

تصویر کلان بخش حمل و نقل بار برون شهری و ترانزیت

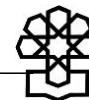
معاونت پژوهش‌های زیربنایی و امور تولیدی
دفتر: مطالعات زیربنایی

کد موضوعی: ۲۵۰
شماره مسلسل: ۱۶۶۲۴
مهرماه ۱۳۹۸

به نام خدا

فهرست مطالب

۱	چکیده
۱	مقدمه
۲	۱. بار برون شهری
۲	۱-۱. نمایی از روند پیشرفت خودرومحوری در حمل و نقل بار برون شهری کشور
۷	۱-۲. صرفه جویی مصرف سوخت بین جاده و ریل
۷	۱-۳. بررسی وضعیت حمل و نقل بار برون شهری در کشورهای منتخب
۹	۱-۳-۱. مقایسه حمل و نقل ریلی و جاده‌ای در سایر کشورها (کشورهای با عملکرد ریلی بالا)
۱۲	۱-۳-۲. مقایسه حمل و نقل ریلی و جاده‌ای در سایر کشورها (برخی کشورهای اروپایی)
۱۴	۱-۳-۳. مقایسه حمل و نقل ریلی و جاده‌ای در سایر کشورها (کشورهای منطقه)
۱۵	۱-۳-۴. مقایسه حمل و نقل ریلی و جاده‌ای در سایر کشورها (اقتصادهای نوظهور)
۱۸	جمع‌بندی از تحلیل کلان بخش بار برون شهری
۱۹	۲. ترانزیت کالا
۲۲	۲-۱. نمایی از روند ترانزیت کالا
۲۴	۲-۲. ترانزیت در سایر کشورها
۲۶	۲-۳. ترانزیت جاده‌ای
۲۸	۲-۴. ترانزیت هوایی
۲۹	۳. راهکارهای عبور از خودرومحوری در بار برون شهری و ارتقای ترانزیت کشور
۲۹	۳-۱. راهکارهای مشخص ۱۷ گانه برای حل مشکلات حمل و نقل بار برون شهری در مقیاس کلان
۳۱	۳-۲. راهکارهای ۷ گانه افزایش قابل توجه ترانزیت ایران
۳۲	منابع و مآخذ



تصویر کلان بخش حمل و نقل بار برون شهری و ترانزیت

چکیده

سهام حمل ریلی کشور در مقایسه با سایر کشورها بسیار پایین است. با بررسی وضعیت سهم حمل ریلی می‌توان دید که بین سال‌های ۱۳۸۶ و ۱۳۹۶ حتی یک درصد افزایش سهم ریلی نیز حاصل نشده است. در مقابل می‌توان خودرومحور بودن کشور در حمل بار برون شهری را ملاحظه کرد.

این در حالی است که براساس مدل‌های بهینه، حمل و نقل بار در مسافت‌های کوتاه توسط حمل جاده‌ای، حمل بار در مسافت‌های بلند توسط حمل ریلی، حمل بار در مسافت‌های خیلی طولانی از طریق حمل دریایی و حمل بارهای با ارزش زیاد از طریق حمل هوایی مطلوب است. همچنین بنابر استراتژی‌های بخش حمل و نقل که در سال ۱۳۹۷ توسط وزارت راه و شهرسازی منتشر شده، حمل بار در مسافت‌های طولانی به حمل ریلی تخصیص داده شده است.

به‌رغم استراتژی‌های ابلاغی بخش حمل و نقل، نه تنها سهم حمل بار ریلی در کشور بسیار پایین است، بلکه مسافت‌های طی شده از طریق حمل جاده‌ای در حال افزایش است، بنابراین می‌توان با قاطعیت نتیجه گرفت که حمل و نقل باری، خودرومحور است. یکی از دلایل اصلی عدم جذابیت حمل ریلی بار علاوه بر مشکلات موجود در حمل ریلی، قیمت غیرواقعی سوخت است.

تقریباً تمامی کشورها (بجز هند و چین)، در روند حمل بار ریلی، روند افزایشی یا ثابت داشته‌اند. کشورهای چین و هند که روند نزولی داشته‌اند نیز افزایش سهم ریلی از حمل و نقل زمینی بار را در برنامه‌های خود قرار داده‌اند.

به‌رغم وجود ظرفیت‌های ترانزیتی کشور، ایران در مقایسه با برخی کشورهای دیگر در استفاده از فرصت ترانزیت منفعل عمل کرده است و در مقابل سایر کشورها فعالانه منافع خود را از این حوزه کسب می‌کنند.

مقدمه

مصرف بی‌رویه سوخت در کشور، تلفات جاده‌ای متعدد، هزینه‌های انسانی و مالی ناشی از معلولیت‌های به‌جا مانده از تصادفات جاده‌ای، جاده‌های ناایمن، آلودگی‌های زیست‌محیطی، افزایش اعتراضات و امتیازخواهی از طرف رانندگان بخش جاده‌ای و... مشکلاتی است که در نتیجه خودرومحور بودن کشور در حمل بار جاده‌ای، بر سر راه کشور قرار گرفته‌اند.

در شرایط کنونی بارهای زمینی در ایران در مسافت‌های بسیار طولانی از طریق حمل جاده‌ای جابه‌جا می‌شود. سیر کامیون‌ها در مسافت‌های ۱۵۰۰ کیلومتر و حتی اعدادی بالاتر از این با ناوگان فرسوده که علاوه بر مصرف سوخت بالا، آلودگی محیط زیست را به همراه دارد پدیده‌ای است که در بسیاری از کشورها برای آن چاره اندیشیده شده و آن هم افزایش سهم حمل ریلی است. در این مسیر برخی کشورها به سهم مطلوب رسیده و درصدد ثبات آنند و البته بعضی کشورهای با اقتصاد نوظهور هستند که به دلایلی از جمله رشد سریع میزان حمل بار در این کشورها در سال‌های اخیر هنوز به سهم ریلی دلخواه نرسیده‌اند. این کشورها نیز برای افزایش سهم ریلی خود برنامه‌ریزی کرده و اهداف و راهکارهای مشخصی را برای آن تدوین کرده‌اند.

علاوه بر افزایش سهم ریلی در حمل بار کشور، موضوع دیگری که در حمل و نقل بار برون‌شهری از اهمیت ویژه‌ای برخوردار شده، موضوع ترانزیت است. ترانزیت به‌عنوان منبع درآمدی مناسب معرفی می‌شود، اما ایران که از ویژگی‌های مناسبی برای برخورداری از این درآمد برخوردار است، تاکنون به‌نحو مطلوب از مزیت‌های ترانزیت استفاده نکرده است. حتی عملکرد سایر کشورها باعث شده که رفته‌رفته ویژگی‌های نسبی ایران کم‌رنگ و امکان حذف نقش ایران در این حوزه مهیا شود.

در گزارش حاضر وضعیت بار برون‌شهری بررسی شده و در آن ضمن ارائه تصویری از وضعیت بار برون‌شهری و میزان مصرف سوخت، وضعیت بار برون‌شهری در کشورهای منتخب نیز مورد بررسی قرار گرفته است. در بخش دوم گزارش ترانزیت کالا (جاده‌ای و هوایی) در کشور و مقایسه آن با سایر کشورها ارائه شده و در انتهای این گزارش راهکارهای عبور از خودرومحوری در بار برون‌شهری و ارتقای موقعیت ترانزیتی کشور مطرح شده است.

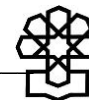
۱. بار برون‌شهری

۱-۱. نمایی از روند پیشرفت خودرومحوری در حمل و نقل بار برون‌شهری کشور

در نمای کلی از حمل و نقل بار برون‌شهری «خودرومحورتر شدن کشور» را می‌توان دید. به‌طوری‌که سهم حمل ریلی کشور در مقایسه با سایر کشورها بسیار کمتر است.

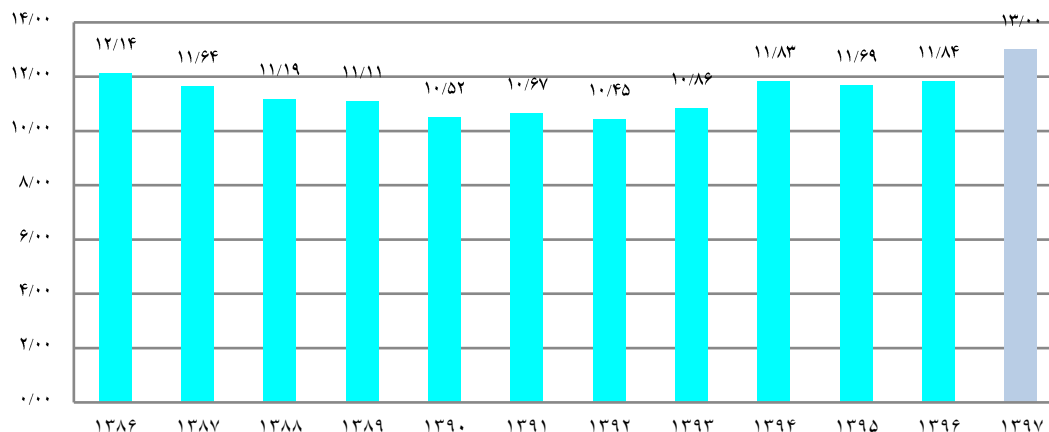
با بررسی وضعیت سهم حمل ریلی نتایج حاکی از آن است که به‌رغم روند صعودی طی سال‌های ۱۳۹۲ الی ۱۳۹۷، ظرف سال‌های ۱۳۸۶ تا ۱۳۹۶ حتی یک درصد افزایش سهم ریلی نیز حاصل نشده است. در نمودار ۱ سهم حمل ریلی از حمل بار در ایران براساس تن - کیلومتر نشان داده شده است. با توجه به محاسبات فنی صورت گرفته «در مجموع صرفه‌جویی حاصل از مصرف سوخت و هزینه‌های خارجی^۱، ۳۳/۴ هزار میلیارد تومان (مطابق با اعداد سال ۱۳۹۷) صرفه‌جویی به‌ازای تحقق

۱. گزارش تعیین مقدار کمی شاخص منفعت اقتصادی جامعه ناشی از حمل کالاهای مناسب سیستم ریلی، تهیه شده در معاونت بهره‌برداری و سیر و حرکت شرکت راه‌آهن جمهوری اسلامی ایران.



سهم ریلی ۳۰ درصد در حمل بار، صورت می‌پذیرد». این درحالی است که سهم حمل‌ونقل ریلی در مقیاس تُن - کیلومتر در حدود ۱۲ درصد در سال ۱۳۹۶ بوده است.

نمودار ۱. سهم ریلی (درصد) از حمل بار در ایران براساس تُن - کیلومتر



مأخذ: سالنامه آماری شرکت راه‌آهن جمهوری اسلامی ایران، ۱۳۹۷.

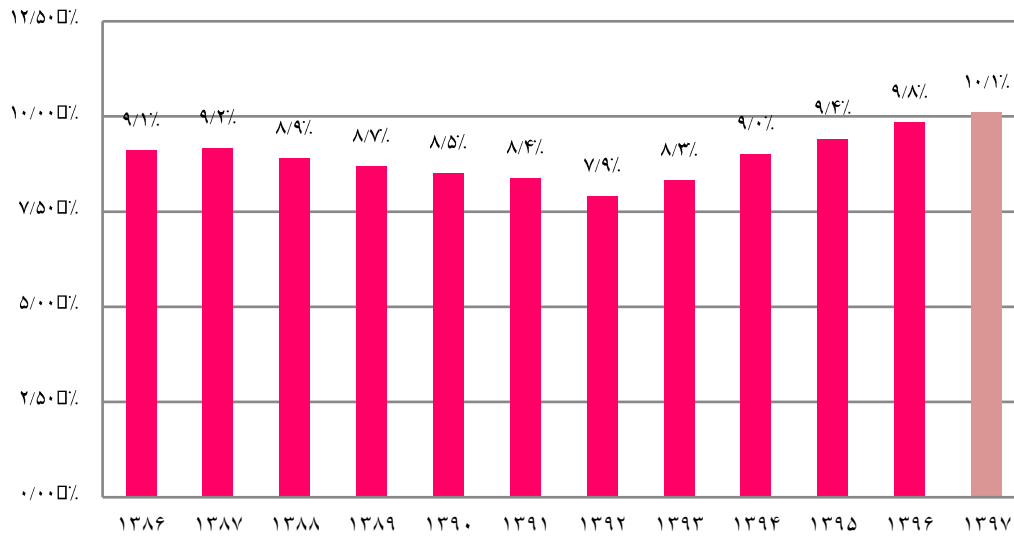
توضیح: اعداد برای سال ۱۳۹۷ بر مبنای سیستم صدور صورتحساب شرکت‌های حمل‌ونقلی راه‌آهن جمهوری اسلامی ایران تخمین زده شده است. از آنجا که این سیستم مبنای صدور برنامه برای حمل‌ونقل ریلی است، با تقریب مناسبی سهم حمل ریلی در سال ۱۳۹۷ با عدد تخمین زده شده مطابقت خواهد داشت.

چنانچه از نمودار نیز پیداست سهم ریلی (درصد) از حمل بار در ایران براساس تُن - کیلومتر سال

۱۳۹۶ کمتر از سال ۱۳۸۶ بوده؛ یعنی روندی تقریباً نزولی داشته است.

در نمودار ۲ سهم ریلی از حمل بار براساس تناژ طی سال‌های ۱۳۸۶ الی ۱۳۹۷ نشان داده شده است.

نمودار ۲. سهم ریلی از حمل بار براساس تناژ



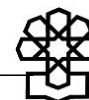
مأخذ: همان.

توضیح: آمار مربوط به سال ۱۳۹۷ با توجه به عدم انتشار سالنامه آماری حمل‌ونقل ریلی سال ۱۳۹۷، بر مبنای سیستم صدور صورتحساب شرکت‌های حمل‌ونقلی راه‌آهن جمهوری اسلامی ایران تخمین زده شده است. البته از آنجا که این سیستم مینا صدور بارنامه برای حمل‌ونقل ریلی است، با تقریب مناسبی سهم حمل ریلی در سال ۱۳۹۷ با عدد تخمین زده شده مطابقت خواهد داشت.

