

فصلنامه‌ی انجمن صنفی شرکت‌های حمل‌ونقل ریلی  
و خدمات وابسته  
شماره‌ی ۵۹ | پاییز ۱۴۰۲

# ندای حمل و نقل ریلی

«ایران - جمهوری آذربایجان؛ سناریوهای  
توسعه‌ی ترانزیت  
حذف قیمت‌گذاری دستوری در برنامه‌ی  
توسعه‌ی هفتم»







**شرکت واگن آسایدک (سهامی خاص)**  
**WAGON ASA YADAK (Private Held Co.)**

ساخت انواع رینگ‌های صنعتی  
انواع بانداژ چرخ واگن‌های باری و مسافری  
طرح و توسعه:  
ساخت چرخ منوبلوک  
ساخت انواع محورهای واگن‌های باری و مسافری



[www.wagon-asa.com](http://www.wagon-asa.com)

[info@wagon-asa.ir](mailto:info@wagon-asa.ir)

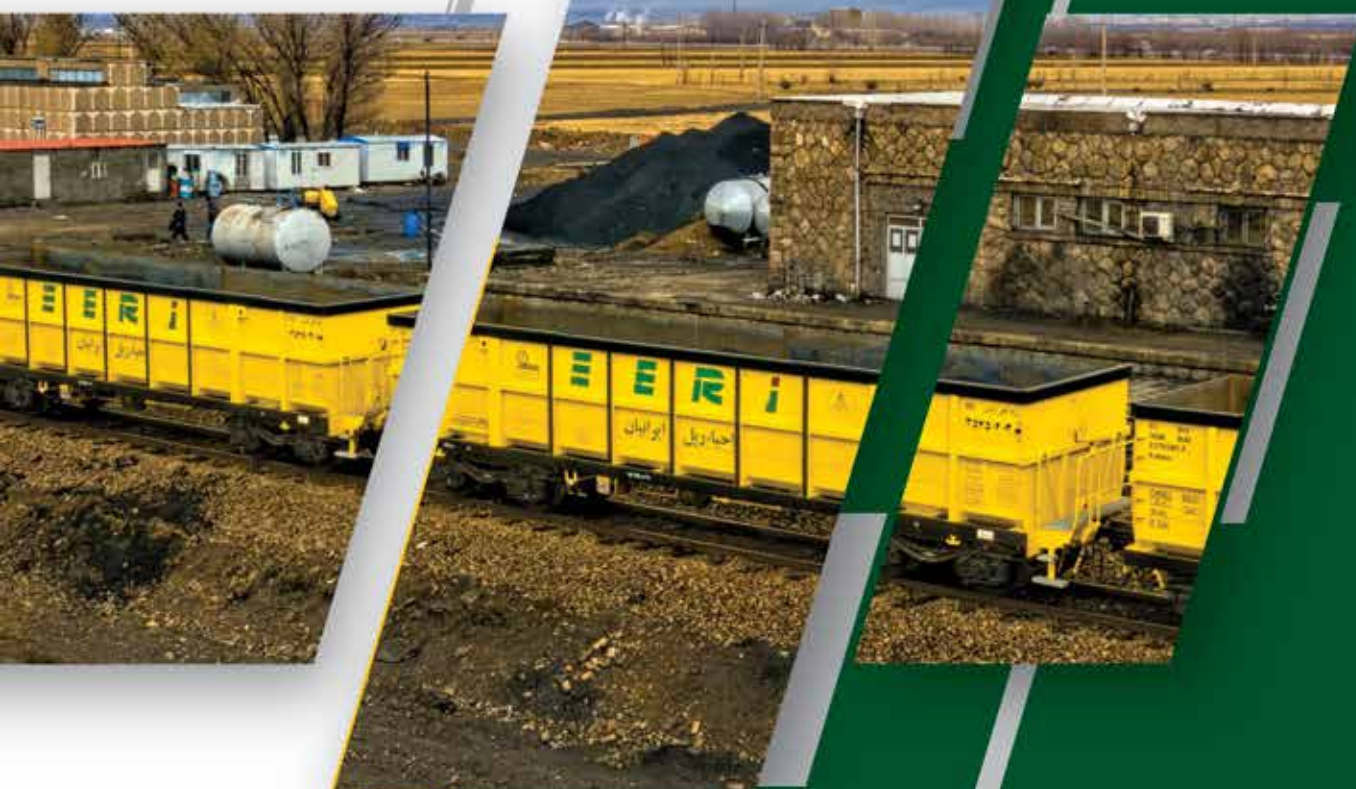
تلفن : ۰۶۰-۹۳۵۸۰۹۴۹۰

فکس : ۰۵۷۱۸۰۴۴۹۰

تهران، کیلومتر ۱۳ جاده مخصوص کرج، نرسیده به

چهارراه ایران خودرو، ضلع غربی گروه بهمن، پلاک ۲۴





## از مبدا تا مقصد، با شما هستیم

ارائه دهنده انواع خدمات لجستیک و حمل و نقل در داخل مرزهای کشور و خارج از آن ( حوزه CIS ترکیه و اروپا )

مالکیت و مدیریت بیش از 1500 دستگاه ناوگان ریلی ( انواع واگن و لکوموتیو ) و ناوگان جاده ای ( کامیون و ماشین آلات مکانیکی )

ارائه خدمات گسترده زنجیره تامین در صنعت ، توسط شرکت های زیرمجموعه نظیر واگن احیاء پدک ( تامین قطعات اساسی نظیر محور ، بانداز و ... ) و صنعت بار الکترونیک احیاء ( استفاده از ظرفیتهای حوزه فینتک و پرداخت اعتباری در زنجیره های لجستیک )

ارائه انواع خدمات مشاوره و سرمایه گذاری در ساخت و توسعه زیرساخت های ریلی نظیر اتصال مراکز بار به شبکه ریلی با تجربه ساخت و بهره برداری از اولین ایستگاه خصوصی ریلی ( احیاء سپاهان ) و احداث بزرگترین کارخانه صنایع ریلی در منطقه شرق کشور ( تربت حیدریه ) دارای پروانه فعالیت و صدور برنامه ریلی ، مجوز ورود واگن های امداد از کشورهای حوزه CIS مجوز EPL و ....

برترین فورواردر ریلی کشور به انتخاب راه آهن جمهوری اسلامی ایران



[www.ehyarail.com](http://www.ehyarail.com)

[info@ehyarail.com](mailto:info@ehyarail.com)

[ehyarailiranian](https://www.instagram.com/ehyarailiranian)

[Ehya Rail Iranian \(ERI\)](https://www.linkedin.com/company/Ehya-Rail-Iranian-(ERI))

دفتر مرکزی : تهران، خیابان پاسداران، بین نیستان نهم و دهم، پلاک 304

تلفن : 021-22 778 300





شرکت توسعه  
حمل و نقل  
ریلی پارسیان

## حمل و نقل ریلی پارسیان؛ نوآوری، تعهد و سرعت

- ارائه دهنده خدمات لجستیک و حمل و نقل ریلی در داخل و خارج از مرزهای کشور (حوزه CIS)
- ارائه دهنده خدمات حمل و نقل ترکیبی (ریلی، جاده ای، دریایی)
- طراحی و استقرار سامانه یکپارچه نگهداری و تعمیرات، سیر و حرکت و بازرگانی بر اساس شاخص های عملکردی
- ظرفیت علمی و تخصصی و انتقال دانش فنی به شرکت های سازنده واگن
- کسب رتبه اول «بهره وری ناوگان» در حمل محمولات نفتی، روغن های صنعتی و خوراک
- بیشترین سهم ناوگان حمل و نقل ریلی محمولات شرکت ملی پخش فرآورده های نفتی ایران

تهران، جردن (نلسون ماندلا)، انتهای  
کوچه گلخانه، بلاک ۳۶، طبقه ۴

☎ ۰۲۱ ۷۵۴۶۲۰۰۰

☎ ۰۲۱ ۷۵۴۸۶۰۰۰

📠 ۰۲۱ ۲۶۲۹۴۴۱۳

🌐 [www.prtdc.ir](http://www.prtdc.ir)







## فصلنامه علمی و تخصصی حمل و نقل ریلی

فصلنامه‌ی خبری، آموزشی و اطلاع‌رسانی

صاحب امتیاز:  
انجمن صنعتی شرکت‌های حمل و نقل ریلی  
و خدمات وابسته

مدیرمسئول: حمید صدیق‌پور

مدیر اجرایی: فرهاد خوانساری

دبیر تحریریه: محبتی کاوه  
همکاران تحریریه: فرهاد خوانساری / محبتی کاوه / اعظم  
بیرمی / عاطفه یزدانی / الهه زری‌یاف

طراح و گرافیک: هما پورمحمد  
ناظر چاپ: خشایار جعفری

ارتباطات و بازرگانی: الهه زری‌یاف

عکاس: آرش شکورزاده

چاپ، لیتوگرافی و صحافی: چاپ و لیتوگرافی سرمدی

نشانی انجمن: تهران، خیابان توحید  
خیابان غلامرضا طوسی، پلاک ۶۳ واحد ۱۹

کد پستی: ۱۴۱۹۷۹۳۳۱۱  
صندوق پستی: ۱۸۸-۱۴۱۹۵

ارتباط با انجمن: ۰۲۱-۶۶۵۶۵۶۱۵

نمابر: ۰۲۱-۶۶۵۹۴۷۴۷

سایت: [rtcguild.ir](http://rtcguild.ir)

کتابال تلگرام: [RTCGuild](https://t.me/rtcguild)

اینستاگرام: [RTCGuild](https://www.instagram.com/rtcguild)

ایمیل: [rtcguild@info](mailto:rtcguild@info)

فصلنامه‌ی «ندای حمل و نقل ریلی» آماده‌ی انعکاس نظرها،  
دیدگاه‌ها و مقالات صاحب نظران، کارشناسان، مسؤولان  
و سایر علاقه‌مندان حوزه‌ی ریلی است.  
فصلنامه‌ی «ندای حمل و نقل ریلی» در کوتاه‌کردن و  
ویرایش مقالات آزاد است.  
استفاده از مقالات، مصاحبه‌ها و تصاویر نشریه، با ذکر منبع  
آزاد است.  
مقالات منتشرشده دیدگاه نویسندگان است و شخصاً  
باسخگوی مالکیت خود بر مقالات هستند.



امور فنی، تولید محتوا و تبلیغات: تین نیوز.

سفارش آگهی:

۰۲۱-۴۴۶۲۳۱۲۱-۳

شماره مقاله	عنوان
۴	دست شرکت‌های ریلی از سفره‌ی تسهیلات بانکی و ماده‌ی ۱۲ کوتاه است
۶	چشم امید فعالان صنعت ریلی به حذف قیمت‌گذاری دستوری
۱۰	فشار مالیاتی بر زنجیره‌ی تامین صنعت ریلی
۱۲	ضرورت توقف پیکان‌سازی در راه آهن و شرکت‌های لکوموتیو
۱۴	نقره‌داغ شدن فعالان ریلی با سیاست‌های مبهم لکوموتیو
۱۶	پوست موز بدهی‌های خلق‌الساعه، زیر پای شرکت‌های مالک ناوگان!
۲۰	سرمایه‌گذاری غول لجستیکی ترکیه در لکوموتیو و واگن
۲۲	حضور پر قدرت آلوکاست در پروژه‌های ریلی کشور
۲۵	«پلک لیست» نفس ترانزیت ریلی را گرفته است!
۲۶	دخالت غیراصولی دولت در بازار با چارچوب‌های قانونی!
۲۸	قطارهای بدون راننده مسکو را فتح می‌کنند
۳۰	نمایشگاه: پایداری و تلاش بخش خصوصی در روزهای سخت
۳۲	هیچ سانحه‌ای ناگهان روی ریل نمی‌آید!
۳۶	راست و دروغ ساخت خط آهن با مالیات جای و قسند
۳۸	تشکل‌ها و کانون‌ها، ضرورت اجتناب‌ناپذیر امروز حمل و نقل کشور
۴۰	چشم اندازی به سرمایه‌های صنعت ریلی ایران (بخش یکم)
۴۳	لکوموتیو GM مدل G12
۴۴	فهرست اعضای انجمن



[rtcguild.ir](http://rtcguild.ir)



# قانون برنامه‌ی هفتم توسعه و انتظارات بخش خصوصی حمل و نقل ریلی کشور



سبحان نظری  
رئیس هیأت مدیره انجمن



معافیت‌های مذکور در «بند ۱۲ ماده‌ی ۱۲ قانون مالیات بر ارزش افزوده» با نرخ صفر محاسبه خواهد شد. مطابق ماده‌ی مذکور، مقرر بود با کاهش بهای تمام شده‌ی خدمات حمل بار ریلی، موجبات تشویق صاحبان کالا، علی‌الخصوص بخش‌های معدن، فولاد، پتروشیمی و کشاورزی به استفاده از خدمات این حوزه و افزایش حاشیه‌ی سود اقتصادی برای فعالان بخش ریلی فراهم آید. اما متأسفانه بنابر بخشنامه‌ی اردیبهشت‌ماه سال ۱۴۰۰ سازمان امور مالیاتی، مبالغی که سرمایه‌گذاران و ارائه‌کنندگان خدمات حمل و نقل ریلی بار بابت مالیات بر ارزش افزوده در هنگام خرید کالا و نهاده‌های منتج به حمل بار ریلی پرداخت کرده‌اند، قابل استرداد نیست. قابل توجه است که از ابتدای اجرای قانون برنامه‌ی ششم توسعه، عمده‌ی شرکت‌های حمل و نقل ریلی، با امید به بهبود شرایط این حوزه و توسعه‌ی خدمات خود، سرمایه‌گذاری هنگفتی در خرید ناوگان، شامل؛ بیش از ۸,۶۰۰ دستگاه انواع واگن باری، لکوموتیو باری، انواع ماشین‌آلات تخلیه و بارگیری و ... انجام داده‌اند. به همین دلیل و بر مبنای معافیت مذکور، مبالغ قابل توجهی را به‌عنوان اعتبار مالیاتی از سازمان امور مالیاتی بستانکار شده‌اند که به دلیل تفسیر شاذ از قانون معافیت حمل ریلی، بنا شده مبلغی بابت ارزش افزوده دریافت نکنند و علی‌رغم درخواست‌هایی که تاکنون بابت استرداد به سازمان امور مالیاتی ارائه کرده‌اند، طبق گفته‌ی مسؤولین سازمان مذکور، امکان استرداد این مبالغ میسر نیست. این در شرایطی است که در ۵

شرکت راه‌آهن ج.ا.ا. در بخش حمل و نقل ریلی کشور، از سویی به‌عنوان متولی حاکمیتی و سیاست‌گذار صنعت حمل و نقل ریلی و از سوی دیگر، به‌عنوان شرکت بهره‌بردار از شبکه و متصدی ذی‌نفع در حمل بار و جابه‌جایی مسافر ایفای نقش می‌کند. این دوگانگی در کنار فقدان نهاد تنظیم‌گر ریلی (از منظر نظارتی، قانون‌گذاری، ایمنی و سوانح و...)، موجب بروز مسائل و مشکلات متعدد در اداره‌ی صنعت ریلی و تضییع حقوق شرکت‌های بخش خصوصی در سالیان گذشته شده است. بنابراین؛ پیشنهاد می‌شود مقررات‌گذاری بر فعالیت بخش دولتی و غیردولتی، تنظیم‌گری ایمنی، فنی، اقتصادی و ضوابط استفاده از شبکه و زیرساخت، از کلیه‌ی شرکت‌ها و سازمان‌های تابعه‌ی وزارت راه و شهرسازی در بخش حمل و نقل سلب شده و واگذاری این امور به وزارت راه و شهرسازی، یا نهاد تنظیم‌گر ریلی یا حمل و نقلی، در قالب موسسه‌ی دولتی و بدون افزایش پست‌های سازمانی، در قانون برنامه‌ی هفتم توسعه‌ی اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران مدنظر قرار گیرد. از جمله مواردی که بر اقتصاد بخش حمل و نقل ریلی کشور آثار زیان‌بار داشته و انتظار می‌رود در برنامه‌ی هفتم توسعه چاره‌ای برای آن اندیشیده شود، موضوع مالیات بر ارزش افزوده‌ی این بخش است. بخش حمل و نقل ریلی کشور از پرداخت مالیات بر ارزش افزوده معاف بوده و مطابق با «بند ب ماده‌ی ۵۲ قانون برنامه‌ی ششم توسعه»:

مالیات بر ارزش افزوده‌ی خدمات حمل و نقل ریلی، علاوه بر



برای حل این مشکل و افزایش توان حمل و نقل بار و مسافر پیشنهاد می‌شود شرکت راه آهن ج.ا.ا، مطابق وظایف قانونی خود که در آیین‌نامه‌ی تعیین سهم بهینه‌ی بخش‌های دولتی و غیردولتی در فعالیت‌های راه و راه آهن نیز تصریح شده است، مالکیت لکوموتیوهای دولتی اعم از آماده به کار و زمین گیر را به متقاضیان خصوصی واگذار کند. برخی از صاحبان عمده‌ی بار، از جمله معادن و فولادسازان بزرگ متقاضی خرید این نوع ناوگان هستند. در شرایط فقدان بودجه‌ی دولتی، در صورت عمل به این ایده، ناوگان زمین گیر در مدت کوتاهی با منابع بخش خصوصی راه اندازی و به مدار خدمت بازگردانده می‌شود و علاوه بر تأمین منافع بخش خصوصی ریلی، هم‌زمان، به دلیل استفاده‌ی بیشتر از شبکه، هم راه آهن دولتی درآمد بسیار خوبی کسب می‌کند و هم صنایع بزرگ، ده‌ها برابر درآمد مستقیمی که برای بخش ریلی خصوصی و دولتی به دست می‌آید، درآمد غیرمستقیم کسب خواهند کرد. قابل توجه است که طبق ماده‌ی (۸) آیین‌نامه‌ی اجرایی سهم بهینه‌ی بخش‌های دولتی و غیردولتی در فعالیت‌های راه و راه آهن، شرکت راه آهن ج.ا.ا. باید کشنده‌های خود را، با رعایت قوانین و مقررات مربوط، به بخش غیردولتی واگذار کند. این شرکت همچنین مکلف است ضمن اداره‌ی امور زیرساخت شبکه‌ی ریلی کشور، به منظور خروج از نظام بهره‌برداری سنتی و استفاده از دانش و فناوری روز در مدیریت بهره‌برداری شبکه، نسبت به خصوصی‌سازی امور اداره‌ی آمدو شد (ترافیک) شبکه‌ی ریلی اقدام کند. این امر باید به گونه‌ای انجام شود که با اعطای مجوز تشکیل و سیر «قطار کامل» به بخش غیردولتی، تا پایان سال چهارم برنامه‌ی هفتم توسعه، سیر دست کم ۸۰ درصد قطارهای باری کشور به صورت منظم و برنامه‌ای (مبدأ - مقصد) انجام شود.

به منظور توسعه‌ی زیرساخت‌های ریلی، انتظار می‌رود بند «الف» ماده‌ی (۵۷) قانون برنامه‌ی ششم توسعه در قانون برنامه‌ی هفتم توسعه نیز قید شود. بند مذکور به این قرار است: دولت مکلف است به منظور تکمیل و اجرای طرح‌های (پروژه‌های) حمل و نقل ریلی، دوخطه کردن مسییرها و احداث خطوط برقی و سریع‌السیر، علاوه بر مشارکت‌های دولتی - خصوصی و افزایش اعتبارات این حوزه در بودجه‌ی سالانه، یک درصد (۱٪) منابع حاصل از فروش نفت و گاز سهم دولت را در قالب بودجه‌ی سالانه به وزارت راه و شهرسازی اختصاص دهد تا طرح‌های حمل و نقل ریلی با اولویت مناطق کم‌تر توسعه یافته اجرا شود.

به‌طور کلی بهبود چالش‌ها، رفع مشکلات و دستیابی به اهداف برنامه‌ای، مستلزم مشارکت و همکاری بخش خصوصی و دولتی است. اما متأسفانه شرکت راه آهن ج.ا.ا. با بی‌اعتنایی به بخش خصوصی و ایجاد محدودیت‌های بی‌اساس، موجب متضرر شدن بخش خصوصی و حتی سازمان خود شده است. امیدواریم با اتکای به خرد جمعی و تجارب انباشته و پرارزش فعالان حمل و نقل کشور، هرچه زودتر شاهد بازگشت بخش ریلی به مسیر حرکت صعودی و ایفای نقش جدی این زیربنای حیاتی در پیشرفت اقتصاد کشور باشیم.

سال گذشته بیش از ۱۱ هزار میلیارد تومان هزینه صرفاً بابت خرید ناوگان نواز سوی شرکت‌های حمل و نقل ریلی پرداخت شده است که معادل کل ۲۰ سال گذشته بوده و با اعمال این تفسیر، زیان قابل ملاحظه‌ای در صورت‌های مالی این شرکت‌ها به ثبت خواهد رسید و این به منزله‌ی ورشکستگی تقریبی کلیت بخش حمل بار ریلی کشور است. بنابراین؛ مورد انتظار است که معافیت خدمات حمل و نقل ریلی از مالیات بر ارزش افزوده، همانند خدمات حمل و نقل هوایی لغو شود.

چالش دیگری که گریبان شرکت‌های بخش خصوصی ریلی را گرفته، مربوط به مشمولیت بیمه‌ای یارانه‌ی ماده‌ی (۱۲) قانون رفع موانع تولید رقابت پذیر است. شرکت بهینه‌سازی مصرف سوخت ایران به سپرده نمودن ۵ درصد از مبلغ یارانه‌ی فوق اقدام می‌کند و از آن جایی که شرکت‌های بخش خصوصی ریلی طبق قانون تأمین اجتماعی نسبت به پرداخت بیمه‌ی کلیه‌ی پرسنل و خدمات خود اقدام می‌کنند، پرداخت حق بیمه به یارانه، فاقد وجاهت قانونی است. بنابراین؛ انتظار می‌رود که مشمولیت بیمه‌ای یارانه‌ی ماده‌ی (۱۲) در قانون برنامه‌ی هفتم توسعه حذف شود.

یکی دیگر از مشکلات بخش حمل و نقل ریلی کشور، تعیین دستوری و با نگاه مضیق بهای بلیت قطارهای مسافری و به ویژه قطارهای ۵ ستاره است که این موضوع سبب شده سرمایه‌گذاری در بخش مسافری ریلی بسیار ناچیز باشد. در حال حاضر شرکت‌های مسافری ریلی بسیار کم سود و بعضاً زیان‌ده هستند که می‌توان با آزادسازی بهای بلیت قطارهای مسافری (حذف قیمت گذاری دستوری) و تعیین بهای بلیت بر اساس عرضه و تقاضا، یا دست کم با وسعت نظر در تعیین نرخ‌های رشد قیمت، باعث بهبود وضعیت اقتصادی این شرکتها شد.

چالش دیگر در صنعت حمل و نقل ریلی کشور، پایین بودن بهره‌وری در این صنعت است. به طوری که در حال حاضر سرعت بازرگانی واگن‌های باری حدود ۳ کیلومتر بر ساعت بوده که عدد بسیار پایینی به حساب می‌آید. با توجه به شرایط فعلی انتظار می‌رود سرعت بازرگانی گردش ناوگان باری تا ۱۰ کیلومتر بر ساعت برسد. به علاوه، بایستی به منظور افزایش رضایت مسافران ریلی و گردش بهتر ناوگان مسافری، سرعت سیر متوسط قطارهای مسافری به مقدار ۵۰ درصد افزایش یابد و حداقل به ۱۲۰ کیلومتر بر ساعت برسد. به منظور ایجاد عزم جمعی برای رسیدن به این اهداف، انتظار می‌رود آمار و ارقام مذکور در قانون برنامه‌ی هفتم توسعه درج شود.

از موارد توسعه‌ای که در صنعت ریلی و به‌طور مشخص زیرساخت‌های راه آهن انتظار می‌رود در قانون برنامه‌ی هفتم توسعه مورد توجه قرار گیرد، الزام ذی‌نفعان عمده‌ی ریلی (از جمله معادن و صنایع فولادسازی) به مشارکت در ارتقای خطوط، تأمین ناوگان و تجهیزات باربری ریلی در تحقق سهم ۳۰ درصدی از حمل بار به روش مشارکت عمومی - خصوصی است. به عنوان مثال؛ در بحث تأمین ناوگان نیروی کشش، از آن جا که با کمبود لکوموتیو در شبکه‌ی ریلی مواجه هستیم،





# دست شرکت‌های ریلی از سفرهای تسهیلات بانکی و ماده‌ی ۱۲ کوتاه است



حسن صدیقی  
رئیس کارگروه حمل و نقل بین‌المللی انجمن صنفی شرکت‌های حمل و نقل ریلی

کاهش عملکرد صنعت ریلی در حوزه‌ی بین‌الملل و ترانزیت طی دو سال گذشته، واقعیتی است که آمارها به خوبی آن را منعکس می‌کنند. فعالان این بخش نیز با وجود تلاش‌های مستمری که برای استفاده از فرصت‌های ترانزیتی دارند، از نامطلوب بودن وضعیت کسب و کار خود در این حوزه گله می‌کنند. «حسن صدیقی» رئیس کارگروه حمل و نقل بین‌المللی انجمن شرکت‌های ریلی در این مصاحبه عمده‌ی چالش‌های حوزه‌ی ریلی بین‌المللی را با ریشه‌ها و پیامدها و راهکارهای آن بازگو کرده است.



**آیا در سال‌های اخیر شاهد پیشرفت در حوزه‌ی حمل و نقل بین‌المللی و ترانزیت ریلی بوده‌ایم؟ آیا انجمن شرکت‌های ریلی در این حوزه اقدام جدیدی که چشم‌انداز روشن‌تری ایجاد کند، داشته است؟**

همان‌طور که مشاهده می‌شود، آمار عملکردی در سال‌های اخیر با افت قابل توجه مواجه شده است. علل متعددی می‌توان برای این افت برشمرد که به برخی از آن‌ها به صورت اجمالی اشاره می‌شود:

۱. ضعف دیپلماسی حمل و نقل
۲. افت جهانی قیمت گوگرد و کاهش تقاضای حمل ریلی ترانزیتی
۳. کمبود لکوموتیو
۴. انتقال حمل ریلی به جاده‌ای به علت ترانزیت تایم بالا، حمل ترکیبی در برخی نقاط و به تبع آن افت کیفی و کمی بار و افزایش بهای تمام شده‌ی حمل ریلی
۵. پایین بودن سرعت سیر واگن‌ها

سال	تناز کل بین الملل	تن- کیلومتر کل بین الملل
۱۴۰۰	۴,۰۳۵,۴۸۶	۳,۵۳۶,۴۸۷,۶۲۹
۱۴۰۱ و ۶ ماه ۱۴۰۲	۳,۶۵۱,۶۳۰	۲,۲۸۲,۲۷۳,۳۵۰
درصد تغییر	-۱۰٪	-۳۵٪

سال	تناز ترانزیت	تن- کیلومتر ترانزیت
۱۴۰۰	۱,۹۳۸,۰۵۹	۲,۸۵۲,۱۸۴,۹۶۸
۱۴۰۱ و ۶ ماه ۱۴۰۲	۱,۴۳۲,۵۸۲	۱,۴۲۵,۰۰۳,۰۶۲
درصد تغییر	-۲۶٪	-۵۰٪

یکی از مهم‌ترین و معتبرترین معیارهای ارزیابی میزان پیشرفت در هر حوزه‌ای، بررسی آمار عملکردی آن حوزه است. بخش بین‌المللی و ترانزیت ریلی نیز از این امر مستثنی نبوده و همواره دو شاخص مهم آماری تن-کیلومتر و تناز از بین شاخص‌های مختلف مورد توجه بیشتری قرار می‌گیرد. بررسی عملکرد این دو شاخص طی سال‌های ۱۴۰۰ تا ۶ ماهه‌ی اول ۱۴۰۲ در دو جدول روبه‌رو نشان داده شده است.



میزان سرمایه‌گذاری به‌شدت کاهش یافته است.

همچنین؛ در خصوص تسهیلات بانکی به جرات می‌توان ادعا کرد که بهره‌مندی شرکت‌ها از این تسهیلات چه داخلی و چه بین‌المللی، بسیار اندک و ناچیز است. مهم‌ترین علت نیز نپذیرفتن ناوگان ریلی به عنوان وثیقه از سوی بانک‌ها است که البته همان‌طور که اشاره شده، عمده‌ی شرکت‌های ریلی بین‌المللی از این دارایی نیز برخوردار نیستند.



### نبود تسهیلات بانکی مناسب چه چالش‌ها و خسارت‌هایی برای این شرکت‌ها ایجاد می‌کند؟

شرایط کنونی شرکت‌های حمل ریلی بین‌المللی در ایران به خوبی گویای ابعاد و دامنه‌ی خسارات ناشی از کمبود و نبود تسهیلات بانکی برای این شرکت‌هاست. عمده‌ی این شرکت‌ها فاقد هرگونه ناوگان و تجهیزات لجستیکی ملکی بوده و به تبع آن در رقابت با رقبای خارجی و یا در رقابت با بخش جاده‌ای بین‌المللی بازنده بوده و نتوانسته‌اند سهم در خوری از حمل ریلی بین‌المللی کسب کرده و در به فعلیت درآوردن ظرفیت بالقوه‌ی ترانزیتی ریلی نقش آفرینی کنند.



