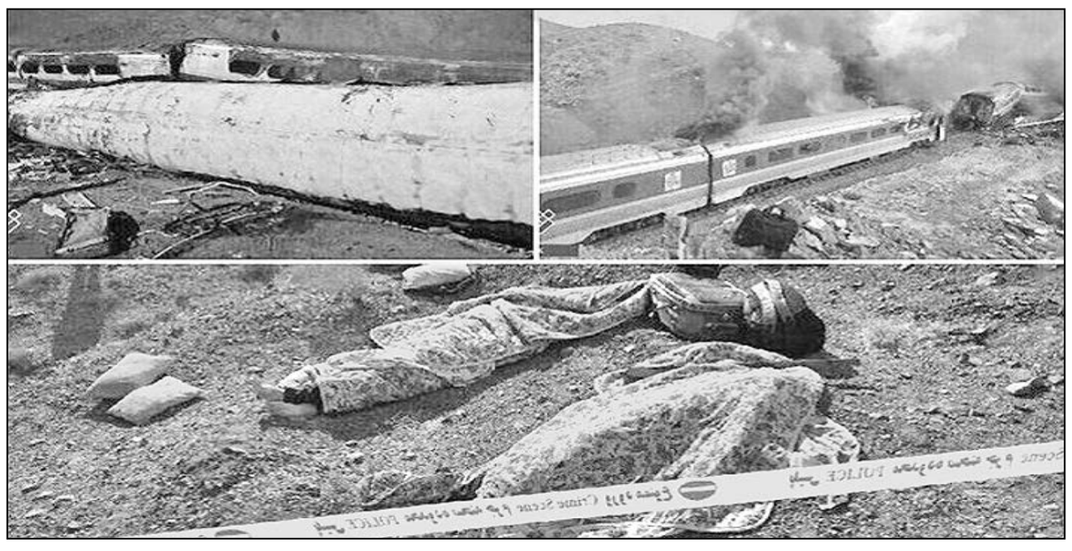
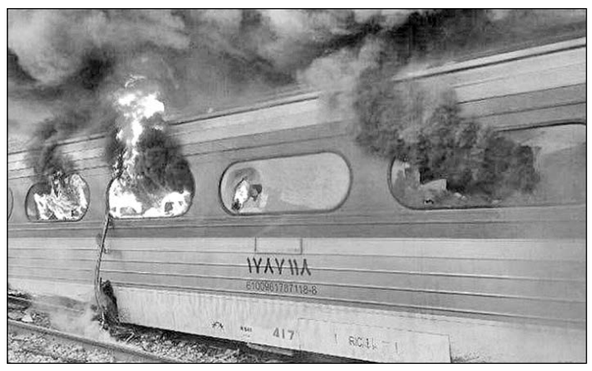
نگاهی به حادثه برخورد ۲ قطار در سمنان

مرگ دردناک ۴۸ هموطن

خطای انسانی یا سوء مدیریت؟

اشاره: ساعت ۷:۴۵ روز جمعه پنجم آذرماه بود که قطار مسافری مسیر سمنان- مشهد به واگن انتهایی قطار مسافری تبریز- مشهد که به علت یخ‌زدگی ترمز متوقف بود، برخورد کرد. در این حادثه که منجر به مشتعل شدن واگن‌ها و انحراف لکوموتیو قطار سمنان- مشهد شـــد، ۴۸ تن جان باختند. درباره علت این سانحه دلخراش نظرات مختلفی اعلام شد و بررسی کمیته دولتی بررسی علل حادثه، خطای انسانی برخی ماموران محلی راه‌آهن را عامل این حادثه معرفی کرد اما نکته مهم این است که بسیاری از کارشناسان معتقدند با توجه به وعده‌های وزیر راه و مسئولان راه‌آهن درمورد سیستم جدید کنترل خطوط و ضعف در عملکرد این سیستم پر حرف و حدیث نباید تنها به عامل انسانی به عنوان تنها مقصر این حادثه نگریست. حال به بررسی ابعاد دیگری از علل این حادثه می‌پردازیم.





سابقه سیستم کنترل اتوماتیک قطار (ATC)

اوایل شهریورماه سال ۹۳ تقریباً سه ماه پس از سانحه برخورد قطار مســافری تهران - مشهد با قطار باری در ایستگاه امروان شــاهرود، مدیرعامل راه‌آهن جمهوری اسلامی ایران از برنامه‌ریزی برای تجهیز کل شبکه ریلی کشور به سیستم ATC خبر داده بود.

این در حالی بود که تقریبا ۶ ماه پس از وعده معاون وزیر راه و شهرســازی، سیستم کنترل اتوماتیک قطار یا همان ATC مســیر ریلی تهران- مشهد با حضور معاون اول رئیس‌جمهوری، وزیر راه و شهرســازی، مدیرعامل راه‌آهن و استاندار تهران راه‌اندازی شد.

