

گفتگو با دکتر مهدی میراشرفی، کارشناس حمل و نقل:

## سیر و حرکت؛ قلب تپنده در راستای افزایش بهره‌وری ریلی است



کارشناسان معتقدند که حدود ۲۰ سال است که به دنبال ترانزیت هستیم اما توفیق آن فراهم نیست و دلیل آن مشکلاتی است که در داخل بخش حمل و نقل وجود دارد از قبیل ناهماهنگی‌های فنی و لجستیکی و با مسائل بین بخشی همانند ضعفی که در دیپلماسی‌های اقتصادی داریم. مشکلات کلان‌تر که در سطح بین‌المللی است از قبیل تحریم‌های تجاری، مالی و بانکی که روابط ما را با بسیاری از کشورها محدود کرده و شرکت‌های حمل و نقلی را به چالش کشیده است. شبکه ریلی قابل توجهی داریم اما کافی برای ترانزیت نیست. به خصوص در شبکه ریلی که معمولاً کشورهای شمالی از جمله شوروی سابق متکی به حمل و نقل ریلی بودند و برای ترانزیت، حمل و نقل ریلی را در اولویت قرار دادند اما شبکه ریلی کشور کفایت نمی‌کند. علاوه بر آن از شبکه ریلی موجود نیز به خوبی استفاده نمی‌شود.

سوالی که این روزها به دلیل صحبت‌هایی که شده در تصور صاحبان کالای خارجی نقش بسته پرهزینه بودن عبور از خاک ایران است در صورتی که ما حواسمان نیست که این صحبت‌ها چه بازخوردهایی خواهد داشت. درآمدهایی که ما امروز شناسایی می‌کنیم هزینه‌هایی است که تجار بین‌المللی باید پرداخت کنند. موضوع سیروحرکت در بحث ترانزیت نیز بحث مهمی است که در این خصوص گفتگویی با دکتر مهدی میراشرفی، کارشناس حمل و نقل داشته‌ایم که به آن می‌پردازیم:

### آیا سیر و حرکت در راه آهن به خوبی مدیریت می‌شود؟

شاخص‌های کلیدی عملکرد ریلی به موفقیت صنعت ریلی در بحث حمل نیستند و متأسفانه روز به روز نیز بخش حمل و نقل جاده‌ای بیش از پیش گوی سبقت را از حمل و نقل ریلی مسافر و بار بیشتر می‌راند. در این میان بخش سیر و حرکت که نقش کلیدی در بهره‌وری و نیز کاهش بهای تمام شده هزینه‌های حمل و بالطبع رقابت پذیری بیشتر با بخش جاده خواهد بود انکار ناپذیر است.

سرعت تجاری بسیار پایین و عملاً غیر قابل رقابت با بخش جاده‌ای، نبود برنامه زمانبندی قابل اتکا در سیر کالا برای صاحبین کالا، بهره‌وری پایین استفاده از تجهیزات ریلی در مقایسه با نرم‌های جهانی همه و همه حکایت از لزوم بازنگری به بحث سیر و حرکت و توجه جدی به تکنولوژی‌های جدید در این عرصه دارد.

### مدیریت سیر و حرکت چه نقشی در بهره‌وری خواهد داشت؟

عملاً قلب تپنده هر اقدامی در راستای افزایش بهره‌وری حمل ریلی، بخش سیر و حرکت خواهد بود. بدون ایجاد ساز و کار موثری برای مدیریت چابک سیر و حرکت نمی‌توان امیدوی به تغییر اساسی در بهره‌وری حمل داشت.

بهره‌وری استفاده از واگن و زیرساخت منوط به کاهش خواب واگن‌ها، افزایش سرعت سیر و نیز

حرکت به سمت مدیریت شبکه ریلی منطقه‌ای به جای تمرکز بر مدیریت ترافیک کشوری خواهد بود.

### AxpertSoft Trial Version

که از سال ۲۰۰۹ استفاده از استانداردها و چارچوب کاری مدیریت ترافیک یکپارچه اتحادیه اروپا در کل شبکه‌های ریلی تحت پوشش این اتحادیه تحت عنوان European Rail Traffic Management System (ERTMS) اجباری شده است. اجرای چنین اقدامات تأثیر بسیار زیادی بر کاهش توقف‌های غیر ضرور و مدیریت بهره‌ورتر از کلیه سرمایه‌های در دسترس خواهد بود که متأسفانه در ارتباط با کشورهای همسایه و ایجاد چارچوب‌های کاری مشترک جهت مدیریت ترافیک یکپارچه منطقه‌ای عملاً هیچ حرکتی انجام نشده است.