### وضعیت سرمایه‌گذاری در حوزه حمل و نقل ریلی بین‌المللی در کشور ما چگونه است؟ آیا سرمایه‌ی جدیدی وارد این بخش می‌شود؟

هر سرمایه‌گذار برای ارزیابی سرمایه‌گذاری به عوامل متعددی از جمله؛ امنیت و ثبات سرمایه‌گذاری، نرخ بازدهی سرمایه‌گذاری، فضای کسب‌وکار، رویکرد و میزان دخالت دولت و آینده‌ی سرمایه‌گذاری توجه می‌کند. متأسفانه سرمایه‌گذاری در کل اقتصاد ایران طی سال‌های اخیر از مقدار استهلاک دارایی‌های موجود کمتر بوده و باعث کاهش میزان خالص دارایی‌های سرمایه‌ای در کشور شده است.

البته در صنعت ریلی به واسطه‌ی تسهیلات ماده‌ی (۱۲) قانون رفع موانع تولید رقابت‌پذیر، وضعیت سرمایه‌گذاری به‌واسطه‌ی شرکت‌های مالک واگن و دیزل به طور نسبی بهتر بوده و بخشی هر چند جزئی از اثرات این سرمایه‌گذاری از طریق اندک شماری از مالکان واگن فعال در بخش

محور بودن شرکت‌های ریلی و سرمایه‌بر بودن آن‌هاست. به عبارت دیگر نگاهی به روند شکل‌گیری و رشد شرکت‌های ریلی موفق در دنیا، مؤید این موضوع است که برخورداری از ناوگان ریلی، امکانات، تجهیزات و تسهیلات لجستیکی از الزامات و عوامل کلیدی موفقیت این شرکت‌ها بوده است. لذا؛ شرکت‌های ریلی بین‌المللی نیازمند سرمایه‌ی قابل توجه بوده و سابقه‌ی تاریخی موضوع نشان می‌دهد، سرمایه‌ی مورد نیاز این بخش در ایران به‌واسطه‌ی نوسانات، ریسک و میزان بازدهی، جز با ارائه‌ی



**سفر هیأت‌های متعدد روسی و جلسات مراکز دولتی دو کشور نیز نویدبخش رشد سرمایه‌گذاری و رونق بخشی به خدمات حمل و نقل و لجستیک بین‌المللی بوده است. لیکن؛ بعد از گذشت حدود ۲ سال از جنگ مذکور نه از سرمایه‌گذاران روسی و نه از محموله‌های روسی قابل ترانزیت از ایران خبری نیست. در این بین البته برخی سرمایه‌گذاران ایرانی و فعالان حوزه حمل بین‌الملل اقدامات اولیه‌ی را برای سرمایه‌گذاری و ایجاد زیرساخت لجستیکی در پایانه‌های مرزی، به‌ویژه سرخس انجام داده‌اند.**

تسهیلات تشویقی شکل نخواهد گرفت. در سال‌های اخیر شرکت‌های ریلی داخلی با استفاده از تسهیلات ماده‌ی (۱۲) قانون رفع موانع تولید رقابت‌پذیر، اقدامات مثبتی بابت خرید واگن و دیزل انجام داده‌اند و اگر چه از محل این نوسازی و افزایش ناوگان شرکت‌های مالک، حمل بین‌المللی نیز به میزان جزئی بهره‌مند شده، لیکن؛ عمده‌ی شرکت‌های حمل بین‌المللی فاقد توان لازم برای خرید و تامین نقدینگی اولیه‌ی این ناوگان هستند و می‌توان ادعا کرد که بیش از ۹۰ درصد شرکت‌های ریلی بین‌المللی از هیچ‌گونه تسهیلاتی تاکنون بهره‌مند نشده‌اند. البته اخیراً و به دلیل طولانی شدن فرآیند بهره‌مندی از تسهیلات ماده‌ی (۱۲) و نیز بهره‌وری به‌شدت پایین واگن‌ها، شرکت‌های ریلی داخلی نیز دلسرد شده و

۶. توقف واگن‌ها در مبادی و سیر دیر هنگام  
۷. توقف واگن‌ها در مقاصد و واگذاری دیر هنگام  
۸. ترافیک مرزی ناشی از اشغال خطوط و یا پایین بودن تعداد مبادله  
۹. نابسامانی شرکت‌های فوروردی ریلی و ورود اشخاص حقیقی و حقوقی غیرحرفه‌ای  
۱۰. نوسانات نرخ حمل ریلی ناشی از نوسانات نرخ اجاره‌ی واگن و کرایه‌ی مسیر (کد اکسپدیتوری)  
۱۱. نوسانات عرضه‌ی واگن امدادی  
۱۲. عدم پایبندی کشورهای همسایه به پروتکل‌های توافق شده‌ی ریلی  
۱۳. ممنوعیت ورود واگن‌های ایرانی قلاب اتومات (عمده‌ی واگن‌های ایرانی) به ترکیه  
۱۴. زلزله‌ی ترکیه  
۱۵. انحصار شرکت فورواردر ترک و اتخاذ سیاست‌های قیمتی غیرشفاف و تبعیض آمیز در مسیر ترکیه



**شرکت‌های ریلی فعال در حمل و نقل بین‌المللی و ترانزیت به چه نوعی از تسهیلات خصوصاً تسهیلات بانکی نیاز دارند؟ آیا این تسهیلات در دسترس شرکت‌ها قرار دارد؟ موانع اصلی دسترسی شرکت‌ها به تسهیلات بانکی چیست؟**

اگرچه در کشور همواره به ظرفیت عظیم و بالقوه‌ی ترانزیت و به‌ویژه ترانزیت ریلی تأکید شده است، لیکن در عمل این ظرفیت‌ها همواره بکر و دست نخورده باقی مانده و با ظرفیت مورد انتظار فاصله‌ی معناداری داشته و رونق لازم را پیدا نکرده است. به نظر می‌رسد اگر با فرضیه‌ی انسان عقلایی آدم اسمیت به موضوع نگاه شود، می‌توان این‌گونه برداشت کرد که سرمایه‌گذاران و فعالان اقتصادی شرایط مساعد و انگیزاننده‌ی را برای ورود به صنعت حمل ریلی بین‌المللی در ایران ندیده‌اند.

در حال حاضر فقر شرکت‌های حمل ریلی بین‌المللی ایرانی در برخورداری از ناوگان ریلی، امکانات و تجهیزات لجستیکی به خوبی بیان‌گر عدم پذیرش ریسک سرمایه‌گذاری در این صنعت توسط سرمایه‌گذاران و فعالان ریلی است. در این شرایط عموماً دولت‌ها با ارائه‌ی تسهیلات ترجیحی و تشویقی در قالب‌های مختلف از جمله تسهیلات بانکی انگیزه‌ی لازم را برای سرمایه‌گذاران فراهم می‌سازند. نکته‌ی حائز اهمیت در صنعت ریلی، دارایی



بین‌الملل، به حوزه‌ی حمل ریلی بین‌الملل نیز منتقل شده است.

لیکن؛ همان‌طور که گفته شده؛ عدم شکل‌گیری شرکت‌های توانمند بین‌المللی ریلی، گویای وضعیت نامناسب سرمایه‌گذاری در این بخش است و شاخص‌های اثرگذار بر تصمیم سرمایه‌گذاران جهت ورود به این بخش نیز عمدتاً منفی و ناامیدکننده بوده و چشم انداز مثبتی برای بهبود متصور نیست. لازم به ذکر است؛ پس از وقوع جنگ روسیه و اوکراین و تحریم روسیه از سوی غرب، پیش‌بینی می‌شد حوزه‌ی حمل ریلی بین‌المللی در کریدور شمال- جنوب و در شاخه‌های غربی و شرقی با رونق همراه شود.

سفر هیات‌های متعدد روسی و جلسات مراکز دولتی دو کشور نیز نویدبخش رشد سرمایه‌گذاری و رونق بخشی به خدمات حمل و نقل و لجستیک بین‌المللی بوده است. لیکن؛ بعد از گذشت حدود ۲ سال از جنگ مذکور نه از سرمایه‌گذاران روسی و نه از محموله‌های روسی قابل ترانزیت از ایران خبری نیست. در این بین البته برخی سرمایه‌گذاران ایرانی و فعالان حوزه‌ی حمل بین‌الملل اقدامات اولیه‌ای را برای سرمایه‌گذاری و ایجاد زیرساخت لجستیکی

در پایانه‌های مرزی، به‌ویژه سرخس انجام داده‌اند. اما با فروکش کردن هیجانات و عدم استقبال تجار و شرکت‌های لجستیکی و حمل و نقلی روس برای بهره‌مندی از مسیر ایران، سرمایه‌گذاران ایرانی نیز انگیزه‌ی خود را از دست داده‌اند.

در کریدور شرقی- غربی نیز به‌واسطه‌ی سیاست‌های انحصاری فرورادر ترک و کاهش کلی تقاضای حمل ریلی و رقابت پذیر نبودن حمل ریلی نسبت به جاده‌ای، انتظارات سرمایه‌گذاران برای ورود مثبت نیست.

همچنین؛ در دهه‌ی اخیر سرمایه‌گذاری در زیرساخت‌ها و تسهیلات لجستیکی ریلی از سوی دولت نیز با کندی و توقف همراه شده و کمبود بودجه بر این مهم سایه افکنده است.



### تصدی‌گری شرکت راه‌آهن ج.ا.ا. چه مشکلاتی در حوزه‌ی حمل و نقل ریلی بین‌المللی ایجاد می‌کند؟

به طور کلی یکی از ارزشمندترین تجربه‌های مکاتب مختلف اقتصادی و نیز تئوری‌های حکمرانی، تفکیک وظایف حاکمیتی از تصدی‌گری دولت‌ها و واگذاری وظایف تصدی‌گری به بخش خصوصی در راستای

افزایش رفاه اجتماعی و افزایش کارآمدی و تشکیل دولت حداقلی است. از شرکت راه‌آهن ج.ا.ا. نیز به عنوان متولی حمل و نقل ریلی انتظار می‌رود با توجه به این‌که در سال‌های گذشته وظایف حاکمیتی و تصدی‌گری در صنعت ریلی توسط بدنه‌ی کارشناسی راه‌آهن و مدیران ارشد اسبق به درستی احصا و مصوب شده است، مسیر خصوصی‌سازی و کوچک‌سازی را ادامه داده و با واگذاری فعالیت‌های تصدی‌گرایانه در راستای افزایش بهره‌وری کل صنعت گام بردارد.

به نظر می‌رسد در شرایط کنونی کمبود دیزل، ترانزیت تایم بالا، بهره‌وری پایین واگن‌ها و توقفات در مبادی و مقاصد ناشی از خصوصی‌سازی ناقص و اشتغال راه‌آهن به شیوه‌ای ناکارآمد به این موضوعات اجرایی و عملیاتی است. طبیعتاً اشتغال راه‌آهن به این امور، موجب فاصله گرفتن از مأموریت حاکمیتی شده و موضوعات مهمی از جمله؛ دیپلماسی حمل و نقل، ایجاد پروتکل‌ها و نظارت بر اجرای آن‌ها، نظارت بر اجرای کنوانسیون‌های SMGS و CO-TIF، تعرفه‌های مسیر، هماهنگی با نهادها و ارگان‌های حاکمیتی دخیل در ترانزیت و حمل بین‌المللی و ... مغفول بماند.







Alvand Niroo Railway Fleet

ناوگان ریل الوند نیرو

# خدمتی سبز و استوار با الوند از مبداء تا بی نهایت



تلفن : ۰۲۱-۴۸۰۰۰۹۰۰

کد پستی : ۱۴۸۱۸۷۵۷۳۳

آدرس دفتر : تهران، بلوار فردوس، خیابان گلستان شمالی، بزرگراه آیت الله کاشانی، پلاک ۲۲۰، طبقه نهم، واحد ۱

تلفن : Info@alvandniroo.ir

کد پستی : www.alvandniroo.ir

آدرس دفتر : تهران، بلوار فردوس، خیابان گلستان شمالی، بزرگراه آیت الله کاشانی، پلاک ۲۲۰، طبقه نهم، واحد ۱



# چشم‌امید فعالان صنعت ریلی به حذف قیمت‌گذاری دستوری



محمد رجبی

نایب رئیس هیات مدیره‌ی انجمن صنفی شرکت‌های حمل‌ونقل ریلی

سیاست‌های کلان کشور دست کم روی کاغذ بر رشد سهم ریلی از بازار سفر تاکید دارد. اما در این اسناد جای قوانینی که از این مهم حمایت کند، خالی است. البته اخیراً نمایندگان مجلس در بررسی بندهای مختلف لایحه‌ی برنامه‌ی هفتم توسعه به حذف قیمت‌گذاری دستوری تمایل نشان داده‌اند که اگر شامل حوزه‌ی ریلی مسافری شود، تحولی بزرگ در این حوزه ایجاد می‌شود.



## چرا قطار جدیدی روی ریل نمی‌آید؟

افزایش سهم ریل از بازار سفر، مستلزم ایجاد ظرفیت‌های جدید در حوزه‌ی ریلی مسافری است و به نظر می‌رسد اگر ظرفیت و قطار و صندلی جدیدی به‌وسیله‌ی شرکت‌ها وارد بازار شود، با استقبال مسافران مواجه می‌شود. در واقع، بازار سفر ریلی اکنون با سطحی از تقاضای انباشته مواجه است که بلیت‌های هر فصل و هر ماه بلافاصله و در واقع دقایقی بعد از باز شدن سایت‌های پیش‌فروش، با هجوم متقاضیان مواجه شده و به اتمام می‌رسد و دست بسیاری از متقاضیان از تهیه‌ی بلیت خالی می‌ماند. پرسش اینجاست که چرا با وجود این سطح از تقاضا، کمتر شاهد آن هستیم که قطار جدیدی روی ریل بیاید تا تهیه‌ی بلیت برای مسافران آسان‌تر شود؟



## وابستگی شرکت‌های مسافری ریلی به نهادهای دولتی

شرایط خاصی که در این صنعت حاکم است و قیمت خدمات در بازار بخش ریلی مسافری به صورت منصفانه تعریف نشده، باز هم شرایط را در خود هضم کنند و دوام بیاورند. چنانچه امروز بخواهیم این شرکت‌ها را از دیدگاه بنگاه‌های اقتصادی مورد بررسی قرار دهیم، باید به صراحت بیان کرد وضعیت آن‌ها بحرانی است. بخش اعظم سرمایه‌ها و در واقع ناوگان این شرکت‌ها مستهلک شده، ولی آن‌ها توان سرمایه‌گذاری جدید و افزایش ظرفیت متناسب با تقاضای موجود را ندارند و حتی توان لازم برای حفظ و آماده نگه داشتن ناوگان فعلی خود را هم ندارند. این شرکت‌ها با بودجه‌های حمایتی که دچار کسری‌های قابل توجه است، اداره می‌شوند. یک بنگاه اقتصادی برای تداوم فعالیت و اقدامات توسعه‌ای نیازمند منابع است و شرکت‌های مسافری ریلی هم به عنوان بنگاه‌های اقتصادی باید این منابع را از محل فروش بلیت تامین کنند. اما با قیمت‌هایی که به صورت دستوری به این بخش تحمیل می‌شود، تامین منابع شرکت‌ها به هیچ وجه امکان‌پذیر نیست. با یک محاسبه‌ی ساده می‌توان دریافت قیمت کنونی بلیت قطار عادلانه نیست و حتی نمی‌تواند قیمت تمام‌شده‌ی سفر ریلی را پوشش دهد.

محمد رجبی، نایب رئیس هیات مدیره‌ی انجمن شرکت‌های ریلی در پاسخ به این پرسش می‌گوید: مشکلاتی در صنعت حمل‌ونقل ریلی ما وجود دارد که مانع رشد و توسعه در این صنعت، خاصه در حوزه‌ی مسافری شده است. مستحضرید که در بخش ریلی مسافری کشور ما، ۱۰ شرکت در حال فعالیت هستند. این شرکت‌ها را نمی‌توان شرکت‌های کاملاً خصوصی به حساب آورد. چرا که هر یک از آن‌ها وابسته به نهادهای سرمایه‌گذاری دولتی و شبه‌دولتی همچون سازمان تامین اجتماعی، بنیاد مستضعفان، بسیج، بنیاد تعاون ناجا و ... هستند. این شرکت‌ها در سال‌های قبل با شرایط خاص و بر اساس سیاست‌های نهادهای بالادستی و مسؤولیت اجتماعی در حوزه‌ی ریلی مسافری سرمایه‌گذاری و فعالیت خود را آغاز کرده‌اند.



## نرخ بلیت، قیمت تمام‌شده‌ی سفر ریلی را پوشش نمی‌دهد

وی تصریح کرد: بنابراین؛ اهداف تجاری در سیاست‌هایی که راه‌اندازی این شرکت‌ها را در پی داشته چندان مورد توجه نبوده و به همین دلیل توانسته‌اند تاکنون با





است. برخی مشوق‌ها مثل مشوق‌های در نظر گرفته شده از محل تبصره ۱۸ و ماده ۱۲ را هم باید از جمله اقدامات میان مدت و بلندمدت قلمداد کرد. به اعتقاد من آن چه می‌تواند جریان نقدینگی را در شرکت‌های ریلی در کوتاه مدت تقویت کند، کاهش هزینه‌های آن‌ها از طریق اصلاح برخی تعرفه‌ها مثل اصلاح تعرفه‌های لکوموتیو است. مصوبه هیات مدیره راه‌آهن که تعرفه خدمات لکوموتیو را ۳ برابر افزایش داد، اقدامی است که دقیقاً برعکس مصالح و منافع بخش مسافری انجام شده است. اگر می‌خواهیم بخش مسافری ریلی از بحران کنونی خارج شود، باید تعرفه لکوموتیو برای بخش مسافری بسیار کاهش یابد و حتی به صفر برسد. در میان هزینه‌های شرکت‌های مسافری حق دسترسی نیز هزینه مهمی بود که خوشبختانه این تعرفه به وسیله راه‌آهن به صفر رسید. البته شرکت‌ها کماکان بابت خدمات ایستگاهی ۷ درصد به شرکت راه‌آهن پرداخت می‌کنند که در واقع این هزینه هم نوعی حق دسترسی تلقی می‌شود. برخی شرکت‌ها مثل رجا توان پرداخت هزینه لکوموتیو را ندارند و این هزینه را با به عهده گرفتن حمل‌ونقل حومه‌ای جبران می‌کنند. اما شرکت راه‌آهن بدهی رجا بابت هزینه لکوموتیو به صورت سنواتی اعلام می‌کند و بین این دو شرکت اختلاف نظر در این زمینه وجود دارد. تسهیلات با سود کم، نیاز مهم دیگری است که می‌تواند شرکت‌ها را از وضعیت بحرانی خارج کند که این مسؤلیت بخش دولتی و حاکمیت است که در این مورد اقدامی انجام دهند. چرا که در غیر این صورت باز هم شاهد خروج تعداد بیشتری صندلی از ظرفیت قطارهای مسافری کشور خواهیم بود.

## راهکارهای نجات حوزه ریلی مسافری از بحران

رجبی با اشاره به سهم ۳ تا ۴ درصدی حمل و نقل ریلی در حوزه مسافری بیان کرد: با اصلاح و واقعی شدن نرخ خدمات بخش ریلی مسافری کمبودهای ناوگان به سرعت جبران نمی‌شود. ولی حوزه مسافری ریلی تدریجاً می‌تواند کمبود را جبران کند و به سهم ۶ درصدی از بازار مسافر برسد و جایگاه بخش ریلی در بین وجوه مختلف حمل‌ونقل افزایش مناسبی را تجربه خواهد کرد. در حال حاضر سهم ریلی از کل حمل‌ونقل کشور بسیار اندک است و با ظرفیت‌ها، زیرساخت‌ها و ناوگان موجود این بخش نمی‌توان به تقاضایی که وجود دارد، پاسخ گفت. اگر نرخ‌ها منطقی شود، شرکت‌ها می‌توانند بابت خرید خدمات راه‌آهن پرداخت‌های بهتری داشته باشند و راه‌آهن هم تعرفه‌ها را اصلاح کند و زیرساخت‌ها و ادوات و لکوموتیوها را با سرعت بیشتری توسعه دهد. در حال حاضر ۶۵ درصد از لکوموتیوهای فعال در بخش مسافری، لکوموتیو ویژه قطار مسافری هستند. این رقم می‌تواند به ۹۵ درصد برسد. ولی شرکت‌های مسافری منابع لازم را ندارند و قادر به پرداخت هزینه‌های تعمیرات لکوموتیوهای زمینس نیستند. وی در پاسخ به این پرسش که چه راهکارهایی برای خروج شرکت‌های مسافری ریلی از بحران مالی وجود دارد، اظهار کرد: اصلاح نظام قیمت‌گذاری خدمات، شرکت‌ها را وارد مسیر درست می‌کند. اما این یک اقدام بلندمدت است و بحران را نمی‌توان با اقدامات بلندمدت برطرف کرد. خروج از بحران نیازمند برنامه و اقدامات کوتاه مدت، میان مدت و بلند مدت

در این شرایط صحبت کردن از افزایش دادن ظرفیت‌ها و بهبود ناوگان از محل فروش بلیت، بی‌وجه است.

## ضرورت اصلاح شیوه قیمت‌گذاری در قوانین بالادستی

رجبی با بیان این که امروز شاهد آن هستیم که ناوگان ریلی مسافری کشور نسبت به یک دهه قبل به نحو چشم‌گیری کاهش پیدا کرده است، افزود: روشن است که کاهش ناوگان علتی جز قیمت‌گذاری دستوری و برخورد تعرفه‌ای با قیمت بلیت قطار ندارد. فعالان صنعت ریلی مسافری امیدوارند آن چه در تدوین لایحه برنامه هفتم توسعه در جهت حذف قیمت‌گذاری دستوری در حال بررسی و تدوین است، شکل نهایی و قانونی پیدا کند و شیوه قیمت‌گذاری به‌طور کلان و به واسطه قوانین بالادستی اصلاح شود. انجمن شرکت‌های ریلی نیز سال‌ها تلاش کرده است که نظام قیمت‌گذاری در صنعت حمل و نقل ریلی با قواعد پذیرفته شده‌ی عرضه و تقاضا و هزینه و درآمد هماهنگ شود. اما تا محمل قانونی لازم ایجاد نشود، این تلاش‌ها مثمر نخواهد بود. نایب رئیس هیات مدیره انجمن شرکت‌های ریلی می‌افزاید: اگر این مهم محقق شود، قطعاً سطح خدمات در حوزه ریلی مسافری ارتقاء پیدا می‌کند. شرکت‌های ریلی برای به‌سازی و نوسازی ناوگان یا افزودن ناوگان جدید به دریافت منابع و تسهیلات از بانک‌ها و سرمایه‌گذاران نیاز دارند. اما به هر شکل باید این منابع و تسهیلات بازپرداخت شود و در صورتی که نرخ‌های بلیت از حالت دستوری خارج شود، آن‌ها می‌توانند تسهیلات مورد نیاز خود را دریافت و صرف توسعه ناوگان کرده و از محل فروش بلیت به نرخ منطقی، این تسهیلات را بازپرداخت کنند.





# فشار مالیاتی بر زنجیره‌ی تامین صنعت ریلی



ابوالقاسم سعیدی  
عضو هیات مدیره‌ی انجمن صنفی شرکت‌های حمل و نقل ریلی

سررشته‌ی معضلات مالیاتی شرکت‌های ریلی را که دنبال کنیم، به نهادهای متنوع ذی‌ربط از شرکت راه آهن گرفته تا سازمان امور مالیاتی و مجلس شورای اسلامی می‌رسیم. اما تنها متضرر این معضلات، شرکت‌های بخش خصوصی ریلی هستند. ابوالقاسم سعیدی، عضو هیات مدیره‌ی انجمن شرکت‌های ریلی، اشراف کاملی بر چالش‌های مالیاتی این شرکت‌ها دارد و بخشنامه‌ی سازمان امور مالیاتی را معضلی جدی برای بخشی از زنجیره‌ی تامین صنعت ریلی می‌داند. وی در این باره توضیح می‌دهد: بخشنامه‌ی سازمان امور مالیاتی در مورد ابلاغ رأی هیات عمومی دیوان عدالت اداری، مبنی بر غیرقابل استرداد بودن مبالغی که تامین‌کنندگان کالا یا خدمات بابت تامین آن (کالا یا خدمات) عرضه شده، پرداخت کرده بودند، از منظر استفاده‌کنندگان خدمات و کالا تأثیری نداشته و مشکلاتی برای آن‌ها ایجاد نکرده است. چرا که آن‌ها همواره معاف از پرداخت مالیات بوده‌اند. اما از منظر تولیدکننده یا تامین‌کننده کالا یا خدمات، این معافیت از مالیات بر ارزش افزوده معنا داشت و آن‌ها می‌توانستند مبالغ پرداختی (مالیات بر ارزش افزوده) را تا قبل از رأی دیوان با ارائه‌ی مدارک مثبت، مبنی بر پرداخت از سازمان امور مالیاتی دریافت کنند. با این رأی، این مبالغ غیر قابل دریافت می‌شود و این در حالی است که قیمت محصول و خدمات آن‌ها هم تغییری نداشته است.

سال ۱۳۹۷، بند (ب) مذکور اجراء شود. اما علی‌رغم اقدام و اجرای سازمان امور مالیاتی، راه آهن کماکان تمامی خدمات حمل و نقل، از جمله: تخلیه، بارگیری، تعمیرات و ...، اجاره‌ی لکوموتیو را معاف تلقی و از پرداخت VAT اجاره‌ی لکوموتیو خودداری کرد. راه آهن در تاریخ ۱۴۰۱/۰۳/۰۸، خود مستقیماً از شورای عالی مالیاتی استعلام و در پی این استعلام، مصوبه‌ی شورا حاکی از معافیت صرفاً حمل و نقل مجدداً مورد تأکید قرار گرفت. از اواخر سال قبل راه آهن تلویحاً و تدریجاً پذیرفته که نسبت به پرداخت مالیات بر ارزش افزوده‌ی لکوموتیوهای اجاره‌ای از بخش خصوصی اقدام و در حال رسیدگی به مبالغ بستنکاری شرکت‌ها از این بابت است. ضرر و زیان شرکت‌های مالک لکوموتیو در این سال‌ها، پرداخت مالیاتهای متعلقه (ارزش افزوده) به سازمان امور مالیاتی و بعضاً پرداخت جرائم تاخیر دیرکرد و مشکلات نقدینگی در این راستا بوده است. اگرچه باز هم راه آهن به طرق دیگری درصدد اخذ مالیات بر ارزش افزوده‌ی قابل پرداخت به مالکین لکوموتیو از شرکت‌های حمل و نقل ریلی بوده که به نظر نمی‌رسد این تلاش‌های راه آهن هم راه می‌برد و زحمت ما می‌دارد!

بنابراین؛ در جمع‌بندی نهایی می‌توان گفت؛ این بخشنامه مشکلاتی برای شرکت‌های خصوصی مالک ناوگان ایجاد کرده است که در وهله‌ی اول، متوجه تامین‌کنندگان خدمات بوده و استفاده‌کنندگان مشکلی نخواهند داشت. اما زنجیره‌ی تامین صنعت ریلی تحت تأثیر این معضل قرار خواهد گرفت و عارضه‌های زیادی را برای این صنعت به دنبال خواهد داشت.



## عرض خود می‌بری و زحمت ما می‌داری!

سعیدی در خصوص عوارض و مشکلات شرکت‌های خصوصی مالک لکوموتیو ناشی از به اصطلاح تفسیر موسع راه آهن از بند (ب) ماده‌ی ۵۲ قانون برنامه‌ی ششم توسعه (اجرا از ۱۳۹۶/۰۱/۰۱) که متعاقباً در قانون دائمی مالیات بر ارزش افزوده، مصوب ۱۴۰۰/۰۴/۱۳ و اجرائی شدن آن از ۱۴۰۰/۰۱/۱۴ یادآور شد؛ از ابتدای قانون برنامه‌ی ششم، سازمان امور مالیاتی با استناد به این‌که در قانون مالیات بر ارزش افزوده، نرخ صفر مالیاتی نداریم، از اجرای بند (ب) ماده‌ی ۵۲ خودداری و بخش حمل و نقل ریلی به‌ناچار مکاتبات زیادی با مراجع، از جمله: نهاد ریاست جمهوری به‌عمل آورده است. با پی‌گیری‌های به‌عمل آمده، نهایتاً سازمان موافقت کرد از اواسط



## زبان تامین‌کنندگان بخش خصوصی خدمات راه آهن از بخشنامه‌ی مالیاتی

سعیدی با ذکر مثالی در این زمینه می‌افزاید: به عنوان مثال؛ خدمات حمل و نقل بار یا مسافر ریلی، جاده‌ای و ...، معاف از VAT هستند و استفاده‌کنندگان یا همان صاحبان بار معاف از پرداخت آن، چه قبل و چه بعد رأی دیوان هستند. اما تامین‌کنندگان خدمات راه آهن، بخشی از قیمت تمام شده را که همانا مالیات بر ارزش افزوده‌ی پرداختی برای تامین خدمات بوده، از سازمان امور مالیاتی دریافت می‌کرده‌اند که با این رأی دیوان، از این پس دریافت نمی‌کنند. عضو هیات مدیره‌ی انجمن صنفی شرکت‌های ریلی تصریح می‌کند: با این اوصاف، اگر تامین‌کننده، قیمت خود را کمافی‌السابق حفظ کند، به میزان مالیات پرداختی، از سود نهایی او کم خواهد شد. چون روی قیمت تمام شده این امر را لحاظ کرده که مالیات به او باز خواهد گشت و روی استرداد این مبلغ حساب باز کرده است. از سوی دیگر، چنان‌چه بخواهد سود نهایی خود را حفظ کند نیز ناچار خواهد بود که غیر قابل استرداد بودن مالیات پرداخت شده را روی قیمت تمام شده لحاظ کند.





