنظمة وشبكات النقل إذ نشأت أولى المدن على الخلجان الطبيعية والموانئ وعلى الأنهار والبحيرات حيث كان النقل متاحاً، وقد مهد الرومان الطرق لتوحيد وتيسير سبل الوصول إلى امبراطوريتهم 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 للتورة الصناعية، فنشأت الحاجة إلى كميات كبيرة من الفحم والحديد ومواد أخرى، مما أدى إلى بناء القنوات التي زادت من النقل الملاحى، كما أدى إلى تطوير السكك الحديدية في وقت مبكر.

2. تكاليف السكك الحديدية وتكلفة البدائل

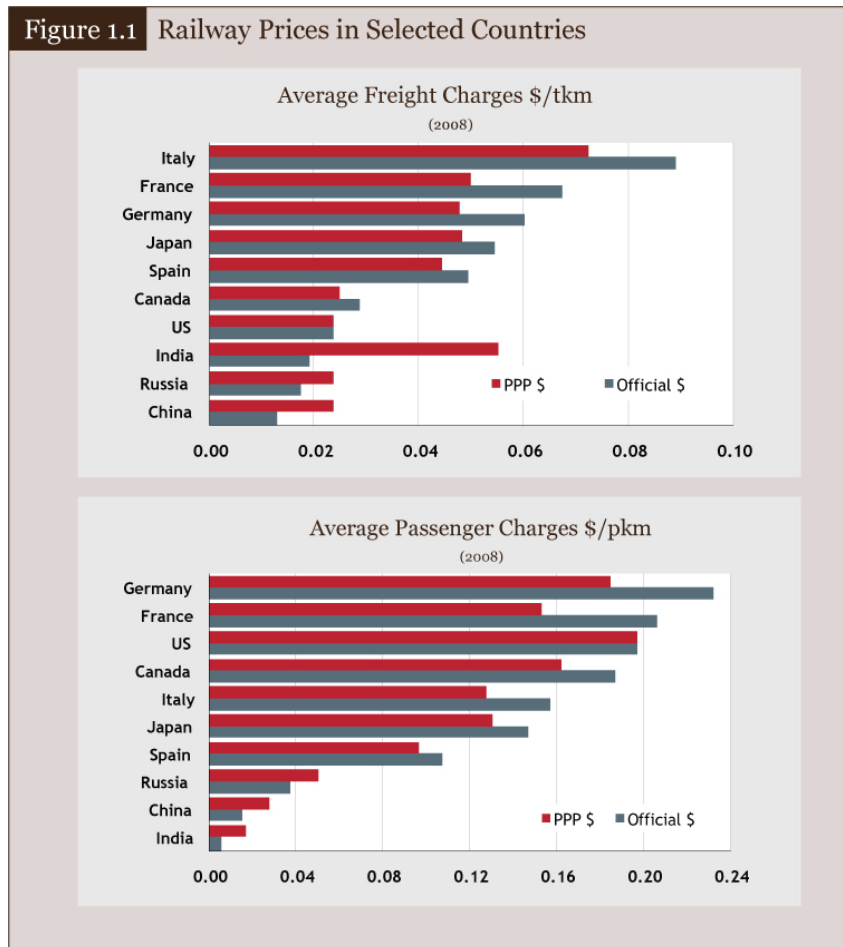
تعد السكك الحديدية إحدى وسائل النقل الأكثر كفاءة فهي تعمل على تجميع الأشخاص والبضائع وتنقلهم عبر طريق ثابت باستخدام قاطرة رئيسية تجرّ عدداً من عربات الركاب أو شاحنات نقل البضائع، وقد أثبت النقل باستخدام السكك الحديدية كفاءته في استهلاك الوقود مقارنة بالنقل البري؛ ف شحن البضائع باستخدام السكك الحديدية في الولايات المتحدة الأمريكية يوفر نسبة 63% من استهلاك الوقود مقارنة بوسائل النقل البري (وفقاً لوزارة النقل الأمريكية يبلغ متوسط استهلاك النقل المائي الداخلي 224 طن/كم/ لتر؛ في حين يبلغ متوسط معدل السكك الحديدية حوالي 165 طن كم / لتر؛ أما للنقل الطرقي فهو 60,3 طن/كم/ لتر) وتختلف طبعاً كفاءة الطاقة اختلافاً كبيراً بحسب الظروف وبالتالي فإنه إلى 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 الداخلي الملاحى (المائي) الذي يستخدم المراكب بالكفاءة في استهلاك الوقود بنسبة 35%

أكثر من الشحن بالسكك الحديدية إلا أنه عند المقارنة بالنقل المائي نجد أن قصر طرق النقل لخطوط السكك الحديدية تجعلها في أغلب الأحيان بديلاً أكثر كفاءة في استهلاك الطاقة.

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 + شاحنات البضائع أو عربات 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 القطار المتاحة.

تعتبر السكك الحديدية مثالية لنقل الكميات أو الأعداد الكبيرة من البضائع أو الركاب، حيث إن تكلفة النقل فيها منخفضة بشكل عام وتنخفض أكثر في حال ازدياد حجم النقل كما أنها تصبح أقل تكلفة بالنسبة لنقل الركاب بحسب الدعم المالي الموجّه لقطاع النقل وكثافة عدد الركاب.

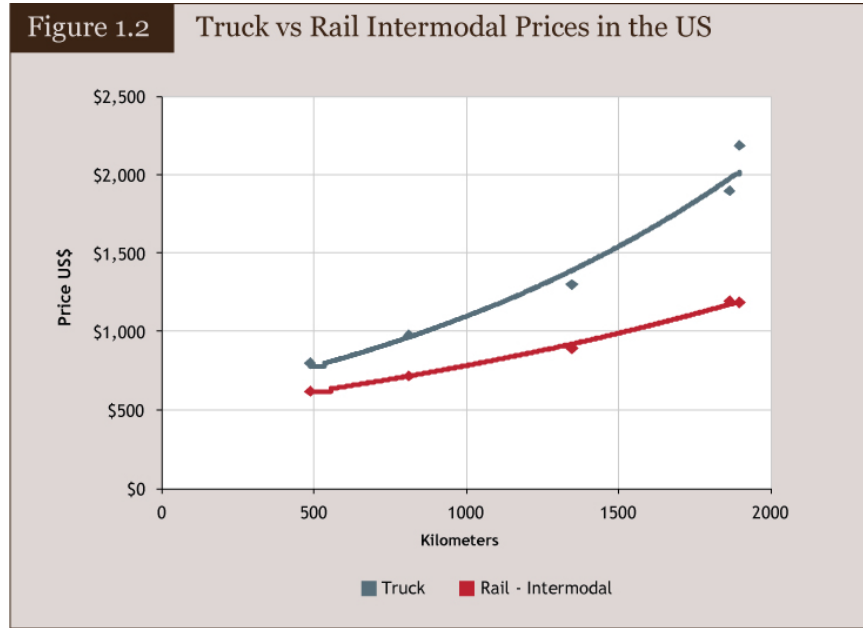
وتنشأ تباينات الأسعار نتيجة السياسات الحكومية وخياراتها، وفاعلية الإدارة، والبيئة التنافسية والظروف الجغرافية، وإجمالي المسافات، وذلك من بين عوامل أخرى كثيرة.



