



گفتگو با دکتر عباس قربانعلی بیگ، رییس کارگروه سرعت قطارهای مسافری:

آثار افزایش سرعت قطارهای مسافری در تحقق روند اقتصادی شدن بخش

بازمی‌گردد: اولین مسأله نگاه به سرعت قطار است، به این معنا که برخی تصور دارند سرعت در قطار مانند سرعت خودرو است و بیشتر یک هوس و علاقه به سرعت است و در تضاد با ایمنی، در نتیجه آن را شایسته ندانسته بلکه آن را عامل افزایش هزینه می‌دانند. این در حالی است که موضوع سرعت قطار مسافری در راه آهن یک ابعاد دیگری هم دارد که وقتی در کنار موارد گفته شده قرار بگیرند کاملاً نتیجه معکوس و مطلوبیت سرعت بیشتر افزایش پیدا می‌کند؛ یکی از ابعاد مهم مورد نظر این است که با افزایش سرعت قطارهای مسافری در مسیرهای ریلی می‌توان برنامه قطار را فشرده‌تر کرد به این معنا که مسیر روزانه قطار مسافری با افزایش سرعت متوسط قابل افزایش خواهد بود. برای درک بهتر این مسأله به نمونه قطارهای مسافری تهران-مشهد اشاره می‌کنیم که در حال حاضر قطارها روزانه در این مسیر فقط یک بار سیر می‌کنند و متوسط

حدود ۴۵ سال از ورود اولین توربو ترن به کشور می‌گذرد که برای سرعت ۱۶۰ کیلومتر در ساعت وارد کشور شد و توانست زمان سیر تهران مشهد را به حدود نصف کاهش دهد. در حال حاضر پس از ۴۵ سال سرعت قطارهای مسافری کشور ۱۶۰ کیلومتر بر ساعت است. سال‌هاست گفته می‌شود حوزه مسافری اقتصادی نیست در حالی که بخش مسافری ریلی در حال حاضر خصوصی شده و نیازمند توسعه است که لازمه آن بهبود وضعیت اقتصادی این حوزه است. در بخش مسافری با محدودیت‌هایی از قبیل تغییر بهای بلیت و عدم برگشت سرمایه مواجه هستیم. یکی از راه‌هایی که می‌توان تا حدودی بخش مسافری را اقتصادی کرد این است که بتوانیم ناوگان با بهره‌وری بیشتری داشته باشیم. افزایش سرعت قطارهای مسافری موجود تا حدی که بتوانند به جای یک بار سیر در روز دو بار سیر داشته باشند درآمد را افزایش می‌دهد البته ناگفته نماند که باید مسائل ایمنی سفر مسافران را با دقت ارزیابی کرد تا در این افزایش سرعت خطری مسافران را تهدید نکند. برای واکاوی بیشتر در خصوص افزایش سرعت قطارهای مسافری گفتگویی با دکتر عباس قربانعلی بیگ، رییس کارگروه سرعت قطارهای مسافری داشته‌ایم که به آن می‌پردازیم:

است که متأسفانه سرعت حداکثر در قطارهای خودکشش تفاوتی نکرده اما در لکوموتیو- واگن سرعت حداکثر از ۸۰، در پیش از انقلاب به ۱۵۰ رسیده است.

چه عواملی مسبب کاهش زیاد سرعت قطار در ایران شده است؟

علت پایین بودن سرعت قطارهای مسافری در ایران به چند عامل

قطارهای مرکب از لکوموتیو- واگن فعلاً حداکثر سرعت ۱۵۰ کیلومتر بر ساعت است اما اگر بخواهیم از زاویه دیگر ببینیم، متوسط سرعت قطارهای مسافری در ایران در حال حاضر حدود ۸۰ کیلومتر بر ساعت است که نسبت به پیش از انقلاب که سرعت متوسط حدود ۶۰ کیلومتر بر ساعت بوده، رشد حدود ۳۳ درصدی داشتیم، این در حالی

در حال حاضر سرعت قطار در ایران چقدر است؟

از دو منظر می‌توان به این پرسش پاسخ داد؛ اولاً سرعت حداکثر چقدر است؟ ثانیاً سرعت متوسط چقدر است؟ در حال حاضر حداکثر سرعت قطارهای مسافری در ایران حدود ۱۶۰ کیلومتر بر ساعت است که این سرعت در واقع فقط در قطارهای خودکشش محقق شده و در



شرایط خود و ظرفیت‌های زیرساخت و ناوگان و ابعاد بهره‌برداری باید به اقتصادی‌ترین روش، سرعت قطارها را انتخاب کند.

