

# ضوابط ساماندهی و معیارهای طراحی شهری برای مبادی ورودی شهرها\*

دکتر فریدون قریب

تاریخ دریافت مقاله: ۸۲/۲/۲

تاریخ پذیرش نهایی: ۸۲/۷/۵

## چکیده:

در گذشته‌های نه چندان دور که حد و مرز شهرها، توسط دروازه‌ها مشخص می‌شد، مبادی ورودی به شهر از کیفیت فضایی بالایی برخوردار بود و جزو عناصر شاخص و از ویژگی‌های بارز هر شهر به حساب می‌آمد. امروزه با گسترش و توسعه شهرها، مبادی ورودی آن به مسیرهای سریع‌السير، برای تردد وسایل نقلیه موتوری تبدیل شده است و زمین‌های مجاور آنها نیز به کاربری‌های مزاحم و ناسازگار با محیط اختصاص یافته است که بی‌نظمی و اغتشاش بصری این فضاها را تشدید می‌کنند. به منظور ساماندهی و تعیین معیارهایی برای طراحی مبادی ورودی شهر، وضعیت موجود مبادی دو شهر با توپوگرافی متفاوت، "مبادی ورودی محور کاشان - قم و جاجرود - تهران"، که اولی در ناحیه‌ای کوهستانی و جنگل‌کاری شده و دیگری در دشتی هموار و خشک قرار دارد، بررسی گردید. سپس با توجه به محدودیت و امکانات بالقوه موجود، ضوابط و معیارهایی با استفاده از عناصر مصنوع و طبیعی برای هویت بخشی به این فضاها تدوین شد و کاربری‌های خدماتی ویژه مبادی ورودی شهر، برای آنها پیشنهاد گردید.

## واژه‌های کلیدی:

مبادی ورودی، فضاهای متوالی، اغتشاش بصری، تسلسل فضایی و کاربری‌های ناسازگار.

این مقاله برگرفته از طرح پژوهشی "ضوابط ساماندهی و معیارهای طراحی شهری برای مبادی ورودی شهرها، مورد تحقیق مبادی ورودی شهرهای قم و تهران" به شماره ۶۳۱۷/۲/۷۲۴ دانشگاه تهران است.

دانشیار گروه آموزشی شهرسازی، دانشکده هنرهای زیبا، دانشگاه تهران. Email: mgharib2002@yahoo.com

## مقدمه

باید خود را به تازه واردین و بازدیدکنندگان معرفی کند، نشانی از معماری و ساخت و سازهای هنرمندانه و فضاهای صمیمی و دلنشین به چشم نمی‌خورد، بلکه ناظر خود را با جنگلی از تابلوهای تبلیغاتی، زمین‌های بایر و سطوح کسل‌کننده خیابان‌های عریض و بی‌روح مواجه می‌بیند. بنابراین طراحی مسیر و مدخل ورودی به شهر، می‌تواند وظیفه‌ای جدید و چالشی برای طراحان شهری محسوب گردد، تا به شهروندان، مسافران و گردشگران، فضاهای خاطره‌انگیز و فراموش‌نشدنی را ارائه کند. امروزه، سفر به شهر از طریق سیستم حمل و نقل جاده‌ای، ریلی و هوایی با اتومبیل، قطار و هواپیما انجام می‌گیرد و مبدأ ورود و خروج مسافران سیستم حمل و نقل عمومی برون شهری به شهر در پایانه‌های مسافری، ایستگاه‌های راه‌آهن، فرودگاه‌ها که در مسیر ورودی به شهر باید احداث شده باشند، قرار دارد. اینکه فردی با پای پیاده یا اسب و وسایل نقلیه کندرو (کالسکه، کجاوه و پالکی) وارد شهری شود و ورود به شهر را با تمام وجودش احساس و تجربه کند، مربوط به گذشته‌هاست. به هر حال تجربه کردن شهر در حین حرکت و جابه‌جایی در امتداد یک مسیر، به نحوی که به‌هنگام نزدیک شدن به شهر، بتدریج هیبت و شکل و شمایل شهر برای فرد متحرک آشکار گردد و وی لحظه‌ای، خود را در مدخل ورودی شهر حس کند، هنوز هم جزو خصوصیات یک شهر محسوب می‌شود. فقط نوع حرکت و میزان سرعت فرد - به دلیل استفاده از وسایل نقلیه موتوری - تغییر کرده است. بنابراین امروزه هم، ورودی شهر، مکانی است که می‌تواند امکان تجربه کردن شهر را طی روندی به ما ارائه کند.

سال‌هاست نوسازی، بهسازی و اجرای طرح‌های مختلف برای ساماندهی ترافیک و مدرنیزه کردن بافت‌های مسکونی، در بسیاری از مناطق و محدوده‌های درون شهری، با مشارکت و سرمایه‌گذاری بخش‌های عمومی و خصوصی انجام می‌گیرد. احداث میدان‌های جدید و آراستن آنها، احیای محدوده‌های قدیمی شهر و ایجاد مراکز ایده‌آل و جذاب برای خرید، همگی به منظور بهبود کیفیت زندگی شهری است و موجب ارتقای وجهه شهر می‌شود. اما مسیر سفرهای روزانه شهروندان با اتومبیل شخصی، اتوبوس و مترو به خارج از محدوده شهر، اغلب فضاهای زشت و مناظر نامطلوب تشکیل می‌دهند و اصولاً توجهی به این محدوده‌ها نمی‌شود. در صورتی که به علت استفاده تعداد زیادی از شهروندان شهر و تازه واردین به شهر از این مسیرها، این فضاها باید جزو فضاهای مهم و مطلوب شهری محسوب شده و شهروند بتواند به هنگام گذر از این مسیرها که یا به منظور رسیدن به محل کار یا گذران اوقات فراغت به خارج شهر صورت می‌گیرد، رویدادهای شهرش را احساس و تجربه کند.

تجمع کاربری‌های ناسازگار و نامطلوب مانند تعمیرگاه‌های اتومبیل، انبارهای متروک کالا، سطوح جمع‌آوری ماشین‌آلات و آهن قراضه و مابین آنها ساخت و سازهای کارگاهی و بناهای مسکونی پراکنده و فاقد ارزش که در گذشته به علت ارزانی قیمت زمین‌های خارج از محدوده و بی‌توجهی مسئولان مربوط، در این مناطق احداث شده‌اند، آغاز شهر یا به عبارت دیگر حد و حدود مشخص‌کننده آن را بی‌ربط و بی‌معنا کرده است. در مسیر ورودی به شهر و در مدخل آن، جایی که شهر

## انواع ورودی‌های شهر

### ورودی شهر - خیابان

باشند و انسان را برای دیدن و تجربه کردن شهر آماده کنند، به‌علت ساخت و سازهای صنعتی و بناهای بلند و کوتاه، مسدود است. جایی که شهر باید جلوه‌ای از خود نشان دهد و دارای مفهوم و معنا باشد، مضمّن‌کننده و فاقد ویژگی است. مبادی ورودی شهرها در حال حاضر محدوده‌های آباد و سرزنده‌ای نیستند و جهت‌گیری و انتخاب مسیر در آنها بسیار دشوار و اشتباه‌انگیز است. سرعت، ویژگی زندگی مدرن امروزی است. فردی که با وسیله نقلیه سریع دائماً از فضایی به فضای دیگری در حال حرکت است، دنیا را مانند فیلم سینمایی تجربه می‌کند.

اگر فردی با سرعت ۸۰ کیلومتر در ساعت از طریق بزرگراهی وارد شهری شود، چه کسی می‌تواند بگوید که وی از کدام سمت وارد شهر شده است؟ اگر مسافر غریبی بخواهد به کمک تابلوهای راهنمای مستقر در تقاطع‌های پرتردد شهری ناآشنا، مرکز شهر را جست‌وجو و تعقیب کند، اگر فاقد تجربه کافی برای جهت‌یابی باشد، چگونه می‌تواند دریابد که در کدام قسمت از شهر قرار دارد؟ امروزه محورهای دید در مسیرها و مدخل‌های ورودی منتهی به شهر که باید به نوعی معرف شهر

صحنه‌ها و مناظر در تغییر و تعویض پیوسته، مدام یگدیگر را قطع کرده و با همپوشانی صحنه‌ها، به جای صحنه‌های کوچک و تقسیم‌بندی شده، سایه‌نمای آن را ایجاد می‌کنند. در گذشته مناظر شهری به گونه‌ای هدفمند، ترکیب و تلفیق شده و برحسب درجه اهمیتشان منظم می‌شدند. در حال حاضر این مناظر به علت سرعت، برای اتومبیل رانان قابل درک و تجربه کردن نیست و آنها به نوع دیگری از منظر خیابان نیاز دارند، منظری که به هنگام حرکت با سرعت زیاد قابل درک و تجربه کردن باشد.

مسئله تعریف ورودی شهر، فقط با ایجاد دروازه جدید، پشت تابلوی نام شهر یا نصب پارچه نوشته‌ای بسیار بزرگ که روی آن به تازه واردین خوشامد گفته شده باشد، حل نمی‌شود، بلکه طراحی و برنامه‌ریزی این ورودی‌ها مسئله عمده‌ای است که طراحی معمارانه آن فقط بخش کوچکی از کل قضیه را دربر می‌گیرد.