تتطلب المقارنات المالية بين الدول عملة مشتركة وعادة ما يتم تحويل العملات المحلية بسعر الصرف الرسمي إلى عملة دولية (الدولار أوالبيورو)؛ أويتم تحويل العملات باستخدام مكافئ القوة الشرائية (PPP purchasing power parity)

إن استخدام العملة الدولية بسعر الصرف الرسمي له ميزة الألفة ولكنه يمكن أن يحرف بشكل خطير استخدام الموارد المحلية، في حين يوفر تحويل الدولار وفق مكافئ القوة الشرائية (PPP) تقديرات أكثر دقة للنشاط الذي يتم تقييمه من حيث استهلاك الموارد المحلية، ومع ذلك فإن كلا الطريقتين غير كاملتين لأن خدمات السكك الحديدية تستخدم مزيجاً من الموارد المحلية مثل العمالة والموارد الدولية مثل القاطرات.

يساعد 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.



تكلفة نقل الحاويات بالسكك الحديدية بحركات النقل البري المماثلة في الولايات المتحدة

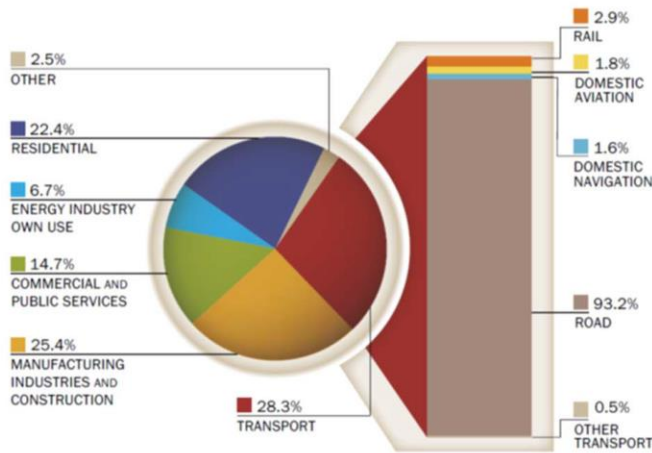
تقلّ تكلفة نقل الحاويات بالسكك الحديدية حوالي 20% بالنسبة للمسافات التي تزيد على 500 كم وتستمر ميزة التكلفة في الزيادة مع زيادة المسافة، أمّا للمسافات القصيرة فالتنقل المحلي يضيف إلى التكلفة، كما أنّ تغيير وسائل النقل في محطة المقصد يزيد من الوقت المستغرق في حركة السكك الحديدية، لذا فإنّه كلّما قصرت المسافة قد لا يكون للنقل الداخلي بالسكك ميزة كبيرة، ويصعب الحصول على مقارنات بين النقل البري والنقل بالسكك للبضائع، لكن مزايا النقل بالسكك لبضائع مثل الفحم والخامات والحبوب أكبر بكثير من النقل بالحاويات.

يمكن لمزايا تكلفة النقل الفعال بالسكك الحديدية أن تعزز القدرة التنافسية بين المصنّعين والنّاقليين في الأسواق المحليّة والعالمية، وأن تمارس ضغوطاً تنافسية على أسعار النقل البري، وكذلك يمكن أن يزيد نقل الركاب المدار جيداً من تنقل العمالة، مما يؤدي إلى توسيع قاعدة العمالة والتنمية الاقتصادية إلى خارج المراكز الحضرية.

3. المنافع البيئية ومنافع استخدام الأراضي

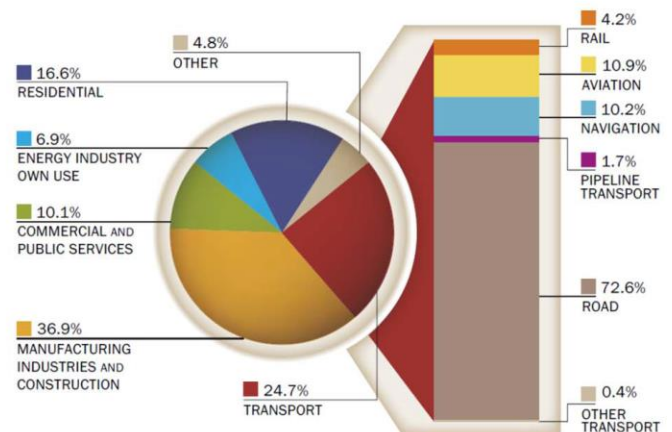
تعتبر السكك الحديدية الحديثة أحد خيارات النقل الصديقة للبيئة عندما تدار البنية التحتية والقطارات بكفاءة كبيرة، وبشكل عام فهي أكثر كفاءة في استخدام الطاقة وغالباً أكثر من النقل المائي الداخلي، ولها تأثيرات بيئية أقلّ بشكل كبير على الماء والهواء، وأقلّ تكلفة في البناء من وسائل النقل الأخرى، وغالباً ما توفرّ السكك الحديدية الحديثة والمدارة جيداً 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 أقلّ لكل وحدة مرور (راكب / كم أو طن / كم) من أيّ وسيلة نقل أخرى، ويتمّ تشغيل كثير من خطوط السكك الحديدية في العالم بالكهرباء، مما يقلل انبعاثات النقل، وفقاً لمصدر الطاقة المستخدم لتوليد الكهرباء.

يظهر المخططين البيانيين التآليين حصّة انبعاثات ثاني أكسيد الكربون الناتجة عن احتراق الوقود حسب القطاع لعام 2015 مع توزيع تفصيلي لوسائل النقل وذلك في العالم على اليمين وفي دول الاتحاد الأوربي EU28 على اليسار:



Note: Electricity and heat production related emissions are reallocated to the end-use sectors. In transport, all the emissions from electricity and heat production are reallocated to rail. "Other transport" includes emissions from Pipeline transport.

Source: Elaboration by Susdef based on IEA (2017a)



Note: Electricity and heat production related emissions are reallocated to the end-use sectors. In transport, all the emissions from electricity and heat production are reallocated to rail.

Source: Elaboration by Susdef based on IEA (2017a)

وبصفة عامة نلاحظ أن متطلبات الأرض في السكك الحديدية أقل بكثير من النقل على الطرق السريعة، ورغم أنّ خطوط الشحن بالسكك الحديدية تتطلب تدرجات أقل ومنحنيات أكثر من النقل البري، ممّا يزيد من طول الطريق في التضاريس الجبلية، فإنّ تأثيرها السلبي أقلّ على البيئة واستخدام الأراضي، وغالباً ما تتطلب استثمارات أقلّ بكثير لكلّ كيلومتر من النقل بالمياه أو النقل البري مع سعة مماثلة.

إنّ خطوط السكك الحديدية أيضاً صديقة للبيئة من نواحي أخرى، فهي نفوذة، ولها تأثير أقلّ بكثير من النقل البري على صرف المياه والمجاري المائية القريبة.

3.1. انبعاثات الطاقة وثاني أكسيد الكربون:

