

ارتقای ظرفیت شبکه ریلی، همگام با برنامه افزایش تولید فولاد



شرکت راه آهن جمهوری اسلامی ایران

ارتقای ظرفیت شبکه ریلی، همگام با برنامه افزایش تولید فولاد

هفتمین همایش چشم انداز صنعت فولاد و معدن ایران با نگاهی به بازار

مرکز همایش های بین المللی صدا و سیما، ۲۶ و ۲۷ بهمن ۱۳۹۵

سه شنبه ۲۶ بهمن ۱۳۹۵

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

۱- اسناد بالادستی و تکالیف قانونی

۲- بررسی حمل مواد معدنی تولید فولاد و محصولات فولادی

۳- منافع اقتصادی جامعه ناشی از حمل ریلی

۴- اقدامات و مشکلات

۵- پیشنهادات

منبع دیتای حمل جاده ای و ریلی، دیتابیس بارنامه حمل و نقل داخلی جاده و ریل می باشد. منظور از واژه «سنگ آهن» در این پرزنت سه فرم سنگ آهن دانه بندی، کنسانتره و گندله می باشد.

۱- اسناد بالادستی و تکالیف قانونی

مقام معظم رهبری:

- ✓ سند سیاست های کلی حمل و نقل (۱۳۷۹)
- ✓ دستور به انتقال بارها از جاده به ریل (مپنا، ۱۳۹۳)
- ✓ بند ۲۴ و ۲۵ سیاست های کلی برنامه ششم (تیر ۱۳۹۴)

دولت:

- ✓ ریاست محترم جمهور: توسعه ریلی از اولویت های اساسی دولت همراه با حمایت کامل دولت
- ✓ معاون محترم ریاست جمهور: سهم حمل بار ریلی در دولت یازدهم باید ۲ برابر شود
- ✓ ریلی: یکی از محورهای توسعه ای لایحه بودجه ۱۳۹۶

۱- اسناد بالادستی و تکالیف قانونی

قانون:

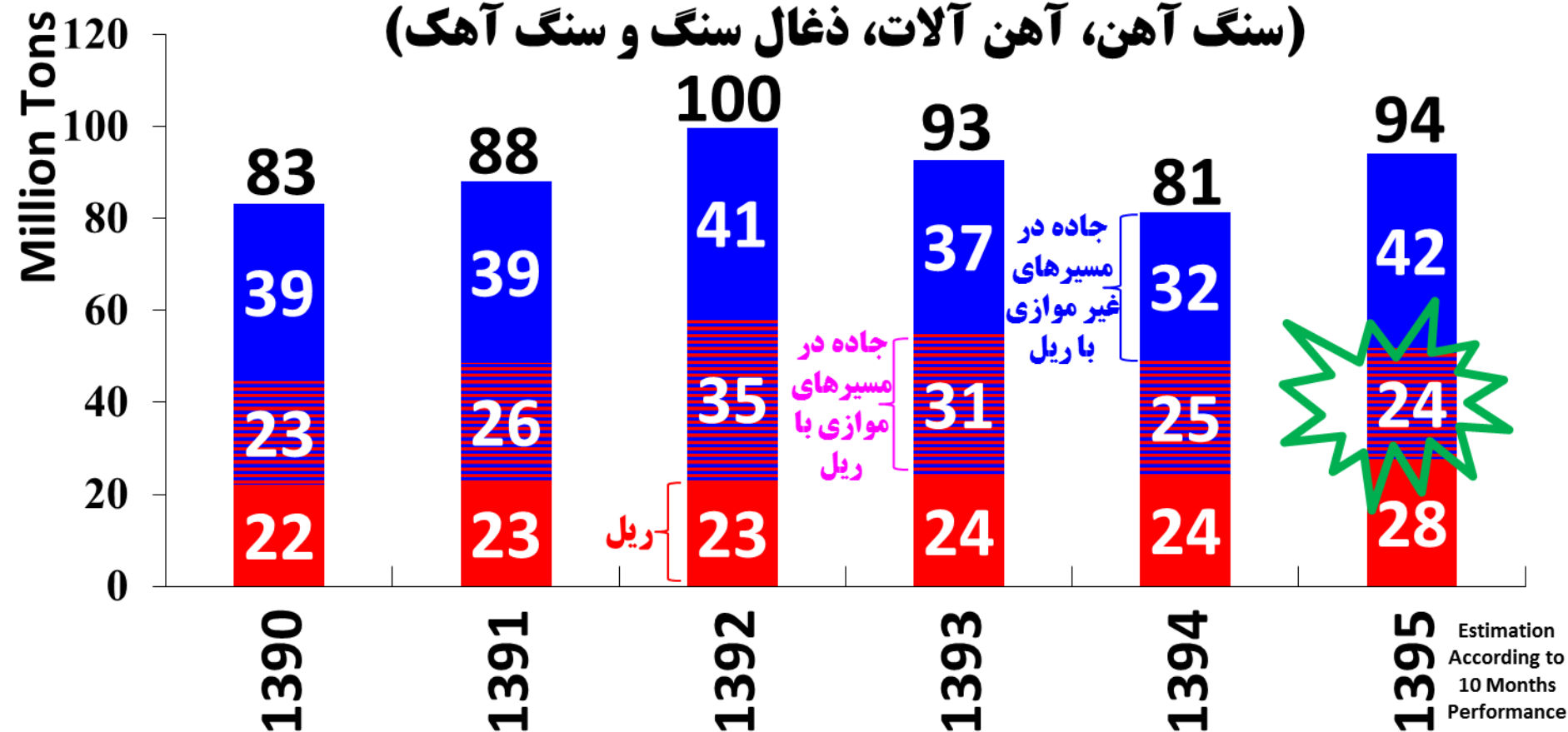
- ✓ مکلف شدن دولت به دستیابی به سهم ۳۰ درصد ریلی در حمل بار (ماده ۱۶۲ برنامه پنجم) (و تمدید در لایحه برنامه ششم)
- ✓ اجازه وضع عوارض جاده ای بر حسب «تن کیلومتر» (ماده ۱۶۳ برنامه پنجم)
- ✓ مکلف شدن دولت به اصلاح قیمت گازوئیل به ۹۰ درصد فوب خلیج فارس تا پایان برنامه پنجم، (بند الف هدفمندی یارانه ها)
- ✓ موظف شدن دولت به فراهم کردن ساز و کارهای قانونی جهت کاهش سالانه ۱۰ درصد تلفات جاده ای (بند ۳ بخش و ماده ۱۶۳ برنامه پنجم)
- ✓ بند ق تبصره دو قانون بودجه سال ۱۳۹۳ مبنی بر اختصاص بودجه به طرح های «سرمایه گذاری» صرفه جویی انرژی (اختصاص 1.3 سنت به ازای هر «تن کیلومتر» تحت شرایط مشخص) (و دایمی شدن این موضوع در ماده ۱۲ قانون رفع موانع تولید)
- ✓ لایحه برنامه ششم توسعه (حمل و نقل ریلی یکی از موضوعات خاص بخشی):
 - رفتار مالیاتی مشابه مناطق کمتر توسعه یافته برای سرمایه گذاری در حمل و نقل ریلی
 - اختصاص ۱ درصد درآمد فروش نفت و گاز «سهم دولت» به طرح های توسعه ریلی
 - مکلف شدن به دستیابی به سهم ۳۰ درصدی حمل بار ریلی در افق ۱۴۰۰
 - محاسبه نرخ صفر مالیات بر ارزش افزوده برای حمل و نقل ریلی بار

ارتقای ظرفیت شبکه ریلی، همگام با برنامه افزایش تولید فولاد

۲- بررسی حمل مواد معدنی تولید فولاد و محصولات فولادی (میزان حمل ریلی و جاده ای ۴ نوع کالا)

میزان حمل و نقل **ریلی** و **جاده ای** ۴ قلم کالا:

(سنگ آهن، آهن آلات، ذغال سنگ و سنگ آهک)

