

تاثیر بزرگراه‌های درون شهری در تغییر منظر شهری تهران*

دکتر محمد مهدی محمودی**

۸۱/۴/۲

تاریخ دریافت مقاله:

۸۱/۱۰/۱۲

تاریخ پذیرش نهایی:

چکیده:

رشد و گسترش شهر تهران و تغییر مداوم ابعاد شهری، ضرورت ایجاد شبکه ای منسجم و به هم پیوسته از راه‌های شهری را، به صورت سلسله مراتبی معین و تعریف شده ایجاب می‌کند. شبکه ای منطبق با ضوابط و آیین‌نامه‌های موجود که در آن ترتیب قرارگیری و ارتباط راه‌های دسترسی از راه‌های فرعی تا جمع‌کننده‌ها و در نهایت بزرگراه‌های درون شهری کاملاً رعایت شده باشد. در چنین مجموعه ای، بزرگراه به عنوان بیرونی‌ترین عنصر شبکه راه‌های درون شهر، در نظام سلسله مراتب (مبتنی بر تعاریف موجود در آیین‌نامه) بیشتر واحد ارزش و نقش جابجایی و دسترسی خواهد بود. بدین ترتیب، بزرگراه‌های درون شهری باید بتواند سواره‌ها را از مکانی به مکانی دیگر منتقل کند و وظیفه تامین دسترسی را بر مبنای سلسله مراتب شبکه، به خیابان‌های شریانی واگذار نماید. اما مسئله ای که اغلب از نظر طراحان شبکه راه‌ها به دور می‌ماند، این است که با توجه به وضعیت فعلی شهر تهران شبکه راه‌های شهری باید با تغییرات درونی محله‌ها ساماندهی گردد، نه اینکه مانند یک نقشه از پیش تعیین شده بر روی نقشه فعلی شهر قرار گیرد، بلکه به مقتضای وضعیت پیشنهادیش تغییر حالت‌ها و اتفاقات ناگهانی را در زمینه و بافت شهر سبب گردد.

برای رسیدن به این هدف، نکاتی باید مد نظر طراحان قرار گیرد که نقطه مشترک کار طراحان شهری و طراحان بزرگراه‌ها می‌باشد. از اصلی‌ترین این نکات، مسئله حریم راه و ارتباط آن با بافت مجاور است که به طور کلی در قالب مسائلی مثل آلودگی‌ها و ایمنی و دید بصری، موضوع منظر شهری بزرگراه‌ها را شکل می‌دهد. بنابراین در این مقاله که با همکاری خانم مهندس غزال کرامتی تهیه شده است سعی گردیده با این نکات، که برای رسیدن به طراحی مناسب بزرگراه و همخوانی آن با زمینه بافت شهری، باید مد نظر طراحان بزرگراه از سویی و طراحان راه از سوی دیگر قرار گیرند، بررسی و تحلیل شده و منظر بزرگراه‌های شهری موجود در تهران نیز بر این مبنای ارزیابی شود.

واژه‌های کلیدی:

بزرگراه، منظر شهری، کالبد شهری، فضای شهری

* این مقاله حاصل پژوهشی است که در چارچوب طرح‌های تحقیقاتی معاونت محترم پژوهشی دانشگاه تهران تحت عنوان (بررسی و نقد مسائل حریم بزرگراه‌های درون شهری) انجام گرفته است و بدین وسیله از معاونت محترم پژوهشی دانشگاه تهران و دانشکده هنرهای زیبا تشکر و قدردانی می‌نماید.

** عضو هیئت علمی گروه معماری دانشکده هنرهای زیبا، دانشگاه تهران. E-mail: mmahmudi@chamran.ut.ac.ir

مقدمه

شهر مجموعه ای است از احجام و فضاهایی که بر روی هم کالبدی منسجم و پیوسته را تشکیل می دهند. اگر در کالبد شهری، فضاها، (که شامل راهها و دسترسی ها هستند)، با احجام ساختمانی هماهنگ نبوده و با هم شکل نگرفته باشند، کالبد شهر بیمار و نابسامان خواهد بود. بنابراین لازم است طراحی شبکه، راه ها، با توجه به وضعیت عینی هر شهر صورت گیرد و تغییرات لازم الاجرا پس از دقت و مطالعه کافی بر روی کالبد شهر، انجام گیرد.

