



بررسی ضرورت و وضعیت تولید ریل در داخل کشور

گزارش تحلیلی | اسفند ۹۶ | ۱۴۰۰





شبکه کانون‌های

تفکر ایران

گروه ممل و نقل

بررسی ضرورت و وضعیت تولید ریل در داخل کشور

پژوهشگران:

محمدحسین رضائیان

سید میثم لاجوردی

نشانی: تهران - امیرآباد شمالی - خیابان جلال آل احمد

جنب دانشکده اقتصاد دانشگاه تهران - پلاک ۳

تلفن: ۸۸۰۱۹۵۵۰

نمابر: ۸۸۲۰۹۹۹۶

WWW.ITAN.IR

اسفند ماه ۱۳۹۶

خلاصه مدیریتی.....	۲
۱. مقدمه.....	۴
۲. ضرورت توسعه شبکه ریلی کشور.....	۷
۳. نیاز توسعه شبکه ریلی به تأمین ریل.....	۷
۱,۳. اصلی ترین انواع ریل مورد نیاز.....	۱۰
۲,۳. متقاضیان عمده ریل در کشور.....	۱۰
۴. سابقه تلاش ها برای تولید ریل.....	۱۱
۵. بررسی امکان تولید ریل در شرایط فعلی.....	۱۲
۱,۵. توانایی فنی تولید ریل.....	۱۲
۲,۵. توجیه اقتصادی تولید ریل برای شرکت ذوب آهن.....	۱۳
۶. ملاحظات پیش روی تولید ریل ملی.....	۱۴
۱,۶. آماده نبودن خط تولید، چالش اصلی.....	۱۴
۲,۶. بهانه تأمین مالی قرارداد خرید ریل.....	۱۵
۷. جمع بندی.....	۱۷

خلاصه مدیریتی

با وجود عمر صدساله راه آهن در ایران و خودکفایی در مراحل توسعه زیرساخت مانند ساخت پل و تونل و همه اجزای خطوط ریلی، هنوز تأمین ریل به عنوان اصلی ترین جزء توسعه زیرساخت ریلی کاملاً به واردات وابسته است. در سال های اخیر تشدید تحریم ها باعث شد واردات ریل در مواردی غیرممکن و در موارد دیگر تا ۵۰٪ افزایش هزینه داشته باشد و به همین دلیل در این سال ها سرعت توسعه خطوط ریلی کشور کاهش چشمگیری پیدا کرد. در حال حاضر طول خطوط اصلی شبکه ریلی کشور حدود یازده هزار کیلومتر است. طبق محاسبات وزارت راه و شهرسازی [۱] برای دستیابی به اهداف سند چشم انداز ۱۴۰۴، در این سال باید طول شبکه ریلی به بیست و پنج هزار کیلومتر افزایش یابد. دستیابی به این میزان از ظرفیت جدید نیازمند هزینه ای بالغ بر ۲ میلیارد دلار بابت خرید ریل از خارج است.

در سال ۹۳ با هدف تولید داخلی ریل، تفاهم نامه ای بین شرکت سهامی ذوب آهن اصفهان به عنوان تولیدکننده بالقوه این محصول و شرکت راه آهن جمهوری اسلامی ایران که یکی از دو مشتری اصلی در این زمینه است، منعقد شد. طی این تفاهم نامه ذوب آهن تعهد داد که خط تولید این محصول را راه اندازی کند و در مقابل راه آهن نیز متعهد شد که ریل مورد نیاز خود را از این شرکت تهیه نماید. در همان ایام، شرکت ذوب آهن اقدام به خرید یک خط نورد پیشرفته از شرکت کوئتر آلمان نمود تا بتواند پس از خرید شمش ریل از تولیدکنندگان داخلی یا خارجی، گام اول در تولید داخلی این محصول را بردارد. این خط تولید در سال ۹۴ به طور کامل وارد و نصب گردید و از این رو در ماه مهر سال ۹۵ قرارداد تأمین ریل راه آهن توسط این شرکت منعقد شد [۲].

از نظر فنی، خط تولید یادشده از توانایی تولید انواع ریل های مورد نیاز راه آهن را به صورت کامل برخوردار است. بنابراین با راه اندازی این خط و تولید ریل، نیاز به واردات مرتفع خواهد شد. از لحاظ اقتصادی نیز تولید این محصول می تواند برای تولیدکننده، جذابیت اقتصادی زیادی داشته باشد چراکه ارزش افزوده حاصل از نورد ریل در مقایسه با سایر پروفیل های فولادی مانند تیر آهن و میلگرد بیش از پنجاه درصد در هر تن بیشتر است. این در حالی است که محصولات یادشده تقریباً فرایند نورد مشابهی با نورد ریل دارند. این مسئله در کنار حجم بالای ریل مورد نیاز کشور به صورت سالانه،

سرمایه‌گذاری انجام شده برای تولید ریل را کاملاً توجیه‌پذیر می‌کند.

در آخرین قراردادی که منتشر شده، مهلت تحویل کامل چهل هزار تن ریل، پایان سال ۹۵ است. اما با گذشت حدود ۱۱ ماه از مهلت این قرارداد، هنوز ذوب‌آهن ریل با استاندارد مقرر شده را تولید نکرده و محصول آزمایشی این شرکت مورد تأیید راه‌آهن واقع نشده است. هرچند شرکت ذوب‌آهن در مواردی با فرافکنی، علت تعویق‌های مکرر و طولانی را معضلات تأمین مالی طرف مقابل برای پرداخت هزینه خرید ریل عنوان کرده است، اما در قرارداد فعلی هزینه کل قرارداد به روش تهاتر با بدهی‌های این شرکت به راه‌آهن از پیش پرداخت شده است. بنابراین لازم است در گام اول، شرکت ذوب‌آهن چهل هزار تن ریل U33 معهود خود را تحویل و خط تولید خود را مهيای تولید انبوه ریل UIC60 نماید. در طرف مقابل و به عنوان اولویت بعدی، شرکت ساخت و توسعه زیربنای حمل و نقل کشور، برای مدت قابل قبولی (به عنوان نمونه پنج سال)، قرارداد تأمین ریل مورد نیاز خود را از طریق شرکت ذوب‌آهن اصفهان منعقد نماید.