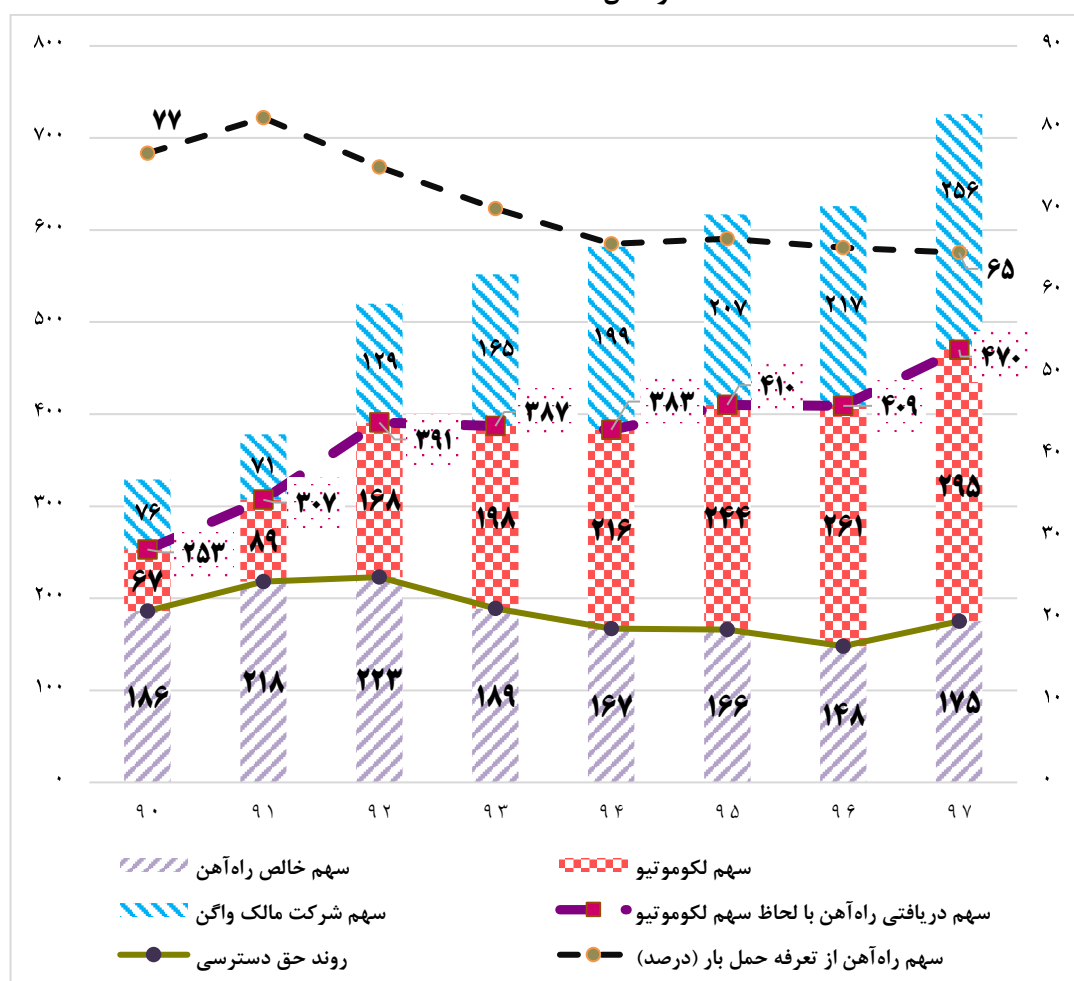
چنانچه در نمودار نیز مشخص است، سهم حمل ریلی از حمل بار براساس تناژ ظرف ۱۰ سال (از ۱۳۸۶ تا ۱۳۹۶) به یک درصد هم افزایش نیافته است. این تغییرات، به‌رغم عدم افزایش در حق دسترسی رخ داده است.

کل حق دسترسی در حمل ریلی از سه بخش تشکیل شده است: ۱. سهم لوکوموتیو، ۲. سهم واگن یا شرکت مالک واگن، ۳. سهم خط یا خالص راه‌آهن که به‌ازای هر تن - کیلومتر حمل ریلی بار اخذ می‌شود و در مجموع مبلغ کرایه حمل بار ریلی را تشکیل می‌دهد.

در نمودار ۳ روند سهم عوامل مختلف در کرایه حمل ریلی طی سال‌های ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۷ نمایش داده شده است.



نمودار ۳. روند تغییرات نرخ حمل به تفکیک عوامل مؤثر در آن (هر تن - کیلومتر/ریال)
از سال ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۷



مأخذ: اداره کل بازرگانی و بازاریابی شرکت راه آهن جمهوری اسلامی ایران.

همان طور که در نمودار نیز مشخص است حق دسترسی به خط (سهم خالص راه آهن) از میزان ۲۲۳ ریال در سال ۱۳۹۲ به عدد ۱۴۸ ریال در سال ۱۳۹۶ تقلیل یافته است، اما نکته حائز اهمیت در اینجا مربوط به سهم لوکوموتیو و سهم شرکت مالک واگن است. از آنجا که مالکیت اکثر لوکوموتیوها در اختیار خود شرکت راه آهن جمهوری اسلامی ایران است در تحلیل حق دسترسی می توان به نوعی سهم شرکت راه آهن را حاصل جمع سهم خط و سهم لوکوموتیو دانست. با در نظر گرفتن این نکته مشاهده می شود که سهم خط و لوکوموتیو از عدد ۳۹۱ ریال در سال ۱۳۹۲ به عدد ۴۰۹ ریال در سال ۱۳۹۷ رسیده است و با وجود کاهش سهم خط، افزایش سهم لوکوموتیو منجر به ثبات نسبی در سهم مجموع خط و لوکوموتیو شده است. اما توجه به سهم واگن یا شرکت های مالک واگن نیز به بررسی روند حق دسترسی ریلی کمک

خواهد کرد. برخلاف سهم خط و سهم لوکوموتیو که به صورت تعرفه مشخص می‌شود، سهم واگن تعرفه‌ای نیست و به صورت مذاکره میان صاحب کالا و مالک واگن به دست می‌آید. اعداد نمایش داده شده نیز متوسط قیمت‌های مورد توافق است.

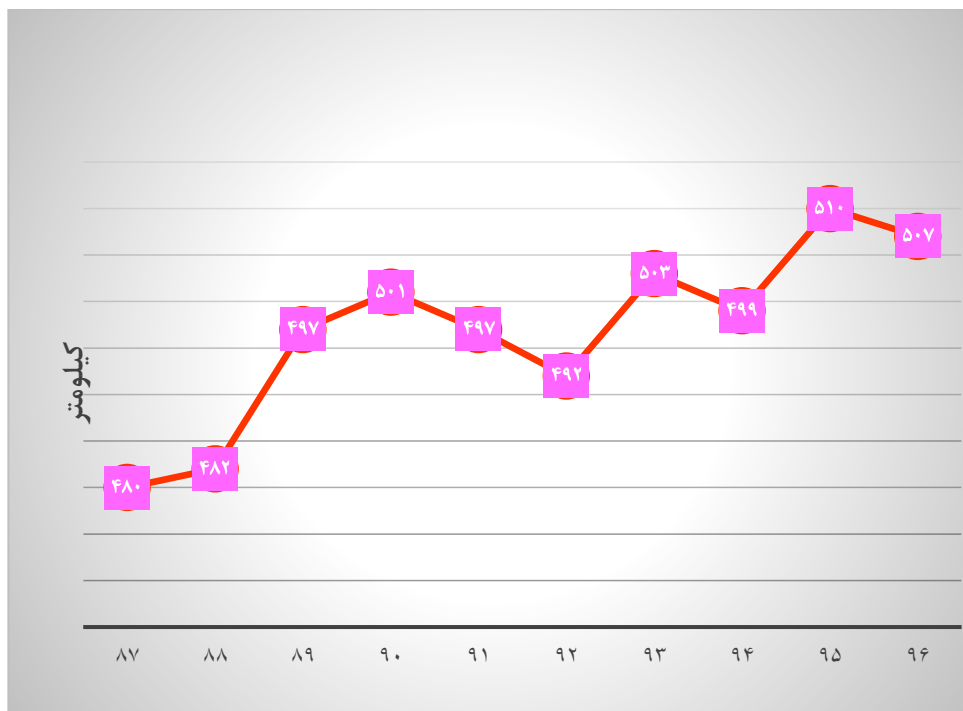
همان‌طور که در نمودار نیز مشاهده می‌شود، کرایه حمل ریلی در بازنامه که حاصل جمع سه سهم خط، لوکوموتیو و واگن است، در سال ۱۳۹۲ تا ۱۳۹۶ و همچنین از سال ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۷ با افزایش همراه بوده است.

با وجود این از آنجا که افزایش کرایه حمل ریلی (مجموع هر سه سهم) در سال‌های ۱۳۹۲ تا ۱۳۹۶ مطابق با متوسط تورم نبوده، کرایه حمل ریلی با افزایش نسبی همراه نبوده است.

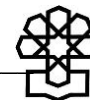
بر اساس مدل‌های بهینه در حمل‌ونقل بار، حمل بار در مسافت‌های کوتاه از طریق حمل جاده‌ای، حمل بار در مسافت‌های بلند از طریق حمل ریلی، حمل بار در مسافت‌های خیلی طولانی از طریق حمل دریایی و حمل بارهای با ارزش زیاد از طریق حمل هوایی بهینه است. بر اساس استراتژی‌های بخش حمل‌ونقل که در سال ۱۳۹۷ توسط وزارت راه و شهرسازی منتشر شده نیز حمل بار در مسافت‌های بلند به حمل ریلی تخصیص داده شده است.

در نمودار ۴ متوسط مسافت طی شده در هر سفر کامیون‌ها نمایش داده شده است و بر همین مبنا مسافت‌هایی که کامیون‌ها طی می‌کنند، در حال افزایش است.

نمودار ۴. متوسط مسافت طی شده در هر سفر کامیون‌ها



مأخذ: سالنامه‌های آماری سازمان راهداری و حمل‌ونقل جاده‌ای.



به‌رغم استراتژی‌های ابلاغی بخش حمل‌ونقل، همان‌طور که در نمودار فوق نیز مشخص است، سهم حمل بار ریلی در کشور بسیار پایین است و در مقابل مسافت‌های طی شده توسط حمل جاده‌ای در حال افزایش است، بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که حمل‌ونقل باری، خودرهم‌محورتر شده است.

۲-۱. صرفه‌جویی مصرف سوخت بین جاده و ریل

با در نظر گرفتن صرفه‌جویی مصرف سوخت بین جاده و ریل به‌ازای هر تُن - کیلومتر برابر: ۳۲ میلی‌لیتر گازوئیل (معادل ۱/۲ سنت در هر تُن - کیلومتر) و همچنین هزینه‌های خارجی از قبیل هزینه سوانح و حوادث ناشی از حمل جاده‌ای به‌ازای هر تُن - کیلومتر، هزینه ناشی از شبکه و بازسازی به‌ازای هر تُن - کیلومتر، هزینه ناشی از آلاینده‌گی زیست‌محیطی به‌ازای هر تُن - کیلومتر حمل جاده‌ای و هزینه ناشی از تغییرات اقلیم به‌ازای هر تُن - کیلومتر حمل جاده‌ای، می‌توان نتیجه گرفت که در مجموع صرفه‌جویی مصرف سوخت و هزینه‌های خارجی به‌ازای انتقال هر تُن - کیلومتر بار از جاده به ریل، ۲۸۰۰ ریال به ارزش سال ۱۳۹۷ است.

از طرفی، براساس آمار، متوسط مسافتی که بارهای مناسب حمل ریلی طی می‌کنند حدوداً ۷۸۵ کیلومتر است. با ضرب این عدد در ۲۸۰۰ ریال می‌توان نتیجه گرفت که «به‌ازای انتقال هر تُن بار از ریل به جاده، ۲۲۰ هزار تومان ضرر به اقتصاد ملی تحمیل می‌شود».

از طرف دیگر کل حمل زمینی (حمل‌ونقل داخلی و بین‌المللی ریلی و جاده‌ای) در سال ۱۳۹۷ برابر ۵۰۷ میلیون تُن^۱ بوده است (با بار غیربارنامه‌ای بیش از ۶۰۰ میلیون تُن است). با توجه به سهم ۳۰ درصدی برای حمل ریل (براساس تکلیف قانونی)، تناژ بار ریلی برابر ۱۵۲ میلیون تُن به‌دست می‌آید. بنابراین می‌توان گفت که در صورت عمل به تکلیف قانونی و افزایش سهم ریل از حمل بار به ۳۰ درصد «در مصرف سوخت و هزینه‌های خارجی ۳۳/۴ هزار میلیارد تومان صرفه‌جویی می‌تواند صورت گیرد».

۳-۱. بررسی وضعیت حمل‌ونقل بار برون‌شهری در کشورهای منتخب

در ادامه، مقایسه حمل‌ونقل بار ریلی و جاده‌ای در سایر کشورها به تفکیک کشورهای با عملکرد ریلی بالا، کشورهای اروپایی، کشورهای منطقه و اقتصادهای نوظهور ارائه می‌شود. تقریباً تمامی کشورها (بجز هند و چین)، در روند حمل بار ریلی، روند افزایشی یا ثابت داشته‌اند. کشورهای چین و هند که روند نزولی داشته‌اند نیز افزایش سهم ریلی از حمل‌ونقل زمینی بار را در برنامه‌های خود قرار داده‌اند.

۱. سالنامه آماری سازمان راه‌داری و حمل‌ونقل جاده‌ای و معاونت بازرگانی و بهره‌برداری شرکت راه‌آهن.

جدول مقایسه عملکرد حمل و نقل بار در کشورها در سال ۲۰۰۶ (میلیارد تن - کیلومتر)

روسیه		چین		ژاپن		آمریکا		۲۷ کشور اتحادیه اروپا		شرح
٪۹	۲۰۱	٪۲۲	۹۷۵	٪۹۴	۳۴۷	٪۳۷	۱۸۹۰	٪۷۷	۱۸۸۸	جاده
٪۸۸	۱۹۵۱	٪۴۹	۲۱۹۵	٪۶	۲۳	٪۵۳	۲۷۰۵	٪۱۸	۴۳۵	ریل
٪۳	۵۸	٪۲۹	۱۲۹۱	:	:	٪۱۰	۴۸۶	٪۶	۱۳۸	آبی
٪۱۰۰	۲۲۱۰	٪۱۰۰	۴۴۶۱	٪۱۰۰	۳۷۰	٪۱۰۰	۵۰۸۱	٪۱۰۰	۲۴۶۱	کل

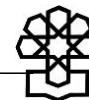
Source: Panorama of Transport, 2009.

یکی از عوامل اثرگذار بر سهم حمل ریلی بار، میزان وسعت کشورهاست. همان گونه که در جدول بالا نشان داده شده است، کشورهای اروپایی به رغم اینکه به طور معمول وسعت آنها از ایران کمتر است، سهم حمل ریلی بیشتری نسبت به کشور ما دارند. در ضمن باید توجه داشت که معمولاً خطوط ریلی در کشورهای اروپایی مسافری محسوب می شود.

