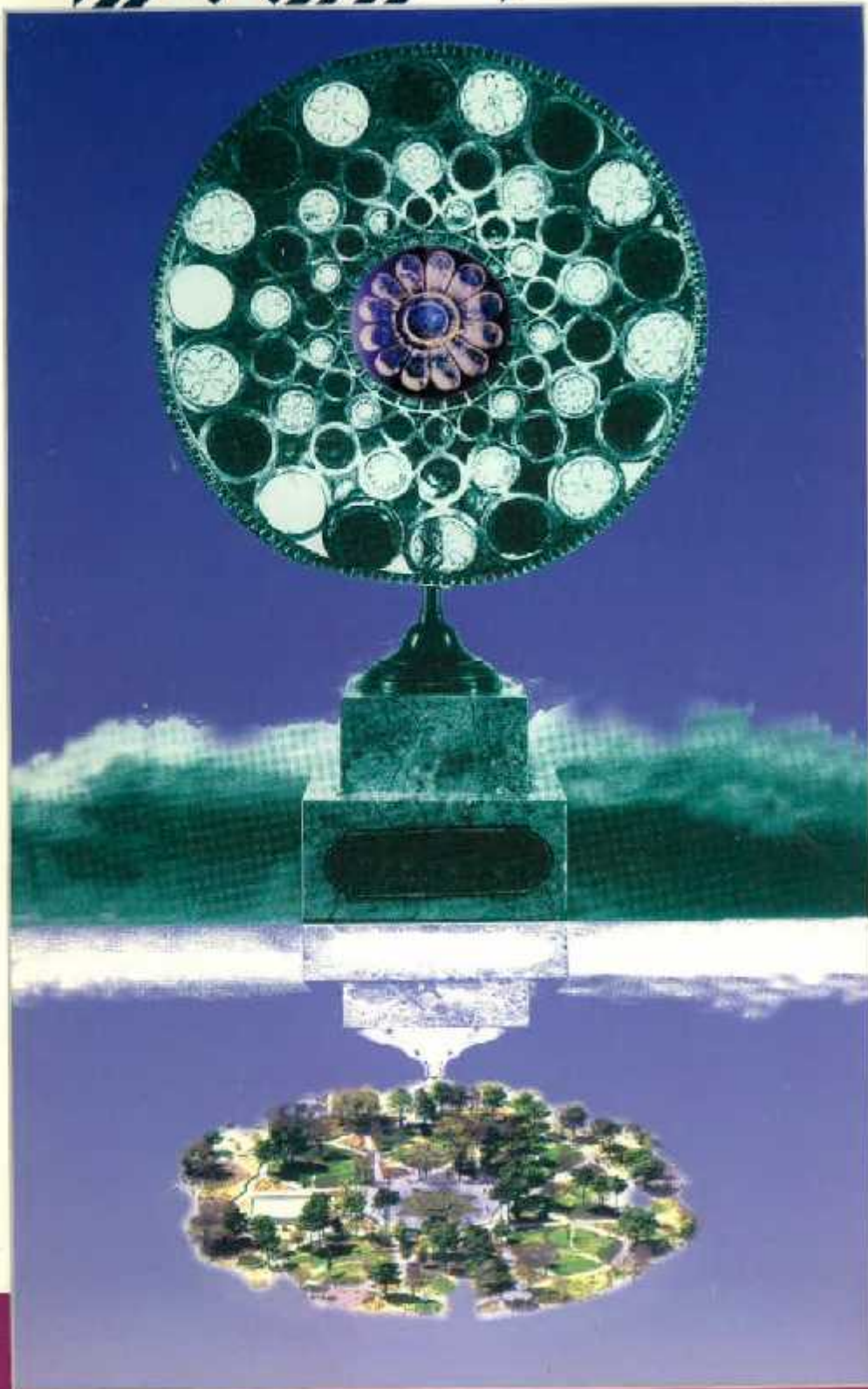
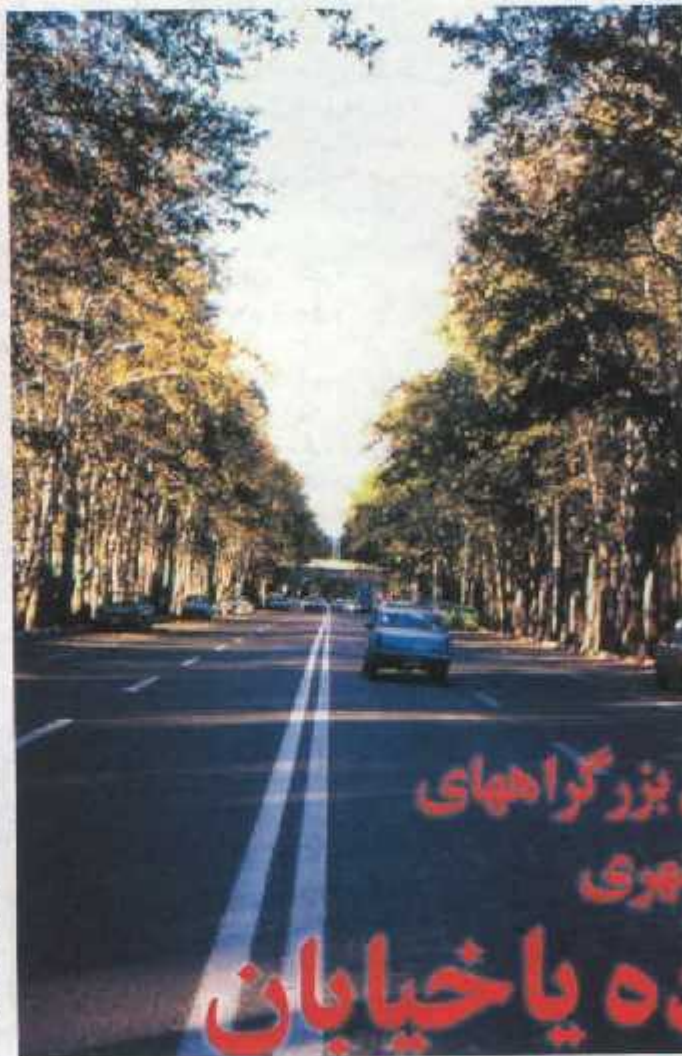