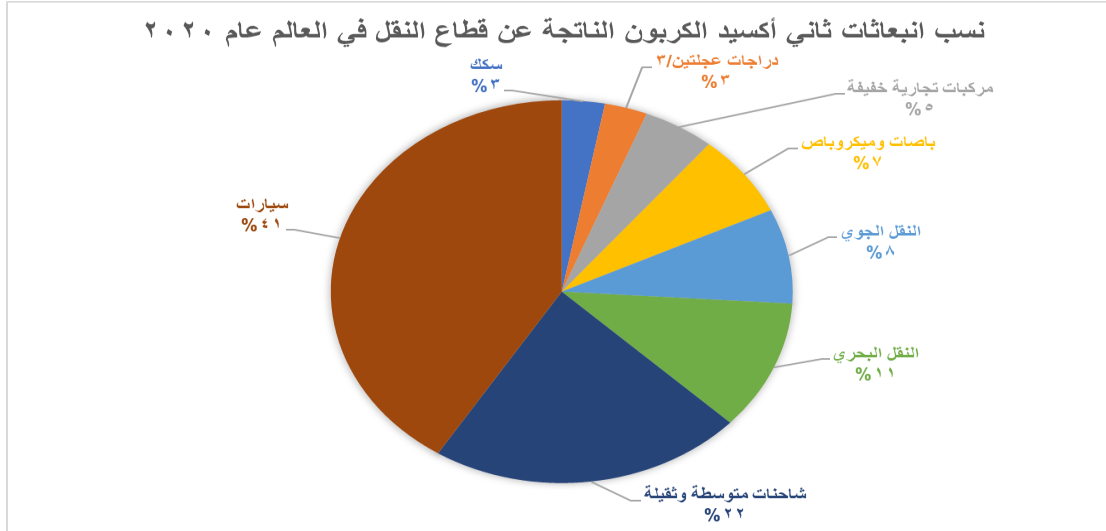
على الصعيد العالمي، كان قطاع السكك الحديدية مسؤولاً عن 1.9% من الطلب النهائي على الطاقة للنقل، و 4.2% من انبعاثات ثاني أكسيد الكربون من قطاع النقل في عام 2015. وبالمقارنة يمثل النقل البري حصّة 75.3% من الطلب النهائي على الطاقة، و 72.6% من انبعاثات ثاني أكسيد الكربون من النقل.

في عام 2015 كان قطاع النقل مسؤولاً عن 24.7% من انبعاثات ثاني أكسيد الكربون المرتبطة بالطاقة في العالم (8 مليار طن من ثاني أكسيد الكربون) و 28.8% من استهلاك الطاقة العالمي، وقد كان قطاع السكك الحديدية مسؤولاً عن 4.2% (336 مليون طن من ثاني أكسيد الكربون) من انبعاثات ثاني أكسيد الكربون، و 1.9% من استهلاك الطاقة.

تمثّل السكك الحديدية حصّة أكبر نسبياً من الطلب على نشاط النقل ففي عام 2015 استحوذت السكك الحديدية على 6.7% من نشاط نقل الركاب العالمي (بالراكب كم) و 6.9% من نشاط نقل البضائع العالمي (بالطن كم).

الفرق في حجم حصّة النشاط وانبعاثات ثاني أكسيد الكربون يمكن تفسيره إلى حدّ كبير من خلال كفاءة الطاقة الأفضل (لكلّ راكب كم وطن كم) لقطاع السكك الحديدية مقارنة بقطاع الطرق، وقد لوحظت زيادة مستمرة في حصّة الكهرباء المستخدمة

في قطاع السكك الحديدية بين عامي 2013 و 2015 فضلاً عن زيادة حصة مصادر الطاقة المتجددة المستخدمة لتوليد الكهرباء، مما يساهم في زيادة التحسين بخصوص كثافة انبعاثات ثاني أكسيد الكربون في السكك الحديدية. انخفض بين عامي 1990 و 2015 استهلاك الطاقة لكل وحدة نقل بنسبة 35.8% كما انخفضت انبعاثات ثاني أكسيد الكربون لكل وحدة نقل بنسبة 31.6%، وقد تم تحقيق أكثر من نصف التخفيض في العقد 2005 - 2015 إذ انخفض بين هذين العامين استهلاك طاقة السكك لكل راكب كم بنسبة 27.8% كما انخفض لكل طن كم بنسبة 18.1% أما انبعاثات ثاني أكسيد الكربون من السكك لكل راكب كم فقد انخفضت بنسبة 21.7% كما انخفضت لكل طن كم بنسبة 19.0%.



تراجعت نسبة حصة المنتجات النفطية (الديزل) في مزيج وقود السكك العالمي من 62.2% عام 2005 إلى 56% عام 2015 وبالتالي زادت حصة استهلاك الكهرباء، وكانت حصة الكهرباء المولدة من مصادر الطاقة المتجددة 65% في نفس الفترة. وقد تم الحديث بشكل موسع عن هذا الموضوع في بحث سابق تم إعداده من قبلنا ونشرته مجلة النقل عام 2017 بعنوان: "كهربة الخط الحديدي & الجدوى الاقتصادية على الخطوط الحديدية السورية أو أحد محاورها"

4. ما هو إصلاح السكك الحديدية؟

ولماذا يجب القيام به؟

إصلاح السكك الحديدية هو أيّ تغيير واضح في سياسات الحكومة أو إستراتيجية الاستثمار أو الهيكل الإداري يهدف إلى تحسين أداء السكك، والسكك الحديدية مؤسسات معقدة ذات مقاييس متعددة الأداء - التكاليف ورسوم النقل ومستويات الخدمة واحتياجات الاستثمار وغيرها.

سابقاً سعت معظم الأطراف المعنية إلى تحسين هذه الصناعة من خلال خفض الدعم المالي المقدم من الحكومة وتحقيق المنافسة وتحسين القدرات والموثوقية لهذه الخدمة مع زيادة معدلات الوفاء باحتياجات المستخدم لتوسيع قاعدة العملاء.

ويعدّ تحديد أهداف ومقاصد إصلاح السكك الحديدية خطوة أولى مهمة في تطوير وتحديد برنامج الإصلاح، فمن شأن هذا أن يحدّد مقاييس الأداء التي تحتاج إلى تغيير، فمثلاً قد يهدف إصلاح السكك إلى الاستفادة من أسواق رأس المال الخاص للاستثمار في السكك لتخفيف عبء الدولة في استبدال أصول السكك الحديدية المملوكة لها، لأنّ 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، بحيث يمكن تخفيض رسوم النقل نتيجة للمكاسب المحققة من زيادة الكفاءة.

• وضع اشتراطات لزيادة المنافسة، وتوفير الوصول إلى البنية التحتية الاستراتيجية في الدولة وسنّ قوانين ولوائح جديدة للنقل بالسكك الحديدية.

• في المراحل الأولية يتطلب إصلاح السكك الحديدية مجموعة من الأهداف الواضحة ذات الأولوية التي تحدّد النتائج المرجوة للإصلاح، وهذه الأهداف ضرورية لتحديد أنواع الإصلاحات اللازمة وكيفية تنفيذها.

5. ما الذي يمكن توقعه من جهود الإصلاح؟

تتسم نواتج إصلاح السكك بالتنوع على غرار أهداف الإصلاح وأساليبه، فقد حصلت الحكومة الكندية من إصلاح وبيع السكك الحديدية الوطنية على أكثر من ملياري دولار أمريكي، وأسفر ذلك عن قطاع سكك أكثر قدرة على المنافسة وأقل تكلفة، فانخفضت تعريفة النقل وتحسّنت الخدمة، ويصنّف تشغيل السكك الكندية اليوم بين الأفضل عالمياً بالنسبة للأداء المالي مع تقليص التكاليف وتحسين الخدمات، كما زادت استثمارات قطاع السكك في كندا بشكل كبير.

في المملكة المتحدة تشمل نتائج الإصلاحات زيادة هائلة في المنافسة بين مقدمي خدمات السكك، وزيادات كبيرة في استثمارات القطاع الخاص في مجال السكك، ومكاسب كبيرة في حصص الخطوط الحديدية من سوق نقل البضائع والركاب. ودار محور التركيز الرئيسي للإصلاحات في أمريكا اللاتينية وأفريقيا حول إعادة إحياء السكك الحديدية المحتضرة مع تقليل خفض الدعم الحكومي، وقد تمّ ذلك إذ أنّ الإصلاحات أعادت في معظم الحالات إحياء أجزاء مهمة من السكك الحديدية كما عملت على خفض الدعم الحكومي ومتطلبات الاستثمار.

تحقق عادة الحكومات معظم أهدافها الإصلاحية، لكن يمكن أن يكون المسار طويلاً وشاقاً، ولا مناص من اللجوء لحلول وسط طول الطريق.

