

شهر و حمل و نقل

گردآورنده: فاطمه جباری دانشجوی کارشناسی مهندسی شهرسازی دانشگاه سمنان
نام استاد: مرضیه باریکانی

به نام خدا

شهر و حمل و نقل

شهر به عنوان مهم‌ترین فضای زندگی انسان معاصر، بدون حمل‌ونقل کارآمد نمی‌تواند عملکرد مناسب داشته باشد.

در واقع، حمل‌ونقل یکی از عناصر بنیادی در شکل‌گیری، رشد و سازمان‌دهی شهر است. مردم برای انجام فعالیت‌های روزمره مانند رفتن به محل کار، مدرسه، دانشگاه، بازار، مراکز درمانی و تفریحی، نیاز به جابه‌جایی دارند. از سوی دیگر، کالاها، خدمات و گردشگران نیز برای ورود و خروج به شهر به شبکه حمل‌ونقل وابسته‌اند. بنابراین، حمل‌ونقل فقط وسیله‌ای برای رفت‌وآمد نیست، بلکه یکی از عوامل اصلی توسعه شهری، اقتصاد، عدالت فضایی و کیفیت زندگی محسوب می‌شود.

در طول تاریخ، شکل حمل‌ونقل تغییرات زیادی کرده است. از راه‌های پیاده‌روی، حیوانات بارکش، درشکه و ارابه گرفته تا قطار، اتوبوس، مترو، خودرو، دوچرخه، تاکسی‌های اینترنتی و حتی سیستم‌های هوشمند حمل‌ونقل، همه نشان می‌دهند که حمل‌ونقل همواره همراه با رشد شهرها تکامل یافته است. با این حال، همه شیوه‌های حمل‌ونقل به یک اندازه پایدار نیستند. بعضی از آن‌ها مانند پیاده‌روی و دوچرخه‌سواری از گذشته تا امروز باقی مانده‌اند و همچنان مهم‌اند، در حالی که برخی دیگر مانند درشکه‌ها بیشتر جنبه تاریخی یافته‌اند، هرچند در بعضی شهرها هنوز به صورت محدود یا گردشگری استفاده می‌شوند.

تاثیر حمل و نقل در شهر

حمل‌ونقل بر شهر از چند جهت اثر می‌گذارد. نخست اینکه ساختار فضایی شهر را شکل می‌دهد. بسیاری از شهرها در امتداد جاده‌ها، خطوط ریلی، بنادر یا مسیرهای اصلی توسعه پیدا کرده‌اند. هر جا دسترسی بهتر باشد، احتمال رشد جمعیت، فعالیت‌های تجاری و خدماتی بیشتر است. به همین دلیل، مراکز حمل‌ونقل مانند ایستگاه‌های قطار، پایانه‌ها، ایستگاه‌های مترو و خیابان‌های اصلی، معمولاً به کانون رشد شهری تبدیل می‌شوند.

دوم اینکه حمل‌ونقل بر اقتصاد شهر اثر مستقیم دارد. وقتی دسترسی به مناطق مختلف آسان باشد، کالاها و خدمات سریع‌تر جابه‌جا می‌شوند، بازارها رونق می‌گیرند و فرصت‌های شغلی بیشتر می‌شود. برای مثال، در شهرهایی مانند تهران، اصفهان و مشهد، شبکه حمل‌ونقل نقش مهمی در پشتیبانی از فعالیت‌های اقتصادی، تجاری و گردشگری دارد. در شهرهای بزرگ جهان مانند لندن، توکیو و نیویورک نیز حمل‌ونقل عمومی گسترده یکی از پایه‌های اصلی اقتصاد شهری است.

سوم اینکه حمل‌ونقل بر کیفیت زندگی مردم اثر می‌گذارد. اگر سیستم حمل‌ونقل ضعیف باشد، مردم زمان زیادی را در ترافیک می‌گذرانند، خسته می‌شوند، آلودگی هوا افزایش می‌یابد و هزینه‌های زندگی بالا می‌رود. اما اگر حمل‌ونقل عمومی مناسب، منظم و در دسترس باشد، شهروندان راحت‌تر به خدمات شهری دسترسی پیدا می‌کنند و زندگی شهری روان‌تر می‌شود.



