

خطر صنعتی‌سازی مسکن بدون اصلاح فرایند طراحی



رامین گوران اوریمی، رئیس انجمن انبوه‌سازان مسکن و ساختمان استان تهران با تأکید بر اینکه صنعتی‌سازی یک «زنجیره کامل از آینده تا نگهداری» است نه صرفاً پیش‌ساختگی قطعات، تأکید کرد: صنعتی‌سازی مسکن بدون اصلاح فرایند طراحی محکوم به شکست است.

رئیس انجمن انبوه‌سازان مسکن و ساختمان استان تهران با اشاره به ظرفیت‌های فناورانه کشور در حوزه ساخت‌وساز اظهار کرد: امروز شرکت‌های دانش‌بنیان داخلی توانسته‌اند حتی به فناوری ساخت پرینترهای سه‌بعدی ساختمانی دست یافته و این تجهیزات پیشرفته را به خارج از کشور صادر کنند، اما برای جهش در این بخش نیازمند تبادل ماشین‌آلات نوین و تسهیل تعاملات بین‌المللی هستیم؛ چراکه در سال‌های اخیر به‌دلیل تحریم‌های ظالمانه، واردات برخی ماشین‌آلات سازه‌های فولادی با دور زدن چندین کشور و با هزینه‌های بسیار سنگین انجام شده است.

وی به تجارت نیز گفت: افزایش سرسام‌آور هزینه‌های ساخت‌وساز، گذر به سمت صنعتی‌سازی را اجتناب‌ناپذیر کرده است و دیگر نمی‌توان همه فرایندهای اجرایی را در محل کارگاه انجام داد. به‌عنوان نمونه، بتن آماده شاید در مبدا و کارخانه با کیفیت عالی تولید شود، اما به دلیل ترافیک شهری و بُعد مسافت، در زمان رسیدن به مقصد و تخلیه دچار افت کیفیت شدید می‌شود که این امر به‌طور مستقیم عمر مفید ساختمان‌ها را کاهش می‌دهد؛ بنابراین انتقال فرایندها به کارخانه‌ها و استفاده از فناوری‌های نوین یک ضرورت قطعی است.

وی افزود: صنعتی‌سازی صرفاً پیش‌ساختگی یا مونتاژ قطعات مانند یک پازل نیست؛ بلکه فرایندی پیوسته است که باید از مرحله کانسیپت و ایده اولیه طراح، مدل‌سازی اطلاعات ساختمان (BIM)، تولید کارخانه‌ای تا مرحله نگهداری و بهره‌برداری با هوش مصنوعی و نرم‌افزارهای هوشمند دنبال شود. اگر این چرخه کامل دیده نشود، صنعتی‌سازی در کشور به نتیجه نخواهد رسید.

رئیس انجمن انبوه‌سازان استان تهران تصریح کرد: علت اصلی شکست و غیراقتصادی شدن پروژه‌های صنعتی‌سازی در دهه‌های گذشته، عدم انطباق طرح‌های معماری با سیستم‌های نوین سازه‌ای بوده است. برای مثال، در سیستم قالب تونلی استاندارد مصرف میلگرد در دنیا بین ۲۵ تا ۳۰ کیلوگرم بر مترمربع است، اما در ایران به دلیل عدم‌انطباق نقشه‌های معماری با سازه، مصرف فولاد به بالای ۵۰ کیلوگرم می‌رسد. این مصرف ۲ برابری، مزیت اقتصادی صنعتی‌سازی در برابر روش سنتی را از بین می‌برد، در حالی که فاکتور کاهش «زمان ساخت» خود بزرگ‌ترین سرمایه اقتصادی است که نادیده گرفته می‌شود.

وی گفت: مشوق‌های کنونی نظیر تسهیلات مقطعی بانکی نمی‌تواند محرک بلندمدت صنعتی‌سازی باشد. وزارت راه‌وشهرسازی، وزارت کشور، شهرداری‌ها و شوراهای اسلامی شهر باید مدل‌های تشویقی پایداری تعریف کنند؛ به این معنا که پروژه‌های صنعتی‌ساز که با شاخص‌های مدیریت مصرف انرژی، کاهش پرت مصالح و افزایش عمر ساختمان اجرا می‌شوند، از تخفیف‌های ویژه در عوارض ساخت، تراکم و مشوق‌های مالیاتی برخوردار شوند تا برای بخش خصوصی انگیزه واقعی ایجاد شود.