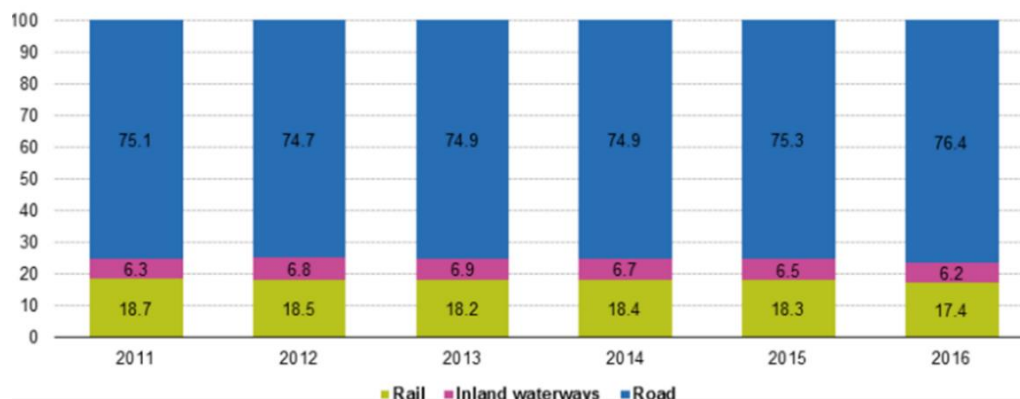
علاوه بر اروپا سهم ریلی در آمریکا، چین و روسیه از سهم ریلی کشور ما بسیار بالاتر است. در خصوص اعداد شکل فوق میزان سهم مدل های مختلف حمل بار در ژاپن در سال ۲۰۱۷ نیز به صورت ۵۰ درصد سهم جاده، ۴۴ درصد سهم دریا و ۵ درصد سهم ریل بوده است (مابقی سهم مربوط به شیوه های حمل دیگر است). این در حالی است که برنامه ریزی وزارت حمل و نقل ژاپن برای افزایش سهم ریل به ۲۰ درصد تا سال ۲۰۲۰ است.^۱ البته استراتژی های ژاپن در حمل ریلی بر حمل مسافر متمرکز است.

سهم ریل و جاده و حمل آبراهی در حمل بار اروپا طی سال های ۲۰۱۱ الی ۲۰۱۶ نیز به شرح نمودار ۵ است. روند تغییرات سهم روش های مختلف حمل هر چند نشان از کاهش نامحسوس سهم حمل بار جاده ای نسبت به سال ۲۰۰۶ دارد، اما این سهم همچنان بالاست.

1. <https://www.globaltrademag.com/global-logistics/japan-shifting-trains-move-freight/>



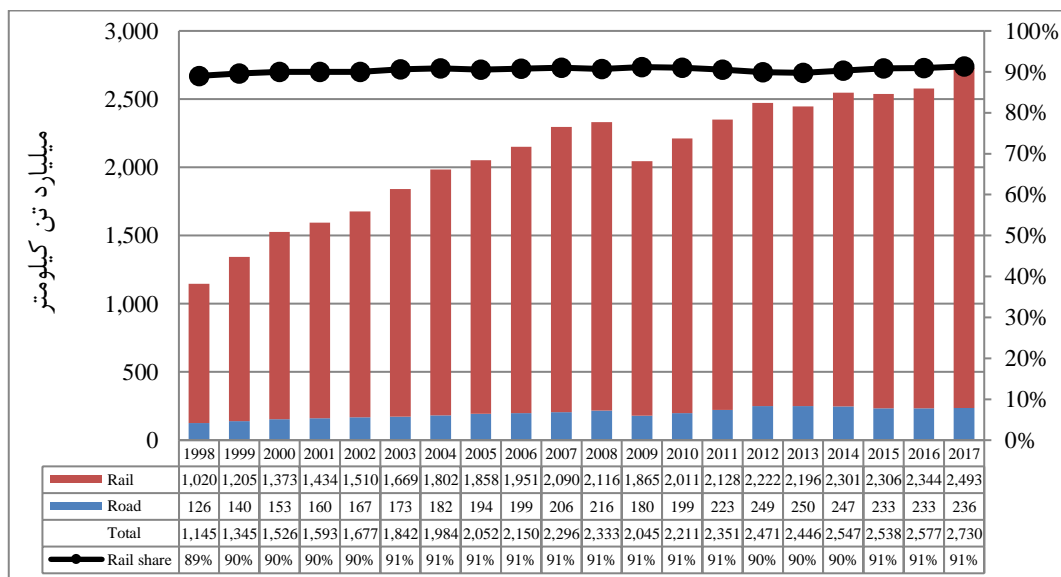
نمودار ۵. سهم ریل و جاده و حمل آبراهی در حمل بار اروپا (درصد)



Source: <https://data.oecd.org/transport/freight-transport.htm#indicator-chart>

۱-۳-۱. مقایسه حمل و نقل ریلی و جاده‌ای در سایر کشورها (کشورهای با عملکرد ریلی بالا) به منظور مقایسه سهم حمل ریل در کشورهای با عملکرد ریلی بالا ابتدا با توجه به سهم حمل ریلی قابل توجهی که در روسیه وجود دارد روند عملکرد حمل زمینی بار را در این کشور از سال ۱۹۹۸ تا سال ۲۰۱۷ بررسی می‌کنیم. در نمودار ۶ این موضوع نشان داده شده است.

نمودار ۶. سهم ریلی و جاده‌ای حمل بار در روسیه



Source: <https://data.oecd.org/transport/freight-transport.htm#indicator-chart>

با بررسی وضعیت کشور روسیه، موارد ذیل استنتاج می‌شود:

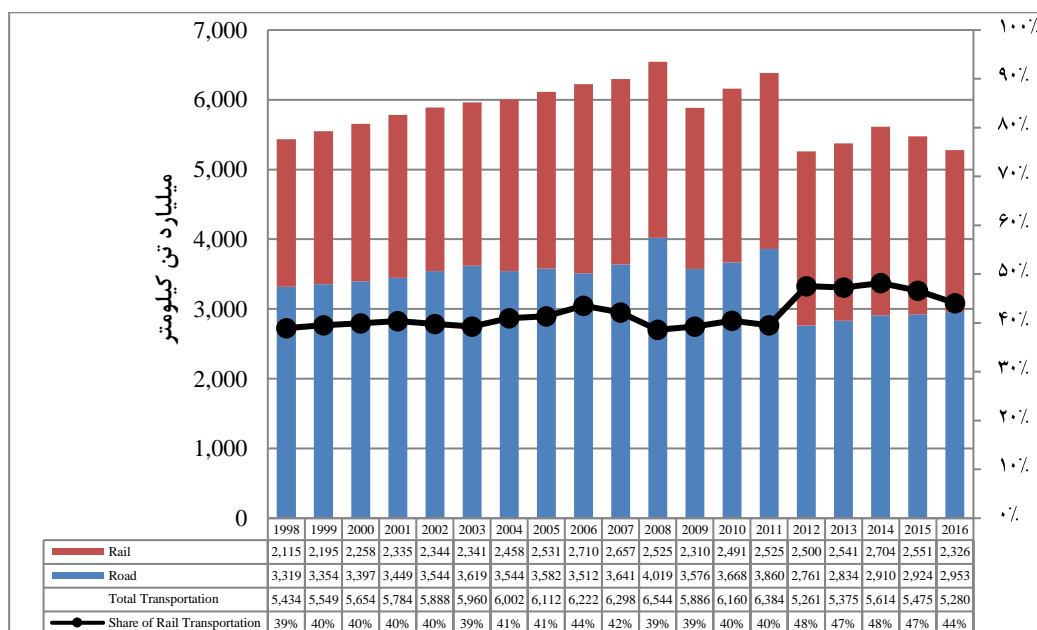
- با توجه به پهناوری روسیه، این کشور در سهم ریلی حدود ۹۰ درصد به ثبات رسیده است.
- با وجود رشد در کل عملکرد زمینی، این کشور محمولات خود را حتی در حالتی که سهم ریلی

بالا بوده به حمل جاده‌ای منتقل نکرده است.

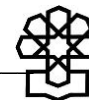
• سهم ۱۰ درصدی حمل جاده‌ای در روسیه عددی حدود ۲۳۵ میلیارد تن - کیلومتر است که این سهم کوچک تنها اندکی از عملکرد کل حمل بار زمینی کشور ما (حدود ۲۶۰ میلیارد تن - کیلومتر) پایین‌تر است و از طرفی چندین برابر عملکرد کل حمل بار زمینی برخی کشورهای اروپایی است. اگر عملکرد حمل زمینی بار در کشور روسیه به نظر فوق‌العاده می‌رسد می‌توان با بررسی سهم ریلی و جاده‌ای حمل بار در آمریکا (نمودار ۷)، به‌عنوان یکی دیگر از کشورهای با عملکرد ریلی بالا، نتایج جالب‌تری را مشاهده کرد:

- با وجود اینکه آمریکا کشوری است که بیشتر به‌عنوان حمل‌کننده جاده‌ای شناخته می‌شود با وجود این سهم حمل ریلی بار در این کشور عدد قابل توجهی است.
- عملکردی حدود ۲۴۰۰ میلیارد تن - کیلومتر در حمل ریلی بار در آمریکا منجر به سهمی حدود ۴۵ درصد می‌شود در حالی که همین عملکرد در روسیه منجر به سهم ۹۰ درصدی می‌شود که نشان‌دهنده حجم بالای جابه‌جایی بار در آمریکاست (از لحاظ عملکرد کل حمل زمینی بار آمریکا تقریباً دو برابر روسیه است).
- سهم تن - کیلومتری راه‌آهن، از سال ۱۹۹۸ تا سال ۲۰۱۶، از ۳۹ درصد به ۴۴ درصد افزایش یافته است.
- در سال‌های ۲۰۰۷ و ۲۰۰۸، افت ۵ درصدی سهم ریلی مشاهده می‌شود.
- در سال ۲۰۱۲، افزایش ۸ درصدی در سهم تن - کیلومتر راه‌آهن ثبت شده است. (رشدی معادل ۲۰ درصد نسبت به سال ۲۰۱۱).

نمودار ۷. سهم ریلی و جاده‌ای حمل بار در آمریکا



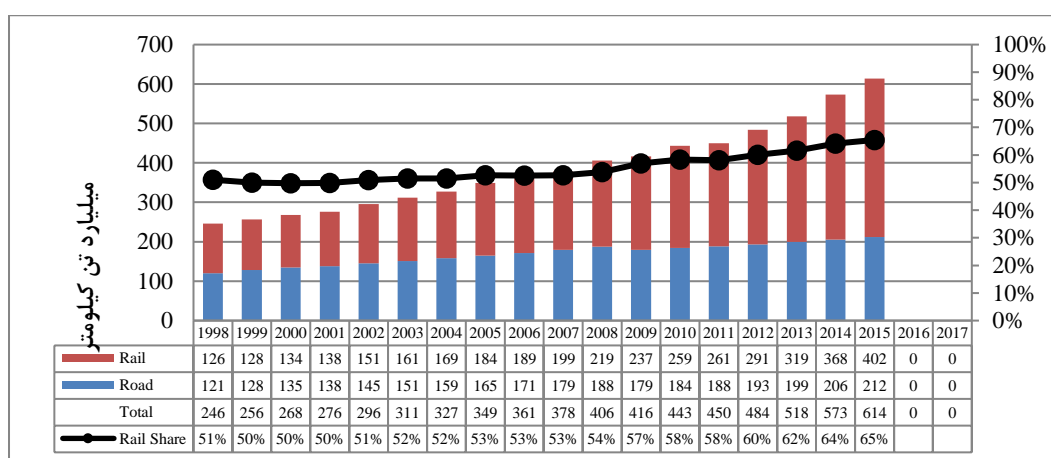
Source: <https://data.oecd.org/transport/freight-transport.htm#indicator-chart>



پس از بررسی وضعیت کشور روسیه و آمریکا وضعیت راه‌آهن در حمل بار (تن - کیلومتر) در کشور استرالیا نیز در زیر آمده است. در این راستا، می‌توان نکات ذیل را برشمرد:

- در مقایسه با دو کشور بالا، این کشور عملکرد بسیار کمی دارد، ولی سهم ریلی در این کشور قابل توجه است.
- سهم تن - کیلومتری راه‌آهن، از سال ۱۹۹۸ تا سال ۲۰۱۵، از ۵۱ درصد به ۶۵ درصد افزایش یافته است.
- طی سال‌های اشاره شده، همواره روند سهم ریلی مثبت و افزایشی بوده است.

نمودار ۸. سهم ریلی و جاده‌ای حمل بار در استرالیا



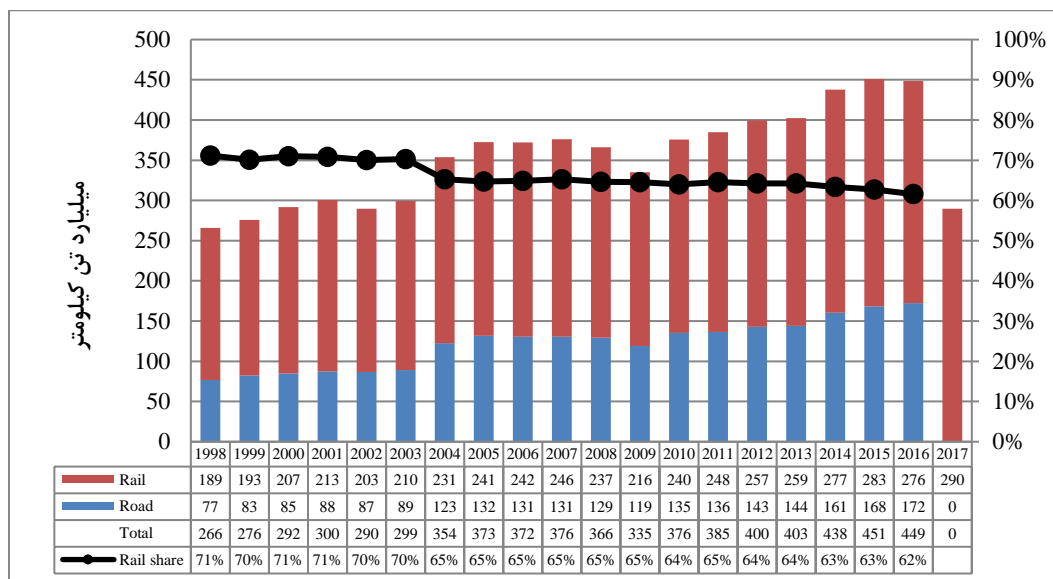
Source: <https://data.oecd.org/transport/freight-transport.htm#indicator-chart>

همچنین با بررسی سهم ریلی و جاده‌ای حمل بار در کانادا به‌عنوان یکی از کشورهای با عملکرد ریلی بالا، نکات ذیل قابل طرح است:

- سهم تن - کیلومتری راه‌آهن در این کشور با وجود افت در سال‌های اخیر به‌طور متوسط ۶۵ درصد است.