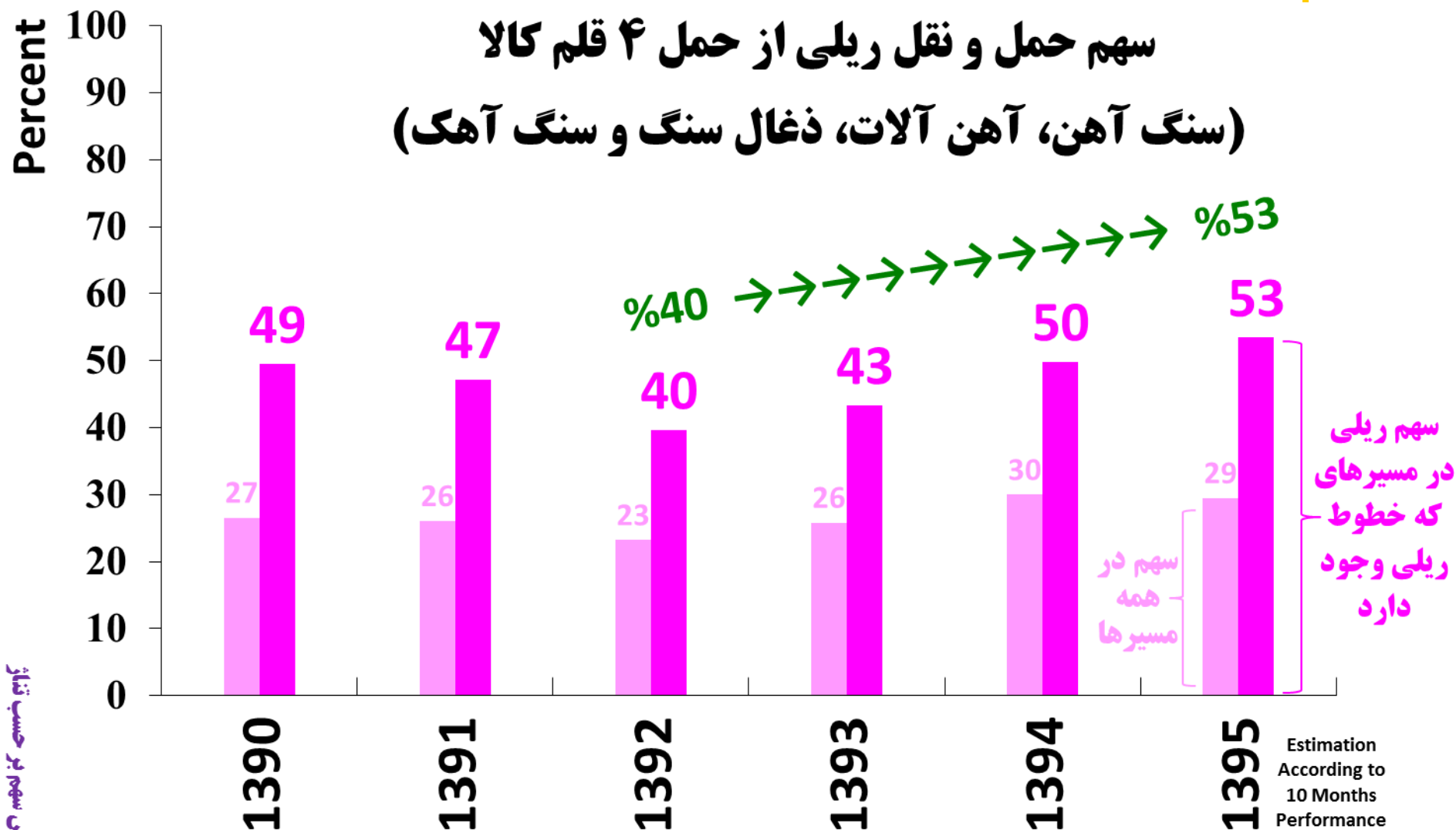


اگر چه در سال ۱۳۹۵، وضعیت حمل ریلی ۴ قلم کالای سنگ آهن (دانه بندی، کنسانتره، گندله)، آهن آلات، ذغال سنگ و سنگ آهک، بهبود می یابد (۲۴ به ۲۸)، ولی هنوز حجم قابل توجهی از حمل این ۴ قلم کالا (به حجم ۲۴ میلیون تن) در مسیرهای دارای خطوط ریلی توسط جاده جابجا می شود.

ارتقای ظرفیت شبکه ریلی، همگام با برنامه افزایش تولید فولاد

۲- بررسی حمل مواد معدنی تولید فولاد و محصولات فولادی (سهم ریلی از حمل ۴ نوع کالا)

سهم حمل و نقل ریلی از حمل ۴ قلم کالا (سنگ آهن، آهن آلات، ذغال سنگ و سنگ آهک)



با همکاری و تعاملات مستمر و مثبت ایمیدرو و دیگر ذینفعان وضعیت رو به رشد سهم ریلی در سرجمع ۴ قلم کالای مذکور از سال ۱۳۹۲ مشاهده می شود.

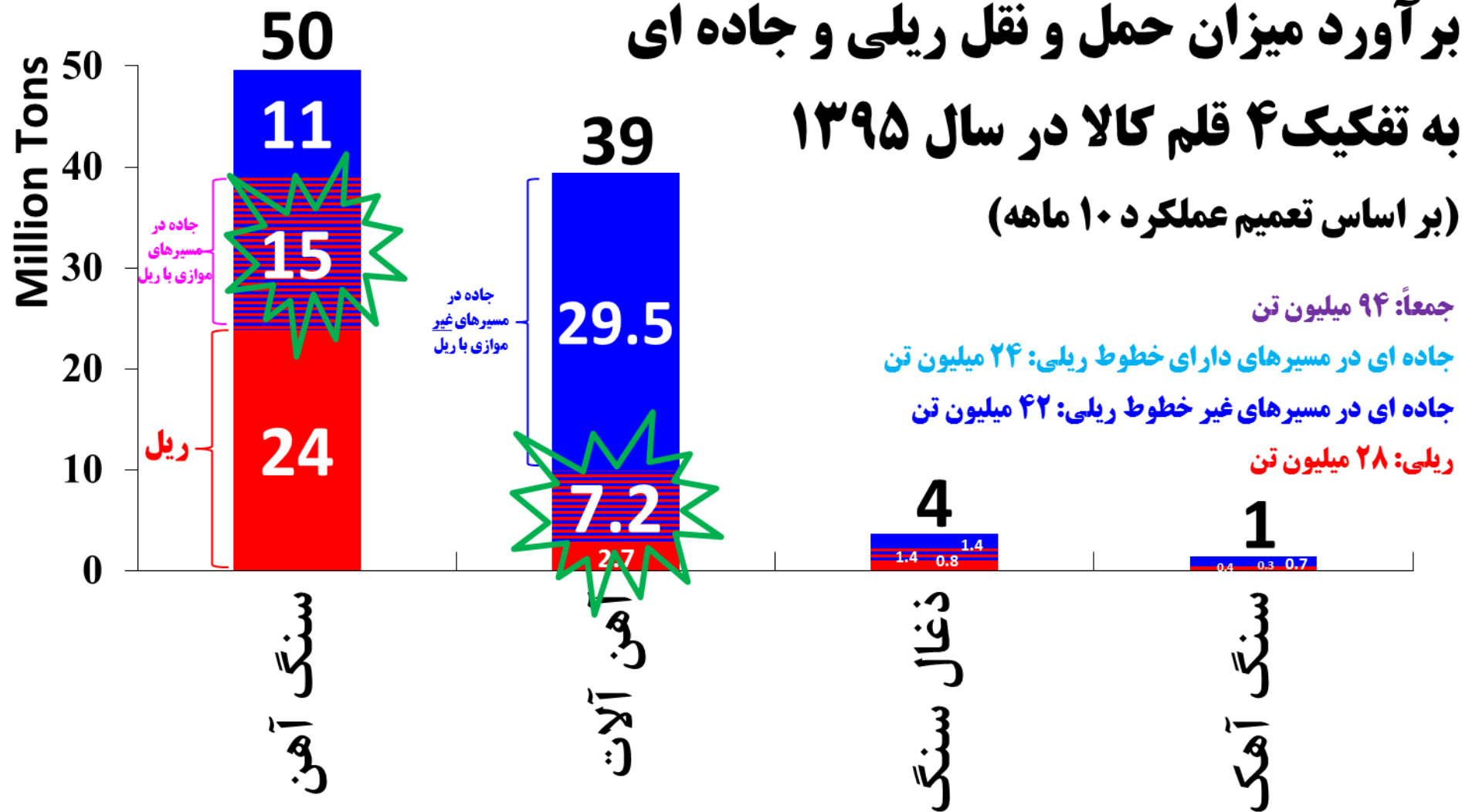
ارتقای ظرفیت شبکه ریلی، همگام با برنامه افزایش تولید فولاد

