

## ارزیابی فضاهای واسط در ورودی شهرها، بر اساس معیارهای کیفیت

### مورد مطالعه: ورودی قدیمی شهر کرج\*

تاریخ دریافت: ۹۰/۳/۲۱

تاریخ پذیرش نهایی: ۹۰/۱۲/۲۱

فرخنده جوهری\*\* - محمد رضا پورجعفر\*\*\*  
محمد رضا مثنوی\*\*\*\* - احسان رنجبر\*\*\*\*

#### چکیده

در گذشته از جمله مهم‌ترین فضاهای با هویت شهری در کشورمان ورودی شهرها بوده است، لیکن امروزه با توجه به گسترش شهر و شهرنشینی و ارائه طرح‌های نامناسب شهری، ورودی اکثر شهرهای جدید بدون هیچ‌گونه طراحی ویژه و مشخصی پیش‌بینی شده است و از سوی دیگر ورودی قدیم شهرها نیز به مرور زمان تخریب شده‌اند؛ لذا توجه به مؤلفه‌های کیفیت محیط که از ورودی شهرها انتظار می‌رود و توجه به فضای واسط اصلی درون و بیرون شهر در ورودی شهر و مطالعاتی که در این زمینه باید صورت گیرد، راه‌هایی را ارائه می‌دهد که می‌تواند در طراحی شهری و بهبود بخشیدن به این بخش از شهر مؤثر واقع شود. بنابراین در این پژوهش در جهت افزایش کارایی ورودی شهرها، معیارهای کیفیت در فضاهایی که دارای پتانسیل ایجاد فضاهای واسط در ورودی قدیم شهر کرج می‌باشند (خیابان شهید بهشتی و مسیر هم‌جوار رودخانه کرج بررسی شده و نتایج حاصل شده تأثیر هر کدام از فضاهای مذکور را در ساماندهی ورودی شهر مورد نظر نشان می‌دهد. برای دستیابی به هر کدام از این معیارهای کیفیت، دسته‌ای از عوامل نیاز است که در طراحی محیطی ورودی شهر از لحاظ کالبدی، اجتماعی و غیره مفید می‌باشد. در این مقاله، پس از بررسی کیفیت‌های مذکور و با استفاده از روش ارزیابی AHP، قوت و کیفیت معیار مورد نظر از جهات مختلف مورد بررسی قرار گرفته و با استفاده از معیارهای مذکور، در شهر کرج میزان کیفیت خیابان شهید بهشتی و مسیر هم‌جوار رودخانه کرج در ارتقاء عملکرد ورودی قدیم شهر کرج بررسی می‌شود.

واژگان کلیدی: کیفیت محیط، ورودی شهر، فضای واسط، معیارهای کیفیت، ارزیابی.

\* این مقاله برگرفته از پایان نامه کارشناسی ارشد رشته شهرسازی با گرایش طراحی شهری دانشکده هنر دانشگاه تربیت مدرس، تحت عنوان «باز زنده سازی بافت‌های تاریخی از طریق برقراری ارتباط بین ابنیه شاخص شهری به کمک محیط طبیعی (مورد مطالعه: پیرامون ورودی شرقی شهر کرج)» می‌باشد که توسط فرخنده جوهری به راهنمایی آقای دکتر پورجعفر و مشاوره آقای دکتر محمد رضا مثنوی در دی ماه ۱۳۸۹ دفاع شده است.

\*\* دانشجوی کارشناسی ارشد شهرسازی، گرایش طراحی شهری، دانشکده هنر، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران.  
\*\*\* استاد گروه آموزشی شهرسازی، دانشکده هنر، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران (نویسنده مسئول).

Email: m.r.pourjafar@gmail.com

\*\*\*\* دانشیار گروه آموزشی محیط زیست، دانشکده محیط زیست، دانشگاه تهران، تهران، ایران.  
\*\*\*\*\* پژوهشگر دوره دکتری معماری و مدرس گروه طراحی شهری، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران.

## مقدمه

در گذشته، برای ورود به شهرها پس از مدت‌ها گذر از میان بیابان یا کوهستان، با رسیدن به مزارع و باغات اطراف شهر، احساس نزدیک شدن به یک مجتمع زیستی در مسافرتین ایجاد می‌شد، به طوری که با عبور از میان این فضاها و رسیدن به یک دروازه این حس تکمیل می‌شد. در حقیقت ورود به شهر دارای یک روند سریع و لحظه‌ای نبود، بلکه پدیده ورود، کاملاً به صورت تدریجی شکل می‌گرفت. اما متأسفانه یکی از موضوعاتی که در اکثر طراحی‌های معاصر رواج دارد، عدم توجه به مفهوم ورودی در طرح فضاهاست. اساساً همه فضاها کاملاً مستقل و منتزع از تأثیرات جانبی اعم از همجواری‌ها، نوع رویدادهای پیرامون فضا و غیره طراحی می‌شوند. در این نوع طراحی، اولین مسأله مهمی که از دست می‌رود مفهوم ورودی به معنای فضای واسط بیرون و درون می‌باشد. در این فرآیند، طراحی ورودی عملاً در آخرین مرحله و نهایتاً به صورت صرفاً منفذی برای ارتباط درون و بیرون صورت می‌گیرد.

در این پژوهش، پس از بررسی مفاهیم و معیارهای کیفیت طراحی شهری و معیارهای حائز اهمیت در کیفیت ورودی شهر، به بررسی انواع فضاهای واسط در ورودی شهر پرداخته شده و در نهایت به بررسی و مقایسه کیفیات و معیارهای طراحی فضاهای واسط در ورودی شهرها، به خصوص ورودی قدیم شهر کرج (توسط روش AHP) پرداخته شده و در نهایت دو دسته از فضاهای واسط ورودی قدیم شهر کرج، در این رابطه مقایسه شده و یکی از آن‌ها به عنوان ورودی شهر، جهت سرمایه‌گذاری اساسی در راستای ساماندهی ورودی قدیم شهر کرج انتخاب شده است.

