

## بازخوانی مؤلفه‌های مؤثر بر ادراک جداره‌های فعال در طراحی منظر خیابانی

(مطالعه موردی بافت میانی شهر شیراز، خیابان خیام)

### Restudying the Perception Components of Active Frontages in Streetscape Design

(Case Study: Khayam Street in the Middle Urban Fabric of Shiraz, Iran)

فاطمه شمس<sup>۱</sup>، مهسا شعله<sup>۲</sup> (نویسنده مسئول)، سه‌ند لطفی<sup>۳</sup>، علی سلطانی<sup>۴</sup>

تاریخ ارسال:	تاریخ بازنگری:	تاریخ پذیرش:	تاریخ انتشار آنلاین:
۱۳۹۷/۰۴/۲۵	۱۳۹۷/۰۹/۲۰	۱۳۹۸/۰۲/۱۵	۱۳۹۸/۱۱/۳۰

#### چکیده

تمرکز بر ویژگی‌های کیفی جداره‌های فعال و مؤلفه‌های ادراک آن‌ها، از مهم‌ترین موضوعات طراحی منظر خیابانی است. کیفیت سطح همکف جداره‌ها تأثیر زیادی بر میزان و نحوه استفاده شهروندان از فضای شهری، مدت زمان حضور و رفتارهای احتمالی آن‌ها دارد. به منظور دست‌یابی به مؤلفه‌های مؤثر بر ادراک منظر خیابانی با تأکید بر جداره‌های فعال و امکان مطالعه دقیق‌تر آن‌ها، می‌توان عناصر تشکیل‌دهنده منظر خیابانی را به سه مؤلفه کالبدی، عملکردی و زمینه‌ای تقسیم نمود. کیفیت‌های طراحی شهری مناظر خیابانی متشکل از کیفیت‌های کاربردی منظر پیاده‌رو و کیفیت‌های زیبایی‌شناسی آن است. اجزاء تشکیل‌دهنده جداره‌های فعال متشکل از دو بعد عینی و ذهنی است که بعد عینی شامل عناصر خارجی و داخلی ساختمان؛ و بعد ذهنی شامل خوانایی، جهت‌دهی، حس خوش آمدگویی و ارتباط متقابل شهروندان با فضای خیابان است. این پژوهش از شیوه تحقیق مشاهده و پیمایش در بستر مطالعات میدانی خیابان خیام در بافت میانی شیراز بهره گرفته است. روش تحلیل مورد استفاده تلفیقی از روش‌های کمی و کیفی ارزیابی ادراک منظر خیابانی است و داده‌های به دست آمده با استفاده از ماتریس سوات و امتیازدهی طیف لیکرت مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته و راهبردهای طراحی از طریق ماتریس راهبردهای کمی استراتژیک ارائه شده است. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که تأکید بر ارجاعات زمینه‌ای و تاریخی، ارتقاء کیفیت منظر عینی، ارتقاء مؤلفه‌های عملکردی و نظام فعالیتی، ساماندهی کالبدی جداره‌های سطح همکف، تأکید بر تجربه فضایی عابرین پیاده از سطح همکف و ارتقاء امنیت اجتماعی و حس حضورپذیری در طراحی منظر خیابانی ضروری است.

#### واژه‌های کلیدی:

ادراک محیطی، منظر خیابانی، جداره فعال، خیابان خیام، شیراز.

۱. دانشجوی کارشناسی ارشد طراحی شهری، دانشکده هنر و معماری دانشگاه شیراز، فارس، ایران. nazaninshams70@gmail.com
۲. استادیار، دانشکده هنر و معماری، دانشگاه شیراز، فارس، ایران. msholeh@shirazu.ac.ir
۳. استادیار، دانشکده هنر و معماری، دانشگاه شیراز، فارس، ایران. slotfi@shirazu.ac.ir
۴. استاد، دانشکده هنر و معماری، دانشگاه شیراز، فارس، ایران. soltani@shirazu.ac.ir

\* این مقاله برگرفته از پایان‌نامه کارشناسی ارشد نگارنده اول است که به راهنمایی نگارنده دوم و سوم و مشاوره نگارنده چهارم در دانشکده هنر و معماری دانشگاه شیراز به انجام رسیده است.

## ۱- مقدمه و بیان مسئله

خیابان مهم‌ترین عنصر سازنده فضای شهری، بستر به وقوع پیوستن حیات شهری، صحنه نمایان شدن فرهنگ جامعه، رخ دادن تعاملات و تقابلات اجتماعی و از طرف دیگر مکانی برای نمایش هنر طراحان شهری است، که به دلیل زندگی شتابان و بی‌وقفه شهری همراه با تحولات تکنولوژی آشفته‌گی‌های ذهنی و ادراکی را برای شهروندان به دنبال داشته است (Gifford, 2000: 2). امروزه اغتشاش و آشفته‌گی در سیما و منظر شهرهای ایران واقعیتی پذیرفته شده توسط مسئولان، صاحب‌نظران و عامه مردم است. عدم طراحی و ساخت و ساز بر اساس طراحی کلان و نبود پروژه طراحی منظر شهری، ضعف تفویض، عملکردگرایی صرف، به کارگیری مدولاسیون و حاکمیت زاویه قائمه، هنرنمایی ناشایسته برخی از طراحان و غیره از جمله عوامل نابه‌سامانی منظر خیابان‌های شهری است.

شکست بسیاری از پروژه‌های شهرسازی موجب شده است که طراحان به منظور درک بهتر رفتار استفاده‌کنندگان و ارتقاء کیفیت طراحی شهری از رشته‌های مرتبط به ویژه علوم روانشناسی و جامعه‌شناسی استفاده کنند (Robert et al., 1987: 12). بررسی چگونگی ادراک شهروندان از یک فضای شهری و توجه به خواسته‌ها و تمایلات آن‌ها نسبت به آن فضا موضوعی است که نباید مورد غفلت قرار گیرد. مدت‌هاست که نیاز به تحقیقات مرجع در مورد ایده‌های نو احساس می‌شود تا از طریق آن آگاهی طراحان برانگیخته شود و حوزه تفکر طراحی در این زمینه وسعت یابد (گیبونز و اوبرهولزر، ۱۳۸۶: ۳).

از آنجا که نحوه ارتباط ساختمان‌ها با محیط اطرافشان ملاک و معیار مهمی در ادراک قلمروی همگانی و به طور کلی شهر توسط افراد پیاده است و هم‌چنین ویژگی‌های منظر شهری تأثیرات اجتماعی و روانی بر جامعه دارد، یک منظر شهری مطلوب می‌تواند موجب تشویق افراد به مشارکت در فعالیت‌های اجتماعی و اختیاری شهری شود (Evren, 2016: 14). بنابراین به منظور دستیابی به جوامع پیاده‌مدار تهیه و تنظیم ابزارهای کاربردی ارزیابی محیط کالبدی مورد استفاده عابرن پیاده ضروریست (Department of Public Health of San Francisco, 2008: 2). با توجه به مطالعات صورت گرفته در این زمینه، در ادبیات شهرسازی کشور ما، کمبود و فقدان رویکرد جامع و کل‌نگر به موضوع ارزیابی و طراحی منظر خیابانی بر پایه اصول ادراکی شهروندان به شدت احساس می‌شود. اصول و ضوابط اجرایی در رابطه با منظر خیابانی در

بافت تاریخی شهرها از جمله شهر شیراز به اقتضای شرایط و به منظور تعیین چارچوب و محدودیت‌های طراحی و یا مرمت بناها تنظیم و تصویب شده است. علیرغم این ملاحظات صورت گرفته در منظر خیابانی بافت واجد ارزش تاریخی، در بافت میانی شهرها تا به امروز اصول و ضوابط مشخص و جامع‌نگری تدوین نشده است.

## ۲- پیشینه تحقیق

پژوهش‌های مختلفی با موضوع مطالعه نحوه ادراک منظر خیابانی، نحوه ارزیابی جداره‌های خیابان‌های شهری و اصول طراحی نماهای شهری انجام شده است. ساختار کلی و یا روش تحقیق به کار رفته در برخی از این پژوهش‌ها شامل موارد زیر است:

«هرزوغ» در مقاله‌ای با عنوان «پیش بینی ترجیحات عموم نسبت به فضاهای شهری ناآشنا» (1982) به معرفی روشی برای جلب مشارکت افراد در فرآیند برنامه‌ریزی محیطی می‌پردازد و مناظر خیابانی را به پنج دسته معاصر، طبیعی، معماری با زمینه غیرمعمول، ساختارهای سنتی و مناظر خیابانی صنعتی تقسیم می‌کند و براساس میزان زمانی که پرسش‌شوندگان به تماشای تصاویر این مناظر می‌پردازند به آن‌ها امتیاز می‌دهد. «یان گل و همکارانش» ارزیابی فضاها را به صورت مجموعه‌های متشکل از دو عکس از دو فضای مختلف تهیه نموده و از افراد خواستند تا تصاویر را امتیازدهی کنند. مجموعه داده‌ها براساس آزمون T مستقل<sup>۱</sup> مورد تحلیل قرار گرفت.

«هدمن و یازوسکی» بر این باورند که یک ساختمان برای تناسب با زمینه و تقویت وحدت بصری نیازی به تقلید دقیق فرم ساختمان‌های مجاور ندارد، بلکه باید ویژگی‌های مشترک و اساسی معینی داشته باشد و معیارهای ایجاد وحدت در جداره‌های شهری را چنین برمی‌شمرند: تناسبات پنجره‌ها، محل قرارگیری ورودی، عناصر تزئینی، سبک، مصالح و خط بام (هدمن و یازوسکی، ۱۳۸۴: ۱۵). «کرامپن» در مقاله «مفهوم محیط شهری» (2007) از تکنیکی به عنوان تجزیه‌کننده نمای ساختمان به منظور محاسبه تنوع عناصر به کار رفته در نما استفاده می‌کند. وی با به کارگیری فرم شطرنجی و شمارش دستی نمونه عناصر موجود در هر یک از سلول‌ها، به نوعی روش محاسباتی تنوع اجزا در نما دست یافت. «مایکل جی اوستوالد و همکارانش» در مقاله «تقسیم‌بندی خط: روش کمی ارزیابی تصاویر معماری» (2008) با استفاده از روش جعبه‌شماری و نرم‌افزار ArcImage خطوط عمودی، افقی و مورب موجود در یک نمای شهری را

عصبی بررسی و تجزیه و تحلیل می‌شوند. این اطلاعات که به صورت علائم و یا رمزهای اطلاعاتی به مغز می‌رسند مجدداً از رمز بودن بیرون آمده تحت تاثیر محفوظات قبلی انسان موجب ادراک می‌گردند. علائم اشیا واقعی هستند که اطلاعات را انتقال می‌دهند، سیگنال‌ها فرایند انتقال اطلاعات است و نماد یا سیمبل چگونگی ادراک فرد است (Wane Wong, 1995: 21). ادراک محیط (که گاهی اوقات با شناخت محیط اشتباه گرفته می‌شود) فراتر از صرفاً دیدن و حس محیط است. صورت در معماری مجموعه ای را که و ایستا از فرم‌های ساکن نیست، بلکه صور و فرم‌ها بر یکدیگر نیرو وارد می‌کنند و ذهن آدمی برآیند این نیروها را ادراک می‌کند (آرنه‌ایم، ۱۳۸۶: ۳).