شماره ۱۵

ماهنامه پژوهشی، آموزشی، اطلاع رسانی
برنامه ریزی و مدیریت شهری
نور، جدید - سال دوم - شماره ۱۵ - مرداد ۱۳۷۹
۷۶ صفحه - ۲۰۰۰ تومان



- شهرداریها، سنتر ساز توسعه گردشگری شهری
- توسعه گردشگری از دیدگاه برنامه ریزی شهری و منطقه ای
- انتخابیه شهرداریهای ایران: از تشکیل و منطقه ای
- جایگاه حقوقی شهرداریها در نظام مدیریت شهری ایران
- انتخابیه شهرداریان زاین
- طالقان، گردشگری و شکوفایی
- یاری بزرگ سنگس، همسایه سبز کویر
- طراحی بزرگراههای درون شهری: جاده باخیمان
- نقاشی به قرار دادهای فضای سبز در شهرداری تهران



طراحی بزرگراههای درون شهری جاده یا خیابان

علامه ضیا پاسیان حضرت
مهندس مشاور راه شهر

مقدمه

احداث و تعریض خیابانها و بزرگراههای درون شهری، یکی از وظایف و فعالیت‌های معمول شهرداریهای کشور است. اما این فعالیت معمول و پر حجم به لحاظ کیفیت طراحی و زیبایی شناسی چندان قابل دفاع نیست؛ چرا که نگرش راهسازی و ملاحظات فنی مربوطه، عموماً بر ابعاد شهرسازانه غلبه داشته‌اند و دارند. این مقاله به این نقیصه و راه‌حلهای رفع آن در اجرای بزرگراههای درون شهری پرداخته است. با وجود اینکه «بزرگراه» بیشتر به شهرهای بزرگ اختصاص دارد، اما نکات ارائه شده در این مقاله به طور قطع در احداث کمربندیها، کنارگذرها و ورودیهای شهرهای کوچک هم مصداق داشته و برای شهرداریهای کوچکتر نیز کاربرد خواهد داشت.