۲- بررسی حمل مواد معدنی تولید فولاد و محصولات فولادی (تفکیک شده به نوع کالاها)

بر آورد میزان حمل و نقل ریلی و جاده ای

به تفکیک ۴ قلم کالا در سال ۱۳۹۵

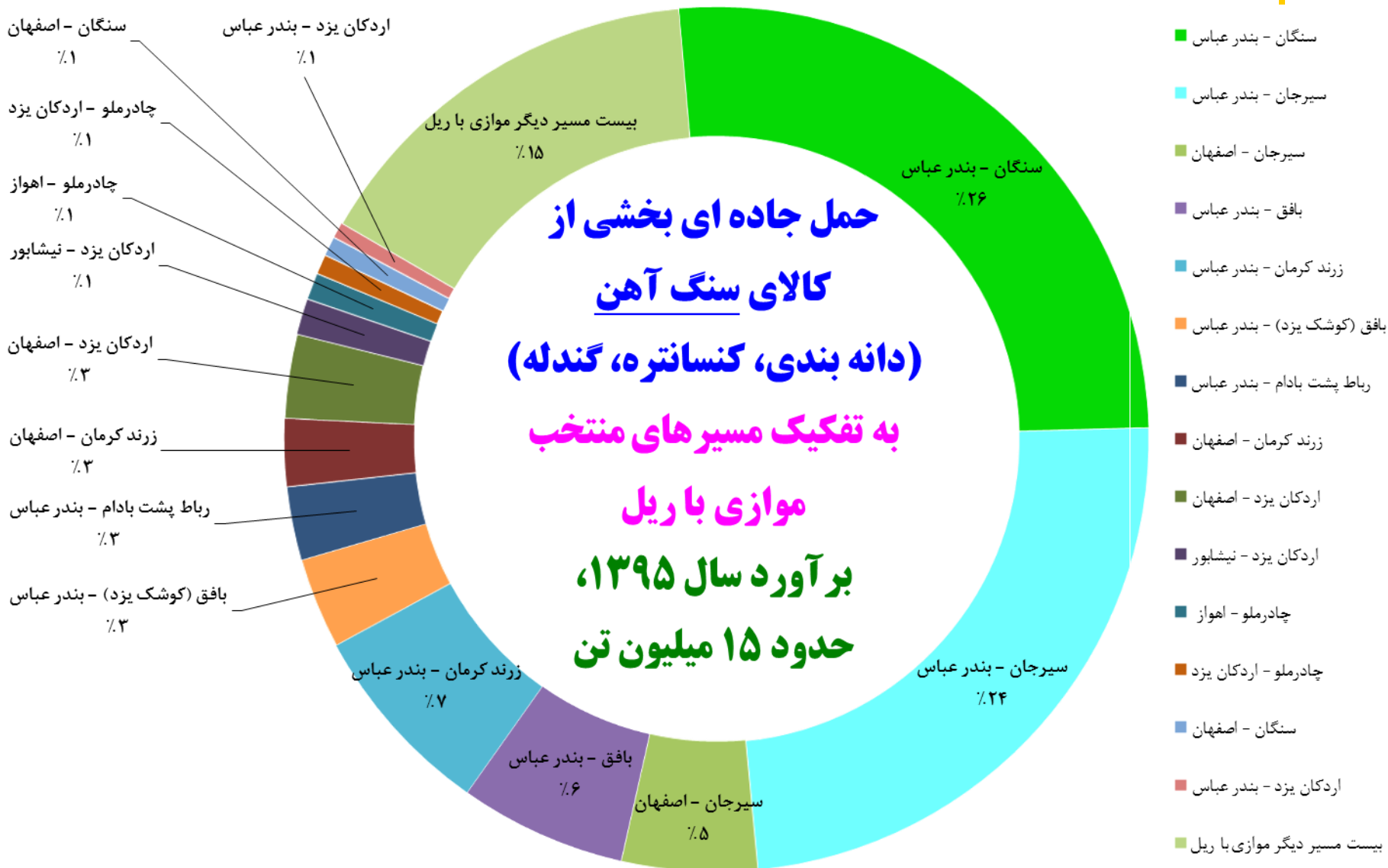
(بر اساس تعمیم عملکرد ۱۰ ماهه)



سنگ آهن و آهن آلات بخش مهمی از این ۲۴ میلیون تن ۴ قلم کالای مذکور مورد نظر را تشکیل می دهند که در مسیرهای موازی بار ریل حمل شده اند

ارتقای ظرفیت شبکه ریلی، همگام با برنامه افزایش تولید فولاد

۲- بررسی حمل مواد معدنی تولید فولاد و محصولات فولادی (حمل جاده ای سنگ آهن به تفکیک مسیرها ۱۳۹۵)



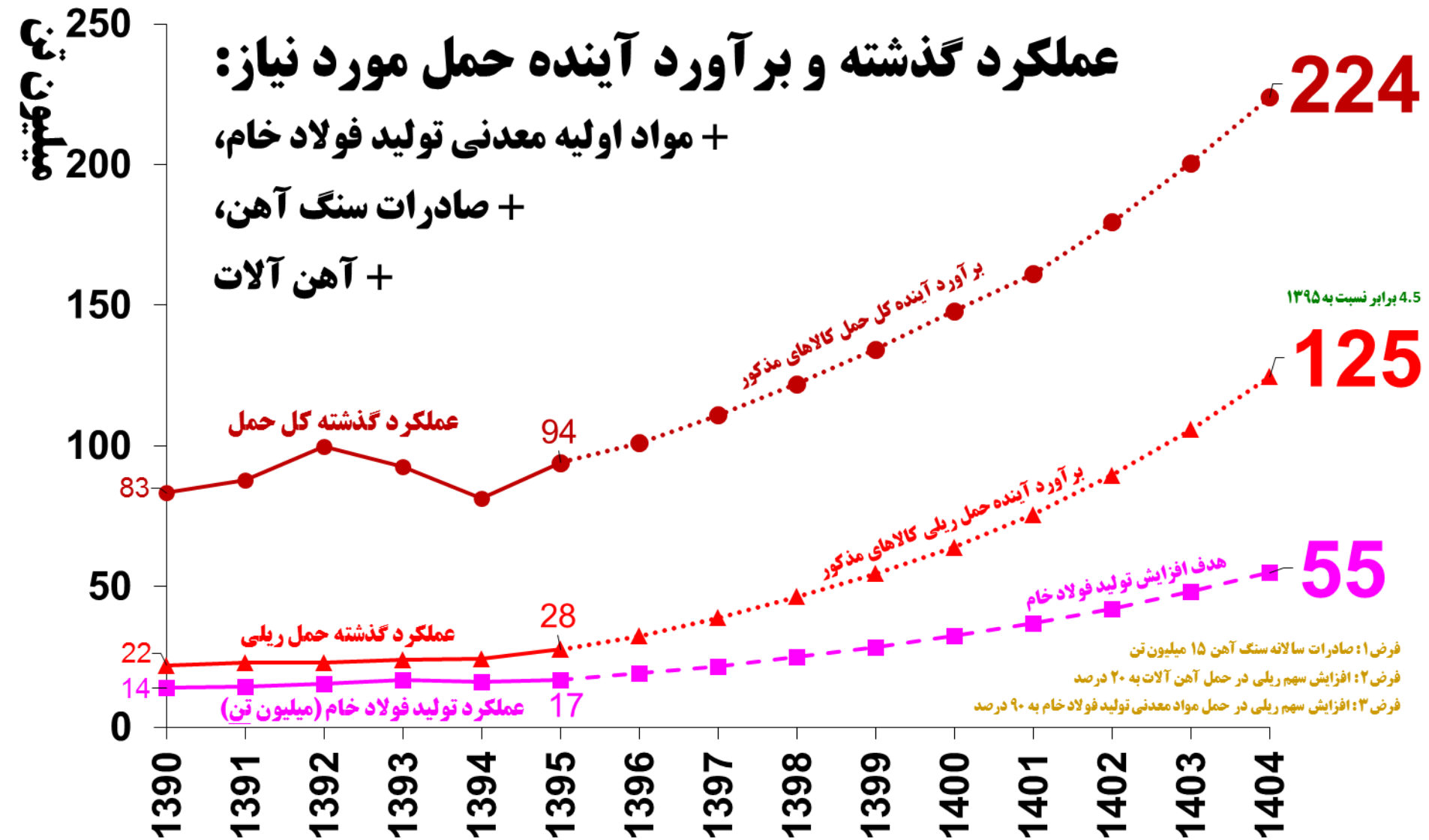
ارتقای ظرفیت شبکه ریلی، همگام با برنامه افزایش تولید فولاد