از سوی دیگر فضای شهری علاوه بر جایگاه کلیدی‌اش در ساخت کالبدی شهر به وساطت فضای ادراکی و نمادین خود حامل میراث تاریخی و فرهنگی جامعه و انتقال‌دهنده ارزش‌های مشترک فرهنگ‌های محلی و شهری است (رفعیان و خدایی، ۱۳۸۹: ۶۷). لذا فضاهای شهری را نمی‌توان زیست‌بوم پنداشت، بلکه باید پا را فراتر نهاد و این مکان‌ها را روان‌بوم‌های متنوعی تصور کرد که هر کدام به نوبه خود پاسخگوی بخشی از نیازهای روحی- روانی شهروندانند (پاکزاد و بزرگ، ۱۳۹۴: ۳). ایتلسون نشان داد که ادراک محیطی مبحثی ترکیبی در برخورد‌های ذهنی، ایجاد ارتباطی ضروری بین زمینه فیزیکی و شناخت، تاثیرات، تفسیرها و ارزیابی نشانه‌های ادراک محیطی است. هم زمان با تجربه یک اتفاق چهار بخش ادراک محیطی به منظور ساده‌سازی اطلاعات بیشماری که بر فرد وارد می‌شود رخ می‌دهند و امکان سنجش شرایط به وقوع پیوسته را می‌دهند (Boyko, 2000: 13).

منظر شهری تک عنصرها و یا مجموعه عناصری هستند که در طی قرن‌ها ساخته شده‌اند و به جز مواردی معدود دوباره نیز ساخته می‌شوند. روند این تغییرات ثابت نبوده و با افزایش سرمایه‌گذاری در این زمینه فضاهای کارآمدتر برای فعالیت روزانه مردم، رو به زیاد است. در منظر شهری با دو مؤلفه پایدار و تغییرپذیر مواجه هستیم. از این رو در تبیین ساختار منظر شهری بایستی در جستجوی راه‌حلی بود که پاسخگوی هر دو محدودیت باشد و با اطمینان بتوان گفت، چه نوع تغییر و چه زمانی باید این تغییر/ تغییرات اتفاق افتد (طیبیان، ۱۳۸۱: ۳۸). فرایند ادراک منظر شهری شامل سطوحی است که در جدول ۱ بیان شده است.

در نمودارهایی مشخص می‌کنند و هم‌چنین به مقایسه تطبیقی دو نمای سنتی و مدرن در یک نمودار می‌پردازند. «فورسیت و جیکوبسن» (2010) شش روش ارزیابی کیفیت‌های مناظر شهری را معرفی می‌کنند که شامل بررسی طراحی شهری، فهرست اموال طراحی شهری، ورکشاپ طراحی شهری، ورکشاپ ارائه جمعی و بررسی نقشه و ارزیابی تباین بصری است، به اعتقاد آن‌ها استفاده از روش‌های چندگانه<sup>۲</sup> قادر است کیفیات بصری، هویت طراحی شهری و بازخورد استفاده‌کنندگان نسبت به فضا را ارزیابی نماید (Forsyth & Jacobson, 2010: 21- 22). «پورجعفر و علوی بالمعنی» (۱۳۹۱) معیارهای هماهنگی و ناهماهنگی پدیده‌های بصری با دستگاه بینایی را شامل مکانیسم حرکات ساکادی، مکانیسم روشن- خاموش، مکانیسم دید دوچشمی، نظریه تابع انعکاس و نظریه فرکانس فضایی می‌دانند. «عبداللهی و همکاران» در مقاله «تاثیر نمای بناهای تاریخی بر تصویر ذهنی شهروندان شهر تبریز» (۱۳۹۲) بر این باورند که عوامل ارزیابی نماهای شهری، شامل عوامل ادراکی، وضوح، پیچیدگی، حس تعلق، اصالت، دوام و معنی‌دار بودن، یکپارچگی کالبدی و بصری، میزان وابستگی، انگیزش و آرام‌بخشی است.

براساس آنچه گفته شد، توجه به ارتباط بین فرد و محیط و تاثیر و تاثرات متقابل میان آن‌ها به خصوص در فضاهای شهری از اهمیت بسیار زیادی برخوردار است. در حوزه برنامه‌ریزی و مدیریت شهری، در دستور کار قرار دادن این مهم در حیطه وظایف طراحان شهری قرار دارد. در کشور ما علیرغم ضرورت توجه به این موضوع، تاکنون بررسی و مطالعه عمیق و جامعی نسبت به آن از جانب حرفه طراحی شهری انجام نشده است.

### ۳- مفاهیم، دیدگاه‌ها و مبانی نظری

#### ۳-۱- بازخوانی مفهوم ادراک محیط و منظر شهری

بیشترین برخوردها و کنش‌های متقابل میان افراد در فضاهای عمومی به وقوع می‌پیوندد و شامل تمام بخش‌هایی از شهراند که مردم به آن‌ها دسترسی فیزیکی و بصری دارند (تیبالدز، ۱۳۹۳: ۱). تجربیات و محفوظات قبلی و حالات انگیزشی در لحظه ادراک به سرعت فراهم می‌آیند و نقش تعیین‌کننده‌ای در ادراک ایفا می‌کنند (پاکزاد، ۱۳۸۹: ۱۰). پس از دریافت اطلاعات یا پیام‌ها توسط اندام‌های گیرنده حواس انسان اطلاعات دریافتی به وسیله اندام‌های حسی گیرنده در رشته‌های عصبی به جریان می‌افتند و در مراکز

Table 1: Levels of urban landscape perception (Source: Knoll, 2001: 228-222 and Buquio, 2000: 13)

Urban Landscape Perception	Description
<b>Perceptual Level</b>	At this level, the observer collects information through the senses, allowing for the identification of individual elements and complex structures, as well as the overall composition of the landscape. The process of cognition helps to create an idea of what is potentially possible around it.
<b>Expressive Level</b>	At this level, the aesthetic recognition of information gathered from the prior level emerges through emotions and represents individuals' beliefs about space. For example, by observing attractive landscapes, the viewer is admired. When we add to the environment around the emotional component that we have experienced before, this level emerges in a way that arouses a particular feeling.
<b>Symptomatic Level</b>	At this level the physical characteristics of the elements perceived at the previous level are referred to the observer's background. Some are known as a mark or a sign of what has been stored in memory. So the stronger the observer memory and the more information it contains, the greater the likelihood of this matching.
<b>Symbolic Level</b>	At this level of the aesthetic understanding of the objective phenomena of the urban landscape, another phenomenon emerges. One's reaction to the artificial or natural environment can be preferable as better, more beautiful, worse, and descriptive as good, undesirable, and so on. Also, idealistic and pure ideas, and imagery of what is perceived are optionally formed in the observer's mind.

مدت زمان حضور آن‌ها و رفتارهایی را که امکان دارد در فضا انجام شود مشخص می‌کند. بنابراین به منظور دستیابی به مؤلفه‌های ایجادکننده ادراک بصری مطلوب از فضای شهری، بایستی به عوامل موثر بر ترجیحات و تمایلات استفاده‌کنندگان توجه نمود (شکل ۱). ترجیحات و رضایتمندی افراد در قضاوت‌های زیبایی‌شناسانه از فضا مؤثرند و عموماً با صفت‌هایی چون مطلوب- نامطلوب، موزون- ناموزون، دوست‌داشتنی و غیر دوست‌داشتنی بیان می‌شوند.

پس از ادراک، شناخت انجام می‌شود؛ که در واقع فرایند کشف معنا و پیام عناصر ادراک شده است، که متأثر از پس زمینه نظام ارزشی فرهنگ و تجارب شخصی فرد می‌باشد که توجه به آن می‌تواند طراح را در برآوردن هر چه بیشتر نیازهای استفاده‌کنندگان یاری رساند. در بسیاری از مطالعات ثابت شده است که کیفیت بصری فضای همگانی بر نحوه رفتار و واکنش افراد نسبت به فضا تأثیرگذار است. کیفیت بصری فضای همگانی میزان و چگونگی استفاده شهروندان از فضا،

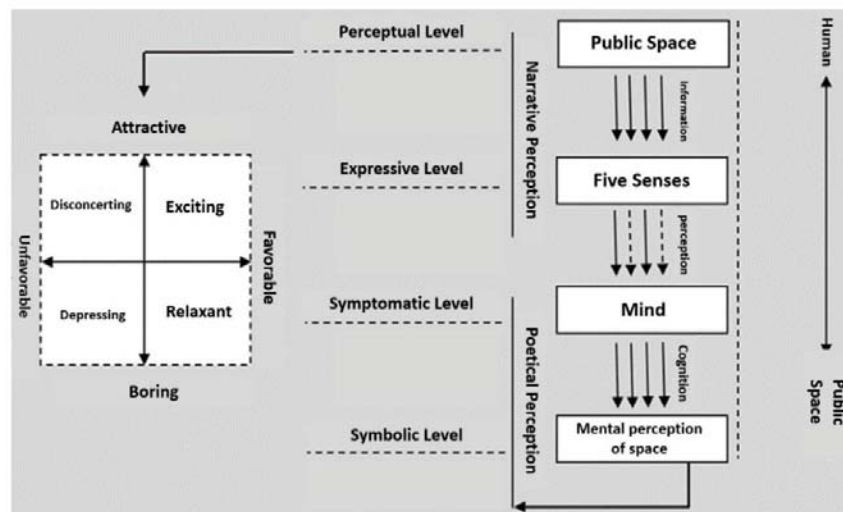


Fig. 1 The Expansion Process of Environmental Perception and Urban Space Perception Levels

گرفته و خلاقانه است که امروزه بسیاری از معماران منظر در پی پر کردن آن هستند (گیبونز و اوبرهولزر، ۱۳۸۶: ۳). امروزه اهمیت خیابان به عنوان یک فضای شهری و چگونگی جذاب نمودن آن به منظور جذب طیف وسیعی از اقشار اجتماعی ثابت شده است. شهروندان لایق تجربه فضاهای

### ۳-۲- مؤلفه‌های ادراک منظر خیابانی

منظر خیابان شهری یکی از اصلی‌ترین عوامل شکل‌گیری تصویر ذهنی از شهر در ذهن شهروندان و سایر استفاده‌کنندگان از آن است (Jaafar, 2012: 1). طراحی مناظر خیابانی رشته‌ای است که تاکنون مورد غفلت قرار

تشکیل دهنده منظر خیابانی را می‌توان به سه مولفه کلی تقسیم نمود: ۱- مؤلفه‌های کالبدی منظر پیاده‌رو، ۲- مؤلفه‌های عملکردی منظر خیابانی و ۳- مؤلفه‌های زمینه‌ای منظر خیابانی. در ادامه به توصیف و تشریح این مؤلفه‌های سه گانه پرداخته می‌شود.