یکی از اصلی ترین پیش نیازهای پیشرفت اقتصادی هر کشور، تلاش در جهت توسعه زیرساخت های اقتصادی آن کشور از جمله حمل و نقل کالا است. حمل و نقل چون شریانی است که سایر اجزای خدماتی، بازرگانی، صنعتی و کشاورزی را در دو سطح ملی و بین المللی به هم پیوند می دهد و تأثیرات عمیقی بر رشد و توسعه این بخش ها بر جا می گذارد؛ بخش هایی که در حقیقت پیشرفت و پس رفت اقتصاد یک کشور بستگی مستقیم به عملکرد تک تک آن ها دارد. در این میان حمل و نقل ریلی به عنوان یک روش بسیار کارآمد در زمینه ی حمل و نقل درون شهری و برون شهری در کشورهای توسعه یافته و بسیاری از کشورهای در حال توسعه شناخته شده و از آن استفاده می شود. حمل و نقل ریلی در مقایسه با حمل و نقل جاده ای از جنبه های مختلفی دارای مزایای قابل توجهی است که در ادامه و به عنوان نمونه به چند مورد اشاره می شود:

۱- **مصرف سوخت:** در حال حاضر سالانه مبلغ بیست میلیارد دلار [۳] گازوئیل صرف حمل و نقل جاده ای می شود. در صورتی که با انتقال بار از جاده به ریل این میزان به سه میلیارد دلار کاهش می یابد. به طور کلی حمل بار از مسیر جاده ای هفت برابر بیشتر از مسیر ریلی به سوخت نیاز دارد. با توجه به همین مسئله مقرر شد که طبق چشم انداز ۱۴۰۴، سی درصد از حجم بار و هجده درصد از میزان مسافران جاده ای به ریل منتقل شود.

۲- **ایمنی:** از اصلی ترین علل مرگ و میر غیر طبیعی در کشور ما سوانح جاده ای هستند. طبق آمار در ده سال گذشته به صورت میانگین، سالانه حدود بیست هزار نفر در تصادفات جاده ای کشور جان خود را از دست داده اند [۴]، در حالی که این میزان در حمل و نقل ریلی تکرر کمی است. به طور کلی می توان گفت خطر تصادف جاده ای ۲۴ برابر بیشتر از مسافرت ریلی است [۵] و این میزان در زمینه ی تلفات، به مراتب بالاتر است.

۳- **آلودگی کمتر محیط زیست:** حدود نیمی از استان های کشور از آلودگی غیر طبیعی هوا رنج می برند. یکی از اصلی ترین منابع تولید آلودگی هوا وسایل نقلیه

جاده‌ای هستند. یکی از اصلی‌ترین روش‌های مهار این نوع از آلودگی، گسترش حمل‌ونقل عمومی و خصوصاً حمل‌ونقل ریلی است؛ چراکه حمل‌ونقل جاده‌ای حدود ده برابر بیشتر از شیوه ریلی در آلودگی هوا و تخریب محیط زیست نقش ایفا می‌کند. همچنین آلودگی صوتی و بصری نیز با تغییر روش حمل‌ونقل از جاده به ریل کاهش چشمگیری می‌یابد، چراکه سروصدای حاصل از ناوگان ریلی به خاطر بُرد فرکانس مفیدشان، آزار و اذیت کمتری نسبت به خودروهای جاده‌ای دارند و همچنین فراوانی وسایل نقلیه با انتقال به ریل کاهش بسیار زیادی می‌یابد.

همچنین برای میزان مساوی از بار، حمل‌ونقل جاده‌ای حدود سه برابر بیشتر از شیوه ریلی سطح زمین را اشغال می‌کند [۵].

۴- ظرفیت حمل بار و مسافر

الف- مسافری: هر قطار به‌طور متوسط توانایی جابه‌جایی مسافر به‌اندازه هفده دستگاه اتوبوس و یا سه فروند هواپیمای بین‌شهری دارد. به‌عبارت‌دیگر تنها برای سفر از تهران به مشهد که روزانه بیست قطار این وظیفه را بر عهده‌دارند، در صورت توقف قطارها، نیاز به روزانه شصت پرواز هوایی و یا بیش از سیصد و پنجاه اتوبوس است که ترافیک و تصادفات ناشی از آن نیز خسارات بسیار بیشتری به دنبال خواهد داشت.

ب- باری: یکی دیگر از مزایای حمل‌ونقل ریلی نسبت به شیوه جاده‌ای، ظرفیت بالای حمل بار در این روش است. به‌طور میانگین هر قطار باری توانایی حمل حجمی از بار معادل ۶۰ کِشنده قوی جاده‌ای را دارد.

۵- هزینه احداث: کمبود اعتبارات عمرانی و انباشت پروژه‌های نیمه‌تمام از معضلاتی است که هر ساله تشدید می‌شود. در حال حاضر هفتاد هزار پروژه عمرانی نیمه‌تمام در کشور وجود دارد که برای تکمیل آن‌ها به حدود پانصد هزار میلیارد تومان اعتبار عمرانی نیاز است [۶]؛ با این وجود در سال ۹۵ از بیست‌وپنج هزار میلیارد تومان بودجه مصوب عمرانی، حدود نیمی از آن تخصیص یافت [۷]. توسعه حمل‌ونقل از اولویت‌های همیشگی عمرانی کشور بوده است که در این میان توسعه ریلی از جاده‌ای کم‌هزینه‌تر خواهد بود؛ چراکه احداث هر کیلومتر بزرگراه نیازمند صرف هزینه‌ای

معادل ده میلیارد تومان است، اما ساخت هر کیلومتر خط ریلی به صورت میانگین به هفت میلیارد تومان اعتبار احتیاج دارد.

۶- هزینه تعمیر و نگهداری: یکی از نقاط ضعف حمل و نقل جاده‌ای هزینه بالای تعمیر و نگهداری ناوگان در این شیوه است در صورتی که هزینه تعمیر و نگهداری ناوگان ریلی (لکوموتیو و واگن‌های باری و مسافری) بسیار کمتر از هزینه‌های نگهداری ناوگان جاده‌ای است.