شهر و حمل و نقل

گردآورنده: فاطمه جباری دانشجوی کارشناسی مهندسی شهرسازی دانشگاه سمنان
نام استاد: مرضیه باریکانی

چهارم اینکه حمل و نقل با عدالت اجتماعی مرتبط است. در شهرهایی که همه مناطق به طور برابر به وسایل حمل و نقل عمومی دسترسی دارند، فرصت استفاده از امکانات شهری عادلانه تر توزیع می شود. اما در شهری که بعضی محله ها از حمل و نقل مناسب محروم باشند، نابرابری فضایی و اجتماعی افزایش پیدا می کند. این مسئله در بسیاری از کلان شهرها، هم در ایران و هم در جهان، دیده می شود.

شیوه های حمل و نقل شهری

شیوه های حمل و نقل شهری را می توان به دو دسته کلی قدیمی و جدید تقسیم کرد. بعضی از آن ها از گذشته های دور وجود داشته اند و هنوز هم کاربرد دارند، بعضی دیگر در دوران جدید به وجود آمده اند و بخش مهمی از زندگی شهری امروز را تشکیل می دهند.

۱) شیوه های قدیمی و دائمی

پیاده روی

پیاده روی قدیمی ترین و طبیعی ترین شکل حمل و نقل است. با وجود پیشرفت فناوری، پیاده روی هنوز هم یکی از مهم ترین شیوه های جابه جایی در شهر است. در شهرهایی با بافت متراکم یا تاریخی، مانند بخش های قدیمی اصفهان، یزد، شیراز یا بسیاری از محله های تاریخی استانبول، پیاده روی همچنان نقش اساسی دارد. پیاده روی علاوه بر اینکه کم هزینه و سالم است، باعث زنده بودن فضاهای شهری هم می شود.

دوچرخه سواری

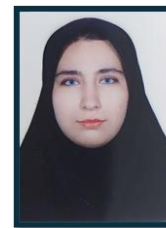
دوچرخه سواری نیز از شیوه های قدیمی حمل و نقل است، اما در دوران جدید اهمیت تازه ای پیدا کرده است. شهرهایی مانند آمستردام و کپنهاگ از مشهورترین نمونه های جهان در استفاده گسترده از دوچرخه اند. در آمستردام، دوچرخه فقط وسیله ای تفریحی نیست، بلکه بخش اصلی حمل و نقل روزمره مردم است. این شهر به خوبی نشان می دهد که دوچرخه می تواند بخشی پایدار و مؤثر از نظام حمل و نقل شهری باشد. در ایران نیز در بعضی شهرها، مانند اصفهان، تلاش هایی برای توسعه مسیرهای دوچرخه سواری انجام شده است، هرچند هنوز به سطح شهرهای پیشرو نرسیده است.

استفاده از حیوانات بارکش و درشکه در گذشته

اسب، الاغ، قاطر و درشکه از ابزارهای مهم جابه جایی در شهرها بودند. امروز این شیوه ها در حمل و نقل شهری مدرن جایگاه اصلی ندارند، اما در برخی شهرهای تاریخی یا گردشگری هنوز به طور محدود دیده می شوند. برای مثال، در برخی نقاط



استانبول یا برخی شهرهای تاریخی اروپا، کالسکه ها بیشتر جنبه گردشگری دارند تا حمل و نقل اصلی. این شیوه ها نشان می دهند که حمل و نقل شهری در طول زمان چگونه تغییر کرده است.