### ۱-۲-۳- مؤلفه‌های کالبدی منظر پیاده‌رو

برای روشن نمودن مؤلفه‌های کالبدی تشکیل دهنده منظر خیابانی، می‌توان مسیر حرکت پیاده را به عنوان یک اتاق (فضای تعریف شده با حدود مشخص) در نظر گرفت که از سطوح جانبی مختلفی تشکیل شده است. در «مفهوم اتاق پیاده رو»<sup>۳</sup>، مسیر حرکتی عابران به صورت یک اتاق شبیه‌سازی شده است که ناظر در میانه مسیر حضور دارد و فضا را از دید انسانی و به حالت پرسپکتیو مشاهده و درک می‌نماید (شکل ۲). بنابراین آنچه از منظر خیابانی توسط استفاده‌کنندگان درک می‌شود، توسط طراح شهری نیز قابل مشاهده و ثبت است. با توجه به مطالعات انجام شده در این زمینه می‌توان منظر خیابان‌های شهری را متشکل از چهار سطح دانست (جدول ۲).

جمعی مطلوب، سرزنده و پویا در خیابان‌ها هستند (Thompson, 2002: 59). ادراک منظر خیابانی، مفهومی پیچیده است، که به منظور مطالعه، شناخت و بررسی دقیق‌تر، نیاز به تجزیه آن به مؤلفه‌های تشکیل دهنده ضروری است. عناصر تشکیل دهنده منظر خیابانی می‌توانند سلسله مراتبی از ارتباطات منظم را ایجاد کنند، که از هرج و مرج و اغتشاش بصری خیابان بکاهد (Gunawardena et al, 2015: 1) و با تدقیق رویکرد جزء به کل، بر صحت، سهولت و سرعت مطالعه نحوه ادراک منظر خیابانی بیافزایند. برخی از مطالعات این اجزا را به دو دسته عناصر ثابت و متحرک تقسیم کرده‌اند، که عناصر ثابت شامل اجزای ثابت و دائمی و یا نیمه ثابت مانند جداره ساختمان‌ها، فضاهای باز، پیاده‌رو، سواره‌رو، مبلمان شهری و فضای سبز و غیره است و عناصر متحرک شامل فعالیت‌هایی که در فضای خیابان انجام می‌شوند، مانند حرکت افراد پیاده و سواره و یا فعالیت عابرین پیاده و از این است (Embaby et al, 2015:4). براساس آنچه گفته شد و با توجه به اینکه تأکید اصلی این پژوهش بر جداره‌های فعال طبقه همکف است، عناصر

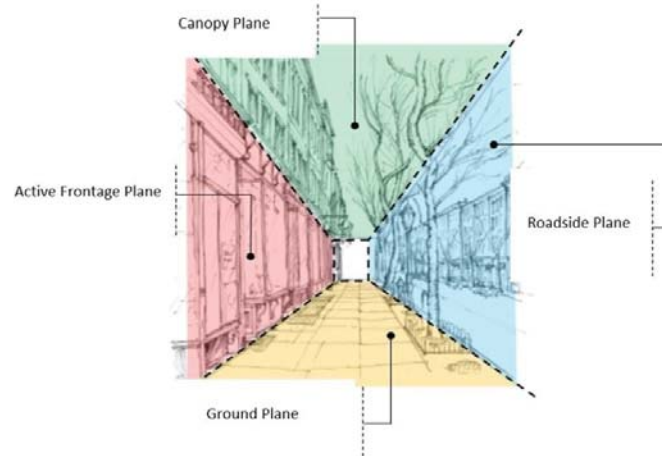


Fig. 2 The concept of the sidewalk room and the four planes of the streetscape

Table 2: Levels of the concept of planes of sidewalk room in the streetscape

Constituent Planes	Description
Active Frontage Plane	This plane is the most important part of the streetscape and the concept of the sidewalk room, which attracts the most attention from those in the space and consequently generates a variety of behavioral responses and activities. The ground level is physically like a haunted man with the greatest burden (Arnheim, 2007: 65). Involving citizens and creating visual appeal, emphasizing the hierarchy of iconic elements and buildings, Providing the requirements of the public space, etc. are among the primary goals of this approach (Crawford et al, 2015: 201- 202).
Canopy Plane	Vertical extension of the active frontage plane can be seen on the canopy plane, including the upper floors of the ground floor, visible from the sidewalk, the protrusions of buildings, parasols and other physical elements that somehow traverse shadows the surface of the pavement. Elements such as awnings, porches and columns attached to the street wall also including to this level. Under

normal circumstances, this level of perception is fully achieved when the observer is within a certain distance from the wall.

#### Roadside Plane

It includes a vertical green space, a beacon, signs and façade on the opposite side of the street. Elements at this plane for the sidewalk are considered as creating a defining wall. Proper layout of vertical elements, natural landscape design, attention to location of signs in a way that creates spatial order and avoid visual disturbances are the hallmarks of surface design. Urban green space has a direct relationship with people's perception of space diversity, unity and attractiveness (Cooper et al, 2013: 43) and, in addition to creating a favorable climate, it provides for more people's presence and persistence in space (Weber et al., 2014: 205).

#### Ground Plane

It also consists of urban furniture mounted on the sidewalk, the base of the greenery and gardens, the flooring, and the signs on it. The ease of traffic for space users depends largely on the quality of this plane. Citizens will be welcomed if the useful sidewalk width has adequate flooring as well as unevenness and abrupt surface differences.

ارزیابی از بافت میانی و تأثیر منظر خیابان‌های بافت میانی بر شخصیت کل شهر (Portella, 2007: 9- 11)، پس زمینه‌های هویتی، پس زمینه‌های تاریخی- فرهنگی و پس زمینه‌های ذهنی یا دانش، همگی از ویژگی‌های این مؤلفه است. بنابراین اصول و قواعد به کار رفته در طراحی فضاهای شهری باید با زمینه فرهنگی و اجتماعی جامعه همسو باشد. چرا که هر جامعه بسته به ویژگی‌های فرهنگی و هویتی که داراست، نیازها، توقعات و انتظارات متفاوتی از فضا دارد (Burdette, 2004: 26- 28). پیروی از فرهنگ جامعه به عنوان یک سیستم فرادست از شرط‌های لازم شکل‌گیری هر اثر پایدار و ماندگار است (فرجی و منصور، ۱۳۹۴: ۳).

#### ۳-۳- کیفیت‌های طراحی شهری منظر پیاده‌رو

پژوهش‌های مختلف، کیفیات طراحی شهری مشخصی را برای منظر خیابانی و یا به طور کلی برای فضای شهری معرفی کرده‌اند. زیبایی بصری، وحدت، خوانایی، پیچیدگی، رمزآلود بودن، تنوع، رؤیت‌پذیری، رویدادمداری (Atauri and de Lucio, 2006 398- 399)، نظم‌چیدمان<sup>۴</sup>، تصویر ذهنی، کاراکتر بصری، عوامل نمادین و ارزش تاریخی بناها یا فضای همگانی (Portella, 2007: 8- 9)، محصوریت، مقیاس انسانی، شفافیت، ارتباطات، تضاد، تداوم، ارتباط با طبیعت، قلمروگرا بودن، آسایش، عمومیت داشتن، بداعت، حدود و ثغور مشخص داشتن، غالب بودن (Ewing and Clemente, 2013: 2- 4)، ارتباطات و دسترسی‌ها، مطلوبیت و مطبوعیت، ایمنی و امنیت و غیره از جمله کیفیت‌های فضایی عموم فضاهای شهری موفق در سطح جهان هستند.

بررسی چگونگی استفاده از عناصر طبیعی در جداره شهری، تخمین سهم ابنیه تاریخی به کل ابنیه موجود در محدوده، تعداد ساختمان‌های دارای عناصر و اجزای شاخص، خوانایی فرم و عملکرد ساختمان، تعداد ساختمان‌هایی که فرم غیرمستطیلی دارند و غیره از جمله معیارهای تشکیل‌دهنده تصویر ذهنی می‌باشند (Purciel, 2006: 1-)

#### ۳-۲- مؤلفه‌های عملکردی منظر خیابانی

امروزه آن‌چه از نام خیابان به ذهن می‌آید، نقش بارز تردد و جابجایی یا یک راه عبوری است. در حالی که خیابان به عنوان یکی از عناصر مهم شکل‌دهنده فرم شهر، نماد فرهنگی و اجتماعی و برقرارکننده ارتباط فضایی و اتصال فعالیت‌های شهری بوده و همواره مورد توجه برنامه‌ریزان شهری قرار داشته است (معینی، ۱۳۸۵: ۳). خیابان در طول تاریخ جهت تردد پیاده و سواره، خرید، تماشای گذران اوقات فراغت، گفت و گو، نشست، دیدن و دیده شدن و سایر فعالیت‌ها مورد استفاده قرار گرفته است. علیرغم تلاش گسترده نظریه‌پردازان در رابطه با معیارهای مطلوبیت منظر خیابانی، تاکنون مدارک قابل اطمینان دال بر سنجش این معیارها در فضای شهری محدودی ارائه نشده است (Harvey et al, 2015: 18). در فضاهای شهری موفق طیف گسترده و متنوعی از عملکردها توسط اقصاء مختلف به وقوع می‌پیوندد که ارتباط مستقیمی با عملکردهای رسمی و غیر رسمی فضا دارند. جیکوبز (1961) معتقد است تنوع عملکردی، بر ایجاد احساس امنیت در فضا نیز تاثیر مثبتی دارد و دلیل عمده مرگ حیات شهری در شهرهای بزرگ آمریکایی را تفکیک کاربری‌ها می‌داند (Burdette, 2004: 23- 24). توزیع مطلوب فعالیت‌های شهری، موجب تشویق افراد به حضور در فضا و پیاده‌روی می‌شود. علاوه بر آن زمینه‌ساز انجام سایر فعالیت‌ها نیز خواهند بود. از جمله این فعالیت‌ها می‌توان به فعالیت‌های مربوط به گذران اوقات فراغت اشاره کرد که شامل پیاده‌روی، دوچرخه‌سواری و بازی‌های مختلف در فضای شهری است (Matsuoka and Kaplan, 2008: 11).

#### ۳-۲-۳ مؤلفه‌های زمینه‌ای منظر خیابانی

مؤلفه‌های زمینه‌ای، همانند روح بر مؤلفه‌های کالبدی و عملکردی منظر خیابانی حاکم هستند. سیر تکوینی فضای همگانی، نظام ارزشی و فرهنگی شهروندان و سایر استفاده‌کنندگان از فضا، تأثیر منظر خیابانی بر ادراک و

همکارانش در کپنهاگ انجام شد ارتباط معناداری بین مدت زمان حضور افراد در فضا و طراحی سطح همکف وجود دارد، ترافیک عابرین پیاده در مقابل جداره‌های جالب کم سرعت تر می‌شود.

امروزه در بسیاری از شهرها گشودن سطح همکف ساختمان‌ها برای استفاده عموم به عنوان یک اقدام عام المنفعه انجام می‌شود که در بیشتر موارد برای سازندگان نیز امتیاز استفاده از فضای بیشتری را در سطح طبقات به دنبال دارد (تیبالدز، ۱۳۹۳: ۵). ایجاد عقب‌نشینی در جداره امکان ایجاد تنوع فضایی و ایجاد فضای همگانی خرد مقیاس را فراهم می‌کند (Safty & Simao Cal, 2013: 23). وجود ارتباط بصری بین فضا و افراد حاضر در فضا از طریق جداره‌ها به وسیله ورودی‌ها و بازشوهای مقابل خیابان ایجاد می‌شود (Moreland City Council, 2010: 23). به گفته ویلیام وایت این نوع فضاها می‌توانند ایجاد مثلث‌بندی کنند که به وسیله یک عنصر متمرکز و خاص یا یک دید مطلوب افراد جذب و سپس با یکدیگر وارد تعاملات می‌شوند (Evren, 2016: 26).