همچنین موقعیت جغرافیایی استثنائی کشورمان که در محل اتصال سه قاره آسیا، اروپا و آفریقا واقع شده است امکان ارائه خدمات حمل و نقل به مقادیر انبوهی از بارهای بین‌المللی را فراهم آورده است. قرار داشتن کشور در مسیر مهم‌ترین کریدورهای ترانزیتی شرق به غرب و شمال به جنوب دنیا می‌تواند یکی از مهم‌ترین مزیت‌های رقابتی برای کشور ما در زمینه‌ی ترانزیت و تقویت اقتصاد غیرنفتی باشد. از سوی دیگر، ارتقای تعامل تجاری و سیاسی با کشورهای همسایه و شرکای تجاری ایران در مبادی و مقصدهای بارهای ترانزیتی، از جمله مزیت‌های بارزی است که فعال شدن ایران در این کریدورها به دنبال خواهد داشت.

۲. ضرورت توسعه شبکه ریلی کشور

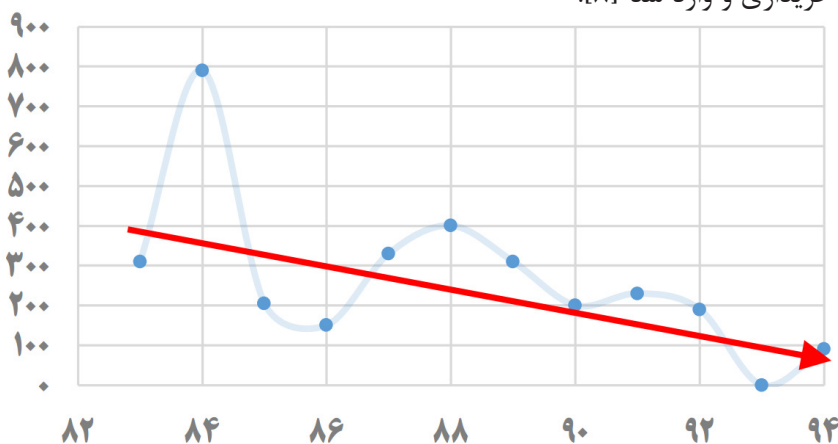
بهره‌مندی حداکثری از مزایای حمل‌ونقل ریلی نیازمند آن است که زیرساخت‌های موردنیاز آن مانند وسعت شبکه، ناوگان و تجهیزات ناوبری ارتقا یابد. اتصال به کشورهای همسایه، اتصال به قطب‌های صنعتی و معدنی کشور و انجام خدمات مسافری، نیازمند آن است که در افق ۱۴۰۴ شبکه ریلی کشور به بیش از دو برابر طول فعلی گسترش یابد. بر اساس محاسبات کارشناسی صورت گرفته، کشور ایران در سال ۱۴۰۴ برای بهره‌مندی از مزایای حمل‌ونقل ریلی مانند اتصال مراکز عرضه و تقاضا، امکان و تسهیل صادرات و واردات، بهره‌مندی حداکثری از ظرفیت معادن، صنایع و کشاورزی و از همه مهم‌تر برای استفاده حداکثری از موقعیت ترانزیتی بین‌المللی، باید از بیست‌وپنج هزار کیلومتر خط ریلی برخوردار باشد. طی مدت یک قرن که از آغاز توسعه شبکه راه‌آهن کشور می‌گذرد، تلاش‌های زیادی صورت گرفت تا نیازهای کشور در زمینه توسعه زیرساخت حمل‌ونقل ریلی از خارج قطع شود. با پایان یافتن جنگ تحمیلی و سرازیر شدن توان مهندسی جنگ به صنایع مختلف، مسیر بومی‌سازی عملیات توسعه شبکه ریلی نیز شتاب مضاعفی پیدا کرد. به‌گونه‌ای که در عرض حدود یک دهه تقریباً در مراحل عملیات زیرسازی، احداث ابنیه فنی خاص مانند پل و تونل و حتی تولید اجزای روسازی مانند تراورس، پابند و رول‌پلاک، خودکفایی کامل حاصل شد. تنها حلقه باقی‌مانده برای تکمیل زنجیره خودکفایی و قطع کامل وابستگی در توسعه زیربنای حمل‌ونقل ریلی در حال حاضر تولید ریل است. امروز باوجود آنکه حتی در صنایع ریلی موردنیاز کشور، مواردی مانند تولید واگن باری نیز به مرز خودکفایی کامل رسیده اما همچنان تأمین ریل به‌عنوان اساسی‌ترین بخش خطوط ریلی، به‌طور کامل وابسته به واردات است.

۳. نیاز توسعه شبکه ریلی به تأمین ریل

در سال‌های پایانی دهه هشتاد، فشار تحریم‌ها به‌خصوص تحریم‌های پولی و بانکی باعث شده بود تأمین ریل از خارج در موارد زیادی امری غیرممکن و در موارد دیگر به قیمتی بسیار بالاتر تمام شود. نتیجه چنین وضعیتی کندی شدید سرعت توسعه خطوط ریلی بود. برای مثال در ابتدای دهه نود، درحالی که می‌بایست برای رسیدن به چشم‌انداز ۱۴۰۴ سالانه هزار کیلومتر خط ریلی احداث گردد، سرعت احداث خطوط ریلی با

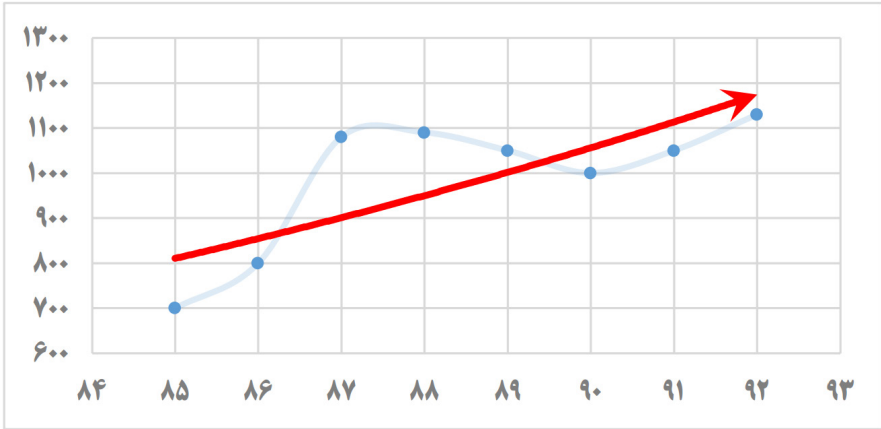
کاهش چشمگیر مواجه شده و به کمتر از صد کیلومتر در سال رسید.