نیز بتدریج پس از تهران و با استفاده از تجربیات فنی پایتخت، در حال احداث این گونه بزرگراهها هستند.

احداث برخی از بزرگراههای شهری موجود در کشور (کمربندیها) توسط وزارت راه با ضوابط بزرگراههای بیابانی صورت گرفته و طبعاً معیارهای کیفی مورد نیاز برای بزرگراههای شهری در آنها رعایت نشده است. از جمله می‌توان به احداث باندهای حرکتی در خارجی‌ترین بخش حریم این بزرگراهها اشاره کرد.

هدف از این اقدام جلوگیری از تجاوز به حریم بزرگراه بوده است، ولی اکنون موجب بروز خطر جانی، آلودگی هوا، آلودگی شنیداری و دیداری برای ساکنان مجاور بزرگراه می‌گردد. حتی احداث فضای سبز در فواره میانی - که عرض آن گاه به ۷۰ متر می‌رسد - مشکلات فراوانی به بار می‌آورد. احداث این فضاها از لحاظ متظر شهری، نامناسب از نظر امکان استفاده شهروندان مجاور، غیرممکن و خطرناک و از نظر نگهداری، پرهزینه است و به طور کلی موجب انقباض بافتهای شهری شده است. بزرگراه کمربندی جنوب تهران یکی از این نمونه‌هاست.

معبر سواره درون شهری در شهرهای کشور ما از دیرباز وجود داشته و سلیقه شهرنشینان ایرانی، نوع خاصی از آرایش فضایی را برای این گونه معابر مورد توجه قرار می‌دادند که اصلی‌ترین مشخصه آن حس حرکت در معبری مشجر است. خیابان چهارباغ اصفهان، گویای مشهور ولی عصر تهران و جاده‌های ورودی به گرگان از بهترین نمونه‌های این سلیقه محسوب می‌شوند. اما در دهه‌های اخیر معابر اصلی در شهرهای کشور با روحیه‌ای دیگر و بدون توجه به آن کیفیت احداث شده‌اند.

شهرهای بزرگ کشور مانند تهران، مشهد، اصفهان و شیراز در حال گسترش هستند و برای پاسخگویی به نیازهای روزافزون ارتباطی بین مناطق شهری این شهرها، بتدریج بزرگراههای متعدد درون شهری بر اساس پیشنهاد طرحهای جامع و تفصیلی احداث می‌شوند.

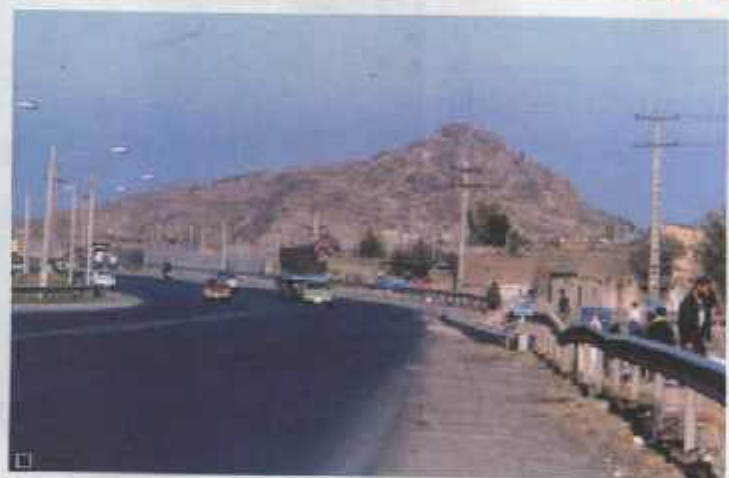
ساخت بزرگراههای شهری در تهران زودتر از سایر شهرها آغاز شد. در حال حاضر در تهران حدود ۲۵۰ کیلومتر بزرگراه شهری ایجاد شده و یا در دست احداث است. سایر شهرهای بزرگ