به گزارش تســنیم، یکی از اهــداف راه‌اندازی این سیستم ،کنترل مدیریت متمرکز سرعت و فاصله قطارها و هم‌چنین به حداقل رســاندن وقوع سوانح ریلی اعلام شد. در آن زمان راه‌آهن جمهوری اسلامی ایران افزایش ظرفیت جابجایی بار و مســافر، ارتقای ســطح ایمنی، افزایش سرعت قطارها و کاهش احتمالی برخورد قطارها ناشــی از خطای انسانی، کنترل ســرعت در قوس‌ها و محل‌های خطرناک، جلوگیری از تخطی راننده از سرعت مجــاز، متوقف کردن قطار در نقاط تعیین‌شــده، اعلام محدودیت‌های ســرعت در هر قطعه از مسیر به راننده، اعلام مسافت مجاز برای رعایت منحنی کاهش سرعت، نمایشــگر پایین بودن سرعت راننده از حد مجاز، حذف برگه‌های جــواز و حکم احتیاط کاغذی، ثبت و نمایش گراف حرکت قطار، امکان بررسی عملکرد لوکوموتیورانان و کنترل سرعت و تأمین ایمنی در مسیر و جلوگیری از بروز سانحه به‌دلیل عدم توجه به چراغ، سرعت غیرمجاز وخرابی مسیر را از مزایای سیستم ATC اعلام کرده بود.

سانحه برخورد دو قطار در ایستگاه هفت‌خوان (مرز بین دو شهرســتان سمنان و دامغان) و مرگ ۴۸ نفر از هموطنان نشان داد که تقریبا تمام مزیت‌های اعلام‌شده برای سیستم کنترل اتوماتیک قطار ادعا بوده است.

کارشناسان حوزه حمل‌ونقل، عوامل متعددی را در بروز چنین حوادثی مؤثر می‌دانند؛ ضعف مدیریت و عدم نظارت مدیران ارشــد راه‌آهن، عدم نصب کامل سیستم ATC، عــدم آموزش کاربران و فقدان نظارت از ســوی مجری طرح سیستم اتوماتیک کنترل قطار و هم‌چنین عدم به‌کارگیری مدیران بومی که اشراف کاملی به منطقه دارند، ازجمله عوامل بروز فاجعه قطار زائران اســت که صاحبنظران و کارشناســان حــوزه حمل‌ونقل روی آن اتفاق نظر دارند.

ایــن موارد در حالی مطرح می‌شــود که تا پیش از این بارها از مدیرعامل‌مستعفی راه‌آهن شنیده بودیم که با اجرای سیستم ATC که در دولت یازدهم در خط‌آهن تهران- مشــهد اجرا شده اســت، دیگر خطای انسانی حذف می‌شود، ارتقاء ایمنی سیر داریم و سیستم اجازه خطا نمی‌دهد. اما به نظر می‌رسد، مسئولان وزارت راه و شهرسازی، در راستای کم‌رنگ‌کردن ناکارآمدی خود در اجرای سیستم‌های این‌چنینی و جلوگیری از وقوع سوانح حمل و نقلی، با دست به دامن شدن به موضوع قدیمی و کهنه شده «خطای انسانی»، قصد دارند ناکارآمدی خود در پیاده‌سازی سیستم‌های مدیریتی را لاپوشانی کنند.

در مورد مذکور، تا پیش از این مسئولان دولت «حذف خطای انســانی» را مزیت اصلی اجرای سیستم کنترل اتوماتیک قطار در راه‌آهن تهران- مشهد عنوان می‌کردند و ادعا داشتند، این خدمت برای اولین‌بار در دولت یازدهم عملیاتی شــده است، اما با وقوع حادثه، ظاهراً کارآمدی سیســتم مذکور فراموش شده و خطای انسانی به‌عنوان ساده‌ترین راه‌حل عنوان می‌شود.

اسناد ناکارآمدی سامانه ATC و خطای مدیران

این در حالی اســت که خبرگــزاری فارس گزارش داد طبق اسناد و گزارش‌ها، سامانه ATC تهران- مشهد نیمه نخست امسال نزدیک به ۴۰۰۰ خطا ثبت کرده و بیش از نیمی از لوکوموتیوهای کشــنده و ترنست‌های این مســیر در این مدت بدون سامانه ATC سیر کرده و دستی کنترل شده است.

پس از وقوع ســانحه قطارهای مسافری در منطقه هفت‌خــوان بین بــلاک هفت‌خوان - گــرداب بود که مسئولان راه‌آهن جمهوری اســلامی ایران و وزارت راه و شهرسازی به ســرعت وارد عرصه شده و اعلام کردند سیســتم ATC اجرا شــده روی خط‌آهن تهران- مشهد مناســب عمل کرده و خطای انســانی عامــل بروز این سانحه بوده است.

در این سیستم سرعت‌های مجاز و شرایط ترمز معرفی می‌شوند که به لکوموتیوران اجازه خروج از این قوانین را نمی‌دهد، در صورت افزایش سرعت مجاز یا حرکت قطار خارج از قوانین تعریف شــده سرعت را کنترل یا قطار را متوقف می‌سازد. در واقع در صورت افزایش سرعت مجاز ATC به‌صورت خودکار نسبت به کاهش سرعت عمل کرده و در صورت عدم کاهش یا حرکت خارج از قوانین بصورت خودکار ترمز اضطراری قطار را فعال می‌کند. این تجهیزات روی کشنده‌ها نصب و ترمز قطار را هم کنترل می‌کند.