### ۳-۵- عناصر و اجزاء تشکیل دهنده جداره‌های فعال

هر جداره از سه بخش اصلی تشکیل شده است: قسمت پایه که ساختمان را به زمین متصل می‌کند، قسمت میانی که شامل بازشوها می‌باشد و قسمت سقف که خط آسمان را ایجاد می‌کند (Baper and Hassan, 2012: 1). در طراحی پتانسیل هر یک از بخش‌ها باید در نظر گرفته شود (Department of City Planning, Kitchener, 2009: 3). در محیط شهری به دلیل آنکه امکان فاصله گرفتن از جداره‌ها چندان وجود ندارد که ساختار را به طور کامل ببینند، افراد متمایلند که به بخش‌هایی از معماری جداره‌ها، ورودی‌ها، آستانه‌ها<sup>۵</sup>، پنجره‌ها، بالکن‌ها، جزئیات، مصالح و روشنایی توجه کنند (Chambers 1998, 11).

اصلی‌ترین عوامل مؤثر بر طراحی جداره شامل ترکیب‌بندی، فرم، بافت، رنگ، اجزا، سقف، بازشوها، مصالح، تناسبات به کار رفته در نما، اندازه و محل قرارگیری بازشوها، مقیاس کلی (Baper and Hassan, 2012: 2-3)، سطوح پر و خالی، پیش‌آمدگی‌ها و عقب رفتگی‌ها در پلان و یا نما، شناخت و به کارگیری معیارهای زیبایی‌شناسی، ایجاد جذابیت بصری از طریق تنظیم وزن‌های عمودی و افقی با استفاده از ترکیبات حجمی و تعادل می‌باشد. هم‌چنین نزدیکی به فرم‌های اولیه<sup>۶</sup> (Whitfield et al, 1983: 6) و ترجیحات ساختاری مانند قدمت و پیچیدگی (Wohlwill, )

۵). می‌توان کیفیت‌ها طراحی مناظر خیابانی را به دو دسته کلی کیفیت‌های کاربردی منظر پیاده‌رو؛ و کیفیت‌های زیبایی‌شناسی منظر پیاده‌رو تقسیم نمود. کیفیت‌های کاربردی منظر پیاده‌رو شامل آسایش و راحتی، ایمنی و امنیت، خوانایی و تصویر ذهنی، دسترسی و ارتباطات، زمانورگی و شفافیت است و کیفیت‌های زیبایی‌شناسی منظر پیاده‌رو شامل غنای حسی، نظم و وحدت، پیچیدگی، رنگ، بافت و مصالح، سلسله مراتب و توالی فضایی، مقیاس انسانی و محصوریت می‌شود.

### ۳-۴- ادراک جداره‌های فعال در منظر خیابانی

ایده جداره‌های فعال برای اولین بار توسط یان گل در بیش از چهار دهه گذشته مطرح شد، اما ریشه‌های آن به کارهای جیکوبز (۱۹۶۱) و نیومن (۱۹۷۳) برمی‌گردد. فضای شهری به عنوان فضایی با ویژگی همه شمولی که عموم افراد آزادی انجام فعالیت‌های متنوع اجتماعی را دارند مطرح است (Sunaryo et al, 2012: 3). این ویژگی مهم می‌تواند از طریق جداره‌های فعال به منصفه ظهور برسد. از اصول طراحی مناسب منظر خیابانی، طراحی مطلوب جداره طبقه همکف است به خصوص در ساختمان‌هایی که دارای طبقات زیادی هستند (Speckens et al, 2012: 139). نحوه برخورد لبه‌های شهری به خصوص در طبقات پایین ساختمان‌ها تأثیری سرنوشت‌ساز بر زندگی در فضای شهری دارد (گل، ۱۳۹۳: ۷۵). نمای ساختمان‌ها، به خصوص نمای سطح همکف و اول در این سطح قرار می‌گیرند که به عنوان فصل مشترک فضای داخلی و خارجی، مهم‌ترین عامل ارزیابی ناظران از یک فضاست و بیشترین تاثیر را بر شکل‌گیری تصویر ذهنی افراد دارد. میزان این تأثیر متکی بر المان‌های بصری نما است (Askari & Binti, 2009: 49).

جداره تنها به عنوان پوسته ساختمان عمل نمی‌کند، بلکه به عنوان ابزاری برای نمایش مقیاس عملکردی آن است (Utaberata, 2012: 1). منحصر بفرد بودن بارزه یک جداره می‌تواند موجب ایجاد هویت محدوده شود (Wane Wong, 27: 1995). به عبارت دیگر نما وجه خارجی بناست که ارزش و ساختار آن را نشان می‌دهد و تأثیر برجسته‌ای بر سیمای شهر دارد (عبداللهی و همکاران، ۱۳۹۲: ۶۶). خواسته‌ای که از طبقه همکف می‌رود با سایر طبقات متفاوت است، چرا که ارتباط بسیار نزدیکی بین افراد و طبقه همکف خیابان‌ها وجود دارد. ساختمان‌ها باید یاد بگیرند که چگونه یک گفت‌وگوی معنادار با فضای همگانی داشته باشند (Heffernan et al, 2014: 3). براساس آنچه توسط یان گل و

دانست که در شکل ۳ خلاصه شده‌اند. براساس آنچه بیان شد، مدل مفهومی پژوهش نحوه ادراک جداره‌های فعال در منظر خیابانی به صورت شکل ۴ قابل ارائه است.

از دیگر ویژگی‌های جداره‌های شهری مطلوب است. با توجه به آنچه گفته شد، اجزاء تشکیل دهنده سطح جداره‌های فعال منظر خیابانی را می‌توان شامل مواردی

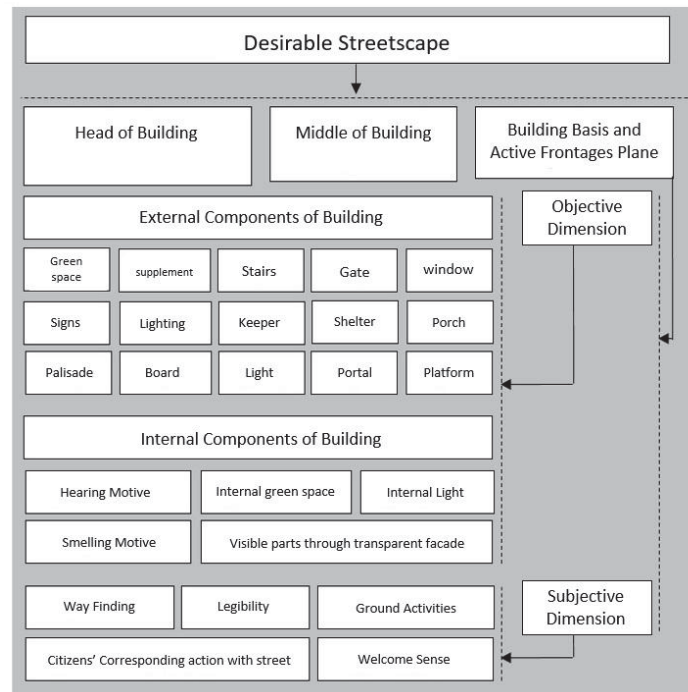


Fig. 3 Components of active frontages plane in streetscape

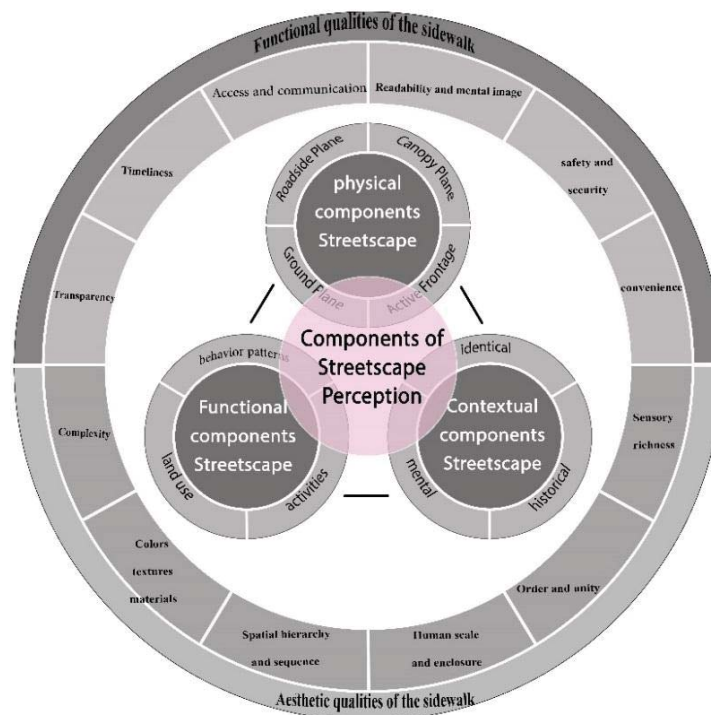


Fig. 4 Conceptual model of research on the perception of active frontages in streetscape



و امتیازدهی طیف لیکرت مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است. در این نوشتار تحلیل سوات در چهار مرحله دنبال می‌شود. مرحله اول ارزیابی عوامل خارجی و داخلی، مرحله دوم تطبیق و تعیین استراتژی‌ها، مرحله سوم تشکیل ماتریس داخلی و خارجی و اولویت‌های اجرایی و مرحله چهارم تهیه ماتریس راهبردهای کمی استراتژیک<sup>۸</sup> است (شکل ۵).<sup>۹</sup>

#### ۴- روش‌شناسی و قلمرو پژوهش

به طور کلی این پژوهش از روش تحقیق توصیفی-تحلیلی و شیوه‌های مرور متون، منابع و اسناد تصویری در بستر مطالعات کتابخانه‌ای و از روش تحقیق موردی (خیابان خیام واقع در بافت میانی شهر شیراز) و شیوه تحقیق مشاهده و پیمایش در بستر مطالعات میدانی بهره گرفته است. داده‌های به دست آمده با استفاده از ماتریس سوات<sup>۷</sup>

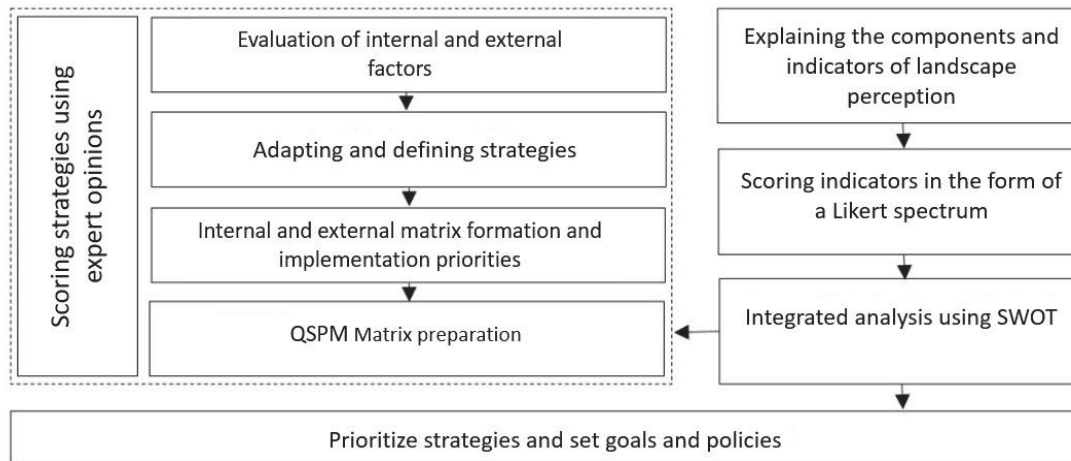


Fig. 5 Research methodology of assessment of the perception of active frontages in streetscape