• بخش اعظم این کاهش، در سال ۲۰۰۴ رخ داده است که حمل ریلی افزایش حجم کلی بار را به‌سمت خود جذب نکرده است.

نمودار ۹. سهم ریلی و جاده‌ای حمل بار در کانادا

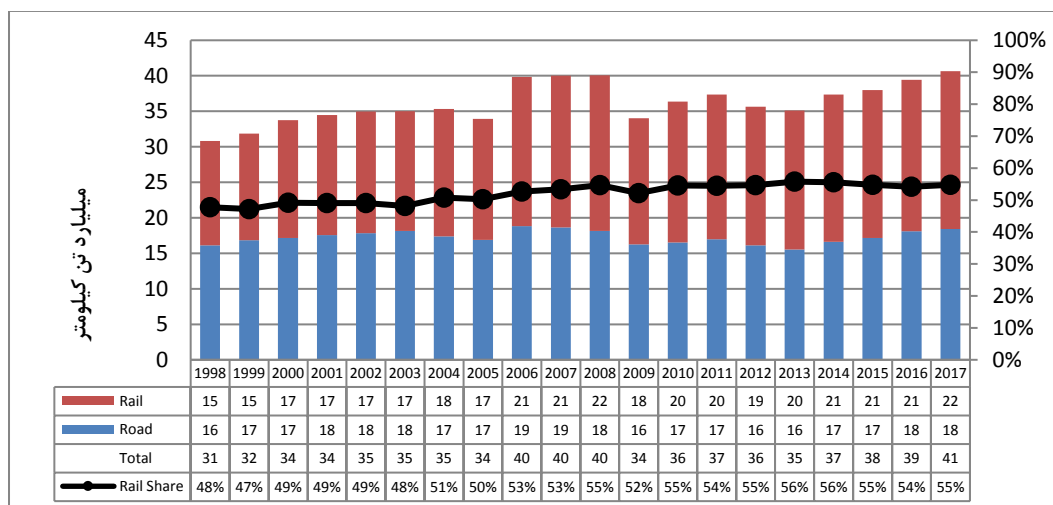


Source: <https://data.oecd.org/transport/freight-transport.htm#indicator-chart>

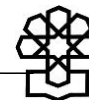
۳-۱. مقایسه حمل و نقل ریلی و جاده‌ای در سایر کشورها (برخی کشورهای اروپایی)

پس از بررسی وضعیت حمل و نقل ریلی و جاده‌ای و سهم تَن - کیلومتر بار جابه‌جا شده در کشورهای با عملکرد ریلی بالا مانند روسیه، کانادا، آمریکا و استرالیا، در این بخش به بررسی وضعیت کشورهای اتریش، جمهوری چک، آلمان و سوئیس پرداخته می‌شود. بررسی این کشورها از این منظر حائز اهمیت است که اساساً راه‌آهن کشورهای اروپایی، یک سیستم ریلی مسافرپایه است. به عبارت دیگر، نگاه غالب در این کشورها، نگاه مسافری به راه‌آهن است.

نمودار ۱۰. سهم ریلی و جاده‌ای حمل بار در اتریش



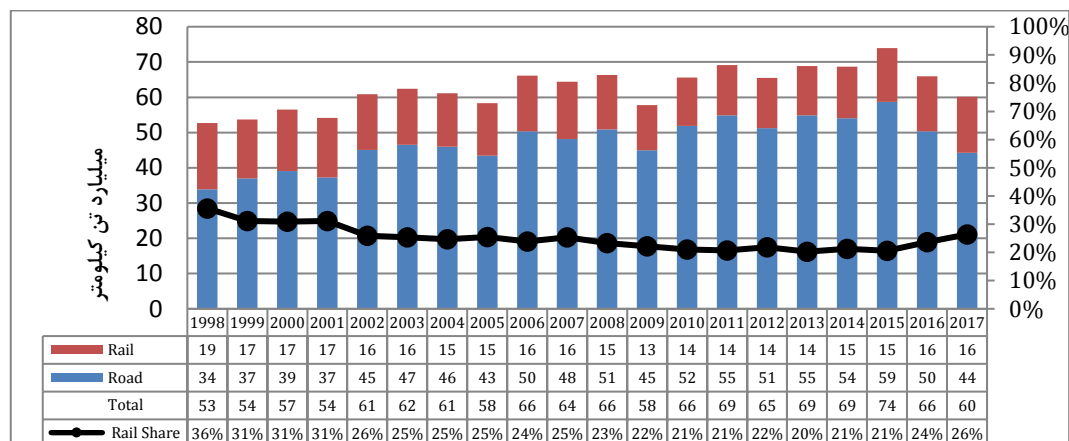
Source: <https://data.oecd.org/transport/freight-transport.htm#indicator-chart>



همان طور که در نمودار فوق نیز قابل مشاهده است:

- سهم تن - کیلومتری راه آهن در کشور اتریش، از سال ۱۹۹۸ تا سال ۲۰۱۷، از ۴۸ درصد به ۵۵ درصد افزایش یافته است.
- با وجود عملکرد کل حمل بار نسبتاً پایین در این کشور، همچنان حمل ریلی جایگاه برتری دارد.

نمودار ۱۱. سهم ریلی و جاده‌ای حمل بار در جمهوری چک

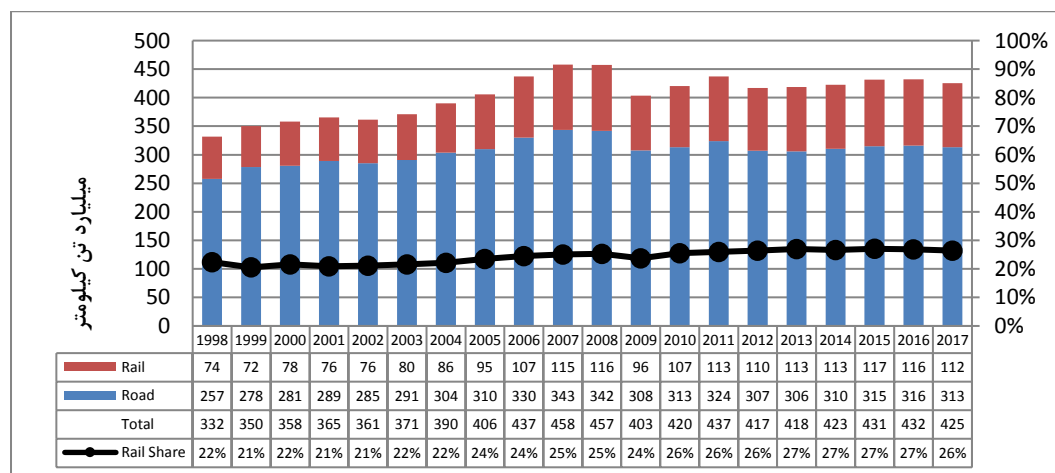


Source: <https://data.oecd.org/transport/freight-transport.htm#indicator-chart>

همان طور که در نمودار فوق نیز قابل مشاهده است:

- با وجود وسعت بسیار کمتر جمهوری چک نسبت به ایران، همچنان سهم ریلی این کشور بیشتر از کشور ما است.
- در این کشور حجم کل بار کم است، اما حمل ریلی فعال است.
- در کشور جمهوری چک از ۲۰۱۱ تا ۲۰۱۷ تلاش برای افزایش سهم حمل ریلی بار صورت گرفته است.

نمودار ۱۲. سهم ریلی و جاده‌ای حمل بار در آلمان

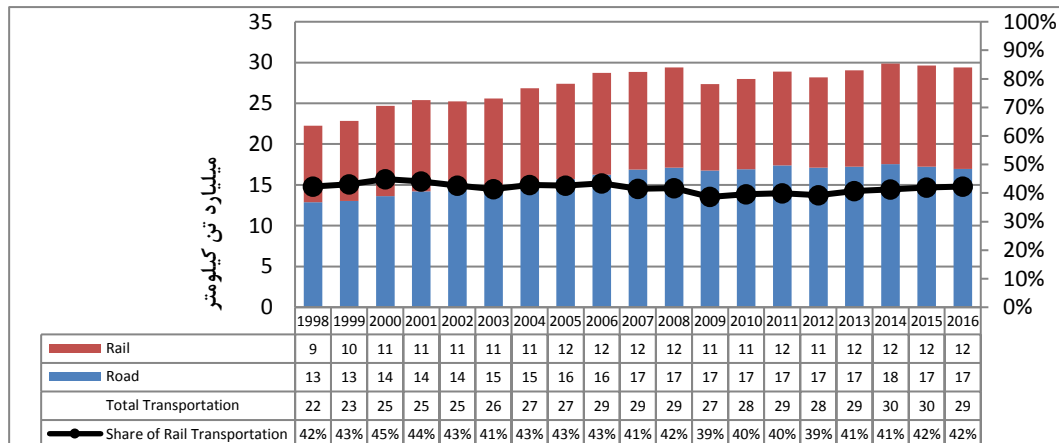


Source: <https://data.oecd.org/transport/freight-transport.htm#indicator-chart>

با توجه به نمودار بالا می‌توان دریافت:

- سهم تن - کیلومتری راه‌آهن در کشور آلمان، از سال ۱۹۹۸ تا ۲۰۱۷، از ۲۲ درصد به ۲۶ درصد افزایش یافته است.
- به‌نظر می‌رسد کشور آلمان در سهم حدود ۲۶ درصد به ثبات رسیده است.

نمودار ۱۳. سهم ریلی و جاده‌ای حمل بار در سوئیس



Source: <https://data.oecd.org/transport/freight-transport.htm#indicator-chart>

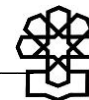
با توجه به نمودار بالا می‌توان گفت:

- سهم تن - کیلومتری راه‌آهن در کشور سوئیس، از سال ۱۹۹۸ تا ۲۰۱۶، به‌طور میانگین برابر ۴۲ درصد بوده است.
- حجم کل بار در این کشور اروپایی نیز کم است، اما همچنان برای نقش حمل ریلی بار، برنامه پایدار دیده می‌شود.

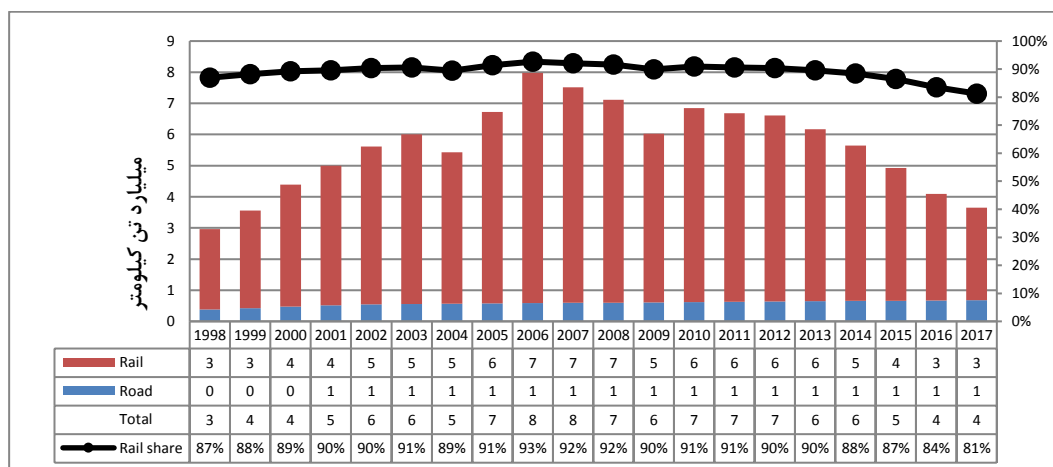
۳-۳-۱. مقایسه حمل‌ونقل ریلی و جاده‌ای در سایر کشورها (کشورهای منطقه)

در این بخش عملکرد حمل‌ونقل بار ریلی و جاده‌ای کشورهای منطقه مورد بررسی قرار گرفته است. دو کشور گرجستان و آذربایجان با دو عملکرد متفاوت برای این بخش انتخاب شده‌اند. در نمودار زیر عملکرد مربوط به کشور گرجستان نمایش داده شده است که با توجه به آن می‌توان موارد زیر را برشمرد:

- در این کشور شیوه حمل‌ونقل بار در واقع حمل ریلی است.
- حجم بار در این کشور به‌شدت کم است و اگر حجم کل بار کاهش نیابد حمل ریلی این کشور افت نخواهد داشت.



نمودار ۱۴. سهم ریلی و جاده‌ای حمل بار در گرجستان

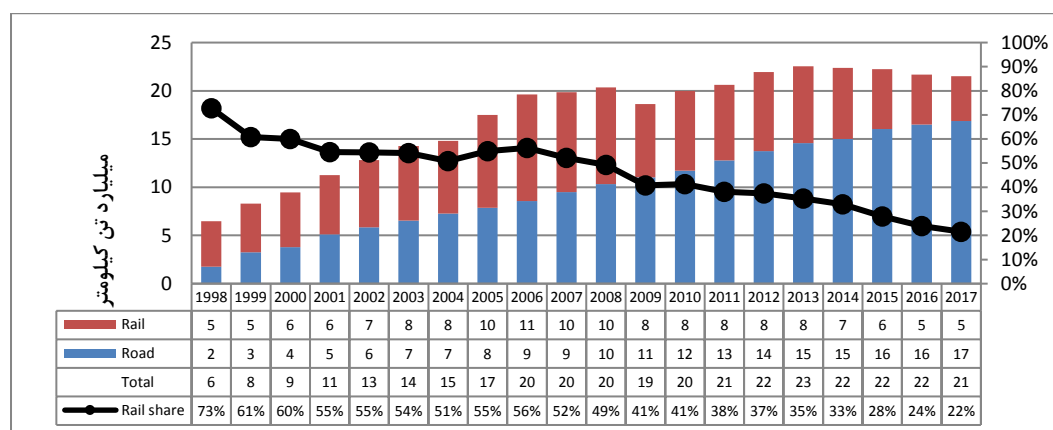


Source: <https://data.oecd.org/transport/freight-transport.htm#indicator-chart>

در ادامه وضعیت کشور آذربایجان در ارتباط با سهم ریلی و جاده‌ای حمل بار نشان داده شده است. همان‌طور که مشخص است:

- در بین کشورهای بررسی شده، بیشترین کاهش سهم ریلی را شاید آذربایجان داشته باشد. ولی نکته حائز اهمیت این است که حتی در این وضعیت نیز، از دو برابر کشور ما بیشتر است.
- با توجه به اینکه کل بار این کشور کم است، کاهش سهم ریلی در نتیجه این است که افزایش بار در این کشور تقریباً به بخش جاده منتقل شده است.