احداث برخی از بزرگراههای شهری موجود در کشور توسط وزارت راه با ضوابط بزرگراههای بیابانی صورت گرفته و طبقاً معیارهای کیفی مورد نیاز برای بزرگراههای شهری در آنها رعایت نشده است

تقریباً در همه شهرهای کشور، غیر از بزرگراههای برون شهری - که اکنون در داخل شهرها قرار گرفته اند - احداث بزرگراههای درون شهری توسط شهرداریها انجام شده است. طی دهه اخیر به علت بروز مشکلات ترافیکی در شهرهای بزرگ کشور، مسئولان تصمیم گیرنده شهرداریها یکی از راهحلهای اصلی مسئله را گسترش شبکه بزرگراههای شهری تشخیص داده و بیشترین حجم از اعتبارات را به ایجاد بستر حرکت اتومبیل در بزرگراهها اختصاص داده اند.

الف - مسائل و امکانات بزرگراههای درون شهری توجه به تفاوت بنیادی بین بزرگراههای شهری و بزرگراههای بین شهری

بزرگراههای شهری را می توان شامل سه گروه بزرگراههای ورودی، بزرگراههای کمربندی و بزرگراههای درون شهری دانست که از نظر تعاریف، مسائل پیرامونی و مبانی طراحی با هم تفاوت دارند. در اینجا فرصت پرداختن به ویژگیهای هر یک از آنها نیست. اما همه بزرگراههای شهری در یک زمینه کلی با هم مشترک هستند و آن، تفاوت ماهوی آنها با بزرگراههای برون شهری است.



بزرگراه کمربندی در اطراف شهر تهران

□ تهران - بزرگراه تهران، علاوه بر اینکه دارای استانداردهای فنی و مهندسی است، گاه موجب تعطیل ترافیک آن ناحیه یک خیابان محلی است.

تفاوتهای بین این دو نوع بزرگراه متعدد است. برای نمونه می توان به نکات زیر اشاره کرد که خاص بزرگراههای شهری است:

- امکانات پیرامونی از بستر و بدنه.
- پیچیدگی و تعدد مسائل اقتصادی - اجتماعی در محیط شهری پیرامون.
- محدودیتهای ناشی از برقراری ارتباطات و وجود ابنیه و تأسیسات زیربنایی پیرامون.
- هزینه های بسیار بالای تملک اراضی.
- دشواریهای عملیات اجرایی.
- الزام به ساماندهی بدنه ها.

با توجه به تفاوتهای بنیادی بالا اگر میانی مطالعاتی، طراحی و اجرایی بزرگراههای شهری مطابق با روشهای مربوط به احداث بزرگراههای برون شهری باشد، قطعاً نتایج نامطلوب و مشکلات بسیاری به وجود خواهد آورد.

نارساییهای موجود در بزرگراههای شهری

احداث بزرگراههای شهری پس از سالها تأخیر، اقدام ارزشمندی است و بخشی از معضلات ترافیکی شهرها را حل می کند، اما به علت تعجیل در تصمیم گیری و اجراء در مسیرهای

پیشنهادی طرحهای جامع در موارد لازم بازنگری نشده است. علاوه بر این، طرحی برای سازمان دهی بدنه ها، طراحی منظر پیرامون، تعدیل تأثیرات منفی و رفع نارساییهای اطراف بزرگراهها تهیه نشده است. بنابراین با گسترش بزرگراهها باید در انتظار بروز مشکلات فزاینده بود که از جمله مهمترین آنها می توان به موارد زیر اشاره کرد:

- بزرگراههای شهری بیکر و بافت شهرها را پاره پاره کرده و ارتباط انسانی مناطق و مجموعه های شهری واقع در پاره تقسیمات را از بین بردند.