میانی آغازین» و «بافت میانی پسین» به آن معنادار باشد. اوج این روند در شکل‌گیری راستایی خودنمایی می‌نماید که به لحاظ مطالعه بافت‌شناسی، هر سه لایه بافت شامل بناها، قطعه‌ها و شبکه در آن به تثبیت می‌رسند، و بافت میانی را مختصات کاملی می‌بخشند. این راستا که نقش مرز و محور گذار میان دو بافت پیش گفته را ایفاء می‌نماید، شامل خیابان‌های خیام و وصال می‌شود. در مقطعی از عمر شهری شیراز که گستره شهر شامل بافت تاریخی و میانی می‌گردید (تا آغاز دهه ۱۳۴۰ خورشیدی)، این محور نقش بارزی در تعریف و تحدید بافت شهری داشته، و در عین ایجاد الگویی چلیپایی، گره فعالیتی مهمی مانند چهارراه خیرات (تقاطع امتداد شمالی-جنوبی خیابان‌های خیام و وصال با امتداد خاوری-باختری خیابان لطفعلی خان زند) را به شهر معرفی می‌نماید (شکل ۶).<sup>۶</sup>

اهمیت خیابان خیام به مثابه نمونه ای قابل مطالعه از فضای خیابان معاصر در شهری ایرانی به چند ویژگی اصلی و ساختاری آن باز می‌گردد. تحولات شهری پس از قاجاریه در شیراز، مصادف بوده است با از میان رفتن مرز منطبق بر باروهای شیراز قدیم، و گسترش آن رو به پیرامون. این گسترش به ویژه از جانب باختر و در راستای متعامد بر ساختار تاریخی شهر، و هم امتداد محور باغ‌های دوران صفوی شهر، نمایانی بارزتری داشته است. روند تکوین این بخش نوظهور که در بازخوانی سیر دگرگونی شهر، بافت میانی شیراز را معنا می‌نماید، به نحوی است که می‌توان در آن روند تثبیت اسلوب شهرسازی دوران پهلوی اول را به صورت طیفی تکاملی شاهد بود. در این طیف، و با توجه به داده‌های مستخرج از اسناد تصویری، می‌توان تمایزی میان دو نوع بافت را تشخیص داد که شاید اطلاق عنوان «بافت

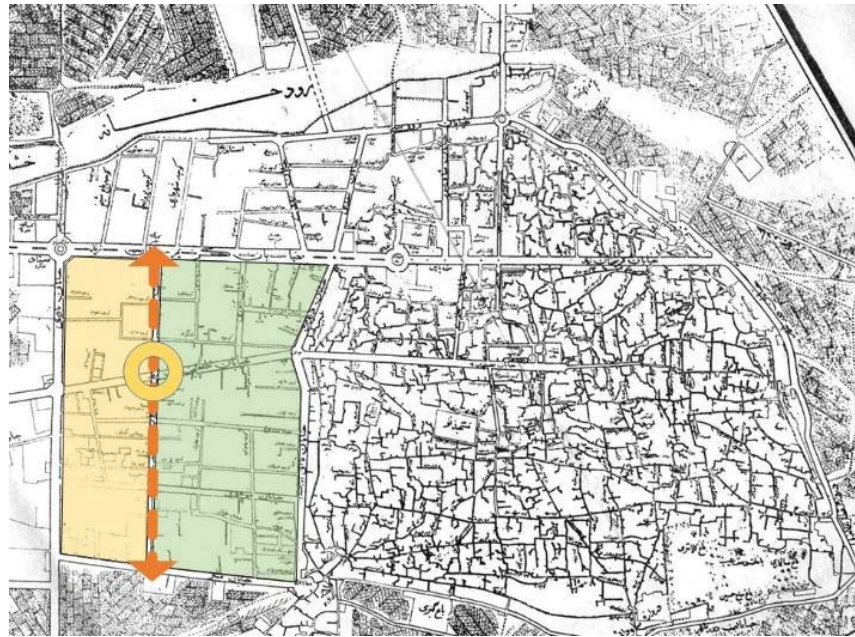


Fig. 6 Khayyam Street along with Vesal Street form a stretch that can serve as the boundary between the two 'beginner' and 'lateral' middle fabrics (Map of Shiraz 1326, Army Headquarters Geographical Center)

هم حتی به صورت مسیری برای تفرج و پرسه در شهر آن روزگاران مطرح بوده است (صانع، ۱۳۹۰). به همین ترتیب، می‌توان گفت شاید خیابان خیام به رغم برخورداری از ویژگی‌های شهرشناسانه واجد اهمیت، کمتر مورد توجه قرار داشته است (شکل ۷)۱۰.

عناصر موجود در خیابان، شاید تعدد نمونه‌های مشابه در شهرهایی مانند تهران، و یا خیابان‌هایی مانند خیابان داریوش شیراز را نداشته باشند، اما نوعی تنوع به لحاظ نسبت با پس‌زمینه و نیز الگوهای کالبدی و ظرفیت‌های کارکردی را به نمایش می‌گذارند که به لحاظ تاریخی هم نقش مهمی در تکوین استخوانبندی شیراز معاصر داشته، و

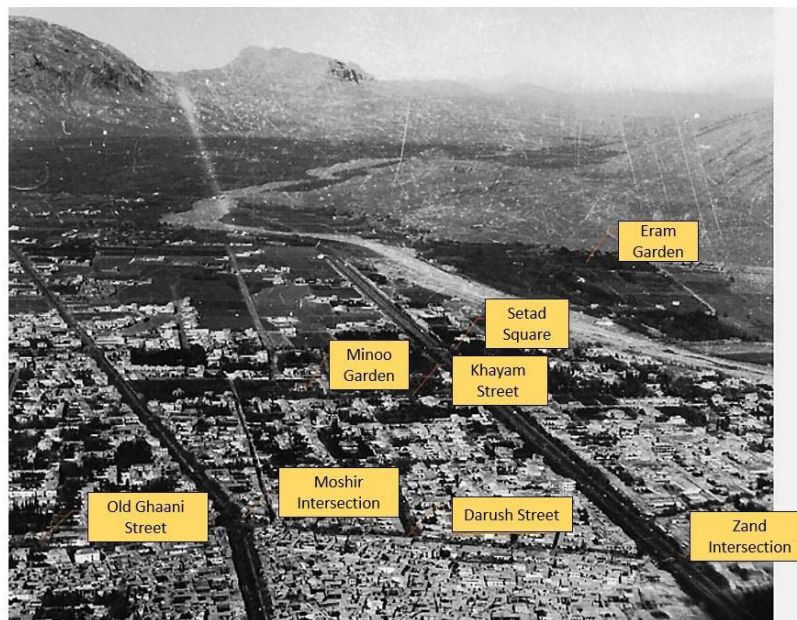


Fig. 7 The Role of Khayyam Street in the growth of developing main structure of Shiraz by decade 1330 (Source: National Iranian Library and Documentation Center)

و غیره، فضای یکنواخت و فاقد سرزندگی را ایجاد کرده است. سکناس سوم نیز به دلیل مجاورت با چهارراه خیرات و مرکز خرید و وجود خروه‌های فروشگاهی، افزایش تراکم طبقاتی و تنوع فعالیت‌ها، بر پویایی فضا افزوده است. سنجش هر یک از مولفه‌های ادراک منظر خیابانی و شاخص‌های مرتبط با هر یک در قالب جداول طیف لیکرت انجام شده است. در این جداول بسته به مؤلفه و شاخص مورد بررسی، سکناس‌ها و جبهه‌های شرقی و غربی خیابان امتیازدهی شدند. در تحلیل یکپارچه کیفیت‌های ۷ گانه در طیف لیکرت، در بازه اعداد ۱ تا ۷ کمی شده است. جدول ۳ مؤلفه‌ها، زیرمؤلفه‌ها و شاخص‌های مورد بررسی را نشان می‌دهد.

## ۵- یافته‌ها

اگر مفهوم توالی فضایی-بصری بتواند بر مبنای سه مؤلفه محتوا<sup>۱۱</sup>، موقعیت<sup>۱۲</sup> و حرکت<sup>۱۳</sup> مورد ارزیابی قرار گیرد (Kasprisin, 2011: 147-150)، آرایش فضایی و عناصر موجود در خیابان خیام به ترتیبی است که می‌توان سه سکناس یا پرده نمایش<sup>۱۴</sup> شهری را در آن تشخیص داد (شکل ۸). سکناس نخست محدوده ابتدایی خیابان خیام از سمت خیابان کریم‌خان زند، شامل قطعات ریزدانه، بلندمرتبه و خرده‌فروشی‌های متعدد و متنوع است که موجب سرزندگی آن می‌شود. سکناس دوم واقع در محدوده میانی خیابان، به دلیل وجود قطعات درشت دانه و کم ارتفاع اراضی بایر، باغ‌مترکه



Fig. 8 Sequential and serial visions of Khayyam Street

Table 3: Components, subcomponents, and indicators of Khayyam streetscape perception

Factor	Sub factor	index	
Functional	Land Use and Activity System	How to mix land uses and activities	A variety of primary and supportive activities
		Deploy complementary activities adjacent to each other	Compatibility of land uses and activities
		Determination of active and passive frontages for use	Determine applications with Activity overflow
	Behavior Patterns	Determine activities with instant discharge	Examine the type of activities by type and formal and informal
		Highlighted activities	Social Groups Referenced
		Examine clients' behavior patterns and categorization	Determine the percentage of voluntary, compulsory and social activities
Contextual	Identity and historical backgrounds	Identify people's movement path	Investigation of population density at different time intervals
		Investigating the development of streetscape	A street-based space organization in the minds of residents and business people
		Recognition of elements of existing historical value	Valuable elements and sensory spaces
		Outdated and memorable uses and activities	The importance of the street at the district and city level and the impact of its perception on the evaluation of middle and urban context