در سال های اخیر به علت فشار تحریم های پولی و بانکی، امکان استفاده ارز حاصل از صادرات نفت محدود شده است. در نتیجه کشورهای مختلف و در رأس آنها هند و چین پیشنهاد دادند که به جای پول نفت، کالاهایی مانند ریل از آنها خریداری شود. در نتیجه این پیشنهاد روند واردات ریل از این دو کشور سیر صعودی پیدا کرد. برای مثال در سال ۹۵ از کشور هند بیش از ۶۳ هزارتن و از کشور چین نیز حدود ۶۰ هزارتن ریل خریداری و وارد شد [۸].

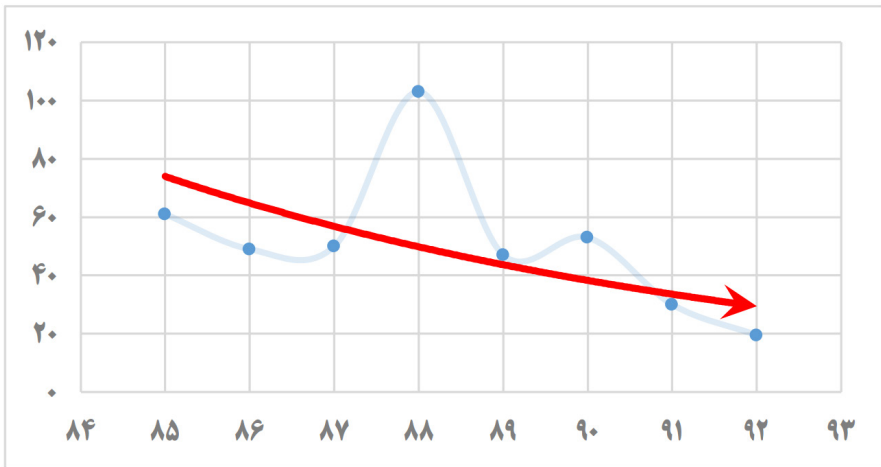


نمودار (۱): روند توسعه سالانه شبکه ریلی کشور در بازه سال های ۸۲ تا ۹۴ (واحد: کیلومتر) [۹]

به علاوه تحریم های پولی و بانکی و موارد دیگر مانند تحریم های دریایی باعث شده بود معاملات این چینی در زمینه ی نقل و انتقال پول و همچنین انتقال محموله به کشور با سختی زیاد همراه باشد. جدای از دشواری معامله، فشار تحریم ها هزینه تمام شده برای هر تن ریل وارداتی را گاه به میزان پنجاه درصد افزایش داد. در نتیجه چنین وضعیتی میزان واردات سالانه ریل به کشور کاهش چشمگیری پیدا کرد. در نمودار شماره دو، میزان واردات و همچنین میانگین قیمت تمام شده هر تن ریل وارداتی مشاهده می شود.



نمودار شماره (۲): قیمت خرید هر تن ریل وارداتی در بازه سال‌های ۸۵ تا ۹۲ (واحد: دلار) [۸]



نمودار شماره (۳): میزان واردات ریل در بازه سال‌های ۸۵ تا ۹۲ (واحد: هزار تن) [۸]

برای بهره‌مندی هر چه بیشتر از دستاوردهای حمل‌ونقل ریلی، لازم است پروژه‌های مهمی مانند محور ترانزیتی چابهار-سرخس، محور اصفهان-اهواز و قزوین-رشت-آستارا به بهره‌برداری برسد که در این صورت کشور هم از منافع مهم ترانزیتی برخوردار خواهد شد و هم با جذب حداکثری بار از جاده‌ها، سهم خود را افزایش داده و شاهد بهره‌مندی بیشتر از مزایای ذاتی حمل‌ونقل ریلی خواهد بود. در حال حاضر شبکه ریلی کشور از

یازده هزار کیلومتر خط ریلی اصلی تشکیل شده است که طبق محاسبات کارشناسی در افق ۱۴۰۴ احداث محورهای مهم باقی مانده باعث افزایش این مقدار به بیست و پنج هزار کیلومتر خواهد شد. احداث هر کیلومتر خط ریلی به حدود صد و بیست تن ریل نیاز دارد؛ بنابراین، این میزان افزایش خطوط نیازمند ۱۰۷ میلیون تن ریل خواهد بود. همچنین از آنجاکه ریل کالایی مصرفی با عمر مشخص محسوب می شود، لازم است برای تعمیر و نگهداری خطوط موجود نیز استفاده شود؛ بنابراین برای رسیدن به افق ذکر شده، حدود ۲ میلیون تن ریل مورد نیاز است. با نگاهی به هزینه واردات این محصول در سال های اخیر مشاهده می شود که در پنج سال گذشته میانگین قیمت واردات ریل به کشور حدود هزار دلار به ازای هر تن بوده است. این رقم برای میانگین ده سال اخیر نیز همین مقدار محاسبه می شود. بدین ترتیب رسیدن به اهداف چشم انداز به صرف هزینه ای معادل ۲ میلیارد دلار برای خرید این محصول از خارج نیاز دارد.

۱.۳. اصلی ترین انواع ریل مورد نیاز

از میان انواع مختلف ریل که هر کدام دارای ویژگی های متفاوت و کاربرد مخصوص است، دو نوع ریل با نام UIC60 و U33 بیشترین کاربرد را در حمل و نقل ریلی کشور دارد. ریل U33 مناسب استفاده در خطوط فرعی و با سرعت پایین (کمتر از ۱۶۰ کیلومتر بر ساعت [۱۰]) بوده و حدود ده درصد تقاضای ریل را تشکیل می دهد. کاربرد این نوع ریل بیشتر در زمینه تعمیر و نگهداری خطوط فرعی است؛ چراکه برای نگهداری خط ریلی در هر محور لازم است از همان نوع ریل استفاده شده در خط استفاده شود. تقاضای عمده مربوط به ریل از نوع UIC60 است که حدود نود درصد نیاز کشور را تشکیل می دهد و مناسب خطوط با سرعت بالاتر (تا ۲۵۰ کیلومتر بر ساعت [۱۱]) و بارهای محوری سنگین تر است.

