



شرط طراحی شهری کارآمد، پایدار و انسان محور

ارتباط میان شهر و حمل و نقل یکی از بنیادی ترین محورهای برنامه ریزی شهری است. این دو سیستم در یک رابطه متقابل و پویا قرار دارند و همچنین ساختار و عملکرد دیگری را تحت تأثیر قرار می دهد، به طوری که ساختار کالبدی شهر، الگوهای کاربری زمین، فعالیت های اقتصادی و کیفیت زندگی، همگی تحت تأثیر سیستم حمل و نقل هستند و در مقابل، سیاست های حمل و نقل نیز به شدت از ویژگی های شهر تأثیر می پذیرند. درک این ارتباط، شرط طراحی شهری کارآمد، پایدار و انسان محور است. هدف اصلی، دستیابی به سیستمی است که بتواند حرکت انسان و کالا را با حداکثر کارایی و حداقل پیامدهای منفی در فضای شهری فراهم کند.

حمل و نقل یکی از اصلی ترین عناصر سازمان دهنده فضا در شهر است. یکی از مهم ترین جنبه های این ارتباط، تأثیر نوع و کیفیت حمل و نقل بر الگوی رشد شهر است؛ در شهرهایی که بر خودرو شخصی تکیه دارند، توسعه اغلب به صورت افقی و پراکنده شکل می گیرد؛ زیرا نیاز به فضاهای گسترده برای شبکه راه ها و پارکینگ ها وجود دارد. در مقابل، سیستم های حمل و نقل عمومی کارآمد مانند مترو، اتوبوس تندرو و خطوط ریلی شهری، الگوی توسعه متراکم و کارآمد را تقویت می کنند و موجب کاهش هزینه های زیرساختی و حفظ منابع محیطی می شوند. شبکه های حمل و نقل به ویژه شبکه های اصلی (بزرگراه ها، خیابان های شریانی، خطوط مترو و مسیرهای اتوبوس تندرو) جریان حرکت انسان و کالا را هدایت می کنند و به همین دلیل در تعیین شکل کالبدی شهر نقش اساسی ایفا می کنند. شهرهایی که بر حمل و نقل عمومی کارآمد تکیه دارند، معمولاً از توسعه متراکم، مختلط و انسان محور برخوردارند؛ این الگو که با عنوان توسعه مبتنی بر حمل و نقل عمومی شناخته می شود و سبب می شود فعالیت های شهری حول ایستگاه های حمل و نقل قرار گیرند و فاصله سفرهای روزانه کاهش یابد. در حالی که شهرهای متکی بر خودرو شخصی معمولاً دچار گسترش پراکنده، افزایش سفرهای طولانی و وابستگی شدید به جاده ها و سوخت های فسیلی می شوند، این الگو هزینه های زیرساختی را بالا برده و پایداری زیست محیطی را تضعیف می کند.

کاربری های زمین، میزان و نوع سفرهای شهری را تعیین می کنند. کاربری های تولیدکننده سفر (مانند مراکز تجاری بزرگ، پردیس های دانشگاهی، بیمارستان ها) و کاربری های جذب کننده سفر، تقاضای حمل و نقل را شکل می دهند. تغییرات در کاربری زمین، نوع فعالیت ها و سطح خدمات شهری، مقدار و الگوی تولید و جذب سفر را تعیین می کند. برنامه ریزی حمل و نقل باید تعادل بین عرضه (شبکه راه ها، خطوط مترو، اتوبوس و...) و تقاضای سفر را برقرار کند. عدم هماهنگی میان توسعه شهری و سیستم حمل و نقل، و همچنین توسعه شهری بدون توجه به ظرفیت و ساختار شبکه حمل و نقل انجام شود، موجب تراکم بیش از حد، کاهش سرعت جریان ترافیک و ناکارآمدی زیرساخت ها می شود. تحلیل

ارتباط شهر با حمل و نقل

تهیه کننده: حانیه مصلحتی دانشجوی کارشناسی مهندسی شهرسازی دانشگاه سمنان
استاد: مرضیه باریکانی



تقاضای سفر، یکی از عناصر کلیدی در برنامه‌ریزی است زیرا نشان می‌دهد که شهر چه نوع شبکه‌ای نیاز دارد و ظرفیت آن باید چه مقدار باشد. از دید برنامه‌ریزی، هماهنگی میان سیاست‌های کاربری زمین و حمل و نقل یکی از پیش‌شرط‌های ایجاد شهری کارآمد و دسترس‌پذیر است. هر شهر با توجه به جمعیت، کاربری زمین، اقتصاد و الگوی فعالیت‌هایش، الگوی خاصی از «تقاضای سفر» دارد. این تقاضا نه تنها شامل حجم سفرهاست، بلکه شامل مقصد، زمان، نحوه سفر و طول سفر نیز می‌شود؛ اگر مدیریت تقاضا صورت نگیرد، حتی گسترش زیرساخت‌ها نیز قادر به حل مشکلات نیست. سیاست‌هایی مانند توسعه حمل و نقل عمومی، قیمت‌گذاری ترافیک، پارکینگ مدیریت‌شده، و تشویق سفرهای غیرموتوری، ابزارهایی مؤثر برای مدیریت تقاضا هستند و موجب بهبود جریان حرکت و کاهش بار شبکه می‌شوند.