Practical qualities of urban design	Comfort and convenience	The convenience of hiking through the decking	Consider the proper width of the person moving the wheelchair
		Pause and rest spaces	Assign enough useful width to the walking path
		Appropriate slope path	Preparation a space for drink water and sanitation within walking distance
	safety and security	Ruggedness and smoothness of surfaces and ramp mounting	Consider arrangements for sheltering from the sun and rain
		The impact of high-rise buildings on the surrounding area	Utilizing climate-friendly materials in urban furniture design and flooring
		Lack of places and points unprotected and blind	Installation of traffic signs and equipment on the street
		Quality of pedestrian and cab lighting	Use scaffolding and shielding in required places
	Legibility and mental image	Safety of the disabled and physically handicapped	The strength of the façade adjacent to the track
		Shorten distances at intersections limiting The number of intersections	Crime rates in area
		Walkway alignment required	The amount of streetscape seen by other users
Accessibility and communication		Physical separation of footpaths and cavalry	
	Sound level	Number of front yards of buildings, number of squares and parks	
	Number of natural landscape elements	The number of buildings that do not have a rectangular upper section	
Timeliness	Conformity of user platform with user nature	Sense of legibility and orientation at street intersections	
	The quantity and quality of parking on the street	Appropriate communication with surrounding areas and the number of dead end routes	
	Distance from street to nearest public transport station	Interconnection of driving, pedestrian and bicycle routes from origin to destination	
Transparency	Definition of street entrances and exits		
	The quality of nightlife on the street	Mode of operation and distribution and number of active users per night	
	The ratio of transparent windows and openings on the ground floor	The proportion of buildings that can be viewed in any way	
Sensory richness	The ratio of transparent first-floor windows and openings and basements		
	Quality of hearing sense motives	The quality of smelling sense motives	
Order and unity	The quality of tactile sense motives		
	Number of frontage panels on one side of the street	The extent to which Gestalt principles are applied to buildings	
	The type of components used in the façade	Clear vertical and horizontal façade rhythms	
Aesthetic qualities of urban design	Similarity of adjacent units to each other		
	Number of prevailing colors in existing buildings	Number of different materials and textures used in the façade	
	Number of articulated buildings	Variety in ownership and territories	
Complexity, color, texture and materials	Number of pop-ups that vary in form and size	Suitable combination of different colors	
	Hierarchy and Sequence		
Human scale and enclosure	Static and dynamic spaces along Khayyam Street		
	Functional hierarchy	Structural hierarchy	
	Properties of street walls	Height of buildings	
Hierarchy and Sequence	Sky proportions	Number of porches, awnings and other roof elements	
	Proportions of the elements of the sidewalk	Ground floor proportions of buildings and windows	
	The number of consoles and balconies and the extent of the upper floors in the street façade		

را به دست آورده است که نشان دهنده پایین بودن کیفیت مؤلفه‌های مورد بررسی در این سکانس است. میانگین امتیاز مجموعه شاخص‌ها در خیابان خیام ۳,۸۸ می‌باشد که تا حدودی از حد متوسط نیز پایین‌تر است. پایین بودن میانگین امتیازهای به دست آمده از شاخص‌های مورد بررسی، نشان دهنده کیفیت نسبتاً نامطلوب مؤلفه‌های منظر خیابانی در محدوده است (شکل ۹ و ۱۰).

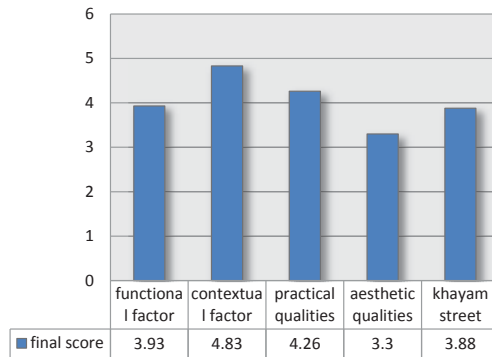


Fig. 10 Comparison of the final score of integrated analysis of each of the components and qualities of urban design in Khayyam Streetscape

به خیابان خیام منظری سبز و باطراوت می‌بخشید. تعدادی از عناصر متعلق به دوره پهلوی اول و دوم همانند باغ مینو و برخی از واحدهای مسکونی که با معماری منحصر به فرد خود از سایر عناصر متمایز می‌باشند، پتانسیل طراحی و محوطه آرایشی جذاب را دارا هستند. غیر فعال بودن اکثر بناهای تاریخی در حوزه بلافصل نیز به عنوان فرصت بسیار مناسبی به منظور باز زنده‌سازی و احیاء این عناصر و در نتیجه احیاء کالبدی و عملکردی محسوب می‌شود. قرارگیری خیابان خیام در بافت میانی، وجود عناصر متعدد هویت‌مند و از آنجا که واجد کیفیت‌های دو گانه تاریخی و معاصر است، پتانسیل ایجاد حس گذار در منظر شهری از این دو بافت را داراست.

امنیت اجتماعی خیابان خیام از وضعیت مطلوبی برخوردار است، چرا که در سکانس‌های اول و سوم جهت‌گیری مطلوب بازشوهای ساختمان‌ها به سمت فضای همگانی، ارتباط آن با دو خیابان پرتردد، اختلاط نسبتاً مطلوب کاربری مسکونی با سایر کاربری‌ها، وقوع فعالیت‌های غیررسمی مانند دستفروشی‌ها، دیده شدن منظر خیابانی از سوی سایر عابرین امنیت اجتماعی خیابان را تأمین نموده است. پیوستگی مسیرهای پیاده در خیابان و حوزه بلافصل آن و وجود سلسله مراتب در شبکه دسترسی‌های پیاده و

## ۶- بحث

می‌توان ماتریس امتیازدهی مؤلفه‌های چهار گانه ادراک منظر خیابانی به تفکیک سکانس‌های اول تا سوم و جبهه‌های شرقی و غربی خیابان خیام را این گونه تحلیل کرد که با توجه به مجموع امتیازهای به دست آمده در هر یک از سکانس‌های خیابان به طور کلی سکانس سوم دارای بیشترین امتیاز است و پس از آن سکانس اول و در آخر سکانس دوم کم‌ترین امتیاز

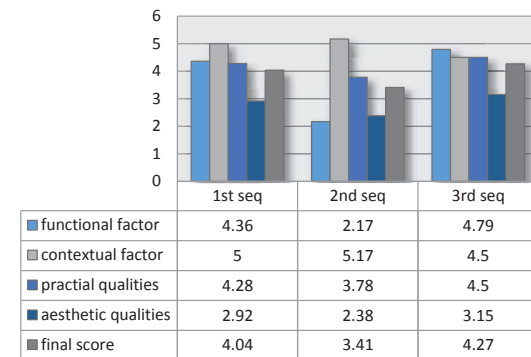


Fig. 9 Comparison of the final score of the integrated analysis of each of the Khayyam Street sequences

در رابطه با تحلیل مؤلفه‌های عملکردی منظر خیابان خیام می‌توان چنین بیان نمود که اختلاط نامطلوب کاربری‌ها و فعالیت‌های موجود در فضا به خصوص در سکانس دوم، درصد بالای کاربری‌های غیرفعال و واحدهای متروکه، عدم تلفیق فضایی کاربری مسکونی به عنوان عامل ارتقاء امنیت اجتماعی در فضای شهری، با سایر کاربری‌ها و وجود کاربری درمانی به عنوان کاربری ناسازگار از جمله مسائلی است که دستیابی به خیابان شهری با جداره‌های فعال را با مشکل مواجه می‌سازد. به تبع ماهیت فعالیت‌های موجود در فضا گروه‌های اجتماعی مراجعه‌کننده محدودی جذب فضا می‌شوند که در تنها در ایام و ساعات خاصی حضور دارند. کمبود فعالیت‌هایی مانند رستوران‌ها و کافه‌ها موجب شده است که سرریز فعالیت‌هایی که موجب افزایش سرزندگی منظر خیابانی می‌شود، وجود نداشته باشد. متناسب با کاربری‌ها و فعالیت‌های موجود، الگوهای رفتاری استفاده‌کنندگان عموماً در دسته فعالیت‌های اجباری قرار می‌گیرند و فعالیت‌های اختیاری و اجتماعی به ندرت و تنها در بخشی از فضا انجام می‌شوند و در شب و ایام تعطیل نیز به شدت کاهش می‌یابند.

در رابطه با تحلیل مؤلفه‌های زمینه‌ای می‌توان گفت وجود چندین باغ و فضای سبز در گذشته‌ای نه چندان دور

در ماتریس سوات به طور کلی ۵۹ عامل داخلی (۲۱) قوت و ۳۸ (ضعف) و ۳۵ عامل خارجی (۲۳) فرصت و ۱۲ تهدید) شناسایی شد. براساس نظرات متخصصان، در میان نقاط قوت، جهت گیری مطلوب بازشوهای واحدهای مسکونی به سمت فضای همگانی دارای بیشترین امتیاز نهایی است. محدود بودن الگوی رفتاری استفاده کنندگان از فضا شدیدترین نقطه ضعف محسوب می شود. در میان عوامل خارجی نیز امکان طراحی کاربری های متنوع و جاذب کلیه اقشار اجتماعی موثرترین فرصت و تهدید غیر فعال و متروکه شدن سایر کاربری های با سابقه و واجد ارزش قوی ترین تهدید به شمار می آید. مجموع امتیازهای عوامل داخلی ۱،۸۹۴ و مجموع امتیازهای عوامل خارجی ۲،۹۶۵ می باشد. با توجه به مجموع امتیازها، استراتژی های منتخب در سلول استراتژی های محافظه کارانه<sup>۱۵</sup> قرار می گیرد. به عبارت دیگر منظر خیابان خیام، به ویژه جداره های فعال آن، به رغم وجود نقاط ضعف و تهدید، دارای نقاط قوت و فرصت زیادی است (شکل ۱۱).

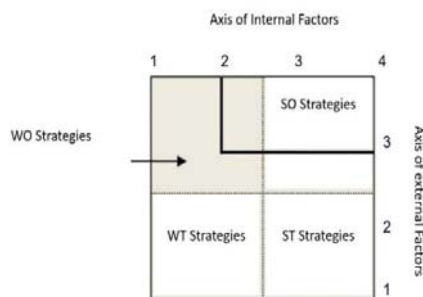


Fig. 11 Strategies and priorities implementation matrix of Khayyam Streetscape

در این مرحله ابتدا نقاط قوت و فرصت و امتیاز نهایی آن ها در ماتریسی آورده می شود. سپس با طرح این سؤال که «آیا این عامل در انتخاب استراتژی مذکور اثر می گذارد؟» به هر یک از نقاط ضعف و فرصت امتیازی بین ۱ تا ۴ داده می شود. پس از آن مجموع امتیازهای مربوط به هر یک از استراتژی ها امتیاز نهایی آن را مشخص می سازد. با توجه به امتیازدهی کارشناسان، راهبردهای ایجاد گشودگی های فضایی و طراحی فضاهای شهری با مقیاس های مختلف در آن ها، جلب توجه ناظرین به نشانه ها و سایر رویدادهای کالبدی و افزایش حس حضورپذیری شهروندان و طراحی کاربری های متنوع با سر ریز فعالیتی و جاذب اقشار و گروه های مختلف شهروندان در مقیاسه با سایر استراتژی ها در اولویت بالاتری قرار می گیرند (جدول ۴).

سواره و حمل و نقل عمومی، شبکه حرکتی نسبتاً مطلوبی را فراهم کرده است. همچنین در تقاطع های خیابان حس جهت یابی وجود دارد و ورودی ها کاملاً تعریف شده اند. عوامل زمینه ساز ارتقاء کیفیت زمانواری خیابان چون کاربری های فعال در شب، مطلوب بودن روشنایی معابر، فضاها همگانی همه شمول جهت انجام فعالیت های اجتماعی و اختیاری بلند مدت، کاربری های گذران اوقات فراغت و تفریحی مانند میدانچه ها، پارک ها، کافه ها و رستوران ها موجب شده است تا کیفیت حیات شبانه در خیابان نامطلوب باشد.