بنابراین گزارش، در سانحه ریلی هفت‌خوان با توقف قطار تبریز - مشــهد به دلیل برودت هوا و یخ‌زدگی در سیستم ترمز پس از ایستگاه گرداب، چراغ قرمز سیستم ATC برای قطار ســمنان - مشهد که در حال حرکت به ســمت ایستگاه گرداب بوده است روشن و قطار متوقف می‌شود.

پــس از توقف قطار لکوموتیوران از مســئول CTC شاهرود کسب تکلیف می‌کند اما به دلیل اینکه سیستم ATC در یک و نیم ســال اخیر بارها خطا داده است، این بار نیز مسئول CTC دامغان به لکوموتیوران قطار سمنان - مشهد اعلام می‌کند که سیستم را طبق معمول از حالت اتوماتیک خارج کرده و قطار را به صورت دستی و بدون سیستم ATC کنترل کند و حرکت خود را آغاز کند.

نکته اصلی وقوع این ســانحه این است که به دلیل خطاهای مکرر سیســتم ATC در یک و نیم سال اخیر در راه‌آهن تهران - مشــهد لکوموتیوران‌ها و مســئولان CTC ایســتگاه‌ها، بالاجبار در شــرایطی که با خطاهای مکرر و بدون علت سیستم مواجه می‌شدند این سیستم را از دســتور کار خارج می‌کردند و به حرکت خود ادامه می‌دادند.

این در حالی است که با اجرای سیستم ATC خط‌آهن تهران - مشهد سیستم قدیمی کلاً جمع‌آوری شده است ضمن آنکه سیســتم جدید هم خطاهای فراوانی دارد و همین موارد موجب بروز شــرایط وقوع حادثه می‌شده اســت که در یکی- دو هفته اخیر منجر به وقوع حادثه بزرگ برخورد قطارهای سمنان - مشهد و تبریز - مشهد و جان باختن ۴۸ تن شد.

در تأییــد این ادعا می‌توان به گزارش تحلیل آماری خرابی‌های سیستم ATC در ۶ ماهه اول امسال اشاره کرد.

طبق این گزارش که توســط خود مسئولان راه‌آهن جمهوری اسلامی ایران تهیه شده است در ۶ ماهه ابتدایی امســال تعداد ۳۹۸۹ مورد ســیر قطــار در محور ریلی تهران - مشهد به دلیل خرابی ATC گزارش شده است.

همچنیــن طبق گزارش مذکور ســیر قطار با ATC خامــوش و خرابی آن تحت یکی از ســه عناوین خرابی علایم، خرابی تجهیــزات ATC داخل کابین و خاموش کردن توسط مأموران گزارش می‌شود.

در ادامــه این گزارش آمده اســت با توجه به نصب تجهیزات ثابت ATC در خطوط و ایستگاه‌های خط آهن تهران - مشهد باید لزوم تجهیز لکوموتیوهای سیرکننده در این محور را به تجهیزات ATC داخل کابین به منظور کارایی ATC را متذکر شد. در صورتی که این تجهیزات در لکوموتیو نصب نشده باشد عملاً سیستم ATC بی‌استفاده خواهد شد و قطار در این محور بدون ATC سیر می‌کند.

کمتر از یک‌دوم کشنده‌ها به ATC مجهز بودند

طبق اســتناد به همین گزارش راه‌آهن، در ۶ ماهه ابتدای ســال ۹۵ در مجموع ۱۷۰۸ ترنســت در محور تهران - مشــهد تردد کرده است که فقط ۶۶۶ ترنست شامل ۳۸ درصد مجهز به ATC بوده‌اند.

برخی از اهداف راه‌اندازی سیستم کنترل ATC ، مدیریت متمرکز سرعت و فاصله قطارها و همچنین به حداقل رساندن وقوع سوانح ریلی اعلام شده بود، اما سانحه برخورد دو قطار در ایستگاه هفت‌خوان نشان داد که تقریبا تمام مزیت‌های اعلام‌شده برای سیستم کنترل اتوماتیک قطار ادعا بوده است.

همچنیــن در ۶ ماه اخیر فقــط ۶۶۴ لوکوموتیو در مسیر تهران- مشهد به ATC مجهز بوده‌اند. بدین ترتیب در واقع ۶۲ درصد ترنســت‌ها و ۵۸ درصد لکوموتیوهای عبوری از راه‌آهن تهران - مشهد در ۶ ماهه ابتدایی سال ۹۵ فاقد ATC بودند. طبق همین گزارش، سیر قطارها با ATC خاموش در ۶ ماه اخیر در محور ریلی تهران-مشهد بارها مشاهده شده است، از طرفی نسبت قطارهای مجهز به ATC به کل قطارهای اعزام شده در خط راه‌آهن تهران - مشهد در ۶ ماهه ابتدایی سال عددی کوچک است.

در این گزارش آمده است که برای کارایی و بهره‌گیری از سیستم کنترل اتوماتیک قطار تنها تجهیزات ثابت در طول خط و ایستگاه‌ها کفایت نمی‌کند و در صورت عدم تجهیز لکوموتیوها و ترنست‌ها به ATC این سیستم عملاً کارایی خود را برای این قطارها از دست خواهد داد.