۲- بررسی حمل مواد معدنی تولید فولاد و محصولات فولادی (حمل جاده ای آهن آلات به تفکیک مسیرها ۱۳۹۵)



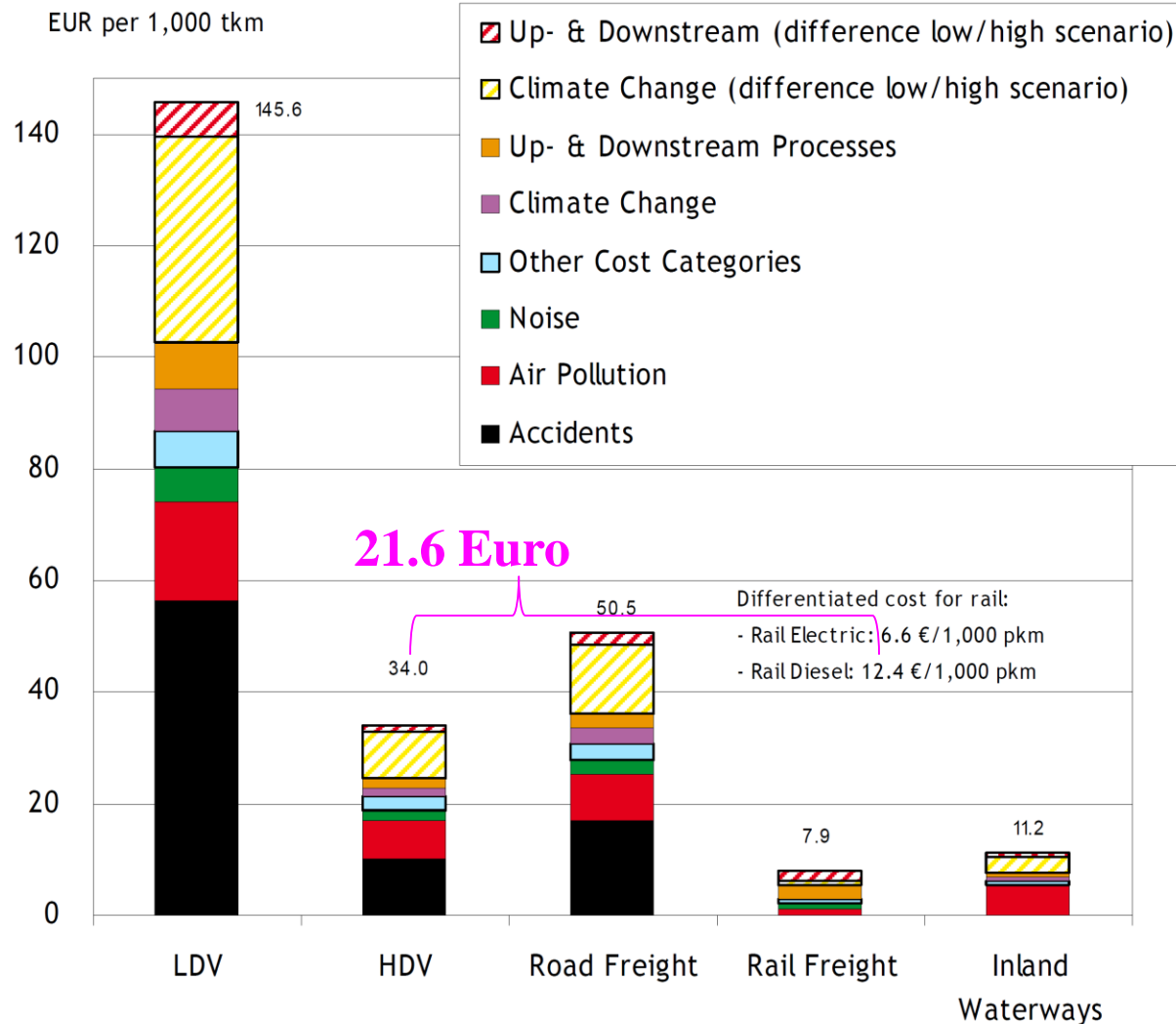
ارتقای ظرفیت شبکه ریلی، همگام با برنامه افزایش تولید فولاد

۲- بررسی حمل مواد معدنی تولید فولاد و محصولات فولادی (برآورد حمل مورد نیاز در افق ۱۴۰۴)



ارتقای ظرفیت شبکه ریلی، همگام با برنامه افزایش تولید فولاد

۳- منافع اقتصادی جامعه ناشی از حمل ریلی (تجربه اروپا)



تجربه اروپا و نکات:

- ۱- اختلاف هزینه خارجی حمل و نقل جاده ای کامیون سنگین (HDV) با حمل و نقل ریلی کشش دیزلی (Rail Diesel) حدود 21.6 یورو به ازای هر ۱۰۰۰ تن کیلومتر برآورد شده است که معادل ۸۶۴ ریال به ازای هر «تن کیلومتر» می باشد.
- ۲- وضعیت شاخص های ایمنی جاده ای اروپا حدود ۴ الی ۵ برابر بهتر از ایران می باشد.
- ۳- مصرف گازوئیل به ازای هر «تن کیلومتر» توسط کامیون های مورد تردد در جاده های اروپا، وضعیت بهتری از کامیون های مورد تردد در ایران دارد.

