

# شبکه جدید، شهر قدیم

## راهبردهای ساماندهی قلمرو ایستگاه‌های مترو

شبکه مترو به‌عنوان بخشی از سیستم حمل‌ونقل شهری، مزایای زیادی نسبت به سایر سیستم‌های موجود دارد؛ از جمله سرعت، سهولت، ارزانی، ایمنی و برنامه زمانی. به طوری‌که مترو جاذب مسافرانی از اقشار متنوع و متفاوت از قبیل دانشجوی، دانش‌آموز، کارمند، کارگر، کسبه و بازاریان تا مدیران، صاحبان صنایع، زنان خانه‌دار و سالمندان شده است.



علی خانی  
کارشناس ارشد  
معماری

alikhaniaua@yahoo.com

مترو به مثابه وسیله حمل‌ونقل مؤثر در کلان‌شهرها امکانات جدیدی را در اتصال نقاط مختلف شهر به یکدیگر مهیا می‌کند. ظهور مترو و سرعت ارتباط متقابل نقاط شهری، ماهیت جدیدی به شهر می‌بخشد که ساختار و عملکرد و شخصیت شهر را به شدت تحت‌تأثیر قرار می‌دهد.

با اینکه مترو در کشور ما، پدیده جدید شهری است اما بسیاری از مسایل مربوط به ایستگاه‌های آن هنوز ناشناخته باقی مانده و تأثیرات مختلف اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی، حمل‌ونقل و... آنها چندان روشن نیست. ظهور نقاط پرتردد و جدید در بافت شهر به عنوان ایستگاه‌های مترو که مرکز تجمع و انتقال جمعیت به داخل و خارج ایستگاه است، مسایل موضعی مشابه و مختلفی را پدید می‌آورد که مدیریت آنها با نگرش نیازمند اندیشه و رویه تعریف شده و مبتنی بر برنامه است. بر همین مبنا در سال ۱۳۸۱ مطالعه قابل‌تأملی در «پژوهشکده نظر» صورت گرفت که رویه‌ها و راهبردهای خاصی را در مواجهه با ایستگاه‌های مترو طرح کرده بود. در انجام این پروژه یک گروه متخصص شامل اساتید دانشگاه و متخصصان حرفه‌ای همکاری داشته‌اند.

واژگان کلیدی: ایستگاه مترو، حمل‌ونقل همگانی، سازمان فضایی، کالبد شهری.



۱: ایستگاه «کالری امانوئل» میلان، با قرارگیری در یکی از مراکز مهم شهر و تسهیل دسترسی به آن ضمن تقویت نقش این مرکز در سازمان فضایی شهر، در ارتقای جایگاه بین‌المللی آن نیز تأثیر قابل ملاحظه‌ای داشته است. ورودی‌های ایستگاه در هماهنگی با ملاحظات تاریخی و با کمترین تظاهر کالبدی، نقش عمده‌ای در حضور گسترده افراد و تضمین پویایی و سرزندگی این مرکز دارد.



۲: ایستگاه پارک «پورک ویل» تورنتو، با مساحت ۳۵۰۰ متر مربع و به ابعاد ۱۵۰ در ۲۰ متر به نوارهایی تقسیم می‌شود که پارک‌های کوچک با اندازه و پوشش‌های گیاهی متفاوت را شکل می‌دهد. خطوط جداکننده این فضاها یادآور محدوده خانه‌های ویکتوریایی تخریب شده است. هرکدام از این فضاها چشم‌اندازهایی از مناظر گوناگون کانادا را به نمایش می‌گذارد.



۳: بی‌نظمی و تداخل در حرکت پیاده و سواره و و کمبود فضای آمادگی برای ورود به عرصه شهری، ایستگاه ۱۵ خرداد تهران، ۱۳۸۱.

