



عکس: همشهری/محمد عباس نژاد

### مطالعات کارشناسی، پشتوانه محکم احداث خطوط جدید شبکه مترو و

شهر یور ماه سال ۱۴۰۰ مطالعات اولویت بندی اجرای خطوط جدید مترو و با معیارهای ترافیکی، بهره‌برداری، فنی-اجرایی و همچنین نسبت منافع به هزینه، در کمیته راهبری خطوط و ایستگاه‌های مترو به تصویب رسید. بر پایه این مطالعات هر ۷ سال حدود ۵۰ کیلومتر از بخش‌های مختلف خطوط جدید، امکان ساخت و بهره‌برداری دارد. البته مدیریت شهری فعلی قصد دارد این زمان را به حداقل ممکن کاهش دهد تا روند احداث و تکمیل خطوط جدید، حتی المقدور مشمول افزایش سنواتی بهای خدمات و کالا نشود. به این ترتیب می‌توان گفت برنامه زمان بندی اجرای خطوط جدید و ایستگاه‌های خطوط چهارگانه متروی تهران با جزئیات کامل مشتمل بر زمان عبور دستگاه حفر مکانیزه از ایستگاه‌ها، تاریخ دقیق تملک موقت هر ایستگاه، اجرای سازه نگهدارنده، هسته مرکزی ایستگاه، تجهیزات برقی و مکانیکی ایستگاه، ریل گذاری و همچنین زمان بهره‌برداری از هر ایستگاه مشخص بوده و در صورت تأمین به موقع منابع مالی لازم، قابل تحقق است. از مهمترین اقدامات انجام شده در این پروژه، بازنگری مطالعات طرح جامع ریلی توسط مشاوران یادشده در ابعاد دقیق تر و گسترده تر بوده و بدین ترتیب مطالعات طرح جامع ریلی توسط مشاوران این پروژه مجدداً بررسی و با اصلاحاتی بر روی آن تدقیق و نهایی شده است.

برای اولین بار در ایران در انجام این مطالعات از مجموعه مشاوران شهرسازی و ترافیکی نیز در تعیین موقعیت دقیق ایستگاه‌ها و همچنین ظرفیت خطوط استفاده شده و با توجه به مطالعات انجام شده، مجموعه خطوط جدید متروی تهران ضمن جذب حداکثر میزان مسافر، کمترین هزینه اجرا و بهره‌برداری را با توجه به مطالعات دقیق و گسترده‌ای که انجام شده است، داراست. در مطالعات خطوط جدید متروی تهران، بررسی اثرات احداث و بهره‌برداری از هر یک از ایستگاه‌های خطوط جدید متروی تهران بر میزان جذب مسافر سایر خطوط متروی تهران نیز مدنظر قرار گرفته است. بدین ترتیب خطوط جدید متروی تهران صرفاً در محدوده مطالعات ۴ خط جدید مورد مطالعه قرار نگرفته بلکه مطالعات در ابعاد شبکه حمل و نقل ریلی شهر تهران برای کل خطوط بررسی شده است. از دیگر اقداماتی که توسط مشاوران خطوط جدید متروی تهران انجام شده است می‌توان به استخراج کلیه تملک‌های مورد نیاز برای احداث تونل و ایستگاه‌ها و همچنین دیوار کینک مورد نیاز خطوط چهارگانه اشاره کرد. در این راستا کلیه استملاک‌های مورد نیاز با شهرداران محترم مناطق طی جلسات کارشناسی جمع بندی و نهایی شده و به منظور تملک این اراضی در اختیار سازمان املاک شهرداری تهران قرار گرفته است.

#### اولویت‌های اجرایی خطوط جدید

اولویت بندی اجرا و بهره‌برداری از خطوط جدید متروی تهران نه تنها باعث جذب بیشتر سرمایه گذار بخش خصوصی در این پروژه عظیم می‌شود بلکه کاهش هزینه‌ها و کمک به وضعیت فعلی خطوط هفتگانه موجود را به دنبال خواهد داشت. به عنوان مثال در خط ۱۱۰ ایستگاه کوهسار یک ایستگاه تبدالی با خط ۶ مترو داشته و مسافری که از شهر کرچ به سمت تهران می‌آید، همیشه در ایستگاه صادقیه پیاده شده که همین امر باعث شلوغی ایستگاه مذکور می‌شود. اما بعد از ساخت خط مترو در بخش حدفاصل وردآورد-کوهسار، بخش عمده‌ای از مسافران به جای پیاده شدن در ایستگاه صادقیه و رفتن به ایستگاه امام خمینی (ره) می‌توانند در ایستگاه وردآورد از طریق خط ۱۰ وارد خط ۶ و در نهایت کل شبکه خطوط متروی تهران شوند.

# اکباتان؛ بزرگ‌ترین پایانه زیرزمینی قطارهای شهری ایران

انجام می‌شود، اما اکنون با راه اندازی پایانه‌های مستقل در خط ۴ متروی تهران که در غربی‌ترین نقطه قرار دارد، نگهداری قطارهای خط ۴ متروی تهران از ۲ پایانه قبلی خارج شده است. این فعالیت می‌تواند نقش مؤثری در توسعه شبکه ریلی پایتخت داشته باشد. در واقع مجریان خطوط مترو می‌توانند در پایانه اکباتان قطارهای خط ۴ مترو را نگهداری و اورهال کنند. همچنین مسافران این خط شاهد کاهش سرفاصله حرکتی قطارها و افزایش ظرفیت‌گیری خواهند بود.