## ۱. مفاهیم و تعاریف

### ۱-۱- مفهوم ورودی

ورودی هر فضا اولین مکانی است که با حضور در آن خصوصیات کلی فضا، آداب ورود، حد خصوصی و عمومی بودن و سایر ویژگی‌های فضا کشف می‌شود. به‌واقع با تمهید ورودی برای یک فضا (خواه یک شهر، خواه یک محله یا حتی یک بنا)، آن فضا برای ساکنانش هویت می‌یابد، تقویت می‌شود، نشانه‌گذاری شده و زنده‌تر نمایان می‌شود. در واقع این مکان همواره دارای حال و هوایی خاص و بار معنایی ویژه‌ای است که با استناد به عوامل فیزیکی و ذهنی آداب ورود به یک مکان را یادآور می‌شود. این بدان معناست که ورودی، مفصلی است که هم در عرصه داخلی و هم عرصه خارجی نفوذ کرده است و ویژگی‌های آن هرچه از برون به درون می‌رویم نزدیک‌تر به ویژگی‌های عرصه داخلی می‌شود و بالعکس (pakzad, 2004, p.2).

### ۱-۲- ورودی شهر

ورودی یک شهر، امکان اتصال دو گستره طبیعی و مصنوع را می‌سازد. این مبادی ورودی، عرصه‌های فضایی هستند که به صورت مفصل، امکان برقراری ارتباط و ایجاد تعامل مناسب میان فضای بیرون شهر و درون شهر را برقرار می‌نمایند. اگرچه ماهیت این عرصه فضایی تا حد قابل توجهی تحت تأثیر مؤلفه‌های ماهوی فضای بیرون شهر و درون شهر می‌باشد، لیکن از هویت ویژه و خاصی برخوردار است (moghare, 2008, p.90).

### ۱-۳- مفهوم کیفیت

کیفیت یک شیء مجموعه‌ای از خصوصیت‌ها و صفات مشخص است که ما را قادر می‌سازد که در مورد برتری، مشابهت و یا فروتری چیزی در مقایسه با چیزی دیگر قضاوت نماییم، و از نظر زیباشناختی در مورد زیبا یا زشت بودن، خوب یا بد بودن، و از نظر عملکردی در مورد بهتر یا بدتر بودن و کارآمد یا ناکارآمد بودن آن قضاوت و حکم نماییم (Billing, 1993, p.2).

کیفیت‌ها یا ویژگی‌های چیزها به صورت عینی و خارج از ذهنیت انسان وجود دارد و احساس ما حاصل تأثیر نیروهای تأثیر گذارنده آن بر اندام‌های حسی ما می‌باشد (pakzad, 2006, p.106).

کیفیت در حالت عادی و به معنای کاملاً واضح برای وصف درجه کمال اشیاء و پدیده‌ها به کار برده می‌شود، با این حال تعیین نمودن این که چه چیزها و چه خصوصیتی واقعاً بیانگر درجه کمال یکشی هستند؛ امری دشوار است، چرا که افراد انگاره‌ها و نظام‌های ارزشی متفاوتی را به‌طور آگاهانه یا ناخودآگاه برای ارزیابی خصوصیات اشیاء به کار می‌گیرند (golkar, 2001).

## ۲. مروری بر معیارهای کیفیت طراحی شهری

با توجه به اهمیت موضوع و مفهوم گسترده کیفیت در زمینه طراحی شهری، نظریه پردازان معیارهای مختلفی جهت ارزیابی کیفیت طراحی شهری در نظر گرفته‌اند، که در ادامه به اهم آن‌ها اشاره شده است:

- یان بنتلی و همکاران در کتاب «محیط‌های پاسخده»: نفوذپذیری، تنوع، خوانایی، انعطاف پذیری، سازگاری بصری، غنا، قابلیت شخصی سازی، کارایی از نظر مصرف انرژی، پاکیزگی، حفاظت و نگهداری از اکوسیستم‌ها.
  - کوین لینچ در کتاب «تئوری شکل خوب شهر» (۱۹۸۱): سرزندگی، معنی (حس)، سازگاری، دسترسی، کنترل و نظارت، کارایی و عدالت.
  - جین جیکوبز در کتاب «مرگ و زندگی شهرهای بزرگ امریکایی» (۱۹۶۱): توجه به فعالیت‌ها، اختلاط کاربری‌ها (به لحاظ تنوع استفاده و تنوع سنی ابنیه)، نفوذپذیری و قابلیت دسترسی، اختلاط اجتماعی و انعطاف پذیری را به عنوان مؤلفه‌های اصلی کیفیت طراحی شهری بیان کرده‌اند (golkar, 2001).
  - کرمونا در کتاب «مکان‌های عمومی - فضاهای شهری» به تحلیل جامعی از مؤلفه‌ها و جنبه‌های کیفیت محیطی پرداخته است. در این کتاب، هشت مؤلفه به عنوان ابعاد محیطی / طراحی شهری شامل: فضایی، زمینی، اجتماعی، پایداری، ادراکی، بصری، ریخت شناسی و کارکردی معرفی شده است.
  - مدل مشهور دیوید کانتر از پیشگامان مطالعات ادراکی معماری و طراحی شهری را می‌توان از جمله مهم‌ترین چارچوب‌های نظری که قادر به تبیین مؤلفه‌های کیفیت طراحی شهری است، محسوب نمود. بر اساس مدل مزبور که به مدل مکان شهرت دارد، محیط شهری به مثابه یک مکان متشکل از سه بعد درهم تنیده کالبد، فعالیت‌ها و تصورهاست (Canter, 1977).
- از آن‌جا که کیفیت طراحی شهری یک مکان ناگزیر از پاسخ‌دهی مناسب به ابعاد گوناگون محیط شهری است، می‌توان مؤلفه‌های سازنده کیفیت طراحی شهری را مؤلفه‌هایی به موازات مؤلفه‌های سازنده مکان تعریف نمود. به عبارت دیگر با اقتباس از مدل مکان کانتر می‌توان گفت کیفیت طراحی شهری عبارت است از برآیند سه مؤلفه، که هر یک از آن‌ها متکفل برآورده ساختن یکی از کیفیت‌های سه گانه کالبدی، فعالیتی و تصویری محیط شهر است (golkar, 2001).