## ■ سابقه پژوهش

مصوبه ۱۹۷ شورای اسلامی شهر تهران، مورخ ۸۰/۱۱/۱ تحت عنوان «راهبردهای تلفیق کاربری زمین و حمل و نقل ریلی و توسعه مترو تهران»، شهرداری و شرکت مترو تهران را موظف به انجام اقدامات و تهیه طرح‌های لازم برای استفاده از اراضی اطراف ایستگاه‌های مترو کرد. از طرفی در سال ۱۳۸۱، طرح مطالعات راهبردی ساماندهی ایستگاه‌های مترو در وزارت مسکن و شهرسازی مطرح شد تا ضمن ارزیابی دقیق نقش ایستگاه‌های مترو در حیات جدید شهری، ضوابط عملی در نحوه استقرار، توسعه و ساماندهی آنها به دست دهد. با توجه به سوابق مختلف پژوهشی، پروژه مذکور به «پژوهشکده نظر» واگذار و مطالعات کتابخانه‌ای و به موازات آن برداشت‌های میدانی پروژه آغاز شد.

تعریف و انجام این پژوهش مبتنی بر اهداف متعددی بود که اهم آنها عبارت است از:

- مطالعه و ارزیابی مسایل مختلف ناشی از پیدایش ایستگاه‌های مترو در بافت‌های شهری
  - تدوین ضوابط لازم جهت بهره‌برداری از ظرفیت‌های جدید حوزه نفوذ ایستگاه‌ها در شهر
  - تدوین شرح خدمات طرح‌های لازم برای هدایت روند ساماندهی فضایی- کارکردی نواحی اطراف ایستگاه‌ها با توجه به نقش نوین آنها در شهر.
- در انتها، یافته‌های مطالعه در چهار بخش جداگانه به شرح ذیل دسته‌بندی شد:

- الزامات ساماندهی نواحی اطراف ایستگاه‌های شبکه حمل و نقل ریلی
- توصیه‌های ساماندهی نواحی اطراف ایستگاه‌ها
- شرح خدمات طرح ساختاری- راهبردی ساماندهی نواحی اطراف ایستگاه‌ها
- شرح خدمات طرح موضوعی ساماندهی نواحی اطراف ایستگاه‌های شبکه حمل و نقل ریلی

## ■ ملاحظات کلی در خصوص ساماندهی ایستگاه‌های مترو

### ۱. سازمان فضایی

مطابق طرح جامع مترو تهران، انبوه خطوط و تعدد قابل توجه ایستگاه‌ها، نوعی ساختار جدید شهری را رقم می‌زند. چنانچه این شبکه در رابطه اندیشیده شده‌ای با ساختار اصلی شهر قرار نگیرد، عملکرد و منظر شهر بیش از پیش مخدوش خواهد شد. لازم است تا در ایده غالب ساماندهی ایستگاه‌های مترو از نظر سازمان فضایی، شبکه این نقاط در جهت قوام هر چه بیشتر ساختار شهری به کار آیند. چنین گرایشی مستلزم توجه دقیق به ظرفیت‌های محیطی جهت تبیین جایگاه ایستگاه‌های مختلف در سازمان فضایی است. ویژگی‌های کالبدی باید منبعث از ارتباط

معنادار ایستگاه با مختصات و قابلیت‌های کارکردی محیط مورد بحث باشد.

بررسی سازمان فضایی هر یک از ایستگاه‌های مترو به منظور ساماندهی نواحی پیرامون آنها، در چهار قلمرو جداگانه و متداخل صورت می‌گیرد. این قلمروها عبارت است از:

- الف. کل شهر
  - ب. منطقه
  - ج. محله
  - د. قلمرو بلافاصل
- معیارهای مورد نظر برای تعیین الزامات ساماندهی در هر یک از این چهار قلمرو عبارت است از:
- الف. نسبت ایستگاه با ساختار قلمرو (پیوستگی و گسستگی)
  - ب. نسبت ایستگاه با مرکزیت و هسته قلمرو از حیث انطباق مکانی
  - ج. وزن و اهمیت ایستگاه در قلمرو نسبت به سایر عناصر ساختاری قلمرو

### الزامات ساماندهی

- توسعه ایستگاه مترو با توجه به قابلیت‌های محیطی آن (با توجه به نقش ایستگاه)، برای تقویت ساختار موجود قلمرو.
- ساماندهی ایستگاه‌های موجود در ناحیه مرکزی شهر در جهت تقویت هر چه بیشتر «مرکز شهر» به مثابه مکان تاریخی و هویتی.
- کمک به خوانایی سازمان فضایی شهر با ایجاد نواحی خاص و تعریف شده که محل تجمعی از خصوصیات ویژه باشد (تصویر ۱).