شهر و حمل و نقل

گردآورنده: فاطمه جباری دانشجوی کارشناسی مهندسی شهرسازی دانشگاه سمنان
نام استاد: مرضیه باریکانی

وسایل عمومی سنتی

در بسیاری از شهرهای قدیمی، قایق‌ها یا وسایل آبی نیز نوعی حمل‌ونقل شهری محسوب می‌شدند. برای نمونه، در ونیز ایتالیا، آبراه‌ها به‌جای خیابان عمل می‌کنند و قایق‌ها نقش وسیله حمل‌ونقل شهری را دارند. این نمونه بسیار مهم است، چون نشان می‌دهد که حمل‌ونقل شهری همیشه فقط به خیابان و خودرو محدود نیست، بلکه با جغرافیای شهر هماهنگ می‌شود.

۲) شیوه‌های جدید حمل‌ونقل

اتوبوس

اتوبوس یکی از مهم‌ترین وسایل حمل‌ونقل عمومی شهری است. این وسیله به‌دلیل ظرفیت مناسب، هزینه نسبتاً پایین و پوشش گسترده، در بیشتر شهرهای دنیا نقش اساسی دارد. در تهران، مشهد، تبریز و شیراز، اتوبوس بخشی مهم از جابه‌جایی روزانه مردم را بر عهده دارد. در شهرهای بزرگ جهان مانند لندن و سئول نیز اتوبوس یکی از ستون‌های اصلی حمل‌ونقل عمومی است. اتوبوس به‌ویژه برای ارتباط محله‌ها با ایستگاه‌های مترو یا مراکز اصلی شهر اهمیت دارد.

مترو

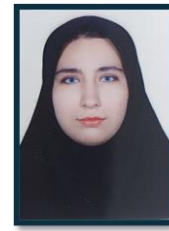
مترو یکی از پیشرفته‌ترین و مؤثرترین شیوه‌های حمل‌ونقل شهری در قرن بیستم و بیست‌ویکم است. مترو به دلیل سرعت بالا، ظرفیت زیاد و جدا بودن از ترافیک سطحی، برای کلان‌شهرها بسیار ضروری است. تهران، مشهد و شیراز در ایران از جمله شهرهایی هستند که از مترو استفاده می‌کنند. در جهان نیز شهرهایی مانند لندن، پاریس، نیویورک، مسکو، توکیو و سئول به‌خاطر شبکه متروی گسترده خود مشهورند. برای مثال، متروی توکیو به‌دلیل نظم، دقت و ظرفیت بسیار بالا، نمونه‌ای موفق از حمل‌ونقل شهری مدرن است.

خودرو شخصی

خودرو شخصی یکی از پرکاربردترین وسایل حمل‌ونقل در شهرهای امروزی است. مزیت آن آزادی عمل و راحتی بیشتر است، اما استفاده بیش‌ازحد از آن باعث ترافیک، آلودگی و مصرف بالای انرژی می‌شود. در شهرهایی مانند تهران، مشهد، کرج و اصفهان، وابستگی زیاد به خودرو شخصی از مهم‌ترین چالش‌های شهری است. در بسیاری از شهرهای آمریکایی مانند لس‌آنجلس، ساختار شهر به‌گونه‌ای است که خودرو شخصی نقش بسیار پررنگی دارد، اما همین مسئله باعث ترافیک و وابستگی شدید به سوخت فسیلی شده است.

تاکسی و تاکسی‌های اینترنتی تاکسی

از شیوه‌های نسبتاً جدیدتر حمل‌ونقل شهری است که هنوز هم در همه شهرها کاربرد فراوان دارد. در سال‌های اخیر، تاکسی‌های اینترنتی مثل اسنپ و تپسی نیز به این حوزه وارد شده‌اند. این نوع حمل‌ونقل باعث افزایش سرعت دسترسی و انعطاف‌پذیری شده است. برای مثال، در تهران، مشهد و شیراز استفاده از تاکسی‌های اینترنتی به‌ویژه برای سفرهای



شهر و حمل و نقل

گردآورنده: فاطمه جباری دانشجوی کارشناسی مهندسی شهرسازی دانشگاه سمنان
نام استاد: مرضیه باریکانی

درون شهری بسیار رایج شده است. در شهرهای خارجی مانند نیویورک، لندن و دوبی نیز خدمات مشابه نقش مهمی در حمل و نقل شهری دارند.