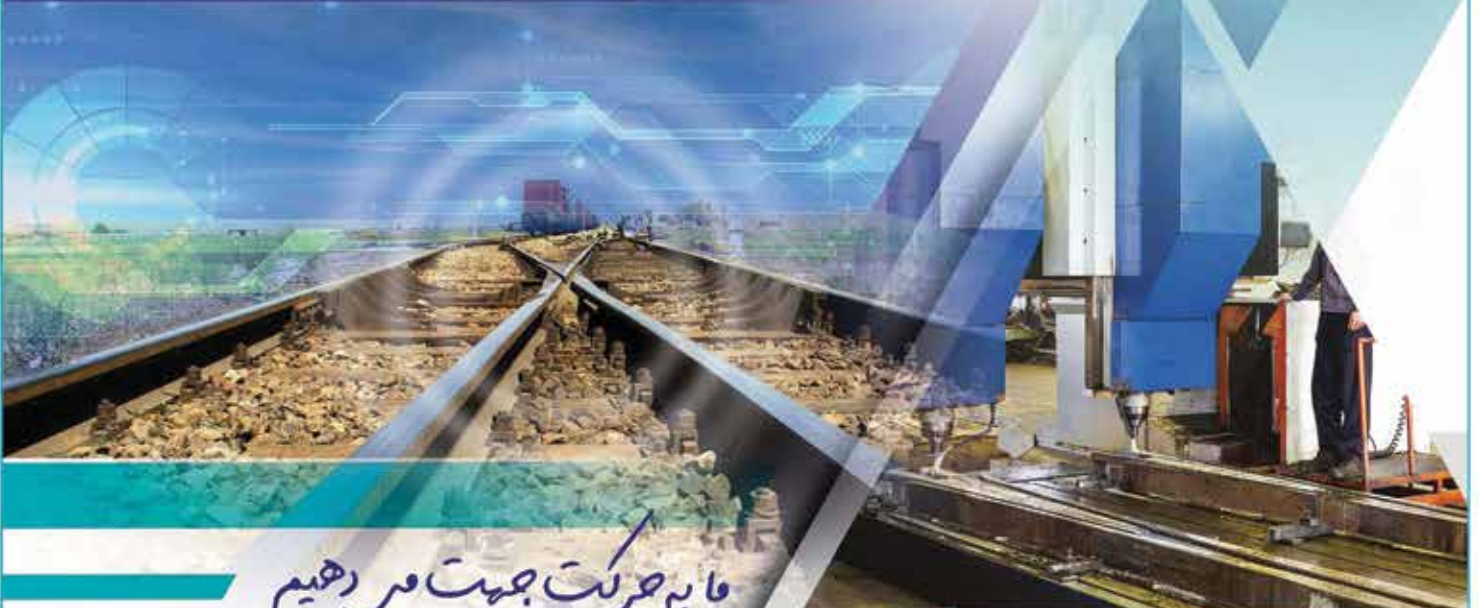
# ایرید

شرکت گسترش صنایع ریلی ایران



## دانش بنیان

www.iridco.ir



### قاب حرکت جهت مردهیم

- برترین تولید کننده سوزن و کراس اور در خاورمیانه
- تنها تولید کننده سوزن ریلی در ایران
- ظرفیت تولید ۱۰۰۰ دستگاه سوزن در سال
- دارای توان طراحی انواع سوزن ریلی باشعاعهای مختلف
- دارای کادر مهندسی مجرب و متخصص
- دارای ماشین آلات و تجهیزات پیشرفته



**IRID**  
Iran Rail Industries  
Development Company

تنها تولید کننده سوزن ریلی در ایران

کارخانه: تبریز، منطقه صنعتی قرا ملک  
روبروی بعب ایران

۰۷۰۰-۲۲۹-۴۱

تلفن:

۰۵۷-۲۲۸۶۳۴۵۴-۴۱

فکس:

دفتر تهران: خیابان وصال شیرازی،  
خیابان ایفانیا، پلاک ۶۶

۰۱۷۶-۸۸۹۹۵۲۱

تلفن:

۰۱۷۹-۸۸۹۹۵۲۱

فکس:



# ضرورت توقف پیکان‌سازی در راه آهن و شرکت‌های لکوموتیوی



عباس قربانعلی بیک  
کارشناس صنعت حمل و نقل



۱۴

شماره ۵۹ / پاییز ۱۴۰۲

کراراً نوشته و گفته‌ایم که یکی از مهم‌ترین چالش‌های حمل و نقل ریلی ایران در حال حاضر، کمبود لکوموتیو گرم است. به باور کارشناسان، تعداد لکوموتیو گرم مورد بهره‌برداری در کشور را می‌توان با برخی اصلاحات در سیستم تعمیر و نگهداری لکوموتیوها افزایش داد. مهندس عباس قربانعلی بیک کارشناس برجسته‌ی صنعت حمل و نقل که سوابق دیرینه‌ای نیز در بخش‌های فنی صنعت ریلی دارد، در این یادداشت به طرح این چالش پرداخته و بخشی از تجربیات خود را در این زمینه به اشتراک گذاشته است. قطعاً با استفاده از چنین تجربیات کارشناسانه‌ای می‌توان بخشی از تنگناهای موجود در حوزه‌ی لکوموتیو را برطرف کرد.

تولید پیکان می‌پردازند، چرا توقع دارید که صنعت خودروی ما غیر از پیکان تولید کند؟»  
ریشه‌ی تفکر پیکانی چیست؟ برای درمان آن چه باید کرد؟ آیا این تفکر در ساخت و تعمیر لکوموتیو هم جاری است؟ آیا راهکاری برای آن متصور است؟

سال‌ها پیش هنگامی که مرحوم دکتر ترکان رئیس ایدرو بود، مورد سؤال قرار گرفت که چرا صنعت خودروی ما محصول با کیفیت‌تری به غیر از پیکان تولید نمی‌کند؟ او هم پاسخ داده بود؛ «وقتی همه پیکانی فکر می‌کنند و در هر شغلی که هستند به



از مشکلات مهم حمل و نقل ریلی تعداد کم لکوموتیو گرم، پایین بودن قابلیت اعتماد اعزام، کارایی پایین، هزینه‌ی بالا و سایر موارد مشابه است و یکی از مؤثرترین راهکارها برای کاهش این مشکلات، اصلاح نظام تعمیرات و نگهداری لکوموتیو است. این رویکرد علاوه بر زدودن مشکلات، نتایج گران‌سنگی برای صنعت لکوموتیوسازی دارد که سبب جلب شرکت‌های بزرگ صنعتی دنیا شده است.

شرکت زیمنس در گزارش ۲۰۱۶ (تعمیر و نگهداری جامع راه‌آهن ایران) چنین آورده است؛ این سند وضعیت فعلی، برنامه‌ها، فرصت‌ها و چالش‌های نگهداری راه‌آهن در ایران را تحلیل می‌کند. این برنامه یک برنامه‌ی عملیاتی را در ۳ حوزه پیشنهاد می‌کند: مدل‌های کسب و کار تعمیر و نگهداری بهینه، مفاهیم پیشرفته‌ی تعمیر و نگهداری و یک شبکه‌ی انبار کارآمد ...

یافته‌های کلیدی: رهبری راه‌آهن اهداف استراتژیک روشنی برای بهبود آماده به‌کاری و قابلیت اطمینان دارایی‌های ریلی دارد. قراردادهای تعمیر و نگهداری فعلی کوتاه مدت و فاقد انگیزه برای بهینه‌سازی ارزش‌داری هستند. ساختار تعمیر و نگهداری پراکنده بوده و مدیریت عملکرد را به چالش می‌کشد.

از مشکلات مهم حمل و نقل ریلی تعداد کم لکوموتیو گرم، پایین بودن قابلیت اعتماد اعزام، کارایی پایین، هزینه‌ی بالا و سایر موارد مشابه است و یکی از مؤثرترین راهکارها برای کاهش این مشکلات، اصلاح نظام تعمیرات و نگهداری لکوموتیو است. این رویکرد علاوه بر زدودن مشکلات، نتایج گران‌سنگی برای صنعت لکوموتیوسازی دارد که سبب جلب شرکت‌های بزرگ صنعتی دنیا شده است.



**با ریشه‌یابی آماده به‌کاری و قابلیت اعتماد پایین لکوموتیو و نیز هزینه‌ی نگهداری بالا، می‌توان به کیفیت پایین نگهداری و تعمیرات لکوموتیو در ایران پی برد که عوامل مختلفی همچون آموزش ضعیف، ضعف قراردادهای، امکانات تعمیرگاهی ناکافی، ضعف انبار قطعات، نظارت ضعیف، انگیزه‌ی پایین پرسنل، ضعف طراحی و سیستم مانیتورینگ و از همه مهم‌تر، سیستم اطلاعاتی ثبت و تحلیل خرابی دارد.**

**اصلاح و تکمیل سیستم تعمیرات و نگهداری به راحتی و با هزینه‌ی ناچیز قابل تحقق است و با این کار نقش دیگر عوامل در آماده به‌کاری لکوموتیوها بهتر آشکار می‌شود.**

بلوغ را فراهم می‌کند. در این چرخه، رکن نگهداری به عنوان بازخورد می‌تواند در انتخاب تجهیزات جدید (خرید یا ارتقاء لکوموتیو) کمک شایانی کند. و از سوی دیگر، آمار خرابی (رکن نگهداری) در تعامل لکوموتیوسازان با مشتریان یا راه‌آهن می‌تواند مقدمه‌ی ارتقاء محصول در چرخه‌ی صنعت، یعنی طراحی، تولید و ارتقاء باشد. این تعامل در صفحه‌ی ۱۷ کتاب نقشه‌ی راه بلوغ تبیین شده و زمینه‌ی بلوغ خدمات و صنعت لکوموتیو را فراهم و بستر تفکر منجمد پیکانی را برمی‌چیند.

در این تعامل شرکت‌های مالک لکوموتیو نقش بسیار حساسی دارند. از جمله با تشکیل کارگروه‌های تخصصی برای بررسی و تشخیص خرابی‌های پرتکرار و لکوموتیوهای پرتکرار در هر گروه لکوموتیو، ریشه‌یابی خرابی‌ها، درمان آن‌ها، تجهیز لکوموتیوها به سیستم‌های ردیابی و مانیتورینگ، اندازه‌گیری و ثبت قابلیت اعتماد، آماده به‌کاری، هزینه‌ی تفصیلی تعمیرات و نیز مطالبه‌ی مشخصات امکان‌پذیر لکوموتیوهای ساخت داخل که می‌تواند از حیث کارایی و کیفیت بسیار بهتر از انواع تولیدی کنونی باشد.

نمونه‌ی این رویکرد در کارگروه افزایش سرعت انجمن، سبب کاهش شدید هزینه‌ی تراش و تعویض چرخ واگن‌های مسافری و ... شده است.

فرصت‌های قابل توجهی برای بهبود هزینه و عملکرد وجود دارد.

سال ۱۳۶۹ برای تحلیل خرابی‌های توربوشارژر لکوموتیوهای GT26، گزارش‌های ۱۰۱ لکوموتیو گردآوری و با بررسی و جستجوی همبستگی و پیامدهای هر مشکل، تعداد ۲۰ عامل اصلی در بروز زود هنگام خرابی شناسایی شد. به عنوان نمونه؛ به گرفتگی فیلتر هوا، گرم کردن موتور، دشارژ بودن باتری (برای پمپ کمکی)، افت فشار روغن، تزریق سوخت اضافی، خاموشی، استارت مکرر و اشکالات گاورنر اشاره شد و در هر مورد عوامل تشکیل‌دهنده‌ی آن‌ها نیز مورد بررسی قرار گرفت.

در آن ایام با وجود فعال بودن بخش تعمیرات توربوشارژر در تعمیرات اساسی لکوموتیو، به دلیل نرخ خرابی بالا و سرعت کم تعمیر این مجموعه و توقف طولانی لکوموتیوها برای تعویض توربوشارژر، درصد بالایی از نیاز با بازسازی مجموعه‌های خراب (UTEX) در کانادا با هزینه‌ای حدود ۳۵ هزار دلار تامین می‌شد و نکته‌ی قابل توجه این که نیاز مذکور ۶ برابر نیاز حقیقی بود.

اکنون آماده به‌کاری لکوموتیوها در نیمه‌ی آبان‌ماه سال جاری به ۵۱ درصد (راه‌آهن ۴۹ درصد) و خرابی

## نقره داغ شدن فعالان ریلی با سیاست‌های مبهم لکوموتیو



مجتبی کاوه  
خبرنگار حوزه حمل و نقل



زمنه‌های تصمیم شرکت راه آهن برای واردات لکوموتیو که هر از گاهی در بین فعالان ریلی شنیده می‌شود، دوباره در محافل فعالان صنعت ریلی به گوش می‌رسد و لازم است حاکمیت و بازوی ریلی آن، در صورت چنین تصمیمی درباره‌ی آن شفاف‌سازی کند. برخی شرکت‌های فعال در صنعت حمل و نقل ریلی از روشن نبودن برنامه‌ی شرکت راه آهن در حوزه‌ی لکوموتیو و راهکارهای این شرکت برای رفع مشکل کمبود لکوموتیو نگرانی‌های جدی دارند و این نگرانی چندان هم بی پایه به نظر نمی‌رسد.

دغدغه‌های این شرکت‌ها از آنجا نشأت می‌گیرد که سرمایه‌گذاری‌های سنگینی برای داخلی‌سازی لکوموتیو در کشور انجام شده و توانمندی متخصصان و تولیدکنندگان و تامین کنندگان ایرانی در ساخت لکوموتیو به نتیجه رسیده است. اما با وجود اثبات این توانمندی‌ها و ظرفیت‌ها، بخش دولتی تصمیم‌گیر در حوزه‌ی ناوگان و برخی شرکت‌های خصوصی فعال در صنعت ریلی، بی‌اعتنا به ضرورت حمایت از تولید داخل و اجرای سیاست‌های اقتصاد مقاومتی، برنامه‌های دیگری تدارک می‌بینند و اقداماتی به صورت آشکار و نهان برای واردات لکوموتیو انجام می‌دهند.

داخل) چه توجیهی دارد؟

این سؤال چندان هم بی پاسخ نیست و بخشی از پاسخ آن به ساختارهای دولتی و ناکارآمدی آن‌ها مربوط است. به این معنی که بعضی کارشناسان ریلی می‌گویند؛ راه آهن ترجیح می‌دهد لکوموتیو وارد کند و از داخل خریداری نشود. دلیل ترجیح شرکت راه آهن برای واردات لکوموتیو به جای سفارش ساخت به شرکت‌های داخلی هم در این نکته نهفته است که در خریدهای داخلی باید از منابع مالی شرکت راه آهن

### چرایی ترجیح واردات لکوموتیو به تولید داخل

سؤال مهمی که مطرح است این که واردات چنین تجهیزات ریلی مهمی که در داخل امکان تولید آن نه فقط در یک کارخانه، بلکه در چند مجموعه وجود دارد و پیش از این هم خریدهایی از آن‌ها انجام شده و جواب لازم در مورد کیفیت لکوموتیو داخلی گرفته شده (آن هم در سال حمایت از تولید



قبل از زمزمه‌ی خرید و واردات لکوموتیو از چین، بحث واردات لکوموتیو از روسیه هم مطرح شده بود که در این زمینه نیز پیشکشوتان راه‌آهن هشدارهایی داده‌اند. از جمله پرویز عالیوند چهره‌ی شناخته شده‌ی صنعت ریلی کشور در این زمینه سخنان قابل تاملی گفته و ناکارآمدی لکوموتیوهای روسیه در ایران را یادآوری کرده است. وی در مصاحبه‌ای با تین نیوز گفته بود: «سال ۱۳۶۰ هم‌زمان مذاکراتی با شوروی و رومانی برای اجاره و خرید لکوموتیو داشتیم. ابتدا با شوروی مذاکره کردیم و ۲۰ دستگاه لکوموتیو از آن‌ها اجاره کردیم. در مرز جلفا بوژی‌ها تعویض شد و لکوموتیو را به ما تحویل دادند.»

عالیوند که از اولین راهبران قطار روس بوده، در ادامه می‌گوید: «ابتدا خودم در معیت لکوموتیوران روسی در سفری بین تبریز و جلفا یک قطار با این لکوموتیوها را حرکت دادیم. در آن منطقه شیب راه‌آهن ما بسیار تند است. این لکوموتیوها ترمز دینامیک نداشتند. فقط ترمز هوا استفاده می‌شد. به هر ترتیبی که بود لکوموتیوران روسی بالاخره قطار را هدایت کرد. اما ما همان زمان در مقررات راه‌آهن مجاز نبودیم در چنین شیبی از لکوموتیو بدون ترمز دینامیک استفاده کنیم.» به گفته‌ی او همین مساله سبب شد که در منطقه‌ی تبریز به جلفا امکان استفاده از لکوموتیوهای

روس نباشد و به همین دلیل قرار شد این کشنده‌ها بین زنجان و تبریز که شیب کمی دارد روی ریل بروند: «در این مسیر سیر می‌کردیم که با مشکلاتی مواجه شدیم. چرخ‌های لکوموتیو از نظر متربالی سفت بود و ریل‌های ما را در قوس‌های ۲۵۰ و ۳۰۰ متر شدیداً می‌خورد و ریل‌ها ساییده می‌شدند. مشکل دیگری هم در بوژی‌هاشان داشتند. این بوژی‌ها روی شعاع ۲۵۰ متر خوب نمی‌چرخیدند و سرعت که از ۳۰ کیلومتر پایین‌تر می‌آمد، بوژی دوم از خط خارج می‌شد.»

عالیوند در ادامه با توضیح مسوط درباره‌ی دوبار دیگر جابه‌جایی مسیر لکوموتیوهای روس و این‌که به دلیل تاب نیابردن در گرمای هوا حتی در مناطق مرکزی ایران هم قابل استفاده نبود، می‌گوید: «سرانجام به جای خرید، لکوموتیوها به مرز جلفا برگردانده شده و اجاره‌ی ۳ ماه آن‌ها پرداخت شد و راهی موطن خود شدند.»

به گفته‌ی این پیشکشوت صنعت ریلی، روسیه ۳ دهه بعد از این اتفاقات در سال ۲۰۱۰، به دلیل ضعف شدید در تکنولوژی ساخت ماشین‌آلات ریلی در قراردادی از زمینس آلمان درخواست کرد در این حوزه به یاری این کشور بیاید و با ایجاد کارخانه‌ای در روسیه برای انتقال تکنولوژی به آن‌ها کمک کند که این ماجرا هنوز هم

هزینه شود. در واقع کارشناسان ریلی معتقدند خرید خارجی برای شرکت راه‌آهن مطلوب‌تر است. چرا که بازپرداخت فاینانس‌های خارجی را دولت برعهده می‌گیرد و شرکت راه‌آهن برعهده ندارد. ولی در خریدهای داخلی باید از منابع مالی شرکت راه‌آهن هزینه شود.

## تعطیل شدن خط تولید لکوموتیو داخلی در صورت واردات

مدیرعامل شرکت واگن پارس مپنا اواخر تابستان سال جاری در این زمینه اظهار نگرانی کرده و در مصاحبه با رسانه‌ها گفته بود: متاسفانه در سال ۱۴۰۱، مجوز ورود لکوموتیو دست

دوم به‌وسیله‌ی دولت صادر شد. این تصمیم، تعطیلی خط لکوموتیو و بیکاری بخشی از کارگران شرکت واگن پارس را به همراه داشت. ما اعتراض خود را به همه جا رساندیم، اما مجوز ورود صادر شد و پس از آن شرکت‌هایی که امکان واردات لکوموتیو دست دوم داشتند، قراردادهای خود را با واگن پارس لغو کردند.

ملانژاد در آن مقطع به صراحت از شرکت‌هایی که به دنبال واردات لکوموتیو رفته‌اند انتقاد کرد و اقدام آن‌ها را تعطیل‌کننده‌ی خط تولید لکوموتیو در کشور دانست. وی با اشاره به مجوزی که از سوی سران قوا و شورای عالی اقتصادی کشور به منظور خریداری ۵۰۰ دستگاه لکوموتیو صادر شده تا ۲۰۰ دستگاه به واسطه‌ی تولید داخل تامین و ۳۰۰ دستگاه از

خارج وارد شود، گفت: جمعی از شرکت‌ها که عمدتاً دولتی هستند، از جمله شرکت راه‌آهن ایران، به چین سفر کردند و طبق اخبار موثق دریافتی، برای ۸۰ دستگاه لکوموتیو قرارداد امضا شده است که این امر برخلاف مصوبه و سیاست‌های دولت و مصالح کشور است و عملاً لکوموتیو نو وارد می‌شود.

## مهمان‌های خارجی که زود از مدار خارج می‌شوند!

اگر طرفداران واردات لکوموتیو به سابقه‌ی این اقدامات و تجربیاتی که از واردات لکوموتیو به دست آمده نیم‌نگاهی داشته باشند، شاید در برنامه‌ها و تصمیمات خود تجدید نظر کنند. مدیران و دست‌اندرکاران مجموعه‌های لکوموتیوسازی داخلی می‌گویند؛ آمارها نشان می‌دهد نیمی از لکوموتیوهای وارداتی که در سال‌های گذشته وارد شده، در حال حاضر از مدار خارج شده‌اند. چراکه امکان تعمیر آن‌ها وجود ندارد. با این شرایط، قطعاً در آینده سرنوشت لکوموتیوهای وارداتی گذشته برای مهمان‌های وارداتی جدید هم تکرار می‌شود.

## لکوموتیوهای روس قبل از چینی‌ها نمره‌ی مردودی گرفتند

داخلی و خارجی، توان تولید داخل در این بازه‌ی زمانی کمی محدود است. بنابراین؛ مجبور هستیم برای اجرایی شدن فاز اول طرح‌های توسعه‌ی خود به سمت خرید خارجی اقدام کنیم. اما این بدین معنا نیست که ما تولید داخل را حمایت نکنیم. این مدیر صنعت ریلی تصریح می‌کند: در صورت همراهی دولت و حذف تصدی‌گری شرکت راه‌آهن در حوزه‌ی لکوموتیو، ورود و سرمایه‌گذاری در حوزه‌ی لکوموتیو توجیه اقتصادی خواهد داشت. ما مشتاقیم از ظرفیت بازار سرمایه هم در این زمینه استفاده کنیم. اما نگرانی ما از دخالت‌های بی‌رویه‌ی دولت و تصدی‌گری راه‌آهن مانع استفاده از این ظرفیت است.



### لکوموتیوساز و بهره‌بردار، نگران از تصمیمات خلق الساعه

کوتاه سخن این که سیاست‌های دولت و شرکت راه‌آهن در حوزه‌ی لکوموتیو برای شرکت‌های ریلی واضح نیست و در چنین فضایی دست شرکت‌های ریلی برای اتخاذ تصمیمات مهم در زمینه‌ی توسعه‌ی ناوگان و طرح‌های توسعه‌ی خود بسته است. از طرفی، لکوموتیوسازان داخلی نیز نمی‌دانند تکلیف سرمایه‌گذاری‌های آن‌ها در صورت اتخاذ تصمیمات خلق الساعه مبنی بر واردات لکوموتیو چه می‌شود؟! این موضوع قطعاً باید به‌واسطه‌ی دولت، نمایندگان مجلس، وزارت صمت و شرکت راه‌آهن شفاف‌سازی شود تا غباری که افق پیش روی صنعت ریلی را فرا گرفته، فرو بنشیند.

ادامه دارد و همین موضوع هم از سؤالات کارشناسان و نمایندگان مجلس است که حتی با فرض ناتوانی در تولید داخلی، چرا وقتی خود شرکت زمینس وجود دارد و پیش از این هم معاملاتی با ایران داشته است، باید از جای دیگری که تحت آموزش این مجموعه است خرید انجام شود.



### نگرانی‌هایی که مانع سرمایه‌گذاری در حوزه‌ی لکوموتیو است

موضوع دیگری که در حوزه‌ی لکوموتیو مطرح است این که برخی شرکت‌های فعال در حمل و نقل ریلی از تمایل خود به سرمایه‌گذاری در این بخش سخن گفته‌اند. اما آن‌ها هم نگرانی‌هایی دارند که مانع ورود و سرمایه‌گذاری در تولید و تامین لکوموتیوهای جدید می‌شود. اصلی‌ترین نگرانی شرکت‌های ریلی، نامشخص بودن سیاست‌های بخش دولتی در این حوزه و تصدی‌گری شرکت راه‌آهن است که موجب می‌شود شرکت‌ها برای سفارش لکوموتیو یا حتی واردات آن، دغدغه داشته باشند و احتیاط پیشه کنند.

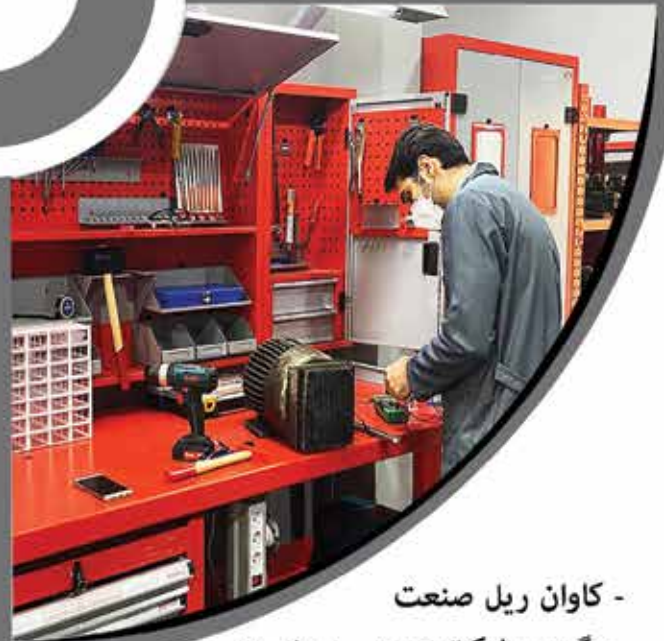
به عنوان مثال؛ حسینی منش، مدیرعامل حمل و نقل ریلی پارسیان در این زمینه با تاکید بر این که پاشنه آشیل صنعت ریلی کمبود لکوموتیو است، می‌گوید: مایل به راه اندازی قطار کامل که لکوموتیو هم یکی از اجزای مهم آن است، هستیم. اما نگرانی‌هایی داریم. با شرکت‌های تولید کننده وارد مذاکره شدیم. اما با توجه به وجود نمونه‌های







کاوان ریل صنعت



- کاوان ریل صنعت آمادگی اجرای قراردادهای نت لکوموتیو از سطح جاری، اساسی، بازسازی و نوسازی و نگهداری و تعمیرات کامل (full Maintenance) را دارد.  
- ما بیشترین تعداد متخصصین لکوموتیو و اجزاء آن را در بخش خصوصی داریم.

**با ما برای نگهداری و تعمیرات لکوموتیو و تجهیزات ریلی تماس بگیرید.**

تهران، خیابان استاد مطهری، خیابان میرزای شیرازی شمالی،  
کوچه شهید، پلاک ۹، طبقه چهارم، کدپستی: ۱۵۸۶۷۵۵۹۵۵،  
تلفن: ۸۸۷۰۱۳۹۶ فکس: ۸۸۷۰۵۲۹۵

- کاوان ریل صنعت  
بزرگترین شرکت صنعتی در زمینه  
نگهداری و تعمیرات انواع لکوموتیو و تجهیزات  
آن می باشد.  
- این شرکت، کارخانه و کارگاه های متعددی در  
کرج، هشتگرد، اصفهان و ... در اختیار دارد و  
می تواند سرویس های مختلف فوق را در نقاط  
مختلف کشور ارائه نماید.  
- ما در حال حاضر قرارداد های متعدد با بیش از ۱۵  
شرکت داخلی در نت لکوموتیو و اجزاء آن داریم.

# پوست موز بدهی‌های خلق‌الساعه، زیر پای شرکت‌های مالک ناوگان!



مسعود مهاجر  
کارشناس حمل و نقل



شرکت‌های مالک ناوگان واگن باری، علاوه بر بارهایی که طبق مدل کسب و کار خود حمل‌کننده‌ی آن هستند، بار انواع و اقسام مشکلات و چالش‌های مختلف سیستمی و غیرسیستمی را نیز حمل می‌کنند. بار جدیدی که به تازگی به این شرکت‌ها تحمیل شده، بدهی‌های ناگهانی و خلق‌الساعه‌ای است که از سوی متولی دولتی صنعت ریلی به آن‌ها تحمیل شده است. شرکت‌های مالک ناوگان در حالی که با افزایش کمرشکن هزینه‌های تعمیر و نگهداری، معوق ماندن مطالبات، هزینه‌های مالیاتی، کمبود نقدینگی و تسهیلات مناسب، نرخ شکنی برخی از رقبا و ... دست به گریبان هستند، حالا بدهی‌های هنگفتی که صورت حساب آن‌ها به تازگی دستشان رسیده نیز به فهرست نگرانی‌های آن‌ها افزوده شده است.

عهده دارد که خود در بخش‌هایی از این بازار، تصدی‌گری می‌کند.

وی با اشاره به مشکلات و چالش‌هایی که پیامد نبود رگولاتوری مستقل در حوزه‌ی حمل بارهای ریلی است، می‌افزاید: نرخ گذاری‌های غیراقتصادی بابت حمل بار، تحمیل هزینه‌های خارج از توان شرکت‌ها بابت حق سیر روی ریل، حضور واسطه‌گونه و گاه غیرضروری و زائد بین شرکت‌های مختلف زنجیره‌ی حمل بار، اعم از لکوموتیوی، باری و مسافری، رفتارهای غیر مدیریتی و سلیقه‌ای با صاحبان کسب و کارهای حمل بار ریلی و هزینه‌تراشی برای آن‌ها، از جمله چالش‌هایی است که به دلیل نبود رگولاتور مستقل به این کسب و کارها تحمیل می‌شود.