## ۲-۱- معیارهای حائز اهمیت در کیفیت ورودی

احتساب ورودی به عنوان یک مکان برای اتصال، کیفیت خاصی را براساس تصویر ذهنی و تجربیات افراد می‌طلبد که آن را از حد یک درب ورودی فراتر می‌برد، کیفیت‌های مزبور معطوف به ورودی هر نوع فضایی است. اولین ویژگی که از هر ورودی انتظار می‌رود، این است که در این مکان حریم‌ها و مکان‌های بیرون و درون به آرامی و ظرافت به هم تبدیل شوند، به نحوی که بدون وارد آوردن شوک، افراد بتوانند رفتارهای خود را متناسب با حال و هوای درون و هماهنگ با رویدادهای آن نمایند، لذا تبدیل‌پذیری جزء اولین ویژگی‌ها برای هر نوع ورودی شهر و محله تا بناهای خاص و خانه می‌باشد. از طرف دیگر حوزه‌های دو طرف ورودی در مکان ورودی با هم تلاقی یافته و تا حدی در دل هم نفوذ پیدا می‌کنند. طرح ورودی باید به گونه‌ای باشد که این نفوذپذیری را چه به صورت کالبدی و چه به صورت روانی بسته به شرایط دو عرصه به وجود آورد و احساس یافتن یکی در دیگری را در فرد ایجاد نماید. در واقع اتمام یک فضا و شروع شدن فضای دیگر را القاء نماید (pakzad, 2004, p.3).

## ۲-۲- معیارهای کیفیت ورودی شهر

مانند هر ورودی دیگر شخص انتظار دارد که در زمان ورود به شهر پذیرفته شود و احساس ناخوشایند بودن به او دست ندهد، بنابراین اولین انتظاری که از ورودی شهری می‌رود، پذیرندگی است. به همین دلیل فضاهای طرفین ورودی از اهمیت بسیاری زیادی برخوردارند. حفظ و تقویت دیدها به‌خصوص دید به مناظر و نقاط شاخص طبیعی یا مصنوعی محل، به فرد حس ورود به آن محل خاص را می‌دهند. شخص علاوه بر این‌که در بدو ورود می‌خواهد نیازهای خود را تأمین کند، نیازمند تشخیص سریع مسیرها و تصمیم‌گیری است. وضوح ورودی شهر به خصوص به دلیل حاکمیت سواره اهمیت زیادی دارد، بنابراین خوانایی توقع دیگری است که از ورودی شهر انتظار می‌رود. حذف موانع دید و تنظیم سکانس‌بندی‌ها و سلسله مراتب بر این خوانایی می‌افزاید.

از سوی دیگر افراد انتظار دارند که ورودی هر شهر معرف خصوصیت‌ها و عناصر شاخص هویتی همان شهر باشد. از این‌رو تشخیص هر ورودی که آن را از ورودی سایر نقاط متمایز کند اهمیت زیادی دارد. نکته‌ای که باید به آن توجه کرد این است که با توسعه شهر، حوزه ورودی در داخل محدوده شهر قرار خواهد گرفت. بنابراین هنگام طراحی ورودی می‌بایست به این نکته برای توسعه آینده توجه شود (pakzad, 2004, P.12). از طرفی برای اینکه ورودی شهر قادر باشد فضای مطلوبی را برای مکث و تجمع ساکنین و ملاقات‌کنندگان فراهم آورد، نیاز به ایجاد محیطی سرزنده و فعال برای حضور مداوم افراد در سنین مختلف و در ساعات متفاوت شبانه روز می‌باشد، در نتیجه سرزندگی ورودی شهر نیز دارای اهمیت می‌باشد.

برای رسیدن به هر کدام از این معیارهای کیفیت مطابق جدول ۱، دسته‌ای عوامل نیاز است که هر کدام به تنهایی و در کنار هم می‌توانند سبب دستیابی به هر کدام از معیارهای کیفیت ورودی شهر مذکور باشند، لازم به ذکر می‌باشد که تکرار عواملی همچون بستر طبیعی در چند معیار کیفیت، نشان‌دهنده اهمیت عامل مذکور در معیارهای مورد نظر می‌باشد. وزن

ارائه شده در معیارها و عوامل دستیابی به آن‌ها بر اساس روش AHP، و بر اساس امتیازهای ارائه شده توسط کارشناسان طراحی شهری به هر کدام از عوامل و بر اساس میزان اهمیتشان در دستیابی به محیطی مطلوب در ورودی شهر، در نظر گرفته شده است. در نتیجه در جدول ۱، وزن بیشتر عامل نشان‌دهنده میزان اهمیت بیشتر آن در دستیابی به یک ورودی شهری مطلوب می‌باشد.