چالش تأمین ورق‌های فولادی در صنعت ساختمان

گوران اوریمی با اشاره به نوسانات زنجیره تأمین مصالح، ادامه داد: ایران جزو ۱۰ کشور برتر تولیدکننده فولاد جهان است و در تولید و تأمین میلگرد دغدغه‌ای وجود ندارد، اما در تأمین و قیمت «ورق‌های فولادی» و برخی اقلام پتروشیمی با چالش جدی مواجه هستیم که این نوسانات غیرقابل پیش‌بینی، سازندگان و انبوه‌سازانی را که قراردادهای قطعی منعقد کرده‌اند، دچار زیان کرده است و نیازمند مدیریت متوازن صادرات و نیاز داخل است.

ظرفیت ۷۵ درصدی صادرات خدمات فنی و مهندسی

وی در پایان با اشاره به پتانسیل کم‌نظیر نیروی انسانی در نظام مهندسی کشور تأکید کرد: با توجه به حجم فعلی پروژه‌ها، بازار ساخت‌وساز داخلی تنها ظرفیت جذب ۲۰ تا ۲۵ درصد از توان مهندسی کشور را دارد و حدود ۷۵ درصد از این پتانسیل تخصصی و مازاد باید در قالب صدور خدمات فنی- مهندسی به پروژه‌های منطقه‌ای و بین‌المللی اختصاص یابد.

رئیس انجمن انبوه‌سازان استان تهران خاطرنشان کرد: بخش خصوصی کاملاً آماده ورود به این بازارهاست، اما تحقق این هدف نیازمند نقش‌آفرینی مؤثر معاونت دیپلماسی اقتصادی وزارت امور خارجه برای بازگشایی مسیرهای بین‌المللی و حل زیرساخت‌های تعاملی با دیاناست تا صادرات کالا و خدمات به‌صورت توأمان محقق شود.

گروه گزارش
editor@smtnews.ir

ناوگان جاده‌ای در تله فر سودگی



خود عبور کرده‌اند و همزمان، کاهش تقاضای سفر، افزایش هزینه تعمیر و نگهداری و محدودیت درآمد شرکت‌های مسافربری، امکان سرمایه‌گذاری برای جایگزینی آنها را کاهش داده است. در چنین شرایطی، مسئله فقط تعداد اتوبوس‌های فرسوده نیست؛ موضوع اصلی، شکل‌گیری چرخه‌ای است که در آن کاهش مسافر، درآمد شرکت‌ها را پایین می‌آورد، افت درآمد نوسازی را دشوار می‌کند،

بحران فرسودگی در جاده‌ها

ناوگان جدید را محدود کرده است. از سوی دیگر، کاهش تقاضای سفر نیز معادله اقتصادی را دشوارتر کرده است. شرکتی که با ظرفیت پایین‌تر فعالیت می‌کند، توان کمتری برای بازپرداخت تسهیلات و تأمین سرمایه موردنیاز برای خرید اتوبوس جدید خواهد داشت و همین مسئله چرخه فرسودگی را تشدید می‌کند. در چنین شرایطی، اتکا به توان مالی بخش خصوصی به‌تنهایی نمی‌تواند راه‌حل مناسبی برای نوسازی ناوگان باشد. نرخ بالای اتوبوس‌های جدید در کنار درآمد محدود شرکت‌ها، بازگشت سرمایه را طولانی کرده و ریسک سرمایه‌گذاری را افزایش داده است. بنابراین سیاست نوسازی باید از پرداخت تسهیلات پراکنده و کوتاه‌مدت فاصله بگیرد و به سمت یک برنامه مشخص چندساله حرکت کند. تسهیلات بلندمدت با نرخ قابل تحمل، مشوق‌های مالیاتی، تسهیل واردات یا تولید اتوبوس‌های استاندارد و ایجاد سازوکارهای تضمین خرید می‌تواند بخشی از ریسک سرمایه‌گذاری را کاهش دهد. مسئله مهم دیگر، پیامدهای ایمنی فرسودگی است. هر چه عمر ناوگان افزایش پیدا می‌کند، احتمال خرابی و نیاز به تعمیرات بیشتری می‌شود و اگر تأمین قطعات استاندارد و نظارت