گزارش مذکور تحت عنوان «تحلیل آماری خرابی‌های ATC در ۶ ماهه اول ســال ۹۵» پیوســت نامه راه‌آهن جمهوری اسلامی ایران است که از سوی مدیرکل ایمنی و نظارت بر شــبکه امضاء شده است و خطاب به مدیران کل راه‌آهن تهران، خراسان و شمال شرق (۱) است.

رونوشت نامه به مدیر کل سابق علائم راه‌آهن و معاون فعلی فنی راه‌آهن و مدیر پروژه ATC تهران- مشــهد و مدیر کل ارتباطات و علائم الکتریکی راه‌آهن نیز ارســال شده است اما نامبردگان هیچ اقدامی برای اصلاح سیستم انجام ندادند.

یخ‌زدگی سابقه‌دار

از ســوی دیگر، یخ‌زدگی سیستم ترمز قطار تبریز- مشهد در حالی روز وقوع سانحه رخ داد که دقیقاً یک روز قبــل از وقوع این حادثه نیز طبق اعلام مدیرکل راه‌آهن شمال‌شــرق ۱، این مشکل به دلیل سردی هوا در برخی قطارهــا رخ داده بود که باید نســبت بــه رفع آن اقدام می‌شد؛ چون روز پنجشــنبه چهارم آذرماه امسال سیر تعدادی از قطارها از مســیر تهران - مشهد و برعکس با تأخیر انجام شده بود.

شواهد حاکی از آن است که موضوع یخ‌زدگی تیغه‌های برخی از سوزن‌ها در مسیر راه‌آهن شمال شرق (۱) و همچنین قطعات فنی واگن‌ها، از قبل مسبوق به سابقه بوده است، حتی شــب قبل از وقوع حادثه نیز این اتفاق برای برخی از قطارها رخ داده اســت اما ظاهراً کسی به این موضوع توجه نکرده اســت و به دلیل رعایت نکردن مسائل فنی، شــاهد یخ‌زدگی تیغه‌های بعضی از ســوزن‌ها و قطعات فنی واگن‌ها بودیم که در روز بعد منجر به بروز ســانحه قطارهای هفت‌خوان شد.

قرار بود ATC یکساله تکمیل شود

یک کارشناس حوزه حمل‌ونقل ریلی با اشاره به وجود ضعف‌های مدیریتی به مهر گفت: پیاده‌ســازی سیستم کنترل اتوماتیک قطار باید ظرف مدت یکســال به اتمام می‌رسید اما با وجود گذشت دوسال هنوز به درستی اجرا نشده است ضمن اینکه براساس برنامه قرار بود این سیستم یکپارچه‌سازی شود و از سوی یک شرکت نظارت شود که هنوز این اقدام صورت نگرفته و درحال حاضر سه شرکت، کنترل حرکت قطارها را برعهده دارند.

به گفته میثم لاجوردی، تاخیر در پیاده‌سازی کامل سیستم کنترل اتوماتیک قطارها باعث افزایش خطاهای انسانی می‌شود زیرا در سایر کشورها که این سیستم به صورت کامل پیاده‌ســازی شده میزان خطای انسانی به صفر رسیده است.

لاجوردی می‌گوید: علاوه بر خطای سیستم به علت پیاده‌سازی ناقص، خطای انسانی ناشی از ضعف عملکرد مدیران راه‌آهن هم در این حادثه موثر بوده اســت و این موضوع باید رسیدگی شود.

چرا شرکت «مهاران» در حادثه تصادف بازخواست نشد؟

در روزهای اخیر، حسین عاشوری، رئیس کمیسیون بررسی سوانح ریلی، در گزارش خود از این سانحه، عامل اصلی این فاجعه را متصدی CTC شــاهرود معرفی کرده اســت. این دقیقا همان جمع‌بندی است که اکبر ترکان، مشاور ارشد رئیس‌جمهور و مسئول کمیته ویژه بررسی این حادثــه از طرف رئیس‌جمهور دارد و گفته اســت: «براســاس بررسی‌های انجام شــده مقصر اصلی حادثه سمنان، مامور و متصدی CTC ایستگاه شاهرود است».

در ۶ ماهه اول سال ۹۵ تعداد ۳۹۸۸ مورد خرابی در سیستم ATC محور تهران ـ مشهد اتفاق افتاده است. خطاهای این سامانه به حدی بوده است که قطع سیستم ATC به امری عادی تبدیل شده بود زیرا در غیر این صورت، حرکت قطارها با تاخیرهای بسیار زیادی رو به رو می‌شد.

به گزارش نسیم آنلاین، این در حالی است که، اسناد جدیدی که نشان‌دهنده بی‌تدبیری مسئولین وزارت راه شهرسازی است، منتشر شــده‌اند. بر اساس این اسناد، عدم توجه و نظارت دقیق بر حوزه مسئولیت در مدیریت راه‌آهن کشــور مشهود است. در گزارش گروه نظارت بر ایمنی حمل و نقل، اداره کل ایمنی و نظارت بر شــبکه ریلی در آبان ماه امســال، آمده است که در شش ماهه اول سال ۹۵ تعداد ۳۹۸۸ مورد خرابی در سیستم ATC محور تهران- مشهد اتفاق افتاده است.