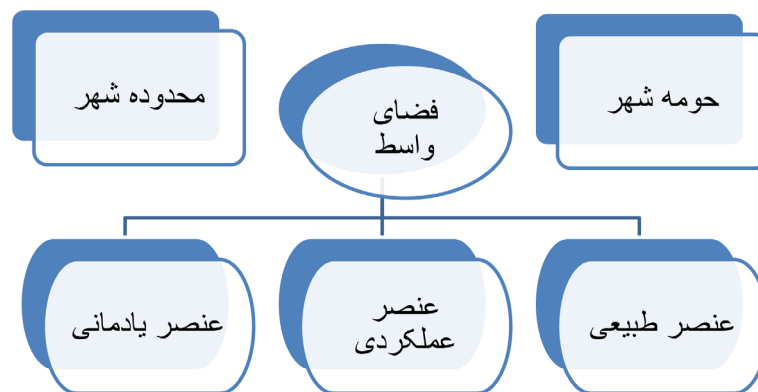
جدول ۱: وزن عوامل در نظر گرفته شده برای دستیابی به معیارهای کیفیت از ورودی شهر

وزن	عوامل دستیابی به معیارهای کیفیت	وزن	معیارهای کیفیت ورودی شهر
۰,۲۶	نمادین بودن	۰,۲۶	خوانایی
۰,۳۹	وضوح		
۰,۰۵۹	بستر طبیعی		
۰,۱۱	پوشش عوامل مزاحم بصری		
۰,۰۴۵	وحدت بصری		
۰,۰۱۸	بناها و عناصر تاریخی		
۰,۰۰۸	نورپردازی در شب		
۰,۰۲۵	گره‌های فعالیتی		
۰,۲۳	ظرفیت	۰,۱۳	پذیرندگی
۰,۵۴	خوشامدگویی		
۰,۰۵	تنوع عملکردی متناسب با ماهیت ورودی		
۰,۰۲۵	فرم و فضاهای دعوت کننده		
۰,۰۳۸	آسایش و راحتی		
۰,۱	بستر طبیعی		
۰,۲۹	تنوع عملکردی	۰,۰۶	سرزندگی
۰,۱۵	بستر طبیعی		
۰,۰۲	فضاهای جمعی تعریف شده		
۰,۰۵	میزان فعالیت‌های عمومی		
۰,۲۹	تنوع کاربران		
۰,۰۱	ارتباط با ساختار اصلی فضایی شهر		
۰,۱۵	کارکرد اقلیمی		
۰,۵	نمادین بودن	۰,۵۳	تشخص
۰,۲۲	زمینه تاریخی		
۰,۱۴	نقش انگیزی و خاطره انگیزی		
۰,۰۲	انعطاف پذیری		
۰,۰۶	عوامل طبیعی		
۰,۰۳	تمایز فرم‌های کالبدی		

### ۳. فضای واسط در ورودی شهر

در تجربیات ساماندهی ورودی شهر مشاهده می‌شود که دسته‌ای از پیشنهادها محور عملکردی و خیابان اصلی شهر را به عنوان فضای واسط اصلی (در حد فاصل درون و بیرون شهر) در ورودی شهر برگزیده و باقی موارد را در جهت بهبود این فضا تقویت می‌کنند. این روند در بیشتر طرح‌های ورودی شهر در ایران از جمله در ورودی شهر تهران در محور جاده دماوند مشاهده می‌شود، ولی در مورد دسته‌ای از شهرها که دارای پتانسیل‌های طبیعی قابل توجهی می‌باشند، اغلب پیشنهادها در ورودی شهر با تمرکز بر عناصر طبیعی صورت می‌گیرد. از جمله در شهر شیراز که از پتانسیل تپه‌ها و پارک طبیعی ورودی شرقی این شهر برای ارائه یک طرح با محوریت عناصر طبیعی استفاده شده است. همچنین در شهر فومن که از امتیاز طبیعی بالای این شهر در جهت ساماندهی ورودی شهر بهره گرفته شده است.

#### نمودار ۱: انواع فضاهای واسط میان محدوده و حومه شهر



در ادامه بحث نمونه‌های شهرهایی (در گذشته و امروز) که از هر کدام از این فضاهای واسط در طراحی ورودی شهر بهره گرفته‌اند به همراه اصول در نظر گرفته در طراحی و شکل‌گیری این‌گونه فضاها در جدول ۲، ارائه شده است. مطابق جدول مذکور و بر اساس بررسی نمونه‌های قدیم و جدید ورودی‌های شهر، در گذشته در بیشتر موارد عناصر یادمانی به عنوان اصلی‌ترین عنصر واسط درون و بیرون شهر بوده است که غالباً دروازه‌های ورودی شهرها را شامل می‌شده است، همچنین میدان‌ها و فضاهای تجمع به عنوان عنصر عملکردی، نقش فضای واسط عملکردی درون و بیرون شهرها را بر عهده داشته که در عین حال محل تجمع افراد، محل تجارت و حتی محلی برای اعلان فرمان‌های دولت، بخشودگی‌ها و عقوبت‌ها و غیره نیز بوده است.

در صورتی که امروزه در غالب موارد، عنصر یادمانی همچون دروازه که در افزایش هویت شهرها نیز نقش قابل توجهی ارائه می‌کرده است، از فضاهای واسط حذف شده و در عوض محورهای خدماتی، پارک‌ها و فضاهای طبیعی که در بیشتر موارد، در وضعیت موجود نقش عبوری آن‌ها بر عملکرد مکث و دسترسی آن‌ها برتری دارد، به عنوان فضای واسط درون و بیرون شهر در نظر گرفته شده است.