6. كم يستغرق إصلاح السكك الحديدية؟

يعدّ الاستثمار في عنصر الوقت من الجوانب الجوهرية، وكذلك الحال بالنسبة للمنافع المرجوة من أيّ إصلاحات، وتتمثّل الخطوة الأكثر أهمية في إصلاح السكك في موافقة السلطات المسؤولة على أنه لا بد من القيام بعمل ما، واتخاذ الخطوة الأولى للشروع في هذا العمل.

يأتي إصلاح السكك الحديدية بعد جهود تستغرق سنوات كثيرة، ويعتمد على الكم ومدى تعقيد أهداف الإصلاح ومواضيعه، ويمكن أن يستغرق الإصلاح من خمس إلى عشر سنوات، وغالباً ما تتبع المجموعة الأولى من الإصلاحات فترة من التعديلات، ثم يأتي المزيد من الإصلاحات التي تكون أقل عمقاً لتحسين النواتج، فعلى سبيل المثال تمّ إجراء إصلاحات في قطاع السكك في الاتحاد الأوروبي منذ أكثر من عقدين، ويتوقع معظم أصحاب المصلحة أن تستمر هذه الجهود إلى أجل غير مسمّى مع انتشار عملية الإصلاح في كثير من بلدان الاتحاد الأوروبي.

يستغرق الأمر عادةً شهوراً، وأحياناً عدّة سنوات للوصول إلى اتفاق بشأن أهداف ومقاصد الإصلاح، وغالباً ما تكون هناك حاجة لدراسة إستراتيجية للنظر في بدائل الإصلاح وآثارها وتحديد أولويات الأهداف، ويجب أن تكون المشاورات مع الحكومة جزءاً لا يتجزأ من الدراسة الإستراتيجية. وعادة عند التوصل إلى اتفاق 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 أن تقوم الخطوط الحديدية بمراجعة وتقييم نفسها؛ إذ يجب تصميم وتنفيذ هيكلتها المؤسساتية، وإحصاء موظفيها وتقييم مهاراتهم، ويمكن أن يستغرق كلّ عنصر عاماً أو أكثر، وحتى الإصلاحات البسيطة عن طريق منح حقوق الامتياز تتطلّب سنوات للانتقال من إدراك ضرورة الإصلاح إلى استكمال اتفاق منح حقوق الامتياز.

تعتبر السكك الحديدية سيّما المملوكة للدولة مؤسسات قويّة، وهي من كبرى المؤسسات في الدولة، وذات طابع مؤسسي راسخ، وتتمتع السكك لحجمها وأهميتها بتأثير سياسي كبير، وهو عامل مهم يجب مراعاته في تصميم جهود الإصلاح، ونظراً لأنّ السكك قويّة جداً، فإنّ جهود الإصلاح الناجحة غالباً ما تكون مدفوعة بأزمة لحشد الإرادة السياسية الكافية للتغلب على الصعوبات التي لا مفرّ منها، وكلّما زاد حجم السكك - عدد الموظفين أو الإيرادات أو نصيبها في الموازنة العامّة للدولة - كانت الأزمة أكثر عمقاً لإيجاد دعم سياسي كافٍ للجهود المستدامة لإصلاحها، وقد يكون بالإمكان إكمال بعض الجوانب الأولية لعملية الإصلاح قبل حدوث الأزمة، لكنّ تنفيذ الإصلاحات المهمّة يتطلّب بذل جهود كبيرة ومستمرّة من الكيانات الحكومية المسؤولة، ووجود الأزمة يجعل هذه الكيانات عاقدة العزم والتركيز على العمل الجادّ.

لقد أثبتت التجارب الدوليّة مع الإصلاحات أنّ إستراتيجية التّواصل الشّاملة ضروريّة، فكّلما كانت أهداف إصلاح السكك أكبر وأقوى كان من الضروري أن تكون جهود التّوعية أكثر شمولاً، وقد استعان معظم الإصلاحيين النّاجحين بشركات تواصل محترفة لتصميم وتنسيق برامج للتّوعية ونشر المعلومات من أجل التّشاور مع الجمهور والموظّفين وشركات النّاقليين وغيرهم من أصحاب المصلحة بشأن مخاوفهم، لشرح الحاجة إلى الإصلاحات والفوائد الناتجة عنها مع إحاطة أصحاب المصلحة بالتّقدم المنجز.

3) السكك الحديدية المغربية وعملية الإصلاح

أولاً) التعريف بالمكتب الوطني للسكك الحديدية:

1. لمحة عامة:

- تمتلك المملكة المغربية ثاني أكبر شبكة سكك حديدية تعمل في إفريقيا بعد دولة جنوب أفريقيا، وتتكون الشبكة المغربية من أكثر من 3800 كم من المسار منها 2300 كم مستثمر، بما فيها حوالي 200 كم عالي السرعة (ONCF، 2019)، ما يقرب من 800 كم من خطوط الشبكة مزدوجة (ذات مسارين)، وأكثر من 60% من السكك في البلاد مكهربة، وتتركز معظم خطوط السكك في شمال البلاد حيث يعتبر الخط الرئيسي في الشبكة بين مراكش-وجدة.
- هناك 250 قاطرة منتشرة على هذه الشبكة، أكثر من نصفها كهربائية، بالإضافة إلى ما يقرب من 680 عربة ركاب و 5000 شاحنة للبضائع (ONCF، 2019)، وقد بلغ عام 2019 متوسط عمر القاطرات الكهربائية 27 عاماً وقاطرات الديزل 29 عاماً (ONCF، 2020 ب).
- المكتب الوطني للسكك الحديدية (ONCF)، شركة عامة، هو مسؤول حالياً عن البنية التحتية وهو المشغل الوحيد للسكك الحديدية للشبكة الوطنية، ومطروح حالياً تشغيل السكك للمنافسة (مناقصة)، بحيث يستمر المكتب الوطني للسكك في إدارة الشبكة ويدخل في منافسة مع مشغلين آخرين، وتصبح السكك عندها مسجلة كشركة محدودة (البنك الدولي، 2017).

2. نقل الركاب:

استمر نقل الركاب بالسكك الحديدية بالارتفاع في المغرب وقد بلغت نسبة الزيادة بين عامي 2010 و2019 أكثر من 9%، وذلك من ما يقرب من 4.4 مليار راكب كم إلى أكثر من 4.8 مليار ويرتبط هذا الارتفاع بشكل مباشر بالاستثمارات الكبيرة التي قامت بها السلطات الوطنية خلال تلك الفترة، الالتزامات العامة مستمرة وفقاً لخطة السكك المغربية 2040 (PRM)، وهي خطة رئيسية طويلة الأجل لتطوير شبكة السكك الحديدية في المغرب بحلول عام 2040 حيث من المقرر استثمار ما يقرب من 35 مليار يورو (375 مليار درهم) متضمنة تمديد 1100 كم من مسارات الخطوط الحديدية عالية السرعة في البلاد.

3. نقل البضائع:

تراجع نقل البضائع بالسكك في المغرب على عكس ما حصل في مجال نقل الركاب، ويرجع ذلك جزئياً إلى تمديد خط أنابيب لنقل الفوسفات يمتد من خريكة إلى الجرف الأصفر (الأطول في العالم عام 2014) ولذلك انخفض بين عامي 2012 و2014 نقل البضائع بمقدار حوالي 10% (863 مليون طن كم في 2014 (ONCF، 2015)) إلا أن هناك إمكانية حقيقية لزيادة حجم البضائع المنقولة عبر السكك (باستثناء الفوسفات) وقد تم اتخاذ تدابير لمحاولة استعادة الحجم المنقولة (عدا الفوسفات) حيث تم عام 2019 نقل 938 مليون طن كم (أقل 2% مما تم نقله عام 2012).