#### ساخت پلازا با نظر اهالی

به گفته دست‌اندرکاران با افتتاح این پایانه، بیش از ۲ هزار میلیارد تومان به دارایی‌های شهرداری تهران اضافه شده است. همچنین این پایانه گرچه در حوزه تعمیر و نگهداری، سرویس‌های دوره‌ای و... مزایای زیادی دارد، اما می‌تواند کمک کننده مدیریت در شرایط اضطرار برای اعزام یا تخلیه قطارها باشد. البته مدیران شهری در نظر دارند که با جمع‌آوری کارگاه ساخت پایانه اکباتان و تکمیل کامل پروژه، عملیات تجهیز ساخت پلازا روی سطح پایانه شروع شود که این پلازا براساس خواسته و با توجه به نظر اهالی خواهد بود.

#### اولین و آخرین پایانه نیست

پایانه زیرزمینی اکباتان از جمله طرح‌های بزرگی است که می‌تواند به توسعه متروی تهران کمک بسزایی کند اما نخستین و آخرین آن نخواهد بود؛ چون مدیران شهری علاوه بر تأسیس این پایانه، به دنبال ایجاد پایانه‌های دیگری در محدوده‌های دولت‌آباد، آزادگان و آزادی هستند تا در آینده نزدیک به بهره‌برداری برسند.

عملیات اجرایی آن از سال ۱۳۸۷ آغاز شد و در گذر زمان پیشرفت‌هایی کرد و ۹۰۰ هزار مترمکعب عملیات خاکی و ۲۰۰ هزار متر مکعب بتن‌ریزی انجام شد. اما کارها تمامی نداشت چون به گفته مسئولان، پروژه آنقدر بزرگ بود که برابر ساخت هر ایستگاهی به امکانات و تجهیزات نیاز داشت. در نهایت حدود ۱۰۰ میلیارد تومان هزینه شد تا کارهای باقیمانده پایانه اکباتان به سرانجام برسد و عنوان بزرگ‌ترین پایانه زیرزمینی کشور و خاورمیانه را به خود اختصاص دهد.

#### مجموعه ۷هکتاری

پایانه اکباتان با ۷ هکتار مساحت و داشتن ۲۱ خط ریلی، ظرفیت پذیرش ۲۱ قطار را دارد. البته در طراحی این سازه امکان ایجاد دهانه‌های بزرگ به ابعاد ۳۳ متر با استفاده از اسکلت فلزی، برای نصب سوزن و ایجاد انشعاب‌های مختلف برای هدایت قطارها به هر یک از ۲۱ خط ریلی فراهم شده است و از طرفی ۹ خط ریلی‌اش به جایگاه تعمیرات دوره‌ای و سرویس قطارها اختصاص دارد. همچنین در این پایانه حدود ۷ کیلومتر ریل گذاری شده که معادل ۳۰ درصد طول خط ۴ است. در واقع تا پیش از افتتاح پایانه اکباتان، این خط ۱۹ سوزن داشت، اما پایانه اکباتان به تنهایی ۱۹ سوزن دیگر دارد. سوزن یک وسیله مکانیکی است که در ماشین‌های ریلی امکان تغییر از یک مسیر به مسیر دیگر را در تقاطع‌ها فراهم می‌کند.

#### پایانه‌ای که به کمک آمد

بهره‌برداری از پایانه زیرزمینی اکباتان کمک زیادی به مجموعه شهری کرده است؛ چون در سال‌های گذشته تعمیر و نگهداری قطارها در ۲ پایانه فتح‌آباد و صادقیه

#### پروانه بهرام نژاد

روزنامه‌نگار

مردادماه سال گذشته بود که خبر بهره‌برداری از بزرگ‌ترین پایانه زیرزمینی قطارهای شهری ایران بعد از ۱۴ سال انتظار در نخستین شبانه از شبانه‌های امید و افتخار از سوی شهرداری تهران داده شد و در بیست و نهمین روز از مردادماه پایانه اکباتان آغاز به کار کرد. اما در این پایانه چه کارهایی انجام می‌شود؟

#### ۶ برابر سنگین تر از هر ایستگاهی

پایانه‌ها در دنیا با هدف ایجاد مکانی برای تعمیر و نگهداری واگن‌ها و انجام سرویس‌های دوره‌ای ساخته می‌شوند، اما در پایتخت با وجود آنکه سال‌ها از شکل‌گیری شبکه حمل و نقل ریلی شهری می‌گذرد، بیشترین تأکیدها بر افزایش خطوط بود؛ به همین دلیل مدیران از راه‌اندازی پایانه‌ها و زیرساخت‌های تعمیر و نگهداری غافل بودند. تا اینکه در دوره مدیریت شهری جدید طرح ساخت آن جدی مطرح شد و مسئولان به دنبال افزایش کیفیت در خدمات‌دهی حوزه حمل و نقل، ساخت پایانه در افزایش بهره‌وری را شروع کردند و چه مکانی بهتر از پایانه اکباتان که سال‌ها پروژه‌اش نیمه کاره رها مانده بود. پایانه اکباتان در ضلع غربی بزرگراه شهیدستاری و محدوده شمال ایستگاه متروی اکباتان قرار دارد و پیشنهاد اولیه برای ساخت آن روی زمین بود. چون اجرای عملیات روی زمین نیاز به هزینه کمتری داشت، اما به هویت و شهرنشینی منطقه اکباتان آسیب می‌زد، بنابراین به زیرزمین رفت و