جدول ۲: انواع فضاهای واسط ورودی شهر

نوع فضای واسط ورودی	نمونه ورودی	دوره تاریخی	فضاهای واسط در نمونه‌های موردی	خصوصیات ورودی (توضیحات)
۱. عنصر عملکردی-یادمانی	ورودی‌های شار میانی دوره ساسانی	ساسانی	دروازه (عنصر یادمانی) - میدان (عنصر عملکردی)	شار میانی دوره ساسانی عملاً به وسیله دیواری سنگین با چهار دروازه به چهار سوی عالم محصور بوده است و بخشی از بازار شهر را در خود داشت و دروازه‌های شار بر روی کاروان‌هایی که ابریشم را از آسیای میانه و عاج را از هند و پشم را از نواحی دامداری می‌آوردند، گشوده می‌شد. همچنین میدان گسترده‌ای در جلوی دروازه‌های شارسران و در ریش ساخته می‌شده است. این میدان محلی بوده برای اعلان فرمان‌های دولت، بخشودگی‌ها و عقوبت‌ها که هنوز از دیدگاه ریخت‌شناسی فضایی خاص را سبب نمی‌گشته است.
۲. عنصر یادمانی	دروازه‌های اطراف شهر تهران	صفویه و قاجار	دروازه (عنصر یادمانی) - فضای تجمع همجوار با دروازه‌ها (عنصر عملکردی)	نخستین دروازه‌های شهر تهران متعلق به دوره صفوی بودند. حصار شاه طهماسبی ۴ دروازه داشت، دروازه‌ها در مسیر جاده‌های اصلی ارتباطی شهر با شهرها و آبادی‌های پیرامون قرار داشتند. در زمان ناصرالدین شاه، با توسعه شهر، برج و باروی صفوی درهم شکسته شده و حصار و خندق جدیدی با دوازده دروازه احداث شد و شهر چندین برابر توسعه یافت. باروی جدید به شکل ۸ ضلعی نامنظم و تقلیدی از استحکامات پاریس بود. از آنجا که هم‌جوار با این دروازه‌ها محل تجمع و حتی تجارت بسیاری از مردم آن زمان بوده است، این دروازه‌ها را می‌توان به عنوان نمونه عنصر عملکردی-یادمانی در طراحی ورودی ذکر کرد.
۳. عنصر یادمانی	ورودی شهر بغداد	بعد از ورود اسلام (پایتخت دوره عباسیان)	دروازه	بغداد شهری به شکل دایره‌ای بوده است، که در کناره دجله قرار داشته و دارای چهار دروازه باشکوه و بزرگ که به ۴ راه اصلی باز می‌شدند و به میدان بزرگ شهر می‌رسیدند. همچنین میانه این شهر کاخ خلیفه و مسجد جامع بنا گشته و در پیرامون آن‌ها هیچ بنایی جز ساختمان‌های نگاهبانی قرار نداشت. از دیگر خصوصیات قابل ذکر این‌ها، در اطراف میدان، خانه‌های امرا و نزدیکان خلیفه و دیوان‌ها قرار داشت و میان دروازه‌های بزرگ، کوی‌ها و دروازه‌های دیگر قرار داشت.
۳. عنصر عملکردی	طراحی ورودی شهر تهران در محور جاده دماوند	معاصر	محور خدماتی	در این طرح، ورود به شهر یک نقطه نبوده (مانند دروازه‌ها در گذشته) بلکه ویژگی یک محور را دارد. برنامه این طرح را وضعیت کاربری‌های موجود محور و نیازهای خدماتی آن مشخص می‌نماید (با تعیین تکلیف کاربری‌های موجود از نظر تثبیت نمودن یا جابجایی آن‌ها با پیش بینی کاربری‌های جدید در قالب مرکز خدمات دروازه‌ای).

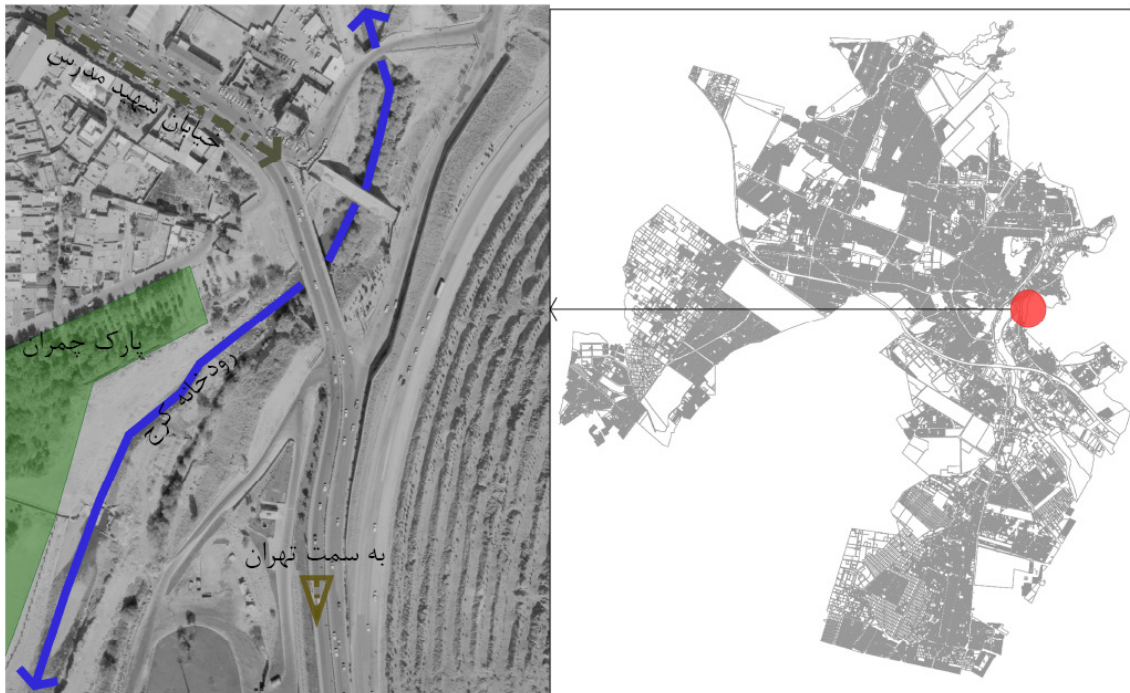
این مجموعه معمولاً به وسیله حصارهای طبیعی، کوه، تپه، رودخانه و جنگل و غیره از فضای بیرون از خود جدا می‌گشته است. در واقع شار بیرونی مجموعه‌ای بس گسترده، مرکب از محله‌های بازار، باغ و مزرعه، عمدتاً محصور شده به وسیله حصارهای طبیعی به مانند کوه، جنگل و رودخانه می‌باشد.	حصار طبیعی همچون کوه و جنگل و رودخانه	هخامنشی	شار بیرونی در دوره هخامنشی	۴. عنصر طبیعی
محدوده پیشنهادی واقع در تنگ الله اکبر، پارک کوهستانی دارای مساحتی بالغ بر یکصد هکتار می‌باشد. این پارک در صورت توسعه از طرف غرب به باباکوهی و از شرق به چاه مرتاض علی و کوه سعدی منتهی خواهد شد که بخش اعظم سیمای شهری شیراز را در بر خواهد گرفت. پارک کوهستانی واقع در تنگ الله اکبر دارای فضاهای خدماتی- فرهنگی- تفریحی- اداری و امکانات ورزشی می‌باشد.	پارک کوهستانی	معاصر	ورودی شهر شیراز	
حدود سه هزار اصله درخت چنار در مسیر فومن به رشت تا سه راه دهستان «رودپیش» دیدگاه هر مسافر و گردشگری را نوازش می‌کنند و به عنوان جاذبه گردشگری شهر تاریخی فومن محسوب می‌شوند. سایه گستری این درختان مانع تابش نور خورشید به سطح جاده شده و خنکای مطبوعی در مسیر ایجاد می‌کنند و چشم انداز بسیار زیبا و فرح‌بخشی پیش روی شهروندان و گردشگران می‌گذارد.	محور (درختکاری شده)	معاصر	ورودی شهر فومن	