- قطع ارتباط بافت شهری موجب قطع نیاز ارتباطات انسانی و کاری نشده و در نتیجه باعث بروز تصادفات و حوادث روزافزون گردیده است.

- عدم سازمان دهی بدنه ها (کاربری، توپوگرافی، فضای سبز، منظر شهری و...) موجب بروز نارساییها و تأثیرات منفی در اطراف بزرگراهها شده است.

- فقدان طراحی و اجرای مناسب در زمینه سیویل و فضای سبز، موجب صرف هزینه های گزاف گردیده و نگهداری بزرگراهها را با تلفات زیاد جانی نیروی انسانی نگهدارنده بزرگراهها همراه کرده است.

- مسائل متعدد بدنه بزرگراههای شهری مورد توجه لازم قرار نگرفته اند. در نتیجه وضعیت این بدنه ها یکی از مسائل مهم آینده هریک از کلانشهرهای هاست. هم اکنون فقط در تهران بدنه



بزرگراههای شهری، صدها کیلومتر فضای شهری سامان نیافته را تشکیل می دهند.

به این ترتیب مشکل بدنه بزرگراههای شهری، بر جای خود باقی است. تأخیر در جستجوی راحل و ساماندهی، نه تنها موجب حذف مسئله نمی شود بلکه اجرای راحلها را هر روز پیچیده تر و پرهزینه تر خواهد کرد.

با نگاهی کوتاه به گذشته می توان اصلی ترین علل نابسامانیهای یاد شده را در موارد زیر خلاصه کرد:

- مطالعه و طراحی بدنه ها و فضای پیرامون بزرگراهها جزء وظایف طرحهایی مانند طرح جامع و تفصیلی نیست.
- مطالعه و طراحی مسیر و بدنه بزرگراههای شهری باید با دیدگاه طراحی شهری، طراحی محیطی و بلافاصله پس از تصویب طرحهای جامع صورت پذیرد ولی این موضوع تاکنون مورد توجه جدی وزارت مسکن و شهرسازی و شهرداریها قرار نگرفته است.

- ارزش بزرگراههای شهری در شکل دادن به تصویر ذهنی از شهرها نادیده گرفته شده است. در نتیجه تصمیم گیری و تصمیم سازی در مورد اولویتهای احرا و بودجه بندی اجرای



باقت شهر واگذار کرد، این طرح تهیه و تصویب گردید و با تغییراتی به اجرا درآمد.

در سالهای گذشته بخشی از مسائل پیرامون بزرگراههای شهری، یعنی منظر بدنه‌های بلافصل که در حرکت سریع اتومبیل قابل رؤیت است، بویژه بزرگراههای منتهی به فرودگاه به علت عبور مهمانان خارجی، مورد توجه شهرداریها یا سازمان پارکها قرار گرفته است.

از جمله تلاشهای شهرداریها برای ساماندهی و بهبود سیمای بستر شهری بدنه بزرگراههای شهری تهران، ایجاد فضای سبز شامل کاشت درخت، چمن و گل در بدنه بزرگراهها و یا در تقاطعهای غیر همسطح است. این کار از نظر زمانی پس از اجرای کامل بستر بزرگراه توسط معاونت عمرانی شهرداریها یا وزارت راه شروع می‌شود و طبقاً می‌بایست همه مشکلات برجای مانده را حل کند. بزرگراههای چمران، صدر و مدرس در تهران و یا بزرگراه کمربندی در مشهد نمونه‌های این مثال هستند.