### ۲. منظر شهری

ایستگاه‌های مترو، محیط اطراف خود را به لحاظ کالبدی- فضایی و کارکردی متأثر می‌سازد که صورت‌بندی جدید نیازمند پیوند با زمینه محیطی ایستگاه است. یک ایستگاه مترو بسته به اهمیت کارکردی و نمود بصری آن می‌تواند در طیفی از یک نشانه شهری تا نقطه عطفی قابل تأمل در سیمای شهر ظاهر شود و یا در مواردی با شعاع تأثیر گسترده، کارکرد و روحیه فضایی وسیعی را تعریف کند.

### الزامات ساماندهی

- آمیختگی با طبیعت از طریق توجه به حفظ چشم اندازهای طبیعی و باز در قلمرو ایستگاه و توجه به حضور عناصر طبیعت (آب، خاک، سنگ، گل و گیاه).
- هویت‌بخشی به محیط از طریق برقراری نسبت میان طراحی‌های جدید با عناصر تاریخی قلمرو ایستگاه.
- ایجاد خوانایی در محیط با تفکیک و وضوح بخشیدن به عرصه‌ها، عملکردها و ساماندهی ایستگاه مترو به عنوان نقطه عطف در مقیاس منطقه.
- زیباسازی فضا با ایجاد محصوریت، توجه به ترکیب‌بندی احجام، اشکال و ایجاد نقاط عطف در قلمرو بلافاصل.

• وحدت‌بخشی به فضا با یکپارچه‌سازی بدنه‌ها و سطوح (ضمن پرهیز از هم‌شکلی)، وحدت نظام رنگ‌آمیزی و وحدت سبک ائانیه (تصویر ۲).

### ۳. کاربری زمین

در بررسی وجوه ناشی از احداث ایستگاه‌های مترو بر کاربری اراضی پیرامون آن باید به نقش و جایگاه مترو در برنامه‌ریزی‌های توسعه شهری، لزوم تغییر کاربری اراضی پیرامون ایستگاه‌های مترو، تأثیرات متقابل ایستگاه‌ها و محیط پیرامون، نوع کاربری‌های هم‌جوار مناسب با ایستگاه‌های مترو و معیارهای مداخله در کاربری اراضی پیرامون ایستگاه‌ها توجه داشت.

### الزامات ساماندهی

- تثبیت و بدون تغییر نگهداشتن حوزه بلافاصل و حوزه نفوذ مستقیم ایستگاه‌ها تا زمان تهیه و تصویب طرح ساماندهی هر یک.
- تعیین مهلت زمانی مشخص برای ساخت‌وساز در اراضی بایر موجود در قلمرو بلافاصل و حوزه نفوذ ایستگاه.
- تعیین اولویت‌های سرمایه‌گذاری و اجرایی ایستگاه.
- هماهنگی کاربری‌های پیرامون هر ایستگاه با نقش غالب تعیین شده برای آن در طرح راهبردی.
- ساماندهی کاربری‌های ایستگاه با استفاده از ماتریس سازگاری.

### ۴. حمل و نقل و ترافیک

در حال حاضر بخش عمده‌ای از سفرهای شهری، توسط وسایل نقلیه شخصی صورت می‌پذیرد. وجود مشکلات عدیده بر اثر افزایش تراکم ترافیک در شهرها، برنامه‌ریزان شهری را به ایجاد ارتباط مناسب بین حمل و نقل و سایر کاربری‌ها در راستای مدیریت تقاضا سوق داده است. برنامه‌ریزی ایستگاه‌های حمل و نقل همگانی متأثر از محل قرارگیری، نوع کاربری‌های اطراف و نحوه دسترسی سایر سیستم‌های حمل و نقل (اعم از پیاده، دوچرخه، وسایل نقلیه شخصی و سایر سیستم‌های حمل و نقل همگانی) است. مهم‌ترین مسئله در برنامه‌ریزی اطراف ایستگاه‌ها ایجاد دسترسی مناسب توسط سایر سیستم‌های حمل و نقل، به‌ویژه دسترسی پیاده است (تصویر ۳).