#### ۴. ورودی قدیمی شهر کرج

شهر کرج دارای یک سازمان فضایی چند مرکزی است. در واقع این شهر از تعدادی مراکز اولیه رشد تشکیل شده است که به مرور زمان به هم پیوسته‌اند و هم اکنون مجموعه کرج را تشکیل داده‌اند. این طرز پیدایش شکل‌گیری نوعی بافت ارگانیک را برای شهر به وجود آورده است. البته در سال‌های بعد شهرک‌ها و مناطقی که امروزه جز کرج می‌باشند، به صورت منظم و شطرنجی طراحی شده‌اند، اما این مسأله تأثیری در ساختار کلی شهر نداشته است. در محدوده ورودی قدیمی شهر کرج، محور رودخانه کرج، هسته تاریخی شهر و فعالیت امروز مردمان به هم گره خورده است که موجب تداخل سه عملکرد تفریحی، خدماتی و عبوری شده و در نتیجه ازدحام جمعیتی و اغتشاش فضایی را سبب شده است. از طرفی حجم انبوه گروه آشفته سواره و پیاده در میدان مرکزی (میدان امام) و تبدیل شدن پل قدیمی به مکانی متروک فضای نامناسب را برای ساکنین شهر ایجاد کرده است. در مجموع می‌توان گفت ناسازگاری میان فضا و فعالیت و ایجاد منظری فرسوده کیفیت فضای عمومی را در این بخش از شهر به مقدار زیادی کاسته است.

در واقع آن‌چه که استخوان‌بندی اصلی شهر کرج را رقم می‌زند علاوه بر رودخانه و مسیر هم‌جوار آن و تپه‌های شرقی، محورهای شهید مدرس و شهید بهشتی در ورودی قدیم این شهر می‌باشد، همچنین از جمله پارک‌ها و مراکز عملکردی که در پیرامون ورودی قدیم کرج جز استخوان‌بندی اصلی شهر محسوب می‌شوند، می‌توان به پارک چمران در جنوب محور شهید مدرس اشاره کرد. در نتیجه هر دو فضایی که در ادامه مورد بررسی قرار می‌گیرند، در هسته قدیمی و استخوان‌بندی این شهر واقع شده است و به طور حتم می‌توانند نقش به‌سزایی در بهبود کیفیت بصری و عملکردی شهر کرج داشته باشند.

تصویر ۱: پتانسیل‌های ایجاد فضاهای واسط در ورودی قدیمی شهر کرج (۱)



تصویر ۲: پتانسیل‌های ایجاد فضاهای واسط در ورودی قدیمی شهر کرج (۲)





تصویر ۳: خیابان شهید مدرس در وضعیت موجود



تصویر ۴: مسیر هم‌جوار با رودخانه در وضعیت موجود



جدول ۳: پتانسیل‌های فضاهای واسط در ورودی قدیمی شهر کرج

پتانسیل‌های فضاهای واسط در ورودی قدیمی کرج	نوع عنصر واسط در ورودی شهر (وضع موجود)	قابلیت تبدیل به عنصر واسط شهری
خیابان شهید مدرس	عملکردی	عملکردی - یادمانی
مسیر همجوار با رودخانه کرج	طبیعی	طبیعی - عملکردی
پارک چمران	طبیعی - عملکردی	طبیعی - عملکردی - یادمانی

##### ۵. بررسی معیارهای کیفیت در فضاهای واسط ورودی قدیمی شهر کرج

هرکدام از معیارهای کیفیت ورودی شهر در جدول ۱، در مکان‌هایی که دارای پتانسیل ایجاد فضاهای واسط در ورودی قدیم شهر کرج می‌باشند، مورد بررسی قرار گرفته و با توجه به امتیازهایی که برای هر کدام از این فضاها (بر اساس میزان درصد معیارهای کیفیت در نظر گرفته شده در فضاهای مورد نظر) لحاظ شده است. مطابق جدول ۴، مطلوبیت فضاهای دارای پتانسیل ایجاد فضای واسط مطلوب در ورودی قدیم شهر کرج از لحاظ معیارهایی هم‌چون تشخیص، سرزندگی، خوانایی و غیره مورد ارزیابی قرار گرفته است؛ و بدین ترتیب مطابق جدول فوق پس از وزن دهی به خیابان شهید مدرس و مسیر هم‌جوار رودخانه بر اساس میزان درصد معیارهای کیفیت در فضاهای مورد نظر، وزن نهایی این دو فضا بر اساس وزن‌های معیارهای کیفیت و عوامل آن لحاظ شده است و بر اساس فرمول وزن دهی روش AHP ارائه شده است. بدین ترتیب از حاصل جمع وزن‌های ارائه شده در عوامل دستیابی به معیارهای کیفیت در خیابان شهید مدرس و مسیر هم‌جوار با رودخانه کرج، می‌توان به وزن هرکدام از معیارهای کیفیت از جمله خوانایی و سرزندگی در فضاهای مذکور دست یافت. که با توجه به جدول ۴، بالاتر بودن وزن هرکدام از معیارهای کیفیت در هرکدام از فضاهای واسط مورد نظر، نشان از مطلوبیت این فضا نسبت به فضای دیگر، به عنوان فضای واسط مرکزی ورودی شهر را دارد.