از سوی دیگر؛ شرکت‌های مالک ناوگان باری در مورد هزینه‌های تعمیرات نیز با مشکلات خاص خود مواجهند و نابسامانی‌های این حوزه موجب شده است که آن‌ها به دنبال تاسیس شرکت مشترک تعمیراتی باشند. در حال حاضر بخش مهمی از این تعمیرات به وسیله‌ی راه آهن مدیریت می‌شود و پاسخگویی و کیفیت مطلوبی در این حوزه

## سرمایه بر بودن کسب و کار حمل بار ریلی و حاشیه سود نازل آن

مسعود مهاجر، کارشناس حمل و نقل در باره‌ی چالش‌ها و مشکلات شرکت‌های مالک ناوگان باری به ندای حمل و نقل ریلی می‌گوید: در بین کسب و کارهای حوزه‌ی حمل و نقل، کسب و کار ناوگان‌داری حمل بار، از جمله سرمایه محورترین کسب و کارها به شمار می‌رود. به این معنی که خرید ناوگان واگن باری ریلی، بسیار سرمایه‌بر است. اما در مقابل حاشیه‌ی سود این کسب و کار چندان قابل توجه نیست و ضمناً در کشور ما دوره‌ی پرداخت کرایه نیز بسیار طولانی است. به این ترتیب با کسب و کاری مواجهیم که نمی‌تواند برای سرمایه‌گذاران جذاب باشد. از سوی دیگر؛ واگن‌داران در کشور ما در حالی کسب و کار خود را مدیریت می‌کنند که بخش مهمی از متغیرهای این کسب و کار در کنترل خود آن‌ها و یا یک نهاد رگولاتوری بی طرف و مستقل نیست. بلکه تنظیم‌گری بازار این کسب و کار را یک نهاد دولتی به



نظری در ادامه با توضیح شرایط دشواری که اخیراً برای شرکت‌های مالک ناوگان باری ایجاد شده می‌افزاید: به عنوان مثال؛ برای بعضی از شرکت‌های مالک ناوگان صورت‌حساب‌هایی با ارقام بسیار بالا ارسال شده و این شرکت‌ها را بابت حساب‌های غیرمنطقی و موهوم در ۱۰ سال گذشته بدهکار کرده است!

رئیس هیأت مدیره‌ی انجمن شرکت‌های ریلی افزود: مثلاً برای یکی از بزرگ‌ترین شرکت‌های مالک ناوگان ریلی یکبار از سوی راه‌آهن مبلغ حدود ۲۵۰ تا ۳۰۰ میلیارد تومان صورت‌حساب با عناوین مختلف، ولی بدون مبنا صادر شده است. با این توجیه که شرکت باید در ۱۰ سال گذشته این مبلغ را پرداخت می‌کرده و نکرده است. در حالی که روح شرکت‌ها هم از چنین بدهی‌هایی خیر نداشته است. وی بیان کرد: متأسفانه این اتفاق فقط برای یک شرکت نیفتاده و برای چندین شرکت رخ داده است. در یک اقدام غیرمنطقی و از نظر ما بی‌مبنای دیگر، شرکت راه‌آهن به شرکت‌هایی که ناوگان زیر ۶۰۰ دستگاه دارند اعلام کرده تا اطلاع ثانوی پروانه‌ی بهره‌برداری این شرکت‌ها ابطال شده و این در حالی است که این شرکت‌ها پروانه‌ی معتبری دارند که سررسید آن‌ها فرا نرسیده است. این بدان معنی است که تعداد قابل توجهی از ناوگان ۳۰ هزار دستگاهی کشور به‌دلیل یک رویکرد سیاستی غلط، زمین‌گیر خواهند شد. روشن است که چالش‌های جدیدی که برای شرکت‌های مالک ناوگان ایجاد شده، نتیجه‌ی رویکرد صحیح مدیریتی نیست و نتیجه‌ای جز افزایش مشکلات این شرکت‌ها ندارد.

وجود ندارد. اما اگر خود شرکت‌های مالک ناوگان عهده‌دار تعمیرات و نگهداری ناوگان خود شوند، نظارت‌ها بیشتر شده و افزایش کیفیت تعمیرات و کاهش هزینه‌ها و پاسخگویی اتفاق خواهد افتاد.

## خطر قاعده‌گذاری‌های غیر اصولی در حوزه ریلی

مهاجر همچنین با اشاره به قاعده‌گذاری‌های خلق الساعه و غیراصولی توسط نهاد دولتی حوزه ریلی می‌افزاید: بازار هر کسب و کار با قواعد و مقرراتی اداره می‌شود و لازمی قاعده‌گذاری و وضع مقررات در هر بازار نیز، ثبات نسبی قوانین، منصفانه بودن و بی طرفانه بودن آن‌ها برای جلوگیری از انحصار یا رشد ناموجه یک شرکت است. اما قاعده‌گذاری‌ها در شرکت راه‌آهن بعضاً واجد چنین ویژگی‌هایی نیست و با یک قاعده‌ی ناگهانی حاشیه‌ی سود شرکت‌ها تغییرات معناداری می‌کند. یا بدهی‌هایی برای شرکت‌ها تراشیده می‌شود که حتی ممکن است کلیت کسب و کار آن‌ها را با ریسک‌های سنگین مواجه کند. کم‌ترین خسارت اتخاذ چنین رویه‌ای، ایجاد مانع و دست‌انداز در مسیر حرکت شرکت‌های ریلی ناوگان‌دار و لغزاندن آن‌ها روی پوست موز تصمیمات و بدهی‌های ناگهانی است که قطعاً ضد کسب و کار ریلی شمرده می‌شود و نمی‌تواند موجب رشد و توسعه‌ی این بخش شود.

## پاسخ غیراصولی به مطالبات برحق صاحبان ناوگان باری

رئیس هیأت مدیره‌ی انجمن شرکت‌های ریلی نیز درباره‌ی چالش‌های شرکت‌های مالک ناوگان، سخنان درخور تاملی دارد. وی رفتارهای مدیریت راه‌آهن و ایجاد بدهی‌های جدید برای شرکت‌های مالک ناوگان را پاسخی غیر اصولی، ناروا و نامقبول به مطالبات برحق بخش خصوصی فعال در حوزه ریلی می‌داند و در این باره توضیح می‌دهد: دست‌تشل‌های ریلی از احقاق حقشان کوتاه است و در موارد متعدد با مدیریت راه‌آهن چالش دارند. وقتی این چالش‌ها به نقطه‌ی حاد رسید، تشکل‌های ریلی تصمیم گرفتند در نامه‌ای سرگشاده از مقامات بالادستی طلب یاری کنند. اما بعد از نامه‌ی پنج تشکل ریلی به رئیس‌جمهور و استمداد از ایشان، کسی به فریاد فعالان ریلی نرسید و رفتارهای مدیریت راه‌آهن هم خشن‌تر شد.

سیحان نظری تصریح کرد: مدیریت راه‌آهن با دیدن اخبار منتشره پیرامون استمداد تشکل‌های ریلی از رئیس‌جمهور، رفتارها را مقداری غیراصولی‌تر، خشن‌تر و سرمایه‌ستیزتر کرد. بعد از انتشار این نامه، راه‌آهن دست به اقداماتی زده که سابقه نداشته و یا بسیار کم‌سابقه بوده است.

## بدهی‌های صدها میلیاردی در صورت‌حساب‌های تجمیعی ۱۰ ساله



# سرمایه‌گذاری غول لجستیکی ترکیه در لکوموتیو و واگن



عاطفه یزدانی  
خبرنگار حوزه‌ی حمل‌ونقل ریلی



در حالی که صنعت ریلی کشور ما با کمبود لکوموتیو دست و پنجه نرم می‌کند، رقبای منطقه‌ای همچون ترکیه، اسب‌های خود را برای افزایش ظرفیت‌های حمل‌ونقل از طریق خطوط آهن زمین کرده‌اند. ترک‌ها در حال تقویت همان حلقه‌ای از زنجیره‌ی این صنعت هستند که ما در آن دچار ضعف مفرط شده‌ایم. آن‌ها درک کرده‌اند که بدون لکوموتیوهای مدرن، توسعه‌ی صنعت ریلی زیر سؤال خواهد رفت. از این رو، هلدینگ آرکاس، غول لجستیکی ترکیه که در صنعت حمل‌ونقل بین‌المللی به واسطه‌ی فعالیت‌های گسترده در حوزه‌ی دریانوردی نامی شناخته شده به شمار می‌رود، اعلام کرده است که فعالیت‌های لجستیکی خود را با سرمایه‌گذاری در بخش ریلی توسعه داده و لکوموتیوهای جدیدی را در این راستا به خدمت می‌گیرد.

شرکت با سرمایه‌گذاری به ارزش ۳۸،۵ میلیون یورو، پنج دستگاه لکوموتیو مدل یورو دوآل سفارش داده است که سه دستگاه از آن‌ها در سال ۲۰۲۵ تحویل خواهد شد.

## حمایت دولت ترکیه از سرمایه‌گذاری‌های ریلی بخش خصوصی

آرکاس با اعتقاد به این که اتصال ریلی بین شهرهای آناتولی و متصل کردن این شهرها به بنادر مهم ترکیه از طریق راه‌آهن، باعث تشویق تولیدات محلی می‌شود، بیش از ۲۰

## تولید بدون حمل و نقل ریلی صرفه ندارد

هلدینگ حمل و نقلی مشهور آرکاس ترکیه بیشتر به عنوان یک مجموعه‌ی معظم کشتیرانی و دریانوردی شناخته می‌شود. اما این هلدینگ یک سرمایه‌گذار ریشه‌دار در راه‌آهن در این کشور نیز به شمار می‌آید. این باور که حمایت از تولید در ترکیه کلید توسعه‌ی آناتولی است و تولید در ترکیه بدون حمل‌ونقل ریلی صرفه‌ی اقتصادی لازم را ندارد، آرکاس را به دست‌یابی به لکوموتیوهای جدیدی سوق داده است که نوآوری را در بخش لجستیک ترکیه به ارمغان می‌آورد. این



## واردات و خرید واگن داخلی علاوه بر خرید لکوموتیو

انور گوچمز، مدیر عامل آرکاس لجستیک در توضیح سرمایه‌گذاری‌های این مجموعه در صنعت حمل و نقل ریلی می‌گوید: «تامین لکوموتیوهای کارآمد و به روز برای این‌که بتوانیم با خدمات ریلی برنامه‌ریزی شده‌ی حمل و نقل مشتریان خود را جذب و حفظ کنیم، بسیار مهم بود. خوشبختانه دولت ترکیه نیز حامی سرمایه‌گذاری و ورود بخش خصوصی به صنعت ریلی است و با قانون آزادسازی حمل و نقل ریلی ترکیه، به بخش خصوصی فرصت سرمایه‌گذاری در لکوموتیو داده شده است. ما به عنوان شرکتی که سال‌هاست در راه آهن (چه در تجهیزات و چه در پایانه‌های زمینی) سرمایه‌گذاری کرده‌ایم، قصد داریم فرصت‌ها و ظرفیت‌های جدیدی را در این بخش ایجاد کنیم. از این رو، ما قصد داریم زیر چتر آرکاس ریل، با خرید پنج دستگاه لکوموتیو به کل بخش حمل و نقل ریلی آناتولی خدمات‌رسانی کنیم که سه دستگاه از این لکوموتیوها در سال ۲۰۲۵ تحویل خواهد شد. علاوه بر این، ما در حال برنامه‌ریزی برای خرید ۱۰۰ واگن از محل واردات، به اضافه‌ی ۷۰۰ واگن تولید داخل خود هستیم. آرکاس ریل در حال حاضر حمل و نقل ریلی را به شهرهای صنعتی پیشرو ترکیه مانند؛ قیصری، قونیه، آنکارا، غازیانتپ و اسکی شهر ارائه می‌دهد.

## تفاهمنامه‌های توسعه‌ی حمل و نقل ریلی با شرکت‌های اروپایی

سال است که در زیرساخت‌های ریلی بین شهرهای آناتولی سرمایه‌گذاری کرده است. بخشی از سرمایه‌گذاری‌های عظیم این شرکت که صنعت لجستیک را با شعار «قدرت پشت لجستیک» توسعه می‌یابد، زیر مجموعه‌ی طرحی است که «پروژه‌ی آناتولی آرکاس» نامیده شده است.

این پروژه به‌وسیله‌ی آرکاس ریل که زیر چتر آرکاس لجستیک تاسیس شده است، صورت می‌گیرد. پروژه‌ی فوق‌الذکر از حمایت‌های دولتی نیز برخوردار است. به این معنی که سهمی از این پروژه به مناسبت یکصدمین سالگرد جمهوری ترکیه، با استفاده از تسهیلاتی که به‌وسیله‌ی دولت ترکیه به حوزه‌ی راه‌آهن اختصاص داده است، تامین می‌شود. دولت ترکیه به خوبی می‌داند این پروژه‌ی ارزشمند به ایجاد بستر و کریدور ریلی جدیدی می‌انجامد که اتصال آناتولی به بنادر ترکیه و جهان را با هزینه‌ای مقرون به صرفه امکان پذیر می‌سازد.

## خدمات حمل و نقل ریلی ایمن و سریع

کریدور ریلی بدون لکوموتیوهای مدرن معنا و اعتبار لازم را ندارد و آرکاس ریل با این دیدگاه مبادرت به سرمایه‌گذاری ۳۸,۵ میلیون یورویی کرده و پنج لکوموتیو دیزلی و برقی مدل یورو دوال را از Stadler Rail Valencia S.A.U سفارش داده است. این شرکت اعلام کرده است که لکوموتیوهای مدرن را به واگن‌های جدید متصل خواهد کرد و بر این اساس در حال برنامه‌ریزی برای خرید حدود ۱۰۰ دستگاه واگن است. به این ترتیب این هلدینگ بزرگ حمل و نقلی ترکیه قصد دارد خدمات حمل و نقل ریلی سریعتر و ایمن‌تری را با هزینه‌ی کم‌تر به مشتریان خود ارائه دهد.



## بندر ریلی؛ متصل کننده‌ی اروپا و جاده‌ی ابریشم آهنین

بندر ریلی، یکی از بهترین نمونه‌های کاربردهای لجستیک کامل محسوب می‌شود که در سال‌های اخیر اهمیت فزاینده‌ای یافته است. ترمینال زمینی در Kartepe که با مشارکت هلدینگ آرکاس و Duisport، بزرگ‌ترین اپراتور پایانه‌ی لجستیک بین‌وجهی اروپا ساخته شده است، قرار است در سال ۲۰۲۴ فعالیت خود را آغاز کند. بندر ریلی به عنوان یک پایانه‌ی انتقال عمل خواهد کرد که در آن محموله‌های قطارهایی که از اروپا می‌آیند و به اروپا می‌روند، می‌توانند تخلیه و جابه‌جا شوند. همچنین؛ آرکاس حمل و نقل اروپایی خود را با لکوموتیوهای خود از این ترمینال تا کاپیکوله انجام خواهد داد. در همین حال، آرکاس لجستیک که حمل و نقل ریلی را در خط راه آهن BTK (باکو-تفلیس-قارص) در سال ۲۰۱۷ آغاز کرده، سال گذشته آرکاس ریل را به شرکت‌های زیرمجموعه‌ی خود اضافه کرده است.

آرکاس ریل انواع بار را به صورت ترانزیت در جاده‌ی ابریشم آهنی چین-ترکیه از طریق اتصال مارمارای به اروپا حمل می‌کند. این کریدورهای حمل و نقل که تازه افتتاح شده، فرصت‌های حمل و نقل ریلی را برای صادرات ترکیه به کشورهای جدید فراهم می‌کند. آن‌ها همچنین به دلیل موقعیت جغرافیایی ترکیه، حمل و نقل بارهای ترانزیت بین اروپا و آسیا را از طریق ترکیه امکان‌پذیر می‌کنند و تقاضا برای حمل و نقل ریلی در ترکیه را افزایش می‌دهند و در نتیجه سرمایه‌گذاری در لکوموتیوها و واگن‌های نسل جدید را تسریع می‌کنند.

به این ترتیب، آرکاس کانتینرهای صادراتی و وارداتی را از این شهرها به بزرگ‌ترین بندر ترکیه به صورت خدمات برنامه‌ریزی شده حمل خواهد کرد. از سوی دیگر؛ این شرکت با تفاهم‌نامه‌هایی که با شرکت‌های لجستیکی اروپایی به عمل آورده، در حمل و نقل ریلی کانتینری بین ترکیه و اروپا، به ویژه با کشورهایمانند؛ آلمان و لهستان، خدمات‌رسانی خواهد کرد. سرمایه‌گذاری در بخش لکوموتیو که ما به عنوان یک سرویس جدید به بخش لجستیک ترکیه اضافه می‌کنیم، به لجستیک بندری، یعنی ترافیک کانتینری کشور ما هم کمک خواهد کرد. در واقع توسعه‌ای که در حوزه‌ی ریلی آناتولی رخ می‌دهد، از بندر ریلی در Kartepe در شمال و بندر زمینی در Mersin Yenice در جنوب پشتیبانی می‌کند.

## مزیت‌های لکوموتیوهای سبز برای حمل و نقل ترکیه

مهم‌ترین ویژگی لکوموتیوهای خریداری شده به وسیله‌ی هلدینگ بزرگ حمل و نقلی ترکیه، دوست‌دار محیط زیست بودن آن‌هاست. لکوموتیوهای برقی خریداری شده با آلاینده‌ی کربن صفر نیز دارای موتورهای دیزلی برای موارد اضطراری هستند. به این ترتیب، می‌توانند بدون وقفه در خطوط راه‌آهن بدون برق و یا با تغییر موتور الکتریکی به موتور دیزلی در صورت خرابی خطوط برق، حمل و نقل خود را ادامه دهند.





# حضور پر قدرت آلوکاست در پروژه‌های ریلی کشور



محمدعلی قشنگ‌پور

مدیرعامل بخش ریلی شرکت آلوکاست



شرکت آلوکاست ایران با سابقه‌ی چهار دهه فعالیت، یکی از بزرگ‌ترین شرکت‌های سازنده‌ی براق‌آلات شبکه‌های برقی فشار قوی و فشار متوسط در کشور به‌شمار می‌رود. این شرکت از سال ۱۳۷۷، به‌صورت تخصصی فعالیت مهندسی و طراحی شبکه‌ی بالاسری قطار برقی را آغاز کرده است. آلوکاست برای اولین بار براق‌آلات یدکی برای نوسازی قطار برقی تبریز - جلفا و متروی تهران را تأمین کرد و فعالیت این شرکت به تدریج در سایر شرکت‌های مترو نیز گسترش یافت. این شرکت در حال حاضر با راه‌آهن شهری تهران، راه‌آهن آذربایجان، قطار شهری مشهد، قطار شهری شیراز، قطار شهری تبریز و اتوبوس برقی تهران همکاری دارد. در ادامه، مصاحبه‌ی آقای مهندس محمد علی قشنگ‌پور، مدیرعامل این شرکت را با ندای حمل و نقل ریلی بخوانید

## از پروژه‌های برون مرزی خود بیشتر بگویید؛

در حال حاضر یک قرارداد طراحی و ساخت تجهیزات شبکه‌ی برق بالاسری ریل صلب با کشور هندوستان داریم و به‌منظور پروژه‌ی جدید، با کشور کرواسی نیز در حال مذاکره هستیم.

## چه محصول جدیدی در این شرکت در حال توسعه یا تولید است؟

برخی اقلام خیلی تخصصی و خاص شبکه‌ی برق بالاسری از کشورهای اروپای غربی تأمین می‌شود. اما این شرکت اخیراً توانسته است آن تجهیزات را نیز تولید داخل کرده و در حال حاضر مفتخریم که ۱۰۰ درصد شدن تولید داخل تجهیزات را اعلام کنیم. این تجهیزات خاص عبارتند از: سگشن ایزولاتور - کلید - اکسپنشن جوینت (-EX PANSION JOINT)

۶ میلیون یورو ارزش جلوگیری شده و حدود ۲ میلیون یورو صرفه جویی را در پی خواهد داشت.

## کارآفرینی انجام شده‌ی مستقیم و غیرمستقیم این شرکت چند نفر است؟

این شرکت در حال حاضر برای انجام پروژه‌های در دست اجرا، دارای ۱۲۰ نفر پرسنل ثابت بوده و با در نظر گرفتن تأمین‌کنندگان و خدمات مختلف مورد نیاز، حدود ۳۰ نفر هم به صورت غیر مستقیم فعالیت دارند.

## آخرین پروژه‌هایی که شرکت آلوکاست در آن‌ها مشارکت دارد، کدام پروژه‌ها است؟

ما حضور پر قدرتی در طرح‌ها و پروژه‌های ریلی کشور داریم که از آن جمله می‌توان به پروژه‌ی طراحی خط ۳ متروی تبریز، پروژه‌ی EPC خط ۲ شیراز، پروژه‌ی EPC دپوی مرکزی متروی شیراز، پروژه‌ی طراحی و ساخت تجهیزات ریل سوم متروی پرند و پروژه‌ی شبکه‌ی بالاسری ریل صلب پل پامبان هندوستان اشاره کرد.

## آیا فناوری مورد استفاده در محصولات و براق‌آلات تولیدی شرکت آلوکاست ایران، بومی‌سازی شده و داخلی است، یا متعلق و وابسته به کشورهای دیگر است؟

بله. شرکت آلوکاست با ظرفیت بالای خود در زمینه‌ی مهندسی و ساخت تمام تجهیزات تولیدی خود، اعم از محصولات و تجهیزات تست را به‌صورت کاملاً بومی تولید می‌کند و فناوری مورد استفاده از تمام فرایندها بومی است.

## صرفه‌جویی ارزی ناشی از تولیدات این شرکت، سالانه چقدر برآورد می‌شود؟

درباره‌ی صرفه‌جویی ارزی به صورت سالانه نمی‌شود برآورد دقیق ارائه کرد، ولی اگر به صورت پروژه‌ای بخواهیم برآوردی اعلام کنیم، برای هر کیلومتر مستقیم تأمین توان، اعم از شبکه‌ی برق بالاسری، ریل صلب (Rigid) و ریل سوم، بالغ بر ۳۰۰ هزار یورو و درآمد پروژه‌ی ۲۰ کیلومتری از خروج، حدود

# «بلک لیست» نفس ترانزیت ریلی را گرفته است!



BLACK LIST

مصطفی اقدام

رئیس هیات مدیره‌ی شرکت بهینه ترابر آژور



۲۶

موقعیت ممتاز جغرافیایی ایران و سرمایه‌گذاری‌هایی که برای گسترش شبکه‌ی ریلی کشور انجام شده است می‌تواند یکی از فرصت‌سازترین ظرفیت‌ها برای ترانزیت باشد. اما این ظرفیت آن‌چنان‌که باید و شاید از قوه به فعل تبدیل نشده است. مصطفی اقدام رئیس هیات مدیره‌ی شرکت بهینه ترابر آژور از فعالان شناخته شده‌ی ترانزیت کشور در این مصاحبه به علل شکوفا نشدن ترانزیت ریلی پاسخ داده است.

رشد ترانزیت ریلی کشور ما پشت یک مانع بزرگ گیر افتاده است و اول باید این مانع را برطرف کنیم تا به رشد ترانزیت برسیم. بزرگ‌ترین معضلی که رشد ترانزیت ریلی کشور ما پشت یک مانع بزرگ گیر افتاده است و اول باید این مانع را برطرف کنیم تا به رشد ترانزیت برسیم. بزرگ‌ترین معضلی که



چه راهکارهایی برای رشد ترانزیت ریلی ایران وجود دارد؟



پتروشیمی (فرمالئید) بود که از شیراز به ترکمنستان می‌بردیم. این بار اکنون به درخواست ترکمن‌ها تغییر مسیر داده و اول به بندر امیرآباد می‌رود و از آنجا با کشتی آذربایجانی به آذربایجان منتقل می‌شود و بعد به ترکمنستان می‌رود. با این شرایط ما باید ابتدا کاری انجام دهیم که تحریم‌ها برطرف شود و بعد صحبت از ترانزیت کنیم. ماموریت سیاسیون ما این است که در کنار ما که سربازهای بخش اقتصادی کشور هستیم، با جدیت تلاش کنند و راه را برای ما باز کنند. این که تصور کنیم ما می‌توانیم با این شرایط ترانزیت ریلی را توسعه دهیم، اصلاً واقع‌بینانه نیست.



### به اعتقاد شما ایران در روابط با جمهوری آذربایجان باید روی چه سناریوهای توسعه‌ی ترانزیت تمرکز داشته باشد؟

با اتکا به سوابق و تجربه‌ای که در ترانزیت داریم باید بگوییم مسیر آذربایجان و بال غربی کریدور شمال- جنوب هیچ‌گونه توجیه اقتصادی برای حمل بار ندارد. اگر در این کار تجربه‌ای هم نداشته باشید، با گوگل مپ می‌توانید نقشه‌ی آذربایجان و مسیر ترانزیتی این کشور را بررسی کنید و به وضوح ببینید این مسیر از نظر اقتصادی توجیه‌پذیر نیست. یک دلیل برای ادعای مذکور این است که غرب روسیه منطقه‌ی کشاورزی این کشور به شمار می‌رود و غلات از این منطقه به کشور ما و سایر کشورها قابل ترانزیت است. ایران سالانه حدود ۸ میلیون تن غلات از این منطقه وارد می‌کند. به نظر من روس‌ها تمایل دارند بار مذکور از طریق کشتی روی خزر یا دریای سیاه به مقاصد مورد نظرشان منتقل شود و نمی‌خواهند این بار روی جاده یا ریل بیاید. از طرفی مسیر ریلی آذربایجان ۵۷۶ کیلومتر است که مسیری پرترافیک به شمار می‌رود. چرا که به چند کشور از جمله؛ گرجستان، ترکیه، روسیه و ایران سرویس می‌دهد. شرکت ما واگن باری در این مسیر داشته که ۴۵ روز معطل مانده است. چون همان‌طور که گفتیم تراکم بار و ترافیک در این مسیر بسیار بالا است. معتقدم زمانی توسعه‌ی مسیر ریلی بین ایران و آذربایجان توجیه‌پذیر می‌شود که روسیه به طور مستقیم در این مسیر سرمایه‌گذاری کند و بار خود را روی این ریل بیاورد. به این نکته هم توجه کنید که چشمه‌های بار مهم و عظیم روسیه در مرکز این کشور قرار دارند و در غرب این کشور نیستند و مسیرهایی که برای آن بارها تعریف می‌شود، اگر قرار بر عبور از ایران باشد، از بال غربی کریدور شمال به جنوب نمی‌گذرد، بلکه از بال شرقی آن می‌گذرد.



### از نظر خطوط و شبکه‌ی ریلی چه وضعیتی داریم؟ توسعه‌ی شبکه‌ی خطوط ریلی باید چگونه باشد تا منجر به رشد ترانزیت ریلی شود؟

خطوط ریلی ما در حال حاضر به اندازه‌ی توسعه دارد که بتواند ترانزیت قابل توجه با آن انجام شود. به بیان دیگر ما در درجه‌ی اول با توجه محدودیت منابع کشور به زیرساخت جدید نیاز نداریم. از همین شبکه‌ی ریلی که در کشور احداث شده- به شرط



یکی از این واقعیت‌های ناخوشایند این است که صاحبان بار که مقصد بار آن‌ها کشورهای ترکمنستان، قزاقستان و ازبکستان است، تمایلی به استفاده از مسیرهای ترانزیتی ایران ندارند. چرا که ما تحت تحریم هستیم و در بلک لیست قرار داریم. در واقع حضور ایران در بلک لیست، نفس ترانزیت ریلی کشور ما را حبس کرده است. صاحبان بار به صراحت می‌گویند؛ اگر بار خود را روی جاده یا مسیرهای ریلی ایران عبوردهم و مدارک بار خود را به موسسات مالی و بانک‌های بین‌المللی ارائه دهیم، به مشکل برمی‌خوریم. چون کشور شما جزو بلک لیست است.

برطرف شدن مانع تحریم- می‌توان به بهترین نحو ممکن استفاده کرد. به عنوان مثال؛ در حال حاضر، آژبست که یک محصول مهم قزاقستان است، برای رسیدن مشتریان خود در هند، باید به آکتائو و از آکتائو به آذربایجان و از آذربایجان به گرجستان و دریای سیاه و از آنجا با کشتی به هند منتقل شود. ما با یک شرکت قزاقستانی وارد مذاکره شدیم و تمام مجوزهای لازم را هم اخذ کردیم. برای مسیری که از دریای سیاه عبور می‌کرد و مسیر طولانی و گرانی بود یک جایگزین ترانزیتی ریلی از ایران تعریف کردیم که بسیار سریع‌تر و به صرفه‌تر است. بار هم برای ریل مناسب بود. چرا که حجم آن هفته‌ای ۵۰ واگن و ماهانه ۲۰۰ واگن برآورد می‌شد. این بار می‌توانست از مسیر ایران و از طریق بندر امیرآباد تا بندرعباس به صورت ریلی ظرف ۱۰ روز منتقل شود. اما نهایتاً نتوانستیم صاحب بار را در هند متقاعد کنیم که این مسیر را انتخاب کند. چرا که هندی‌ها می‌دانند کشور ما تحت تحریم است و سیستم مالی بانک‌های آن‌ها مدارک باری که از ایران عبور کرده باشد را تایید نمی‌کنند و در نتیجه آن‌ها از پیامدهای عبور بار خود از ایران هراس دارند. یکی دیگر از بارهای ریلی که ما به طور کامل روی ریل ترانزیت می‌کردیم، محموله‌های

تحریم ابعاد مختلفی دارد که هر کدام به نحوی ترانزیت را تحت تاثیر قرار می‌دهند. بخشی از مشکلات ترانزیتی ما از تحریم‌های آمریکا ناشی می‌شود و بعضی دیگر از نبود عضویت ما در FATF ناشی می‌شود که خود ما به نوعی آن را ایجاد کرده‌ایم. این مسائل، واقعیت‌هایی است که در زمینه‌ی ترانزیت وجود دارد و باید بدون انکار آن‌ها را بیان کنیم.