البته نباید فراموش کنیم این سرعت‌ها حداکثر سرعت بهره‌برداری است و راه‌آهن فرانسه در سال ۲۰۰۷ توسط TGV دو طبقه به سرعت ۵۷۵ کیلومتر بر ساعت دست یافت (رکورد قبلی TGV ۵۱۵ در سال ۱۹۹۰ بود).

راهکارهای افزایش سرعت قطارهای مسافری چیست؟

راهکارهای افزایش سرعت قطارهای مسافری را به نحوی که در توضیحات بالا اشاره شد می‌توان در چند جمله خلاصه کرد که عبارتند از: بررسی، مطالعه و تبیین آثار اقتصادی افزایش سرعت قطارهای مسافری برای مسئولان به ویژه در مسیریایی که قطارهای باری سهم زیادی ندارند و هندسه مسیر برای سرعت متوسط بالاتر مناسب است مانند تهران- مشهد، تهران- شیراز، تهران- زنجان، تهران-همدان.

نکته دوم راه‌اندازی قطارهای رفت و برگشت روزانه در مسیرهای بلند مانند تهران- مشهد و تهران- شیراز با سرعت حداکثر فعلی است و نکته سوم بهبود مستمر شبکه و قطار برای کیفیت و ایمنی بیشتر، هزینه کمتر با سرعت موجود و در نهایت افزایش سرعت حداکثر قطارها.



را در کشور داریم که در کشورهای آلمان و اتریش با سرعت ۲۵۰ تا ۲۸۰ کیلومتر حرکت می‌کنند.

سرعت قطارهای مسافری طبق استانداردهای جهانی چه سرعتی باید باشد؟

سرعت قطارهای مسافری در حال حاضر در خطوط غیر سریع‌السیار در دنیا حداکثر به ۲۵۰ کیلومتر بر ساعت رسیده است و برای قطار سریع‌السیار این سرعت به ۳۵۰ تا ۳۸۰ کیلومتر بر ساعت رسیده که هر دوی این‌ها روی خطوط معمولی با ۲ ریل فولادی است و چنانچه سرعت قطارهای مغناطیسی مدنظر قرار بگیرد، این شاخص به حدود ۶۰۰ کیلومتر در ساعت نزدیک می‌شود که این فناوری هنوز در مرحله توسعه تکنولوژی است، فناوری قطارهای سریع‌السیار بیش از ۵۰ سال بوده که از سرعت ۲۱۰ شروع و اکنون به چهارصد نزدیک می‌شود و قطارهای معمولی در حال حاضر حدود ۲۰۰ سال سابقه دارد و از حدود ۳۰ به ۲۵۰ کیلومتر رسیده است. اما

اینکه استاندارد جهانی برای سرعت چه می‌گوید کاملاً به زیرساخت به ویژه هندسه مسیر، ناوگان، سیستم ترمز، ترافیک باری و مسافری و به ویژه ابعاد اقتصادی باز می‌گردد و لذا نمی‌توان عدد مشخصی را در این زمینه اعلام کرد. آنچه که مهم است اینکه هر راه‌آهنی متناسب با

اینها به‌عنوان الزامات تحقق رفت و برگشت روزانه به ما در این راستا کمک می‌کند. البته ناگفته نماند زیرساخت موجود امکان افزایش سرعت را تا ۲۰۰ کیلومتر برای لکوموتیو- واگن دارا بوده که این امر چنانچه با حمایت مسئولان محقق شود، زمان سیر می‌تواند به مقدار قابل ملاحظه‌ای کاهش یابد. در زمینه علائم و ارتباط نیز تجهیزات موجود، سرعت ۲۰۰ کیلومتر را کاملاً پوشش داده و با تغییراتی می‌توانند تا ۲۵۰ کیلومتر بر ساعت را هم پشتیبانی کنند.