در مورد شهر تهران، باید علت نابسامانی های آن را در عدم همزمانی ساخت راه ها (به ویژه بزرگراه های درون شهری) با ساختار شهر، جستجو کرد. بنابراین در اینجا سعی شده است، با مطالعه وضعیت موجود به ریشه یابی کمبودها و اشکالات پرداخته شود و سپس با دسته بندی مناظر شهری از بزرگراه های درون شهری، زمینه اندیشه و تفکر در تغییر نگرش نسبت به موضوع طراحی در تهران فراهم آید.

نگرشی تازه به نحوه طراحی بزرگراه های درون شهری

تا امروز به بزرگراه ها و نحوه طراحی آنها (چه در طرح جامع و چه در طرح تفصیلی)، فقط به صورت دو بعدی (پلان) توجه شده و چگونگی رابطه بزرگراه، محیط و شهروند در فضای شهری، کاملاً از نظرها دور مانده است. در حالی که طراحی باید به صورت "طراحی سه بعدی کالبد راه" صورت پذیرد. چرا که بزرگراه درون شهری به عنوان یکی از اجزای سازنده، فضا در شهر، مانند دیگر عناصر شهری اثرگذار است و قابلیت تعریف و تبیین محیط پیرامون خود را دارد زیرا بزرگراه شهری در محیط و با حضور شهروند معنا می یابد، فرد پیاده (ناظر بیرونی) و فرد سواره (ناظر متحرک)، هر دو به درکی از مجموعه محیط و بزرگراه می رسند که فقط به شکل سه بعدی قابل برداشت است. بنابراین، توجه به قالب سه بعدی راه، در هنگام طراحی آن برای حصول به نتیجه ای انسانی تری امری اجتناب ناپذیر است.

حریم راه، عامل اصلی شکل دهی به منظر شهری بزرگراهها

با توجه به لزوم نگرش سه بعدی برای طراحی راه، باید مورد جدیدی را تحت عنوان "حریم بزرگراه" جهت ایجاد بزرگراهی مطلوب در نظر داشت. حریم بزرگراه، کارایی آن را

در درون بافت و زمینه تعریف می کند و جایگاه و حدود دیگر عوامل دخیل در شکل گیری راه را معلوم می سازد. حریم راه فضایی سه بعدی در اطراف راه است که بالا، پایین، چپ و راست بزرگراه را تعریف می کند. مسائلی از قبیل ایمنی، ایمنی پیاده و ایمنی سواره را با توجه به این حریم می توان سامان بخشید و جهت داد. به این ترتیب که اگر حریم راه تعریف و معیار شود، می توان مسائل مربوط به نحوه حرکت، فاصله دید توقف، عوامل اثرگذار بر کاهش و افزایش سرعت سواره ها و موضوعاتی از این دست را بهتر و مناسب تر از حالتی که راه به عنوان عنصری دو بعدی روی نقشه تصور می شود بررسی کرد. در این صورت است که راه حل های اساسی تری برای کنترل سرعت سواره و طراحی نوع و نحوه حرکت پیاده به موازات یا عمود بر مسیر بزرگراه می توان ارائه داد. از سوی دیگر، انواع آلودگی ها نیز، از آلودگی هوا گرفته تا آلودگی های صوتی و بصری، در قبال توجه به حریم ها، در هنگام طراحی قابلیت مطالعه بهتری خواهد داشت. کاهش اثر آلودگی ناشی از حرکت اتومبیلها در بزرگراه بر محیط پیرامون و نیز چگونگی کنترل نفوذ آلودگی های صوتی به محله ها و بافتها مجاور، نکاتی هستند که فقط با ارزیابی و آنالیز کالبد سه بعدی راه و حریم عملکردی آن بدست می آیند. واضح است که پاسخگویی به مشکل آلودگی بصری نیز، چه برای ناظر سواره

که از درون بزرگراه، اطراف را می بیند و چه برای ناظر پیاده که به قسمتی از راه و کالبد آن می نگرد تنها راه ممکن، طراحی و شکل دهی قالب سه بعدی حریم راه است.