### به صورت مشخص بگویید شما از چه واقعیت‌های ناخوشایندی صحبت می‌کنید؟

یکی از این واقعیت‌های ناخوشایند این است که صاحبان بار که مقصد بار آن‌ها کشورهای ترکمنستان، قزاقستان و ازبکستان است، تمایلی به استفاده از مسیرهای ترانزیتی ایران ندارند. چرا که ما تحت تحریم هستیم و در بلک لیست قرار داریم. در واقع حضور ایران در بلک لیست، نفس ترانزیت ریلی کشور ما را حبس کرده است. صاحبان بار به صراحت می‌گویند؛ اگر بار خود را روی جاده یا مسیرهای ریلی ایران عبور دهیم و مدارک بار خود را به موسسات مالی و بانک‌های بین‌المللی ارائه دهیم، به مشکل برمی‌خوریم. چون کشور شما جزو بلک لیست است. فرصت‌های ترانزیتی ما بسیار قابل توجه و عالی است. اما وقتی دست ما بسته باشد، نمی‌توانیم از این فرصت‌ها بهره‌برداری کنیم. به عنوان مثال؛ روسیه یکی از تامین‌کنندگان مصالح و مواد اولیه‌ی مورد نیاز در پروژه‌ی عظیم احداث شهر دمام عربستان است و یک قرارداد ۲۲ میلیارد دلاری بین آن‌ها بسته شده است. ما یک قطار کانتینری مصالح و موادی که روسیه باید به عربستان منتقل کند را ظرف مدت ۱۰ روز از قلب سیبری روسیه به بندرعباس آوردیم. این یک رکورد عالی در ترانزیت به شمار می‌آید. ولی روس‌ها با وجودی که به خوبی از مزیت‌های این مسیر و توانمندی ما برای ترانزیت آگاه شدند، همکاری خود را با ما ادامه ندادند. روس‌ها متوجه شدند که اگر قرار باشد بار ترانزیتی آن‌ها به مقصد عربستان از ایران عبور کند، گمرک و سیستم بانکی سعودی‌ها که در پیوستگی و یکپارچگی با سیستم مالی جهان است، به دلیل تحریم‌های آمریکا، برای آن‌ها مشکل درست می‌کند.

# دخالت غیر اصولی دولت در بازار با چارچوب‌های قانونی!



محمد درگاهی  
مدیرعامل شرکت نورالرضا



فعالیت اقتصادی نیازمند بستر مناسب و ساختارهای تعریف شده و سالم است. صنعت حمل و نقل و به طور مشخص حمل و نقل ریلی مسافری نیز یک فعالیت اقتصادی به شمار می‌رود که اگر بسترها و ساختارهای مورد نیاز برای آن در چارچوب مناسبات حاکم بر اقتصاد کشور فراهم نباشد، نمی‌تواند به اهداف خود دست یابد.

فاصله بگیریم. ولی چارچوب‌ها و ساختارها در بسیاری از بخش‌های مهم اقتصاد کشور از جمله صنعت ریلی همچنان دولتی است و سیاست‌گذاران به قواعد علم اقتصاد بی‌اعتنایی نشان می‌دهند.



## ایجاد ساختارهای معیوب اقتصادی با قیمت‌گذاری دستوری

این مدیر صنعت حمل و نقل ریلی مسافری در ادامه با اشاره به معضل قیمت‌گذاری دستوری در این صنعت، توضیح می‌دهد: یکی از مصادیق

توجه به رابطه‌ی بین عرضه و تقاضا به حرکت و پویایی برسد. باید اذعان کرد که ساختارهای اقتصادی کشور ما و رویکرد کلی حاکم بر اقتصاد ما به نحوی است که در برخی موارد نه تنها به اصول اولیه‌ی علم اقتصاد توجه نمی‌شود، بلکه برعکس، برخلاف این اصول رفتار می‌شود. شاید مهم‌ترین نقطه‌ی ضعف در ساختارهای اقتصادی ایران این باشد که اقتصاد ما برای بخش خصوصی عرصه‌ی لازم را در جهت ابراز وجود فراهم نمی‌کند. این درست است که ما تلاش کرده‌ایم از اقتصاد دولتی



## بی‌اعتنایی سیاست‌گذاران به اصول علم اقتصاد

محمد درگاهی مدیرعامل شرکت نورالرضا درباره‌ی بسترهای لازم برای فعالیت شرکت‌های ریلی مسافری به «ندای حمل و نقل ریلی» توضیح می‌دهد: آنچه چارچوب علم اقتصاد و فعالیت اقتصادی را تعریف می‌کند، رابطه‌ی بین عرضه و تقاضا است. هیچ فعالیت اقتصادی از جمله حمل و نقل ریلی مسافری نمی‌تواند بدون



شرکت راه‌آهن به عنوان بخش حاکمیتی نباید به سرویس‌هایی که در اختیار شرکت‌های ریلی قرار می‌دهد دیدگاه صرفاً اقتصادی و سود و زیان داشته باشد و اگر شرکت‌ها با پذیرش قیمت‌های غیراقتصادی برای بلیت در حال ایفای مسئولیت اجتماعی هستند، شرکت راه‌آهن هم باید بخشی از این مسئولیت اجتماعی را با خدمات ارزان قیمت تشویقی به عهده بگیرد. شرکت‌های ریلی مسافری علاقه‌مند به توسعه‌ی ناوگان هستند و ظرفیت‌های ما به نسبت تقاضا پایین است و جوابگوی تقاضا نیستیم. روشن است که اگر شرکت‌های ریلی مسافری نمی‌توانند برای توسعه‌ی ناوگان هزینه کنند، علتی جز بالا بودن هزینه‌ها و فقدان حاشیه‌ی سود مناسب ندارد و در این شرایط مشوق‌ها می‌توانند شرایط را تا حدودی به نفع شرکت‌ها تغییر دهند. دولت می‌تواند مشوق‌ها را به صورتی برنامه‌ریزی کند که هر مشوقی بر مبنای توسعه به شرکت‌ها اعطا شود. در حال حاضر هم برخی مشوق‌ها وجود دارد. اما این مشوق‌ها پاسخگوی وضعیت موجود نیست. دولت در سال جاری افزایش قیمت ۲۹ درصدی برای بلیت شرکت‌های ریلی مسافری لحاظ کرد و این افزایش قیمت برای قطارهای ۵ ستاره فقط ۱۰ درصد بود. این‌گونه قیمت‌گذاری بلیت در شرایطی که تورم رسمی بالای ۴۰ درصد است و تورم واقعی رقم بیشتری از تورم رسمی دارد، شرایط بسیار سختی برای شرکت‌ها ایجاد کرده است. دولت باید برای تغییر این شرایط اقداماتی در دستور کار قرار دهد که مهم‌ترین آن‌ها تعریف مشوق‌های مؤثر برای شرکت‌های فعال در این حوزه است.

مسافران ریلی نیز افزایش خواهد یافت. بحث دیگری که با حذف قیمت‌گذاری دستوری بلیت قطار شکل می‌گیرد، فراهم شدن امکان خلاقیت شرکت‌های ریلی برای تعریف خدمات و سرویس‌های جدید متناسب با مناسبت‌های خاص و نیازهای مسافران است و از این رهگذر شاهد تنوع بخشی به خدمات خواهیم بود. در نظر داشته باشید قیمت‌گذاری دستوری لزوماً با جهش قیمت بلیت قطار همراه نخواهد بود. چرا که اگر فضای رقابتی بین شرکت‌ها شکل بگیرد، رقابت بهترین مکانیسم برای کنترل قیمت خواهد بود. ضمن آن که شاخص‌های اقتصادی شرکت‌ها نیز بهبود پیدا خواهد کرد و کسب و کار مسافری ریلی رونق و حاشیه‌ی سود بهتری پیدا خواهد کرد.



### اعطای مشوق به شرکت‌های ریلی بر مبنای طرح‌های توسعه‌ای

مدیرعامل شرکت نورالرضا با اشاره به ضرورت تبیین نقش حاکمیت در صنعت ریلی مسافری، بیان کرد: اگر دیدگاه حاکمیت این است که صنعت ریلی مسافری با رویکرد مسئولیت اجتماعی به ارائه‌ی خدمات بپردازد، باید مشخص شود شاخص‌های اقتصادی در این رویکرد چه تعریفی دارد. به اعتقاد من در وضعیت موجود برای تداوم خدمت‌رسانی صنعت ریلی مسافری و بهبود خدمات در این حوزه، حاکمیت باید مشوق‌هایی برای این صنعت در نظر بگیرد. چرا که از نظر شاخص‌های اقتصادی این صنعت جذابیت لازم را برای سرمایه‌گذاران ندارد و بهبود خدمات نیز با نرخ‌های کنونی که به صنعت تحمیل می‌شود، میسر نیست.

بارز بی‌توجهی به قواعد اساسی علم اقتصاد، موضوعی تحت عنوان قیمت‌گذاری دستوری است که در کشور ما برای آن جایگاه‌ها و نهادهای قانونی هم تعریف شده است. به عبارت دیگر، ما برای دخالت غیراصولی دولت در بازار، چارچوب‌های قانونی در نظر گرفته‌ایم و این کار را تنظیم بازار می‌نامیم. به این ترتیب یک ساختار معیوب اقتصادی شکل داده‌ایم که علیه رشد صنایع و کسب‌وکارهای ما عمل می‌کند. این در حالی است که قیمت‌گذاری باید تابع قواعدی باشد که مهم‌ترین آن‌ها عرضه و تقاضا است. از سوی دیگر قیمت‌گذاری محصولات و خدمات باید به صورتی انجام شود که سرمایه‌گذاری در صنایع و کسب‌وکارها را توجیه پذیر کند. این جزء آمال و آرزوهای فعالان حوزه‌ی ریلی مسافری است که قیمت‌گذاری دستوری از سیاست‌های اقتصادی کشور حذف شود. ما علاوه بر قیمت‌گذاری بی‌قاعده در حوزه‌ی مسافری ریلی با سرکوب قیمت هم در این بخش مواجهیم که مشکلات فراوانی برای شرکت‌های این بخش ایجاد کرده است.



### مزیت‌های حذف قیمت‌گذاری دستوری بلیت قطار

آقای درگاهی در تشریح مزیت‌های حذف قیمت‌گذاری دستوری خاطرنشان می‌کند: حذف قیمت‌گذاری دستوری، عرصه‌ی خدمات را در صنعت ریلی و به ویژه حوزه‌ی مسافری رقابتی خواهد کرد و این رقابت می‌تواند به رشد کیفیت خدمات در شرکت‌ها منتهی شود. از سوی دیگر؛ وقتی قیمت‌گذاری از شکل دستوری خارج شده و منطبق بر عرضه و تقاضا انجام شود، خدمات متناسب با قیمت تنظیم می‌شود و امکان بهبود خدمات فراهم شده و رضایت‌مندی





# قطارهای بدون راننده مسکو را فتح می‌کنند

بهادر هاشمی  
مترجم



شرکت قطارهای شهری و متروی مسکو قصد دارد تا سال ۲۰۲۶ یک قطار بدون سرنشین راه‌اندازی کند. امروزه یکی از چالش‌های اصلی سیستم‌های مترو در جهان، به‌کارگیری قطارهای بدون راننده است. در آینده، این امر باعث صرفه‌جویی در نیروی کار و همچنین رهایی از عامل انسانی می‌شود.

چنین قطارهایی در سئول، مادرید و پکن حرکت می‌کنند. همچنین؛ در شهرهای ایتالیا، سوئیس، ایالات متحده آمریکا، تایوان، مجارستان، دانمارک و آلمان این سامانه‌ها وجود دارد. چنین قطارهایی هنوز کابین راننده دارند و مسافر تقریباً هیچ تفاوتی با قطار معمولی احساس نمی‌کند. متروی سنگاپور حدود ۲۰۰ کیلومتر خطوط خودکار دارد. این طولانی‌ترین سیستم متروی بدون راننده در جهان است. اولین قطار مسافری بدون راننده در سال ۲۰۱۸ در بریتانیا بین شهرهای پیتربورو و هورشام انگلیس راه‌اندازی شد. راننده در چنین قطاری در واقع به یک دربان تبدیل شده و تمام وظایف او به کنترل درهای قطار خلاصه شده است. طبق گزارش‌ها در سال‌های گذشته در مسکو نیز در امتداد خطوط حلقه‌ی متروی این شهر، سیستم راننده‌ی خودکار به‌طور آزمایشی راه‌اندازی شد که در مؤسسه‌ی تحقیقاتی ابزار دقیق تیخومیروف طراحی شده است. با این حال، هنوز قطارهای بدون راننده به‌صورت تمام‌عیار راه‌اندازی نشده‌اند.

## نکات برجسته در قطارهای بدون راننده

بهره‌برداری از قطارهای بدون سرنشین دارای مزایا و نکات برجسته‌ای است که باید در هنگام به‌کارگیری آن‌ها در سیستم حمل‌ونقل شهری موردتوجه قرار گیرد. در زمان اوج سفرها و تعداد زیاد جمعیت در ساعات شلوغی، راننده‌ی قطار می‌تواند بسیار بهتر از یک سامانه‌ی خودکار با چالش‌های انجام کار کنار بیاید. به‌طور مثال؛ راننده قبل از ورود آخرین نفر در را نمی‌بندد و در شرایط اضطراری، زمانی که لازم است با نیروهای امدادی یا پلیس تماس گرفته شود، راننده نیز با کارایی بیشتری از پس‌کار در این شرایط بر خواهد آمد. با این حال، این موارد چالش‌های اصلی در استفاده از قطارهای بدون راننده نیستند. نکته‌ی اصلی که در فرایند انتقال کامل به سیستم‌های کنترل بدون راننده باید در نظر گرفت، عامل انسانی است. واقعیت این است که همه‌ی مسافران هنوز آماده‌ی پذیرش این نیستند که وسیله‌ی نقلیه‌ی آن‌ها نه توسط یک شخص، بلکه به‌وسیله‌ی یک ربات کنترل شود و این مؤلفه‌ی روانی باید با فرهنگ‌سازی جامعه حل شود.

منبع: atorus.ru

## ۳ سال تا ظهور قطارهای بدون راننده‌ی مترو در مسکو

«سرگئی سوبیانین» شهردار مسکو اخیراً در کانال تلگرامی خود اعلام کرد که اکنون کار زیادی بر روی قطارهای با چشم‌انداز نسل جدید در حال انجام است. به گفته‌ی متخصصان، این قطارها با افزایش سطح کارایی و کاهش آلودگی صوتی همراه خواهند بود. وی گفت: ما سخت کار می‌کنیم تا نسل جدیدی از قطارها را طراحی کنیم که بتوانند از سال ۲۰۲۶ وارد خط تولید شوند. قطارهای جدید، مسافران بیشتری را در خود جای می‌دهند. درب‌های آن‌ها عریض‌تر و در داخل واگن‌ها ساکت‌تر و راحت‌تر خواهند بود. شهردار مسکو در ادامه افزود؛ ما همچنین در حال بررسی امکان ایجاد سامانه‌ی خودران و کنترل بدون راننده در این قطارها هستیم.

## قطارهای بدون سرنشین در متروهای جهان

سامانه‌های متروی کاملاً بدون راننده در جهان زیاد نیستند. چنین سامانه‌هایی به‌تدریج در پاریس در حال به‌کارگیری هستند و کل سیستم قطار در شهر دبی به‌صورت خودکار عمل می‌کند. در سال ۲۰۱۶، اولین متروی بدون راننده در هنگ‌کنگ راه‌اندازی شد. قطارهایی با سیستم کنترل کاملاً خودکار و بدون کابین راننده. این موضوع قابل توجه است که قطارها نه تنها به‌صورت خودکار روشن شده و به‌طور مستقل عمل می‌کنند، بلکه می‌توانند نقص‌ها را تشخیص داده و همچنین بدون دخالت انسان خود را تمیز کنند. برای کسانی که برای اولین بار سفر با قطارهای تمام اتوماتیک را تجربه می‌کنند، این موضوع هیجان‌انگیز است. به‌جای کابین راننده، اولین و آخرین واگن‌ها دارای پنجره هستند. بنابراین؛ مسافران در واگن اول می‌توانند از طریق شیشه‌ی جلو هم تونل و هم ریل‌هایی که زیر چرخ‌ها قرار دارند را مشاهده کنند. سامانه‌ی اتوماتیک کلاس ۲ و ۳ که راننده فقط موظف به کنترل عملکرد سامانه است، در بسیاری از متروهای جهان اجرا می‌شود.





سینا ریل پارس  
SINAI RAIL PARS

معرفی:  
شرکت حمل و نقل سینا ریل پارس با در اختیار داشتن بیش از ۱۵۰۰ دستگاه واگن در زمینه خدمات حمل ریلی داخلی و بین المللی (ترانزیتی، صادراتی و وارداتی) محصولات زیر فعالیت دارد:

- ۱- انواع مواد معدنی و قله شامل سنگ آهن، گندله، کسکرت، آهن و...
- ۲- انواع محمولات نفت، پتروشیمی، مازوت، نفت گاز و...
- ۳- انواع محمولات شیمیایی، اسید سولفوریک و سود مایع و...
- ۴- انواع روغن صنعتی و خوراکی.
- ۵- انواع محمولات قله ای ملتهب گندم و سیمن کلسایی.

ایران، تهران، بزرگراه شهید ستاری شمال، نبش بلوار فردوس شرق، پلاک ۴۴۰، ساختمان سینا، طبقه سوم، واحد ۱۰

☎ ۰۲۱-۴۶۱۰۰۹۸۰-۹  
📠 ۱۴۸۱۹۴۳۹۴۱  
🌐 WWW.SRPT.IR  
✉ INFO@SRPT.IR  
📧 MARKETING@SRPT.IR

حمل داخلی

۱- واگن لبه بلند

۲- واگن مخزن دار نفتی و روغنی

۳- واگن مخزن دار حمل شیمیایی

۴- واگن مسقف

حمل بین المللی

۱- ترانزیتی

۲- صادراتی

۳- وارداتی

فعالیت های حمل شرکت

## به نام خدا با سینا ریل پارس، فراتر از پهنه پارس

مشتریان ما در بخش حمل و نقل شرکتی قابل اعتماد می خواهند. هدف ما ارائه خدمات حمل و نقل ریلی توأم با اطمینان و آسودگی خاطر، برای شرکای تجاری است و با تحویل به موقع و مطمئن امروز ضمانت توفیقات فردای آنها خواهیم بود. موفقیت شرکت تجاری ما، موفقیت ماست.

### انواع واگن

- ۱- واگن لبه بلند.
- ۲- واگن مخزن دار حمل مواد نفتی و روغنی.
- ۳- واگن مخزن دار حمل مواد شیمیایی.
- ۴- واگن مسقف.



سینا ریل پارس  
SINAI RAIL PARS



# نمایشگاه؛ پایداری و تلاش بخش خصوصی در روزهای سخت

اخبار و رویدادهای مهم دهمین رویداد بین‌المللی حمل‌ونقل ریلی کشور



دهمین نمایشگاه حمل‌ونقل ریلی از ۴ تا ۷ مهرماه در محل دائمی نمایشگاه‌های بین‌المللی تهران برگزار شد. با وجود موانع و چالش‌هایی که در روزهای سخت فاصله‌ی یک ساله‌ی بین نمایشگاه نهم و دهم در مسیر آن‌ها ایجاد شده بود و چالش‌ها و مشکلات مزمن و انباشته از قبل، تشکلهای و شرکت‌های بخش خصوصی در این رویداد تلاش کردند حضوری شایسته در این نمایشگاه داشته باشند. این در حالی بود که تغییر زمان برگزاری و تأکید بر تغییر مدیریت اجرایی نمایشگاه به‌وسیله‌ی راه‌آهن، مصائب و مشکلات اصحاب ریلی بخش خصوصی را دوچندان کرده بود.

با توجه به تراکم برنامه‌ها و فراوانی خبرهای نمایشگاه دهم، ممکن است بسیاری از رخدادهای این رویداد از نظر مدیران شرکت‌ها و فعالان صنعت ریلی دور مانده باشد. در حالی که اخبار و گزارش‌های فراوانی از نمایشگاه در رسانه‌های مکتوب، برخط و تصویری منتشر شد. در ادامه مروری کوتاه داریم به برخی اخبار مهم نمایشگاه، با این توضیح ضروری که فضای مجله گنجایش تمام اخبار پراهمیت چنین رویدادی را ندارد و ناگزیر بسیاری از اخبار این رویداد در این گزیده، نگنجیده است.

صحنه‌هایی از این رویداد را نیز از دریچه‌ی دوربین عکاسان مجله به تصویر کشیده‌ایم که شما را به تماشای آن دعوت می‌کنیم.

بهره‌برداری برسد. قطعه‌ی خاش به زاهدان به بهره‌برداری رسیده، قطعه‌ی چابهار به خاش هم به واسطه‌ی تونل‌ها دشوار بوده و مراحل روسازی و ریل‌گذاری برای آن در حال انجام است. کریدور شمال به جنوب مرکزی کشور از بندر شهید رجایی در بندرعباس آغاز می‌شود و به تهران می‌آید و در رشت به اتمام می‌رسد. در این راستا مسیر رشت به کاسپین به زودی به بهره‌برداری می‌رسد.

## کارگاه آموزشی به‌روزرسانی سرعت خط آهن بر اساس مدل BOT برگزار شد

نشست خبری و کارگاه آموزشی به‌روزرسانی سرعت خط آهن ۳۰۰ کیلومتری مولتان - لاهور به ۱۶۰ کیلومتر بر ساعت، بر اساس مدل BOT با حضور آقای عامر اقبال‌ملک، مدیر

## مهرداد بذریاش، وزیر راه و شهرسازی: توسعه‌ی ناوگان ریلی در دستورکار قرار دارد

مهرداد بذریاش، وزیر راه و شهرسازی در افتتاحیه‌ی این نمایشگاه حضور یافت و سخنانی ایراد کرد. اهم سخنان وی بدین شرح بود: در دولت اعتقاد داریم که زیرساخت اصلی توسعه‌ی اقتصادی از مسیر حمل‌ونقل می‌گذرد و توسعه‌ی ناوگان را دنبال می‌کنیم. هدف‌گذاری برای رشد ۸ درصدی در لایحه‌ی برنامه‌ی هفتم توسعه، بدون توسعه‌ی صنعت ریلی بسیار سخت است. در حال حاضر دو سوم تمام قطعات مورد استفاده از صنعت ریلی در داخل تولید می‌شود. در حوزه‌ی شبکه، تکمیل کریدورهای شمال - جنوب و شرق به غرب کشور را در دستورکار داریم. قطعه‌ی چابهار به زاهدان بیش از ۶۵ درصد پیشرفت دارد و تلاش می‌کنیم تا پایان دولت به



مدیرعامل شرکت راه آهن در بازدید از نمایشگاه دهم صنعت ریلی گفت: کشور در حوزه ریلی در تولید ریل و تولید سوزن ریلی که تکنولوژی پیچیده‌ای دارد، خودکفا شده است. وی با اشاره به این که در بحث تولید لکوموتیو از نظر تعدادی از مشخصات لکوموتیو باری خودکفا شدیم تاکید کرد؛ از نظر تولید واگن باری در بیش از ۹۰ درصد غیر از یک تا دو قطعه خودکفا شده‌ایم و دستاوردهای عمده‌ی قطعه‌سازان و تولیدکنندگان واگن باری و حوزه‌ی حمل‌ونقل ریلی را می‌توانیم در این نمایشگاه ببینیم.

دکتر صالحی با بیان این که اگر بخواهیم به این موضوع به صورت ریز وارد شویم باید گفت که در حوزه‌هایی مثل لکوموتیو نیاز داریم که بیش از پیش داخلی‌سازی را در دستور کار قرار دهیم، یادآوری کرد؛ با توجه به منابع بین‌المللی که وجود دارد، چه شرق دنیا به طور خاص و چه سایر کشورهایی که تکنولوژی تولید لکوموتیو دارند، چه حوزه‌ی مسافری و چه حوزه‌ی باری و تولید لکوموتیو باری داخلی را که تاکنون ۶۰ درصد داخلی‌سازی شده، ارتقاء داده‌ایم.

### بازدید هیأت ریلی صربستان از دهمین نمایشگاه حمل‌ونقل ریلی

نمایندگان شرکت صربستانی گوشا از غرفه‌های مختلف دهمین نمایشگاه بین‌المللی حمل‌ونقل ریلی بازدید داشتند. نمایندگان شرکت گوشا بازدید از این نمایشگاه ریلی دهم را این چنین توصیف کردند؛ با حضور در این نمایشگاه شرکت‌های حمل و نقل ریلی و صاحبان کالا می‌توانند با یکدیگر تعاملات مناسبی داشته باشند. حضور کشورها و نمایندگان

زنجیره‌ی تامین و آقای مستنصر احمدخان، مدیر پروژه‌های شرکت ریل کاپ پاکستان، در روز نخست دهمین نمایشگاه بین‌المللی حمل‌ونقل ریلی، صنایع، تجهیزات و خدمات وابسته و در سالن ۶ (فوروم) این رویداد تخصصی ریلی برگزار شد. اقبال‌ملک در این نشست گفت: شرکت ریل کاپ، تماما متعلق به دولت پاکستان و دارای قدمتی ۴۰ ساله است و شعارشان بزرگ فکر کن و انجام بده، است. این شرکت از شمال پاکستان تا شهر کراچی به عنوان جنوبی‌ترین منطقه‌ی پاکستان را تحت پوشش خدمات ریلی خود قرار داده است.

### ریل‌های تولید داخل بالاترین استاندارد روز اروپا را دارد

سرپرست شرکت ذوب آهن اصفهان در دهمین نمایشگاه ریلی گفت:

بیش از ۲۰ سال است که شروع به تولید ریل در کشور کرده‌ایم و قطعا اگر این اتفاق نیفتاده بود، صنعت ریل جزء اقلام تحریمی استکبار جهانی بود. بعضی‌ها تا بحث استاندارد می‌شود، ذهنشان روی بعضی تولیدات داخلی می‌رود و خوش‌بین نیستند. اما این اطمینان را می‌دهم؛ ریلی که در کارخانه‌ی ذوب‌آهن اصفهان تولید می‌شود، بر اساس بالاترین استاندارد روز اروپا (نسخه‌ی ۲۰۱۷) که جدیدترین نسخه‌ی استاندارد است تولید می‌شود.

### میعاد صالحی: در لکوموتیو نیازمند افزایش سطح داخلی‌سازی هستیم



حمل و نقل ریلی بنیاد مستضعفان راه‌اندازی و به مرحله‌ی امضای تفاهم‌نامه برای سرمایه‌گذاری به منظور تامین ۱۰۰ دستگاه لکوموتیو و ۲,۵۰۰ دستگاه واگن باری انجامید. مدیرعامل راه آهن ضمن قدردانی حمایت‌های رئیس بنیاد مستضعفان و همچنین مهندس ایلاتی، مدیرعامل شرکت «پایا ترابری صبا» به عنوان هدینگ حمل و نقل ریلی بنیاد مستضعفان، تاکید کرد؛ امیدواریم با امضای این تفاهم‌نامه، جهشی در عبور از گلوگاه‌ها در حوزه‌ی حمل و نقل ریلی داشته باشیم.

### تفاهم‌نامه‌ی خرید ۱,۵۰۰ حلقه چرخ واگن‌های باری بین شرکت کفریز و واگن پارس مینا

با حضور اصحاب رسانه، تفاهم‌نامه‌ی خرید ۱ هزار و ۵۰۰ حلقه چرخ واگن‌های باری بین شرکت کفریز و واگن پارس مینا به امضا رسید. هدف از امضای این تفاهم، حمایت از ظرفیت تولید داخل و توسعه‌ی صنعت و نقل ریلی با همکاری شرکت‌های فعال بخش خصوصی است.

### تفاهم‌نامه‌ی تولید ۹ هزار عدد محور واگن بین مجتمع صنعتی اسفراین و واگن پارس

مدیران عامل شرکت مجتمع صنعتی اسفراین و شرکت واگن پارس مینا در حاشیه‌ی دهمین نمایشگاه بین‌المللی حمل و نقل ریلی، تفاهم‌نامه‌ی تولید و خرید ۹ هزار عدد انواع محور واگن را امضا کردند.

بر اساس این تفاهم‌نامه که علیرضا ارغایی، مدیرعامل شرکت مجتمع صنعتی اسفراین و مرتضی ملانژاد، مدیرعامل شرکت واگن پارس آن را امضا کردند، قرار است مجتمع صنعتی اسفراین نیاز سالانه‌ی شرکت واگن پارس مینا به انواع محورهای واگن را تامین کند.

### اختتامیه‌ی نخستین رویداد ملی طراحی بازی‌های ریلی برگزار شد

این مراسم که با حضور طالبی، معاون تامین سرمایه و اقتصاد حمل و نقل، اعتماد، مدیرکل مرکز توسعه‌ی آموزش و فناوری، ابراهیمی، مدیرکل دفتر مهندسی حمل و نقل راه آهن و منشی رییس انجمن تولیدکنندگان باری کشور انجام گرفت، از میان ۱۶ طرح که به مرحله‌ی نهایی رسیده بودند، ۳ طرح منتخب و برگزیده‌ی این رویداد اعلام شدند و از آن‌ها تقدیر شد.