4. الأثر البيئي:

يمثل التحول النموذجي نحو النقل بالسكك فرصة حقيقية لتخفيض انبعاثات الكربون الناجمة من نقل الركاب والبضائع في المغرب إذ إن قطاع السكك مسؤول عن ما بين 2% و 4% من انبعاثات ثاني أكسيد الكربون في المغرب، في حين أن 60% من الانبعاثات تأتي من النقل البري (ONCF، 2015) ويمكن أن ينقل في قطار الركاب نفس عدد الركاب الذي تنقله 160

سيارة ويستخدم وقود الديزل لكل كيلومتر أقل بنسبة 93% من الحافلة. وينقل قطار البضائع حجماً يعادل ذلك الذي يمكن أن تنقله من 50 إلى 60 سيارة شاحنة ويستخدم وقوداً أقل بنسبة 78% لكل كيلومتر من الشاحنة (ONCF، 2015) وتسعى السلطات الوطنية إلى زيادة تخفيض انبعاثات الكربون الناتج عن السكك من خلال التأكد من أن نصف الكهرباء المستخدمة لتغذية النقل بالسكك الحديدية قابلة للتجديد بحلول نهاية عام 2020 وستساهم هذه المبادرة في تحقيق هدف الحد من انبعاثات غازات الدفيئة على السكك الحديدية بنسبة 10% بحلول عام 2030 مقارنة بعام 2016 (ONCF، 2020 ج).

5. النقل متعدد الوسائط:

إن تشجيع التكامل بين النقل بالسكك الحديدية مع النقل البري والبحري يمكن أن يؤدي إلى زيادة القدرة التنافسية للنقل بالسكك الحديدية في كل من مجالي الركاب والبضائع لذا فإن ONCF طورت حلولاً لضمان الربط بين النقل بالسكك الحديدية والطرق من خلال الشركات التابعة لها (SMTR و SUPR@TOURS) حيث يقوم المكتب الوطني للسكك في الأماكن التي تتوقف فيها السكة الحديدية بتوفير حافلات سوبراتور-وهي شركة تابعة له- تقوم بنقل المسافرين للمدن غير المرتبطة بالشبكة السككية مثل تطوان وأكادير وورزازات والصويرة بحيث يمكن للمسافرين السفر في القطار والحافلة باستخدام تذكرة واحدة وتوجد أغلب محطات سوبراتور بالقرب من محطات السكك الحديدية وأكبر محطة لسوبراتور توجد في مراكش.



كما يقوم المكتب الوطني للسكك الحديدية بالاعتماد على إنشاء منصات لوجستية جديدة تربط المراكز الصناعية الرئيسية في البلاد (ONCF، 2020 أ)، وعلاوة على ذلك فإنه من ضمن الخطة الاستراتيجية PRM تمديد شبكة السكك الحديدية بحلول عام 2040 لتوصيل المحطات مع اثني عشر مرفأً مقارنة مع سنة فقط اليوم (ONCF، 2020 أ).

6. الوضع الراهن:

أظهرت النتائج المسجلة لغاية نهاية كانون أول للعام 2021 ارتفاعاً هاماً على مستوى جميع المؤشرات: ارتفاع في عدد المسافرين بنسبة +63% حيث تم نقل 34.4 مليون مقابل 21.1 مليون عام 2020 وتحسنت الإيرادات بنسبة +92%، حيث بلغ 1,546 مليار درهم سنة 2021 مقابل 803 مليون درهم سنة 2020، أما نشاط المسافرين خلال العام الحالي فقد سجل لنهاية تموز زيادة أكثر من 4,5 مليون مسافر عن 2021 أي بتطور إجمالي نسبته 30% مقارنة بالفترة ذاتها من 2021 و20% مقارنة مع 2019 السنة المرجعية قبل "كوفيد-19"، وهذا النمو تم تسجيله بشكل أكبر على قطارات "البراق" التي تجاوزت زيادتها 55% مقارنة مع الفترة ذاتها من 2021 و 40% مقارنة مع 2019، وقد وصلت أعداد الركاب المنقولة يومياً بالقطارات خلال شهر تموز 2022 إلى 182 ألف مسافر بما في ذلك 20 ألف مسافر يومياً عبر قطارات البراق.

أصبح قطار البراق الفائق السرعة عند تشييده في 15 تشرين الثاني 2018 أوّل قطار فائق السرعة في القارة الأفريقيّة، وهو يربط مدينة طنجة بمدينة الدّار البيضاء، ويتوقّف في محطّتي “القنيطرة” و”الرباط أكداًل”، وقد سافر فيه بعد عام من تشغيله ما يقرب من 2.5 مليون مسافر حيث تم على متنه نقل 8,250 راكباً يومياً، علماً بأنّ معدّل احترام المواعيد يبلغ 97% في 28 رحلة ذهاب وعودة يومية ومعدّل رضا العملاء 92%.



وتربط رحلات البراق بين مدينتي طنجة والدّار البيضاء مُروراً بكلّ من القنيطرة والرباط وبيّن الجدول التّالي مقارنة لأزمنة مسير تلك الرحلات:

من محطة طنجة إلى	قبل 2018	المدة 2018 (البراق)	المدة 2020
القنيطرة	3 ساعات و 15 دقيقة	50 دقيقة	47 دقيقة
الرباط	3 ساعات 45 دقيقة	1 ساعة و 20 دقيقة	1 ساعة
الدار البيضاء	4 ساعات 45 دقيقة	2 ساعة و 10 دقيقة	1 ساعة و 30 دقيقة

[https://ar.wikipedia.org/wiki/سكة_حديد_طنجة_القنيطرة_\(عالية_السرعة\)](https://ar.wikipedia.org/wiki/سكة_حديد_طنجة_القنيطرة_(عالية_السرعة))

والجدير بالذّكر في هذا المجال الأداء الجيّد لقطارات “البراق” عالية السرعة التي أكملت عامها التّالث في الاستثمار إذ أنّها أنهت سنة 2021 بخطوة جديدة في تحوّلها للتشغيل كلياً بالطّاقة النّظيفة، حيث يعدّ السفر بالقطار إحدى أفضل الوسائل للحدّ من انبعاثات الغازات الدّفيئة، إذ يصدر من الغازات الدّفيئة أقلّ بنسبة من 25-30% مقارنة مع وسائل النّقل الأخرى، لذلك يسعى المكتب الوطني للخطوط الحديدية المغربية إلى تشغيل جميع قطاراته مستقبلاً بالطّاقة النّظيفة، علماً بأنّ قطارات ‘البراق’ هي الأولى التي تقدم رحلات صديقة للبيئة، باستخدام الطّاقة الرّيحية بنسبة 100%، لتصبح بذلك بمثابة دعوة لسفر أفضل، أكثر مسؤوليّة تجاه البيئة، ولتنقلات أكثر راحة وأماناً وسرعة وبتكلفة بيئية جدّ منخفضة.



وقد استقطبت قطارات البراق عام 2021 زيادة 100% من الرّكّاب حيث تمّ فيها نقل 2.59 مليون مسافر مقابل 1.3 مليون مسافر عام 2020، محقّقة بذلك إيرادات بلغت 344 مليون درهم سنة 2021 مقابل 165 مليون درهم في 2020، أي زيادة في الإيرادات بنسبة 108%.