منظر شهری و دید بصری از درون بزرگراه به اطراف و از محیط پیرامونی به بزرگراه، موضوعی است که مستقیماً به نحوه نگرش طراح بر می گردد که به صورتی غیر قابل انکار نحوه ارتباط راه با بافت مجاورش را معین می کند.

برای ایجاد بزرگراهی تازه در بستری مناسب و از پیش سنجیده شده، چگونگی جایگیری راه در درون بافت، نحوه اتصال بدنه، راه به بدنه زمینه نیز امری است که فقط در قالب

توجه به حریم ها قابل درک و طراحی خواهد بود. بدین ترتیب، مجموعه ای بدست خواهد آمد که در آن همسایگی ها واضح و ملموس هستند بدنه ها دقیق و تعریف شده اند، دید بصری آن به دور از آلودگی ها، کامل و گیراست، آلودگی های صوتی و هوایی به حداقل رسیده اند و مهم تر از همه ایمنی سواره و پیاده تامین شده است و این ترکیب بر روی هم، یک منظر شهری را پیش روی می نهد که در قالب کلی و معین، حیم راه با تمام اجزایش در ارتباط تنگاتنگ با هم عمل می کنند و فضایی پویا و فعال را در عرصه دسترسی های شهری، پیش روی شهروندان می نهند.

انواع بزرگراه های درون شهری تهران

برای رسیدن به روشی جهت تعریف و تعیین حریم راه، ارزیابی بزرگراه های ساخته شده (که صرفاً با نگرشی راهسازانه و نه با دیدگاهی شهرسازانه شکل گرفته اند) بسیار مفید و موثر است. به این ترتیب می توان بایدها و نبایدها را شناخت و مسیر درست را برای تعریف منظر شهری بزرگراه ها پیدا کرد.

همراه با رشد سریع شهر تهران، شبکه دسترسی نیز هر روز در حال تغییر و دگرگونی است. راه های موجود به تناسب موقعیت محلی و کاربری های اطراف خود پیوسته تغییر نقش می دهند و خود را با موقعیت جدید محلی سازگار می گردانند. راه های جدید نیز تغییرات بنیادی در وضعیت کالبدی، اجتماعی، اقتصادی و آب و هوایی بافت مجاور پدید می آورند و با دگرگونی دسترسی، گاه شکافی عمیق بین دو بخش از یک محله مسکونی را سبب می گردند. برخی از راه های شریانی درجه ۲ در حاشیه تهران، مثل بزرگراه آزادگان دارای ظرفیت جابجایی بسیار بالایی است در حالی که برخی دیگر مانند تقاطع بزرگراه های شهید چمران و جلال آل احمد، نقش اجتماعی راه به دشت نقش دسترسی و جابجایی آن را تحت تاثیر خود قرار داده است. از جنبه بصری و نیز آنچه که از شبکه دسترسی، پیش چشم ناظر قرار می گیرد، بزرگراه های تهران بسیار با هم تفاوت دارند. منظره ای که در این مسیرها برای بیننده تدارک دیده شده است، در محدوده وسیعی از درختان سبز گرفته تا ساختمان های چند طبقه مسکونی، بناهای بلند مرتبه، حجیم و دیواره های مرتفع بتنی، در نوسان است که در

عین ایجاد تنوع در چشم اندازهای شهری، نقاط قوت و ضعف هر کدام را نیز به خوبی روشن می سازد. درجه ایمنی نیز در بزرگراه های مختلف تهران تفاوت می کند. در بخشی از آنها کنترل حرکت پیاده ها به موازات یا عمود بر راه بسیار ضعیف است و در بعضی دیگر (مثل آن بخش از بزرگراه نیایش که از میان ناحیه سعادت آباد می گذرد) تعداد دسترسی های پیاده، عمود بر راه بسیار کمتر از آن چیزی است که محله ها به آن نیاز دارند.