## ورودی شهر - ایستگاه راه‌آهن

ورود به یک شهر با قطار، کاملاً متفاوت از ورود به شهر با اتومبیل از طریق جاده است. مسافر قطار به هنگام ورود به شهر، این مراحل را تجربه می‌کند:

- طی کردن مسافت محدوده خارج از شهر به طرف شهر؛
- معماری ورودی - ایستگاه راه‌آهن؛ و
- خروج از ایستگاه راه‌آهن و قدم گذاشتن به خارج از محوطه آن.

در حال حاضر، تجربه کردن محدوده خارج از شهر به داخل شهر با قطار، همانند تجربه کابوس طی کردن مسیر (جاده) منتهی به شهر با اتومبیل است و اغتشاش و آلودگی بصری و بی‌نظمی موجود در این مسیر بسیار آزار دهنده است. پر واضح است که نمی‌توان خطوط ریلی را در رده شریان‌های ترددی درون شهری دسته‌بندی کرد، بنابراین در حاشیه خطوط، ویلا یا بناهای با ارزشی احداث نمی‌شود. حاشیه مسیر را کارگاه‌های صنعتی مختلف، نمای جبهه پشت بناهای مسکونی (حیات خلوت‌ها)، خاکریزها، خطوط فشار قوی برق، مسکونی‌های فاقد ارزش، مسیر خطوط راه‌آهن را تا ایستگاه همراهی می‌کنند.<sup>۲</sup> در حالی که نحوه رسیدن به مقصد چه از نظر زیبایی‌شناختی و چه از لحاظ روان‌شناسی، تجربه بسیار با اهمیتی تلقی می‌شود. برخلاف گذشته، امروز ایستگاه‌های راه‌آهن دیگر دروازه شهر محسوب نمی‌شوند، ولی هنوز هم از موقعیت مرکزیت برخوردارند، زیرا محل آمد و شد مسافران زیادی هستند که سفر خود را از این محل آغاز کرده یا به آن خاتمه می‌دهند یا وسیله نقلیه خود را تعویض می‌کنند. در کشورهای پیشرفته صنعتی، ایستگاه‌های راه‌آهن هنوز هم

فضاهایی با روح و پر تحرک‌اند که دائماً در حال تغییر و تحول و بازسازی می‌باشند. کاربری‌های قدیمی، تغییر داده شده و به روز می‌شوند، زیرا نیازهای جدید، تغییر وضعیت موجود را ایجاب می‌کند. ولی تعدادی از ایستگاه‌ها هم، به علت بی‌توجهی مسئولان، بتدریج با دکه‌های فرسوده و رنگ و رو رفته فروش مواد خوراکی، سوغات و یادگاری، به انضمام تابلوها، پارچه نوشته‌ها و علائم راهنما و جهت‌یابی برای هدایت مسافران (که به جای راهنمایی آنها، آنان را بیشتر گیج و سردرگم می‌کند) پر شده‌اند که همگی به آشفتگی ایستگاه کمک کرده و سیمای زشت و غیردوستانه‌ای از آن می‌سازند، که دال بر عدم وجود سیاست‌های مهمان‌نوازانه مدیریت ایستگاه دارد. ایستگاه‌های راه‌آهن هرشهری باید نماد هویت همان شهر باشد تا مسافر بتواند با یک نگاه از پنجره قطار، پی ببرد که به کجا وارد شده است. پس از آن این فضای ایستگاه است که مسافر را برای ورود به شهر آماده می‌سازد. در بسیاری از کشورها، مسافری که قصد ترک ایستگاه را دارد، برای سوار شدن به مترو یا قطار سریع‌السیر شهری، بلافاصله از سالن ایستگاه به زیرزمین و ایستگاه‌های حمل و نقل عمومی درون شهری هدایت می‌شود، یعنی به جای تجربه شهر، نوعی فریب در مورد او اعمال می‌گردد. ولی هنوز هم ایستگاه‌های راه‌آهنی وجود دارند که مسافر پس از خروج از آن خود را در محدوده قدیمی شهر می‌یابد و قادر است، شهر را با تمام وجودش تجربه کند.

## ورودی شهر - فرودگاه

در گذشته مسیرهای رفت و آمد وسایل نقلیه (کندرو) تحت تأثیر بافت مرکز گرای، بازار قرار داشت. امروزه هم، وسایل حمل و نقل تعیین‌کننده مسیرها نیستند، بلکه مسیرهای موجود، در ساختار بافت است که محدوده رفت و آمد ما را تعیین می‌کنند. فقط هواپیما از این قاعده مستثناست. هواپیما تصویری کلی و کاملاً واضح از شهر را، از ارتفاعی نسبتاً زیاد به ما عرضه می‌کند و ساختار چند لایه‌ای شهر را، متشکل از معابر، مسکن و فضاهای باز، یک جا پیش روی بیننده قرار می‌دهد. ساختاری که در حین پیاده‌روی یا تردد با وسایل نقلیه در خیابان‌ها، به طور تدریجی و از زاویه دید ناظر درک و احساس می‌شود.

وقتی از بالا به شهر نگاه می‌کنیم، شهر شکل سه بعدی خود را از دست داده، شبیه یک لکه بزرگ و مانند یک کیک شیرینی به نظر می‌رسد. در این حالت، کلیتی مغشوش و محو مشاهده می‌شود، ولی مشخص نیست که آیا فلان خیابان از لحاظ طراحی شهری جذاب است یا خیر. آشفتگی ورودی شهر نیز احساس نمی‌شود. محل استقرار فرودگاه‌ها، برخلاف ایستگاه‌های راه‌آهن، معمولاً در فاصله دورتری از مرکز شهر

قرار دارند، از این رو، مسیر خروجی فرودگاه‌ها به مسیرهای شلوغ و پر سرو صدایی منتهی نمی‌شود، بلکه به مسیری عریض و تندرو ختم می‌گردد (بزرگراه‌ها).

امروزه در کنار هر فرودگاهی، منطقه‌ای بی‌هویت شامل کاربری‌های صنعتی، سطوح ترافیکی و طبیعت تخریب شده قرار گرفته است و هر مسافری که با هواپیما سفر می‌کند، از چشم‌انداز هوایی، اطلاعات بیشتری در مورد شهر مقصد خود کسب می‌کند تا در روی زمین و هنگامی که از فرودگاه خارج می‌شود. در حال حاضر، متأسفانه در دنیا هیچ فرودگاهی وجود ندارد که فاقد چنین خصوصیتی باشد و این امر ناشی از بینشی است که فرودگاه‌ها را جزو ابنیه عملکردی به شمار می‌آورد و توجهی به هویت محلی آنها ندارد. به عبارتی دیگر، در هیچ فرودگاهی، مسافران ویژگی‌های محلی را احساس نمی‌کنند و از شکل ظاهری آن، متوجه نمی‌شوند که در کجا فرود آمده‌اند. معماری بنای فرودگاه‌ها، تنها به صورت پوسته‌ای برای تعریف عملکردها عمل می‌کند و کمترین اطلاعات را در اختیار بیننده قرار می‌دهد. معماری فرودگاه از خط آسمان و نمادهای هویت بخش یک شهر پیروی نمی‌کند، اگر چه به نوعی یکی از انواع ورودی شهرها به شمار می‌رود، اما در مقیاس و سیما با شهر تناسبی برقرار نمی‌سازد و بیشتر به پیکره‌ای صنعتی یا تحقیقاتی شباهت دارد. در هر حال، فرودگاه یکی از مدخل‌های شهر است که نوع رابطه‌اش با شهر نیاز به بررسی مجدد و طراحی جدیدی دارد.

## عوامل مؤثر در طراحی فضا و محیط پیرامونی مسیرهای ورودی به شهر

بخش عمده ادراک ما از فضا، نخست بصری است و ادراک بصری در وهله اول فضایی است. با حرکت در فضا، محیط اطراف به صورت توالی محرک‌های بصری تجربه می‌شود و نسبت به میزان ارتباط بین محرک‌های مختلف در یک فضا، آن فضا به صورت فضایی منسجم درک شده و حس خاصی نسبت به آن مکان پیدا می‌شود. در این حالت، فضا دارای حس مکانی قوی و پر معنایی خواهد بود و پیوسته و کامل به نظر می‌رسد. ولی اگر عناصر موجود در فضا، پیوستگی و ارتباط لازم را با یکدیگر نداشته باشند، فضا مبهم و ناهنجار جلوه می‌کند و از نظر بصری، فاقد انسجام و حس مکانیت خواهد بود. در طراحی فضاها، برای یادمان سازی و ایجاد محرک‌های بصری، از شیوه‌های مختلفی می‌توان بهره برد که هر یک در تغییر، تنوع، وحدت و توالی فضاها در طول یک مسیر، در القای فضای ادراکی و ایجاد حس مکانی قوی عمل کرده و آن را تشدید می‌کنند. مهم‌ترین این عوامل عبارتند از: میزان محصوریت