بالنسبة لـنشاط نقل البضائع والفسفات فقد سجّل تحسناً ملموساً لمختلف مؤشّراته، ميرزاً طاقته الكبيرة على الصّمود ومواجهة الظّرفيّة الاستثنائيّة المرتبطة بالأزمة الصحيّة، إذ تمّ نقل أكثر من 25,5 مليون طن من البضائع (منها 16.6 فوسفات) سنة 2021 بزيادة 3.7% مقارنة مع 2020 مع تحقيق إيرادات بزيادة 2.7% مقارنة بسنة 2020.

ثانياً) عملية الإصلاح للمكتب الوطني للسكك الحديدية:

1. الوضع قبل الإصلاح

تمّ 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 عامّة تولّت إدارة شبكة الخطوط الحاليّة وخدمات التّشغيل، ويدير المكتب الوطني للسكك الحديدية مجلس إدارة يرأسه الوزير المختص ويضمّ ثمانية ممثّلين من مختلف الوزارات وله مدير عام يتمّ تعيينه بموجب مرسوم ملكي.



قام المكتب الوطني للسكك الحديدية خلال أول 25 عاماً من عمله بتوسيع الشبكة لتقديم خدمة أفضل لصناعة تعدين الفوسفات إضافة إلى تحديث البنية التحتيّة (كهربية محاور النّقل عالية الكثافة) وكذلك إدخال خدمات نقل عالية الجودة للرّكّاب على محاور محدّدة مما أدّى إلى زيادة حركة المرور بشكل كبير إذ ارتفعت خلال الفترة بين عامي 1963-1978

حركة نقل الفوسفات بمقدار 10 ملايين طن كما زادت خلال الفترة بين عامي 1980-1988 حركة المسافرين أكثر من الضعف.

1.1. النموذج الاقتصادي يفقد قوته

كانت شبكة السكك الحديدية في منتصف الثمانينيات البالغة 1900 كم كافية إذ أنها تخدم معظم المدن والموانئ والمناطق الصناعية والتعدين في المغرب، وكان المكتب الوطني للسكك الحديدية نشطاً في ثلاثة قطاعات من سوق النقل:

• احتكار نقل الفوسفات من المناجم إلى الموانئ.

• نقل البضائع العامة حيث توجد منافسة شديدة مع النقل بالشاحنات البرية.

• 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 المحاور، واقتربت بعض شاحنات السكك الحديدية والقاطرات من الوصول إلى نهاية عمرها الإنتاجي ولكن توفرها كان مرضياً، وكان 80% من عربات السكك الحديدية يعود لأكثر من 20 سنة، وكانت إنتاجية القاطرات والشاحنات 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 المديرون والموظفون مؤهلين فنياً وكان جو العمل جيداً بشكل عام.

تراجع في نهاية الثمانينيات (رغم كل جوانبه الإيجابية المذكورة أعلاه) النموذج الاقتصادي للسكك كبيراً وكان الوضع المالي للمكتب الوطني للسكك من بداية عام 1980 في تدهور خطير ووصل العجز بحلول 1986 إلى 30% من الإيرادات واعتمدت موازنة دفاتر المكتب الوطني للسكك بشكل متزايد على تحويلات مالية كبيرة من الحكومة في الوقت الذي كانت فيه الحكومة تواجه مشكلاتها المالية الخاصة بها، ولم تكن عمليات النقل غير مستدامة فحسب بل كانت غير شفافاً بشكل تام.

وعلاوة على ذلك كانت المنافسة تتزايد من قطاع النقل البري الحر وقد أعيقت القدرة التنافسية للمكتب الوطني للسكك 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 من أزمة مالية خطيرة هدّدت أداءه الفني وفي عام 1994 ومع تفاقم الأزمة المالية عينت الحكومة مديراً عاماً جديداً للمكتب الوطني للسكك (عمل سابقاً في القطاع الخاص) يتمتع بمساندة حكومية تامة على أعلى مستوى وتم منحه تفويضاً عاماً "لإصلاح" السكك حيث قام بتشكيل فريق إدارة جديد وشجّع المديرين المدربين جيداً والذين كانوا على استعداد للمشاركة في إدخال تحولات وتغييرات في قطاع السكك كما قام بوضع كوادرن مماثلة للقطاع الخاص.

2. أهداف الإصلاح

2.1. المنهج العملي والتقدمي

كان الهدف من برنامج إعادة الهيكلة تكيف السكك الحديدية كي تكون قطاع نقل أكثر قدرة على المنافسة مع تحسين القدرة التنافسية والأداء المالي، والحد من الدعم الحكومي وتم تنفيذ برنامج إعادة الهيكلة الأساسية خلال الفترة 1994 و 2002 وتم تنقيحه لاحقاً وعمل هذا البرنامج على تغيير كيفية إدارة أنشطة السكك الحديدية وعلاقة المكتب الوطني للسكك مع العملاء

والحكومة ومديري الشركات وسيطر فريق إدارة المكتب الوطني للسكك الحديدية على تصميم وتنفيذ برنامج إعادة الهيكلة، والذي كان دعماً عملياً وتقدماً واستفاد من الدعم الاستشاري المحلي والدولي والمؤسسات المالية الدولية. 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 للمنافسة بين المشغلين وكانت تلك الفائدة الأساسية لإنشاء كيانات قانونية منفصلة لإدارة البنية التحتية للسكك وتشغيل خدماتها. وفيما يلي المكونات الرئيسية لبرنامج إعادة الهيكلة.

3. الإصلاح

3.1. التكيّف مع سوق نقل أكثر تنافسية

3.1.1. تحرير المكتب الوطني للسكك الحديدية لتحديد مكونات وتعريفات الخدمة

في السياق العام لتحرير سوق النقل الجاري بالفعل في مجال النقل البري تخلّت 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% وتوقّف قطارات الركاب بحوالي 30% ليبلغ إجمالي الخسارة في الإيرادات 1% فقط وفيما يتعلّق 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 وبالنسبة لحركة الشحن استبدل المكتب الوطني للسكك الحديدية تدريجياً بالتعريفات الرسمية "أسعار العقود" لعملائها الرئيسيين.

3.1.2. 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 في البداية رفض المكتب الشريف للفوسفات أي زيادة في السعر الأساسي المقترح من المكتب الوطني للسكك الحديدية لنقل الفوسفات ولكن المراجعة المستقلة للعمليات وتكاليف التشغيل أقرت الحكومة بالموافقة على زيادة كبيرة.



3.1.3. 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.



3.2. 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 ألغت السكك الحديدية اللجوء إلى العمالة المؤقتة (حوالي 5000 موظف) بالإضافة إلى إلغاء مزايا بعض المديرين وقدم 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

3.3.1. إصلاح سياسة شؤون الموظفين

تم تطبيق سياسة طويلة الأجل لشؤون الموظفين وقد شملت:

- توصيف وظيفي جديد لجميع الوظائف لزيادة التكافؤ بين الموظفين.
 - وضع مستويات التوظيف المستهدفة متوسطة الأجل الجديدة.
 - وضع القواعد واللوائح الجديدة للموظفين بناءً 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 ليصل في عام 2016 إلى 7535 موظفًا بأقدمية متوسطة تبلغ 23 سنة ومتوسط عمر يناهز 46 سنة ويمثل العنصر النسوي 6% من المجموع، وقد بلغت النسبة بين تكاليف الموظفين وإيرادات الحركة (وهي أحد العوامل الرئيسية المحددة للربحية المالية للسكك الحديدية) 48% في 1994 و34% في 2002 و30% في 2004 وارتفعت إنتاجية الموظفين من 450 ألف وحدة حركة مرور/موظف في 1994 إلى 875 ألفاً في 2004، لتصل 1062 ألفاً.