به هر حال با توجه به موقعیت بزرگراه ها در فضاهای کالبدی شهر تهران، می توان آنها را از نظر بصری و با توجه به نحوه قرارگیری نسبت به بستر تهران و به عنوان یکی از مهم ترین فضاهای باز شهری به سه گروه تقسیم کرد

- ۱- بزرگراه های که در زیر سطوح کالبدی شهر تهران حرکت می کنند.
- ۲- بزرگراه هایی که همسطح با کالبد شهری و هماهنگ با آن حرکت می کنند.
- ۳- بزرگراه هایی که از بالای فضای شهری می گذرند.

هر کدام از این سه گروه بطور کلی یا بر محیط اثر می گذارند یا از آن اثر می پذیرند، آن هم با شیوه ای خاص که با آنچه در مورد دو نوع دیگر مصداق پیدا می کند، متفاوت است. بنابراین بررسی هر کدام از این سه گروه و دریافت نکات مثبت و منفی آن، می تواند راهگشای طراحی شهری در انتخاب درست شکل راه و حریم آن باشد.

بزرگراه‌هایی که در زیر سطوح کالبدی شهر تهران حرکت می‌کنند:

شاید این نوع بزرگراه‌ها در شهر تهران کمتر از انواع دیگر دیده شود. ولی یکی از مهم‌ترین بزرگراه‌های نوساز تهران، یعنی بزرگراه نیایش در مسیری طولانی، حذفاصل اشرفی اصفهانی تا انتهای شرقی سعادت آباد، به این صورت طراحی شده است. در واقع نیایش محله‌ای را به دو قسمت کاملاً مجزا و غیر قابل دسترسی تقسیم کرده است و اهالی شمال یا جنوب نیایش نمی‌توانند به راحتی به سمت مقابل رفت و آمد کنند. بزرگراهی به شکل تونل با دیواره‌های بلند غیر قابل نفوذ، که مانع از درک بافت شهری پیرامون می‌شود، این گونه بزرگراه‌ها می‌تواند نقش دسترسی راه را به نفع نقش جابجایی آن کم‌رنگ کند و در نتیجه حداکثر سرعت سواره را سبب شود، در مورد نیایش با توجه به ورودیها و خروجی‌های بسیار در محل خیابان‌های شمالی - جنوبی که حالا رودگذر شده اند، خطر تصادف ناشی از سرعت بسیار زیاد افزایش یافته است. از سوی دیگر عدم وجود دسترسی پیاده به مسیر مناسب، موجب گردیده تا پیاده‌ها در حاشیه روگذرهای فعلی (خیابان‌های قبلی)، حرکت کنند و با توجه به نبود پیاده رو در کناره این مسیرها، از نظر ایمنی با مشکل مواجه شوند.

بطور کلی در بزرگراه نیایش به عنوان مسیر شریانی که از میان محله‌ای به صورت تونل عبور کرده، مسئله دسترسی بوضوح قابل بررسی است و مشکلات آن را می‌توان از نظر دسترسی سواره و سرعت مجاز، دید ناظر سواره، دسترسی پیاده، ایمنی و رابطه بافت پاره شده مسکونی دو طرف و اثرات اقتصادی ناشی از آن، مورد تجزیه و تحلیل قرار داد.

بزرگراه‌هایی که همسطح با کالبد شهری و هماهنگ با آن حرکت می‌کنند:

با اینکه بیشتر بزرگراه‌های تهران از نظر نحوه جایگیری بر بستر توپوگرافی شهر در این دسته بندی قرار می‌گیرند، اما هر کدام به تناسب موقعیت محلی و کاربری‌های مجاور، نقشی متفاوت از راه‌های شریانی‌های درجه ۲ بر عهده دارند.