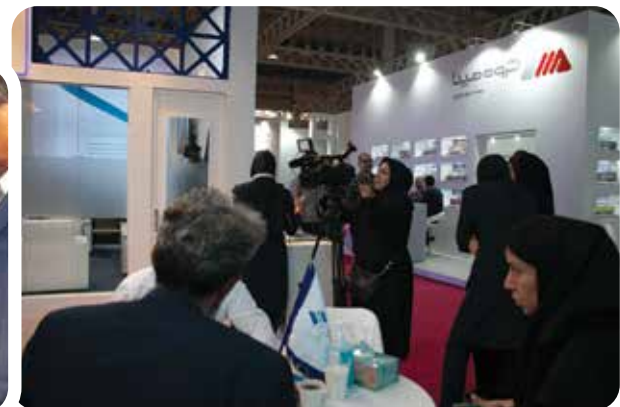
خارجی در این نمایشگاه دو روزه این نوید را می‌دهد که صنعت حمل و نقل ریلی ایران رو به پیشرفت و جهانی شدن است و هم اکنون برخی قطعات ساخت واگن از کشور ایران به صربستان صادر می‌شود. گفتنی است شرکت صربستانی گوشا در حوزه‌ی تولید واگن‌های باری، مسافری و لکوموتیو به فعالیت می‌پردازد و به عنوان بزرگ‌ترین کارخانه‌ی تولید صنایع ریلی در بالکان است.

### امضای تفاهم‌نامه‌ی همکاری در بازسازی، تعمیرات و مهندسی معکوس لکوموتیو

در دهمین نمایشگاه بین‌المللی حمل و نقل ریلی، تفاهم‌نامه‌ی همکاری مشترک میان شرکت راه آهن کشش و راه آهن تعمیرات پارس، از زیرمجموعه‌های موسسه‌ی صندوق پس‌انداز کارکنان راه آهن ج.ا.ا. و شرکت صنعتی و تولیدی دیزل سنگین ایران (دسا) امضا شد. بر اساس این تفاهم‌نامه مقرر شد طرفین در خصوص «بازسازی، تعمیرات و مهندسی معکوس لکوموتیو» با یکدیگر همکاری داشته باشند و از ظرفیت‌های موجود میان دو شرکت استفاده کنند.

### تفاهم‌نامه‌ی سرمایه‌گذاری تولید ۱۰۰ دستگاه لکوموتیو و ۲,۵۰۰ دستگاه واگن باری به وسیله‌ی بنیاد مستضعفان

دهمین نمایشگاه ریلی شاهد رویدادی در حوزه‌ی سرمایه‌گذاری بود. برای ایجاد ساختار جدید، هدینگ جدید





## اجرای بزرگ‌ترین پروژه‌ی تأمین ناوگان مترویی کشور به واسطه‌ی واگن‌سازی تهران

علیرضا شیخ طاهری، مدیرعامل مجموعه‌ی واگن‌سازی تهران اظهار کرد: این شرکت، یکی از بهترین نمونه‌های مشارکت با شرکت‌های خارجی در کشور است. اکنون حدود یک هزار نفر در این شرکت به‌طور مستقیم مشغول به کار هستند و در بخش تولید و تعمیر و نگهداری فعالیت می‌کنند. مدیرعامل مجموعه‌ی واگن‌سازی تهران خاطرنشان کرد؛ این شرکت حدود دو دهه است که تاسیس شده و با مشارکت ۴۹ درصد از شرکت‌های خوشنام چینی، ۳۱ درصد شهرداری تهران و ۲۰ درصد مجموعه‌ی ذخیره‌ی فرهنگیان به فعالیت می‌پردازد.

شیخ طاهری تأکید کرد؛ ظرفیت اسمی طراحی شده برای این شرکت، تولید ۳۶۰ دستگاه واگن در سال است. اما این شرکت آمادگی دارد تا ۵۰۰ دستگاه انواع واگن در سال تولید کند.

به گفته‌ی وی، تاکنون شرکت واگن‌سازی بیش از ۱ هزار و ۵۰۰ دستگاه انواع واگن مترویی و مسافری تولید کرده است و این آمادگی را دارد تا با افزایش ظرفیت تولید، طی ۳ تا ۵ سال آینده، بزرگ‌ترین پروژه‌ی تأمین ناوگان مترویی کشور به میزان ۷۹۱ دستگاه واگن را اجرایی کند.



## نشست مدیرعامل راه آهن و مدیران شرکت‌های مالک لکوموتیو

نشست مدیرعامل و اعضای هیأت مدیره‌ی شرکت راه آهن ج.ا.ا. با مدیران عامل شرکت‌های مالک لکوموتیو بخش خصوصی در حاشیه‌ی دهمین نمایشگاه حمل‌ونقل ریلی برگزار شد.

در این نشست که به دعوت سید میعاد صالحی، مدیرعامل راه آهن برگزار شد، مدیران عامل شرکت‌های البرزنیرو، الوندنیرو، راه آهن کشش، راهوارنیرو، گهرتراهر، ریل‌پردازسیر و رایان‌گسترریلی پارسیان، به بیان دیدگاه‌ها و درخواست‌های خود پرداختند.

صالحی ضمن تشکر از همراهی مالکین لکوموتیو در عبور از شرایط سخت ناشی از شرایط عمومی کشور، از یک سو و بدهی‌های به ارث رسیده از سوی دیگر که بخشی از آن در مقاطعی به مالکین لکوموتیو منتقل شده به تلاش‌های گسترده در تأمین منابع مالی از منابع مختلف و تغییر رویکرد مدیریت راه آهن در دوره‌ی جدید و انضباط بخشی مالی و ایجاد تحول در نظام درآمد و هزینه‌ی راه آهن اشاره داشت. وی همچنین با تقدیر از حمایت‌های دولت سیزدهم و همچنین وزیر محترم راه و شهرسازی، از تصویب برخی مصوبات در هیأت دولت طی ماه‌های اخیر و رسیدن به مراحل پایانی، طی فرایندهای مربوطه خبر داد و نتیجه‌ی این تلاش‌ها در ۶ ماهه‌ی دوم سال جاری به ثمر خواهد رسید.

## آمادگی توکاریل برای سرمایه‌گذاری در صنعت ریلی به میزان ۱۰ همت

دکتر احمدرضا سبزواری، مدیرعامل هلدینگ سرمایه‌گذاری توکاریل، از آمادگی این شرکت برای سرمایه‌گذاری به میزان ۱۰ همت در صنعت حمل‌ونقل ریلی خبر داد. وی که در حاشیه‌ی نمایشگاه ریلی سخن می‌گفت، با بیان این‌که این شرکت ۲۵ سال پیش تاسیس شده و یکی از بزرگ‌ترین شرکت‌های سرمایه‌گذاری بورس در حوزه‌ی پشتیبانی از صنعت فولاد و معدن کشور بوده است، اظهار کرد: عمده‌ی فعالیت‌های این شرکت در حوزه‌ی حمل‌ونقل، در شاخه‌ی ریلی انجام می‌شود. مدیرعامل هلدینگ سرمایه‌گذاری توکاریل تصریح کرد؛ در حال حاضر،

با توجه به سرمایه‌گذاری‌های انجام شده، در انتظار اعمال ماده‌ی ۱۲ هستیم. سبزواری عنوان کرد؛ ماده‌ی ۱۲ باید به‌گونه‌ای باشد تا پرداخت آن طولانی نشود و از جذابیت این موضوع مهم کم نشود.

# هیچ سانحه‌ای ناگهان روی ریل نمی‌آید!

مروری بر سوانح ریلی ایران، طی دهه‌ی اخیر

(بخش یکم)



فرهاد خوانساری  
کارشناس رسانه



حادثه، سانحه، اتفاق، پیشامد، تصادف، ماجرا، مصیبت، واقعه، بلا و امثالهم، گاهی مترادف هم به کار گرفته می‌شوند. حال آن‌که در ادبیات فارسی، کارکرد این واژه‌ها متفاوت به نظر می‌رسد. استفاده از واژه‌ی «حادثه‌ی ریلی» زمانی کاربرد دارد که به رغم به‌کارگیری تمامی ابعاد و زوایای ایمنی و استانداردهای معمول، به دلایل غیر منتظره‌ای شاهد آن باشیم. حال آن‌که با مرور اغلب رخداد‌های فاجعه بار ریلی در دهه‌ی اخیر، مشاهده می‌شود با استفاده از برخی تدابیر لازم که در نظام حمل‌ونقل ریلی دنیا متداول و تکنولوژی آن در اختیار است، اغلب این حوادث قابل پیش‌گیری بوده است و یا حداقل می‌شد از عمق و زوایای حادثه در حد شایان توجهی کاست.

«حادثه‌ای که حداقل یک وسیله‌ی ریلی در حرکت باشد و در آن یک نفر فوت کرده، یا صدمات سنگین جانی دیده باشد، یا صدمه‌ی اساسی به ناوگان، خط، تأسیسات و محیط زیست وارد شده باشد و یا قطع آمدن برای ۶ ساعت یا بیشتر رخ داده باشد».

برخی از مهم‌ترین حوادث ریلی جهان به ترتیب زیر آمده است:

## مرگبارترین فاجعه‌ی ریلی جهان

در ۲۶ دسامبر ۲۰۰۴ در سریلانکا رخ داد. زمانی که امواج سونامی به قطار ملکه‌ی دریا برخورد کرد و بیش از ۱،۷۰۰ نفر را کشت. این قطار به وسیله‌ی دو موج غرق و نابود شد و باعث مرگ مسافرانی شد که در هشت واگن سوار قطار بودند. به نوشته‌ی نشنال نیوز، این بدترین حادثه‌ی ریلی جهان به‌شمار می‌رود.

البته اگر نگاه منصفانه و کارشناسانه به موضوع حوادث ریلی داشته باشیم، مشاهده می‌کنیم که این فجایع مختص ایران نیست و در سایر کشورها نیز مرسوم است. اما مقایسه‌ی آماری سوانح ریلی در ایران، بسیار بالاتر از معدل جهانی و حتی منطقه‌ای است.

برای هر حادثه‌ی ریلی، نقش چهار عامل انسان، وسیله‌ی نقلیه (قطار)، جاده (ریل) و شرایط محیطی را مؤثر می‌دانند که در اغلب حوادث برون‌مرزی، یک یا دو عامل نقش تعیین‌کننده را دارند، حال آن‌که مع‌الاسف در کشور ما معمولاً هر چهار عامل در حال نقش‌آفرینی هستند!

مطابق گزارش‌های موثق ریلی، متأسفانه سوانح ایران در سال ۲۰۱۴ بیش از چهار برابر متوسط جهانی و ۲۹ برابر روسیه اعلام شده است. به گزارش تین‌نیوز، جامعه‌ی آماری از ۲۶ کشور که غالباً از اروپای غربی و برخی کشورهای شرقی، روسیه، ترکیه و ایران هستند، گرفته شده است. همچنین؛ در گزارش‌ها حادثه‌ی مهم چنین تعریف شده است:



همه‌ی اطلاعات مربوط به تصادفات- به تفکیک استان‌ها و علل وقوع، با تأکید بر لزوم دسترسی همه‌ی اعضای کمیسیون ایمنی راه‌ها به اطلاعات سامانه، تا پایان خرداد ماه سال جاری خبر داد. اما تاکنون خبری مبنی بر تکمیل این سامانه منتشر نشده است. در قسمت یکم، به میزانی که از طریق منابع غیر رسمی اطلاعاتی گردآوری شده است و بر اساس اولویت تاریخی به ذکر فهرستی از مهم‌ترین سوانح و حوادث ریلی در کشور می‌پردازیم؛

### انفجار قطار باری نیشابور:

این حادثه به‌عنوان بزرگ‌ترین سانحه‌ی ریلی ایران شناخته می‌شود و در روز ۲۹ بهمن سال ۱۳۸۲، در نزدیکی ایستگاه خیام، در ۱۷ کیلومتری نیشابور رخ داد و در آن بیش از ۳۵۰ نفر کشته و ۴۶۰ نفر زخمی شدند. برخی از اثرات این فاجعه، حتی در ۲۰ کیلومتری انفجار مشاهده شد. به‌طور رسمی اعلام نشد چه چیزی در آن قطار حمل می‌شد که توانسته معادل انفجار ۱۸۰ تن TNT نیرو تولید کند و صدها کشته برجای بگذارد. در مراحل بعد اعلام شد این قطار شامل ۶ واگن بنزن، ۱۰ واگن پنبه، ۱۵ واگن گوگرد و ۷ واگن کود نترات آمونیوم بوده است. این انفجار به حدی قدرتمند بود که ساکنان محلی تصور می‌کردند منشأ آن زمین لرزه باشد. البته زلزله شناسان ایرانی در زمان انفجار، زمین لرزه‌ای به بزرگی ۳٫۶ ریشتر را در محل ثبت کردند.

### برخورد قطارهای مسافربری سمنان - مشهد و تبریز - مشهد:

در این حادثه که در ساعت ۷:۲۲ صبح روز جمعه ۵ آذر ۱۳۹۵ به وقوع پیوست، قطار سمنان به مشهد در حوالی «ایستگاه هفت‌خوان» در محور سمنان-دامغان، از پشت به قطار تبریز به مشهد که در همان ریل متوقف بود، برخورد کرد. در پی برخورد دو قطار، چهار واگن از ریل خارج و پنج واگن نیز دچار حریق شدند. در این حادثه ۴۷ نفر کشته و ۱۰۳ نفر مصدوم شدند. این حادثه نیز یکی از مرگ‌بارترین حوادث ریلی در ایران پس از حادثه‌ی قطار نیشابور به شمار می‌رود. عامل این فاجعه، عامل انسانی تشخیص داده می‌شود.

### خروج قطار مسافربری مشهد - یزد از ریل:

در ساعت ۵:۳۰ صبح روز چهارشنبه، ۱۸ خردادماه، در محدوده‌ی ایستگاه مزینو در شهرستان طبس استان خراسان جنوبی که یک منطقه‌ی صعب‌العبور است، بر اثر توقف یک دستگاه بیل مکانیکی بر روی ریل قطار و برخورد برخی واگن‌ها با آن، این اتفاق می‌افتد. بر اثر این سانحه، ۲۳ نفر کشته و ۸۶ نفر مجروح شدند. گزارش‌های اولیه حاکیست؛ به علت صعب‌العبور بودن منطقه، امکان امدادسانی در ساعات اولیه پس از وقوع این سانحه به سختی میسر بوده است. در قسمت دوم، فهرستی از سوانح ریلی که تا تاریخ انتشار شماره‌ی زمستان نشریه در رسانه‌ها منعکس شده است، بعلاوه‌ی جمع‌بندی این بخش ارائه خواهد شد.

### حادثه در خط ریلی «سنت‌میشل دومورین» فرانسه

در سال ۱۹۱۷، جان بیش از ۹۰۰ نفر را گرفت و هنوز بعد از گذشت بیش از ۱۰۰ سال، بزرگ‌ترین فاجعه‌ی ریلی در تاریخ فرانسه است. در دسامبر ۱۹۱۷، این قطار نظامی که ۹۰۰ سرباز را از تورین ایتالیا به خانه‌هایشان می‌برد، به دلیل خرابی ترمز و هنگام پایین آمدن از یک شیب، از ریل خارج و از پل به پایین رفت. این قطار که چوبی بود، بلافاصله آتش گرفت و همه‌ی مسافران آن جان باختند.

### سومین فاجعه‌ی ریلی قطار

در سال ۱۹۱۷ و در خلال جنگ جهانی اول رخ داد تا ثابت شود این سال، سال خوبی برای قطارها نبود. ظاهراً نقص ترمز منجر به خارج شدن قطار از ریل شد. این قطار در ۲۶ واگن خود، حدود ۱ هزار نفر مسافر را جابه‌جا می‌کرد که اغلب ایشان سربازان زخمی و پناهنجوانی بودند که پس از پیشرفت آلمان از لاسی به بارلاد فرار می‌کردند. حادثه در ایستگاه سیوریا در رومانی اتفاق افتاد و منجر به کشته شدن ۷۵۰ نفر شد.

### فاجعه‌ی قطار بیهار در هند

در ژوئن سال ۱۹۸۱ را با ۷۵۰ کشته، می‌توان چهارمین حادثه‌ی ریلی جهان به حساب آورد. یک قطار مسافربری هندی که از روی پل رودخانه‌ی باگماتی شهر مانسی عبور می‌کرد، از ریل خارج شد و در رودخانه سقوط کرد. این قطار هنگام حادثه تقریباً ۱ هزار مسافر را در ۹ واگن حمل می‌کرد.

### در ژوئن ۲۰۲۳

بر اثر برخورد دو قطار مسافربری سریع‌السریر و یک قطار باری در شرق ایالت اودیشا، در مجموع ۲۸۸ نفر کشته و ۱،۱۷۵ نفر دیگر مجروح شدند. اهمیت آخرین مورد مذکور در این آمار، نه از بعد تعداد تلفات انسانی، بلکه به دلیل تازگی حادثه مهم است تا به ما گوشزد کند که به‌رغم رشد تکنولوژی، پرونده‌ی حوادث ریلی در دنیا همچنان باز است.

و اما در ایران، متأسفانه بر اساس بدعتی جدید آمار رسمی از تعداد سوانح ریلی به‌وسیله‌ی راه‌آهن منتشر نمی‌شود. این حق اذهان پرسشگر عمومی و جامعه‌ی متخصصین است که بدانند علت این حوادث متوالی و مکرر چیست؟ آیا تاکنون دلیل وقوع این حوادث به اطلاع افکار عمومی رسیده و تدابیر لازم برای جلوگیری از وقوع این دست حوادث اندیشیده شده است؟ علائم و مستندات پیشگیری کدامند؟

این در حالی است که از یک سوی؛ طبق مواد (۲، ۵، ۷، ۱۰، ۱۱، ۱۲ و ۲۲) قانون انتشار و دسترسی آزاد به اطلاعات و به‌منظور بررسی و ارزیابی عملکرد متولیان صنعت ریلی کشور، انتشار این سوانح، هر چند جزئی و دلایل وقوع آن‌ها ضروری است.

و از دیگر سوی؛ در یکصدوبیست‌وهشتمین نشست کمیسیون ایمنی راه‌های کشور در ششم اردیبهشت، معاون حمل‌ونقل وزیر راه و شهرسازی، از افتتاح سامانه‌ی جامع ثبت سوانح حمل‌ونقل - با تجمیع



# راست و دروغ ساخت خط آهن با مالیات چای و قند

میزان هزینه و نحوه‌ی تامین مالی  
نخستین ریل سراسری ایران

سید اسماعیل علیخانی  
کارشناس حمل و نقل



خط آهن سراسری ایران که در دوره‌ی پهلوی اول احداث شد، ضمن آن که یک پروژه‌ی زیربنایی مهم کشور به شمار می‌آید، مخالفان و موافقان قدرتمندی داشته که هر یک در تایید و رد آن دلایل قابل توجهی مطرح کرده‌اند. بد نیست بدانیم اولین بار امتیاز احداث راه آهن سراسری ایران در زمان ناصرالدین‌شاه و در سال ۱۲۵۰ شمسی توسط این شاه قاجار به بارون رویتر انگلیسی داده شد. ولی بر اثر فشار دولت روسیه این امتیاز لغو شد. سه سال بعد، امتیاز راه آهن تبریز - جلفا به روسیه داده شد. اما این بار انگلیس مخالفت کرد! این کشوقوس ادامه داشت تا این که لایحه‌ی راه آهن سراسری ایران در روز ۴ اسفند ۱۳۰۵ هجری شمسی به تصویب مجلس شورای ملی رسید. این لایحه که در روز اول اسفندماه از سوی مهدی قلی هدایت، وزیر فواید عامه به مجلس شورای ملی ارائه شده بود، به تصویب نمایندگان رسید.

هدایت در تاریخ ایرانی؛ خاطرات و خطرات آورده است: زیرساخت‌های شبکه‌ی راه آهن از ۲۳ مهر ۱۳۰۶ آغاز شد و تکمیل آن ۱۱ سال به طول انجامید. هزینه‌ی آن عمدتاً از محل مالیات ویژه‌ای که بر چای و قند و شکر، دو قلم حیاتی در غذای روزانه (نان و پنیر و چای) مردم بسته شد و کسری آن نیز از طریق وام‌های بانکی و اعتبارات دولتی تامین می‌شد.

مادی مستقیم ندارد. گفتیم؛ از راه آهن منافع مادی مستقیم منظور نیست. منافع غیرمستقیم راه آهن بسیار است. نظمی یا نظام هم منافع مادی ندارد، ضروری مصالح مملکتند. قند هم به جای خود تدارک خواهد شد و اثبات شیء نفی ما عدا نمی‌کند».

بنابراین؛ مهدی قلی هدایت اجرای این طرح را یک اقدام اساسی در جهت احداث صنایع زیربنایی و سرمایه‌گذاری ملی می‌دانست. به هر حال؛ این لایحه در مجلس شورای ملی به تصویب رسید و خرمشهر به عنوان یکی از مبادی خط آهن

## مصدق مشهورترین مخالف پروژه‌ی راه آهن سراسری

یکی از مشهورترین و قدرتمندترین مخالفان این پروژه، دکتر محمد مصدق بود. مهدی قلی هدایت (مخبرالسلطنه) در کتاب «خاطرات و مخاطرات» خود درباره‌ی طرح احداث خط آهن سراسری و مخالفت دکتر مصدق می‌نویسد: «اول اسفند من پیشنهاد راه آهن را به مجلس بردم. من الغرائب، مصدق السلطنه مخالف شد که در عوض قندسازی باید دایر کرد. راه آهن منافع



۰,۰۷۱ گرم طلا خرید. در سال ۱۳۲۰ شمسی ارزش ریال به ۰,۰۲۷ گرم طلا تنزل پیدا کرد. در سال ۱۳۳۶ هر ریال ۰,۰۱۱ گرم طلا، ارزش داشت. اگر در حال حاضر قیمت یک گرم طلای با عیار ۲۴ را معادل ۱۸ میلیون ریال فرض کنیم، به ازای هر ریال حدود ۰,۰۰۰۰۰۰۰۵۵ یا ۵۵ میلیاردیم گرم طلا یا یک هجدهمیلیونیم گرم طلا می‌توان خرید که راحت تر است بگوییم صفر.

اما برگردیم به حدود قیمت راه‌آهن به ریال در آن مقطع از تاریخ. احداث راه آهن به طور جدی با کامپساکس در ۱۳۱۰ آغاز و در ۱۳۱۷ خاتمه یافته است. بنابراین، ارزش ریال را می‌توان به طور متوسط حدود ۰,۰۲ گرم طلا فرض کرد. (هر گرم محدود ۵۰ ریال) هزینه راه‌آهن سراسری به ریال حدود  $173\text{Ton} * 1000,000\text{gr/ton} * 50\text{Rial/gr} = 8,650,000,000\text{Rial}$  بوده است. یعنی راه‌آهن سراسری با کلیه‌ی ساختمان‌ها و تاسیسات، حدود ۸۶۵ میلیون تومان هزینه در برداشته است. اگر چه ممکن است در جراید آن موقع، هزینه رقم دیگری اعلام شده باشد.

این پژوهشگر صنعت ریلی می‌افزاید: طی سال‌های ۱۳۰۱ تا ۱۳۲۱، نرخ دلار در ایران از ۱۴ ریال به ۱۷ ریال رسیده است. اگر نرخ تسعیر دلار را در دوران ساختمان راه‌آهن متوسط ۱۵ ریال فرض کنیم، هزینه راه‌آهن سراسری و ادوات ناقله، کلا حدود ۵۷۷ میلیون دلار بوده است. هزینه هر کیلومتر با ادوات ناقله، حدود ۴۱۲ هزار دلار و هر متر طول حدود ۴۱۲ دلار که ۶ دلار آن را کامپساکس بابت تهیه‌ی طرح و نظارت مدیریت و از صفر تا صد کار و طی هفت سال دریافت کرده است.

کل حق الزحمه و حق مدیریت هفت ساله‌ی کامپساکس  $(1400\text{km} * 6000\$/\text{km}) = 8,400,000\$/\text{km}$ ، حدود هشت میلیون و ۴۰۰ هزار دلار و هر سال یک میلیون و ۲۰۰ هزار دلار و هر ماه ۱۰۰ هزار دلار بوده است. کل حق الزحمه بابت فاز یک و دو نقشه‌برداری و نظارت و کنترل کیفی و مدیریت کمتر از ۱,۵ درصد کل هزینه‌ها بوده است و هزینه هر سال پروژه، حدود ۸۲ میلیون دلار و هر ماه، کم‌تر از ۷ میلیون دلار بوده است. یادآوری می‌شود هزینه هر کیلومتر ۴۱۲ هزار دلار آن

موقع گران تلقی شده و به همین لحاظ پیمانکاران خارجی را اخراج کرده و مقرر شد همه‌ی کارها از صفر تا صد را ایرانی‌ها انجام دهند و باز هم باید اضافه کنیم احداث حدود ۲۳۰ کیلومتر تونل و ۴,۱۰۰ پل بزرگ و کوچک هزینه‌ی این محور را چند برابر کرده است. در حال حاضر هم هزینه احداث هر کیلومتر تونل بیش از ۱۰ برابر هزینه اجرای زیرسازی در دشت است و یا دوک‌ها و پل‌های بزرگ این محور خود وزن هزینه‌ها را بالا برده است.

افکار عمومی تامین همه هزینه‌ها را از محل مالیات ۲ ریال هر من قند و ۶ ریال هر من چای نسبت می‌دهند. در صورتی که در متن قانون احداث راه‌آهن، مالیات فوق جزئی از هزینه را تشکیل می‌دهد. ضمناً چون قانون احداث راه آهن در سال ۱۳۰۸ و قانون استفاده از سیستم متریک در اوزان و مقادیر (طول متر، سطح متر مربع، وزن کیلوگرم و ...) و هر من ۳ کیلو در سال ۱۳۱۱ تصویب و به موقع اجرا گذاشته شده، به احتمال زیاد وزن یک من سال ۱۳۰۸ بیشتر از سه کیلو بوده است که باز هم مالیات قند و چای را تعدیل می‌کند. چرا که در سراسر کشور «من»‌ها مختلف بوده و با هم فرق داشته‌اند. وزن «من» تبریز سه برابر «من» مثلا خراسان بوده است.

سراسری انتخاب شد.

تا سال‌ها راه‌آهن سراسری ایران همچنان که دکتر محمد مصدق پیش‌بینی کرده بود، تنها به عنوان یک خط حمل و نقل داخلی برجای ماند و به علت محدودیت روابط ایران و اتحاد شوروی، هرگز به‌طور عمده و مقرون به صرفه از این خط استفاده نشد. دولت بریتانیا از همان ابتدا اعتقاد داشت که این خط آهن از شمال به جنوب کشیده شود تا بتواند جهت حمله‌ی احتمالی به روسیه و سپس شوروی پس از انقلاب اکتبر ۱۹۱۷ استفاده شود.

### دلایل احمدشاه برای مخالفت با راه آهن شمال - جنوب

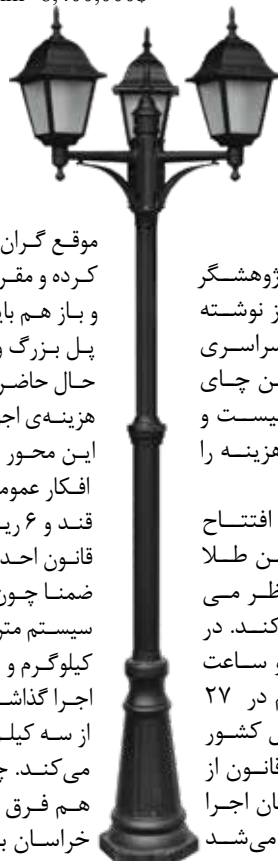
احمدشاه نیز در پاسخ به پیشنهاد انگلیسی‌ها برای مفتوح ساختن باب مذاکره در مورد کشیدن راه‌آهن گفت: «راه‌آهنی که به صلاح و صرفه ایران است، راه‌آهنی است که از دزداب (زاهدان فعلی) شروع می‌شود و مسیر آن به اصفهان و تهران باشد و از آن‌جا به اراک و کرمانشاه متصل شود، یعنی از شرق به غرب ایران، چنان‌که از زمان داریوش هم راه تجارت هندوستان در آسیا و سواحل مدیترانه همین راه بوده است و این راه برای ملت ایران نهایت صرفه را از لحاظ تجارت خواهد داشت. ولی راه‌آهن منجر عراق به خزر، فقط جنبه‌ی نظامی و سوق‌الجیشی دارد و من نمی‌توانم پول ملت را گرفته یا از کشورهای خارج وام گرفته و صرف راه‌آهنی که فقط جنبه‌ی نظامی دارد، نمایم.»

### قیمت تمام شده‌ی واقعی راه آهن شمال - جنوب ایران چقدر است؟

چنان‌که پیشتر گفته شد، این خط آهن بالاخره توسط پهلوی اول به سرانجام رسید. اما درباره‌ی مخارج این پروژه و نحوه‌ی تامین مالی آن نیز مثل احداث این طرح، حرف و حدیث فراوان است. به عبارت دیگر، آن‌چه مشهور است و مهدی قلی هدایت نیز تا حدی بر آن صحنه گذاشته، توسط برخی منابع تاریخی زیر سؤال رفته است.

محمد اسماعیل علیخانی، کارشناس حمل و نقل و پژوهشگر صنعت ریلی در این باره طی یادداشتی در تین نیوز نوشته است؛ افکار عمومی تامین همه‌ی هزینه‌های راه‌آهن سراسری را از محل مالیات ۲ ریال هر من قند و ۶ ریال هر من چای نسبت می‌دهند. در صورتی که این تمام واقعیت نیست و در متن قانون احداث راه‌آهن مالیات فوق جزئی از هزینه را تشکیل می‌دهد.