فضایی، لبه فضا، تسلسل فضایی و سرعت حرکت.<sup>۲</sup>

در طراحی مسیرهای ورودی به شهر، سرعت حرکت نقش عمده‌ای ایفا می‌کند، بنابراین باید نقش سرعت حرکت در محیط و منظر و تأثیر آن بر ادراک مد نظر قرار گیرد. برای مثال بیش از یک‌دهم ثانیه زمان لازم است، تا بین چشم و منظره‌ای که چشم به آن دوخته شده است، رابطه نسبتاً ثابتی برقرار شود، تا بتوان آن را درک کرد. بنابراین مدت زمان چشم دوختن، در طراحی مسیر، اصل مهمی محسوب می‌شود. زمانی که راننده‌ای در یک محیط، در حال حرکت است، رابطه میان چشم او و مناظر مدام در حال دگرگونی است. این دگرگونی در مورد اجسام نزدیک به راننده در حال حرکت که به آنها چشم دوخته است، سریع‌تر اتفاق می‌افتد و اشیایی که در فاصله نزدیکی از یکدیگر قرار دارند، از نظر ناپدید می‌شوند و اشیایی که در فاصله متوسط قرار دارند، به صورت اجمال دیده می‌شوند، ولی راننده قادر است محیط و مناظر دور دست را کاملاً مشاهده کند. بنابراین در طراحی فضاها، باید تناسبات، لبه‌ها، ویژگی‌های ریتم‌دار یا خطی فضا را طوری تنظیم کرد که سرعت حرکت را تحت تأثیر قرار دهد و همزمان فرم فضا، سرعت حرکت و ادراک فضا را به صورتی ترتیب داد، تا با حرکت ناظر در محیط و منظر، تجربه او از فضا به بیشترین حد برسد.

عنصری که در فضا قرار می‌گیرد، کیفیتی مجسمه‌وار پیدا می‌کند، اگر چه به صورت فرم شناخته می‌شود، ولی رابطه‌ای متقابل با فضا برقرار کرده، آن را تعریف می‌کند. با حرکت فرد در فضا و تغییر موقعیت او، رابطه‌ای پویا و متحول میان عنصر و فضا، عنصر و لبه فضا و عنصر و سایر عناصر شکل می‌گیرد و فضا برای فرد دارای هویت می‌گردد. این عناصر را که به فضا هویت می‌بخشد، می‌توان به دو دسته عناصر مصنوع و طبیعی تقسیم کرد. بدین ترتیب، آثار و ابنیه معماری در رده عناصر مصنوع و آب و گیاهان و پستی و بلندی‌ها در رده عناصر طبیعی واقع می‌شوند. بنابراین امکانات هویت بخشیدن به فضا با استفاده از هر یک از این دو دسته عناصر یا ترکیبی از آنها میسر می‌شود. البته عناصر مصنوع اصلی فرض می‌شوند و از عناصر طبیعی، برای کمک در تعریف فضاهای ایجاد شده با آنها استفاده می‌شود.<sup>۴</sup>

در گذشته، برای تعریف مکان ورودی شهرها، از عناصر مصنوع مانند دروازه، حصار، برج دیده‌بانی، خندق و باروها استفاده می‌شد و تعریف فضا با عناصر طبیعی به معنای امروزی‌اش مفهومی نداشت. فقط چند فضای خاص مانند فضای سبز یا باغ‌ها با عناصر طبیعی تعریف می‌شدند.<sup>۵</sup> اما با تغییر در سرعت حرکت و نوع وسیله رفت و آمد و باتوجه به مطالبی که قبلاً ذکر شد، می‌توان از عناصر طبیعی، به‌ویژه گیاهان (درختان)، در تعریف ورودی شهرها کمک گرفت و با طراحی نحوه استقرار درختان با شکل‌های گوناگون در

مسیرهای ورودی، مسافران و بازدیدکنندگان شهر را برای تجربه کردن شهر آماده ساخت و به جای حرکت در بین اینبه فرسوده کارگاه‌های متروک، مناطق صنعتی یا حتی مسیرهای خشک و برهوت که به ناگاه به بافت متراکم شهری می‌پیوندند، او را در مسیری مفرح و سرزنده، از میان فضاهایی پر درخت عبور داد که به واسطه نوع، شکل، تراکم و ترتیب استقرارشان در کنار یکدیگر، می‌توانند زبان گویای ورودی، به‌ویژه شهر باشند و این مسیر را از سایر مسیرها متمایز گردانند.

### علت انتخاب مسیر ورودی کاشان-قم و جاجرود-تهران

محورهای ارتباط بین شهری در کشور ما، عمدتاً جاده‌های کشوری است، ولی تعداد معدودی از شهرهای بزرگ وجود دارند که علاوه بر جاده‌های کشوری، دارای آزادراه نیز می‌باشند که از این طریق به شهرهای دیگر مرتبط می‌شوند. مسیرهای ورودی به شهر را می‌توان به سه دسته تقسیم بندی کرد:

الف - محور ارتباط بین شهری شهر، جاده کشوری است. این جاده از طبیعت بکر به فاصله ۵-۱۰ کیلومتری خارج از محدوده قانونی شهر به شهر نزدیک شده و پس از طی این مسیر به مدخل شهر که معمولاً میدانی آن را شکل می‌دهد، ختم می‌شود. در این میدان ترافیک موجود توسط خیابان‌هایی که از میدان منشعب می‌شوند، در شهر توزیع می‌گردند. در جوار مسیر ورودی (۵-۱۰ کیلومتر) به علت ارزان بودن قیمت اراضی و همچنین سهل‌انگاری مسئولان مربوط، ساخت و سازهایی پراکنده و ناسازگار در گذشته و حال ایجاد شده که عمدتاً کاربری آنها، صنعتی، کارگاهی و مسکونی است.

ب - محور ارتباط بین شهری شهر، جاده کشوری است. این جاده در فاصله ۱۰-۲۰ کیلومتری شهر، توسط بزرگراهی به مدخل شهر می‌پیوندد. از آنجایی که بنابر آیین نامه راه‌ها، ممنوعیت کنترل کامل دسترسی در آن وجود دارد، بنابراین هیچ گونه ساخت و سازی در حاشیه آن مشاهده نمی‌شود. رفوژ میانی توسط درختچه‌ها و بوته‌ها و فضای سبز پوشیده شده است، به طوری که ناظر در محدوده دید خود فقط راه و فضای سبز را می‌بیند. این بزرگراه در مدخل شهر (میدان) خاتمه می‌یابد.

ج - محور ارتباط بین شهری شهر، آزاد راه است. آزاد راه در فاصله ۱۰-۲۰ کیلومتری شهر توسط بزرگراهی به درون شهر متصل می‌شود و ترافیک موجود در آن توسط تقاطع‌های غیرهمسطح، به خیابان‌های شهری هدایت شده، و در سطح شهر توزیع می‌گردد.

به منظور انتخاب و مطالعه مسیر ورودی، برای آنکه نتیجه‌گیری از آن را بتوان به سایر ورودی‌های شهر تعمیم داد، چند عامل مهم مانند توپوگرافی، اقلیم منطقه، حجم تردد مسیر و قدمت آن در نظر گرفته شد. ورودی کاشان - قم از لحاظ توپوگرافی در دشتی مسطح و از نظر اقلیمی در منطقه‌ای خشک و بیابانی قرار دارد و از این لحاظ مسیر ورودی شباهت زیادی با اکثر ورودی‌های شهرهای مرکزی ایران دارد. برخلاف آن، مسیر ورودی جاجرود - تهران مسیری است کوهستانی و پرپیچ و خم که به علت جنگلکاری‌های موجود، از میان محدوده‌های سبز و خرمی عبور می‌کند. بنابراین به علت این تفاوت‌ها دو مسیر ورودی فوق انتخاب و بررسی شد.

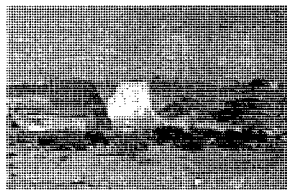
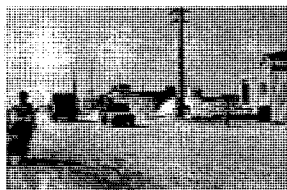
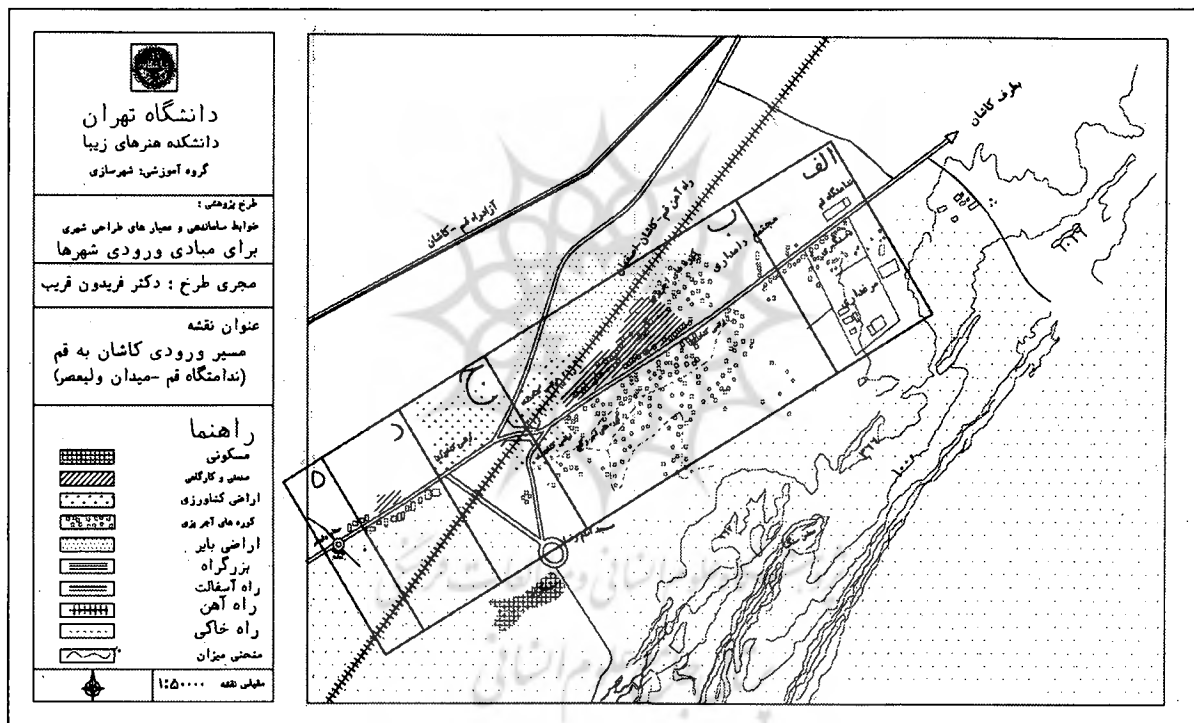
### بررسی و تجزیه و تحلیل ورودی "کاشان-قم"