حمل‌ونقل عمومی جاده‌ای زمانی می‌تواند نقش خود را در جابه‌جایی مسافر، کاهش مصرف سوخت و کاستن از فشار بر جاده‌ها ایفا کند که از حداقل توان اقتصادی و فنی برای ادامه فعالیت برخوردار باشد؛ اما ناوگان اتوبوبوسی کشور امروز در نقطه‌ای قرار گرفته که ادامه وضع موجود، هزینه‌ای به‌مراتب بیشتر از هزینه نوسازی به اقتصاد تحمیل خواهد کرد. بخش بزرگی از اتوبوس‌های بین‌شهری از عمر مفید

فرسودگی ناوگان اتوبوبوسی کشور دیگر یک مشکل مقطعی یا صرفاً فنی نیست، بلکه به مسئله‌ای ساختاری تبدیل شده که مستقیماً با ایمنی سفر، کیفیت خدمات، هزینه حمل‌ونقل و حتی استمرار فعالیت شرکت‌های مسافربری ارتباط دارد. وقتی از مجموع حدود ۱۴ هزار و ۵۰۰ دستگاه اتوبوس فعال بین‌شهری، ۸ هزار و ۶۰۰ دستگاه فرسوده و ۳ هزار دستگاه نیز در آستانه فرسودگی قرار دارند، یعنی بخش بزرگی از ظرفیت حمل‌ونقل عمومی جاده‌ای کشور در شرایطی فعالیت می‌کند که فاصله چندانی با خروج از چرخه بهره‌برداری ندارد. ادامه این روند می‌تواند در سال‌های آینده شکاف میان عرضه و تقاضای خدمات حمل‌ونقل عمومی را عمیق‌تر کند.

ریشه این وضعیت را نمی‌توان تنها در افزایش سن ناوگان جست‌وجو کرد. نوسازی اتوبوس نیازمند سرمایه‌گذاری سنگین است، درحالی‌که درآمد شرکت‌های حمل‌ونقل مسافری متناسب با هزینه‌های آنها رشد نکرده است. افزایش نرخ قطعات، هزینه تعمیرات، دستمزد، بیمه، لاستیک و سایر هزینه‌های عملیاتی، حاشیه سود این شرکت‌ها را کاهش داده و منابع لازم برای خرید

۸۶۰۰ دستگاه اتوبوس بین شهری فرسوده‌اند

مهدی قلی‌زاده، مدیر توسعه و نوسازی ناوگان سازمان راهداری

و حمل‌ونقل جاده‌ای با بیان اینکه حمل‌ونقل بین‌شهری در دو بخش کالا و مسافر شرایط متفاوتی دارد به مهر گفت: در بخش حمل‌ونقل مسافر بین‌شهری، از حدود ۱۴ هزار و ۵۰۰ دستگاه اتوبوس فعال، ۸ هزار و ۶۰۰ دستگاه فرسوده و ۳ هزار دستگاه در آستانه فرسودگی قرار دارند.

وی افزود: وضعیت در بخش مینی‌بوس حتی نگران‌کننده‌تر است و نزدیک به ۹۶ درصد ناوگان فعال این بخش از سن فرسودگی عبور کرده‌اند.

این آمار نشان می‌دهد مسئله نوسازی ناوگان مسافری، یک نیاز مقطعی نیست و عملاً به یک ضرورت ساختاری برای حفظ ظرفیت حمل‌ونقل عمومی تبدیل شده است. از سوی دیگر، فرسودگی در شرایطی ادامه دارد که بخش خصوصی سهم تعیین‌کننده‌ای در جابه‌جایی مسافران دارد و حدود ۹۹ درصد حمل‌ونقل مسافری توسط این بخش انجام می‌شود؛ بنابراین بدون ایجاد انگیزه اقتصادی برای سرمایه‌گذاری، امکان نوسازی گسترده ناوگان دشوار خواهد بود.

قلی‌زاده با اشاره به اقدامات انجام‌شده برای تأمین مالی نوسازی

گفت: طی دو سال گذشته سازمان راهداری از محل منابع در اختیار خود در بانک‌ها برای نوسازی ناوگان اتوبوبوسی اهرم‌سازی کرده است. به گفته وی، بیش از ۴ هزار میلیارد تومان از طریق این سازمان و بیش از ۲.۵ هزار میلیارد تومان نیز با همکاری صندوق صحای وزارت صنعت، معدن و تجارت تأمین شده است. با این حال، شکاف میان تعداد ناوگان فرسوده و ظرفیت نوسازی همچنان قابل‌توجه است. قلی‌زاده تأکید کرد افزایش اسقاط ناوگان حمل‌ونقل می‌تواند ظرفیت سرمایه‌گذاری برای ورود ناوگان جدید را فراهم کند؛ چراکه تا زمانی که خروج ناوگان فرسوده از چرخه به اندازه کافی اتفاق نیفتد، ورود محدود اتوبوس‌های جدید نمی‌تواند ساختار ناوگان را به شکل محسوسی اصلاح کند.