گاهی این نقش از پیش تعیین شده است و در نتیجه بر بافت مجاور آن تأثیرات مهمی می‌گذارد. مانند بزرگراه کردستان، که در دل بافتی مسکونی ایجاد شده است. ساختمان‌های مسکونی در دو طرف این بزرگراه، به عنوان دیواره‌هایی از پیش تعریف شده معرف حریم این بزرگراه هستند این انتخاب علاوه بر جنبه‌های زیبایی‌شناسانه، از جنبه‌های ایمنی و آلودگی زیست محیطی نیز قابل بررسی است.

عامل مشخصه این بزرگراه برای شهروندان، انبوه ساختارهای پشت کرده به راه در امتداد مسیر است که نه تنها از تعریف زیبا شناسی تهی است، بلکه مدام محله‌ای دو نیم شده را تداعی می‌کند. از طرفی به دلیل طراحی راه پس از ایجاد واحدها، مسکونی و عدم رعایت حریم و فاصله مناسب بافت مجاور راه، مشکل سر و صدای ناشی از حرکت وسایط نقلیه در این مسیر شیبدار، آرامش ساکنان محله را بر هم زده است. بزرگراه به جای عبور از حاشیه محله با گذر از میان آن تأثیر مهم در کاربری‌ها و بافت مجاور بر جای گذارده است. علاوه بر آن به دلیل تبدیل شدن بزرگراه از یک راه محلی به راه شریانی، در نحوه رفت و آمد و جابجایی اهالی نیز تغییرات عمده‌ای را سبب شده است. بطوریکه با وجود خطرات بسیار جدی، اهالی دو طرف مدام در حال عبور از عرض بزرگراه هستند که این جابجایی نه تنها برای پیاده‌ها خطر آفرین است بلکه در حرکت سواره‌ها نیز اختلال ایجاد می‌کند و سواره نمی‌تواند راهی شریانی که نقص اصلی آن جابجایی و دسترسی است استفاده مناسب ببرد.

گاهی نیز برعکس مورد فوق، توسعه شهر و گسترش بافت مجاور بزرگراه، تغییراتی را در کالبد و شکل حریم راه و در نقش‌های محول شده به آن (که عموماً جابجایی و دسترسی است) سبب می‌شود. به عنوان نمونه، می‌توان به بزرگراه شهید چمران یکی از قدیمی‌ترین بزرگراه‌های تهران اشاره کرد که شکل کالبدی و نحوه طراحی حریم‌ها هویتی ویژه به آن بخشیده است. ویژگی حریم بزرگراه شهید چمران این است که در طراحی، سلسله مراتبی برای آن تعریف شده و حریم سبز، حاشیه بین بزرگراه و اولین واحد همسایگی گردید. بنابراین با وجود تنوع در کاربری‌های مجاور در امتداد مسیر بزرگراه، کلیه واحدهای از طرح، در همه جا در ذهن ناظر نقش می‌بندد، که در اطراف حریم سبز را شامل می‌شود و در پشت آن گاهی بافت مسکونی مجاور به واسطه این حریم به بزرگراه نزدیک می‌گردد. (مانند حاشیه شمالی تقاطع بزرگراه‌های شهید چمران و جلال آل احمد) و گاهی کاربری ویژه‌ای جای خود را در فاصله‌های دورتر از بزرگراه ولی قابل دیده شدن از آن می‌یابد (مانند بیمارستان هزار تختخوابی میلاد در تقاطع بزرگراه‌های چمران و همت). در جایی منظر شهری، موقعیت سواره را در شهر تعیین می‌کند و در جای دیگر بافت نزدیک شده به حریم، او را پیش از وجود تقاطع پیاده یا سواره مطلع می‌سازد. در واقع نقش‌های جابجایی و دسترسی در این بزرگراه به مرور با توسعه شهر در برخی جاها کم‌رنگ شده جای خود را به نقش اجتماعی و دیگر وظایف راه‌های درو

شهری داده است. از آنجایی که این بزرگراه و بافت مجاورش به مرور شکل گرفته‌اند و اثراتی را از هم پذیرا شده‌اند، راه توانسته خود را با محیط وفق دهد و در زمره موفق‌ترین طرح‌های بزرگراهی تهران از نظر بصری و منظر شهری و عملکردی قرار گیرد. به همین ترتیب دیگر بزرگراه‌های تهران نیز می‌توان از لحاظ اثرگذاری بر محیط اطراف و یا اثرپذیری از آن مورد تجزیه و تحلیل قرار داد و نکات قوت و ضعف هر کدام را دریافت.