3.3.2. تحويل نظام التقاعد إلى نظام تخصيص المعاشات الجماعية

في كانون الثاني 2002 حوّل المكتب الوطني للسكك نظام التقاعد إلى نظام تخصيص المعاشات الجماعية وهي خطوة رئيسية في إعادة الهيكلة وقبل بدء إعادة الهيكلة كان المكتب يدير صندوقاً داخلياً للمعاشات للموظفين الدائمين المتقاعدين وكان هذا الصندوق يستند إلى قواعد نظام معاشات الموظفين المدنيين ومع ذلك فإن التركيبة/النسبة الديموغرافية للموظفين كانت آخذة 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 لسدّ هذه الفجوة إلى 21% من فاتورة الأجر لديه، وأشارت التوقعات إلى أنّ الدعم سيرتفع إلى حوالي 60% من فاتورة الأجر في 2007 وسيصل إلى 90% في 2015 ومن الواضح أن نظام المعاشات التقاعدية المعمول به سيعرض الوضع المالي للمكتب للخطر على المدى المتوسط لذلك تفاوض المكتب الوطني للسكك مع نظام تخصيص المعاشات الجماعية الذي تولّى خدمات المعاشات التقاعدية للمتقاعدين الحاليين والمستقبليين ووافق كل من المكتب الوطني للسكك ونظام تخصيص المعاشات الجماعية على دفع مبلغ 5868 مليون درهم مغربي إلى نظام تخصيص المعاشات الجماعية (أي ما يعادل 300 مليون دولار تقريباً) وقام المكتب 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 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.

3.4. 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 وتمّ إضفاء الطابع الرسمي على الاتفاقيات في برنامجين للعقود بين الحكومة والمكتب عام 1994 (برنامج العقود للفترة 1994-1998) وفي 1998 (برنامج العقود للفترة 1998-2002) ووقع المكتب الوطني للسكك الحديدية المزيد من برامج العقود عام 2002 للفترة 2002 - 2005 وفي عام 2005 للفترة 2005 - 2009، ويحدّد البرنامج عناصر السياسة الأساسية والأهداف المالية للمكتب كي يتمّ التنفيذ خلال الفترة المعنية ويحدّد 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 قدّمت الحكومة مساهمة استثنائية في "إعادة تأهيل" الموقف المالي للمكتب للتعويض عن "أخطاء الماضي" وتمّ السماح للمكتب باستئناف عملياته على أساس مالي سليم وتمّ تقديم هذه المساهمة 10920 مليون درهم مغربي (1200 مليون دولار 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.

• نفذ المكتب الوطني للسكك 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. 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 (80 مليون دولار) 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 بالأسبقية 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 تتل أهمية كبيرة وخلال المرحلة الأولى من إعادة الهيكلة اختارت إدارة المكتب الإبقاء على هذا التنظيم من حيث المبدأ مع وجود سلسلة مبسطة من القيادة ومتكيفة 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 واستقادت 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 حلّ التنظيم الجديد محل التنظيم القديم في 1 يوليو 2002 دون الإخلال بوظائف السكك الحديدية وكان هذا التفتيح التنظيمي البسيط للغاية ضرورياً في الأشهر التالية.



ويتضمّن الهيكل التنظيمي الجديد للشركة عنصرين رئيسيين:

1. أربع وحدات أنشطة - البنية التحتية بما في ذلك مراقبة حركة القطارات ونقل الفوسفات ونقل البضائع ونقل الركاب.
2. وحدة الإدارة العامة بما في ذلك الإدارات الوظيفية والمساعدة بما 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 بالقطارات وصيانتها وكان الهيكل التنظيمي مفيداً في تحسين علاقات العملاء وتشجيع الابتكارات في تصميم الخدمة وجودتها وتطوير حجم حركة المرور وربحيّتها.

3.6. إطار قانوني جديد لنشاط السكك الحديدية

3.6.1. 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 تمّ اعتبار أنشطة السكك الحديدية "خدمة عامة" وليست "تجارية" ويتطلب إعداد إطار قانوني جديد إجراء مناقشات بين الوزارات والمكتب وإجراءات برلمانية مطوّلة وفي نهاية المطاف في 20 كانون الثاني 2005 تمّ اعتماد وإصدار قانون جديد يفتح باب المنافسة أمام أنشطة السكك الحديدية ويسمح بإنشاء شركات السكك الحديدية على نحو مستقلّ عن المكتب الوطني للسكك الحديدية.

والقانون مرّن يسمح بفصل البنية التحتية عن العمليات والتكامل الرأسي لأنشطة السكك الحديدية ووفقاً لأحكام القانون تتألّف 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 موقّعة من الحكومة وتعمل خدمات السكك الحديدية بموجب التراخيص الممنوحة من الحكومة.

أيضاً قد تقوم مؤسسة السكك الحديدية بدمج دور مؤسسة إدارة البنية التحتية للسكك ومشغّل خدمات السكك وفي هذه الحالة فإنّ أساسها القانوني هو نظام الامتياز، ويميّز القانون بين خدمات السكك "التجارية" والتزامات الخدمة العامة الناتجة عن طلب رسمي من الحكومة وحتى الآن لم يتمّ إنشاء أيّ مؤسسة للسكك الحديدية مستقلة عن المكتب الوطني للسكك الحديدية.

وسيوّدي إنشاء شركة مساهمة تحلّ محلّ المكتب الوطني للسكك إلى إلغاء وجود المكتب باعتباره مؤسسة صناعية وتجارية عامة وسيتمّ منح عقود امتياز لإدارة البنية التحتية للسكك الحديدية وخدمات السكك الحديدية على الشبكة الحالية لشركة مساهمة مملوكة بالكامل للدولة وهي الجمعية المغربية وستتمتع الشركة المساهمة الجديدة باستقلالية في إدارة مؤسسة السكك 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 يتمّ التوقيع عليها بعد وعندما تمّ اعتماد قانون تحويل المكتب الوطني للسكك الحديدية إلى الجمعية المغربية للسكك الحديدية تمّ اكتشاف أنّه بموجب اللوائح المالية الحالية فإنّ هناك مديونية على المكتب بحوالي 14000 مليون درهم تمثل التزامات ضريبية (حوالي 1600 مليون دولار) مستحقة للخزانة العامة للدولة وهو أمر يعني انعدام الجدوى لذلك يراجع البرلمان مشروع قانون لتعديل قانون 20 كانون الثاني 2005 والذي سيزيل العائق المالي أمام إنشاء الجمعية المغربية للسكك الحديدية.

4. النتائج

حققت عملية إعادة هيكلة السكك 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 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 وكان الانتعاش المالي ملحوظاً حيث تحقّق 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.

5. الخلاصة

الدروس المستفادة من التجربة المغربية في إعادة هيكلة السكك الحديدية المملوكة للدولة:

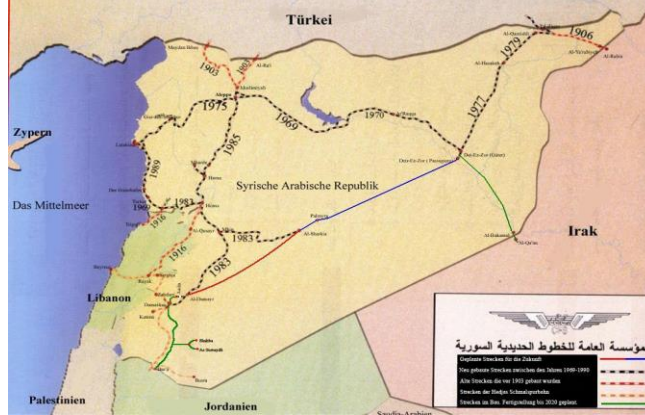
- عادةً ما تكون الأزمة هي أفضل محرّك لإصلاح السكك الحديدية حيث لم توافق الحكومة على الشروع في عملية إعادة الهيكلة إلا بعد سنوات قليلة من الأزمة المالية التي أجبرتها على مواجهة الآثار المالية لعمليات السكك الحديدية وإدارتها.
- تستغرق عملية إعادة الهيكلة وقتاً طويلاً، وفي المغرب استغرق الأمر من 6 إلى 10 سنوات وتتطلب إعادة الهيكلة الاستمرارية في الإدارة العليا ومثابرة التنفيذ لأنها تتضمن أصحاب مصلحة متعدّدين، وتغييراً كاملاً في رؤية أنشطة السكك الحديدية ومن ناحية أخرى يجب أن تحدث النتائج الفورية والمرئية تقريباً في وقت مبكر لإثبات المصداقية والإحساس بآثار الإصلاحات. وبشكل عام فإنّ هذا يعني خفضاً سريعاً 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 استراتيجية إعادة الهيكلة العامة وأن تدعمها بنشاط ولكن يجب تجنب التّدخل في إدارة مشروعات السكك الحديدية أو التنفيذ "التكتيكي" لبرنامج إعادة الهيكلة.