کیفیت های زیبایی شناسی منظر پیاده رو نیز در مجموع ضعیف عمل کرده اند. محرک های نامطلوب حواس شنوایی و بویایی باعث ایجاد تصویر ذهنی نامناسب از منظر خیابانی در ذهن استفاده کنندگان شده است. فقدان محرک های حس لامسه، کمبود حس نظم کالبدی و عملکردی در منظر خیابان به خصوص در جداره همکف، فقدان اصول تعریف شده در به کارگیری اجزا و ارکان نما، عدم هماهنگی واحدهای مجاور و عدم وضوح ریتم های عمودی و افقی در جداره بر اغتشاش بصری افزوده است. به دلیل کمبود جزئیات در نمای ساختمان ها، جداره های خیابان فاقد کیفیت پیچیدگی و غنای بصری هستند. نظام رنگ بندی، مصالح و بافت های استفاده شده در اجزاء کالبدی منظر خیابانی از اصول معینی تبعیت نمی کنند.

مالکین و کسبه گرایش چندانی به زدن رنگ تعلق به قلمرو و محدوده مالکیت خود ندارند و تفاوت بارزی در قلمروی ساختمان های همگانی و خصوصی مشاهده نمی شود. کمبود و حتی فقدان مناظر قاب شده و لحظه ای و رویدادهایی که به نحوی موجب جلب توجه ناظرین گردند، پالت رنگی محدود و غیرمتنوعی به ویژه در سکانس دوم و غنی نبودن سلسله مراتب ساختاری و تعداد لایه های قابل تشخیص در نمای ساختمان های موجود در خیابان، عدم رعایت تناسبات جداره ها و خط آسمان مغشوش از جذابیت بصری کاسته است. اختلاف ناگهانی تعداد طبقات در بخش هایی از مسیر، تناسبات منظر خیابانی را مخدوش کرده است. تعداد ناکافی ساختمان هایی که دارای بالکن، کنسول و به طور کلی هر گونه پیش آمدگی در طبقات فوقانی هستند، همچنین کمبود سایه بان ها و عناصر مسقف فضا، جداره ای یکنواخت و نامانوس را ایجاد کرده است. و در نهایت این که از آنجا که هیچ گونه فضای مکث طراحی شده که بتواند به عنوان فضای ایستا در مسیر قلمداد شود، وجود ندارد، دلیلی حضور بلند مدت افراد در فضا دیده نمی شود.

Table 4: Prioritizing Strategies of Improving streetscape of Khayyam Street with emphasis on ground floor frontages

Strategies of Improving streetscape of Khayyam Street with emphasis on ground floor frontages		Score	Rating
WO18	Creating space openings and designing urban spaces of varying scales, attracting observers to signs and other physical events, and enhancing citizens' sense of presence	1.697	1
WO5	Designing various applications with activity redundancy and attracting different groups and groups of citizens	1.409	2
WO3	Creating a variety of primary and supportive activities for the purpose of attracting all segments and facilitating formal and informal activities	1.037	3
WO7	Design of leisure and recreational uses such as parks, cafes and restaurants in dilapidated buildings and waste lands	0.792	4
WO8	Creating pauses and rests (benches, pavilions, etc.) along the street by retreating some buildings	0.792	4
WO2	Appropriate vertical and horizontal mixing between residential and other uses, especially in the second street sequence	0.772	5
WO1	Design of a variety of land uses in Bay Area Second Street sequence	0.756	6
WO12	Definition of semi-public and semi-private spaces with transparent and semi-transparent façade in the street and its immediate area	0.653	7
WO6	Design of pauses and leisure time in some inactive units	0.594	8
WO17	Applying a certain color scheme to the elements of street landscape and buildings and eliminating visual disturbances	0.570	9
WO10	Providing lighting quality in the sub-streets of the street and promoting safety and security and thus the vitality of these spaces	0.568	10
WO11	Separation of uniform, long and non-transparent walls and promotion of unity and permeability in the street façade	0.500	11
WO19	Creating a human scale adjacent to high-rise buildings by retreating to the ground floor and designing the sidewalk	0.489	12
WO9	Adopt arrangements for sheltering from the sun and rain along the way through the design of canopies, porches, etc.	0.464	13
WO16	Design of articulated and rich structural hierarchies and enhance the visual appeal of street façade	0.451	14
WO4	Design of small scale urban spaces in part of the wasteland located on the first and second sequences of the street	0.396	15
WO14	Reconstruction of buildings and removing visual disturbances and adherence to the principles defined with regard to building burnout	0.343	16
WO15	Coordination of components and elements used in façade, especially pop-ups, as well as streetscape elements	0.321	17
WO13	Redesigning the desirable skyline through the design of upscale and unique buildings on Khayyam Street	0.232	18

جداره‌های سطح همکف، تاکید بر تجربه فضایی عابرین پیاده از سطح همکف، ارتقاء امنیت اجتماعی و حس حضورپذیری و بازتعریف شبکه حرکت و دسترسی و ارتقاء ایمنی. راهبردها و سیاست‌های اجرایی مرتبط با هر یک از اهداف خرد در جدول ۵ بیان شده است.

با توجه به آنچه گفته شد هدف کلی این پژوهش ارتقاء منظر خیابان خیام با تاکید بر جداره‌های فعال سطح همکف است. به تبع آن، اهداف خرد عبارتند از تاکید بر ارجاعات زمینه‌ای و تاریخی، ارتقاء کیفیت منظر عینی، ارتقاء مولفه‌های عملکردی و نظام فعالیتی، ساماندهی کالبدی

Table 5: Goals, strategies and implementation policies of improving Khayyam Streetscape with emphasis on active frontages

Goal	Strategy	Policy
Emphasis on historical and contextual references	Unique design of landmarks and design of adjacent urban spaces	Event organizing space through temporary festivals, competitions, exhibitions and markets adjacent to Minoos Garden
	Physical indexing of indicative uses, with their age and range, such as the church and the fire- temple	Holding art and music conferences and memorials and poetry nights in the music house
	Enhancing the mental image of citizens from Khayyam Street as a	Special emphasis on the entrance of Shiraz Institute of art and holding workshops in the front space
		Holding a Café discourse in front of Ariana Cinema
		Memorize proposed public spaces by landscaping urban space in front of them

trigger for the transition from historic to middle fabric of city	Blocking the route to Khayyam at certain times of the year for special events
Preservation and restoration of architecture unique of different historical periods in streetscape and design of flexible urban space within their boundaries	Restoration of the façade of the Mino Garden and its functional aspect restoration of Ariana Cinema and Functional Reconstruction and Turning it into Shiraz Theater House
Emphasis on street entrances to enhance the sense of inviting and reinforce the mental image of middle-fabric of Shiraz	Restoration of the wall of Shiraz Institute of art and emphasis on remodeling its ground floor
	Proper and well-defined entrance design of Khayyam Street from Karim Khan Zand Street
	The unique design of the crossing of religions and its emphasis on readability and invitation
Injection of activity into abandoned buildings of historical value	Injection activity into Mino Garden, Ariana Cinema and qualified residential units located on Third Street Sequence
	Paying attention to creating a diverse range of functions and completing the existing operating system through functional restoration of abandoned buildings
Modeling the structural hierarchy used in historic buildings in the area of new buildings	Utilizing structural hierarchies in designing façade for cultural, artistic, commercial land uses, etc.
	Special emphasis on the use of structural hierarchies on the ground floor of non-residential functions
	Arrangement of non-physical and visual façade elements and components according to the principles applied in buildings of historical value
Reduce visual disturbances by coordinating elements of new buildings with historic buildings	Avoid modeling quite similar to the modules used on our historic building façade
Restoration of Historic Landmarks and Buildings with Historic Buildings	Emphasis on Restoration of Historic Landmarks and Buildings of Historic Value by Semi-clearing portions of the wall that are possible
Define a specific physical system in the use of materials and textures used in the streetscape	Redefine the materials used in reconstructing and organizing the walls of Khayyam Street in a way that promotes a sense of unity and integration of the streetscape
	Reconstruction of the rigid and uniform façade of the Muslim Hospital and design of permanent and temporary booths for counseling and social assistance centers
Separation of uniform, long and non-transparent façade and promotion of unity and permeability in the street frontages	Separate the wall of the Mino Garden and design modules that allow you to view activities within the garden
	Visual permeability on the wall of the church and the fire-temple at the gates of religions
Redesigning the desirable skyline through the design of upscale and unique buildings on Khayyam Street	Pay attention to the elevation of adjacent buildings and redefine the skyline of Khayyam Street
	Visualize the street skyline by redesigning the upper floors of dilapidated buildings that require renovation

## ۷- نتیجه گیری

بردارد. در واقع فرآیند طراحی باید بر مبنای درک ارگانیک از این پارامترهای سه گانه انجام گیرد. بنابراین الزامات طراحی، کیفیت‌های زیبایی‌شناسی و کاربردی طراحی شهری و همچنین احتیاجات استفاده‌کنندگان از فضا و تمایلات و ترجیحات آن‌ها به تدریج و طی فرآیندی چند متغیره به کانسبت اولیه افزوده شده و آن را تکمیل می‌کند. در نتیجه این فرآیند که مورد مطالعه این پژوهش می‌باشد، در روندی از تغییرات مداوم، مکمل و جایگزین شونده، به منظور دستیابی به بهترین محصول، در رفت و برگشت دائمی است. تجربه فضایی طراحی شهری با ایجاد امکان درک محدوده در حال طراحی به صورت فضای ساخته شده، منبعی غنی از تجربیات را فراهم می‌کند. نمایش فضا به صورت پرسپکتیو دید ناظر که در این پژوهش تحت عنوان مفهوم اتاق پیاده رو بررسی شده است، روشی برای مطالعه جامع تجربه کالبدی عابر پیاده در فضای خیابان محسوب

همانطور که گفته شد طراحی مناظر خیابانی و جداره‌های فعال شهری در فضای تهی خلق نمی‌شود بلکه پاسخ به زمینه‌ای است که به آن امکان بروز و حیات می‌دهد. نحوه برخورد لبه‌های شهری به خصوص در طبقات پایین ساختمان‌ها تأثیری سرنوشت‌ساز بر زندگی در فضای شهری و حضورپذیری و پویایی آن دارد. جداره سطح همکف خیابان که به عنوان فصل مشترک فضای داخلی و خارجی ساختمان مطرح است، مهم‌ترین عامل ارزیابی استفاده‌کنندگان از یک فضاست و بیشترین تأثیر را بر شکل‌گیری تصویر ذهنی افراد دارد. مولفه‌های ارزیابی ادراک منظر خیابانی شامل مولفه‌های زمینه‌ای، عملکردی و کالبدی علاوه بر سنجش همه جانبه کیفیت‌های تأثیرگذار بر نحوه ادراک منظر خیابانی با تأکید بر جداره‌های فعال، به طراح این امکان را می‌دهد که در مراحل اولیه طراحی، در مسیری نظام‌مند و مشخص قدم



و کیفی ارزیابی ادراک مناظر خیابانی که در این پژوهش به آن پرداخته شده است، می‌تواند گامی رو به جلو در راستای بهبود و ارتقاء کیفی فضاهای شهری در ایران باشد.