شهر قم در مسیر راه‌های مهم کشور به سمت غرب، جنوب، جنوب شرقی و مرکز واقع شده است و با تهران ۱۲۲ کیلومتر فاصله دارد. ورودی‌های این شهر شامل: ورودی آزاد راه تهران - قم، ورودی‌های جاده‌های کشوری تهران - قم، کاشان - قم، اصفهان - قم و اراک - قم می‌شود. راه آهن سراسری ایران نیز از شهر قم عبور کرده و در این شهر به سه شاخه تقسیم می‌شود که یک شاخه آن قم را به تهران و دو شاخه دیگر قم را از طریق اراک به مناطق جنوبی و شاخه دیگر از طریق کاشان این شهر را به مناطق جنوب شرقی متصل می‌کند.

در گذشته مسیر ورودی کاشان به قم در محل فعلی نبود، و در فاصله ۴ کیلومتری، به موازات مسیر فعلی و در حاشیه کوه دو برادران قرار داشت. این ورودی در دوران پهلوی اول با گسترش شهر و احداث خیابان‌های جدید، در ارتباط با خیابان انقلاب (چهارمردان) و خیابان طالقانی که به مرکز شهر منتهی می‌شدند، شکل گرفت و ارتباط کاشان به قم از این ورودی میسر شد. تا قبل از دهه‌های ۱۳۳۰-۱۳۴۰، اراضی دو طرف این مسیر تا فاصله ده کیلومتری به قم به کشت و زرع اختصاص داشت، ولی بعدها به علت وجود خاک رس مرغوب، این اراضی مزروعی، به تدریج به کوره‌های آجرپزی سنتی در دو طرف مسیر اختصاص یافت و به دلیل تقاضای زیاد، حتی از اصفهان و تهران به مرور به تعداد این کوره‌ها افزوده شد. از سوی دیگر، وجود معادن سنگ گچ و آهک در نزدیکی این محدوده، سبب گردید تا مالکان کوره‌های آجرپزی در جوار کوره‌هایشان به احداث کوره‌های پخت سنگ گچ و آهک اقدام کنند و از این طریق نیز، فعالیت‌های خود را گسترش دهند. توسعه و فعالیت این کوره‌ها، ایجاد آلونک‌هایی در جوار مسیر برای سکونت کارگران کوره‌ها را در پی داشت. شکل‌گیری این نوع کاربری‌ها در حاشیه مسیر، علاوه بر ایجاد آلودگی هوا، به لحاظ آلودگی

رو و آسفالت و مابقی خاکی و پراز چاله و گودال است. باتوجه به کاربری‌های مختلف حاشیه مسیر برای مشخص کردن وضعیت سیمای مناظر و همچنین عملکرد محدوده‌های اطراف آن، ضمن حرکت آهسته با اتومبیل و گرفتن عکس از بدنه‌های تشکیل دهنده مسیر و مناظر آن، کاربری‌های موجود و عملکرد آنها در طول مسیر ۱۰ کیلومتری یادداشت گردید، تا از همپوشانی آنها، تسلسل فضایی مسیر مشخص و مسائل و کمبودها آشکار شود. باتوجه به عکس‌های محدوده‌های موجود و کاربری آنها، مسیر به پنج محدوده مختلف تقسیم شد (نقشه ۱):

بصری نیز این ورودی قدیمی شهر را جزو نامطلوب‌ترین محدوده‌های حاشیه شهر معرفی می‌کند. پس از انقلاب تعدادی از این کوره‌ها به علت آلاینده‌گی بیش از حد تخریب یا تعطیل شدند، ولی محل گوده‌های آنها<sup>۶</sup> هنوز در کنار مسیر قابل مشاهده است. با این حال، هنوز هم تعدادی از باقیمانده کوره‌ها فعال اند که قرار است در آینده به محل دیگر انتقال یابند<sup>۷</sup>. در قطعه دیگری از مسیر، کوره‌های پخت سنگ گچ و آهک قرار دارند که کماکان فعال اند و موجب آلودگی هوا و نیز آلودگی بصری می‌شوند<sup>۸</sup>. طول مسیر ورودی کاشان به قم، ۱۰ کیلومتر و عرض آن ۴۵ متر است که حدود ۱۲ متر آن سواره

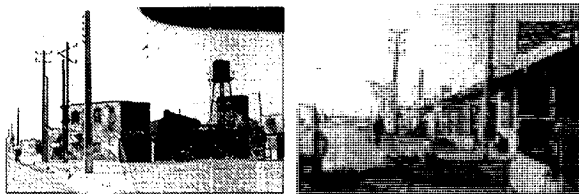


الف - به طول ۲۲۰۰ متر از تابلو مسافت نما در طبیعت بکر شروع شده، پس از عبور از ندامتگاه قم و محدوده سنگ



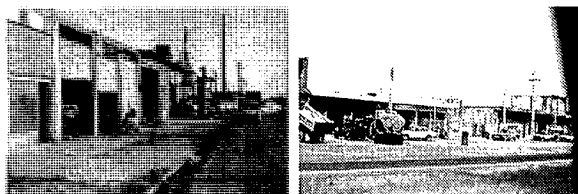
ب - در دو طرف مسیر که طول آن ۴۷۰۰ متر است، مجموعه‌های کوره‌های آجرپزی، کوره‌های پخت سنگ گچ و آهک مستقرند و مابین آنها به طور پراکنده، آلونک‌هایی برای سکونت کارگران کوره‌ها احداث شده است. این مسیر در تقاطع پل راه آهن پایان می‌یابد (تصاویر بالا).

بری‌ها به محدوده ب ختم می‌گردد. در این مسیر کارگاه‌های سنگ بری قرار دارند که به دلیل عدم وجود حصار و دیوارکشی محوطه‌هایشان و همچنین استفاده از حاشیه مسیر برای انبار کردن پرت سنگ‌ها منظره زشتی را در جوار مسیر به وجود آورده‌اند (تصویر بالا).



زمین‌های بایر با دیوارهای مخروبه و بناهای یک یا دو طبقه به صورت باز و منفرد تشکیل می‌دهد (تصاویر بالا).

ه- میدانی است به شعاع تقریبی ۱۴۰ متر (ولی عصر) که دروازه ورودی شهر به حساب می‌آید و از طریق سه بازو به درون شهر متصل می‌شود. در حاشیه شمال شرقی این میدان، پارک و فضای سبزی وجود دارد که شهر بازی نیز در آن مستقر است. این فضا به مسافران پس از طی ده کیلومتر مسیر خشک و فاقد جذابیت، زیبایی و طراوت را عرضه می‌کند. بعضی از قسمت‌های میدان به علت وجود زمین‌های بایر فاقد بدنه است و دیگر قسمت‌های بدنه میدان را بناهای یک تا دو طبقه تشکیل می‌دهد. جبهه شرقی میدان، به محل استقرار اتومبیل‌های بارکش (وانت بارها) تعلق دارد که به حمل بار و مسافران قم به حومه اطراف شهر مشغول‌اند و در مجموع منظره‌ای آشفته و نامطلوبی را ارائه می‌کنند (تصاویر پایین).



ج - این محدوده به طول ۱۴۰۰ متر از پل راه آهن شروع و تا تقاطع سه راهی جمکران ادامه می‌یابد. در جوار مسیر، بناهایی یک طبقه به طور ناپیوسته احداث شده‌اند که عمدتاً به کارگاه‌های تعمیرات اتومبیل و ماشین‌آلات سنگین اختصاص دارند و مابین آنها کاربری‌های تجاری (سوهان فروشی) مشاهده می‌شود. بین این کاربری‌ها به طور پراکنده زمین‌های بایری وجود دارند که قبلاً در آنها کشت و زرع می‌شده است (تصاویر بالا).