ارتقای ظرفیت شبکه ریلی، همگام با برنامه افزایش تولید فولاد

۳- منافع اقتصادی جامعه ناشی از حمل ریلی (برآورد کمی برای ایران)

ردیف	عنوان هزینه وارده به جامعه	مقدار کمی به ازای هر ۱ تن کیلومتر حمل بار
۱	کاهش مصرف گازوئیل (با توجه به اختلاف قیمتی گازوئیل فوب خلیج فارس با قیمت عرضه در جایگاه ها)	420
۲	کاهش سوانح و حوادث جاده ای ناشی از مقصر بودن کامیون ها	140
۳	کاهش هزینه شبکه جاده ای	50
۴	کاهش هزینه آلاینده های زیست محیطی	100
۵	کاهش هزینه تغییرات تغییرات اقلیم	100
۶	دیگر هزینه ها شامل سر و صدا (Noise)، ترافیک و ازدحام (Congestion)، فرآیندهای Up and Down Stream	در این گزارش در نظر گرفته نشده است
<p>مجموع ۵ کاهش هزینه فوق (ریال به ازای هر تن کیلومتر)</p>		<p>810</p>

جدول فوق نتیجه بررسی گزارش:

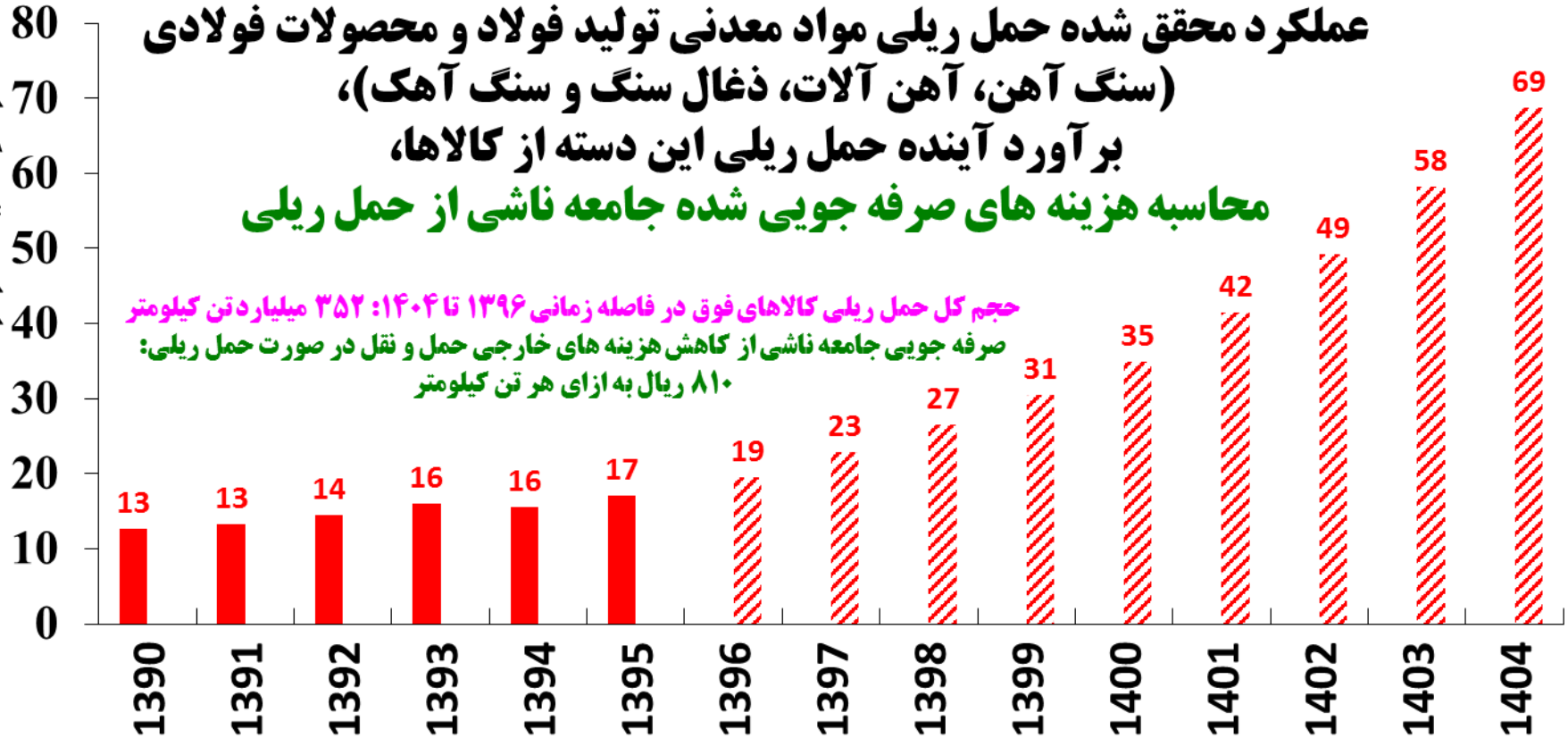
تعیین مقدار کمی شاخص منفعت اقتصادی جامعه ناشی از حمل کالاهای مناسب سیستم ریلی

ارتقای ظرفیت شبکه ریلی، همگام با برنامه افزایش تولید فولاد

۳- منافع اقتصادی جامعه ناشی از حمل ریلی (برآورد کمی برای حمل مواد معدنی و بخشی از محصولات فولادی)

عملکرد محقق شده حمل ریلی مواد معدنی تولید فولاد و محصولات فولادی
(سنگ آهن، آهن آلات، ذغال سنگ و سنگ آهک)،
برآورد آینده حمل ریلی این دسته از کالاها،
محاسبه هزینه های صرفه جویی شده جامعه ناشی از حمل ریلی

حجم کل حمل ریلی کالاهای فوق در فاصله زمانی ۱۳۹۶ تا ۱۴۰۴: ۳۵۲ میلیارد تن کیلومتر
صرفه جویی جامعه ناشی از کاهش هزینه های خارجی حمل و نقل در صورت حمل ریلی:
۸۱۰ ریال به ازای هر تن کیلومتر

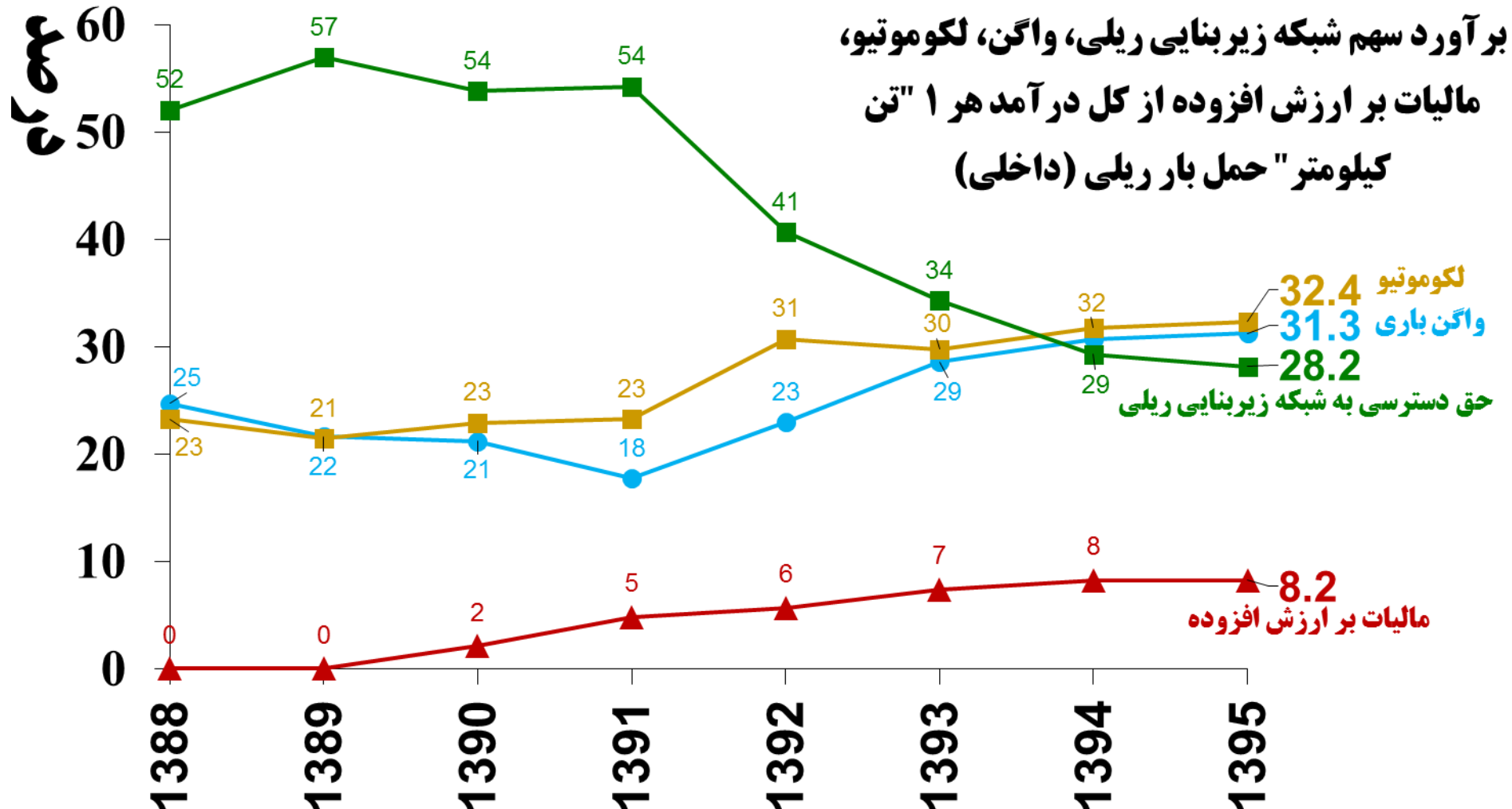


برآورد صرفه جویی اقتصادی جامعه ناشی از حمل ریلی مواد اولیه معدنی
برای تولید فولاد خام و حمل بخشی از محصولات فولادی کشور:

۲۸ هزار میلیارد تومان

ارتقای ظرفیت شبکه ریلی، همگام با برنامه افزایش تولید فولاد

۴- اقدامات و مشکلات (اقدامات: کاهش حق دسترسی به شبکه ریلی)



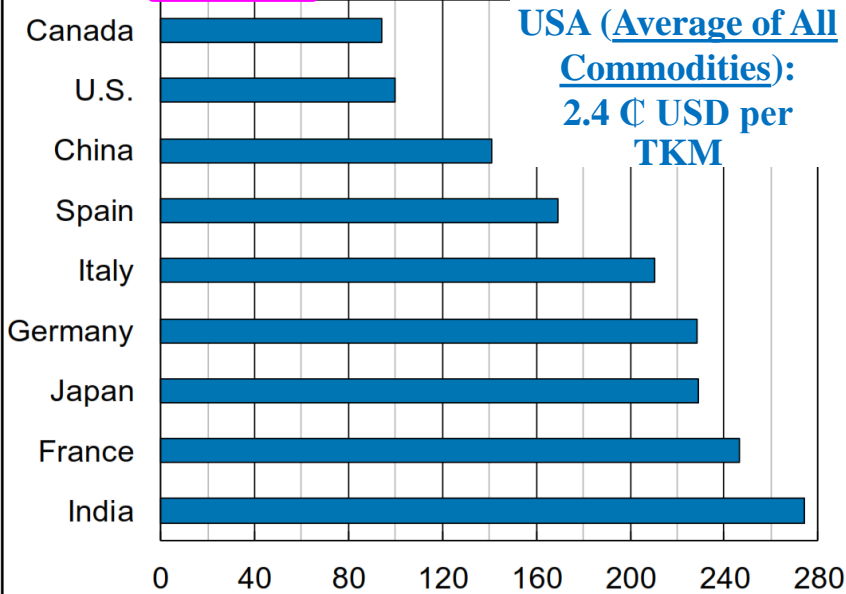
۱- کاهش تدریجی حق دسترسی به شبکه زیربنایی ریلی از ۵۴ درصد در سال ۱۳۹۱ به حدود ۲۸ درصد در سال ۱۳۹۵ کاهش یافته است. (نصف شدن حق دسترسی)

۲- افزایش تدریجی حق مالک واگن و مالک لکوموتیو

ارتقای ظرفیت شبکه ریلی، همگام با برنامه افزایش تولید فولاد

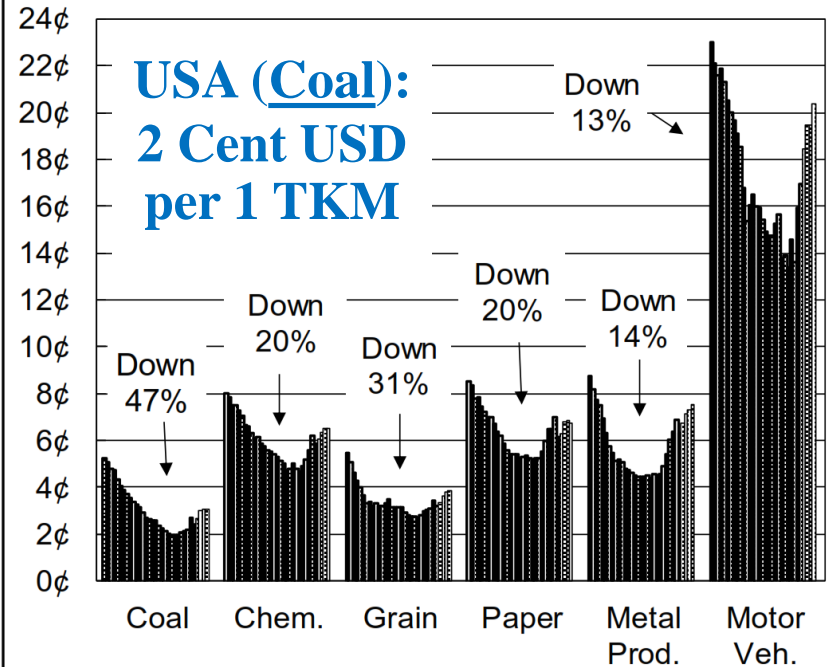
۴- اقدامات و مشکلات (اقدامات، مقایسه نرخ کرایه ها)

U.S. and Canadian Freight Rail Rates Are the **Lowest** Among Major Countries



Data are based on revenue per ton-mile adjusted for purchasing power parity and are based on 2009 to 2013 averages. Sources: various international railroads and railroad associations, World Bank

RR Rates Are Down Across Commodities (1981-2014, inflation-adjusted 2014 dollars)



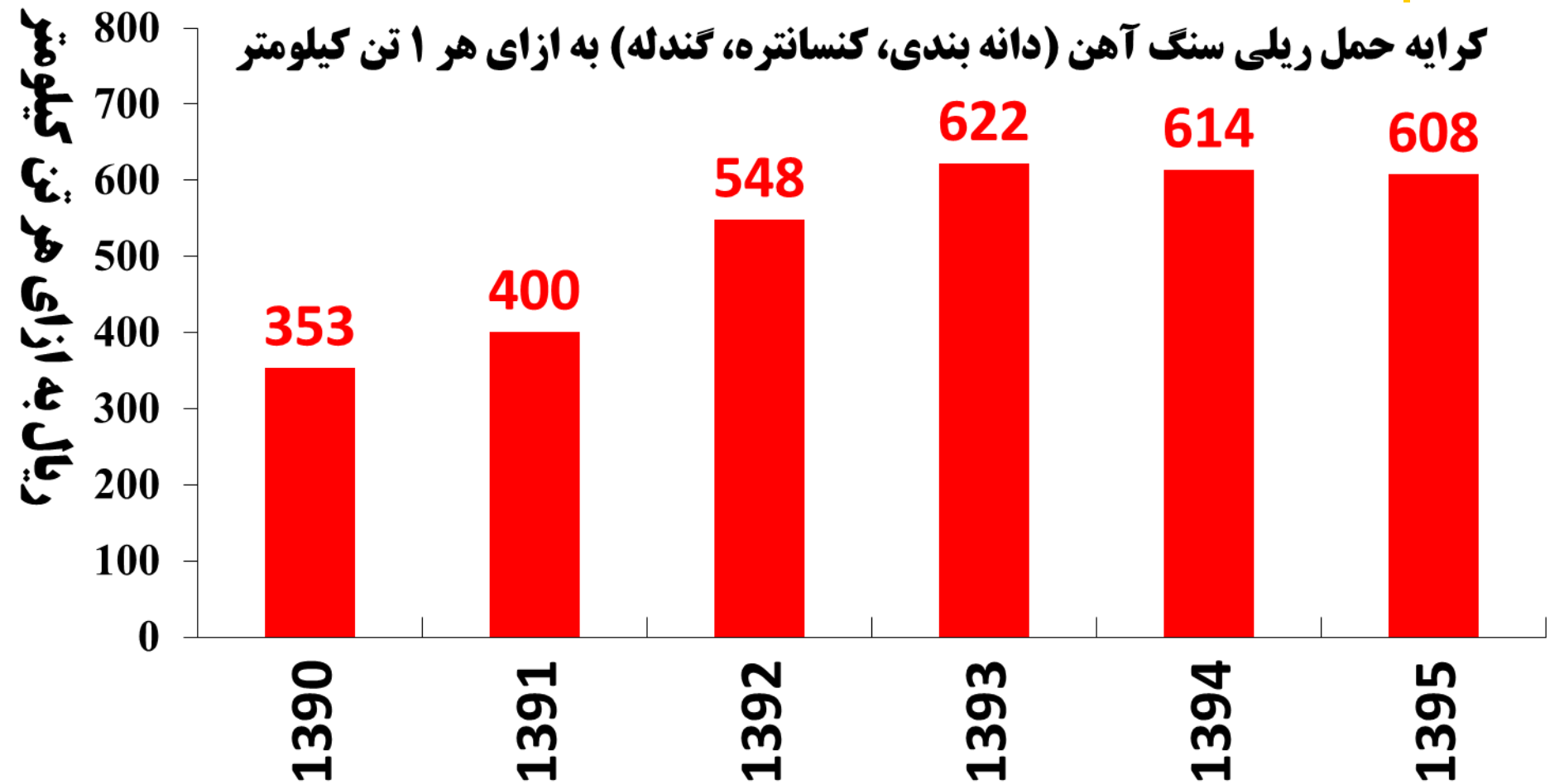
% = change from 1981 to 2014 Source: STB Waybill Sample