۲.۳. متقاضیان عمده ریل در کشور

شرکت راه آهن جمهوری اسلامی ایران و شرکت ساخت و توسعه زیربنای حمل و نقل، مشتریان اصلی ریل در کشور هستند که هر دو دولتی محسوب می شوند و در عین حال مدیران عامل این دو شرکت نیز، معاونان وزیر راه و شهرسازی هستند. شرکت ساخت و توسعه عهده دار توسعه شبکه ریلی و شرکت راه آهن مسئول تعمیر و نگهداری و همچنین دو خطه سازی محورهای ریلی است. با توجه به مصرف بیشتر ریل در زمینه

توسعه شبکه ریلی، شرکت ساخت و توسعه، متقاضی عمده ریل‌های وارداتی است و شرکت راه‌آهن مصرف پایین‌تری در این زمینه دارد.

۴. سابقه تلاش‌ها برای تولید ریل

پس از جنگ تحمیلی در سه دوره زمانی، برای تولید ریل در کشور، اقداماتی به اجرا در آمده است. تجربه اول مربوط به سال ۷۳ بود [۱۲]. در آن سال‌ها تقریباً همه ادوات توسعه خطوط راه‌آهن غیر از ریل به تولید انبوه داخلی رسیده بود و تلاش شد این محصول نیز به تولید داخلی برسد. در این زمان شرکت سهامی ذوب‌آهن اصفهان طی تفاهمی با شرکت راه‌آهن جمهوری اسلامی ایران اقدام به تولید ریل از نوع موردنیاز راه‌آهن در آن ایام نمود. این تلاش هرچند گام مهمی به‌سوی خودکفایی در این زمینه به شمار می‌رفت، اما به دلیل نبود عزم کافی در مسئولین این دو شرکت و به سبب وجود نقایص فنی در ریل تولیدشده، نیمه‌کاره رها شد.

تلاش دوم مربوط به سال ۸۷ بود که به سبب اثر تحریم‌ها بر فسخ یکی از قراردادهای بزرگ تأمین ریل از خارج، بار دیگر انگیزه تولید داخلی این محصول در مسئولین به وجود آمد [۱۳]. هرچند ریل تولیدشده در این مرحله از کیفیت فنی بالاتری برخوردار بود، اما شرکت راه‌آهن که در دهه هشتاد اقدام به تعویض ریل‌های قدیمی (از نوع U33) با ریل‌های روز دنیا (از نوع UIC60) کرده بود، خواستار تولید ریل جدید شد. اما از آنجاکه تولید آن نیازمند صرف زمان و هزینه مجدد بود، مجدداً پیگیری‌های ذوب‌آهن متوقف شد.

تشدید تحریم‌ها و افزایش قیمت واردات ریل زمینه‌ساز تلاش سوم شرکت ذوب‌آهن اصفهان شد تا اقدام به خرید و نصب یک خط نورد پیشرفته آلمانی از شرکتی به نام کوتنر (Küttner) برای تولید این محصول نماید. شرکت کوتنر تا پیش از سال ۹۳ مسئولیت تأمین ریل موردنیاز کشور آلمان را بر عهده داشته است، اما با پایان روند توسعه راه‌آهن این کشور، تصمیم به فروش این خط تولید گرفت. این خط تولید که مجهز به پیشرفته‌ترین فناوری روز دنیاست، در این سال طی قراردادی به ذوب‌آهن اصفهان واگذار شد. این خط تولید، در ابتدای سال ۹۵ به‌طور کامل در شرکت ذوب‌آهن اصفهان نصب شد و مراحل راه‌اندازی، تست و آماده‌سازی برای تولید انبوه ریل، با

سرعت پایینی در حالت پیشرفت قرار گرفت. در مهرماه سال ۹۵ قرارداد تولید ۴۰ هزار تن ریل از نوع U33 بین شرکت راه آهن و شرکت ذوب آهن اصفهان منعقد گردید و مقرر شد ظرف مدت پنج ماه (تا پایان همان سال)، تولید و تحویل شود. با این حال تاکنون با گذشت بیش از پانزده ماه از تاریخ عقد قرارداد، هنوز هیچ محموله ای تحویل راه آهن نشده است. تنها در شهریورماه سال ۹۶، شرکت ذوب آهن در حاشیه بازدید فعالان بازار سرمایه، اعلام کرد تولید انبوه ریل U33 آغاز شد [۱۴]. اما از آن تاریخ تاکنون ریل های نمونه تولیدی این شرکت نتوانستند تأییدیه فنی بازرسان شرکت راه آهن را دریافت کنند. [۱۵]

۵. بررسی امکان تولید ریل در شرایط فعلی

شرکت ذوب آهن اصفهان از لحاظ حقوقی، غیردولتی محسوب می شود. بنابراین فارغ از ابعاد ملی اهمیت خودکفایی در تامین ریل، باید تولید این محصول با نگاه بنگاهی برای تولیدکننده توجیه داشته باشد. افزایش میزان بدهی های این شرکت پس از رکود در بازار مسکن، اهمیت توجه به ابعاد اقتصادی تولید ریل را نیز بیشتر می کند. از این رو لازم است امکان تولید داخلی ریل از دو منظر مورد بررسی قرار گیرد: اول بررسی توانایی فنی تولید این محصول فولادی در داخل کشور و در مرحله بعد توجیه پذیری اقتصادی تولید آن. در ادامه به بررسی هر کدام از این دو مقوله می پردازیم.