نکته قابل تامل این است که طبق اظهارات حسین عاشوری در تاریخ ۱۳ آذرماه، سیستم ATC در سال ۹۲ مورد بهره‌برداری آزمایشی قرار گرفت و از اواخر سال ۹۳ پس از آن که خطاهای سیستم بسیار کاهش پیدا کرد با حضور معاون اول رئیس‌جمهور و وزیر راه و شهرسازی به بهره‌برداری رسید. اما با توجه به گزارش گروه نظارت بر ایمنی حمل‌ونقل، اداره کل ایمنی و نظارت بر شبکه ریلی، آنچه پس از بهره‌برداری از سیستم ATC اتفاق افتاد، تعداد زیاد خطاهای این سیستم بوده است. در واقع، خطاهای این سامانه به حدی بوده است که قطع سیستم ATC به امری عادی تبدیل شده بود زیرا در غیر این صورت، حرکت قطارها با تاخیرهای بسیار زیادی روبه‌رو می‌شد. با توجه به این موضوع، سوالات زیر مطرح است:

الف- چرا مســئولین وزارت راه و شهرسازی با وجود اطلاع از این خطاها، نســبت به اصلاح این سیستم که با امنیت و جان مســافران ارتباط مستقیم دارد، بی‌توجه بوده‌اند؟!

ب- آیا قصور مســئولان در بــروز این حادثه کمتر از متصدی و اپراتور CTC اســت کــه هیچ نامی از آنها در گزارش‌های رســمی دولت درباره فاجعه هفت‌خوان نیامده است؟

ج- چه ملاحظه‌ای در رابطه با شــرکت مهاران که مجری پیاده‌ســازی این سیستم در محور تهران- مشهد بوده و مســئول اصلی خرابی‌های سیســتم است وجود دارد که حتــی به عنوان گزینه‌هــای احتمالی عاملین حادثه مطرح نمی‌شــود؟ (موضوع زمانــی قابل تامل‌تر است که بدانیم قرارداد ATC تهران- مشهد بصورت ترک تشــریفات و با بهای ۱۰۰٪ ارزی به شــرکت «مهاران» واگذار شده است).

بنابراین ضرورت دارد مسئولان وزارت راه و شهرسازی با پاسخگویی به سوالات مذکور و شفاف‌سازی درباره نقش خطاهای مدیریتی در شــکل‌گیری فاجعه هفت‌خوان، ابهامــات افکار عمومی در ایــن زمینه را برطرف نمایند و طبق روال گذشــته با معرفــی کردن متصدی جزء به عنوان عامل اصلی حادثه از زیر بار این مسئولیت بزرگ شانه خالی نکنند.

چرا قرارداد با شرکت سازنده ATC مناقصه نداشت؟

ســوالی که وزیر راه و شهرسازی و مسئولان راه‌آهن دربــاره حادثه برخورد دو قطار باید به آن پاســخ دهند، این اســت که چرا برای قرارداد با شــرکت سازنده ATC مناقصه‌ای برگزار نشد.

از زمــان حادثه برخورد دو قطار در ســمنان و جان باختن ۴۹ نفر از هموطنانمان، ســه گزارش از ســوی کمیته ویژه بررســی حادثه، کمیسیون عمران مجلس و کمیسیون عالی سوانح راه‌آهن درباره دلایل حادثه منتشر شده است. نگاهی به محتوای گزارش کمیته بررسی حادثه و کمیســیون سوانح راه‌آهن حکایت از آن دارد که عامل اصلی حادثه خطای انسانی است درحالی که در متن نهایی گزارش کمیسیون عمران مجلس به عوامل دیگری از جمله پیاده‌سازی ناقص سیستم ATC، ضعف مدیریتی و ... هم اشاره شده است عواملی که نقششان در وقوع حادثه بارها از سوی کارشناسان حوزه حمل‌ونقل مهم تلقی شده است.

محمدحسین رضاییان، کارشناس حوزه حمل‌ونقل ریلــی، علت عدم درج دوعامل ضعف مدیریتی و خطای مکرر سیســتم ســیگنالینگ در گزارش کمیته ویژه و کمیســیون سوانح راه‌آهن را وابستگی آنها به بدنه دولت می‌داند. رضاییان به مهر می‌گوید: درگزارش آقای ترکان و گزارش کمیسیون سوانح راه‌آهن به دلیل ارتباط تنگاتنگ با وزارت راه و شهرسازی، خطای انسانی عامل اصلی حادثه معرفی شده است، در حالی که سوالات و ابهامات بسیاری در این حادثه وجود دارد که ناگفته مانده است.

وی ادامــه می‌دهد: البته روال اغلــب گزارش‌های حوادث، اعلام عامل انســانی به عنوان مقصر اصلی است زیرا روند رخداد حوادث تنها ۲۰ دقیقه قبل از وقوع مورد بازبینی قرار می‌گیرد به همین دلیل در این گزارش‌ها نیز به بحث خطاهای مکرر سیستم ATC و ضعف مدیریتی اشاره‌ای نشده است.

به گفته رضاییان در گزارش کمیسیون عمران مجلس شورای اسلامی جنبه‌های بیشتری از حادثه مورد بازنگری قرار گرفته و خطاهای مکرر سیستم سیگنالینگ مهم و اثرگذار عنوان شــده اســت زیرا خطاهای مکرر سیستم موجب شــده بود که متصدیان اشتباه سیستم را امری عــادی تلقی کــرده و از کنار آن بــه راحتی عبور کنند بنابراین پیشنهاد می‌شود که ستادی مجزا از بدنه دولت، علت حادثه را کارشناسی کند.