جدول ۴: وزن دهی فضاهای واسط ورودی قدیمی کرج بر اساس معیارهای کیفیت ورودی شهر و روش AHP

وزن نهایی مسیر رودخانه	وزن نهایی خیابان مدرس	وزن مسیر رودخانه	وزن خیابان مدرس	عوامل دستیابی به معیارهای کیفیت	معیارهای کیفیت ورودی شهر
۰.۰۰۲۰۹۵۶	۰.۰۰۲۰۲۸	۰.۰۳۱	۰.۰۳	نمادین بودن	خوانایی
۰.۰۱۲۱۶۸	۰.۰۱۹۲۶۶	۰.۱۲	۰.۱۹	وضوح	
۰.۰۰۷۰۵۶۴	۰.۰۰۱۲۲۷۲	۰.۴۶	۰.۰۸	بستر طبیعی	
۰.۰۰۱۰۰۱	۰.۰۰۱۱۴۴	۰.۰۳۵	۰.۰۴	پوشش عوامل مزاحم بصری	
۰.۰۰۰۳۶۲۷	۰.۰۰۰۲۳۴	۰.۰۳۱	۰.۰۲	وحدت بصری	
۰.۰۰۱۰۷۶۴	۰.۰۰۲۰۱۲۴	۰.۲۳	۰.۴۳	بناها و عناصر تاریخی	
۰.۰۰۰۷۲۸	۰.۰۰۱۰۴	۰.۰۳۵	۰.۰۵	نورپردازی در شب	
۰.۰۰۰۲۲۷۵	۰.۰۰۰۷۸	۰.۰۳۵	۰.۱۲	گره های فعالیتی	
۰.۰۲۴۷۱۵۶	۰.۰۲۷۳۱۶	-	-	جمع	
۰.۰۰۶۸۷۷	۰.۰۱۲۸۵۷	۰.۲۳	۰.۴۳	ظرفیت	پذیرندگی
۰.۰۰۲۱۰۶	۰.۰۰۳۵۱	۰.۰۳	۰.۰۵	خوشامدگویی	
۰.۰۰۰۱۹۵	۰.۰۰۰۶۵	۰.۰۳	۰.۱	تنوع عملکردی متناسب با ماهیت ورودی	
۰.۰۰۰۰۹۷۵	۰.۰۰۰۱۶۲۵	۰.۰۳	۰.۰۵	فرم و فضاهای دعوت کننده	
۰.۰۰۰۴۴۴۶	۰.۰۰۰۹۸۸	۰.۰۹	۰.۲	آسایش و راحتی	
۰.۰۰۷۱۵	۰.۰۰۱۶۹	۰.۵۵	۰.۱۳	بستر طبیعی	
۰.۰۱۶۸۷۰۱	۰.۰۱۹۸۵۷۵	-	-	جمع	
۰.۰۰۰۶۹۶	۰.۰۰۵۵۶۸	۰.۰۴	۰.۳۲	تنوع عملکردی	سرزندگی
۰.۰۰۴۵۹	۰.۰۰۰۲۷	۰.۵۱	۰.۰۳	بستر طبیعی	
۰.۰۰۰۰۴۸	۰.۰۰۰۰۳۶	۰.۰۴	۰.۰۳	فضاهای جمعی تعریف شده	
۰.۰۰۰۱۲	۰.۰۰۰۰۳۶	۰.۰۴	۰.۱۲	میزان فعالیت‌های عمومی	
۰.۰۰۰۶۹۶	۰.۰۰۲۲۶۲	۰.۰۴	۰.۱۳	تنوع کاربران	
۰.۰۰۰۱۲۶	۰.۰۰۰۱۶۸	۰.۲۱	۰.۲۸	ارتباط با ساختار اصلی فضایی شهر	
۰.۰۰۰۰۸۱	۰.۰۰۰۰۵۴	۰.۰۹	۰.۰۶	کارکرد اقلیمی	
۰.۰۰۷۰۸۶	۰.۰۰۹۲۰۴	-	-	جمع	
۰.۰۰۷۹۵	۰.۰۱۵۹	۰.۰۳	۰.۰۶	نمادین بودن	تشخص
۰.۰۳۰۳۱۶	۰.۰۵۸۳	۰.۲۶	۰.۵	زمینه تاریخی	
۰.۰۰۲۹۶۸	۰.۰۱۳۳۵۶	۰.۰۴	۰.۱۸	نقش انگیزی و خاطره انگیزی	
۰.۰۰۱۲۷۲	۰.۰۰۰۵۳	۰.۱۲	۰.۰۵	انعطاف پذیری	
۰.۰۱۵۵۸۲	۰.۰۰۲۵۴۴	۰.۴۹	۰.۰۸	عوامل طبیعی	
۰.۰۰۰۴۷۷	۰.۰۰۱۷۴۹	۰.۰۳	۰.۱۱	تمایز فرم‌های کالبدی	
۰.۰۵۸۵۶۵	۰.۰۹۲۳۷۹	-	-	جمع	