ایجاد تسهیلات و مدیریت نحوه دسترسی استفاده‌کنندگان از سیستم‌هایی چون پیاده، دوچرخه‌سواری، سایر وسایل حمل و نقل همگانی و وسایل نقلیه شخصی در حوزه نفوذ ایستگاه‌ها امری ضروری است. این مسئله علاوه بر ایجاد تقاضای مناسب برای کردورهای حمل و نقل امکان استفاده کلیه شهروندان از سیستم را نیز فراهم می‌کند.





۶: نقش ایستگاه به‌عنوان محل عبور با حداقل تعاملات اجتماعی، ایستگاه مترو امام خمینی تهران، ۱۳۸۱.



۴: ایستگاه «میدان اول می» کلومون و مونفران، ساماندهی ایستگاه به‌صورت پارکینگ، مرکز نمایشگاهی، فضای سبز و آبناها، ضمن تسهیل استفاده از مترو و ارتقای کارآمدی شبکه، از ضرورتی کارکردی به فرصت ارزشمندی برای شکل‌گیری فضاهای مطرح و جمعی تبدیل کرده است.



۵: ایستگاه‌های مترو پاریس؛ در این ایستگاه‌ها با استفاده از طرح واحد در هر خط از مسیر مترو، به خوانایی بیشتر شبکه و سهولت استفاده از آنها توجه شده است. از طرفی با پیش‌بینی پیاده‌روهای عریض، با عدم تداخل با وسایل نقلیه دیگر، دسترسی آسان و ایمنی به ایستگاه فراهم آمده است. جانمایی ایستگاه در کنار سایر وسایل حمل‌ونقل عمومی هم دسترسی به ایستگاه را راحت‌تر و همه‌مردم را به استفاده بیشتر از مترو ترغیب می‌کند.

**الزامات ساماندهی**

- تأمین حداکثر ایمنی و امنیت در محوطه‌های ایستگاهی به‌عنوان یک فضای شهری.
- توجه به مشکلات معلولان و سالمندان.
- تأمین خدماتی که موجب سهولت بهره‌برداری و آسایش روانی استفاده‌کنندگان می‌شود (خدمات انتظامی، خدمات اولیه پزشکی، تلفن‌های عمومی و دفاتر پستی، تابلوهای اطلاع‌رسانی و نقشه‌های راهنما، فضای استراحت یا انتظار موقت، سیستم روشنایی).

#### ۷. محیط‌زیست

شبکه مترو راه‌حل مناسبی برای حل معضلات زیست‌محیطی ناشی از آلودگی‌های ترافیکی محسوب می‌شود. البته ایجاد این شبکه‌ها پیامدهایی نیز دارد. صرف‌نظر از پیامدهای مطلوب و نامطلوب احداث خطوط مترو بر ارکان محیط زیست شهری (یا فراشهری)، استفاده از مترو در عصر کنونی پیش از آنکه یک پدیده راه‌گشا محسوب شود، یک نیاز مبرم است. ضمن آنکه همانند دیگر مظاهر قرن دود و آهن این مقوله نیز زاده اندیشه‌های ماشینی و هیجانانگیزی از ترس دیر رسیدن و آمد و شد‌های تحمیلی از طرز رفتارهای نوین شهرنشینی به شمار می‌آید.

#### الزامات ساماندهی

- برقراری سیستم مدیریت زیست‌محیطی برای نظارت، کنترل، سنجش و پایش آلودگی هوا و صدا در پیرامون ایستگاه مترو (به ویژه ایستگاه‌های بزرگ).
- تخلیه هوای محبوس فضای زیرزمینی ایستگاه رو به بالا و رقیق‌سازی هوای داخل ایستگاه قبل از تخلیه آن در محیط اطراف.
- نصب و تعبیه صافی‌های بیولوژیک (جهت پاکسازی هوا) و غبارگیر در هواکش‌های تخلیه.