۵.۱. توانایی فنی تولید ریل

برای تولید هر محصول فولادی مانند ریل، ابتدا باید شمش مورد نیاز آن تهیه شود. شمش، کالای فولادی نیمه ساخته ای (فرآورده های میانی نورد فولاد) محسوب می شود که برای تبدیل شدن به محصول نهایی بایستی یک یا چند مرحله دیگر فرآوری شود. سپس این شمش تحت عملیات نورد قرار گرفته و شکل نهایی محصول را به خود می گیرد. در عملیات نورد، شمش، پس از رسیدن به درجه حرارت موردنظر (معمولاً بالاتر از ۱۱۰۰ درجه سانتی گراد) در کوره های نورد از بین چند مجموعه غلتک در حال چرخش عبور نموده و با کاهش متوالی مقطع، نهایتاً به فرم موردنظر تبدیل می شود.

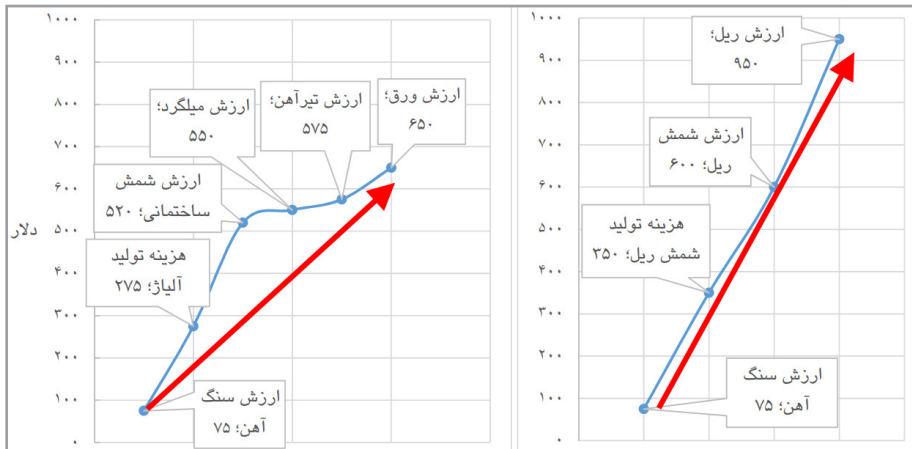
امکان تولید شمش مورد نیاز برای تولید ریل که بانام فنی R260 شناخته می شود

در حال حاضر توسط شرکت فولاد آلیاژی یزد البته با تناژ محدود وجود دارد. همچنین ذوب آهن اصفهان نیز در حال انجام مراحل پایانی تکمیل فرایند تولید این شمش با تناژ بسیار بالاتر است. همچنین در سال ۹۳ شرکت ذوب آهن اصفهان اقدام به خرید و نصب یک خط نورد آلمانی نمود [۱۶] که مجهز به پیشرفته ترین فناوری های فولادی بوده و مورد تأیید مشتریان اصلی این محصول قرار گرفته است؛ بنابراین توان صنعت فولاد کشور کاملاً پاسخگوی فنی تولید ریل مورد نیاز راه آهن است.

۲.۵. توجیه اقتصادی تولید ریل برای شرکت ذوب آهن

احداث چهارده هزار کیلومتر باقی مانده برای تکمیل شبکه ریلی در افق ۱۴۰۴ نیازمند دو میلیون تن ریل است. بنابراین به طور متوسط حجم نیاز سالانه کشور به ریل، بیش از دویست هزار تن است که رقم قابل قبولی برای تولیدکنندگان فولادی محسوب می گردد و می تواند سرمایه گذاری انجام شده را از توجیه بالایی برخوردار نماید. از طرف دیگر در میان محصولات فولادی که توسط کارخانه ذوب آهن اصفهان به تولید می رسد، تولید هر تن ریل برای این شرکت از ارزش افزوده بیشتری برخوردار است. تولید ریل و سایر محصولات فولادی از قبیل ورق، میلگرد و تیر آهن ساختمانی در یک رده تولیدی قرار داشته و دارای هزینه تولید تقریباً مشابهی می باشند، باین حال ارزش افزوده نورد ریل در مقایسه با سایر پروفیل ها تا پنج برابر بیشتر است.

۱۳



نمودار شماره (۴): سمت چپ: ارزش افزوده در فرایند تولید شمش ریل و ریل
سمت راست: ارزش افزوده تولید سایر آلیاژهای و محصولات نهایی (بهمن ۹۶)

همچنین تولید شمش ریل در مقایسه با سایر آلیاژهای فولادی نیز توجه مالی بالاتری دارد، بنابراین برای تولیدکنندگان داخلی این شمش، مانند شرکت فولاد آلیاژی یزد، در حال حاضر و شرکت ذوب آهن اصفهان در آینده نزدیک، از جذابیت اقتصادی زیادی برخوردار است. این تفاوت قیمت ها در نمودار شماره چهار قابل مشاهده می شود.

۶. ملاحظات پیش روی تولید ریل ملی

۱,۶. آماده نبودن خط تولید، چالش اصلی

در قراردادی که بین شرکت راه آهن و شرکت ذوب آهن بسته شد، مقرر شد که بازرسانی از طرف خریدار بر فرایند راه اندازی و تولید ریل نظارت داشته باشند و تحویل محموله پس از تایید نهایی کیفیت از طرف این بازرسان صورت گیرد. در همین راستا یک شرکت فرانسوی با نام BV عهده دار این مسئولیت شد، اما اکنون با گذشت بیش از ۱۰ ماه از پایان مهلت این قرارداد، هنوز ذوب آهن اقدامات لازم برای تولید ریل با استاندارد مقرر شده را انجام نداده و محصول این شرکت مورد تأیید این شرکت بازرس و در نتیجه شرکت راه آهن واقع نشده است.

هرچند شرکت ذوب آهن در مواردی با فرافکنی [۱۷]، علت تعویق های مکرر و طولانی را معضلات تأمین مالی طرف مقابل برای پرداخت هزینه خرید ریل عنوان کرده است [۱۸]، اما در قرارداد فعلی هزینه کل قرارداد به روش تهاثر با بدهی های این شرکت به راه آهن از پیش پرداخت شده است [۱۹]. شرکت ذوب آهن به واسطه استفاده از خدمات حمل و نقل ریلی، هرساله باید مبلغی به طور غیرمستقیم به شرکت راه آهن پرداخت کند. در نتیجه این امکان وجود دارد که در قراردادهای آتی نیز، شرکت ذوب آهن در قبال بدهی خود به شرکت راه آهن ریل تحویل دهد.