ناگفته نماند با استعلام سال ۸۶ از دفتر مهندسی ساخت، بر اساس استاندارد ULCY05 اتحادیه بین‌المللی راه‌آهن‌ها کلیه خطوط پس از انقلاب قابلیت سرعت ۲۳۰ کیلومتر را برای قطارهای خودکشش در نظر دارند.

آیا ناوگان موجود در حال حاضر برای افزایش سرعت تجهیز شده است؟

طی ۲۰ سال گذشته اغلب واگن‌های خریداری شده (واگن‌های نو) در راه‌آهن می‌توانند برای سرعت ۱۶۰ به کار گرفته شوند و بسیاری از آن‌ها نیز برای رسیدن به سرعت ۲۰۰ کیلومتر، قابلیت مناسب را دارا هستند و با تغییرات اندکی در سیستم ترمز می‌توانند به این سرعت برسند. همچنین قطارهای خودکشش که در حال حاضر سرعت آن‌ها ۱۶۰ کیلومتر است مجهز به بوژی و آلات ناقله مناسب برای سرعت ۲۰۰ کیلومتر هستند، لکوموتیوهای خریداری شده از شرکت آلتوم فرانسه که سال ۸۱ وارد ناوگان شدند نیز قابلیت سرعت ۱۵۰ کیلومتر و لکوموتیوهای خریداری شده از شرکت زیمنس هم ظرفیت سرعت ۱۶۰ کیلومتر را دارا هستند. به این ترتیب ملاحظه می‌فرمایید تمام واگن‌های نو، کاملاً برای سرعت ۱۶۰ کیلومتر و بالاتر مهیا می‌باشند. قابل ذکر است با تصمیمات خوب اتخاذ شده طی یک دهه گذشته، ناوگانی

زمان سیر قطارهای مسافری در این مسیر بین ۱۰ تا ۱۲ ساعت است که البته این زمان برای قطارهای خودکشش به ۸ ساعت هم رسیده است. در واقع قطارهای مسافری ما بین ۱۲ تا ۱۴ ساعت در روز در ایستگاه مقصد متوقف هستند و این یعنی توقف یک سرمایه هنگفت که برای هر قطار مسافری بدون لکوموتیو در ایستگاه‌های مبدأ و مقصد بیش از ۱۰۰ میلیارد تومان می‌شود. با افزایش سرعت متوسط قطارهای مسافری حتی بدون افزایش سرعت حداکثر، می‌توانیم این سیر را به ۲ بار در روز افزایش دهیم. لذا سرمایه‌گذاری در این بخش برای سرمایه‌گذار بخش خصوصی بسیار اقتصادی‌تر و جذاب‌تر خواهد شد. به علاوه وقتی زمان سیر کاهش پیدا کند، الگوی واگن‌ها می‌تواند از نوع کوپه‌ای به نوع صندلی‌دار با ظرفیت بسیار بیشتر تغییر یابد و این نیز مزید بر علت در اقتصادی شدن قطارهای مسافری خواهد شد.

آیا زیرساخت راه‌آهن کشور در حال حاضر برای افزایش سرعت آماده است؟

ما در مرحله اول سرعت حداکثر قطارها را تغییر نمی‌دهیم و با این فرض با حفظ سرعت موجود هیچ‌بار و فشار اضافه‌ای به زیرساخت وارد نمی‌شود ولی با برنامه‌ریزی بهتر و کاهش توقف قطارها و استفاده از ظرفیت اعلام شده می‌توان به افزایش سرعت متوسط دست یافت و همان طور که گفته شد قطارهای خودکشش موجود در کشور با سرعت ۱۶۰ کیلومتر مسیر تهران به مشهد را در حدود ۸ ساعت طی می‌کند که این زمان بدون افزایش سرعت حداکثر می‌تواند به حدود کمتر از ۷ ساعت هم برسد.

درباره قطارهای مسافری هم تجربه قطارهای ۱۵۰ کیلومتر و قطارهای خودکشش همین قابلیت را اثبات می‌کند، یعنی با قطارهای مسافری نیز می‌توان به سیر حدود ۸ ساعت و کمتر دست پیدا کرد و