نمودار ۱۵. سهم ریلی و جاده‌ای حمل بار در آذربایجان

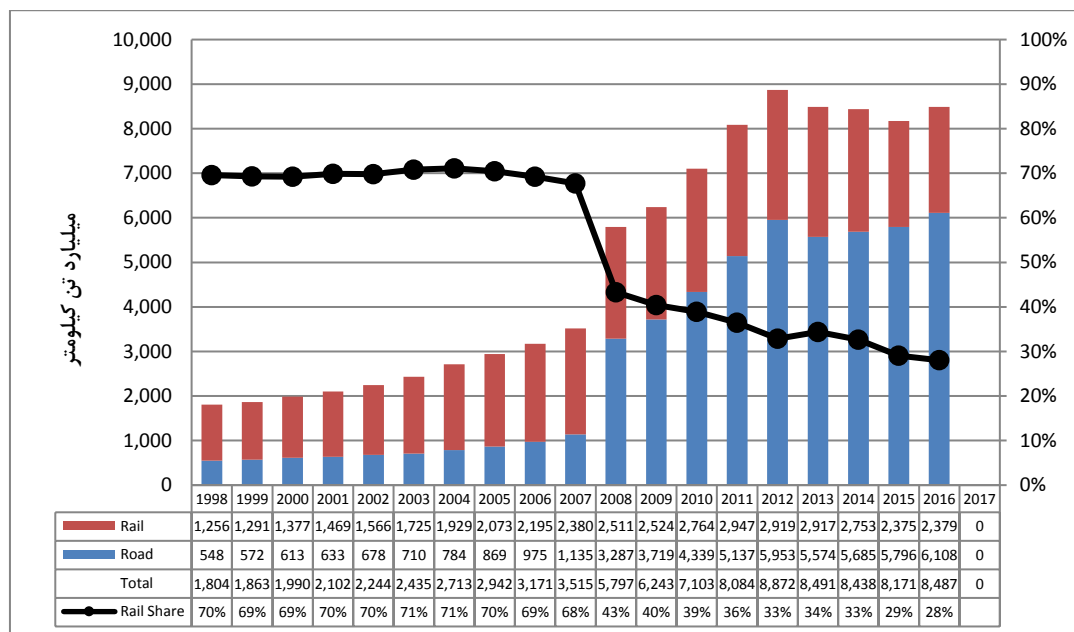


Source: <https://data.oecd.org/transport/freight-transport.htm#indicator-chart>

۳-۱. مقایسه حمل و نقل ریلی و جاده‌ای در سایر کشورها (اقتصادهای نوظهور)

در این بخش از گزارش دو کشور هند و چین به‌عنوان دو کشور که در سال‌های اخیر مسیر رشد اقتصادی را با سرعت بیشتری طی کرده‌اند، مورد بررسی قرار گرفته‌اند.

نمودار ۱۶. سهم ریلی و جاده‌ای حمل بار در چین



Source: <https://data.oecd.org/transport/freight-transport.htm#indicator-chart>

در ارتباط با وضعیت حمل بار در کشور چین، باید به این نکته اشاره شود که بخشی از تغییر سال ۲۰۰۸ ناشی از تغییر شیوه آمارگیری است.^۱ همچنین ذکر این نکته ضروری است که به‌رغم کاهش سهم ریلی در چین، این اتفاق مورد نظر برنامه‌ریزان چین نبوده و برنامه‌های مختلفی برای افزایش سهم ریلی تهیه شده است.

برخی برنامه‌های کشور چین در جهت رشد حمل ریلی بار به شرح زیر است:

- برنامه‌ریزی چین برای حفظ سهم ۳۰ درصدی برای حمل ریلی تا پایان سال ۲۰۲۰،^۲
- برنامه چین برای دستیابی به ۳۸ هزار کیلومتر خط ریلی پُرسرعت تا ۲۰۲۵ و ۴۵ هزار کیلومتر خط پُرسرعت تا ۲۰۳۰^۳ (۲۷ هزار کیلومتر در سال ۲۰۱۸) (برنامه آتی چین برای استفاده مشترک قطارهای باری و مسافری در بخش‌هایی از شبکه)،
- برنامه‌ریزی قطار پُرسرعت باری بین چین و روسیه در سال ۲۰۱۹.^۴

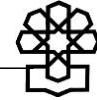
۱. به‌صورت ضمیمه در منبع داده (OECD) ذکر شده است.

2. <https://www.reuters.com/article/us-china-pollution-transportation/china-to-boost-rail-freight-by-30-percent-by-2020-in-anti-smog-push-idUSKBN1JV0CY>

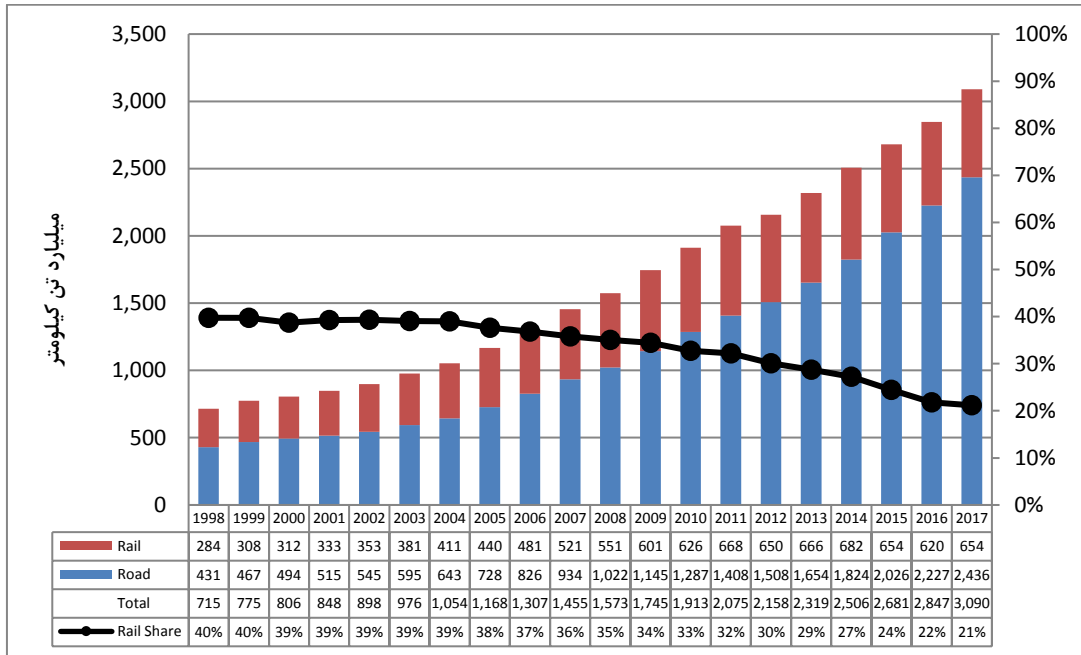
3. <https://gbtimes.com/chinas-high-speed-rail-network-to-surpass-30000-km-in-2019>

4. Russia and China Plan to Launch First High-speed Freight Train in 2019

(<https://tass.com/economy/950596>)



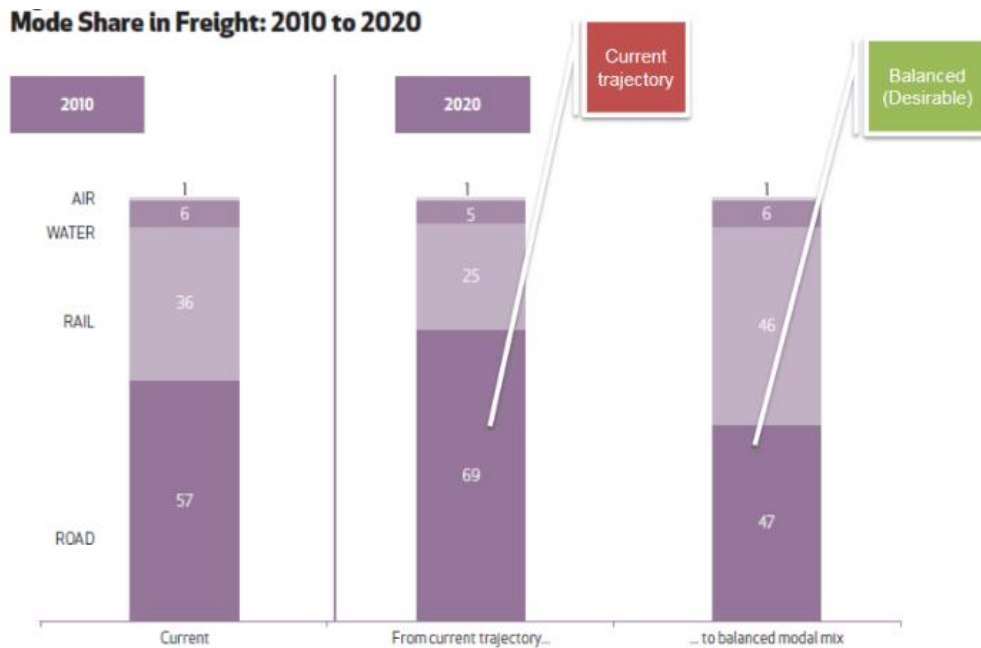
نمودار ۱۷. سهم ریلی و جاده‌ای حمل بار در هند



Source: <https://data.oecd.org/transport/freight-transport.htm#indicator-chart>

کشور هند نیز همانند چین کاهش سهم ریلی حمل بار را خوشایند ندانسته و برنامه‌های متعددی برای افزایش سهم ریلی تهیه کرده است.

نمودار ۱۸. برنامه‌ریزی افزایش سهم ریلی در کشور هند



Source: India Transport Report-moving India to 2032, National Transport Development Policy Committee, Published 2014 in India by Routledge

این نمودار توسط کمیته سیاستگذاری توسعه حمل‌ونقل ملی کشور هند منتشر شده است. همان‌طور که در نمودار بالا قابل ملاحظه است، سهم ریلی از ۳۶ درصد در سال ۲۰۱۰ به ۴۶ درصد در سال ۲۰۲۰ هدفگذاری شده است؛ در حالی که در این مطالعه پیش‌بینی بر این بوده که اگر بر مسیر قبلی سهم ریلی ادامه پیدا کند، این سهم در سال ۲۰۲۰ به ۲۵ درصد کاهش خواهد یافت. لذا برنامه‌های متعددی برای جلوگیری از این اتفاق تدوین شده است.

براساس همین مطالعه، مطابق با برنامه دوازدهم دولت، سهم ریلی ۳۵ درصد در مقابل ۶۵ درصد جاده، در برنامه سیزدهم سهم ریلی ۳۹ درصد در مقابل ۶۱ درصد جاده، در برنامه چهاردهم سهم ریلی ۴۵ درصد در مقابل ۵۵ درصد جاده و در نهایت در برنامه پانزدهم سهم ریلی ۵۰ درصد در مقابل ۵۰ درصد سهم جاده هدفگذاری شده است.

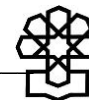
اقدامات هند برای رشد حمل‌ونقل ریلی شامل موارد ذیل است:

- برنامه ۱۰ ساله ۲۰۱۷ تا ۲۰۲۷ با بودجه ۲۸۰ میلیارد دلاری برای توسعه کریدورهای سریع‌السیار بار و مسافر،^۱
- ایجاد ۳۳۰۰ کیلومتر خطوط پرسرعت ویژه حمل بار،^۲
- هدفگذاری ۳ میلیارد تن برای حمل بار ریلی در سال ۲۰۳۰ (سه برابر وضع موجود).

جمع‌بندی از تحلیل کلان بخش بار برون شهری

- کشور ما در حمل بار خودرودم‌محور است و در جذب بار ریلی پیشرفت چندانی اتفاق نیفتاده است.
- هر ساله صدها هزار میلیارد تومان خسارت از بابت خودرودم‌محوری به کشور تحمیل شده و بخشی از ۱۶ هزار کشته و ۳۰۰ هزار مجروح سوانح جاده‌ای نتیجه این سیاست اشتباه است.
- در شرایط فعلی حمل بار ریلی برای صاحبان کالا جذابیت ندارد. برخی علل آن عبارتند از:
 - قیمت سوخت پایین،
 - مشتری‌مداری کمتر از جاده که شاید ناشی از این موارد باشد: دخالت بخش دولتی در امور تصدی‌گری و امور تجاری شرکت‌ها، شرکت‌های حمل‌کننده ریلی انگیزه‌های خود را از دست داده‌اند، ابهام در نقش و وظایف حمل‌کننده ریلی، فورواردر، مالک واگن و...،
 - زمان سیر طولانی و حتی نامشخص،
 - هزینه بیشتر حمل ترکیبی بار از در مبدأ تا در مقصد در حمل ریلی در مقابل حمل تک‌وجهی جاده‌ای،

1. <https://www.quora.com/Will-Indian-Railways-ever-modernize-like-China-Railway-Why-is-it-so-horrible-and-outdated-When-will-it-improve>
 2. <https://m.economicstimes.com/news/economy/infrastructure/44000-crore-freight-corridor-on-east-coast-in-the-works/articleshow/65431054.cms>
 3. <https://economicstimes.indiatimes.com/industry/transportation/railways/railways-eyeing-to-triple-its-freight-traffic-by-2030-piyush-goyal/articleshow/62343506.cms?from=mdr>