### سیر و حرکت در افزایش نقدینگی چه نقشی را ایفا می‌کند؟

از دو منظر سیر و حرکت می‌تواند باعث افزایش نقدینگی و بهبود فضای کسب و کار شرکت‌های فعال در عرصه حمل و نقل ریلی گردد. از منظر اول با افزایش بهره‌وری و کاهش هزینه‌های سربار سیر واگن‌های شرکت‌های بخش خصوصی در شبکه ریلی عملاً بازده سرمایه شرکت‌ها افزایش یافته و با حفظ نسبی هزینه‌های عملیاتی خود با افزایش سودآوری می‌توانند در فضای رقابتی

بهرتر و موثرتر عمل نمایند. از آنجایی که برخی از پروژه‌های حمل ریلی نیازمند تأمین اعتبار از سوی شرکت‌های ریلی است، هر چقدر زمان لازم برای اجرای پروژه کوتاه‌تر باشد، سرمایه کمتری از شرکت‌های حمل ریلی درگیر اجرای پروژه خواهد شد و با توجه به هزینه‌های بسیار بالای تأمین مالی در کشور، عملاً هزینه اجرای کل پروژه حمل به شکل محسوسی کاسته خواهد شد. این موضوع بازار حمل ریلی را بسیار رقابتی و امکان ورود تعداد بیشتری شرکت را در اجرای پروژه‌ها و مناقصه‌های بزرگ ریلی مهیا می‌سازد.

از منظر دوم در صورت ورود سیر و حرکت به بحث یکپارچگی حمل منطقه‌ای و ایجاد چارچوب‌های کاری جهت همکاری با شرکت‌های ریلی کشورهای همسایه، عملاً درج‌های ورود به بازار حمل ریلی بین‌المللی گشوده خواهد شد و با توجه به درآمدهای ارزی این بازار، عملاً فضایی برای بهبود کسب و کار حمل ریلی و نیز ورود تازه واردین به این بازار فراهم خواهد شد و فراموش نکنیم که بیش از درآمدهای ارزی انتقال تجارب بین‌المللی در حوزه حمل و نقل برای این صنعت ارزشمند خواهد بود.

### آیا از نظر جناب عالی در بحث لجستیک و ترانزیت بین‌الملل آیا متولی وجود دارد؟

در بحث لجستیک و ترانزیت بین‌الملل باید بگویم که مشکل اینجاست که متولی زیاد دارد. اکنون شورای عالی هماهنگی ترابری کشور که



با بومی سازی تکنولوژی های نوین در راستای تحول راه آهن و در قلب آن سیر و حرکت گام برداشت که متاسفانه نشانه هایی از این تحول در بازار حمل و نقل و صاحبین کالا مشاهده نمی شود.

این روزها بحث توسعه حمل ریلی بین چین و اروپا بسیار مطرح است که اجرای این پروژه در گرو ایجاد مسیرهایی یکپارچه جهت سیر بی مانع قطارها خواهد بود. در آینده این پروژه کشورهایی موفق خواهند بود که بتوانند چارچوب های کاری جهت مدیریت ترافیک یکپارچه و همگون سازی استانداردهای چین و اروپا ایجاد نمایند. این نقش کلیدی و بسیار مهم اگر چه بسیار سخت است ولی غیر ممکن نخواهد بود. این موفقیت در گرو نگاهی نو به بحث مدیریت ترافیک و سیر و حرکت در کشور با نگاهی به تکنولوژی های نوین و چارچوب های کاری و استانداردهای منطقه ای و جهانی خواهد بود.

کشورهای همسایه راهی جز ایران ندارند تفسیری قدیمی است. امروز بحث ترانشیپ در دریای خزر برای ارتباط بین چین و اروپا فعال شده است. ما متاسفانه ابتکار خود را در توسعه زیرساخت ها و توسعه کریدورها از دست می دهیم. یعنی کشورهای همسایه برای ما تصمیم می گیرند.

### اگر در پایان صحبتی برای گفتن دارید بفرمایید.

متاسفانه فاصله بین عملکرد صنعت ریلی با نرم های جهانی فاصله مناسبی نیست و در آینده که به دلایل متعدد نقش حمل و نقل ریلی در دنیا رو به توسعه بیشتر خواهد گذاشت این فاصله بیش از پیش خواهد شد.