وی در ادامه توضیح می‌دهد: در سال ۱۳۱۷ پس از افتتاح راه‌آهن سراسری هزینه‌ی احداث آن را حدود ۱۷۳ تن طلا برآورد کرده بودند. امروزه این هزینه بسیار بالا به نظر می‌رسد. اما توضیحات زیر، نظرها را قدری تعدیل می‌کند. در حال حاضر قیمت جهانی طلا بسیار بالا و هر روز و ساعت هم عوض می‌شود. اما به‌جا خواهد بود اگر بدانیم در ۲۷ اسفند سال ۱۳۰۸ شمسی، با تصویب مجلس واحد پول کشور پس از یک سده از قران به ریال تغییر یافت. این قانون از سال ۱۳۱۱ شمسی به اجرا گذاشته شد و البته در زمان اجرا هرگرم طلای خالص ۱۴ ریال و به ازای هر ریال می‌شد



# تشکل‌ها و کانون‌ها، ضرورت اجتناب‌ناپذیر امروز حمل‌ونقل کشور



حمزه علی بخشی  
کارشناس حمل‌ونقل جاده‌ای



در کشورهای توسعه یافته، انواع تشکل‌های سیاسی، فرهنگی، اقتصادی و اجتماعی، هر کدام به سهم خود نقش مؤثری در توسعه‌ی همه جانبه‌ی کشور ایفا می‌کنند.

- از یک سو، خواسته‌های منطقی اعضای خود را تدوین و به مدیران اجرایی انتقال می‌دهند.
- از سوی دیگر، اطلاعات لازم را جمع‌آوری و در اختیار اعضا قرار داده، تا اعضا با آگاهی کافی ادامه‌ی مسیر دهند.

نظرات تشکل‌ها تدوین می‌شود. لذا؛ مهم‌ترین اقدام و اولویت اصلی، وجود تشکل‌های صنفی و تخصصی مؤثر و فراگیر در کشور

اما متأسفانه در کشور ما به لحاظ نبود تشکل‌های کارا و اثربخش، اغلب قوانین و مقررات در پشت درهای بسته و بدون توجه به



تأثیرات شگرفی در فرایند تحولات و گرایش افکار عمومی و حتی نقش آفرینی دولت‌ها ایفا کنند. اما به دلیل تغییر و تحولات وقت و بی‌وقت مدیران تراز اول، آن یکپارچگی و همت والایی که ضرورت اعمال این تحولات است، در دولتمردان مشاهده نمی‌شود. البته تشکل‌ها زمانی مؤثرتر خواهند بود که پوشش وسیع و کمیت بزرگی از جامعه و تشکل‌ها باشند و با افزایش توانمندی‌های تخصصی بتوانند خدمات مفیدی را ارائه کنند. به‌خصوص این که دقت در انجام امور و پایگاه مردمی نیز داشته باشند.

به‌نظر می‌رسد این تشکل‌ها با کمبودها و مشکلاتی روبه‌رو هستند که برای ایفای نقش واقعی خود، ضرورت دارد این موانع از سر راه ایشان برداشته شود:

۱. چون از حمایت‌های دولتی برخوردار نیستند، عمدتاً گرفتار ضعف امکانات و بنیه‌ی مالی هستند. نتیجه این که؛ هرگز نتوانسته‌اند برنامه‌های خود را به خوبی و فراغ بال و آسودگی خیال دنبال کنند.
۲. به رسمیت نشناختن تشکل‌ها از سوی دولت، یکی دیگر از کمبودها و مشکلات سر راه آنان است. برخلاف عرف بین‌المللی، وظیفه‌ی ذاتی و قوانین مصوب داخلی، عموماً دولت‌ها، نهادهای مستقل را مزاحم سیاست‌های خود می‌دانند. لذا؛ آن‌ها را ضعیف نگه می‌دارند و با آنان همکاری لازم را ندارند و گاهی نیز از ارائه‌ی هرگونه کمک خودداری می‌کنند.

۳. جدا از مشکلاتی که دولت و جامعه بر این تشکل‌ها تحمیل می‌کنند، برخی مشکلات درونی مانع رشد و پیشرفت آن‌هاست. رقابت ناسالم و خودخواهی، آن‌ها را ناکارآمد می‌کند و اعتبار تشکل‌ها را در میان افکار عمومی کاهش داده و میزان همکاری اعضا و مردم با آنان را کم می‌کند.

۴. گم کردن اهداف، از مشکلات دیگر تشکل‌هاست. گرفتاری در مسائل حاشیه‌ای و افتادن در دام روزمرگی، بعضاً تشکل‌ها را به پاتوقی برای دید و بازدیدهای بی‌هدف تبدیل کرده که نه برای اعضا مفید فایده است و نه برای جامعه و مردم. کم‌کم برخی از این تشکل‌ها به مجموعه‌ای از اعضای بی‌انگیزه و مکانی برای ائتلاف وقت تبدیل شده است.

۵. به دلیل درگیر نشدن با مشکلات و معضلات روز جامعه و حوزه‌ی تخصصی خویش، اغلب تشکل‌ها برای مقابله با کجی‌ها و ناراستی‌ها، از تجربه‌ی بالایی برخوردار نیستند. ضعف آموزش، ضعف ارتباطات و نوپا بودن، بزرگ‌ترین دلایل این معضل است. لاجرم تشکل‌ها برای تحقق اهداف، نیازمند صرف انرژی و هزینه‌ی بالاتر از استانداردهای معمول دنیا هستند و همین باعث انحراف از اهداف، درگیری‌های داخلی، کاهش اعتبار عمومی و احیاناً فروپاشی می‌شود.

۶. به دلیل نوپا بودن، بسیاری از تشکل‌ها برای عموم جامعه‌ی صنفی و حتی اعضا ناشناخته مانده‌اند. فلسفه‌ی وجودی تشکل‌ها، اهداف و اهمیتشان ناشناخته و مجهول است. مردم

است تا بتوان با ایجاد کارگروه‌های مختلف برای بحث، بررسی و تدوین مقررات مناسب، شرایط مطلوبی را برای انجام فعالیت‌ها فراهم آورد. کارگروه‌هایی نظیر؛ تشکل‌ها (سازمان‌های مردم نهاد)، توسعه، توقعات و انتظارات (خواست‌ها)، تعامل، تکامل، آموزش، سازماندهی، ظرفیت‌سازی، هدایت و برنامه ریزی، اطلاع‌رسانی، حمایت، مطلوبیت، ارتقای جایگاه و ...



**به دلیل نوپا بودن، بسیاری از تشکل‌ها برای عموم جامعه‌ی صنفی و حتی اعضا ناشناخته مانده‌اند. فلسفه‌ی وجودی تشکل‌ها، اهداف و اهمیتشان ناشناخته و مجهول است. مردم اطلاعات زیادی در مورد تشکل‌ها ندارند و میزان مفید بودن آن‌ها را نمی‌دانند. در نتیجه؛ ارتباط با مردم کم‌رنگ شده و از حمایت‌های مادی و معنوی مردم برخوردار نیستند. نتیجتاً؛ نمی‌توانند در راستای نیازهای جامعه و آن‌طور که لازم است، به مردم ارائه‌ی خدمت کنند و جامعه‌ی صنفی هم نمی‌توانند به سادگی از این فرصت امتیاز بگیرند. به همین دلیل، حمل و نقل به طور دائمی آبروی تشکل‌ها را کم کرده و تشکل‌ها را در معرض مشکلات مرتبط با زمین‌سازی برای استعدادیابی، خودباوری، توسعه‌ی فعالیت و مشارکت فراگیر تشکل‌های صنفی**

نگارنده طی سه و نیم دهه فعالیت مرتبط و دو دهه بررسی و مطالعات کتابخانه‌ای و میدانی، به ضرورت‌های بسیار مهم پرداختن به این موضوع پی برده است. لیکن؛ کسانی که در مقام تصمیم‌سازی و یا تصمیم‌گیری هستند، به دلایل مختلف که از حوصله‌ی این یادداشت بیرون است، به آن نپرداخته‌اند. در طی این مدت کراراً سؤالات و ابهاماتی مطرح شد که بهتر است ورود به بحث با پرسش و پاسخ‌هایی که در این خصوص مطرح شده، آغاز شود.

پرسش اصلی این است؛ گاهی سؤال می‌کنند شما به دنبال چه چیزی می‌گردید؟ در پاسخ باید گفت؛ موارد زیر حلقه‌های گم‌شده‌ی این مسیر و نیاز اساسی طرح سؤال یاد شده است؛

۱. شناسایی ظرفیت‌های بلااستفاده و یا کم‌بازده جامعه‌ی صنفی
۲. شناخت موانع و مشکلات بر سر راه تشکل‌ها و رفع مشکلات مرتبط
۳. زمینه‌سازی برای استعدادیابی، خودباوری، توسعه‌ی فعالیت و مشارکت فراگیر تشکل‌های صنفی

پرسش دیگر این که، چگونه می‌توان به این اهداف و برنامه‌ها دست یافت؟ بدیهی است که با درک و فهم عمیق این نیاز در بخش خصوصی، ساختار مناسب و تشکیل کارگروه‌های مورد اشاره و فعال‌سازی این تشکل‌ها، می‌توان نقش تعیین‌کننده‌ای در این عرصه ایفا کرد.

همچنین می‌پرسند؛ این تشکیلات به چه کاری می‌آید؟ چقدر طول می‌کشد، به درد چه کسانی و چه چیزی می‌خورد؟ می‌خواهید به کجا برسید؟ هزینه و بودجه اش از کجا تأمین می‌شود؟ چه کسانی حمایت می‌کنند؟ شما چه مسؤولیتی در قبال آن‌ها دارید؟ وضع موجود چگونه و تا چه اندازه قابل اصلاح، تکمیل و یا پذیرش تغییرات است؟ و سؤالاتی از این قبیل.

قدر مسلم این که؛ در شرایط موجود، رابطه این تشکل‌ها با دولت، از یک دستگاه دولتی به دستگاهی دیگر، متفاوت و نسبتاً سلیقه‌ای است. این در حالی است که تشکل‌ها به شرط حفظ استقلال خود، خواستار همکاری با دولت هستند. ضمناً تشکل‌ها رابطه مطلوب را در همکاری و اعتماد دو طرفه، تقاهم متقابل و شفاف با گفتگوهای منطقی و غیر ابزاری نگاه کردن به ایشان و سایر موارد مشابه می‌دانند. مطابق الگوهای نوین کشورهای پیشرفته و در حال توسعه، امروزه اغلب مسؤولان و کارشناسان خبره به این باور رسیده‌اند که تشکل‌ها می‌توانند

۱۲. یکی دیگر از مشکلات و ضعف‌های تشکلهای، تعدد مراکز صدور مجوز فعالیت است که موجب سردرگمی و مبهم بودن حدود و اختیارات تشکلهای شده و می‌شود. هر مرجع برای آن دسته از تشکلهایی که خود مجوز داده، احترام قائل است و فقط آن‌ها را به رسمیت می‌شناسد و این عیب بزرگی است که همه را گرفتار کرده است.



### چه باید کرد و چگونه اصلاح کنیم؟

با توجه به ضعف‌های مورد اشاره و مشکلات دیگری نظیر؛ نبود توان مالی، حضور نداشتن در سیاست‌گذاری‌ها، نبود آگاهی کافی نسبت به اهداف، خود بزرگ‌بینی دولت‌مردان و مداخله‌ی دولت در امور تشکلهای، قوانین غیر شفاف، بعضاً نگاه‌های امنیتی، نقص قوانین و مقررات و ضعف در اجرای آن‌ها، بروکراسی اداری، تنگ نظری، کم‌تجربگی، فقدان استراتژی مشخص، تفکر هدایتی دولت به جای حمایتی، رابطه‌ی مرید و مرادی با دولت، هراس از تشکلهای به عنوان بخش مزاحم، نداشتن آشنایی کافی تشکلهای با قوانین و مقررات، بی‌اعتمادی و سوءظن نسبت به هم، وجود قوانین و مقررات دست و پا گیر، رابطه‌های سلیقه‌ای، فرمایشی، آمرانه و تحکم‌آمیز، تمرکز عمده‌ی تشکلهای در کلان شهرها، ضعف بهره‌گیری از متخصصان و کارشناسان، نبود منابع مالی، فنی و حمایتی از سوی دولت، نبود اعتقاد مدیران دولتی به فعالیت تشکلهای، نبود شفافیت قوانین و مقررات در خصوص نظارت بر تشکلهای، تازه کار بودن اغلب تشکلهای و ... لازم است به باز طراحی تشکیلات، شرح وظایف و اختیارات، جمع‌آوری اطلاعات، تأمین چگونگی منابع، اعتبارات و هزینه‌ها، ایجاد انگیزه برای پذیرش مسؤلیت‌ها، آموزش و سازماندهی نیروها، دسته‌بندی مشکلات، توقعات و انتظارات، دفاع از حقوق قانونی تشکلهای، تدوین و تنظیم آئین‌نامه‌ها و دستورالعمل‌های اجرایی هماهنگ برای تشکلهای، برگزاری همایش‌ها و نشست‌های فنی و تخصصی و تهیه برنامه‌های مورد نیاز برای تقویت و توسعه‌ی کمی و کیفی تشکلهای و نیز توانمندسازی آن‌ها در مرحله‌ی اول و ایجاد خدمات رفاهی و باشگاه بزرگ برای آن‌ها پرداخت.

اطلاعات زیادی در مورد تشکلهای ندارند و میزان مفید بودن آن‌ها را نمی‌دانند. در نتیجه؛ ارتباط با مردم گم‌رنگ شده و از حمایت‌های مادی و معنوی مردم برخوردار نیستند. نتیجتاً؛ نمی‌توانند در راستای نیازهای جامعه و آن طور که لازم است، به مردم ارائه‌ی خدمت کنند و جامعه‌ی صنفی هم نمی‌تواند به‌سادگی از این فرصت امتیاز بگیرند. به همین دلیل، حمل‌ونقل به‌طور دائم آبهستن ایجاد هر نوع مشکل برای مردم است.

۷. ضعف آموزش نیز در دسر دیگری برای تشکلهاست. آموزش مناسب برای اکثر مؤسسين و اعضای تشکلهای داده نشده است. تشکلهای تنها یک مجوز اخذ کرده و سپس رها شده‌اند. لذا؛ اعضا و خود تشکلهای نمی‌دانند اهمیت کار آنان در چیست و چگونه باید فعالیت کنند. حدود اختیارات و وظایف قانونی آن‌ها چیست؟ و ...!

این سردرگمی موجب دل‌سردی اعضا و اتلاف وقت و انرژی و در نهایت بی‌اعتباری آنان می‌شود.

۸. عموماً تشکلهای از ضعف ارتباطات رنج می‌برند. آن‌ها غالباً ارتباطات کمرنگی با یکدیگر و نیز با مراکز اطلاعاتی و پژوهشی دارند. به همین دلیل کارایی و توانمندی‌های آنان به شدت کاهش می‌یابد و داشته‌های علمی ایشان کهنه و ناکارآمد می‌شود.

۹. ما هنوز روحیه‌ی کار جمعی و مشورت‌پذیری را به دست نیاورده‌ایم. فرهنگ تک‌رذیری و روحیه‌ی تحمل مخالف برایمان جا نیفتاده و تشکلهای از این بابت مشکلات فراوانی دارند. به عبارتی، روحیه‌ی خودمحوری و خود برتربینی بر تصمیمات شورایی غالب و ظرفیت مخالف‌پذیری نیز کم و تشکلهای را دچار اختلاف‌های مخرب و بیهوده می‌کند.

۱۰. ضعف خلاقیت و نوآوری: بعد از مدتی فعالیت اغلب تشکلهای در مسائل روزمره گرفتار شده و بدون بهره‌وری به یک تشکیلات خنثی و بدون برنامه تبدیل می‌شوند. روبرویی با مشکلات و ارائه‌ی راه حل برای غلبه بر آن، نیازمند فکر خلاق و نوگرا است.

۱۱. وابسته شدن به دولت: وابستگی به دولت، استقلال آن‌ها را از بین می‌برد. انگیزه‌های مالی، حس قدرت‌طلبی یا ملاحظات سیاسی، سبب وابستگی به دولت می‌شود و اکثر تشکلهای گرفتار آند.







# چشم اندازی به سرمایه‌های صنعت ریلی ایران (بخش یکم)

علی اصغر شفیق نادری

کارشناس حوزه‌ی فنی و مهندسی حمل و نقل



راه‌آهن در طی حدود یک قرن ورود به کشور، سرمایه‌های فراوانی از لحاظ سخت‌افزاری، زیرساختی و دانش و تخصص در خود اندوخته است. مهندس علی اصغر شفیق نادری کارشناس شناخته شده‌ی حوزه‌ی فنی و مهندسی حمل و نقل، بخشی از ارائه‌ی خود در دهمین نمایشگاه حمل‌ونقل ریلی را به تشریح این سرمایه‌ها اختصاص داد. در ادامه، خلاصه‌ای از این ارائه را می‌خوانید. بخش‌های مهم دیگر این ارائه نیز در شماره‌ی آینده منتشر خواهد شد.

بالغ بر ۳ هزار و ۳۰۰ کیلومتر برآورد می‌شود. طبق بررسی به عمل آمده توسط مهندس شفیق نادری، متوسط رشد خطوط ریلی اصلی ایران در ۲۰ سال اخیر ۲،۶ درصد، در ۱۰ سال اخیر ۱،۶ درصد و در ۵ سال اخیر ۱،۳ درصد بوده است. همچنین؛ این گزارش می‌افزاید؛ متوسط ساخت خطوط اصلی سالانه در ۲۰ سال اخیر حدود ۲۵۰ کیلومتر، در ۱۰ سال اخیر حدود ۱۸۰ کیلومتر و در ۵ سال اخیر حدود ۱۵۰ کیلومتر بوده است. با این داده‌ها، اهمیت رشد ۵۰۰ کیلومتری خطوط ریلی در سال ۱۴۰۲ بیش از پیش مشخص می‌شود.

یکی از مهم‌ترین حلقه‌های مفقوده در حمل و نقل ریلی ایران، کمبود خطوط فرعی است. این کمبود خصوصاً در برخی چشمه‌های بار در مناطق صنعتی و تجاری و بنادر کشور به چشم می‌خورد. به گونه‌ای که خطوط اصلی ریلی از مجاورت برخی شهرک‌ها و خوشه‌های صنعتی یا مجتمع‌های تولیدی کشور عبور می‌کند، بدون آن که اتصال ریلی فرعی به این مجتمع‌ها و کارخانجات برقرار شده باشد. این کمبود در داده‌های گزارش مذکور نیز منعکس شده است. به این معنی که طول خطوط ریلی فرعی کشور اعم از مانوری، صنعتی و تجاری در بیش از یک دهه، تنها حدود ۵۰۰ کیلومتر افزایش داشته و در ۴ سال اخیر تنها ۱۰۰ کیلومتر به خطوط ریلی فرعی کشور افزوده شده است.

## سرمایه‌های انسانی فعال در صنعت ریلی

گزارش مهندس شفیق نادری نشان می‌دهد در شرکت دولتی راه‌آهن جمهوری اسلامی ایران مجموعاً حدود ۲۲ هزار نفر به صورت قرارداد مستقیم و تجمیعی فعالیت می‌کنند. برآورد می‌شود حدود ۱۰ هزار نفر دیگر نیز در بخش شرکت‌های غیر دولتی شامل تعمیر و نگهداری خطوط و ناوگان ریلی و شرکت‌های حمل و نقل ریلی بار و مسافر و لکوموتیو اشتغال داشته باشند. بر اساس بررسی‌های به عمل آمده توسط این پژوهشگر حوزه‌ی فنی و مهندسی، متوسط سطح حقوق و مزایای این پرسنل از حوزه‌های دیگری مانند گاز، نفت، فولاد و معدن، کمتر است.

## جهش احداث خطوط ریلی در سال ۱۴۰۲

بر اساس داده‌های ارائه شده توسط مهندس شفیق نادری طول کل خطوط اصلی و فرعی ریلی کشور در حال حاضر ۱۵ هزار و ۵۰۰ کیلومتر برآورد می‌شود. طول این خطوط در دو سال ۱۴۰۱ و ۱۴۰۰، بالغ بر ۱۵ هزار کیلومتر و در سال ۱۳۹۹ بالغ بر ۱۴ هزار و ۹۰۰ کیلومتر بوده است. به این ترتیب در سال ۱۴۰۲ شاهد جهش رشد طول خطوط ریلی کشور بوده‌ایم. داده‌های این گزارش حاکیست در ابتدای دهه‌ی ۱۳۹۰، طول خطوط ریلی اصلی و فرعی ایران حدود ۱۲ هزار و ۸۰۰ کیلومتر بوده است و این مسیرهای ریلی در طول یک دهه حدود ۲ هزار و ۲۰۰ کیلومتر افزایش داشته است. بررسی نمودارهای رشد خطوط ریلی اصلی و فرعی ایران در ۱۲ سال اخیر بیانگر این است که از سال ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۵ شاهد روند کند رشد زیرساخت‌های ریلی کشور بوده‌ایم. اما این روند از سال ۱۳۹۵ تا ۱۳۹۸ سرعت بیشتری گرفته است.

همچنین؛ از سال ۱۳۹۸ تا ۱۴۰۲ دوره‌ی دیگری از رکود در احداث زیرساخت‌های ریلی اتفاق افتاده که در سال جاری این رکود جای خود را به رشد قابل توجهی داده است. این رشد با افتتاح راه‌آهن دوخطه‌ی میانه-بستان‌آباد-تبریز رخ داده است. خط آهن مذکور از ایستگاه میانه واقع در مسیر راه‌آهن تهران به تبریز آغاز شده و با گذر از مسیری کوهستانی و عبور از شهرهای ترکمانچای، بستان‌آباد و باسمنج، واقع در مسیر خود به ایستگاه موجود در تبریز متصل می‌شود. خط راه‌آهن همدان به سنندج یکی دیگر از پروژه‌های مهمی بوده که در سال جاری افتتاح شده و جهش احداث خطوط ریلی در سال ۱۴۰۲ را رقم زده است.

## کمبود خطوط فرعی ریلی در چشمه‌های بار صنعتی و تجاری

شایان ذکر است بر اساس گزارش مذکور، طول خطوط ریلی اصلی تک خطه‌ی کشور در حال حاضر بالغ بر ۱۲ هزار و ۲۰۰ کیلومتر و خطوط ریلی فرعی، اعم از تجاری، صنعتی و مانوری،



## لکوموتیوهای جنرال موتور در ناوگان کشش راه آهن

# لکوموتیو GM مدل G12



رامین باباگلی

کارشناس ارشد مکانیک کارخانجات تعمیرات لکوموتیو راه آهن

داشتن تکنولوژی روز در هر صنعت باعث پیشرفت آن صنعت می‌شود. بر این اساس در صنعت حمل و نقل ریلی از زمان راه اندازی راه آهن در ایران همزمان با تغییر و تحولات این صنعت لکوموتیو نیز تغییر کرده است. از انواع لکوموتیوهای مورد استفاده در ناوگان کشش راه آهن ایران (که در سال ۱۳۳۶ صرفاً لکوموتیوهای بخار بودند)، تا نخستین لکوموتیوهای دیزل که وارد ناوگان راه آهن ایران شد و در حال حاضر که لکوموتیوهای دیزل الکتریک ساخت شرکت جنرال موتور آمریکا، بعلاوه لکوموتیوهای مانوری هیتاچی، جنرال الکتریک کانادا و لکوموتیوهای آلستوم که در حال بهره‌برداری هستند، همه جزء دارایی‌های راه آهن به‌شمار می‌آیند. هرچند این اصل خیلی در راستای سیاست‌های خصوصی‌سازی دولت قابل تعریف نیست. لذا؛ اطلاع از مشخصات و مدل‌های لکوموتیوهای مورد استفاده در ناوگان کشش راه آهن خالی از لطف نیست.

مکانیکی، کشش لکوموتیو را به‌واسطه‌ی این موتورهای الکتریکی تأمین می‌کند. در حال حاضر حدود ۵۰ درصد لکوموتیوهای باری راه آهن ج.ا. از نوع GM است. این لکوموتیوها با مدل‌های مختلف G8, G12, G16, G18, G22, GT26 از سال ۱۳۳۵ به تدریج به ناوگان راه آهن ج.ا. وارد شده‌اند.

### تبدیل انرژی در GM:

در این لکوموتیوها از یک موتور دیزل دو زمانه استفاده شده است. ترتیب تبدیل انرژی‌های لکوموتیوهای GM به شرح زیر است؛

۱. تبدیل انرژی شیمیایی حاصل از ترکیب سوخت و اکسیژن هوا در سیلندرهای موتور دیزل به انرژی حرارتی.
  ۲. انرژی حرارتی تولید شده سبب انرژی مکانیکی به پیستون و میل لنگ منتقل و موجب حرکت دورانی آن می‌شود.
  ۳. انتقال حرکت دورانی میل لنگ به محور ژنراتور اصلی و تبدیل انرژی مکانیکی به الکتریکی.
  ۴. انتقال انرژی الکتریکی حاصل از ژنراتور اصلی به تراکشن موتورها و تبدیل انرژی الکتریکی به مکانیکی که سبب حرکت دورانی محور تراکشن موتور می‌شود.
  ۵. انتقال این حرکت دورانی به‌وسیله‌ی چرخنده به محور لکوموتیوهای GM که سبب حرکت انتقالی چرخ‌ها شده و نیروی کشش لکوموتیو را تأمین می‌کند.
- لکوموتیوهای GM مدل G12: به منظور حمل قطار و جایگزینی آن‌ها به‌جای لکوموتیوهای بخاری بین سال‌های ۱۳۳۵ تا ۱۳۴۱

### معرفی لکوموتیو GM-G12:

G12 یک کلاس از لکوموتیوهای صادراتی است که به‌وسیله‌ی جنرال موتورز دیزل کانادا ساخته شده است. نمونه‌های زیادی در دهه‌ی ۱۹۵۰-۱۹۶۰ برای راه آهن در سراسر جهان ساخته شد. G12 با موتورهای اولیه EMD 12-567C با قدرت ۱۲۵۰ اسب بخار (۹۳۰ کیلووات) تغذیه می‌شدند که برخی از آن‌ها با موتورهای EMD 645 بازسازی شدند. نسخه‌ی A1A-A1A، بارگذاری محور کمتری نسبت به نسخه‌ی Bo-Bo داشت. با ورود اولین سری از لکوموتیوهای دیزل-الکتریک در سال ۱۳۳۵ هجری شمسی که توانی برابر با ۱۳۰۰ اسب بخار را دارا بودند و همچنین؛ به واسطه‌ی تکنولوژی برتر آن‌ها نسبت به لکوموتیوهای بخار، این لکوموتیوها به تدریج جایگزین لکوموتیوهای بخار شدند. با گذشت زمان، تکنولوژی استفاده شده در این لکوموتیوها، پیشرفته‌تر شد و ظرفیت توانی آن‌ها نیز ارتقاء پیدا کرد. به گونه‌ای که سری‌های بعدی لکوموتیوهای دیزل الکتریک که وارد ناوگان جمهوری اسلامی ایران شدند، توانی به میزان ۳۰۰۰ اسب بخار را دارا بودند و سیستم‌های کنترل آن‌ها نیز کامل‌تر و پیشرفته‌تر شد. لکوموتیو دیزل-الکتریک شامل مجموعه‌ی پیچیده‌ای از ادوات الکتریکی-مکانیکی است که تولید توان آن به عهده‌ی یک موتور دیزلی است. خروجی این موتور به‌وسیله‌ی یک ژنراتور، به توان الکتریکی تبدیل می‌شود که این ژنراتور نیز با راه‌اندازی تعدادی موتور الکتریکی، ضمن تبدیل دوباره‌ی این توان به صورت



اتاق راننده شامل پانل فرماندهی است که تجهیزات فرمان‌های حرکت و دینامیک و مارش و همچنین ترمزهای سه دنده، شش دنده، کلیدها و نشان دهنده‌ها روی آن نصب است. ضمناً تجهیزات رفاهی شامل؛ بخاری، منقل، آبسردکن است. روی شیشه‌ی جلوی راننده و درها برف پاکن نصب شده است. علاوه بر این، مخزن شماره‌ی دو اصلی هوا و جعبه‌های باطری‌ها شامل هشت عدد باطری اسیدی است که در وسط و پایین شاسی لکوموتیو نصب شده است. همچنین؛ استارت موتور از طریق سیم پیچ استارت داخل ژنراتور اصلی با برق باطری انجام می‌گیرد. این لکوموتیوها دارای دو بوژی دو محوره هستند. بر روی هر کدام موتور الکتریکی (تراکشن موتور) مدل D-47-B نصب شده که نیروی محرکه‌ی لکوموتیو را تأمین می‌کند. همچنین؛ سیلندرهای ترمز و جعبه‌های سن و اهرم بندی در هر بوژی نصب شده است.



#### قسمت انتهایی لکوموتیوهای GM مدل G12:

در قسمت انتهایی لکوموتیوهای GM مدل G12 در راه پله، به‌منظور دست‌یابی به سکوی بغل لکوموتیو و موتورخانه و از قسمت جلوی پله‌ی قسمت چپ برای ورود به اتاق راننده و پله‌ی سمت راست برای مانورچی است. هر طرف شاسی عرضی دارای دو تلمپون زنجیر و قلاب سپر و همچنین شیر و لوله‌های هوا است. لکوموتیوهای GM مدل G12 تقریباً از رده خارج شده بود که پس از بازسازی آن‌ها با تغییراتی در اتاق موتور و افزایش توان لکوموتیو در سرویس قرار گرفته است.