تراموا و قطار سبک شهری

تراموا از شیوه‌های قدیمی حمل و نقل شهری است که در برخی شهرها هنوز فعال است و در برخی دیگر دوباره احیا شده است. در شهرهایی مانند وین، پراگ، آمستردام و استانبول، تراموا هنوز بخشی مهم از حمل و نقل شهری است. مزیت تراموا این است که هم ظرفیت خوبی دارد و هم نسبت به خودرو شخصی آلودگی کمتری ایجاد می‌کند. در برخی شهرهای ایران نیز بحث توسعه قطار سبک شهری یا تراموا در سال‌های مختلف مطرح بوده است.

حمل و نقل هوشمند و پاک

در سال‌های اخیر، بسیاری از شهرها به سمت حمل و نقل پاک و هوشمند حرکت کرده‌اند. استفاده از اتوبوس‌های برقی، دوچرخه‌های اشتراکی، مسیرهای هوشمند ترافیکی و سامانه‌های دیجیتال رزرو سفر، از نشانه‌های این تحول است. شهرهایی مانند سنگاپور، سنول و هل‌سینکی در این زمینه پیشرو هستند. این شهرها نشان می‌دهند که آینده حمل و نقل شهری باید هم کارآمد باشد و هم سازگار با محیط زیست.

مثال‌های دقیق از شهرهای ایرانی و خارجی

تهران

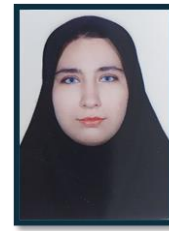
تهران نمونه‌ای روشن از شهری است که حمل و نقل در آن تأثیر بسیار زیادی بر زندگی روزمره دارد. به دلیل جمعیت زیاد، پراکندگی زیاد خدمات و تمرکز بالای فعالیت‌های اداری و اقتصادی، این شهر به شبکه‌ای پیچیده از مترو، اتوبوس، تاکسی و بزرگراه نیاز دارد. متروی تهران یکی از مهم‌ترین ابزارها برای کاهش فشار ترافیک است، اما همچنان وابستگی به خودرو شخصی بالاست. این موضوع نشان می‌دهد که در شهرهای بزرگ، توسعه حمل و نقل عمومی یک ضرورت است، نه انتخاب.

اصفهان

اصفهان شهری تاریخی و در عین حال مدرن است. بافت تاریخی شهر، خیابان‌های مرکزی، پل‌ها و محورهای ارتباطی، همگی نشان می‌دهند که حمل و نقل چگونه با ساختار شهری پیوند دارد. وجود اتوبوس، تاکسی، مسیرهای دوچرخه و بخش‌هایی از مترو در اصفهان، تلاش این شهر برای هماهنگی میان هویت تاریخی و نیازهای جدید حمل و نقل را نشان می‌دهد. در عین حال، حفاظت از بافت تاریخی و مدیریت ترافیک در این شهر اهمیت زیادی دارد.

مشهد

مشهد به دلیل زیارتی بودن، یکی از پرتعدادترین شهرهای ایران است. حجم بالای سفرهای داخلی و بین‌شهری باعث شده حمل و نقل در این شهر نقش بسیار مهمی پیدا کند. مترو، اتوبوس و تاکسی در مشهد برای مدیریت این حجم از سفر ضروری‌اند. این شهر نمونه خوبی است از اینکه چگونه یک کارکرد مذهبی و گردشگری می‌تواند نیاز حمل و نقل شهری را افزایش دهد.



شهر و حمل و نقل

گردآورنده: فاطمه جباری دانشجوی کارشناسی مهندسی شهرسازی دانشگاه سمنان
نام استاد: مرضیه باریکانی



لندن یکی از مشهورترین شهرهای جهان در زمینه حمل و نقل عمومی است.