دسترسی‌پذیری یکی از کلیدی‌ترین شاخص‌های عدالت شهری است. برنامه‌ریزی حمل و نقل بیش از آن که یک فرایند فنی باشد، یک فرایند اجتماعی است. توزیع نامتوازن امکانات حمل و نقل، موجب نابرابری در دسترسی به شغل، آموزش، درمان، تفریح و سایر خدمات شهری می‌شود. نابرابری در دسترسی به حمل و نقل می‌تواند منجر به حذف اجتماعی، محدودیت فرصت‌ها و کاهش کیفیت زندگی شود. گروه‌هایی مانند سالمندان، کودکان، افراد کم‌درآمد یا فاقد خودرو، بیشترین آسیب را از سیستم ناکارآمد می‌بینند. هدف رویکرد «حمل و نقل برابر»، کاهش این شکاف‌ها و فراهم کردن فرصت‌های برابر برای همه شهروندان است.

سیستم حمل و نقل کارآمد، محرک توسعه اقتصادی است. یک شهر بدون حمل و نقل کارآمد، از نظر اقتصادی دچار عقب‌ماندگی می‌شود. کاهش زمان سفر، افزایش قابلیت پیش‌بینی جابه‌جایی و بهبود اتصال میان مراکز تولید و مصرف، باعث افزایش رقابت‌پذیری اقتصادی شهر و در نهایت موجب رشد اقتصادی می‌شود. وجود ایستگاه‌های حمل و نقل عمومی باکیفیت، ارزش اقتصادی اراضی را افزایش می‌دهد و امکان توسعه فعالیت‌های تجاری و خدماتی را در مجاورت آن‌ها فراهم می‌کند. از طرف دیگر، هزینه‌های ناشی از تأخیر، ترافیک و سوخت، هزینه‌های پنهان اقتصاد شهری هستند که نبود برنامه‌ریزی صحیح آن‌ها را تشدید می‌کند.

هیچ سیستم حمل و نقلی بدون هماهنگی با کاربری زمین، جمعیت، اقتصاد شهری و زیرساخت‌های موجود مؤثر نخواهد بود. برنامه‌ریزی یکپارچه بر ایجاد تعادل میان نیازهای جامعه، قابلیت‌های فنی و منابع زیست‌محیطی تأکید دارد. این یکپارچگی، پایه ایجاد شهری زیست‌پذیر، پویا، کارآمد و مبتنی بر دسترسی‌پذیری پایدار است.

در مجموع، می‌توان گفت حمل و نقل نه تنها شریان حیاتی حرکت در شهر است، بلکه عاملی تعیین‌کننده در شکل‌دهی آینده شهرها محسوب می‌شود. برنامه‌ریزی شهری و حمل و نقل باید به صورت هماهنگ، یکپارچه و آینده‌نگر انجام شود تا شهری کارآمد، عادلانه و زیست‌پذیر برای نسل‌های آینده ایجاد شود. یک سیستم حمل و نقل جدا از سیاست‌های شهری، نه تنها کارآمد نخواهد بود، بلکه خود به



منبع مشکلات جدید تبدیل می شود. یکپارچگی، شرط ایجاد شهری پایدار، کارآمد، انسان محور و زیست پذیر است.

مصاحبه تخصصی درباره ارتباط شهر و حمل و نقل

۱- چرا ارتباط بین شهر و حمل و نقل تا این اندازه در برنامه ریزی شهری اهمیت دارد؟

پاسخ: این دو کاملاً به هم وابسته اند. حمل و نقل تعیین می کند شهر چگونه رشد کند، مردم کجا زندگی و کار کنند، فعالیت ها چگونه توزیع شوند و کیفیت زندگی در چه سطحی قرار بگیرد. از طرف دیگر، ساختار کالبدی و کاربری زمین نیز تعیین می کند مردم چقدر، چگونه و به کجا سفر کنند. پس یک ارتباط دوطرفه و دائمی است.

۲- شهرها دقیقاً چگونه بر تقاضای سفر اثر می گذارند؟

پاسخ: هر نوع کاربری تولیدکننده یا جذب کننده سفر است. اگر این کاربری ها بدون توجه به دسترسی و شبکه حمل و نقل گسترش یابند، حجم سفر افزایش می یابد و شبکه دچار ازدحام می شود. حتی یک مرکز خرید بزرگ یا یک دانشگاه می تواند الگوی سفر در یک منطقه را تغییر دهد.

۳- حمل و نقل چگونه بر الگوی توسعه شهری تأثیر می گذارد؟

پاسخ: وجود خطوط مترو یا خیابان های شریانی قوی، فعالیت ها را به سمت خود جذب می کنند. اطراف ایستگاه های مترو معمولاً متراکم تر، مختلط تر و فعال تر می شود. در مقابل، اتکا به خودرو شخصی شهر را پراکنده و افقی می کند. نتیجه این می شود که شهرها بزرگ تر، گران تر و کم کیفیت تر شوند.

۴- نقش حمل و نقل در عدالت اجتماعی چیست؟

پاسخ: دسترسی برابر به خدمات، اشتغال، آموزش، سلامت و امکانات، وابسته به سیستم حمل و نقل است. اگر یک فرد خودرو نداشته باشد ولی شهر به شکل خودرو محور ساخته شده باشد، عملاً از بسیاری فرصت ها محروم می شود. حمل و نقل عمومی کارآمد می تواند فاصله اقشار اجتماعی را کاهش دهد و برابری ایجاد کند.

۵- جمع بندی شما درباره رابطه شهر و حمل و نقل چیست؟

پاسخ: هیچ شهری بدون حمل و نقل کارآمد پایدار نمی ماند و هیچ سیستم حمل و نقل موفق بدون توجه به ساختار و سیاست های شهری قابل تحقق نیست. هماهنگی این دو اصل، شرط ایجاد شهری زیست پذیر، انسان محور و کارآمد است.

ارتباط شهر با حمل و نقل

تهیه کننده: حانیه مصلحتی دانشجوی کارشناسی مهندسی شهرسازی دانشگاه سمنان
استاد: مرضیه باریکانی