- يلزم لإعادة الهيكلة وجود أطراف داعمة ويفضّل أن يكونوا داخل مؤسّسة السّكك الحديدية، وفي المغرب كان للمدير العام القويّ والمتفاني دور كبير في النجاح ويحافظ هؤلاء الداعمون على قوّة الدّفع لأن إدارة السّكك الحديدية والموظّفين يجب أن يكونوا مقتنعين بأنّ إعادة الهيكلة يتمّ تنفيذها لتعزيز السّكك الحديدية وليس لتقويضها.

4 الخطوط الحديدية السورية

1. شبكة الخطوط الحديدية :

توالت التطورات على الخطوط الحديدية السورية حيث بلغت أطوال الشبكة بما فيها التفرعات وخطوط المحطات حتى عام 1990 حوالي 2450 كم ربطت بين كافة المحافظات وكذلك بين مراكز الإنتاج والاستهلاك وبقطارات حديثة وبسرعة تصميمية 120 كم/سا للركاب و90 كم/سا للبضائع، ووزن محوري /22/ طناً وتخدم بقطارات ديزل وعربات ركاب مكيفة وشاحنات لنقل البضائع من مختلف الفئات ومجموعات قطار (ترين سيت).



2. نقل الركاب:

يبين الجدول التالي حجوم نقل الركاب السنوية من عام 2000 ولغاية 2021 :

العالم	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
الركاب	2008161	2136769	2491922	3364500	3655548	372324	1922541	275703	154104
العالم	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
الركاب	168029	272254	301920	492071	773422	729918	264009	465813	570000

لقد تطوّر أعداد الركاب المنقولة بالقطارات بشكل متزايد طردياً إلى أن بلغ ذروته عام 2010 ويظهر الارتفاع الملموس في أعداد الركاب بعد استثمار مجموعات القطارات (الترين ست) عام 2007 ليبدأ بالانخفاض الملحوظ مع بداية الأزمة عام 2011 نتيجة توقف تسيير معظم الرحلات، وقد بلغ متوسط مسافة النقل للركاب 325 كم بين عامي 2007-2010، إلا أن الأزمة أدت إلى توقف النقل على معظم محاور الشبكة لتقتصر على الرحلات التي يتم تسييرها بين محافظتي طرطوس واللاذقية لتخدم المواطنين وخاصة طلاب الجامعات إضافة إلى الرحلات التي تم البدء بتسييرها عام 2017 بين حلب جبرين



2.1. مجموعات الترين ست :

تمّ تسيير أوّل مجموعة ترين ست بتاريخ 27 / 12 / 2006 بواقع رحلة واحدة يومياً بين حلب - دمشق وبالعكس تزامناً مع حلول أعياد الميلاد والأضحى ورأس السنّة، وقد لاقى السّفَر بتلك المجموعات إقبالاً متميّزاً حيث كانت تسير بسرعات أعلى من قطارات الرّكّاب الأخرى مع عدم وجود حالات تعطلّ طارئة كما كان الحال حينها في القاطرات المؤمّنة لقطارات الرّكّاب الأخرى كما كان يتمّ في تلك المجموعات تقديم خدمات إضافيّة للرّكّاب كالضيافة والصّحف مجاناً، وقد قامت المؤسّسة بتحديد مسيرتها بحيث تكون رحلاتها مباشرة من محطة القيام إلى المقصد بأقلّ عدد من محطات التوقّف لاختصار الزّمن وقد انعكس ذلك إيجابياً على إجمالي عدد الرّكّاب الذي تنقله المؤسّسة سنوياً وفق الجدول التّالي:



العام	إجمالي الركاب	ركاب الترين ست	% النسبة
2007	2491922	648184	26
2008	3364500	1275427	38
2009	3655548	1195840	33
2010	372324	1013329	28

لقد تراوحت نسبة الرّكّاب المستخدمة لقطارات الرّكّاب السّريّة (الترين ست) بين 26 - 38 % من عدد الرّكّاب الإجمالي وقد انخفضت هذه النّسبة عام 2010 بسبب خروج مجموعتي ترين ست من الخدمة نتيجة حوادث وأعطال فنيّة فيهما.

3. نقل البضائع:

استمرّت حجوم نقل البضائع بالتزايد منذ عام 2003 ليصل إلى ذروته عاميّ 2007 و2008 حوالي 9.5 مليون طن بمسافة نقل وسطية للحمولات بلغت 275 كم حيث كان هذا النّقل قبل الأزمة وفق الكميّات التّالية:

العام	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
البضائع/ألف طن	6398	7214	8176.5	8750	9450	9307	8842	8505	7021.6

حيث كان يشكّل كلّ من الفوسفات والفيول والمازوت أكثر من ثلاثة أرباع إجمالي حجوم النقل المنفّذة ووفقاً لنسب 25% و40% و11% على التّوالي وسطيّاً لتلك المواد، إضافة إلى نقل الحبوب والغاز السائل بنسبة أقلّ من 5% لكّلاً منهما، أمّا باقي الكميّة المنقولة فهي مواد الاستيراد والتّرانزيت الواردة من الشبكات المجاورة وبعض كميّات المواد التي كانت ترد إلى مرفأ طرطوس واللاذقيّة ناهيك عن مواد إنشاء وصيانة وتأهيل الخطّ الحديدي التي يتم نقلها بشاحنات سكيّة مخصّصة. كان يتوفر لدى المؤسّسة العامّة للخطوط الحديديّة السورّيّة عدد من الشاحنات والصهاريج المتخصّصة لنقل البضائع المختلفة يتجاوز عددها الخمسة آلاف شاحنة بنسبة جاهزيّة تزيد عن 90% نتيجة تعرّض بعضها لأضرار بليغة بسبب الحوادث.

• المراجع:

1. إصلاح السكك الحديدية: دليل تحسين أداء السكك الحديدية
2. Decarbonising Morocco's Transport System Charting the Way Forward (International Transport Forum ITF (2021))
3. التقرير السنوي 2016 للمكتب الوطني للسكك الحديدية ONCF
4. Railway Reform: Toolkit for Improving Rail Sector Performance (2011 The International Bank for Reconstruction and Development / The World Bank)
5. handbook_iea-uic_2017_web3
6. 03_Energy_Efficiency_and_Standardisation_in_Railway_System_P._Marmo_G._Fadin
7. <https://www.statista.com/statistics/1185535/transport-carbon-dioxide-emissions-breakdown/>
8. <https://ar.wikipedia.org/wiki/> السكك الحديدية في المغرب
9. البيانات الإحصائية لنقل الركاب والبضائع في المؤسسة العامة للخطوط الحديدية السورية