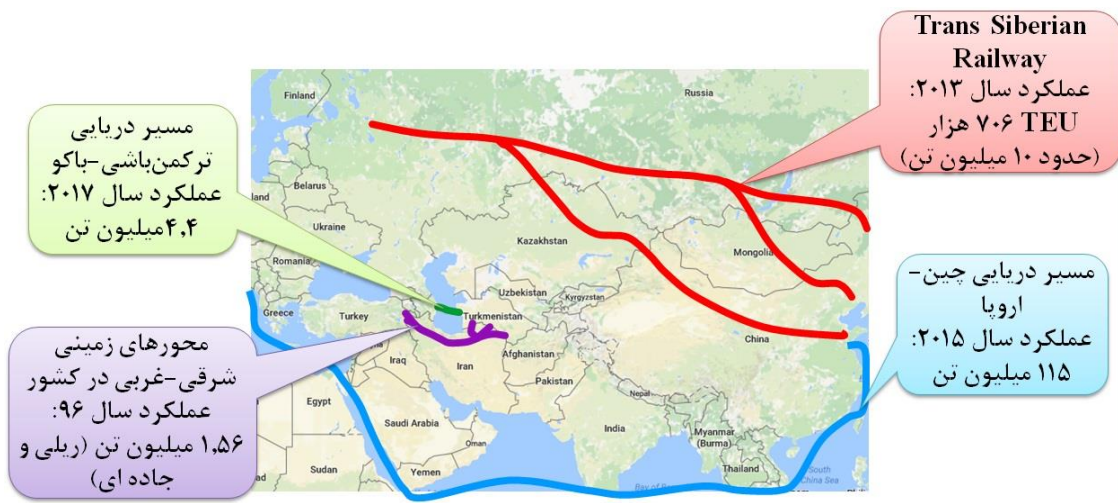


- عدم امکان برنامه‌ریزی (عدم تشکیل قطار، توقف در مسیر، عدم تحویل به‌موقع و...)
- تفاوت دیدگاه با جاده (در حمل ریلی اگر بار به اندازه یک قطار باشد سیر انجام می‌شود)،
- ظرفیت ناکافی برای پاسخگویی به برنامه سهم ۳۰ درصدی،
- تعداد ناوگان ناکافی،
- شبکه ریلی ناکافی،
- عدم موفقیت راه‌آهن در بازاریابی جذب بار بیشتر در رقابت با جاده،
- عدم توسعه مراکز حمل ترکیبی بار،
- عدم امکان ردیابی بار ریلی توسط صاحبان بار.
- به‌علت ناتوانی راه‌آهن در جذب سهم متناسب بار، فشار مضاعف بر حمل‌ونقل جاده‌ای ایجاد شده است.
- لزوم اولویت‌بندی پروژه‌های ریلی با توجه به محدودیت منابع.
- بهینه نبودن شبکه ریلی در حمل بار (۷۰ درصد بار بر روی ۳۰ درصد شبکه جابه‌جا می‌شود).
- سیر مسیرهای طولانی بسیاری توسط ناوگان جاده‌ای صورت می‌گیرد و ترجیح حمل تک‌وجهی جاده‌ای به حمل‌ونقل چندوجهی وجود دارد. در نتیجه افزایش مصرف سوخت، استهلاک، کاهش ایمنی جاده‌ای و در نهایت افزایش هزینه‌های ملی را در بخش حمل‌ونقل به‌همراه دارد.
- فرسودگی ناوگان حمل‌ونقل جاده‌ای دائماً در حال افزایش است.
- هر ناوگان باری جاده‌ای در ایران به‌طور متوسط سالی ۶۰ هزار کیلومتر طی می‌کند (بسیار کمتر از متوسط جهانی). (علت: قیمت سوخت، فقدان شرکت‌های هوشمند فعال قوی، مازاد ناوگان جاده‌ای حدود ۱۵۰ هزار کامیون اضافه بر تقاضا آن هم در شرایط «غیرتحریم و با سهم فعلی ریلی»).
- با قیمت سوخت فعلی حمل‌ونقل ترکیبی توجیه اقتصادی ندارد.
- تأسیس مراکز لجستیک و حمل‌ونقل ترکیبی نیازمند اصلاح قیمت سوخت یا پرداخت یارانه‌های دولتی خواهد بود.

۲. ترانزیت کالا

به‌رغم اینکه بارها شنیده‌ایم که کشور ایران از لحاظ موقعیت ژئوپلیتیک از ویژگی‌های منحصر به فردی برخوردار است که منجر به وجود ظرفیت‌های ترانزیتی در این کشور می‌شود، این سؤال به‌وجود می‌آید که آیا سایر کشورها هم، مانند ایران دست روی دست گذاشته‌اند و منتظر بهبود عملکرد در ترانزیت ایران هستند و یا اینکه مسیرهای جایگزین را فعال کرده‌اند. در پاسخ به این سؤال چند نمونه از اقدامات کشورهای منطقه ذکر می‌شود:

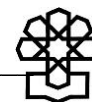
شکل ۱. کریدورهای رقیب کشور



همان‌طور که در شکل بالا قابل ملاحظه است، سایر کشورها کریدورهای رقیب ایران را فعال کرده و به بهره‌برداری رسانده‌اند؛ درحالی‌که در کشور ما انتظار داریم بارها از داخل ایران ترانزیت شوند. خط دریایی ترکمن-باشی - باکو در دریای خزر فعال شده و در سال ۲۰۱۷ عملکرد ۴/۴ میلیون تن را ثبت کرده است درحالی‌که مجموع عملکرد زمینی کشور در سال ۱۳۹۶ در مسیر موازی این کریدور تنها ۱/۵۶ میلیون تن بوده است. این درحالی است که در مسیرهای دریایی تخلیه و بارگیری از خشکی به‌وسیله حمل دریایی هم زمان و هم هزینه را افزایش می‌دهد، ولی در عمل می‌توان دید که با توجه به مشکلات موجود در کریدور عبوری از ایران از جمله تعویض بوژی در حمل ریلی و بروکرسی‌ها و... کریدور رقیب دریایی اقتصادی‌تر شده و بار را به سمت خودش کشانده است. عملکرد سایر مسیرهای موجود نیز در شکل بالا قابل مشاهده و مقایسه جهت وجود ظرفیت بار در این مسیر است.

شکل ۲. مسیر توافقنامه لاجورد





در تصویر بالا مسیر مورد نظر در توافقنامه لاجورد نمایش داده شده است که در آن نتیجه اتصال کشورهای افغانستان، ترکمنستان، آذربایجان، گرجستان و ترکیه را می‌توان ملاحظه کرد. سه کشور آذربایجان، ترکمنستان و ترکیه در حمایت از این پروژه اعلام آمادگی کرده‌اند. این مسیر در واقع به معنای دور زدن ایران به‌رغم وجود اتصال ریلی با افغانستان و به‌سمت ترکیه در کریدور شرق - غرب است.

شکل ۳. اتصال ریلی باکو - تفلیس - کارس



در تصویر فوق اتصال ریلی باکو - تفلیس - کارس قابل ملاحظه است که منجر به ایجاد اتصال ریلی از دریای خزر به اروپا از طریق ترکیه و در نتیجه تقویت مسیر ترکمن‌باشی - باکو شده است. ظرفیت اولیه این مسیر در انتهای سال ۲۰۱۷: ۶/۵ میلیون تن بوده است و ظرفیت برنامه‌ریزی شده ۲۰ میلیون تن بار برای سال ۲۰۳۴ برای آن صورت گرفته است. این مسیر نیز تکمیل و تقویت‌کننده سناریوی حذف ایران از مسیر شرق - غرب است.

شکل ۴. ظرفیت بار ارسالی از چین به اروپا



شکل بالا نیز ظرفیت بار ارسالی از چین به اروپا را به تصویر کشیده است که در سال ۲۰۱۶، ۷ میلیون تُن دیگر از این ظرفیت به عملکرد تبدیل شده است.

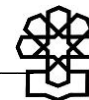
شکل ۵. توسعه بندر گوادر



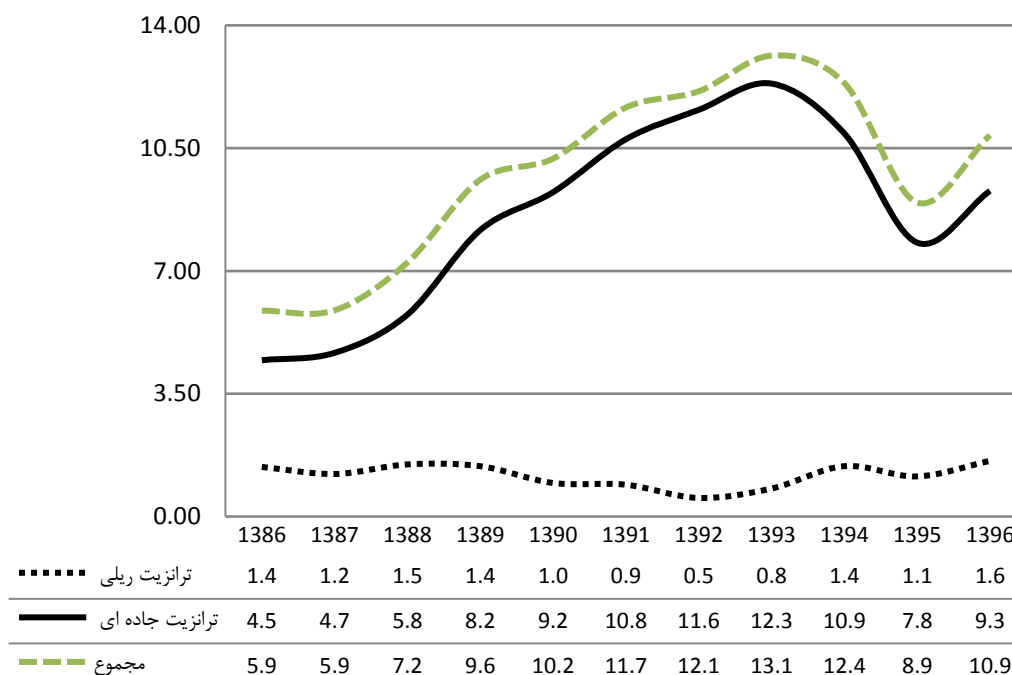
تصویر فوق نیز درخصوص توسعه بندر گوادر است که در نتیجه آن چین به آب‌های آزاد مکران دست می‌یابد و برای این دستیابی برنامه سرمایه‌گذاری چین در کریدور اقتصادی پاکستان به مبلغ ۴۶ میلیارد دلار می‌رسد، برنامه توسعه ظرفیت این بندر ۴۰۰ میلیون تُن بار تا سال ۲۰۴۵ است. اقدامی که می‌توان آن را به‌عنوان شکل‌گیری تهدید احتمالی جدید برای بنادر کشور و عملکرد آتی آنها، حذف ایران از مسیر اتصال کشورهای آسیای مرکزی به آب‌های آزاد و ایجاد اتصال غرب چین به آب‌های آزاد و حذف مسیرهای زمینی از جمله ایران دانست.

۲-۱. نمایی از روند ترانزیت کالا

در مقابل مواردی که از عملکرد سایر کشورها در کریدورهای عبوری از ایران بررسی می‌شود، حال با پرداختن به وضعیت ترانزیت کالا در کشور طی سال‌های ۱۳۸۶ الی ۱۳۹۶، این موضوع مطرح می‌شود که آیا علل نوسانات ترانزیت اقدامات مدیریتی بوده است یا خیر؟



نمودار ۱۹. ترانزیت کالا در ایران (میلیون تُن)

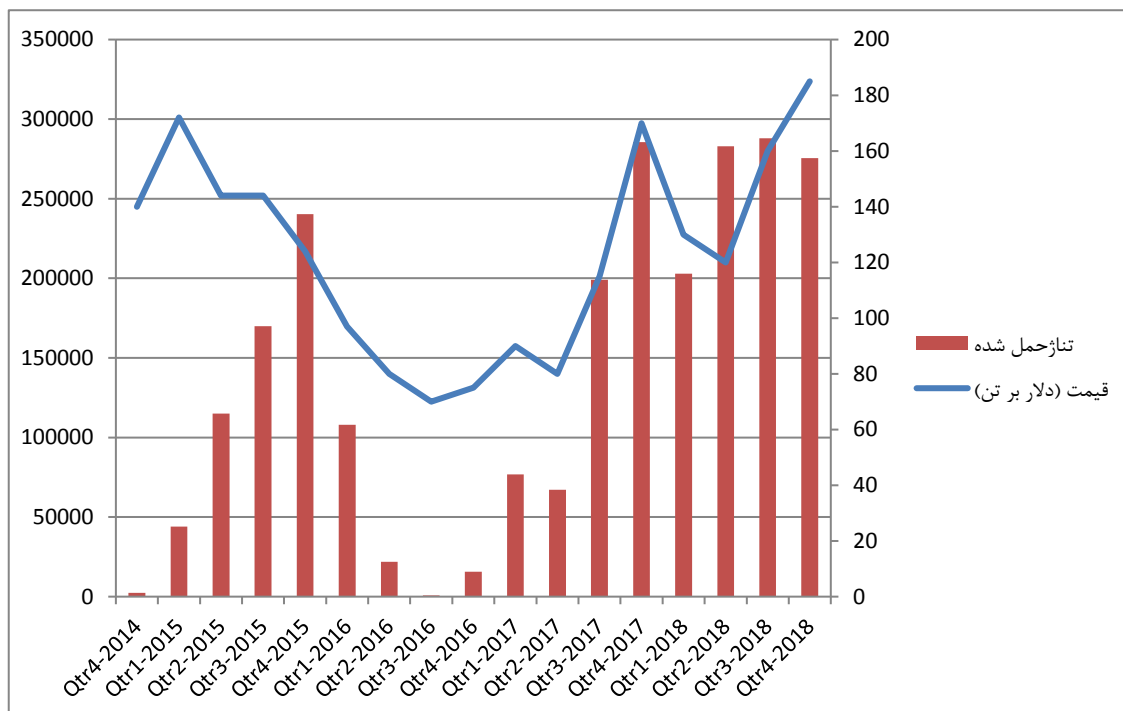


مأخذ: سازمان راهداری و حمل و نقل جاده‌ای، شرکت راه آهن جمهوری اسلامی ایران.

در پاسخ به سؤال فوق، می‌توان گفت که لزوماً این موضوع به دلیل تصمیمات مدیریتی نبوده است، بلکه اکثراً ناشی از تغییرات جهانی قیمت محصولات ترانزیتی و تصمیمات سایر کشورها بوده است. تغییراتی از قبیل:

- افزایش قیمت گوگرد ترانزیت آن را از کشور ترکمنستان به سمت امارات توجیه‌پذیر می‌کند (عمده محصول ترانزیت ریلی)،
- افزایش قیمت نفت خام ترانزیت محموله‌های نفتی عراق به سمت بندر امام را اقتصادی می‌کند (عمده محصول ترانزیت جاده‌ای)،
- سیاست‌های ازبکستان در صادرات پنبه خام یا استفاده از آن در صنایع داخلی،
- از سال ۱۳۸۷ سواپ محصولات نفتی قطع شد و به یکباره در سال ۱۳۸۸ ترانزیت محصولات نفتی ۶۷ درصد رشد یافت.