۲,۶. بهانه تأمین مالی قرارداد خرید ریل

شرکت راه آهن و شرکت ساخت و توسعه زیربناهای حمل و نقل تاکنون غالباً خریدهای خارجی ریل را با استفاده از ظرفیت فاینانس خارجی انجام می دادند؛ برای مثال در یکی از آخرین قراردادهای بزرگ خرید ریل، مقرر شد با فاینانس یک بانک هندی و تنها با پیش پرداخت پنج درصدی، ۵۰ هزار تن ریل تحویل و بقیه هزینه به صورت اقساط پرداخت شود [۲۰]. اما در قراردادی که بین شرکت راه آهن و شرکت ذوب آهن به امضا رسید، توافق شد که علیرغم بدهی صد میلیارد تومانی ذوب آهن به طرف مقابل، به علت اوضاع نامساعد این شرکت تأمین مالی به روش پیش خرید صورت گیرد. در ادامه به دلیل آنچه کمبود نقدینگی توسط راه آهن عنوان شد، قرارداد به خرید نقدی تغییر یافت که پس از چندی راه آهن اعلام کرد توان چنین روشی را ندارد. از این رو بحث تأمین مالی خارجی نیز برای قرارداد مطرح شد اما از سوی دو شرکت دنبال نشد.

نهایتاً مدیرعامل راه آهن اعلام کرد با ذوب آهن بر سر تهاتر طلب خود با چهل هزار تن ریل که ذوب آهن متعهد به تولید آن شد به توافق رسیده اند. از طرف دیگر راه آهن به صورت مستمر در حال اراده خدمات حمل و نقل ریلی به ذوب آهن است. به واسطه خدمات حمل و نقل ریلی به ذوب آهن میزان بدهی سالانه حاصل از خدمات حمل و نقل ریلی به راه آهن به لحاظ ریالی، می تواند پاسخگوی هزینه ریل مورد نیاز این شرکت باشد و از این رو تأمین مالی به روش تهاتر می تواند الگوی دائمی معامله بین دو شرکت باشد. سهم شرکت راه آهن از درآمد حاصل از حمل ریلی دو تا سه میلیون تن مواد معدنی در شبکه ریلی کشور، سالانه به ۴۰ میلیارد تومان می رسد.

شرکت ساخت و توسعه زیرساخت های حمل و نقل کشور به عنوان اصلی ترین خریدار ریل در کشور نیز اعلام کرده است که خرید ریل به صورت ریالی در مقایسه با سایر محل های مصرف بودجه برای این شرکت در اولویت اول قرار دارد. از این رو در صورتی که تغییر عمده ای در میزان ریل مصرفی سالانه کشور رخ ندهد، امکان ایجاد معضل تأمین مالی در آینده نیز منتفی است.

در نهایت عباس آخوندی وزیر راه و شهرسازی نیز در صحن علنی مجلس شورای اسلامی مورخ ۹۶/۱/۲۹ وعده داد که تضمین می کند تمام ریلی تولیدی ذوب آهن در پنج سال آینده را خرید خواهد کرد [۲۱]. هرچند این حرف برای شرکت ذوب آهن تا زمانی که به صورت قرارداد نشود تضمین محسوب نمی شود.

با این حال از آنجاکه شرکت ساخت و توسعه زیربناهای حمل و نقل در کنار شرکت راه آهن جمهوری اسلامی در مقایسه با خریداران خرد دیگر، تقریباً مشتریان انحصاری این محصول محسوب می شوند، شرکت ذوب آهن می تواند انتظار داشته باشد که قراردادهای آتی با ذکر شیوه پرداخت هزینه خرید به صورت شفاف و قطعی، به عنوان ضامن سرمایه گذاری صورت گرفته هر چه سریع تر با زیرمجموعه های وزارت راه و شهرسازی منعقد گردد.

۷. جمع بندی

کسب منفعت حاصل از خارج نشدن ۲ میلیارد دلار ارز از کشور و همچنین دستیابی هر چه سریع تر به ثمرات توسعه حمل و نقل ریلی در انتظار تولید داخلی ریل است. در حال حاضر توان تولید ریل در مجموعه ذوب آهن اصفهان وجود دارد و این شرکت می تواند ریل های اصلی مورد نیاز کشور از نوع U33 و UIC60 را به تولید انبوه برساند؛ اما با وجود عقد قرارداد چهل هزار تنی ریل بین شرکت راه آهن و شرکت ذوب آهن اصفهان در تاریخ ۹۵/۷/۲۷ و همچنین شفافیت در روش تأمین مالی، پس از گذشت یازده ماه از پایان مهلت قرارداد به ذوب آهن برای تولید چهل هزار تن ریل، هنوز این شرکت اقدام به تولید ریل استاندارد و مورد تأیید راه آهن نکرده است.

بررسی های کارشناسی نشان می دهد مسئولیت تأخیر در اجرای موثر قرارداد تولید چهل هزار تن ریل U33 بر عهده شرکت ذوب آهن است؛ زیرا هزینه خرید به صورت تهاوتر با بدهی توسط شرکت راه آهن از پیش پرداخت شده است. از طرف دیگر تا وقتی که تولید انبوه ریل U33 به صورت انبوه به استاندارد مورد نیاز نرسد، تولید ریل UIC60 که از ظرافت و اهمیت بالاتری برخوردار است، امکان پذیر نیست و ذکر بی انگیزگی خریدار برای عقد قرارداد تولید UIC60 به عنوان علت کندی پیشرفت خط تولید ریل، منطقی محسوب نمی شود.



با این حال، وزارت راه و شهرسازی لازم است قرارداد خرید این نوع ریل (UIC60) را نیز با ذوب آهن منعقد نماید تا برای تولید کننده تضمین خرید محسوب شود و طبیعتاً در گام نخست در مورد نحوه تأمین مالی قرارداد با این شرکت به توافق برسد. هر چند وزیر راه و شهرسازی وعده خرید تمام ظرفیت پنج سال آینده ذوب آهن را داد، اما این اظهار نظر تاکنون بالفعل نشده و لازم است قرارداد مشخصی در این خصوص بین دو طرف منعقد شود.