نقش فضای سبز بدنه بزرگراهها

ایجاد فضای سبز بدنه بزرگراهها اقدامی مفید و ارزشمند است، اما عملکرد بزرگراه شهری باید به‌طور همزمان پاسخگوی چند مسئله متفاوت شهری باشد. بنابراین اگر تمامی مسائل بستر و پیرامون بزرگراه شهری به‌طور اصولی، همه‌جانبه و مرتبط با هم مورد توجه قرار نگیرد و برای همه آنها راه‌های متناسب در مقیاس لازم ارائه و اجرا نشود، کاشت درخت، گل و چمن نه تنها موجب ارتقای کیفیت و کارایی بزرگراه شهری نمی‌گردد، بلکه در بسیاری موارد باعث اختلال در ایمنی، بهره‌برداری و نگهداری بزرگراه شهری نیز می‌شود.

تجربیات به دست آمده از مطالعات و طرحهای تهیه شده برای بزرگراه چمران و مدرس در تهران و مسائل اجرایی و مشکلات سایر بزرگراههای موجود، مؤید این امر است که اولاً احداث فضای سبز در بدنه بزرگراههای شهری به تنهایی کافی نیست. ثانیاً ساماندهی بدنه بزرگراهها یکی از مسائل مهم شهری است که باید به‌طور بنیادی مورد توجه قرار گیرد. ثالثاً مطالعه و طراحی بدنه بزرگراهها و پیرامون آنها میبایست ویژه‌ای دارد که باید رعایت گردد تا براساس آن هزینه‌های مختلف بزرگراهها و نتایج حاصل از صرف این هزینه‌ها قابل توجیه باشد.

فضای سبز حاشیه بزرگراه از لحاظ منظر شهری بسیار مهم و تأثیرگذار است و باید مورد توجه لازم قرار گیرد، اما در بزرگراههای شهری کشور ما، بدون در نظر گرفتن تأثیر اقدامات نامناسب و ناهماهنگ سایر تخصیصها بر فضای سبز، این بخش از نظر سلسله مراتب اجرایی در آخرین مرتبه بهره‌برداری از بزرگراهها مطرح می‌شود. به عبارت دیگر این انتظار وجود دارد که فضای سبز پوشش دهنده، ترمیم کننده و حل کننده تمام مسائل و مشکلات حاشیه بزرگراه باشد، اما این انتظار نه منطقی، نه عملی و نه از نظر اقتصاد شهری توجیه پذیر است؛ زیرا اگر مطالعات و طراحی بزرگراه در همه زمینه‌ها به‌طور اصولی انجام نشود و به‌طور اصولی و فنی اجرا نگردد، فضای سبز نمی‌تواند حتی نقش ویژه خود را ایفا کند. فضای سبز بدنه بزرگراههای شهری هنگامی می‌تواند مفید واقع گردد که تخصیصهای مشارکت کننده در ایجاد بزرگراه شهری و وظیفه خود را به درستی و طبق اصول انجام داده باشند.

ب- مبانی طراحی بزرگراههای درون شهری

اصلاح نگرشهای متفاوت کارشناسی نسبت به بزرگراههای شهری

بزرگراههای شهری، معمولاً به معاونان عمرانی شهرداریها محول گردیده که بنا بر گرایشهای اجرایی در حوزه عمل این معاونت، به مسائل شهرسازی و طراحی شهری - محیطی بدنه بزرگراههای شهری توجه لازم نشده است.

- تعدد مسائل بدنه بزرگراهها و پیچیدگی و تأثیر گذاری آنها بر یکدیگر و اهمیت مسائل اقتصادی - محیطی به نحوی است که با شتاب شهرداریها برای اجرای هر چه سریعتر بستر بزرگراهها - که منطبق با خواست بخشهای ترافیکی یا عمرانی شهرداری است - تناقض دارد.

- پس از اجرای سریع بستر حرکت ترافیک، صورت مسئله اصلی یعنی طراحی شهری - محیطی بدنه بزرگراههای شهری به فراموشی سپرده شده است. اگر طرحهایی نیز مطالعه و تهیه شده، اما به علت مشکلات مالی، حقوقی، اجرایی به سرانجام نرسیده است.