د - طول این قطعه از مسیر در حدود ۱۶۰۰ متر است که از تقاطع سه راهی جمکران شروع شده و در مدخل شهر (میدان ولی عصر)، خاتمه می‌یابد. کاربری‌های عمده این محدوده را مغازه‌های تعمیر اتومبیل و مابین آنها



پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی  
رتال جامع علوم انسانی

## محدودیت‌ها و امکانات

### امکانات

- وجود زمین‌های بایر در جوار مسیر و در محدوده‌های د- ج، این امکان را به وجود می‌آورد که کاربری‌های پراکنده خدمات رسانی به اتومبیل‌ها را تجمیع کرد. از آنجایی که این نوع کاربری، جزو کاربری‌های خدمات مبادی ورودی محسوب می‌شوند، بنابراین می‌توان در چند مکان مختلف تعمیرگاه اتومبیل ایجاد کرد و این نوع کاربری‌های پراکنده را در زیر یک سقف ساماندهی نمود. با این کار، از یک طرف امکانات بیشتری برای ارائه این نوع خدمات فراهم می‌شود و کسب و کار آنها رونق بیشتری خواهد یافت و از سوی دیگر، منظره زشت و نازیبایی که در طول مسیر به وجود آورده‌اند، از بین می‌رود.

- ایجاد فضای سبز و غرس درختان گوناگون با اشکال

### محدودیت

- کاربری‌های ناسازگار، آلاینده و فاقد مطلوبیت در دو طرف مسیر ورودی کاشان به قم که بدون مجوز در مسیر ایجاد شده‌اند، شامل تعداد زیادی کاربری‌های مسکونی می‌شوند که قشری از افراد کم‌درآمد جامعه در آنها سکنی دارند. همین‌طور کاربری‌های متعدد خدماتی در جوار مسیر، اغلب مغازه‌هایی هستند که برای خدمات رسانی به اتومبیل‌ها اختصاص دارند و محل کسب و کار ساکنان محدوده به شمار می‌روند (محدوده‌های د- ج). بنابراین تخریب یا حذف آنها، مستلزم پرداخت غرامت و جبران خسارت به مالکین آنها، از سوی مسئولان ذی ربط (شهرداری) خواهد بود، که این امر بودجه سنگینی را به شهرداری تحمیل می‌کند و به احتمال زیاد خارج از توان آنهاست.

مختلف (مخروطی، ستونی، مدور، چتری، هرمی و ... شکل) و گونه‌های متفاوت (رنگ، بافت و اندازه) می‌تواند از مهم‌ترین متغیرهای محیطی باشد که در ذهن بیننده صحنه‌های متفاوت و متنوعی را القا کرده و در آشفته‌ترین مکان‌ها، حتی در درک مثبت فضاها تأثیرگذار باشد. بنابراین می‌توان از این عنصر به عنوان مصالح طراحی بصری استفاده کرد و با این اقدام، سیمای زشت و ناهنجار بدنه‌های موجود را در پشت آن پنهان کرد. ایجاد فضاهای سبز، علاوه بر مزایای زیست محیطی در مورد آب و هوای محدوده‌ها و حتی شهر قم، مکان‌هایی را برای پرسه زدن و تجربه کردن فضا به وجود خواهد آورد. طبیعتاً با تغیر محیط و مناظر، تعدادی از کاربری‌های ناسازگار، به مرور تغییر کاربری داده و به کاربری‌های مناسب‌تری ویژه مبادی ورودی شهر مانند چایخانه‌ها، غذاخوری‌ها و فروشگاه‌های بزرگ تبدیل خواهند شد، که تحت این شرایط نوسازی و بازسازی بناهای فرسوده نیز فراهم می‌شود.

- اراضی بایر و بزرگی که در مدخل شهر و در حاشیه میدان ورودی (محدوده ه) قرار دارند، می‌توانند به کاربری‌هایی از قبیل مهمانسرا، فروشگاه‌های بزرگ اختصاص داده شوند و با ایجاد معماری‌های ویژه متناسب با معماری بومی شهر در این نقطه مهم و سوق الجیشی از شهر، به عنوان نشانه‌های بصری عمل کنند. در هر حال باید از هر گونه ساخت و سازی در محدوده "د" مسیر جلوگیری شود و زمین‌های بایر در این محدوده به کاربری‌های ویژه مبادی ورودی، مانند پایانه اتوبوس‌های بین شهری، پایانه مینی بوس‌هایی که به شهر و روستاهای حومه تردد می‌کنند یا پایانه وانت‌های بارکش که در حال حاضر در گوشه‌ای از میدان شهر به انتظار مسافر و بار توقف می‌کنند، اختصاص یابند. مابقی اراضی بایر در این محدوده می‌توانند به پمپ بنزین یا فضاهای سبز و پارک تبدیل شوند.

- در محدوده‌های الف و ب، در اراضی بایر موجود که قبلاً اراضی کشاورزی بود و هنوز هم می‌توان در آنها کشت و زرع کرد، باید به این نوع کاربری اختصاص یابد و در محدوده الف که کارگاه‌های سنگ بری استقرار یافته‌اند، تا انتقال آنها به محلی دیگر، باید مالکان آنها را ملزم کرد تا محوطه کارگاه‌های خود را با احداث نرده محصور کرده و با غرس درختان در پشت این نرده‌ها، منظره مسیر ورودی را از این حالت خشک و بی روح خارج سازند.

### ایده کلی در مورد ساماندهی مسیر

ایده کلی درباره ساماندهی، ایجاد بلوری ۴۵ متری است که بدنه‌های آن را عناصر مصنوع و طبیعی شکل می‌دهند. عناصر مصنوع شامل بناهایی است باز و منفرد با الگویی از معماری

بومی شهر. این بلوار در چند ردیف مشجر بوده و در محدوده‌هایی که ضرورت داشته باشد (محدوده‌های د - ج)، مسیر سواره رو را مسیرهای پیاده و مسیرهای جداگانه ویژه دوچرخه با باغچه‌بندی‌هایی، همراهی می‌کنند. در طول مسیر فضاهای متوالی، متفاوت و پیوسته‌ای ایجاد خواهد شد، که برحسب ویژگی‌های خاص و عملکردهای هر محدوده با عناصر فضای شهری متناسب با آن مجهز خواهند شد. در تقاطع‌های این بلوار ۴۵ متری (چمکران) یا در حاشیه میدان ورودی (ه)، از معماری‌های ویژه‌ای استفاده خواهد شد که بدنه‌های آن را شکل داده و در عین حال نشانه‌های بصری را به وجود آورند. در مجموع این مسیر باید معرف و القاکننده یک ورودی صمیمی و دلپذیر برای شهر باشد.

### بررسی و تجزیه و تحلیل ورودی "جاجرود - تهران"

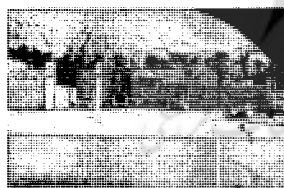
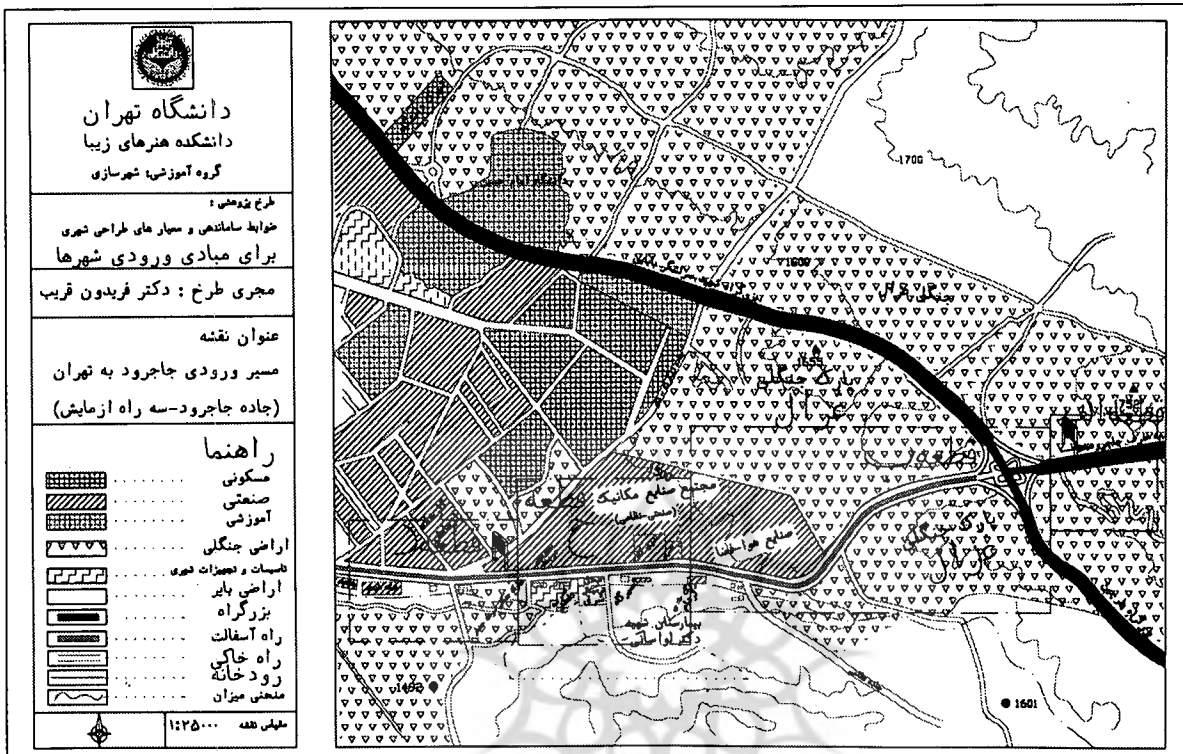
تمام راه‌های ارتباطی مهم کشور به تهران ختم می‌شود. تهران از طریق محورهای زیر با کلیه استان‌های کشور مرتبط است:

از طریق محور تهران - ورامین، به استان‌های سمنان - خراسان؛ از طریق محور تهران جاجرود به استان مازندران؛ از طریق محور تهران - قم به استان‌های جنوبی کشور مانند استان خوزستان، اصفهان و فارس؛ از طریق آزادراه تهران - قم به استان‌های جنوبی کشور؛ از طریق محور تهران - کرج به استان‌های شمالی و غربی کشور؛ از طریق آزاد راه تهران - کرج به استان‌های ذکر شده قبلی؛ از طریق محور تهران - ساوه به استان‌های مرکزی، جنوبی و غربی کشور. به استثنای محور ورودی جاجرود - تهران که جاده‌ای است کوهستانی، مابقی محورهای ورودی به تهران در دشت‌های مسطح قرار دارند. بنابراین وجه تمایز این مسیر ورودی نسبت به سایر مسیرهای ورودی به تهران کوهستانی بودن آن است. در دهه ۱۳۴۰، دولت وقت تصمیم گرفت تهران را از طریق محور جاجرود به آمل (جاده هراز)، مرتبط کند. احداث این جاده در اوایل دهه ۵۰ به اتمام رسید. در همان دهه، احداث جاده جدید دیگری از همان محور (جاجرود - تهران) شروع شد تا تهران از طریق فیروزکوه به ساری مرکز استان مازندران متصل شود. در حال حاضر، محور جاجرود به تهران، به دلیل حمل و نقل کالا و مسافر به استان مازندران، یکی از پرترددترین محورها به شمار می‌رود، زیرا تهران از طریق این محور نیز به شهر دماوند و شهرک‌های جدیدی که در اطراف آن به وجود آمده‌اند (پردیس، رودهن و بومهن) مرتبط می‌شود، که موجب سنگین‌تر شدن حجم ترافیک در آن شده است. این مسیر ورودی به طول ۵/۵ کیلومتر قبل از آخرین تابلو مسافت نمای تهران و بالاتر از تقاطع غیرهمسطح بزرگراه بابایی شروع می‌شود و در سه راه



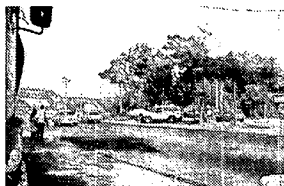
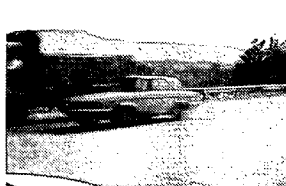
با اتومبیل و عکس گرفتن از مسیر در حین حرکت، کاربری‌ها و عملکرد محدوده‌ها ثبت شد. سپس با همپوشانی عکس‌ها و با توجه به کاربری‌های موجود در حاشیه مسیر، مسیر به چهار محدوده مختلف تقسیم گردید (نقشه ۲):

آزمایش مدخل ورودی شهر تهران و آغاز خیابان دماوند، خاتمه می‌یابد. باتوجه به کاربری‌های مختلف حاشیه مسیر و برای مشخص کردن وضعیت سیمای بصری و همچنین عملکرد فضاها، مانند مسیر ورودی کاشان به قم، ضمن حرکت آهسته



نباشد، می‌توان سلیه‌نمای شهر تهران را مشاهده کرد (تصاویر بالا).

ج - کاربری‌های موجود در سمت شمال مسیر را مجتمع صنایع نظامی و چند کارخانه تشکیل می‌دهند. و سمت جنوب جاده و در حریم آن به طور پراکنده، ساخت و سازهایی فاقد ارزش مانده قهوه خانه، تعویض روغنی و مکانیکی و چند کارگاه آهنگری ایجاد شده است. سپس جاده‌ای در حال احداث از مسیر منشعب می‌شود که دسترسی و ارتباط با بیمارستان شهید لواسانی و محوطه پایانه جدید شرق تهران را برقرار خواهد ساخت. بعد از آن جنگل سرخه حصار آغاز می‌شود که تا سه راه آزمایش مسیر را همراهی می‌کند. (تصاویر پایین)

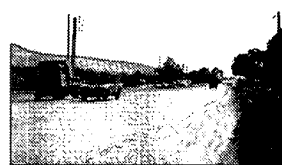


الف - این محدوده قبل از تابلو مسافت نما، به عرض ۴۵ متر و شش نوار عبوری به صورت بزرگراه در حال احداث است. این مسیر از میان



ارتفاعات پر پیچ و خم و زیبایی هزار دره و پارک جنگلی غزال عبور می‌کند. درختان این جنگل از نوع سوزنی برگ است و با رشد کافی آنها در آینده منظره بدیعی را به بیننده ارائه خواهند کرد (تصویر بالا).

ب - عرض مسیر پس از عبور از تابلو راهنمای مسیره‌ها و تقاطع غیرهمسطح و شیدری شکل بزرگراه بابایی - دماوند، به ناگهان از ۴۵ متر به ۱۹ متر تقلیل



می‌یابد. سواره‌روی این معبر تقریباً ۱۲ متر است که با حجم سنگین ترافیک همخوانی ندارد. کاربری‌های حاشیه این مسیر، بیشتر کاربری صنایع نظامی است که با دیوارهای بلند محصور و با برج‌های دیدهبانی مجهز شده است. در بعضی از قسمت‌های این مسیر که در ارتفاع واقع شده‌اند، در صورتی که آلودگی هوای تهران زیاد



د - در تقاطع سه راهی آزمایش از سمت شمال، خیابانی به عرض ۲۵ متر از مسیر ورودی جاجرود - تهران منشعب می‌شود که ارتباط "تلو و لشکرک" را برقرار می‌سازد. بازوی دیگر این تقاطع سه راهی را خیابان ۴۵ متری دماوند تشکیل می‌دهد. بناهای حاشیه تقاطع را ساخت و سازهای موقت و همچنین زمین بایر بزرگی تشکیل می‌دهد و از تقاطع سه راهی آزمایش به بعد، محدوده قانونی شهر تهران شروع می‌شود. (تصاویر بالا)

## محدودیت‌ها و امکانات

### محدودیت

در محدوده‌هایی از حاشیه مسیر که هنوز به صورت بایر باقیمانده است، می‌توان جنگلکاری را توسعه داد و مسیر سواره‌رو ۱۳ متری را، به صورت بلوار ۴۵ متری تعریض نمود و برحسب ویژگی‌های خاص و عملکردی هر محدوده، فضاهای متنوع و متفاوتی را ایجاد کرد. با توسعه پارک جنگلی غزال، به‌ویژه پارک جنگلی سرخه حصار می‌توان با در نظر گرفتن مسیرهای ایمن و جداگانه‌ای برای دوچرخه سواران و پیاده‌ها در حاشیه مسیر سواره رو، این امکان را به وجود آورد تا شهروندان تهرانی با دوچرخه یا پیاده از مسیرهای امن مربوط به خود به مقصد پارک‌های جنگلی حرکت کرده و از فضاهای آن بهره‌مند شوند. با تبدیل سه راه آزمایش به میدانی بزرگ و ایجاد بدنه‌هایی با معماری ویژه و پیش بینی کاربری‌های مبادی ورودی در اطراف آن، می‌توان میدان را به صورت فضایی سرزنده و صمیمی که معرف مدخل ورودی شهری مانند تهران باشد، طراحی کرد.

### نتیجه‌گیری

اراضی بایر و بزرگی که در حاشیه مسیرهای ورودی قرار دارند، فقط می‌توانند به کاربری‌های مبادی ورودی شهر از قبیل پایانه‌های مسافری، پایانه‌های حمل و نقل کالا، مهمانسرا، رستوران، جایگاه سوخت رسانی (پمپ بنزین)، فروشگاه‌های فروش سوغات شهر و فروشگاه‌های بزرگ اختصاص داده شوند. در بررسی و تحلیل فضاهای موجود در مسیر ورودی، مشخص شد که از لحاظ شهرسازی، فضاهای موجود در مسیر، به همان میزان که چشم‌اندازهای مناظر طبیعی در شهر (تپه ماهور و دره‌ها)، مهم‌اند، آنها نیز از اهمیت ویژه‌ای برخوردارند. به علت عدم کنترل و بی‌توجهی مسئولان ذی‌ربط در گذشته و احتمالاً در حال حاضر، کاربری‌های ناسازگار و

همان‌طور که قبلاً ذکر شد، مسیر ورودی جاجرود - تهران به علت عبور از ارتفاعات پر پیچ و خم "هزار دره" و قرار گرفتن در محدوده‌های جنگلی غزال و سرخه حصار، مسیر بسیار متنوعی است که عبور از محدوده‌های جنگلکاری شده، تغییر متوالی فضا و صحنه‌ها را در پی دارد. به همین دلیل این مسیر، از سایر مسیرهای ورودی تهران متمایز می‌شود. البته وجود بعضی از کاربری‌های ناسازگار در این مسیر ۵/۵ کیلومتری مانند کارگاه‌های صنعتی و خدمات رسانی به اتومبیل، سبب کاهش زیبایی و جذابیت این مسیر شده است. بویژه کاربری صنایع نظامی مانند مجتمع صنایع مکانیک و صنایع هوا و فضا که امکان حذف آنها در آینده نزدیک وجود ندارد.