## ۶. جمع بندی

با در نظر گرفتن این مسأله که تقویت و ایجاد یک فضای عمومی از لحاظ بصری و عملکردی می تواند تأثیر به سزایی در بهبود کیفیت ورودی یک شهر داشته باشد و همچنین پیشنهاد راهکارهایی در جهت سرزندگی و نشاط فضای واسط ورودی شهر (فضای میانی برون و درون شهر) و فضاهای شهری وابسته به آن، به طور حتم در تقویت این فضا به عنوان فضای واسط غالب ورودی شهر، نتایج مطلوبی را به همراه خواهد داشت؛ در این تحقیق به مقایسه فضاهایی که قابلیت ایجاد فضای واسط اصلی در ورودی قدیمی شهر کرج را دارند (خیابان شهید مدرس و مسیر هم جوار با رودخانه کرج)، پرداخته شده است.

بر اساس جمع بندی جدول ۴، در جدول ۵ وزن های به دست آمده در دو فضای خیابان شهید مدرس و مسیر هم جوار با رودخانه، در هر کدام از معیارهای کیفیت ارائه شده و بدین ترتیب در ورودی قدیم شهر کرج، دو فضا که با توجه به خصوصیات تاریخی، طبیعی و غیره وضع موجود، پتانسیل لازم را برای ایجاد فضاهای واسط غالب در این محدوده را دارند، تعیین و مورد مقایسه قرار گرفته اند.

آنچه از ارزیابی جدول ۵ به دست آمده، نشان می دهد که خیابان شهید مدرس به عنوان محور عملکردی در ورودی قدیم شهر کرج، نسبت به رودخانه کرج وزن بالاتری کسب کرده و مطلوبیت بیشتری برای ایجاد فضای واسط غالب در ورودی مذکور را دارا می باشد.

جدول ۵: جمع بندی وزن دهی فضاهای واسط ورودی قدیمی کرج بر اساس معیارهای کیفیت ورودی شهر و روش AHP

مطلوبیت فضای واسط در ورودی قدیم شهر کرج	پذیرندگی	سرزندگی	تشخص	خوانایی	معیارهای کیفیت فضاهای واسط
۰,۱۴۹۱۷۲۱	۰,۰۱۹۸۵۷۵	۰,۰۰۹۲۰۴	۰,۰۹۲۳۷۹	۰,۰۲۷۷۳۱۶	خیابان شهید مدرس (عنصر عملکردی)
۰,۱۰۷۲۳۶۷	۰,۰۱۶۸۷۰۱	۰,۰۰۷۰۸۶	۰,۰۵۸۵۶۵	۰,۰۲۴۷۱۵۶	مسیر هم جوار با رودخانه کرج (عنصر طبیعی)

بنابراین با توجه به ارزیابی که با استفاده از معیارهای کیفیت ورودی شهر در این فضاها صورت گرفته، خیابان شهید مدرس به عنوان عنصر عملکردی و محور تفریحی- خدماتی مرکزی ورودی قدیمی شهر کرج انتخاب شده و پیشنهاد می شود که مسیر هم جوار با رودخانه کرج به عنوان مکمل این محور، در جهت تقویت و بهبود این فضا ساماندهی شود، و با توجه به این امر که محور شهید مدرس استخوان بندی اصلی شهر کرج را تشکیل می دهد و این محور در وضع موجود نیز دارای پتانسیل ها و قابلیت های عملکردی و تاریخی قابل توجهی می باشد، ساماندهی باید در جهت تقویت و استفاده بهینه از این گونه پتانسیل ها صورت گیرد تا نتیجه مطلوب مورد نظر را در برگیرد.

1. Functional Elements and Panel
2. Elements Panel
3. Functional Elements
4. Natural Elements

## References

- Bavand Consulting Engineers. (2003) . review of detailed design Karaj, Tehran. Tehran Housing and Urban Development. Department of Planning and Architecture.
- Behzadfar, Mostafa. (2007). the city's identity, Take the identity of Tehran
- Tehran, Publication of Tehran.
- Beautification projects in the city of Karaj. (2002) . University of Art. Karaj municipality Karaj. Department of Urban Services.
- Billing. (1993) .Quality in Design.
- Carmona, Matthew. Tiesdell, Steve. (2007) .Urban Design Reader. Oxford. Architectural Press
- Canter . (1977) .The Psychology of place.
- Cowan, Robert. (2005). The Dictionary of Urbanism. Tisbury. Streetwise press.
- Development Consulting Engineers. (1986) . A Comprehensive plan for the City of Karaj. Stage 2. report of the status quo. Tehran. Organization.
- Golkar, Kourosh. ( 2001) .the manufacturer components of urban design quality. soffeh magazine: Issue 39.
- Hamidi, Malihe & Habibi, Mohsen. (1997). Structure of Tehran. Tehran Engineering Consulting Organization.
- Jabaryan, Javad. (1995) . Regulatory Plan of Shiraz input . Tehran. Tehran University. College of Fine Arts.
- MadaniPour, Ali. (2005) . Design of Urban Space. Tehran. Processing company and urban planning.
- moghare, Vahid. (2008) . urban functions of the entrance and gate . abadi magazine: No 61 and 62.
- Pakzad, Jahanshah. (2004). guide the design of urban spaces in Tehran. Iran. Department of Housing and Urban planning. Department of Planning and Architecture.
- Pakzad, Jahanshahi. (2006) . Theoretical premises and Urban Design Process
- Tehran . Shahidi Press.
- sharmand Consulting Engineers. (1997) . proposal of Organizing of Tehran input in Damavand Axis. Volume I. Tehran. Tehran Municipality.
- zaheeri, mostafa. (2001) . Investigation of Effective Dimensions In combination with view of city input of view of urban urban planning. master thesis of (urban planning). Tehran. Tarbiat Modares University. Faculty of Arts.