معماری - بزرگراه گلشهر: کالبد کلان و گامی به‌طرف شهرهای استاندارد

اقدامات، طرحها و تجربیات گذشته

در زمینه طراحی شهری - محیطی بزرگراههای شهری، تاکنون طرحهایی تهیه شده است که از جمله در تهران می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

۱- شهرداری تهران در سال ۶۸ بزرگراه چمران (پارکوی) را که اولین بزرگراه درون شهری کشور و یکی از بزرگراههای پرسرعت بود به عنوان نمونه انتخاب کرد و از مهندسين مشاور باقت شهر خواست تا مسائل این مسیر درون شهری ۱۲/۵ کیلومتری را مطالعه و طرحی تهیه کند که پاسخگوی مسائل موجود باشد. مطالعات لازم انجام شد و طرحهای تهیه شده در زمینه‌های مرتبط با طراحی شهری - محیطی به تصویب رسید. پس از آن طرح اجرایی کامل بزرگراه و بدنه‌های آن نیز تهیه گردید و به تصویب شهرداری و همچنین کمیسیون ماده ۵ رسید. بخشهایی از این طرح اجرا شده ولی بخشهایی نیز در مرحله اجرا به علت ناهماهنگی شهرداریهای برخی مناطق و یا معاونتهای شهرداری دچار مشکل گردیده است.

۲- شهرداری تهران در سال ۷۳ طراحی منظر سبز بدنه بلافصل بخش مرکزی بزرگراه مدرس را به مهندسين مشاور



تهران - بزرگراه هست، طرق، قله سوادان، ازوم بزرگراه داشتن
کرده دور طی منظر کلان و زیبای شهر در بزرگراهها

ترافیک. ۴- طراحی شهری - معماری. ۵- زمین شناسی. ۶- سبیل. ۷- محیط زیست و آلودگی شنیداری. ۸- تأسیسات شهری (برق، آب و...). ۹- طراحی محیط - طراحی فضای سبز. ۱۰- سازه بدنه ها. ۱۱- مکانیک (بسترهای پروژه). ۱۲- برق (بسترهای پروژه).

با ترتیب فوق و به طور معمول فضای سبز نهیمن تخصص مشارکت کنند در طراحی و اجرای بزرگراه است و از اقدامات و طرحهای قبل از خود تأثیر می پذیرد.

لزوم نگرش جامع به بزرگراهها

بزرگراههای شهری از طرفی پیوند دهنده بافتها و مناطق شهری هستند و از طرف دیگر موجب گسیختگی همین بافتها نیز می گردند. از آنجا که بزرگراههای شهری مسیری طولانی را در داخل بافت شهری طی می کنند و در جوار آنها، محلات متعدد، کاربریهای مهم و خدمات عمومی مستقر است، ضرورت هماهنگی و وحدت در کل طرح، ایجاد می کند که معیارهای هماهنگ وجود داشته باشد و ملاک عمل قرار گیرد نبود این معیارها و تعجیل در اجرای بستر بزرگراه شهری موجب تشدید مشکلات می شود. عدم توجه به لزوم انجام مطالعات در همه زمینه های یاد شده و

در طراحی و اجرای هر بزرگراه شهری تخصصهای مختلف مشارکت میکنند و قطعاً هر گروه تخصصی بر حسب اصول حرفه ای خود دیدگاه و سلیقه خاصی را در طراحی و اجرای بزرگراههای شهری مبتا قرار می دهد و بر نکات مورد نظر خود تأکید می ورزد. به عنوان مثال:

طراح ترافیک، بزرگراه را کانالی برای عبور و مرور سواره تصور می کند و غالباً برای بافتهای شهری و مسائل ارتباطی و دسترسی، طبق ضوابط فنی راه حل ارائه می دهد.

طراح سبیل، سادید راه سازی بزرگراه برون شهری به بزرگراه شهری نگاه می کند و می کوشد بزرگراه حتی المقدور و یا هر شرایط کوتاهترین مسیر را طی کند. طراح سبیل در هنگام اجرا به مشکلات اجرایی آن از نظر فنی می اندیشد.