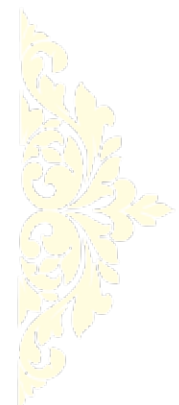
به ناوگان راه‌آهن ایران پیوستند. این لکوموتیوها از نوع چهار محوره و سبک هستند. روی آن‌ها یک دستگاه موتور دوازده سیلندر (V) شکل خروجی مدل 5SVC با سیستم انژکتور مستقل نصب است که دارای نسبت تراکم ۱۶:۱ بوده و با آب خنک می‌شود.

لکوموتیوهای GM مدل G12 دارای دو سیستم روغن‌کاری مجزا (اصلی و خنک‌کننده‌ی پیستون) هستند. بنابراین؛ انتهایی عقب موتور به یک دستگاه ژنراتور مدل D12 که برق تولیدی آن از نوع DC بوده متصل است که همزمان، به مصرف چهار دستگاه تراکشن موتور مدل D-47B می‌رسد. این کوپلینگ به یک دستگاه کمپرسور هوا مدل WXO متصل است که به وسیله‌ی هوا خنک می‌شود و وظیفه‌ی تأمین هوای فشرده مورد نیاز لکوموتیو و قطار را بر عهده دارد. سر میل لنگ (جلوی موتور) از طریق کوپلینگ باعث حرکت جعبه دنده‌ی پروانه‌ی خنک‌کننده‌ی رادیاتور آب موتور و یک دستگاه پروانه (ونتیلاتور) مخصوص هوارسانی به‌منظور خنک کردن تراکشن موتورهای بوژی عقب می‌شود.

یک دستگاه ژنراتور کمکی DC مدل A-7159 با توان 10KW که از طریق کوپلینگ و چرخ دنده در وسط و قسمت عقب موتور نصب شده که وظیفه‌ی تأمین برق فشار ضعیف برای تحریک ژنراتور اصلی و شارژ باطری و سایر مصرف‌کننده‌های فشار ضعیف را بر عهده دارد. همچنین؛ دو دستگاه بلور که در انتهایی موتور و طرفین ژنراتور کمکی نصب شده که نیروی خود را از طریق چرخ دنده‌ی رابط از میل لنگ دریافت و هوای مورد نیاز احتراق موتور را تأمین می‌کنند.



#### اتاق راننده لکوموتیوهای GM مدل G12:



# اعضای انجمن

فصلنامه انجمن صنفی شرکت های حمل و نقل ریلی و خدمات وابسته  
شماره ۵۹

 <p>شرکت آسیا اسپرینس اسیاسپرینس سجاد شیرمحمدلو</p> <p>تلفن: ۰۲۱-۲۶۵۰۵۲۶ نمابر: ۰۲۱-۲۶۵۰۲۹۸</p>	 <p>ایستگاه بار سازمان آروگو آسیا ریل عمران آروگو فرزاد عدوند</p> <p>تلفن: ۵۵۲۳۵۰ نمابر: ۸۷۷۶۱۰۸</p>	 <p>شرکت آسیا ریل آسیا ریل نوبت بزرگی</p> <p>تلفن: ۰۲۱-۸۵۵۲۰۹۹ نمابر: ۰۲۱-۸۵۵۲۳۷۷</p>	 <p>شرکت آریا ریل آریا ریل خاورمیانه حسین الزنگ</p> <p>تلفن: ۰۵۱-۲۳۳۷۰۸۸ نمابر: ۰۵۱-۲۳۳۷۰۸۸</p>	 <p>شرکت آریا تجارت اسپرینس آریا تجارت اسپرینس محمد نسیری</p> <p>تلفن: AAP۲۳۷۹ نمابر: AAP۲۳۷۶</p>	 <p>گروه صنعت آذر کیا تجارت آذر کیا تجارت محمد شایع زاده</p> <p>تلفن: AA۸۱۷۰۵۰۰ نمابر: AA۸۱۷۱۱</p>	 <p>آباد تردد پارس آباد تردد پارس پاشا افشاری</p> <p>تلفن: ۲۸۲۶۰۳ نمابر: ۲۲۵۰۵۰۷</p>
 <p>اسپاد ترابر ویرا اسپاد ترابر ویرا سار تالوی</p> <p>تلفن: ۰۲۱-۲۳۳۳۳۳۰۰ نمابر: ۰۲۱-۲۳۳۳۳۳۲</p>	 <p>احیاء احیاء هادی شمسائی</p> <p>تلفن: AA۸۶۵۷۹۲ نمابر: AA۸۶۵۷۹۲</p>	 <p>احیاء ریل ایرانیان احیاء ریل ایرانیان سید محمد مهدی شربیانی</p> <p>تلفن: ۲۷۷۸۲۰۰ نمابر: ۲۷۷۸۲۰۰</p>	 <p>آهر ریل کاران آهر ریل کاران سجاد اسلامی</p> <p>تلفن: ۰۶۱-۲۳۳۷۲۵۱۵ نمابر: ۰۶۱-۲۳۳۷۲۵۱۵</p>	 <p>آنتن میراث گلستان آنتن میراث گلستان آرش قرایی</p> <p>تلفن: ۰۱۷-۲۳۳۶۸۵۸ نمابر: ۰۱۷-۲۳۳۶۸۵۸</p>	 <p>آنتن کاروان توران آنتن کاروان توران فرشاد خوارزمی</p> <p>تلفن: ۰۱۷-۲۳۳۶۶۳۲ نمابر: ۰۱۷-۲۳۳۶۶۵۸</p>	 <p>آنتن ریل گلستان آنتن ریل گلستان رجب قرایی</p> <p>تلفن: ۰۱۷-۲۳۳۶۶۶۰ نمابر: ۰۱۷-۲۳۳۶۶۱۵</p>
 <p>ایران ریل ایران ریل محمد معینور</p> <p>تلفن: ۰۲۱-۸۵۵۲۳۳۷ نمابر: ۰۲۱-۸۵۵۲۳۳۸</p>	 <p>راه آهن شرقی بنیاد (ایران ریل) ایران ریل ایران ریل</p> <p>تلفن: ۲۱۳۳۸۰۰۰ نمابر: ۸۵۵۲۳۳۸</p>	 <p>مهندسی ساختمان و تأسیسات راه آهن بالاست سید محمد محمدی توسلی</p> <p>تلفن: AA۸۵۵۸۵۱۰۳ نمابر: AA۸۵۳۳۳۸</p>	 <p>صنایع ریلی ایران صنایع ریلی ایران محمد تقی پور</p> <p>تلفن: ۰۲۱-۸۸۹۵۱۷۶ نمابر: ۰۲۱-۸۸۹۵۱۷۹</p>	 <p>ایسوز نیرو ایسوز نیرو قاسم عبدالمطلبی</p> <p>تلفن: AA۲۳۵۵۷۳۰۲ نمابر: AA۲۳۵۵۷۶</p>	 <p>اصفهان کفریز اصفهان کفریز احمد عباسی</p> <p>تلفن: ۰۲۱-۳۳۶۰۰۳۰۰ نمابر: ۰۲۱-۳۳۶۰۰۳۱</p>	 <p>اسپاد ریل اسپاد ریل مهدی تالوی</p> <p>تلفن: ۰۲۱-۲۳۳۳۳۳۰ نمابر: ۰۲۱-۲۳۳۳۳۳۲</p>
 <p>پارس خرید و فروش پارس خرید و فروش پارس خرید و فروش</p> <p>تلفن: ۰۲۱-۵۵۲۳۳۳۰ نمابر: ۰۲۱-۵۵۲۳۳۳۱</p>	 <p>پارس لاریم پارس لاریم مژگان حدادی</p> <p>تلفن: AA۵۷۸۱۸۵ نمابر: AA۳۳۳۳۹۱</p>	 <p>بیگرون قشم بیگرون قشم سپهر قشیری</p> <p>تلفن: ۰۲۱-۸۸۸۸۸۸۳۰ نمابر: ۰۲۱-۸۸۸۸۸۸۳۷</p>	 <p>بیمه ترابری آژور بیمه ترابری آژور سماه علی پور</p> <p>تلفن: AA۷۵۷۸۰۲۰۵ نمابر: AA۵۰۰۳۲۲</p>	 <p>شرکت پارس ریل مهندسی راه آهن پارس ریل محمد رضا باغی</p> <p>تلفن: ۰۲۱-۳۳۷۵۱۵۲۶ نمابر: ۰۲۱-۳۳۷۵۱۵۲۷</p>	 <p>حمل و نقل ترکیبی پارس ریل ابوب خراسانی</p> <p>تلفن: ۳۳۷۵۲۱۰ نمابر: ۳۳۷۵۲۲۰</p>	 <p>بهباش سیاهان بهباش سیاهان حسینی رضوانی</p> <p>تلفن: ۰۲۱-۳۳۳۳۰۱۰ نمابر: ۰۲۱-۳۳۳۳۰۲۰</p>
 <p>تجارت ریلی پارت سهند تجارت ریلی پارت سهند محمدرضا نجفی</p> <p>تلفن: AA۵۵۲۳۳۳ نمابر: AA۷۰۳۳۳۳</p>	 <p>پیشواز راه و شهر پیشواز راه و شهر محمد افشاری</p> <p>تلفن: ۵۵۲۳۳۳۰۰۲ نمابر: ۵۵۲۳۳۳۰۰۲</p>	 <p>پیمان ترانس پیمان ترانس روح الله محمدی</p> <p>تلفن: AP۰۳۳۳۳۳ نمابر: AP۰۳۳۳۳۳</p>	 <p>پویان ترابری پویان ترابری مسعود اسماعیلی</p> <p>تلفن: ۲۳۳۳۳۳۱ نمابر: ۲۳۳۳۳۳۱۰۲</p>	 <p>پرسی ایران گاز پرسی ایران گاز امیررضا افشاری</p> <p>تلفن: AA۸۰۰۳۳۳ نمابر: AA۸۰۰۳۳۳</p>	 <p>پرتو بار فرابر خلیج فارس پرتو بار فرابر خلیج فارس حسن قرایی</p> <p>تلفن: AA۸۸۸۰۳۳ نمابر: AA۸۸۸۰۳۳</p>	 <p>پارس ریل شرق پارس ریل شرق محمد رضا احمدی پور</p> <p>تلفن: ۲۰۳۳۳۳۳۳ نمابر: ۲۰۳۳۳۳۳۳</p>
 <p>حمل و نقل بین المللی جاده آپریشم شهرام امین زارع</p> <p>تلفن: P۰۸۸۱۱۳ نمابر: P۰۸۸۱۵۰</p>	 <p>توکا کشش توکا کشش مهرداد روشن</p> <p>تلفن: ۰۲۱-۳۳۵۰۳۳۳۰ نمابر: ۰۲۱-۳۳۵۰۳۳۳۰</p>	 <p>توکا ریل توکا ریل حسین سعیدپاشا</p> <p>تلفن: ۰۲۱-۳۳۳۳۳۳۳۰ نمابر: ۰۲۱-۳۳۳۳۳۳۳۰</p>	 <p>توسعه حمل و نقل بین المللی پارس ریل سیدابوب حسینی شش</p> <p>تلفن: ۷۵۲۳۳۳۰۰ نمابر: ۷۵۲۳۳۳۳۳</p>	 <p>توس رسلان تجارت توس رسلان تجارت امیررضا گلکاری</p> <p>تلفن: ۰۵۱-۲۳۳۳۳۳۳۳ نمابر: ۰۵۱-۲۳۳۳۳۳۳۳</p>	 <p>ترکیب حمل و نقل محمود حسن نیا</p> <p>تلفن: P۳۳۳۳۳۳۰۰ نمابر: P۳۳۳۳۳۳۰۰</p>	 <p>تجارت کوشش سیاهان تجارت کوشش سیاهان شکرت الله شایع زاده</p> <p>تلفن: ۰۲۱-۳۳۳۳۳۳۳۰ نمابر: ۰۲۱-۳۳۳۳۳۳۳۰</p>



# اعضای انجمن

شماره ۵۹ فصلنامه انجمن صنعتی شرکت های حمل و نقل ریلی و خدمات وابسته

## در احول و نقل ریلی

<p>شرکت خط و ایبه فلک خط و ایبه فلک مجلس شورای اسلامی</p> <p>تلفن: ۰۲۱-۲۲۲۵۹۲ شماره: ۰۲۱-۲۲۲۵۱۱</p>	<p>خاورزمین طوس معین صیقلی</p> <p>تلفن: ۰۵۱-۲۲۲۶۹۰۰ شماره: ۰۵۱-۲۲۲۶۹۰۰</p>	<p>حمل و نقل ترکیبی کشتی رانی مهرضا ابراهیمی زاده</p> <p>تلفن: ۰۲۲۵۲۳۲۲ شماره: ۰۲۲۵۲۳۲۰</p>	<p>جروخ ریل راهبر حمید محمد افشاری</p> <p>تلفن: ۰۵۵۱۲۵-۸۲-۲ شماره: ۰۵۵۱۲۵-۱۵</p>	<p>قطارهای مسافری و باری جوباز محسن باوری</p> <p>تلفن: ۰۲۲۱۸۱۹۱-۱۲ شماره: ۰۲۲۱۸۱۹۲</p>	<p>جهان دنیاز کالا رامدین حسن زاده</p> <p>تلفن: ۰۸۸۲۷۷۱۶ شماره: ۰۸۸۲۷۷۱۶</p>	<p>گروه صنعتی جاویدکیا سلمان لفریانه</p> <p>تلفن: ۰۲۱-۲۸۲۲۲۰۰ شماره: ۰۲۱-۲۵۰۱۰۲۹</p>
<p>راهبر سیر مستکان محمد اسدانی</p> <p>تلفن: ۰۵۱-۲۲۲۵۲۰۰ شماره: ۰۵۱-۲۲۲۵۲۰۰</p>	<p>راه آینه مستقیم مهدی محمدی زاری</p> <p>تلفن: ۰۲۲۲۲۵۵ شماره: ۰۲۲۲۲۵۲</p>	<p>راه آهن کشش مهرضا علی نوری</p> <p>تلفن: ۰۲۲۲۲۹۰۰ شماره: ۰۲۲۲۲۹۱۸۸</p>	<p>راه آهن حمل و نقل عبادته فروزی</p> <p>تلفن: ۰۲۲۲۲۹۰۰-۱۲ شماره: ۰۲۲۲۲۹۱۶</p>	<p>راه معیار امین علی معتمد فکری</p> <p>تلفن: ۰۸۱۲۲۲۷۰ شماره: ۰۸۱۲۲۲۰</p>	<p>حمل و نقل بین المللی در یاداران طوس الهه هادی زاده</p> <p>تلفن: ۰۵۱-۲۸۲۲۲۰۰ شماره: ۰۵۱-۲۸۲۸۱۵۷</p>	
<p>ریل پرداز سیر حسن پورجعفر</p> <p>تلفن: ۰۲۲۲۲ شماره: ۰۲۲۲۲ (داخلی ۱۵۰)</p>	<p>رهبران سایناتجارت ایریشمار (رستا) محمد جلال سید حسینی</p> <p>تلفن: ۰۲۵-۲۸۲۷۷۰۰-۱ شماره: ۰۲۵-۲۸۲۷۷۰۰-۱</p>	<p>رسان ریل پارس سین زور پور خورانی</p> <p>تلفن: ۰۸۸۷۵۸۰۰۲ شماره: ۰۸۸۵۰۰۲۲۲</p>	<p>حمل و نقل ریلی رجاء ناصر بخشناری</p> <p>تلفن: ۰۸۸۲۱-۸۸ شماره: ۰۸۸۲۲۳۰</p>	<p>راهبان عصر دنیا مهران عالی پور</p> <p>تلفن: ۰۲۲۲۲۷۲ شماره: ۰۲۲۲۲۱۸۲</p>	<p>راهوار نیو آریا محمد رحمانی</p> <p>تلفن: ۰۲۱-۲۶۵۱۸۵۹۲ شماره: ۰۲۱-۲۶۵۱۲۹۵</p>	<p>راهبران ریلی آسیا پار غلامرضا مومنی</p> <p>تلفن: ۰۲۱-۸۸۸۰۱۱۸ شماره: ۰۲۱-۸۸۸۰۱۸۲</p>
<p>ریل گسترش ایرامیات ریل گردش ایرانیان امیر آزادی</p> <p>تلفن: ۰۲۰-۲۰۲۲ شماره: ۰۲۰-۲۰۲۲</p>	<p>ریل کاران ورسک ابراهیم نصیری دهقان</p> <p>تلفن: ۰۷۷۲۲۷۷۰-۲ شماره: ۰۷۷۲۵۶۸۹</p>	<p>ریل توپر توس مهدی غفار سنگر مقدم</p> <p>تلفن: ۰۵۱-۲۲۶۸۷۸۸ شماره: ۰۵۱-۲۲۶۸۷۸۸</p>	<p>ریل سیر کوثر سید حسین فغانی</p> <p>تلفن: ۰۷۷۸۵۱ شماره: ۰۷۷۸۵۱</p>	<p>ریل توپر سیما سید محمد اسدانی</p> <p>تلفن: ۰۸۸۶۸۰۰۰۲-۷ شماره: ۰۸۸۷۲۹۸۸</p>	<p>ریل توپر فجر احمد هادی حسن هرانی</p> <p>تلفن: ۰۸۸۷۷۸۸۹ شماره: ۰۸۸۷۰۲۵۹</p>	<p>ریل پرداز توپرین مهدی غفار زاده</p> <p>تلفن: ۰۵۱۱۹۲۱۱ شماره: ۰۵۵۱۲۵۷۲۲</p>
<p>سفیوریل آسیا محمد علی حسینی</p> <p>تلفن: ۰۲۲۲۲ شماره: ۸۲-۷۷۲۱</p>	<p>سفیوریل راهان حسن مولایی</p> <p>تلفن: ۰۵۵۱۲۵۲۲ شماره: ۰۵۵۱۲۵۲۸</p>	<p>سریور لجستیک هوشمند ایرانیان مهدی کشکی</p> <p>تلفن: ۰۸۸۱۹-۷۲۰ شماره: ۰۸۸۱۲۵۶۰</p>	<p>ستاره ریل زر احمد نوری طهرانی</p> <p>تلفن: ۰۸۸۲۵۲۰۱ شماره: ۸۲-۲۲۲۲</p>	<p>سپهر زاوه طوس مهدی امین سوس</p> <p>تلفن: ۰۵۱-۲۷۱۷۲۶۲ شماره: ۰۵۱-۲۷۱۷۲۵۰</p>	<p>سپهران ریل راسا مهدی جندیان</p> <p>تلفن: ۰۲۱۹۸۹۰۰۰ شماره: ۸۸۷۲۵۶۷</p>	<p>سپهر ریل علی امیدی</p> <p>تلفن: ۰۲۱-۲۲۲۷۶۶۰-۲ شماره: ۰۲۱-۲۲۲۷۶۶۰</p>
<p>حمل و نقل بین المللی سنتل حسن صمدانی</p> <p>تلفن: ۰۲۲۲۲ شماره: داخلی ۱۵۰</p>	<p>سیناریل پارس حامد لهروری</p> <p>تلفن: ۰۲۲۱۰۹۸۰۰-۹ شماره: ۰۲۲۱۰۹۸۰۰-۹</p>	<p>سیمرغ آهنین محمود قیام</p> <p>تلفن: ۰۵۵۲۲۲۰۱ شماره: ۰۵۵۲۲۲۰۱</p>	<p>سهند لجستیک اسماعیل مفرانه</p> <p>تلفن: ۰۲۲۱۰۱۲۰ شماره: ۲۵۸۱۲۵۵</p>	<p>سهند ریل سیاهان احمد جلالی خرم کشکی</p> <p>تلفن: ۰۲۱-۲۵۷۲۲۶۰-۵ شماره: ۰۲۱-۲۵۷۲۲۶۰-۵</p>	<p>سنگان مکران شرق محمود فرما آذین</p> <p>تلفن: ۰۵۱-۲۸۵۵۵۳۲ شماره: ۰۵۱-۲۸۵۵۵۳۸</p>	<p>سمندریل امیررضا طهرانی</p> <p>تلفن: ۰۲۲۷۸۰۱۹۵ شماره: ۲۸۲۷۹۲۲</p>

# اعضای انجمن

فصلنامه انجمن صنفی شرکت های حمل و نقل ریلی و خدمات وابسته  
شماره ۵۹

 خدمات مهندسی فراز ریل جنوب میدان ولیعصر حکمت پور	 غلات چهار فصل مخمس سیاهپوش	 علی بابا سرمایه گذاری	 شرکت صنعت ریلی ساحراب	 فنی مهندسی صنعت کارگیا ناوود فولادی	 صدرا گستر رایکا حسن محمودوند گل آهک	 صبا لجستیک شهاب لاجستان
تلفن: ۲۱-۳۵۲۲۲۸۱۸ شماره: ۲۱-۳۵۲۲۲۵۷۷	تلفن: ۲۲-۰۱۱۱ شماره: ۲۲-۰۱۱۱	تلفن: ۲۲۵۸۰۰۰۰ شماره: ۲۲۵۸۰۰۰۰	تلفن: ۸۴۲۲۲۷۷۵-۲ شماره: ۸۴۲۲۲۷۷۷	تلفن: ۲۱-۳۵۲۲۲۸۱۸ شماره: ۲۱-۳۵۲۲۲۵۷۷	تلفن: ۳۳۳۳۳۳۳۱ شماره: ۳۳۳۳۳۳۳۲	تلفن: ۲۲-۳۵۲۲۲۸۱۸ شماره: ۲۲-۳۵۲۲۲۵۷۷

 گهر ترابری سیرجان حمل و نقل ترکیبی گهر ترابری سیرجان اسرافیل نجفی لودی	 کیان صنعت شهباز مهندس لاری	 کاولان ریل صنعت نیرو مهندس لکلی	 کالا خدمات پاساژ گلد مهندس آری	 کرامت حمل و نقل چندوجهی سایپال لجستیک شریفا مهندس فر	 کولادریل توس فلاورفا سلطانی	 فراز سازان راه و ساختمان استادعلی جلالی
تلفن: ۸۸۸۸۸۸۸۷ شماره: ۸۸۸۸۸۸۸۵	تلفن: ۳۳۳۳۳۳۳۲ شماره: ۳۳۳۳۳۳۳۳	تلفن: ۸۸۸۸۸۸۸۷ شماره: ۸۸۸۸۸۸۸۷	تلفن: ۸۸۸۸۸۸۸۷ شماره: ۷۲۰۳۳۳۳۳۷	تلفن: ۸۸۸۸۸۸۸۷-۲ شماره: ۸۸۸۸۸۸۸۷	تلفن: ۳۱-۳۱۰۱۱۰۱ شماره: ۳۱-۳۱۰۱۱۰۲	تلفن: ۳۱-۳۸۸۸۸۸۰۰ شماره: ۳۱-۳۸۸۸۸۸۱۱

 توسعه ناوگان ریلی مینا فرمان نظیری	 تعمیرات و توسعه بهره برداری ریلی مینا سما ماسری	 ماکان تجارت آفتاب پارت مهندس فرامرز لودی	 مابنا پور و حرکت شهرام پور احمد مهرابی	 مابان شتاب ریل آسیا کرده مهندس	 مابان (فاز سبز) مهندس مابان	 لکوموتیور ریل روند پیرام شهابی
تلفن: ۸۸۸۸۸۸۸۷ شماره: ۲۲۲۲۲۲۲۸	تلفن: ۲۲۲۲۲۲۲۲ شماره: ۳۳۳۳۳۳۳۳	تلفن: ۳۱-۲۲۲۲۲۲۲۱ شماره: ۳۱-۲۲۲۲۲۲۲۲	تلفن: ۲۲۲۲۲۲۲۲ شماره: ۲۲۲۲۲۲۲۲	تلفن: ۳۱-۲۸۸۸۸۸۸۸ شماره: ۳۱-۲۲۲۲۲۲۲۲	تلفن: ۸۸۸۸۸۸۸۷ شماره: ۸۸۸۸۸۸۸۷	تلفن: ۸۸۸۸۸۸۸۷ شماره: ۸۸۸۸۸۸۸۷

 لکین ریل آسیا استادعلی کریمزاد	 لکین ریل خراسان مهندس مابان	 ناوگان ریل الوند نیرو مهندس شهاب حسینی	 میتالورژی آینده کمپستری پروژکت پارس کیژاوند آینه سنگی	 میتالورژی مهندس میرمحمد ناصر نقاری	 مشاور گستران صنعت آتومیس ابوشرفا رازگرناد	 حمل و نقل چندوجهی مینا مهندس مابان
تلفن: ۲۱-۳۳۳۳۳۳۳۱ شماره: ۲۱-۳۳۳۳۳۳۳۲	تلفن: ۳۱-۳۳۳۳۳۳ شماره: ۳۱-۳۳۳۳۳۳	تلفن: ۲۱-۳۳۳۳۳۳۳۱ شماره: ۲۱-۳۳۳۳۳۳۳۲	تلفن: ۸۸۸۸۸۸۸۷ شماره: ۸۸۸۸۸۸۸۷	تلفن: ۸۸۸۸۸۸۸۷ شماره: ۸۸۸۸۸۸۸۷	تلفن: ۲۲۲۲۲۲۲۲ شماره: ۲۲۲۲۲۲۲۲	تلفن: ۲۲۲۲۲۲۲۲ شماره: ۲۲۲۲۲۲۲۲

## فرم سفارش آگهی در نشریه لکین ریل و نقل ریلی

ردیف	نوع آگهی و اندازه	قیمت
۱	بند عمود	۹۱۰۰۰۰۰۰
۲	داخل ریل چندسطحی ۲ جلد	۷۸۰۰۰۰۰۰
۳	داخل بند چندسطحی ۳ جلد	۶۵۰۰۰۰۰۰
۴	صفحه نخست بند	۶۳۰۰۰۰۰۰
۵	صفحه آخر بند	۵۸۰۰۰۰۰۰
۶	صفحه دوم بند	۵۶۰۰۰۰۰۰
۷	صفحات داخلی	۵۲۰۰۰۰۰۰
۸	بند دوم صفحات داخلی	۴۸۰۰۰۰۰۰
۹	بند سوم یا بک چهارم صفحات داخلی	۳۷۰۰۰۰۰۰
۱۰	بند نخست صفحه داخلی	۳۵۰۰۰۰۰۰
۱۱	بند دوازدهم صفحه داخلی	۳۰۰۰۰۰۰۰
۱۲	ریز آگهی ثابت ۲ سطوحی	۹۸۰۰۰۰۰۰
۱۳	طراحی بند صفحه آگهی در هر شماره	۱۲۰۰۰۰۰۰

 واگن آسا پدک پیمان جعفری	 لیرو صنعت روزبه روزبه مهندس	 نوین صنعت تراجا رامیار شری	 نورالرضا مهندس کریمی
تلفن: ۲۱-۲۲۹۰۹۲۵۰-۲ شماره: ۲۱-۲۲۹۰۹۲۵۷	تلفن: ۲۲۲۲۲۲۲۲ شماره: ۲۲۲۲۲۲۲۲	تلفن: ۳۳۳۳۳۳۳۳-۲ شماره: ۳۳۳۳۳۳۳۳	تلفن: ۸۸۸۸۸۸۸۷ شماره: ۸۸۸۸۸۸۸۷

 همراه چاده ریل دریا مهندس کریمی	 کشتیرانی هاگبار مهندس مابان	 واگن بار آسیا مهندس مابان
تلفن: ۸۸۸۸۸۸۸۷ شماره: ۸۸۸۸۸۸۸۷	تلفن: ۲۲۲۲۲۲۲۲ شماره: ۲۲۲۲۲۲۲۲	تلفن: ۳۱-۲۲۲۲۲۲۲۲ شماره: ۳۱-۲۲۲۲۲۲۲۲





## حمل ترکیبی داخلی و بین المللی بر پایه ریل

- کانتینر
- محمولات فولادی
- جنرال کارگو
- فله بار
- مایعات

### سایر خدمات:

- بارگیری و تخلیه در مبادی و مقاصد
- خدمات بازرگانی و ثبت سفارش کالا
- تشریفات گمرکی و ترخیص
- انبارداری

### دفتر مرکزی:

تهران، میدان آرژانتین، خیابان  
احمدقصر، خیابان سیزدهم،  
پلاک ۱۷  
تلفن: ۰۲۱ ۴۱۹۸ ۹۹۵۵

[www.sepahran.com](http://www.sepahran.com)

[info@sepahran.com](mailto:info@sepahran.com)





# شرکت تجهیزات ناوگان ریلی البرز نیرو اولین و بزرگترین شرکت خصوصی مالک لکوموتیو

تأمین نیروی کشش جهت حمل بار در شبکه ریلی کشور  
تأمین لکوموتیو جهت حمل مواد و محصولات در خطوط فرعی صنایع و معادن  
ارائه خدمات مهندسی جهت ساخت و تولید لکوموتیو  
تأمین نیروی راهبری لکوموتیو  
فروش لکوموتیو باری



تجهیزات ناوگان ریلی (سهامی خاص)



[www.alborzniroo.ir](http://www.alborzniroo.ir)

تلفن: ۰۲۱ ۸۸۲۲۵۵۷۳

تلفن: ۰۲۱ ۸۸۲۲۵۵۷۶

تهران، بزرگراه جلال آل احمد  
غرب، نرسیده به بزرگراه چمران،  
خیابان پروانه، پلاک ۵، واحد ۵  
کدپستی: ۱۴۳۹۹۱۵۴۸۶۵