کم‌درآمد نیز تأثیر قابل ملاحظه‌ای در معیشت ساکنان شهری دارد. توجه کافی به کارکردهای اقتصادی شبکه مترو می‌تواند ضمن تقویت ارزش‌ها و ساختار اقتصادی شهر و خلق ارزش‌های جدید، کارآمدی آن (شبکه مترو) را نیز تضمین نماید.

#### الزامات ساماندهی

- ساماندهی ایستگاه‌ها در چارچوب ظرفیت و ساختار اقتصادی شهر.
- توجه به صرفه‌های حاصل از تجمع (مواردی چون نزدیکی به بازار فروش، دسترسی به مواد خام، نزدیکی به بورس کالا و خدمات تولیدی).
- تعیین حق مرغوبیت برای اراضی و کاربری‌ها و فعالیت‌های واقع در حوزه نفوذ ایستگاه‌ها (در قالب عوارض ویژه).
- توجه به هزینه‌های اجتماعی ساماندهی.

#### ۶. ابعاد اجتماعی

تعداد زیاد مسافری و الگوی تناوب سفر آنها، ترکیب مسافری به لحاظ هدف سفر، شغل و سن و جنس مسافری همگی بر ملاحظات اجتماعی محدوده‌های ایستگاهی مؤثر است. برخی از مشکلاتی که در ایستگاه‌های محلی به چشم می‌خورد، در ایستگاه‌های شهری و پایانه‌های مشاهده نمی‌شود و بالعکس. بنابراین در سیاستگذاری ساماندهی ایستگاه‌های مختلف مترو باید راه‌حل‌های متناسب با سطح و نقش ایستگاه‌ها و مسایل اصلی آنها ارائه کرد. همچنین فضاهای شهری و از جمله محدوده توسعه اطراف ایستگاه‌های مترو باید ابعاد اجتماعی - روانشناختی را پاس‌خو باشد. در مجموع سیاست‌های کلی می‌تواند شامل تعیین نقش ایستگاه به‌عنوان عبوری با حداقل تعاملات اجتماعی تا محلی با حداکثر تعاملات اجتماعی باشد. این سیاست می‌تواند بر تشدید یا تحدید رابطه عملکردی ایستگاه و بافت تأکید نماید (تصویر ۶).

#### الزامات ساماندهی

- ایجاد دسترسی مناسب از شبکه معابر و ایستگاه‌های حمل‌ونقل همگانی به ایستگاه‌های مترو و بالعکس (تصویر ۴).
- ایجاد شبکه پیاده‌روی ایمن، پیوسته و برخوردار از قابلیت‌های مطلوب کارکردی و فضایی در قلمرو ایستگاه‌های مترو.
- ایجاد تسهیلات و خدمات حمل‌ونقل برای سواره و پیاده (پارک‌سوار و پایانه سایر سیستم‌های حمل‌ونقل همگانی) (تصویر ۵).

#### ۵. ابعاد اقتصادی

شبکه مترو و ایستگاه‌های آن با فراهم کردن زمینه مناسبی برای جایجایی حجم زیادی از جمعیت بین محل زندگی و کار، ارزش افزوده قابل توجهی برای اراضی، فعالیت‌ها و کاربری‌های مختلف شهری فراهم نموده و نوسازی و تجدید حیات شهری را تسریع می‌کند. از طرفی با کمک به توسعه اقتصادی و شکل‌گیری فعالیت‌های جدید افزایش اشتغال را نیز در پی دارد. ارزان و قابل دسترس بودن آن برای عموم مردم و به ویژه طبقات کم

منبع

طرح پژوهشی تدوین راهبردهای ساماندهی نواحی اطراف ایستگاه‌های مترو (۱۳۸۱) کارفرما: وزارت مسکن و شهرسازی. مجری: پژوهشکده نظر.