پرونامهریز شهری، بزرگراه را مسیر ارتباطی بین مناطق شهری تلقی می کند و بر اثرات اجتماعی، اقتصادی آن بر بافتهای شهری تأکید می ورزد.

طراح شهری، بزرگراه را عنصری از فضاهای شهری تلقی می کند و به فرم و مناظر شهری می اندیشد.

طراح محیط، بزرگراه را به عنوان مسیر منطبق بر خطوط

اگر تمامی مسائل بستر و پیرامون بزرگراه شهری به طور اصولی، همه جانبه و مرتبط با هم مورد توجه قرار نگیرد و برای همه آنها راه حل های متناسب در مقیاس لازم ارائه و اجرا نشود، کاشت درخت، گل و چمن نه تنها موجب ارتقای کیفیت و کارایی بزرگراه شهری نمی گردد، بلکه در بسیاری موارد باعث اختلال در ایمنی، بهره برداری و نگهداری بزرگراه شهری نیز می شود.

مهمتر از همه لزوم مشارکت تخصصهای مربوطه بر حسب ترتیب اهمیت و اولویت در تصمیم سازی، موجب بروز اشکالات متعددی خواهد شد. اولویت دادن برخی از این تخصصها بر دیگری موجب می گردد که طرحها تک بعدی تهیه شود و در دراز مدت، هزینه هایی که در ابتدا قابل اجتناب است، بتدریج بر شهر تحمیل گردد.

در حال حاضر مشکل بزرگراههای شهری این است که از بین تخصصهای یاد شده، وجه غالب تصمیم گیری از طریق معاونتهای عمرانی شهرداریها به عهده مهندسان راه و ساختمان است، به همین دلیل تاکنون غالباً تجربه ها و تفکر بزرگراههای بیابانی در طراحی و اجرای بزرگراههای شهری مورد توجه بوده است. در نتیجه، اجرای بزرگراههای شهری عموماً با تخریب ارزشهای طبیعی، باغها و فضاهای سبز و بافتهای شهری پیرامون همراه است، عدم توجه به شکل و توپوگرافی زمین موجب تشدید دستکاری در زمین می شود، هزینه های زیاد اجرایی را به طرحها تحمیل می کند و فضاهای شهری یکنواخت و نامطلوب را در بدنه بزرگراهها و تقاطعها به وجود می آورد.

برای توجه همه جانبه و همزمان به بزرگراهها و بدنه آنها، باید نگرش یکسویه مهندسی راه و ساختمان به بزرگراههای شهری

طبیعی و ایجاد کننده منظر می داند و بیش از همه به ارزیابی اثرات محیطی بزرگراهها توجه می کند.

و سرانجام،

مردم، ضمن حرکت در بزرگراه شهری و استفاده از آن، از مناظر دور و نزدیک و از کیفیت این مناظر تأثیر می پذیرند؛ ساکنان پیرامون، بزرگراه را پدیده ای می دانند که ارتباط بین محلات و زندگی شهری را از هم گسیخته ایمنی آنان را با خطر مواجه ساخته است.

هماهنگی تخصصهایی که در طراحی بزرگراه شهری باید

مشارکت کنند

با وجود تفاوت در نگرش تخصصهای گوناگون به بزرگراههای شهری، حضور همه تخصصها و یوژه همکاری و هماهنگی آنها در طراحی و اجرای بزرگراهها ضرورت حیاتی دارد. حتی به دلیل اهمیت مسئله در برخی از بزرگراههای شهری، حضور تخصصهای دیگر نیز ممکن است الزامی باشد حداقل تخصصهای مورد نیاز و ترتیب اهمیت آنها در تصمیم سازی به طور معمول باید به صورت زیر باشد:

۱- شهرسازی (پرونامهریزی شهری). ۲- اقتصاد شهری. ۳-

تهران - تقاطع مدرس و هست طرق، قله سوادان، ازوم بزرگراه داشتن
کرده دور طی منظر کلان و زیبای شهر در بزرگراهها