نمودار ۲۰. تأثیر قیمت گوگرد بر حمل بین‌المللی در راه آهن



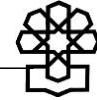
Source: <https://www.integer-research.com/>

همان‌طور که در شکل فوق مشخص است، نوسانات تناژ حمل شده با راه‌آهن، منطبق با نوسانات قیمت گوگرد به‌ازای هر تن است. این بدان معناست که اگر قیمت گوگرد بالا باشد صادرات آن برای مالک کالا توجیه‌پذیر خواهد بود و برای اینکه صاحب کالای گوگرد که عمدتاً ترکمنستانی هستند کالای خود را به بندر برسانند از حمل ریلی ایران استفاده می‌کنند.

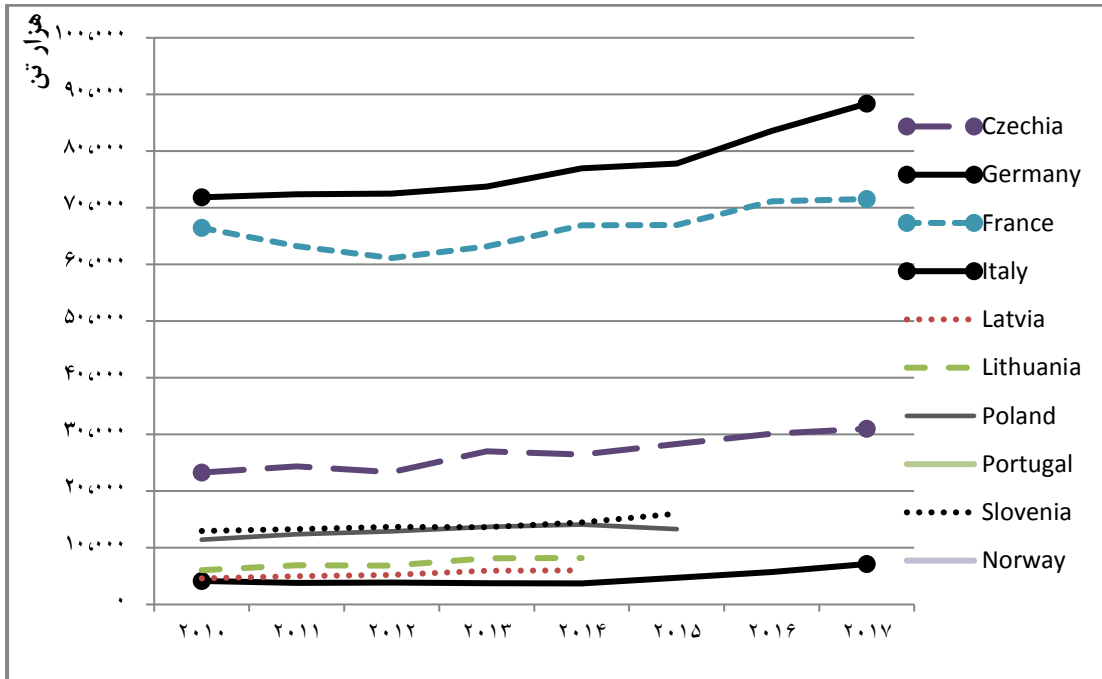
علاوه بر فعال یا منفعل بودن کشور در نوسانات، نکته قابل تأمل دیگر حجم ترانزیت پایین در کشور است. به‌طوری‌که در بهترین حالت جمع حمل ریلی و جاده‌ای در سال ۱۳۹۳ تنها به میزان ۱۳/۱ میلیون تن اتفاق افتاده است. این حجم را می‌توان با سایر کشورها و چگونگی استفاده آنها از مزیت‌های ترانزیتی موجود در آن کشور مقایسه کرد.

۲-۲. ترانزیت در سایر کشورها

روند ترانزیت جاده‌ای محمولات اروپایی در محدوده اتحادیه اروپا (مبدأ و مقصد اروپایی) در شکل زیر نشان داده شده است.



نمودار ۲۱. روند ترانزیت جاده‌ای محمولات اروپایی



Source: <https://ec.europa.eu/eurostat/data/database>

همان‌طور که در شکل فوق مشخص است، فرانسه و آلمان بیشترین میزان ترانزیت را به‌خود اختصاص داده‌اند.

نمودار ۲۲. تعداد قطار و کانتینر در کریدورهای آسیا - اروپا

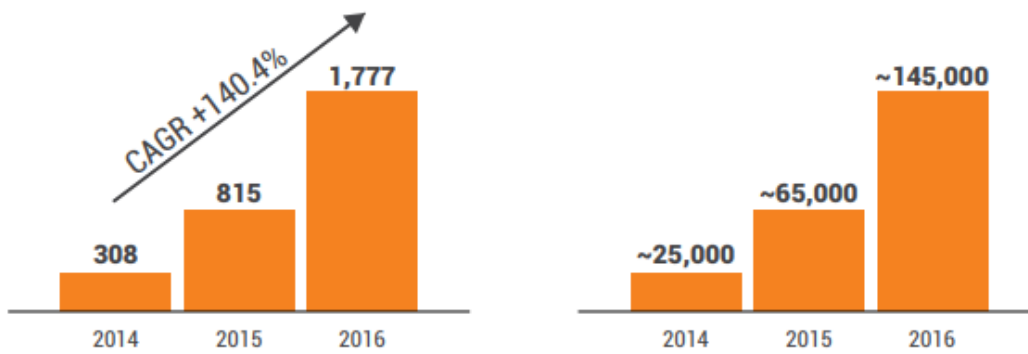
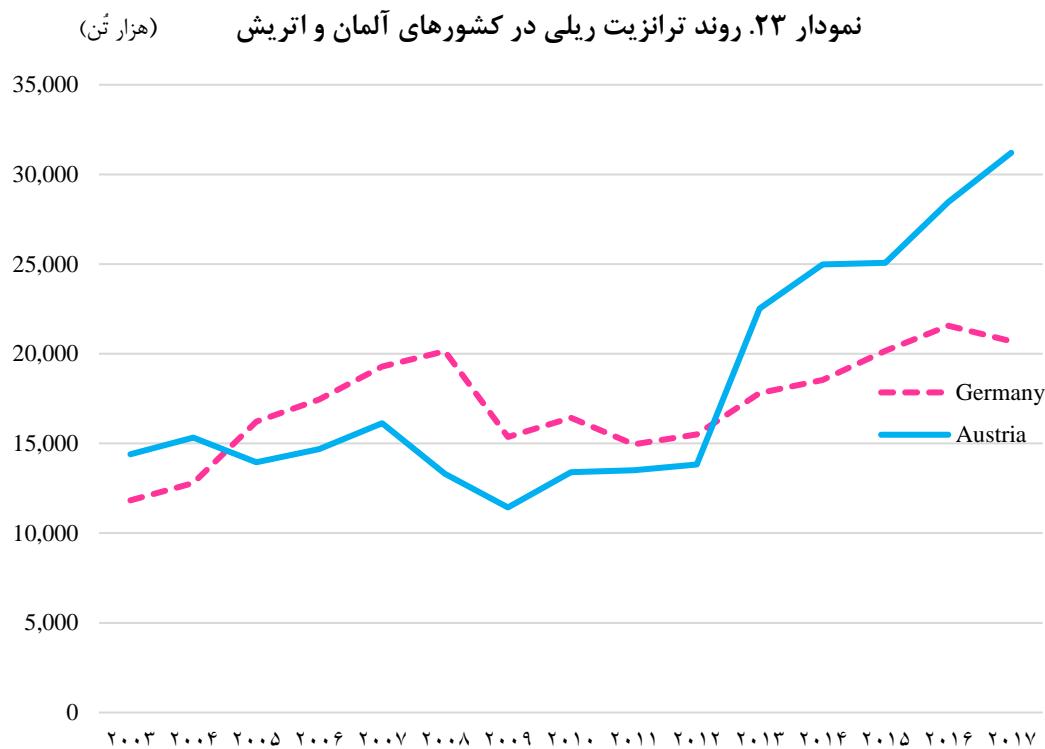


Figure 1: Development of rail freight transport between Asia and Europe from 2014 to 2016 # trains (left) and TEU (right)³

Source: https://uic.org/IMG/pdf/corridors_exe_sum2017_web.pdf

در نمودار روند صعودی تعداد قطارها (سمت چپ) و تعداد کانتینر (سمت راست) در کریدورهای آسیا - اروپا به‌وضوح مشخص است.



Source: <https://data.oecd.org/>

روند رو به رشد ترانزیت ریلی در کشورهای آلمان و اتریش (هزار تُن) در نمودار بالا نشان داده شده که در سال ۲۰۱۷ تنها حمل ریلی در ترانزیت بار کشور آلمان چیزی در حدود ۲۰ میلیون تُن بوده است در حالی که این عدد در اتریش حدود ۳۰ میلیون تُن است. برای مقایسه بد نیست مجدداً یادآور شویم که ترانزیت در حمل ریلی ایران عددی حدود ۱/۵ میلیون تُن است.

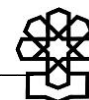
۲-۳. ترانزیت جاده‌ای

با توجه به اینکه آمار و اطلاعات مربوط به ترانزیت در کشورهای مختلف با عناوین و موارد مصرف متفاوتی مطرح می‌شود و تمام کشور آمار ترانزیتی کالا را آن‌طور که در ایران متعارف است منتشر نمی‌کنند. در این قسمت از داده‌های مربوط به Cross Trade استفاده شده است.^۱

تعریف Cross Trade: حمل و نقل جاده‌ای بین‌المللی بین دو کشور که توسط ناوگانی با پلاک کشور ثالث انجام می‌شود.

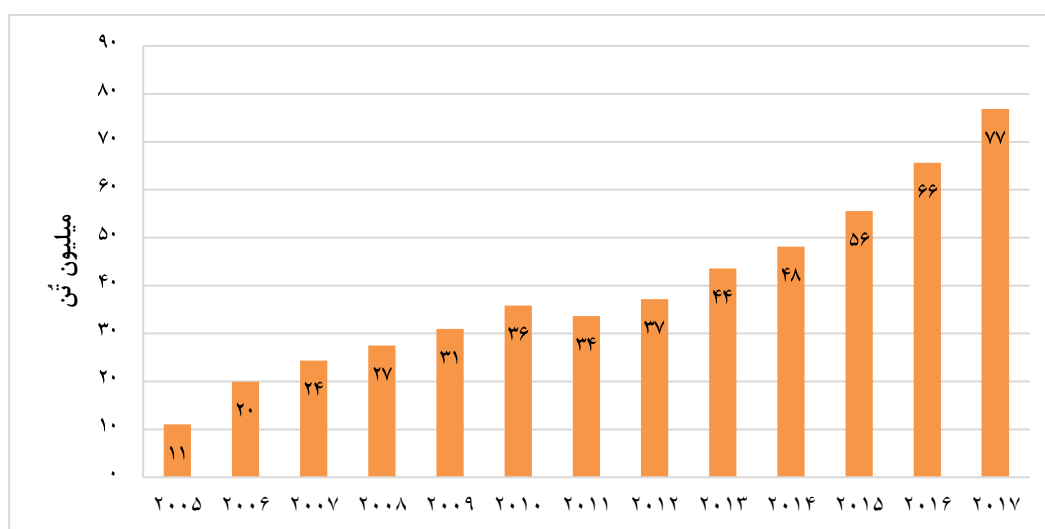
- استفاده از ناوگان ملکی یک کشور در حمل و نقل بین‌المللی سایر کشورها.

۱. نکته‌ای که در همین زمینه وجود دارد و می‌تواند مبنای انجام مطالعه دیگری باشد این است که احتمالاً سایر کشورها تنها درآمد حاصل از خدمات عمومی به کالاهای ترانزیتی بسنده نکرده و درآمدهای حاصل از ایجاد ارزش افزوده، فورواردی و... را هدف قرار داده‌اند. لذا انتشار باری که صرفاً از آن کشور عبور می‌کند و می‌تواند ذی‌نفع‌های اصلی‌تر داشته باشد به‌عنوان آمار مورد استفاده منتشر نمی‌شود. البته موارد اخیر تنها یک فرضیه برای مطالعات آینده بود که در مطالعه حاضر به هیچ روی مرجع قرار نگرفته است.



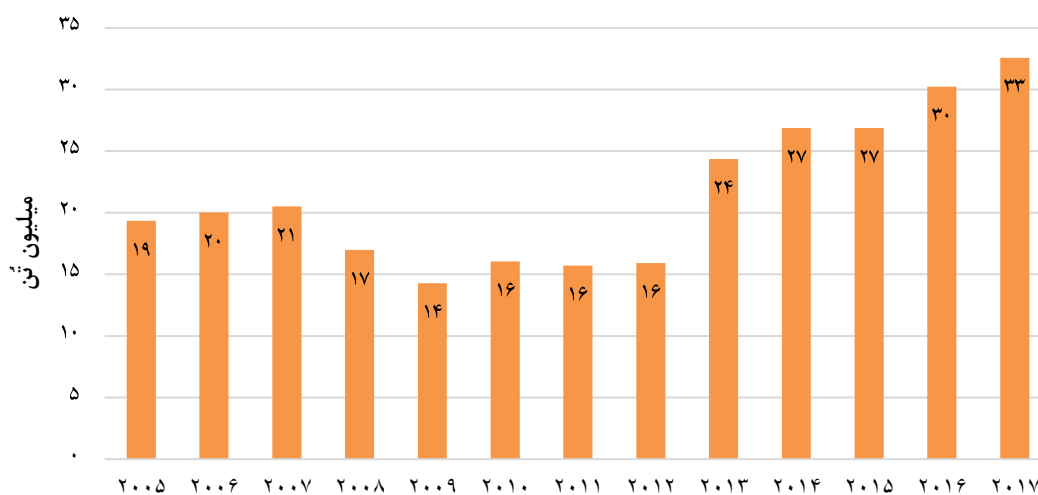
- با استفاده از تجربه کشورهای موفق (لهستان، اتریش و بلغارستان) می‌توان از ناوگان ملی زمینی در حمل‌ونقل بین‌المللی سایر کشورها بهره برد.
در ادامه وضعیت کشورهای موفق لهستان، اتریش و بلغارستان ارائه شده است.