### امکانات

- عرض کم معبر سواره رو ۱۳ متری و تردد زیاد اتوبوس‌های مسافربری و همچنین کامیون و تریلی‌های حامل بار در این مسیر، بغیر از خطر تصادفات، به علت کندی حرکت وسایل نقلیه سنگین، موجبات ناراحتی و عصبانیت سایر شرکت‌کنندگان در تردد را فراهم می‌کند، در حالی که امکان تعریض باند سواره رو یا در نظر گرفتن باندهای جداگانه برای حرکت وسایل نقلیه سنگین و کندرو امکان‌پذیر است.

- حذف و تخریب بعضی از کاربری‌های ناسازگار، زشت و ناهنجار مانند کارگاه‌های آهنگری و تعمیر اتومبیل در جوار مسیر، با توجه به اینکه در حریم مسیر قرار دارند، بدون پرداخت هرگونه غرامتی امکان‌پذیر است.

از آنجایی که حذف کاربری صنایع نظامی در حاشیه مسیر مقدور نیست، می‌توان با ایجاد دیوارهایی کوتاه و نرده‌کشی که پشت آن فضای سبز و درختکاری شده باشد، منظره زشت دیوارهای بلند سه متری و طولانی محدوده صنایع نظامی را کاهش داد.

فاقد مطلوبیت و آلاینده‌ای، مانند مغازه‌های کوچک خدمات رسانی و تعمیر اتومبیل، به صورت خطی و انبوه در حاشیه مسیر ایجاد شده است. کارگاه‌های متعدد تولیدی و آلاینده که به دلیل قیمت ارزان اراضی در حاشیه مسیرهای ورودی مستقر شده‌اند، هریک در ارائه سیمای زشت و ناهنجار و آلودگی بصری مسیر، نقش بزرگی دارند. تخریب یا حذف این نوع کاربری‌ها، به استثنای صنایع آلاینده و مزاحمی مانند کارگاه‌های تولید مصالح ساختمانی که باید در کوتاه مدت به محل دیگری انتقال یابند، امکان پذیر نیست. بنابراین باید به طریق دیگری مانند استفاده از عناصر طبیعی (گیاهان)، منظره زشت به وجود آمده را از دید ناظران پنهان کرد تا در دراز مدت این نوع کاربری‌ها هم به محل دیگری (شهرک‌های صنعتی) منتقل شوند. عدم وجود شاخص‌های فضایی در محل انشعاب مسیرهایی که از مسیر اصلی ورودی به شهر منشعب می‌شوند (تقاطع‌ها)، جهت یابی را با دشواری مواجه می‌سازد، به طوری که مسیر اصلی ورودی را به آسانی نمی‌توان تشخیص و پیدا کرد. قسمت‌هایی از مسیر جاجرود - تهران را فضاهایی با کیفیت مطلوب، به صورت مناظر جذاب که توسط جنگل‌های گزال و سرخه حصار به وجود آمده‌اند، تشکیل می‌دهد، ولی این جنگل‌ها در نقاطی بریده شده و تداوم ندارند. این گسستگی‌ها باید با توسعه جنگلکاری از بین بروند، تا زیبایی و جذابیت مسیر کاملاً حفظ شود.

## پیشنهادها

- برای مطالعه جامع مسیر ورودی، بین محدوده خارج و داخل شهر، نکات زیر باید مدنظر قرار گیرد:
- در یک تحلیل کلی، هم عناصر تشکیل دهنده فضا و هم مناظر حاشیه مسیر و ساخت و سازهای موجود در اراضی آن، باید بررسی شود.
- وضعیت مهم‌ترین قطعات این مسیرها، باید همراه با عکس‌هایی که در حین حرکت با اتومبیل گرفته می‌شود، یادداشت شده و عملکردهای محدوده‌ها مشخص گردد، تا از یک همپوشانی، نمونه تسلسل فضایی، نتیجه‌گیری شده، نقص‌ها و کمبودها نیز معلوم گردد.
- شناسایی آثار تاریخی و تعیین هویت ابنیه احداث شده تاریخی، در حاشیه مسیر بررسی شود و در صورت لزوم، نحوه آزدسازی این ابنیه از سایر بناها یا پاک‌سازی آنها از الحاقات اضافی برای آشکار ساختن هرچه بیشتر سیمای

واقعی آنها باید انجام گیرد.

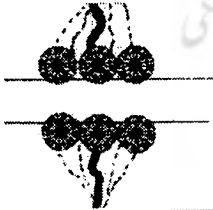



- مشخص کردن عناصر مهم تشکیل دهنده سایه نماها و اقداماتی که باید در جهت تشدید قابلیت رؤیت آنها انجام شود، تعیین گردد.
- مشخص کردن میزان درک و تجربه مناظر و صحنه‌های مسیر ورودی برای ناظران و تعیین عملکردهای هر محدوده از مسیر به صورت جداگانه<sup>۹</sup>.

## ضوابط و معیارهای طراحی

- طراحی مسیرهای ورودی و ایجاد منظر متنوع در مسیر، باید با توجه به میزان درک و تجربه کردن مناظر توسط رانندگان و سرنشینان اتومبیل که با سرعت میانگین ۳۰ تا ۵۰ کیلومتر در ساعت در حرکت‌اند، در نظر گرفته شود، زیرا مسافتی که یک اتومبیل با سرعت ۳۰ تا ۵۰ کیلومتر در ساعت طی می‌کند، مساوی با ده برابر مسافتی است که یک فرد پیاده در ساعت طی خواهد کرد (سرعت پیاده بین ۳ تا ۵ کیلومتر در ساعت است). بنابراین تجربه کردن فضا و صحنه‌ها برای راننده و سرنشینان، شبیه حرکت سریع یک فیلم سینمایی خواهد بود.
- ایجاد کاربری‌های گوناگون، ویژه خدمات مبادی ورودی شهر، مانند غذاخوری‌ها، چایخوری‌ها، فروشگاه‌های بزرگ، حتی برای مناطق صنعتی و کارگاهی در حاشیه مسیرهای اصلی این مناطق.
- حفظ مقیاس و اندازه نسبت به مناطق همجوار. مخازن گاز یا دودکش بلند یک کارگاه صنعتی نباید ارتباط بصری با مناره گنبد مسجدی، در داخل محدوده مسیر را قطع و یا مسدود کند.
- ایجاد خط آسمانی موزون در طول مسیر که در وضعیت موجود، احجام بلند و کوتاه در مسیر، اغتشاش بصری و بی‌نظمی را در آن پدید آورده‌اند.
- به وجود آوردن فضاهایی متنوع و دلپذیر در طول مسیر، با ایجاد فضاهای سبز، باغچه بندی، ایجاد قلمرو ویژه عابران پیاده، احداث مسیر ویژه برای تردد با دوچرخه و اختصاص محدوده‌هایی برای پارک اتومبیل‌ها و پیش بینی مکان‌هایی برای رفع خستگی با نیمکت‌هایی برای نشستن و استراحت.
- اختصاص قطعاتی از مسیر به فضاهای پرتحرک عمومی برای شهروندان و مسافران و مشخص کردن عملکردهای محدوده‌ها، با محوطه سازی، استقرار احجام هنری و معماری‌های ویژه.
- افزایش میزان درک و تجربه کردن فضاهای مسیر، از طریق ارتقای سطح کیفیت طراحی در مورد فضاهای متوالی و همچنین برای هر فضا به صورت جداگانه و نوسازی آنها.
- تشدید ویژگی‌های مسیر، با ایجاد فضاهای متوالی و پرمعنا برای سهولت جهت یابی و هدایت بصری.