شفاف نبودن قراردادها با شرکت سازنده ATC

اگرچه گزارش کمیســیون عمران مجلس نسبت به دو گزارش دیگر کامل‌تر بود اما باز هم به اهمیت برخی مسائل توجه نشده است، به عنوان نمونه موضوعی که باید مورد بررسی واقع شود علت خطاهای موجود در سیستم ســیگنالینگ و به تبع آن بررسی سابقه فعالیت شرکت سازنده این تجهیزات است.

رضاییان دراین‌باره می‌گوید: بررسی ابتدایی حکایت از آن دارد که قراردادهای امضاء شــده با شرکت سازنده تجهیزات ATC در هیچ مرحله‌ای شفاف نبوده است ضمن اینکه رئیس کمیته سوانح راه‌آهن از هزینه ۴۰۰ میلیارد تومانی پیاده‌سازی سیستم خبر داده است و اظهارات سال ۹۰ مدیرکل اعتبارات راه‌آهن هم نشان از تجهیز سیستم با ۳۱ میلیون یورو است اما در جوابیه شرکت سازنده به سوالات مطرح شده از سوی رسانه‌ها اعلام شده که تنها با ۵۰ میلیارد تومان خط تهران- مشهد به سیستم ATC مجهز شده است.

این کارشناس حوزه حمل‌ونقل ریلی به عدم تجربه شرکت سازنده سیستم ATC خط تهران- مشهد در زمینه راه‌اندازی این‌گونه سیستم‌ها اشاره می‌کند و می‌گوید: دو سال قبل از عقد قرارداد اولیه با شرکت سازنده ATC برای سیگنالینگ کردن خط تهران- مشهد، مناقصه‌ای با حضور شرکت‌های معتبر بین‌المللی برگزار شد و براساس متن قرارداد ســه فاکتور (تکنیک و مباحث مالی و همچنین فعالیت در حوزه ســیگنالینگ در سه کشور دیگر) برای انتخاب شرکت برتر تعیین شد.

وی اظهار داشت: بین شرکت‌ها، راه‌آهن فدرال روسیه با مبلغ ۲۸ میلیون دلار برنده مناقصه شد اما پس از مدتی نتیجه مناقصه ملغی اعلام شــد و دو سال بعد با شرکت فعلی قراردادی دیگر برای تجهیز سیگنالینگ مسیر ریلی تهران- مشهد امضا می‌شود.

رضاییان ادامه می‌دهد: قــرارداد جدید با هزینه‌ای بیشتر از قرارداد با شرکت فدرال روسیه و در حدود ۳۱ میلیــون یورو امضا شــد و دراین میان هیچگاه این شــرکت گواهی‌های لازم برای اثبات ایمنی سیســتم سیگنالینگ خود ارائه نداد، ضمن اینکه تجربه استفاده از این سیســتم را در داخل و خارج کشــور هم نداشت البته نگهداری و تعمیر بخشــی از راه‌آهن حومه تهران طی قراردادی به این شــرکت سپرده شد که پس از ۱۵ روز به علت عدم کفایت، لغو شد.

این کارشناس حوزه حمل‌ونقل چندین سوال در این زمینه مطرح می‌کند و می‌گوید: مسئولان راه‌آهن و وزیر راه و شهرسازی باید به این سوالات پاسخ دهند که این شرکت کدام یک از گواهی‌های بین‌المللی در حوزه سیگنالینگ را دارد؟ معتبرترین گواهی در این زمینه گواهی CIL۴ است که توسط اتحادیه بین‌المللی راه‌آهن‌ها (uic) صادر می‌شود و حداقل اعتبار برای یک شرکت فعال در این زمینه است. چرا تمام قراردادها با این شــرکت بدون برگزاری هرگونه مناقصه منعقد شده است؟ و اگر مناقصه‌ای برگزار شده است برای شفاف‌سازی افکار عمومی باید نسخه‌ای از آن منتشر شود. چه ارتباطی بین سهامداران و اعضای هیئت‌مدیره این شرکت با مسئولان وقت راه‌آهن وجود دارد؟

وی تصریح کرد: چه استانداردهایی از این شرکت برای پیاده‌ســازی سیستم سیگنالینگ مطالبه شده است؟ چرا مســافری‌ترین محور ریلی کشور یعنی تهران- مشهد که تقریبا همه قطارهای این مسیر مسافری هستند به عنوان اولین تجربه یک شرکت بی‌تجربه انتخاب شده است؟ آیا تاییدیه‌های کارشناسی شده مبنی بر درستی انتخاب این شرکت برای سیگنالینگ این محور وجود دارد؟

رضاییان گفت: عملکرد سیستم پیاده شده و خروجی دو ســاله آن و میزان افزایش ایمنی، سرعت و ظرفیت به دقت باید مشخص شود، یعنی ظرفیت قطارها چه میزان افزایش یافته است؟ اگر ســرعت بهبود داشته است چرا هنوز زمان ســیر قطار تهران- مشــهد ۱۴ ساعت است درحالی که درســال ۵۴، سرعت ســیر تهران- مشهد ۸ ســاعته بود. چرا باید قراردادی بــا هزینه بالاتر از راه‌آهن فدرال روســیه (برنده مناقصه) با یک شرکت بی‌تجربه در حوزه سیگنالینگ بسته شود.