یکی از قدیمی‌ترین و گسترده‌ترین شبکه‌های متروی جهان به شمار می‌رود. علاوه بر مترو، اتوبوس‌های دوطبقه قرمز لندن نیز به نمادی از این شهر تبدیل شده‌اند. لندن نمونه‌ای است از شهری که حمل و نقل عمومی را به‌عنوان ستون اصلی زندگی شهری قرار داده است.



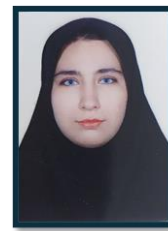
آمستردام

آمستردام نمونه‌ای برجسته از شهری است که دوچرخه در آن نقش اصلی دارد. خیابان‌ها، مسیرهای ویژه دوچرخه و فرهنگ شهری این شهر طوری طراحی شده‌اند که دوچرخه‌سواری بخش طبیعی زندگی روزمره است. این مثال نشان می‌دهد که اگر شهر برای حمل و نقل پاک برنامه‌ریزی شود، می‌توان وابستگی به خودرو را کاهش داد.



توکیو

توکیو یکی از پیشرفته‌ترین شهرهای جهان در حمل و نقل عمومی است. متروی بسیار گسترده، قطارهای سریع، نظم بالا و هماهنگی میان انواع وسایل حمل و نقل، این شهر را به نمونه‌ای موفق تبدیل کرده است. در توکیو، حمل و نقل فقط وسیله جابه‌جایی نیست، بلکه بخشی از نظم شهری و سبک زندگی است.



شهر و حمل و نقل

گردآورنده: فاطمه جباری دانشجوی کارشناسی مهندسی شهرسازی دانشگاه سمنان
نام استاد: مرضیه باریکانی

ونیز

ونیز نمونه‌ای متفاوت و بسیار خاص است. چون این شهر خیابان‌های معمولی ندارد و آبراه‌ها جای خیابان را گرفته‌اند، حمل‌ونقل آبی در آن نقش اساسی دارد. قایق‌ها و واگن‌های آبی، وسیله اصلی جابه‌جایی در این شهر هستند. ونیز نشان می‌دهد که حمل‌ونقل باید با شرایط جغرافیایی و کالبدی شهر هماهنگ باشد.



استانبول

استانبول شهری است که ترکیبی از حمل‌ونقل تاریخی و مدرن را دارد. از یک سو تراموا، کشتی‌های شهری و مسیرهای پیاده در بخش‌های تاریخی شهر دیده می‌شود، و از سوی دیگر مترو، اتوبوس و بزرگراه‌های جدید در بخش‌های مدرن فعال‌اند. این شهر نمونه خوبی از تنوع حمل‌ونقلی در یک کلان‌شهر چندلایه است.



در مجموع، حمل‌ونقل یکی از مهم‌ترین عوامل تأثیرگذار بر شهر است و نقش آن فقط به جابه‌جایی افراد محدود نمی‌شود. حمل‌ونقل بر شکل فضایی شهر، رشد اقتصادی، عدالت اجتماعی، کیفیت زندگی و حتی هویت شهری اثر می‌گذارد. از طرفی، خود شهر نیز تعیین می‌کند که چه نوع حمل‌ونقلی مناسب‌تر است. به همین دلیل، شهر و حمل‌ونقل دو عنصر جدانشدنی از هم نیستند. بررسی نمونه‌های ایرانی و خارجی نشان می‌دهد که هر شهر بر اساس شرایط جمعیتی، جغرافیایی، تاریخی و فرهنگی خود، به الگوی خاصی از حمل‌ونقل نیاز دارد. تهران، مشهد و اصفهان در ایران، و لندن، آمستردام، توکیو، ونیز و استانبول در جهان، هر کدام نمونه‌ای از رابطه متفاوت میان شهر و حمل‌ونقل هستند. برخی شهرها بر مترو و حمل‌ونقل عمومی تکیه دارند، برخی بر دوچرخه و پیاده‌روی، و برخی نیز بر ترکیبی از همه این‌ها. نتیجه نهایی این است که شهر موفق، شهری است که حمل‌ونقل آن کارآمد، متنوع، پایدار و هماهنگ با نیازهای مردم باشد.