مراجع:

- [۱]: سند چشم انداز حمل و نقل ریلی در افق ۱۴۰۴ (به انضمام برنامه پیشنهادی پنج ساله پنجم توسعه)، مرکز تحقیقات راه آهن، ویرایش ششم، مورخ ۸۸/۰۷/۲۸
- [۲]: خبرگزاری تسنیم / کد خبر: ۱۲۱۵۲۶۵
- [۳]: گزارش مدیرعامل وقت شرکت راه آهن جمهوری اسلامی ایران، مورخ ۹۳/۱۰/۱۷، خبرگزاری مهر / کد خبر: ۲۴۵۹۹۳۵
- [۴]: آمار سالانه تلفات جاده ای، سازمان پزشکی قانونی کشور، سال های ۸۶-۹۵
- [۵]: پایگاه خبری وزارت راه و شهرسازی / کد خبر: ۲۶۵۷۸
- [۶]: گزارش رئیس سازمان برنامه و بودجه در صحن علنی مجلس شورای اسلامی، مورخ ۹۶/۷/۱۶، خبرگزاری خانه ملت / کد خبر: ۳۵۱۲۶۶
- [۷]: گزارش وزیر وقت اقتصاد، مورخ ۹۵/۱۲/۲۸، خبرگزاری فارس / کد خبر: ۱۳۹۵۱۲۲۸۰۰۴۱۰
- [۸]: گزارش سالانه واردات، اتاق بازرگانی، سال های ۸۶-۹۵
- [۹]: سالنامه های آماری شرکت راه آهن جمهوری اسلامی ایران
- [۱۰]: مصاحبه وزیر وقت صنعت، معدن و تجارت، مورخ ۹۶/۲/۲۶، خبرگزاری تسنیم / کد خبر: ۴۹۶۴۹
- [۱۱]: مصاحبه وزیر وقت صنعت، معدن و تجارت، خبرگزاری ایرنا / کد خبر: ۸۲۵۳۲۱۴۹
- [۱۲]: گزارش خبرگزاری صداوسیما / کد خبر: ۱۱۶۶۰۲۹
- [۱۳]: مصاحبه مدیر بازرگانی کارخانه ذوب آهن اصفهان، مورخ ۹۱/۹/۲۹، خبرگزاری تسنیم / کد خبر: ۶۰۱۰

[۱۴]: اعلام روابط عمومی شرکت ذوب آهن، مورخ ۹۵/۶/۲۱، خبرگزاری صداوسیما / کد خبر: ۱۸۰۱۷۳۴

[۱۵]: مصاحبه معاون مدیر پروژه دوخطه سازی و قطارهای حومه‌ای راه آهن، مورخ ۹۶/۱۰/۲۰، خبرگزاری فارس / کد خبر: ۱۳۹۶۱۰۱۸۰۰۰۵۱۵

[۱۶]: مصاحبه مدیر سرمایه‌گذاری‌ها و امور سهام شرکت ذوب آهن اصفهان، مورخ ۹۳/۴/۲، پایگاه خبری تحلیلی بورس نیوز / کد خبر: ۱۲۶۲۴۹

[۱۷]: مصاحبه معاون فنی و زیربنایی راه آهن، خبرگزاری ایسنا / کد خبر: ۹۶۱۱۰۲۰۰۷۰۶

[۱۸]: مصاحبه مدیرعامل ذوب آهن، خبرگزاری صداوسیما / کد خبر: ۲۰۰۷۲۰۶

[۱۹]: مصاحبه احمد صادقی، مدیرعامل ذوب آهن، خبرگزاری ایرنا / کد خبر: ۸۲۶۶۴۶۴۱

[۲۰]: مصاحبه مدیرعامل وقت راه آهن، خبرگزاری فارس / کد خبر: ۱۳۹۵۰۶۰۷۰۰۰۳۶۷

[۲۱]: گزارش وزیر راه و شهرسازی در صحن علنی مجلس شورای اسلامی، مورخ ۹۶/۱/۲۹، خبرگزاری مجلس شورای اسلامی / کد خبر: ۳۳۰۶۵۴

شبکه کانون‌های تفکر ایران (ایتان) مجموعه‌ای متشکل از مراکز و گروه‌های تحلیلگر تخصصی است که از سال ۱۳۷۹ باهدف ارتقای کارآمدی نظام مقدس جمهوری اسلامی ایران از طریق سیاست‌پژوهی و کمک به تصمیم‌گیری در حوزه‌های اقتصاد کلان، انرژی، صنعت، کشاورزی، حمل و نقل، مسکن، تعلیم و تربیت، سلامت و علم و فناوری و پیشنهاد سیاست‌های مناسب به تصمیم‌گیران ایجاد شده است. با توجه به گسترش فعالیت‌های این شبکه، در اردیبهشت سال ۱۳۹۳ نام این مجموعه از «شبکه تحلیل گران فناوری ایران» به «شبکه کانون‌های تفکر ایران» تغییر یافت. «تصمیم‌سازی و سیاست‌پژوهی در مسائل کلان کشور»، «ایجاد زمینه مشارکت خبرگان در تصمیم‌گیری»، «هدایت نخبگان و جوانان انقلابی و استعداد‌های برتر به سمت تیم‌سازی» از مهم‌ترین رویکردهای شبکه در سال‌های گذشته بوده است.





تولید داخلی ریل، باعث کسب منفعت ناشی
از خارج نشدن ۲ میلیارد دلار ارز از کشور خواهد
شد. همچنین با توجه به اعتبار بالای محصولات فولادی
ایران، امکان صادرات آن نیز فراهم خواهد شد. در حال حاضر کارخانه
ذوب آهن اصفهان با خرید و نصب یک خط تولید پیشرفته آلمانی توان
تولید انواع ریل و تأمین کامل نیاز کشور را دارد. با وجود جذابیت اقتصادی تولید
این محصول، اصلی ترین مانع خودکفایی در تأمین ریل، مرتفع نکردن مشکلات فنی
خط تولید توسط شرکت ذوب آهن است که باید به عنوان گام نخست به انجام برسد.



WWW.ITAN.IR

تهران، خیابان جلال آل احمد، جنب دانشکده اقتصاد دانشگاه تهران، پلاک ۳، ساختمان شماره ۳

شماره تماس: ۸۸۰۱۹۵۵۰