چه ملاحظه‌ای در رابطه با شرکت مهاران که مجری پیاده سازی این سیستم در محور تهران ـ مشهد و مسئول اصلی خرابی‌های سیستم است وجود دارد که حتی به عنوان گزینه‌های احتمالی عاملین حادثه مطرح نمی‌شود؟ موضوع زمانی قابل تامل‌تر است که بدانیم قرارداد ATC تهران - مشهد به صورت ترک تشریفات مناقصه و با بهای ۱۰۰درصد ارزی به شرکت «مهاران» واگذار شده است.

خطای انسانی درچند لایه مدیریتی محرز است

کارشناس حوزه ریلی عدم پیاده‌سازی کامل سیستم کنترل اتوماتیک قطارها به همراه انجام خطاهای انسانی در چندین لایه مدیریتی را عامل این حادثه می‌داند.

محمد حســین رضاییان با انتقاد از عدم پیاده‌سازی کامل سیســتم ATC گفت: هزینه پیاده‌ســازی سیستم کنترل اتوماتیک قطارهــا، کمتر از ۵ درصد احداث خط جدید اســت و اگر این سیســتم کامل اجرایی شود، ۷۰ درصد در بهره‌وری خط موثر است اما با وجود عدم اجرای این سیستم، مسئولان وزارت راه و شهرسازی وعده احداث خط‌های جدید را می‌دهند.

اصرار عجیب دولت بر خطای انسانی

در حالــی دولتی‌ها طی این مدت خطای انســانی را عامل اصلی بــروز برخورد قطار در ایســتگاه هفت‌خوان معرفی می‌کنند که سیستم کنترل اتوماتیک قطار (ATC) طی ۱۸ ماه اخیر بارها اعلام خطای غیرواقعی داشته است.

به گزارش تسنیم، تا اینجای کار هیچ‌کدام از مسئولان و دســت‌اندرکاران وزارت راه و شهرسازی اشاره به اعلام خطاهای بی‌شــمار ناصحیح سیســتم کنترل اتوماتیک قطار نکرده‌اند.

در این میان عالی‌ترین مقام وزارت راه وشهرسازی و مدیران زیردســت وی بارها تأکید کرده‌اند که عامل بروز سانحه برخورد قطارها خطای انسانی بوده است، اما هیچ ســخنی درباره وجود ایرادات اساسی در سیستم کنترل اتوماتیک قطار به زبان نیاورده‌اند.

واقعیت آن است که بخش اعظمی از اخطارهای اعلام شده از سوی ATC غیرواقعی بوده، مسئله‌ای که باعث شده کوچک‌ترین توجهی به اعلام خطاهای پیاپی این سیستم طی ســال ۹۴ و ۹۵ نشود. در این شرایط تلاش دولتی‌ها برای مقصر نشان دادن عامل انسانی به‌عنوان مسبب حادثه بسیار عجیب و قابل تأمل است. این احتمال وجود دارد در پشت‌پرده قراردادهای مربوط به سیستم ATC اتفاقاتی روی داده که دولتی‌ها تمایلی به افشای آن ندارند، موضوع مهمی که نهادهای نظارتی باید به آن ورود پیدا کنند.

به هر حال گزارش های دریافتی از تلفن‌گرام راه‌آهن نشان می‌دهد که سیستم ATC بارها سابقه خرابی داشته و گزارش های بســیاری از خرابی این سیســتم که قرار بود حافظ جان مسافرین شــود وجود دارد. برخی از این گزارش‌ها نشان می‌دهد که این سیستم در طول یک روز با مبلغ ۲۸ میلیون دلار برنده مناقصه شد اما پس از مدتی نتیجه مناقصه ملغی اعلام شــد و دو سال بعد با شرکت فعلی قراردادی دیگر برای تجهیز سیگنالینگ مسیر ریلی تهران- مشهد امضا می‌شود.

رضاییان ادامه می‌دهد: قــرارداد جدید با هزینه‌ای بیشتر از قرارداد با شرکت فدرال روسیه و در حدود ۳۱ میلیــون یورو امضا شــد و دراین میان هیچگاه این شــرکت گواهی‌های لازم برای اثبات ایمنی سیســتم سیگنالینگ خود ارائه نداد، ضمن اینکه تجربه استفاده از این سیســتم را در داخل و خارج کشــور هم نداشت البته نگهداری و تعمیر بخشــی از راه‌آهن حومه تهران طی قراردادی به این شــرکت سپرده شد که پس از ۱۵ روز به علت عدم کفایت، لغو شد.