استفاده از هوش مصنوعی، تکنولوژی های نوین و دیجیتال شدن صنعت حمل و نقل ریلی در دنیا، این صنعت را در آستانه یک تحول بزرگ قرار داده است و می بایست در کشور این تحول شناسایی و

مصوباتش جایگزین مصوبات هیئت دولت است عالی ترین مقامی است که می تواند به این موضوعات رسیدگی کند. فرض کنید ستاد توسعه ترانزیت هم ایجاد شود. مطمئن باشید مشکلات افزایش خواهد یافت. ما بیش از آنکه به متولی نیاز داشته باشیم به مقررات زدایی نیاز داریم تا بتوانیم قوانین دست و پاگیر را حذف کنیم. در خصوص زمان سیر باید بگویم در خیلی مواقع مشکلات ترانزیت مشکلاتی غیر از فرایند حمل و نقل است. محدودیت ها و قوانین دست و پاگیر همانند تست های استاندارد در مبادی ورودی و خروجی از گمرک موجب می شود تا مسیر ایران مسیر اقتصادی برای ترانزیت نباشد. ما دیگر مرکز دنیا نیستیم و با تکنولوژی قطارهای های با سرعت حمل بار چین، فاصله های جغرافیایی تغییر کرده است. افزایش سرعت باعث شده تا توسعه شرق چین به سرعت آغاز شود. این موضوع که

گفتگو با علیرضا الستی، حمید رضا استاد حسین کارشناسان حمل و نقل ریلی:

## تامین نیروی کشش؛ چالش های بهره برداری بهینه در راه آهن

برای اثر نیروی کشش بر ارتقای توان سیر و حرکتی در مجموعه حمل و نقل ریلی کشوری نخست مناسب است شناختی از ظرفیت و توان اجرایی در این زمینه داشت. بر این اساس صرف نظر از دیزل های مانوری و دیزل های برقی (شبکه بالاسری) که در بخشی از ناحیه آذربایجان عملیاتی است، راه آهن ایران از سه تاپ دیزل سنگین جهت سیر قطارها بهره می گیرد که همگی در رسته دیزل الکتریک قرار داشته و شامل دیزل های سنگین GM که ستون فقرات نیروی کشش راه آهن ایران که نقش اصلی را در حمل و نقل ریلی باری راه آهن ایران را بر عهده دارد. دیزل های سنگین آلستوم (به دلایل اداری و بحث قراردادهای پشتیبانی و مباحث سیاسی عموماً از بهره برداری خارج شده اند. دیزل های سبک زمینس که در رده دیزل های سبک و صرفاً مسافری است که کمتر از یک دهه در بخش مسافری راه آهن ایران به کار گرفته شده است

بر این اساس دیزل به عنوان یکی از ارکان اصلی در کارایی سیر و حرکتی در نظام حمل و نقل ریلی کشور ایران با محدودیت های جدی روبرو است که پر واضح این امر بر عملکرد سیر و حرکتی اثر منفی دارد. برای واکاوی نقش دیزل و عوامل دیگر از جمله مدیریت در سیر و حرکت گفتگویی با مهندس علیرضا الستی و حمید رضا استاد حسین داشته ایم که به آن می پردازیم:

مورد استفاده و مورد استناد قرار می گیرد را سیر و حرکت می گویند. بدیهی است که این قوانین و مقررات علاوه بر قوانین استاندارد بین المللی (UIC) می تواند تابعی از محدودیت های زیرساختی و شبکه ریلی موجود نیز باشد.

**آیا سیر و حرکت در راه آهن به درستی مدیریت میشود یا خیر؟ اگر جواب خیر است چه موانعی بر سر راه سیر و حرکت وجود دارد؟**  
خیر، البته مدیران در راه آهن تمام تلاش

سیاست گذاری تا سطوح اجرایی خواهد بود. در شرکت راه آهن ج.ا.ا و شرکت قطارهای مسافری رجا (در گذشته) واحدهایی تحت عنوان سیر و حرکت عهده دار جمع آوری و ثبت اطلاعات مربوط به سیر واگن ها و ناقله های مسافری داده کاوی و تحلیل و منبع اطلاعات جهت برنامه ریزی بوده اند.

در واقع مجموعه ای از قوانین مقررات که جهت بهره برداری از ناوگان ریلی در شبکه ریلی

**لطفاً توضیح کوتاهی در خصوص معنای سیر و حرکت در راه آهن بدهید و بفرمایید چه بخشهایی از مجموعه شرکت راه آهن با بخش سیر و حرکت، ارتباط تنگاتنگ و حیاتی دارند؟**

سیر و حرکت به تعبیر مدل سازی تحلیلی همان «متغیر حالت» و از نگاه مهندسی ارزش همان «نمود نهایی» و از دید عمومی «وبترین عملکرد» زنجیره اثرگذاری در نظام حمل و نقل ریلی کشور می باشد که این زنجیره اثرگذاری از بخش