در بخش تولید داخلی نیز از سال گذشته حدود ۳۰۰ دستگاه اتوبوس به ناوگان حمل‌ونقل افزوده شده و پیش‌بینی می‌شود ۳۰۰ دستگاه دیگر تا پایان سال وارد چرخه شود. برای تقویت این روند، تسهیلات ۱۰ میلیارد تومانی با نرخ سود ۱۱ درصد و بازپرداخت پنج‌ساله برای واردات اتوبوس بین‌شهری و تسهیلات ۱۵ میلیارد تومانی برای تولید داخلی در نظر گرفته شده است.

شده، درحالی‌که ظرفیت سالانه حمل کالا از سال ۱۴۰۲ تاکنون

حدود ۶ میلیون تن ثابت مانده است. به‌گفته وی، نبود ضوابط مشخص برای محدودیت تردد ناوگان فرسوده، علاوه بر افزایش مصرف سوخت و تشدید چالش‌های ایمنی، موجب ایجاد مازاد ناوگان نسبت به حجم بار شده و زمینه رقابت ناسالم، دلالی و دامپینگ را فراهم کرده است.

اگرچه شرایط بخش کالا و مسافر یکسان نیست، اما هر دو بخش یک پیام مشترک دارند که نوسازی ناوگان بدون اصلاح اقتصاد حمل‌ونقل و ایجاد سازوکار مشخص برای خروج وسایل نقلیه فرسوده، به نتیجه پایدار نخواهد رسید.

اکنون در بخش اتوبوبوسی، مسئله از مرحله هشدار عبور کرده است؛ زیرا بخش عمده‌ای از ناوگان فعال یا فرسوده است یا در آستانه فرسودگی قرار دارد و همزمان تعداد مسافران نیز کاهش یافته است. بنابراین نوسازی ناوگان باید همزمان با سیاست‌های اسقاط، تأمین مالی، حمایت از تولید و واردات و تعیین نرخ بلیت متناسب با هزینه‌های واقعی دنبال شود.

در غیر این صورت، فرسودگی ناوگان نه‌تنها هزینه سفر و نگهداری را افزایش می‌دهد، بلکه می‌تواند به تضعیف تدریجی حمل‌ونقل عمومی، کاهش جذابیت سفر با اتوبوس و افزایش وابستگی به خودروی شخصی منجر شود؛ مسئله‌ای که در نهایت هزینه آن تنها بر دوش شرکت‌های حمل‌ونقل باقی نمی‌ماند و به اقتصاد، مصرف سوخت، ایمنی جاده‌ای و رفاه عمومی منتقل خواهد شد.

سخن پایانی

همزمان در نظر بگیرد. تسهیلات بلندمدت و کم‌هزینه، مشوق‌های مؤثر برای خروج اتوبوس‌های فرسوده و ایجاد سازوکار اقتصادی مناسب برای سرمایه‌گذاری بخش خصوصی، می‌تواند روند جایگزینی ناوگان را سرعت دهد. در این میان، اصلاح نرخ بلیت نیز ضروری است. قیمت‌گذاری باید به‌گونه‌ای باشد که ضمن حفظ توان پرداخت مسافر، امکان پوشش هزینه‌های واقعی و سرمایه‌گذاری برای نوسازی را برای شرکت‌ها فراهم کند. اگر امروز برای اصلاح این چرخه تصمیم گرفته نشود، فردا هزینه فرسودگی ناوگان برای دولت، شرکت‌ها، مسافران و اقتصاد کشور بسیار سنگین‌تر خواهد بود.



بدون ایجاد
انگیزه
اقتصادی برای
سرمایه‌گذاری،
امکان نوسازی
گسترده ناوگان
دشوار خواهد بود



فرسودگی ناوگان
نه‌تنها هزینه سفر
و نگهداری را
افزایش می‌دهد،
بلکه می‌تواند به
تضعیف تدریجی
حمل‌ونقل
عمومی، کاهش
جذابیت سفر
با اتوبوس
و افزایش
وابستگی به
خودروی شخصی
منجر شود