Source: The Cost Effectiveness of America's Freight Railroads, AAR's Report, May 2016

IRAN ORE: 1.7 C USD per TKM

ارتقای ظرفیت شبکه ریلی، همگام با برنامه افزایش تولید فولاد

۴- اقدامات و مشکلات (اقدامات: عدم افزایش نرخ کرایه حمل ریلی سنگ آهن)



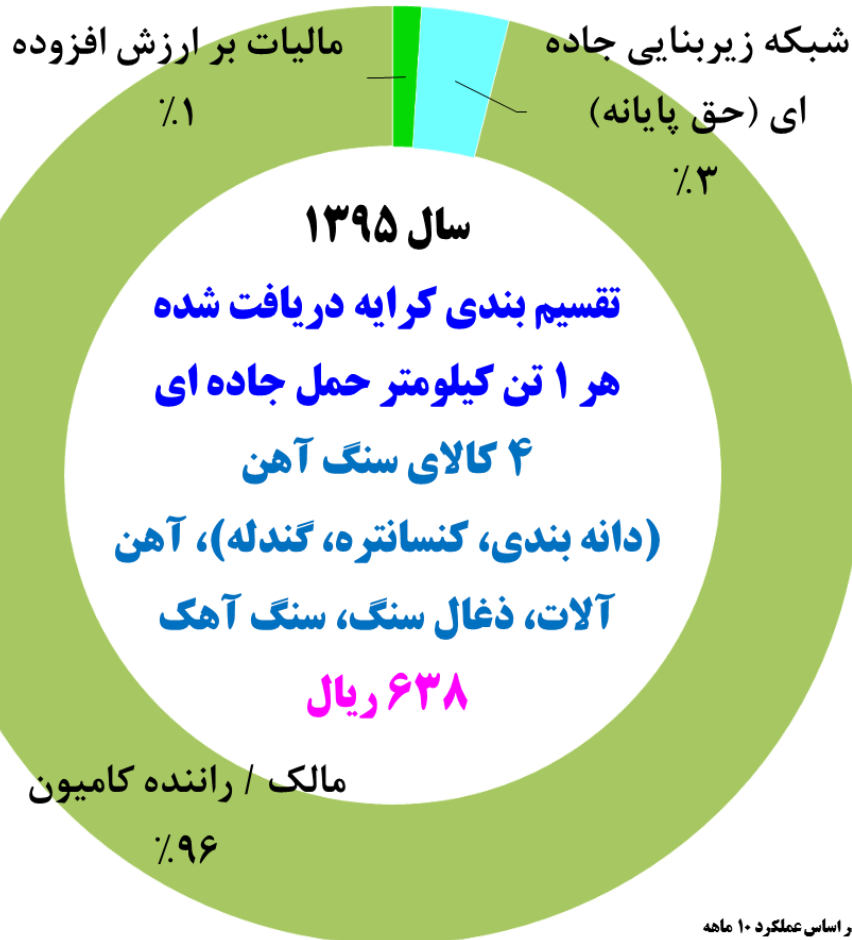
۱- کرایه ۶۰۸ ریال به ازای هر یک تن کیلومتر معادل با ۱.۷ سنت دلار آمریکا در هر تن کیلومتر، یکی از ارزانترین نرخ کرایه های حمل ریلی کالا در سطح دنیا می باشد. در موارد بسیار نادر انگشت شمار (مانند خط در استرالیا) که خط ریلی خاص حمل مواد معدنی و خصوصی بوده و با بار محوری ۳۵ تن و قطارهای ۲۰ هزار تنی میزان کرایه های حمل کمتر از این مقدار نیز وجود دارد.

۲- ارزانی قیمت گازوئیل یکی از این دلایل اصلی برای امکان آرایه این قیمت در حال حاضر در شرایط ایران می باشد (سوبسید پنهان دولت به گازوئیل)

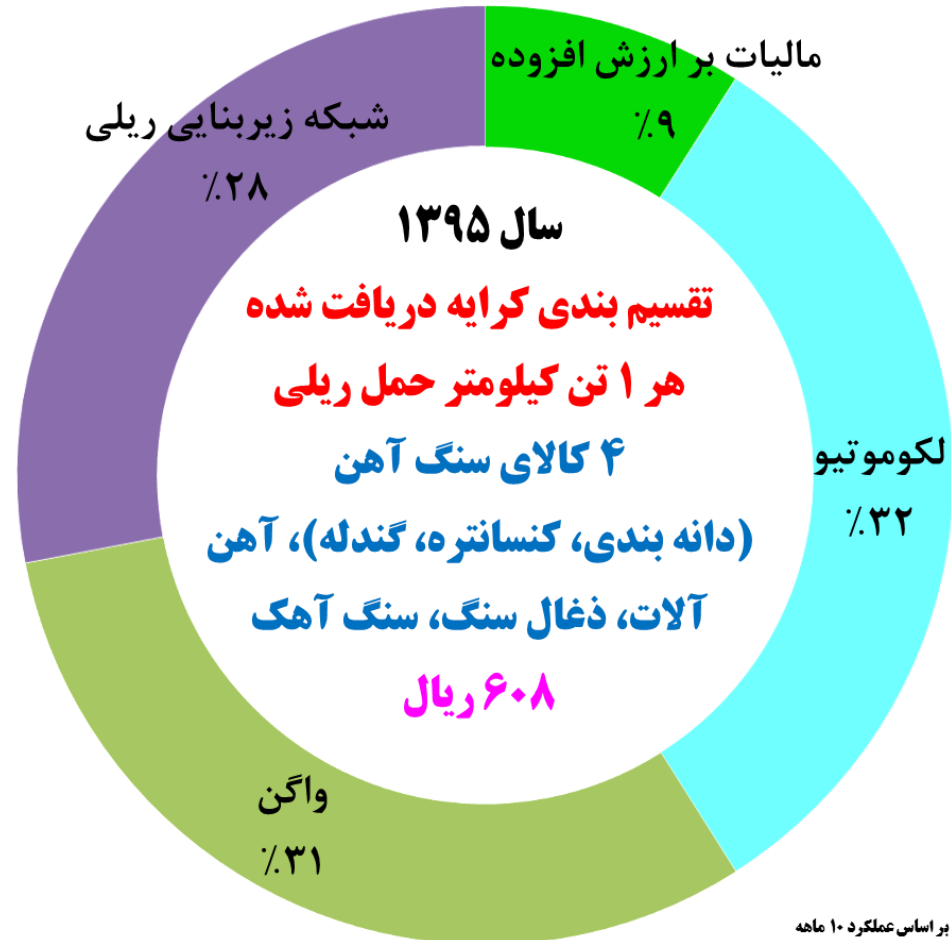
۳- بررسی نشان می دهد هزینه های حمل حدود ۷ درصد قیمت فروش فولاد خام را تشکیل می دهد.