این کارشناس حوزه حمل‌ونقل چندین سوال در این زمینه مطرح می‌کند و می‌گوید: مسئولان راه‌آهن و وزیر راه و شهرسازی باید به این سوالات پاسخ دهند که این شرکت کدام یک از گواهی‌های بین‌المللی در حوزه سیگنالینگ را دارد؟ معتبرترین گواهی در این زمینه گواهی CIL۴ است که توسط اتحادیه بین‌المللی راه‌آهن‌ها (uic) صادر می‌شود و حداقل اعتبار برای یک شرکت فعال در این زمینه است. چرا تمام قراردادها با این شــرکت بدون برگزاری هرگونه مناقصه منعقد شده است؟ و اگر مناقصه‌ای برگزار شده است برای شفاف‌سازی افکار عمومی باید نسخه‌ای از آن منتشر شود. چه ارتباطی بین سهامداران و اعضای هیئت‌مدیره این شرکت با مسئولان وقت راه‌آهن وجود دارد؟

وی تصریح کرد: چه استانداردهایی از این شرکت برای پیاده‌ســازی سیستم سیگنالینگ مطالبه شده است؟ چرا مســافری‌ترین محور ریلی کشور یعنی تهران- مشهد که تقریبا همه قطارهای این مسیر مسافری هستند به عنوان اولین تجربه یک شرکت بی‌تجربه انتخاب شده است؟ آیا تاییدیه‌های کارشناسی شده مبنی بر درستی انتخاب این شرکت برای سیگنالینگ این محور وجود دارد؟

رضاییان گفت: عملکرد سیستم پیاده شده و خروجی دو ســاله آن و میزان افزایش ایمنی، سرعت و ظرفیت به بارها خطا داده و فاصله خطاهای سیستم به چند دقیقه از یکدیگر رسیده است.

در چنین شــرایطی اصرار بر این‌که خطای انســانی عامل اصلی بروز برخورد مرگبار دو قطار در سمنان شده سؤال‌برانگیز است.

ایرادهایی که گفته شده بود

یــک منبع آگاه نیز به فــارس گفت: تا پیش از وقوع سانحه برخورد قطارهای مسافری در ایستگاه هفت‌خوان بین ســمنان و دامغان در منطقه راه‌آهن شــمال شرق، لکوموتیورانان از زمان افتتاح سیستم ATC و بکارگیری آن در مســیر تهران به مشهد، بارها نواقص این سیستم را به اطلاع مسئولان رسانده و متذکر شده‌اند که تداخل سیستم جدید با سیستم متعارف راه‌آهن با توجه به نواقص سیستم ATC منجر به اتفاقات ناگوار و غیر قابل جبران خواهد شد.

پارچه ارزان صندلی، بلای جان شد

خطای انسانی وسیســتمی مهم‌ترین عوامل حادثه برخورد دو قطار در سمنان است اما فقدان ایمنی در این دو قطار از جمله استفاده از پارچه‌های ارزان‌قیمت به جای نسوز درصندلی‌ها موجب گسترش ابعاد حادثه شده است.

در همین رابطه کارشناس حوزه حمل و نقل ریلی به مهر گفت: آتش‌سوزی گسترده رخ داده در حادثه هم با اما و اگرهایی روبروست زیرا پیش از این تجربه برخورد رو در روی دو لوکوموتیو هم اتفاق افتاده اســت یا خروج قطار با سرعت ۱۲۰ کیلومتر از ریل هم داشته‌ایم که در هیچ کدام از این حوادث، آتش‌سوزی رخ نداده است اما دراین حادثه شاهد آتش‌سوزی گسترده بودیم که بحث عدم رعایت نکات ایمنی در واگن‌ها را به میان می‌کشد.

به گفته ســعید قصابیان، به دلیل وجود گازوییل در قطار امکان آتش‌سوزی وجود دارد. بر همین اساس باید بدنه صندلی‌های قطارنسوز یا دیرسوز باشند که براساس شواهد میدانی در بازسازی واگن‌ها، برای هزینه کمتر از پارچه‌های ارزانتر و فاقد این ویژگی استفاده می‌شود که همین موضوع از ایمنی قطارها می‌کاهد.

راه‌آهن از مترو الگوبرداری کند

یک کارشــناس حمل ونقل ریلی نیز با اشــاره به پیاده‌ســازی ناقص سیستم ATC در مسیر ریلی تهران- مشهد، سیستم اتوماتیک کنترل قطارهای مترو را الگوی خوبی برای استفاده در راه‌آهن معرفی کرد.

مهدی ساسانی به مهر گفت: در متروی تهران سامانه مشابهی برای کنترل اتوماتیک حرکت قطارها وجود دارد ضمن اینکه جمعیت بیشــتری روزانه با مترو رفت و آمد می‌کنند و فاصله حرکت بین قطارها هم حدود دو دقیقه اســت اما جابه‌جایی قطارهای مترو هیچ‌گاه با مشــکل مواجه نشده است زیرا سیستم اتوماتیک به صورت کامل پیاده‌سازی شده و ایمنی بسیار بالایی دارد.

با وجود اینکه پیش از این بارها اعلام شده بود با اجرای سیستم ATC دیگر خطای انسانی حذف می‌شود، اما به نظر می‌رسد، مسئولان وزارت راه و شهرسازی، در راستای کم‌رنگ‌کردن ناکارآمدی خود با تمسک به موضوع قدیمی و کهنه‌شده «خطای انسانی»، قصد دارند ناکارآمدی خود را پنهان کنند.

لکوموتیوران سکته نکرد، مسافران سوختند

گفتنی است، در گزارش سوم شهریورماه امسال وزیر راه و شهرسازی در حضور رهبر انقلاب، گفته