نمودار ۲۴. ترانزیت جاده‌ای در کشور لهستان



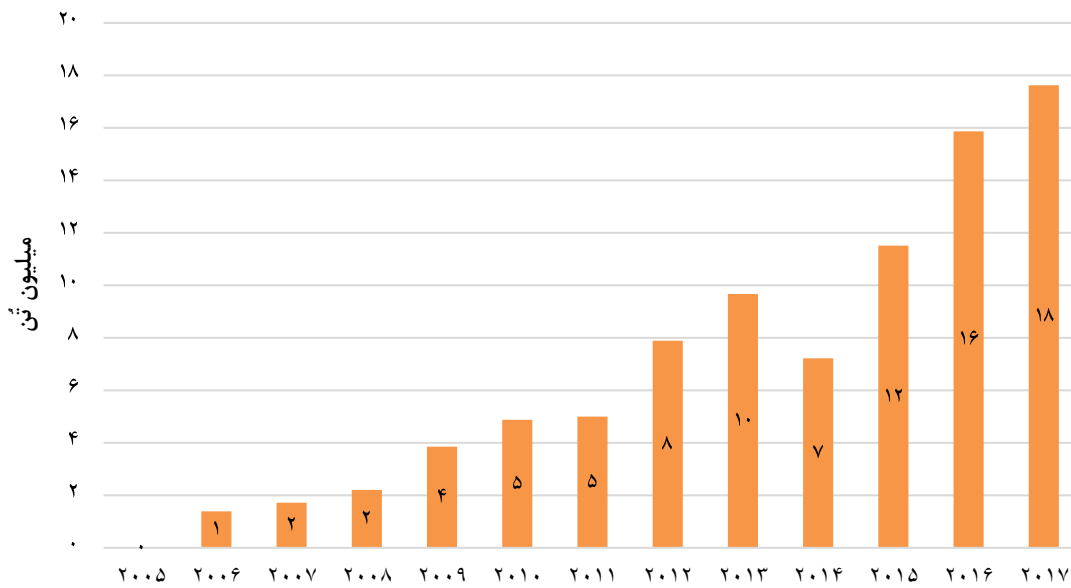
Source: <http://ec.europa.eu/eurostat/web/transport/data/database>

نمودار ۲۵. ترانزیت جاده‌ای در کشور اتریش



Source: <http://ec.europa.eu/eurostat/web/transport/data/database>

نمودار ۲۶. ترانزیت جاده‌ای در کشور بلغارستان

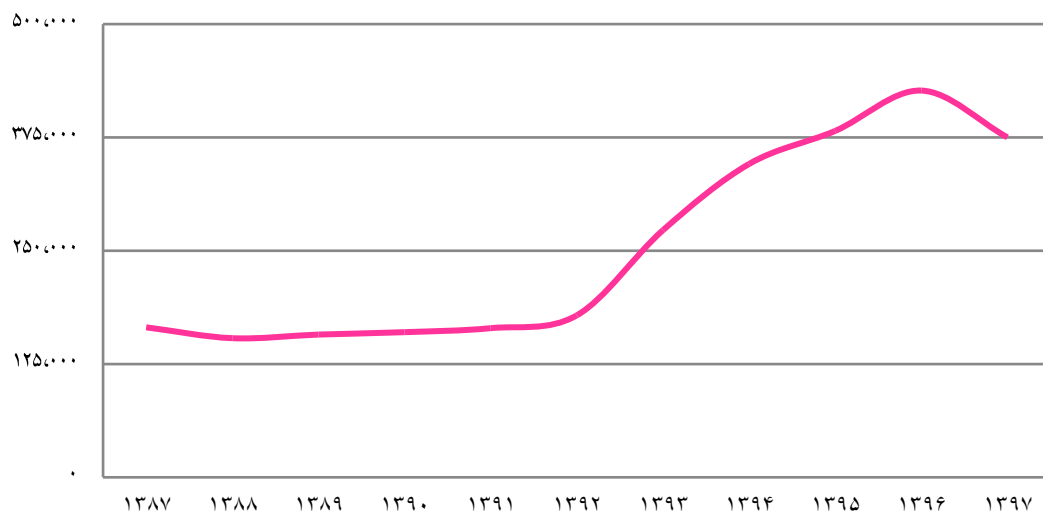


Source: <http://ec.europa.eu/eurostat/web/transport/data/database>

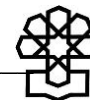
۲-۴. ترانزیت هوایی

پس از آنکه نگاهی کلی به وضعیت ترانزیت ریلی و جاده‌ای داشتیم در این بخش به‌طور کلی به ترانزیت هوایی می‌پردازیم. پس از مشاهده نمودار زیر، باید به این پرسش اندیشید که آیا افزایش یا کاهش تعداد پروازهای عبوری به‌علت اقدامات مدیریتی ما بوده یا نه؟

نمودار ۲۷. تعداد پروازهای عبوری از آسمان ایران



مأخذ: سالنامه آماری وزارت راه و شهرسازی.



در پاسخ به پرسش فوق باید بیان داشت که پاسخ منفی است و لزوماً این موضوع به دلیل تصمیمات مدیریتی نبوده است، بلکه اکثراً ناشی از تغییرات جهانی و تصمیمات سایر کشورها بوده است.

- بحران روسیه و اوکراین و برخورد موشک روسی به هواپیمای مالزیایی در سال ۲۰۱۴.
- امکان‌پذیر نبودن استفاده از آسمان عراق، لیبی، سوریه، افغانستان و بخش‌هایی از پاکستان، سودان، سودان جنوبی و یمن در سال ۲۰۱۵.
- تحریم قطر از طرف همسایگان.

۳. راهکارهای عبور از خودرئوسمحوری در بار برون‌شهری و ارتقای ترانزیت کشور

با توجه به مشکلات موجود در زمینه حمل‌ونقل در کشور و لزوم توجه به راه‌های برون‌رفت از وضعیت فعلی و رسیدن به وضعیت بهینه در حمل‌ونقل بار برون‌شهری، راهکارهای کلان متناسب با مشکلات موجود مطرح می‌شود. راهکارهای ارائه شده از لحاظ درآمدزا و یا هزینه‌زا بودن به چند دسته قابل تقسیم است که به‌صورت زیر دسته‌بندی شده و در مقابل هر راهکار نوع آن ذکر شده است:

- نوع اول - مواردی که منابع مالی خیلی زیادی لازم دارند.
- نوع دوم - مواردی که منابع مالی عادی (نه خیلی کم و نه خیلی زیاد) می‌خواهند.
- نوع سوم - مواردی که بودجه دولتی لازم ندارد و بخش غیردولتی می‌تواند تأمین کند، یا به منابع مالی بسیار کم دولتی نیاز دارد.

• نوع چهارم - مواردی که نه تنها بودجه دولتی لازم ندارد، بلکه درآمدزا نیز هست.

لذا باید راهکارهای نوع سوم و چهارم را بی‌درنگ تصویب و اجرا و برای اجرای موارد نوع دوم برنامه‌ریزی کرد.

نکته‌ای که در مورد نحوه توزیع بودجه قابل ذکر است اینکه علاوه بر بودجه دولت، بخشی از درآمدی که از راهکارهای درآمدزا (نوع چهارم) حاصل می‌شود، برای اجرای اقدامات راهکارهای هزینه‌زا (نوع دو و نوع یک) استفاده شود.

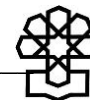
۳-۱. راهکارهای مشخص ۱۷گانه برای حل مشکلات حمل‌ونقل بار برون‌شهری در مقیاس کلان

۱. تصویب استراتژی‌های بخش حمل‌ونقل در دولت و مجلس و تطبیق کلیه سیاستگذاری‌ها و اقدامات با این استراتژی‌ها (نوع سه).

۲. افزایش هزینه حمل‌جاده‌ای (نوع چهارم).

۳. حمایت از بخش ریلی جهت ایجاد مزیت رقابتی (اجرای قانون مالیات بر ارزش‌افزوده صفر در بخش

- ریلی (این بخش از پیشنهاد نوع دوم است) و پرداخت هزینه صرفه‌جویی مصرف سوخت حمل ریلی)، البته ایجاد مزیت رقابتی برای حمل ریلی مصوبه دارد و نیازمند تأکید بر اجراست (نوع چهارم).
۴. یافتن فرمول مناسب بابت کنترل افزایش قیمت ناوگان سنگین باری داخلی و خارجی و خارج شدن خودرو از حالت کالای سرمایه‌ای (تحقق تز «خودرو، ارزان و استفاده از خودرو، پُرهزینه» (نوع سه).
۵. برنامه‌ریزی و اجرای پروژه جامع افزایش جذابیت حمل بار ریلی برای صاحبان کالا و رفع مشکلات زیر در بخش‌های قبل نیز مورد اشاره قرار گرفته بود (نوع سه):
- مشتری‌مداری کمتر از جاده که شاید ناشی از این موارد باشد: دخالت بخش دولتی در امور تصدی‌گری و امور تجاری شرکت‌ها، شرکت‌های حمل‌کننده ریلی انگیزه‌های خود را از دست داده‌اند، ابهام در نقش و وظایف حمل‌کننده ریلی، فورواردر، مالک واگن و...
 - زمان سیر طولانی و حتی نامشخص،
 - عدم امکان برنامه‌ریزی (تشکیل نشدن قطار، توقف در مسیر، عدم تحویل به موقع و...)،
 - تفاوت دیدگاه با جاده (در حمل ریلی اگر بار به اندازه یک قطار باشد سیر انجام می‌شود)،
 - ظرفیت ناکافی برای پاسخگویی به برنامه سهم ۳۰ درصدی،
 - تعداد ناوگان ناکافی،
 - ناتوانی راه‌آهن در بازاریابی جذب بار بیشتر در رقابت با جاده،
 - عدم توسعه مراکز حمل ترکیبی بار،
 - عدم امکان ردیابی بار ریلی توسط صاحبان بار.
۶. استراتژی حمل بار مسافت‌های بُردبلند با اولویت ریلی و در مسافت‌های کوتاه با حمل‌ونقل جاده‌ای، (البته اصلاح قیمت سوخت پیش‌نیاز این بند است)، (نوع سه).
۷. حمایت دولت از خریدار و تولیدکننده واگن (نوع دو).
۸. اعطای مجوز واردات واگن‌های باری به کشور توسط بخش غیردولتی (نوع چهارم).
۹. ایجاد سهولت امکان سرمایه‌گذاری خارجی و داخلی در بنادر و مراکز لجستیک کشور ترجیحاً همراه با واگذاری مسئولیت‌های اپراتوری و مدیریتی (نوع چهارم).
۱۰. استراتژی تقویت واگن‌سازی‌ها از طرف وزارت صمت (به‌جای تقویت خودروسازی‌ها)، (نوع دو).
۱۱. اولویت‌بخشی پروژه‌های ریلی اتصال به بنادر و کشورهای همسایه (نوع دو).
۱۲. احداث مسیرهای ریلی باری مهم به‌جای مسیرهای سیاسی (نوع یک).
۱۳. دو یا چند خطه کردن برخی خطوط راه‌آهن و افزایش ظرفیت باری (نوع چهارم).
۱۴. احداث خطوط فرعی راه‌آهن در حد گسترده (نوع چهارم).
۱۵. تقویت شرکت‌های هوشمند حمل‌ونقل باری با اعطای مجوز صدور بارنامه به آنها و وضع شرایط



سهل برای فعالیت آنها (نوع سه).

۱۶. مدیریت توسعه ناوگان جاده‌ای به‌نحوی که بتوانند به‌صورت بهره‌ورتر در کشور فعالیت کنند (نوع سه).
۱۷. اولویت‌بندی پروژه‌های زیرساختی و صرف ۸۰ درصد از بودجه وزارت راه در این پروژه‌ها (جلوگیری از اتلاف منابع در پروژه‌های متعدد) (نوع سه).

۲-۳. راهکارهای ۷گانه افزایش قابل توجه ترانزیت ایران

۱. طراحی و ایجاد نهاد فرابخشی متولی ترانزیت (نوع سه).
۲. برنامه‌ریزی مستمر و نظام‌مند برای حل مشکلات ترانزیت (نوع سه):
 - شناسایی ۷۷ مشکل ترانزیت ایران و شناسایی مستمر مشکلات ترانزیت،
 - برنامه‌ریزی مستمر حل مشکلات ۷۷گانه،
 - تقویت سیستم مدیریت کریدورهای ترانزیتی،
 - تهیه نقشه راه ارتباط با کشورها،
 - تحلیل نقشه راه کشورها و عمل به آن از طریق نهاد فرابخشی ترانزیت،
 - مانیتور کردن وضع ترانزیت و اتخاذ تصمیمات جدید دوره‌ای.
۳. طراحی و استقرار سیستم قوی بازاریابی بین‌الملل (نوع دو).
۴. توسعه جدی به‌کارگیری بخش خصوصی داخلی و خارجی در بنادر (الگوی کار هندی‌ها در چابهار توسعه یابد)، (نوع چهار).
۵. پشتیبانی از مناطق آزاد و ویژه برای توسعه فعالیت جذب سرمایه‌گذار خارجی در مراکز لجستیک (نوع سه).
۶. توجه به توسعه مراکز لجستیک بنادر و پس‌کرانه‌ها (بندر کاسپین الگوی خوبی می‌تواند باشد به‌خصوص قطار ترانزیتی چین از اکتائو)، (نوع چهار).
۷. احداث لینک‌های ریلی با کشورهای همسایه (نوع یک).

منابع و مأخذ

۱. سالنامه آماری سازمان راهداری و حمل‌ونقل جاده‌ای، ۱۳۹۷.
 ۲. طرح جامع حمل‌ونقل کشور، ۱۳۹۵.
 ۳. گزارشات منتشره سازمان راهداری و حمل‌ونقل جاده‌ای، ۱۳۹۷.
 ۴. سالنامه آماری شرکت راه‌آهن جمهوری اسلامی ایران، ۱۳۹۷.
 ۵. سالنامه آماری وزارت راه و شهرسازی.
 6. Panorama of Transport, European Commission, 2009.
 7. <https://data.oecd.org/>
 8. <https://data.oecd.org/transport/freight-transport.htm#indicator-chart>
 9. <https://www.integer-research.com/>
 10. <https://ec.europa.eu/eurostat/data/database>
 11. https://uic.org/IMG/pdf/corridors_exe_sum2017_web.pdf
 12. <http://ec.europa.eu/eurostat/web/transport/data/database>
- سیستم محاسبه صورتحساب شرکت‌های حمل‌ونقل ریلی.



مرکز پژوهش‌ها
مجلس شورای اسلامی

شماره مسلسل: ۱۶۶۲۴

شناسنامه گزارش

عنوان گزارش: تصویر کلان بخش حمل‌ونقل بار برون‌شهری و ترانزیت

نام دفتر: مطالعات زیربنایی (گروه حمل‌ونقل)

مدیر مطالعه: مهرداد تقی‌زاده بهجتی

تهیه و تدوین‌کنندگان: مهدی اشرفی، مجید امینی

ناظران علمی: حسین افشین، محمدتقی فیاضی

ویراستار تخصصی: امین باقری

ویراستار ادبی: —

واژه‌های کلیدی:

۱. حمل‌ونقل باری برون‌شهری

۲. ترانزیت

۳. لجستیک



تاریخ انتشار: ۱۳۹۸/۷/۷