ارتقای ظرفیت شبکه ریلی، همگام با برنامه افزایش تولید فولاد

۴- اقدامات و مشکلات (تفاوت در مالیات بر ارزش افزوده و حق دسترسی به شبکه زیربنایی)



بر اساس عملکرد ۱۰ ماهه



بر اساس عملکرد ۱۰ ماهه

۴- اقدامات و مشکلات (مشکلات)

۱) محدودیت ظرفیت حمل بار در بعضی از مسیرها و تکه مسیرهای ریلی

- نیاز به انجام پروژه های ارتقای ظرفیت شبکه زیربنایی شامل دو خطه کردن، باز کردن ایستگاه ها، ایجاد ایستگاه های جدید، عللومی کردن ایستگاه ها، توسعه خطوط ایستگاه، احداث واریانت ها، افزایش بار محوری پل ها، تعویض سوزن ها، بهسازی و نوسازی و بازسازی خطوط، تراک بندی، برقی کردن و احداث گذرگاه ها تحت پروژه هایی مشخص، با توجه به لزوم عبور قطارهای مسافری و تقاضای روز افزون آن و عبور بار ترانزیت وجود دارد
- جمع منابع مالی مورد نیاز برای ارتقای ظرفیت فعلی شبکه ریلی حمل مواد معدنی و محصولات فولادی در حدود

۱۵۱ هزار میلیارد تومان
 (برآورد می گردد)

۴- اقدامات و مشکلات (مشکلات)

۲) اختلاف بین ریل و جاده در ارایه عوارض دسترسی به شبکه زیربنایی

- اگر چه با تلاش های شرکت راه آهن در ثابت بودن نرخ «محور کیلومتر» در ۴ سال گذشته (علیرغم فشارهای بسیار زیاد مالی به شرکت راه آهن)، کاهش حق دسترسی به شبکه زیربنایی ریلی از ۵۴ درصد به ۲۸ درصد محقق شده است ولی با توجه به عوارض ۳ درصدی جاده همچنان ۲۵ درصد اختلاف در این حوزه وجود دارد که شرایط ارایه قیمت جذاب تر را به نفع جاده چرخش داده است. (۲۵ درصد، سوبسید پنهان دولت به جاده)

۳) نرخ پایین قیمت فروش گازوئیل

- قیمت ۱۰ سنت دلار گازوئیل در ایران یکی از ارزاترین قیمت های گازوئیل در سطح جهان و در بین کشورهای سطح منطقه و کشورهای همسایه است. این قیمت پایین که بر خلاف سیاست های توسعه پایدار جامعه در عدم سوبسید به مصرف انرژی می باشد در بخش ریلی باعث عدم امکان استفاده ریل از مزیت کاهش مصرف انرژی خود به ازای واحد حمل برابر با جاده شده است (اختلاف ۳۵ میلی لیتر مصرف گازوئیل در بخش بار، سوبسید پنهان دولت به جاده)

۴- اقدامات و مشکلات (مشکلات)

۴) اختلاف بین ریل و جاده در ارایه مالیات بر ارزش افزوده

- در بخش ریلی حدود ۹ درصد درآمد کل حمل بار ریلی بابت ارزش افزوده به سازمان امور مالیاتی ارایه می گردد در عین حال که با ساز و کار عملیاتی موجود در بخش جاده ای این میزان کمتر از ۱ درصد کل درآمد حمل بار جاده میباشد. (اختلاف ۸ درصد، سوبسید پنهان دولت به جاده)

۵) ظرفیت پایین تخلیه واگن های معدنی در بندرعباس

- تجهیزات فعلی موجود فرسوده می باشد. نیاز است تا ظرفیت عملیاتی فعلی (که زیر ۳۰۰ واگن در روز است) دو برابر گردد. درخواست شرکت راه آهن در اصلاح اسناد مزایده به ایמידرو منعکس شده است.

۴- اقدامات و مشکلات (مشکلات)

۶) سرعت پایین حرکت واگن های باری

- سرعت متوسط واگن های باری با در نظر گیری زمان حرکت از مبدا حمل بار تا مقصد حمل بار (با توجه به علت های مختلف توقف در حین مسیر مانند خرابی در حین سیر واگن های باری و ...) پایین می باشد. این سرعت در نظام اپراتوری قطار کامل باری می تواند به حدود ۲ برابر افزایش یابد.

۷) قطع جریان پیوسته بارگیری واگن از معادن

- ناشی از علل مختلف مانند اختلاف مالی بین معادن و فولادها، تعطیلی طولانی مدت، خرابی و تعمیرات اتفاقی و ظرفیت پایین تجهیزات بارگیری و تخلیه، کمبود خطوط مانوری در محوطه معادن و ...

۸) عدم وجود یا فرسودگی تجهیزات مکانیزه بارگیری و تخلیه در بعضی مراکز

- بعضی از معادن معادن و مراکزی مانند جلال آباد، سادات سی ریز، احیا سپاهان، رباط پشت بادام، امیر سنگان، چاه گز، محوطه ۲۰۰ هکتاری بندر رجایی، و ...

۹) عدم اتصال ریلی بعضی از معادن، کارخانجات تولید فولاد و مراکز دیگر

- بعضی از تولید کنندگان فولاد مانند فولاد بردسیر، فولاد شادگان، نطنز، البرز ایرانیان، تربت حیدریه، ذوب آهن ازن، فولاد پاسارگاد و ...

(۱) تامین مالی جهت ارتقای ظرفیت ریلی برای حمل مواد معدنی

- اخذ عوارض از واردات و مصرف فولاد جهت توسعه ظرفیت شبکه ریلی مرتبط با حمل مواد اولیه معدنی و محصولات فولادی
- اخذ عوارض مشخص از حمل جاده ای مواد معدنی مشخص برای تولید فولاد در کالاهای و مسیرهای مشخص (همزمان با تعهد حمل و نقل ریلی به رعایت قیمت های توافق شده در دوره زمانی مشخص)
- اختصاص ۱ درصد درآمد فروش نفت و گاز سهم دولت به طرح های توسعه شبکه زیربنایی ریلی
- مشارکت شرکت های معدنی و فولادی و دیگر سرمایه گذاران در توسعه ظرفیت های مورد نیاز حمل مواد معدنی در شبکه ریلی با توجه با استفاده از ساز و کارهای تشویق سرمایه گذاری در این بخش به صورت PPP
- افزایش بودجه های عمرانی نقدی محقق شده شرکت راه آهن برای ارتقای ظرفیت شبکه زیربنایی ریلی به ۵ درصد بودجه عمرانی محقق شده کشور
- آزاد سازی قیمت گازوئیل به سطح ۹۰ درصد فوب خلیج فارس و اختصاص بخشی از مابه التفاوت ایجاد شده به توسعه ریلی
- ...

۵- پیشنهادات

- ۲) رفع اساسی مشکل تخلیه واگن های معدنی در بندر عباس
- ۳) تشکیل شرکت های حمل و نقل ریلی توسط معادن
- ۴) لزوم اتصال ریلی و وجود تجهیزات مربوطه در مراکز مربوطه
- ۵) استقرار نظام اپراتوری قطار و ایستگاه

□ برای بعضی مسیرهای مشخص مبدا مقصدی حمل مواد معدنی و محصولات فولادی و بعضی ایستگاه های مشخص ریلی بر پایه دستور العمل مربوطه می تواند شروع و اجرایی گردد. افزایش بهره وری واگن و لکوموتیو و مسیر یکی از محاسن ملموس آن خواهد بود.

پایان

با سپاسی از توجه شما