بزرگراه‌هایی که از بالای فضای شهری می‌گذرند.

با اینکه این نوع بزرگراه در محیط‌های شهری و در جاهایی که بافت مجاور، به راه نزدیک است توصیه نمی‌شود، اما

ترکیبی از آن را با انواع دیگر بزرگراه‌ها در جاهایی که چند راه از یک محل عبور می‌کنند و نیاز به تقاطع‌های غیر همسطح احساس می‌شود، می‌توان دید. یک نمونه خوب از این گروه، بخش‌های گذرنده چند بزرگراه متفاوت، از تقاطع بزرگراه‌های مدرس و همت است که از نظر دستیابی به اهداف اصلی راه شریانی (یعنی نقش جابجایی) علاوه بر ارایه منظر شهری مناسب با ترکیبی از راه‌ها و فضاهای سبز موفق بوده و دقت و تامل به‌کار رفته در طراحی آن، با توجه به محیط اطراف کاملاً مشهود است. در حالی که در جاهای دیگر تهران نمونه‌هایی را می‌توان دید که بدون توجه به بافت مجاور و حریم همسایگی و صرفاً برای رفع مشکلات ترافیکی، شکل گرفته‌اند و مزاحمت‌های دیداری و شنیداری برای ساکنان مجاور روگذر پدید آورده‌اند. (کوی نویسنده‌گان، در محل تقاطع بزرگراه‌های

نتیجه

به هر جهت آنچه از بررسی بزرگراه‌ها و راه‌های شریانی درجه ۲ در شهر تهران می‌توان دریافت، این است که در هر جا طرح راه‌ها با توجه به بافت مجاور و همسایگی‌ها انجام گرفته، تجانس و هماهنگی راه و محیط کم و بیش دیده می‌شود و هدف طراحی بهتر، تامین شده است و برعکس در جاهایی که صرفاً مسئله جابجایی و ترافیک، مورد نظر برنامه‌ریزان و طراحان راه بوده، کمبودها و مشکلات زیادی برای شهروندان، چه سواره و چه پیاده پدید آمده است. لذا به نظر می‌رسد که طرح راه چیزی بیش از مطالعه ترافیک و یافتن راه حل صرف برای آن است و ابعاد وسیع‌تری را در بر می‌گیرد که شامل راه، حریم راه، سلسله مراتب دسترسی‌ها، همسایگی‌ها و نیازها و خواسته‌های شهروندان با توجه به نقش راه و کاربری‌های اطراف آن است که در مجموع منظر کلان شهری را بوجود می‌آورد و برای شهروند یک تصور ذهنی از شهر را باقی می‌گذارد.

منابع و مآخذ:

- بنیاد گروهن برای اداره شاهراه‌های کالیفرنیا، تاثیر بزرگراه‌ها در بافت و حیات شهری، چاپ شهرداری تهران - ۱۳۷۱
دکتر بهبهانی، حمید، راه‌سازی، طرح هندسی راه، چاپ نشر دانشگاهی - ۱۳۷۱
دکتر قریب، فریدون، شبکه ارتباطی در طراحی شهری، دانشگاه تهران، چاپ دوم - زمستان ۱۳۷۵
موز، ژان پیروکن، ایوماری و وسایری، ماری لیز، فضاهای شهری (طراحی، اجرا، مدیریت) چاپ نیک - اسفند ۱۳۷۳
وزارت مسکن و شهرسازی، آیین‌نامه طراحی راه‌های شهری (جلد یک‌الی ده) - ۱۳۷۵

Lynch & Appleyard, View from the Road, Cambridge, MIT Press, 1964

Abbey, Lester, Highways: An Architectural approach Van Nostrand. Reihold, New York, 1992.

JICA The Study on Seismic Microzoning of the Greater Tehran Area the Islamic Republic of Iran, Nov, 2000.