- مکان یابی برای معماری‌های ویژه که فقط در نقاط مهم و سوق الجیشی مسیر باید استقرار یابند. البته از این عنصر باید به طور محدود استفاده شود.
- ایجاد صحنه‌های متنوع و جذاب، با تشدید مناظر شیب‌ها، غرس درختان و درختچه‌ها در روی تپه ماهورهای حاشیه‌مسیر و در حاشیه رودخانه‌ها و نهرها.
- تعیین خطوط بر متغیر برای ساخت و سازهای حاشیه‌مسیر (ابنیه یا کاربری خدمات مبادی ورودی) که به عقب نشینی یا پیش آمدگی بر بناها منجر شده و در مسیر تنوع ایجاد می‌کند.
- با تغییر شکل و فرم میدان‌ها، پل‌ها، روگذرهای عابر پیاده، احجام روشنایی‌مسیر و تغییر دادن شکل و ارتفاع آنها برای هر فضا. با استفاد از گیاهان (پیچک‌ها) درختان با اشکال متفاوت (تاج بلند و تاج کوتاه)، درختچه‌های مختلف، می‌توان به فضاهای تنوع بخشید و تأثیرگذاری فضایی آنها را تشدید کرد.
- تقسیم بندی طول مسیر به قطعات مختلف، سبب تنوع و به وجود آمدن فضاهای متفاوت از یکدیگر خواهد شد. از این رو طول قطعات ایجاد شده در مسیر نباید از ۴۰ برابر عرض فضاها تجاوز کند.
- طرح‌های جامع و تفصیلی و طرح‌های بخشی (درازمدت و کوتاه مدت) باید توسط مسئولان ذی ربط با طرح‌های مسیر ورودی شهرها هماهنگ شده و مطابقت داشته باشند.
- طراحی فضاهای مسیر ورودی باید به صورت تسلسل فضایی زیر از سمت خارج از شهر به داخل شهر صورت گیرد:
  - خیابان درختی: در وسط این خیابان یک ردیف درختکاری شده است.
  - بلوار ورودی که در دو سمت آن کاربری‌های مسکونی قرار دارد: چهار ردیف درختکاری با درختان متفاوت از نظر نوع و ارتفاع و ایجاد مسیر جداگانه برای تردد دوچرخه.
  - بلوار شهری که در دو سمت آن کاربری‌های مختلط مسکونی - صنعتی قرار دارد: چهار ردیف درختکاری با گونه‌های متفاوت (شکل و ارتفاع) و ایجاد سقفی از درختان (غرس درختان به صورت گروهی) برای محوطه پارکینگ‌ها.
  - خیابان مشجر شهری با کاربری مسکونی - تجاری: با دو ردیف درختکاری، غرس درختان با فاصله کم یا زیاد.
  - میدان اصلی توزیع کننده ترافیکی: این میدان در تقاطع خیابان‌های اصلی شهر با مسیر ورودی یا کمربندی شهر با مسیر ورودی احداث می‌شود. از عناصری مانند یادمان بزرگ شهری یا نشان نمادین شهر در میان دایره‌ای از درختان یا دایره‌ای از پرچم‌ها استفاده می‌شود. این میدان

### توصیف نمونه‌هایی از عناصر طراحی برای فضاهای مسیر ورودی شهرها

نام	عملکرد	عناصر	شکل ظاهری
دروازه درختی	طرح محل تقاطع مسیر ورودی با نهرهای آب به صورت نقش برجسته (حجاری شده)	گروهی از درختان تاج بلند و زمین طبیعی، که به آن شکل و فرم داده شده است.	
دروازه محدود صنعتی	طراحی برای ورود به محدوده صنعتی «غیرمعمارانه»	خرپایی بر روی مسیر ورودی	
پاویلیون صنعتی (به صورت چارطاق) کوچک که اطراف آن باز است	معماری و تبلیغات در فضای خیابان و در جلو بر عقب نشسته بناهای کارگامی و کارخانه‌ها	فلز و شیشه	
آرم یا نشان شهر + احجام هنری، ویژه فضای خیابانی	نشانه‌ای برای جهت‌یابی در میدان‌های ترافیکی و تزییناتی برای فضای خیابانی	یادمان شهری، مجسمه یادبود، مجسمه یا اجسام هنری.	

توصیف نمونه‌هایی از عناصر طراحی برای فضاهای مسیر ورودی شهرها

شکل ظاهری	عناصر	عملکرد	نام
	یک ردیف درختکاری و نصب چراغ‌های روشنایی، در رفوذ میانی مسیر	خیابان ورودی و ابتدای مسیر ورودی به شهر	خیابان درختی که در وسط آن درختکاری شده است.
	چهار ردیف درختکاری + مسیر جداگانه‌ای برای تردد دوچرخه	مسیر اصلی، برای تردد سواره منطقه‌ای	بلوار ورودی که در دو سمت آن، محدوده مسکونی قرار دارد.
	چهار ردیف درختکاری و ایجاد سقعی از درختان (به صورت گروهی)، برای محوطه پارکینگها		بلوار شهری که در دو سمت آن، محدوده مسکونی - صنعتی قرار دارد.
	چهار ردیف درختکاری و ایجاد سقعی از درختان، (به صورت گروهی)، برای محوطه پارکینگها		بلوار منطقه صنعتی که در دو سمت آن، محدوده صنعتی قرار دارد.
	دو ردیف درختکاری، درختکاری با فاصله‌های کم یا درختکاری با فاصله‌های زیاد.	خیابان اصلی یا خیابان کمربندی درون شهری	خیابان مشجر شهری
	درختکاری در یک ردیف	خیابان اصلی	خیابان شهری
	یادمان بزرگ شهری یا نشان نمادین شهر در میان دایره‌ای از درختان یا پرچمها	میدان توزیع کننده ترافیک به عنوان فضایی تعریف شده. در تقاطع خیابان اصلی ورودی با کمربندی شهر	میدان اصلی توزیع کننده ترافیکی
	یادمان شهری یا مجسمه‌ای در میان دایره‌ای از درختان	محل تقاطع خیابان اصلی ورودی با خیابان‌هایی که آن را قطع می‌کنند	میدان توزیع کننده ترافیکی
	دایره‌ای از پرچمها و بوته‌هایی که ارتفاع آنها کوتاه چیده شده است.	آرایش مدخل ورودی‌های منطقه‌ای یا فرا منطقه‌ای شهری	میدان پرچم
	محل با چراغ‌های روشنایی و دروازه درختی و محلی برای استقرار احجام هنری	طرح مشخص کردن حد و حدود حریم شهر	تابلو مسافت نما
	دیوارهای حفاظ صوتی با گوشه‌سازیهایی از شیشه یا گیاهان، طاق نصرت با چراغها و پیچکهای بالا رونده	طرح دیواره‌هایی برای حفاظ صوتی در دو طرف مسیر	گالری یا کریدور
	قوس به صورت داربستی از گیاهان و پیچکهای بالا رونده	طرح تأکید بر گذرگاهها و نشان دادن اهمیت آنها	قوس پلها

معمولاً انتهای مسیر ورودی است.

میدان توزیع کننده ترافیکی: این میدان در تقاطع خیابان‌ها با مسیر ورودی ایجاد می‌شود. عناصری که برای تعریف این میدان مورد استفاده قرار می‌گیرد، غرس درختان به صورت انبوه در محیط پیرامونی میدان و استفاده از یادمان شهری، مجسمه یا آب‌نما در میان دایره‌ای از درختان در وسط سکوی میدان است.

**پی‌نوشت‌ها:**

۱. Nalbach. Gernot, Sadteingänge für Lippstadt, public design, 1990, p.p. 25-34.

۲. در بعضی از کشورهای اروپایی، از جمله آلمان، شهرداری‌ها اراضی واقع شده در حاشیه خطوط راه آهن را، پس از قطعه بندی (۲۰۰ متر مربع) برای احداث باغچه‌هایی کوچک، طبق ضوابطی به شهروندان اجاره می‌دهند. بدین ترتیب فضایی سبز و زیبا مسیر خطوط راه آهن را همراهی می‌کند.

۳. جان. ل. ماتلاک، آشنایی با طراحی محیط و منظر، جلد دوم، ۱۳۷۹، سازمان پارک‌ها و فضای سبز تهران، صفحه ۳۹۰-۴۱۰.

۴. جان. ل. ماتلاک، آشنایی با طراحی محیط و منظر، جلد اول، ۱۳۷۹، سازمان پارک‌ها و فضای سبز تهران، صفحه ۲۶۶-۲۷۵.

۵. Kostof. Spiro, Die Anatomie der Stadt, Campus Verlag, Frankfurt, 1992, p.p. 36-37

۶. به علت خاکبرداری برای تهیه خاک رس، زمین محل استقرار کوره، ۲ تا ۴ متر گودتر از سطح زمین‌های همجوار است.

۷. شهرک صنعتی محمودآباد، واقع در ده کیلومتری شمال قم.

۸. به گفته یکی از مسئولان اداره راهداری قم، گرد و غبار حاصل از تولید پودر گچ و آهک و تأثیرات شیمیایی آن بر رنگ سفید خط کشی مسیر، باعث می‌شود که رنگ خط کشی خیلی زود محو شود. بنابراین باید خط کشی‌ها هر چندماه یک بار تجدید شوند.

۹. Aminde, H.J., Eingänge in die stadt, public design, 1987, p.p. 52-55.

## منابع و مأخذ:

دونیس ا. داندیس، سواد بصری، ترجمه مسعود سپهر، ۱۳۸۰، انتشارات سروش.

جان. ل. ماتلاک، آشنایی با طراحی محیط و منظر، جلد اول، ۱۳۷۹، سازمان پارک‌ها و فضای سبز تهران.

جان. ل. ماتلاک، آشنایی با طراحی محیط و منظر، جلد دوم، ۱۳۷۹، سازمان پارک‌ها و فضای سبز تهران.

قیض. عباس، گنجینه آثار قم، جلد اول، ۱۳۵۰، انتشارات مهر استوار.

مهندسین مشاور باوند، طرح توسعه و عمران و حوزه نفوذ قم، ۱۳۶۹.

Amінде, H.J., Eingänge in die stadt, public design, 1987.

Nalbach. Gernot, Stadteingänge für Lippstadt, Public design, 1990.

Kostof. Spiro, Die Anatomie der Stadt, Campus Verlag, Frankfurt, 1992.