می‌شود و مشاهده فضای طراحی شده و بررسی دقیق آن از زوایای مختلف، می‌تواند تا حدودی شبیه‌ساز تجربه حضور در فضای واقعی باشد. بهره‌گیری از تلفیقی از روش‌های کمی

#### پی‌نوشت

1. Independent- Sample T-Test
2. Multiple Methods
3. Sidewalk Room
4. Principle of Order
5. Thresholds
6. Prototypes
7. SWOT
8. Quantitative Strategic Planning Matrix (QSPM)

۹. وزن دهی به عوامل داخلی و خارجی شامل نقاط قوت، ضعف، فرصت و تهدید و همچنین امتیازدهی به استراتژی‌ها با استفاده از نظرات گروه کارشناس خبره، شامل ۱۵ نفر از متخصصان طراحی شهری انجام شده است. این در حالی است که در مرحله پیش از آن یعنی تنظیم ماتریس سوات و امتیازدهی به آن از مشارکت ۷۱ نفر شامل کارشناسان طراحی شهری، اعضای هیئت علمی و دانشجویان رشته طراحی شهری بهره گرفته شده است.

۱۰. به تازگی مدیریت شهری شیراز با تاکید بر نقش تاریخی خیابان به مثابه یک محور ارزشمند شهری، پروژه کف سازی و احیاء سنگفرش خیابان را آغاز نموده است. «عملیات عمرانی خیابان خیام با ۵۰۰ هزار مترمربع کفپوش بتنی، با در نظر گرفتن مسیر ویژه دوچرخه به‌زودی آماده بهره‌برداری کامل می‌شود» (<http://khabarjonoub.ir/news.php?id=121138>).

11. Content
12. Position
13. Motion
14. Drama
15. Conservative Strategy

#### فهرست منابع

- آرنه‌ایم، رودولف (۱۳۸۶). پویه شناسی صور معماری، ترجمه مهرداد قیومی بید هندی، سازمان مطالعات و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاه‌ها (سمت).
- پاکزاد، جهان‌شاه (۱۳۹۱). مبانی نظری و فرایند طراحی شهری، وزارت مسکن و شهرسازی - معاونت شهرسازی و معماری، ویرایش اول، چاپ پنجم.
- پاکزاد، جهان‌شاه؛ بزرگ، حمیده (۱۳۹۳). الفبای روانشناسی محیط برای طراحان، انتشارات آرمانشهر.
- پورجعفر، محمدرضا؛ علوی بالمعنی، مریم (۱۳۹۱). استخراج معیارهای هماهنگی و ناهماهنگی نماهای ساختمان با دستگاه بینایی انسان با توجه به اصول بوم شناسی بصری، نشریه انجمن علمی معماری و شهرسازی ایران.
- پورجعفر، محمدرضا؛ علوی بالمعنی، مریم (۱۳۹۱). ویدئواکولوژی، بوم‌شناسی بصری در معماری و طراحی شهری، تهران، آرمانشهر.
- تیبالدز، فرانسیس (۱۳۹۳). شهرهای انسان محور، بهبود محیط عمومی در شهرهای بزرگ و کوچک، ترجمه حسنعلی لقای و فیروزه جدلی انتشارات دانشگاه تهران چاپ سوم.
- رفیعیان، مجتبی؛ خدایی، زهرا (۱۳۸۸). بررسی شاخص‌ها و معیارهای مؤثر بر رضایتمندی شهروندان از فضاهای عمومی شهری، نشریه راهبرد، شماره ۵۳.
- صانع، منصور (۱۳۹۰). شیراز کودکی ما: عکس‌های قدیم شیراز، تهران: منصور صانع.
- طبیبیان، منوچهر (۱۳۸۱). مولفه‌های محیط و منظر، محیط شناسی، ویژه نامه طراحی محیط، صص. ۳۷-۴۲.
- فرجی، مهدی؛ منصوری، رضا (۱۳۹۴). نقش مصالح به کار رفته در نمای شهری بر ادراک زیبایی شهروندان، کنفرانس تخصصی معماری و شهرسازی ایران، موسسه عالی علوم و فناوری خوارزمی، شیراز.
- گل، یان، اسوار، بیگیت (۱۳۹۴). بررسی زندگی فضای عمومی، ترجمه: محمد سعید ایزدی، سمانه محمدی، سمانه خبیری، مرکز مطالعات و تحقیقات شهرسازی و معماری ایران، انتشارات اول و آخر.
- گیبونز، جونا؛ اوبرهولزر، برنارد (۱۳۸۶). مناظر خیابانی شهر، ترجمه امیراعلا عدیلی، انتشارات همام.
- معینی، محمدمهدی (۱۳۸۵). افزایش قابلیت پیاده‌مداری گامی به سوی شهری انسانی‌تر، نشریه هنرهای زیبا، شماره ۲۷.
- هدمن، ریچارد؛ یازوسکی، آندرو (۱۳۸۴). مبانی طراحی شهری، مصطفی عباس زادگان و راضیه رضازاده، چاپ چهارم، تهران: انتشارات دانشگاه علم و صنعت.
- Askari AH, Binti DK (2009). Influence of building façade visual elements on its historical image: Case of Kuala Lumpur City, Malaysia, Journal of Design and Built Environment, Vol. 5, pp. 49-59.
- Atauri JA, De Lucio JV (2006). Relationship between landscape visual attributes and spatial pattern indices: A test study in Mediterranean-climate Landscapes, Landscape and Urban Planning, Vol. 77, pp. 393-407.
- Boyko CT (2000). The Influence of Architectural Detailing, Massing, and Design Interest on The Evaluation of Heritage and Historic Urban Streetscapes, University of Manitob, Winnipeg.

- Burdette JT (2004). Form-based codes: A cure for the cancer called euclidean zoning? Faculty of the Virginia Polytechnic Institute.
- Chambers J (1998). The Urban Place: Places for Jay to Sit. Master's Thesis Virginia Polytechnic Institute and State University.
- Cooper J, Su M, Oskrochi R (2013). The influence of fractal dimension and vegetation on the perceptions of streetscape quality in Taipei: with comparative comments made in relation to two British case studies, *Planning and Design*, Vol. 40, pp. 43-62.
- Crawford P, Lee E, Beatty M (2015). Aesthetic perception of urban streetscapes and the impact of form-based codes and traditional zoning codes on commercial signage, *Current Urban Studies*, Vol. 3, pp. 199-215.
- Department of City Planning, Kitchener, King Street Façade Guidelines, 2009.
- Department of Public Health, Environmental Health Section- San Francisco (2008). The Pedestrian Environmental Quality Index (PEQI): An assessment of the Physical Condition of Streets and Intersections.
- Embaby M (2015). Promoting cultural identity along streetscape redesign, Case studies in Cairo and Luxor Cities, Egypt, *International Journal of Engineering Research & Technology*.
- Evren S (2016). An Investigation of Placemaking in Downtown Tucson, the University of Arizona.
- Ewing R, Clemente O (2013). Measuring Urban Design, Metrics for Livable Places, Island Press.
- Forsyth A, Jacobson J (2010). Six Assessments of the Same Places: Comparing Views of Urban Design, Department of City and Regional Planning, Cornell University, New York.
- Gifford R, Hine DW, Clemm WM, Reynolds D, Shaw K (2008). Decoding modern architecture, A lens model approach for understanding the aesthetic differences of architects and laypersons, *Environment and Behavior*, Vol. 32, No. 2.
- Gunawardena GL, Kubota Y, Fukahori K (2015). Visual complexity analysis using taxonomic diagrams of figures and backgrounds in Japanese residential streetscapes, Hindawi Publishing Corporation, *Urban Studies Research*.
- Harvey C, Aultman L, Hurley S, Troy A (2015). Effects of skeletal streetscape design on perceived safety, *Landscape and Urban Planning*, pp. 18-28.
- Heffernan E, Pan W (2014). The Relationship between the quality of active frontages and public perceptions of public spaces, Macmillan Publishers Ltd. 1357-5317 *Urban Design International*, Vol. 19, 1, pp. 92-102.
- Jaafar NH (2012). Traditional street activities in Kuala Lumpur city centre, *International Journal of Multidisciplinary Thoughts*.
- Kasprisin R (2011). *Urban Design: The Composition of Complexity*, Taylor & Francis.
- Matsuoka RH, Kaplan R (2008). People needs in the urban landscape: Analysis of landscape and urban planning contributions, *Landscape and Urban Planning*, Vol. 84, pp. 7-19.
- Moreland City Council, Brunswick Structure Plan (2010). Retrieved from: [www.moreland.vic.gov.au](http://www.moreland.vic.gov.au). At February 2019, 04:28:29 PM.
- Nohl W (2001). Sustainable landscape use and aesthetic perception preliminary reflections on future landscape aesthetics, *Landscape and Urban Planning*, Vol. 54, pp. 223-237.
- Portella A (2007). Evaluating commercial signs in historic streetscapes, The Effects of The Control of Advertising and Signage on User's Sense of Environmental Quality, Oxford Brookes University, School of Built Environment.
- Purciel M (2006). Observational Validation of Urban Design Measures for New York City, Mailman School of Public Health and Graduate School of Architecture, Planning, and Preservation, Columbia University.
- Robert B, Robert M, William M (1987). *Methods in Environmental and Behavioral Research*, Van Nostrand Reinhold Co Methods in Environmental and Behavioral Research, New York.
- Safty R, Simao C (2013). *Downtown Templeton Design Guidelines*, CRP.
- Speckens A, et al. (2012). Outstanding Universal Value vs. Zoning Regulations: Willemstad as a Case Study, Eindhoven University of Technology- Measuring Heritage Conservation Performance, pp. 134-141.
- Sunaryo RG, Soewarno N, Setiawan B (2012). The transformation of urban public space in yogyakarta, A Search for Specific Identity & Character, Architecture Department, Faculty of Civil Engineering & Planning, Petra Christian University.
- Thompson C (2002). Urban Open Space in the 21st Century, *Landscape and Urban Planning*, Vol. 60, 59-72.
- Utaberta N, Jalali A, Surat M, Cheani AI (2012). Building facade study in Lahijan city, Iran: The impact of facade's visual elements on historical image, *International Journal of Social, Behavioral, Educational, Economic, Business and Industrial Engineering*, Vol. 6.
- Wane Wong T (1995). The Impact of Outdoor Commercial Signs on the Imageability of Hong Kong, Oxford Brookes University.
- Weber F, Kowarik I, Säumel I (2014). A walk on the wildside: Perceptions of roadside vegetation beyond trees, *Urban Forestry & Urban Greening*, Vol. 13, pp. 205-212.
- Whitfield TA (1983). Predicting preference for familiar, Everyday objects: An experimental confrontation between two theories of aesthetic behavior, *Journal of Environmental Psychology*.

## Restudying the Perception Components of Active Frontages in Streetscape Design (Case Study: Khayam Street in the Middle Urban Fabric of Shiraz, Iran)

Fatemeh Shams<sup>1</sup>, Mahsa Sholeh<sup>2</sup>(Corresponding Author), Sahand Lotfi<sup>3</sup>, Ali Soltani<sup>4</sup>

<sup>1</sup>M.Sc. Student in Urban Design, Faculty of Art and Architecture, Shiraz University, Fars, Iran (nazaninshams70@gmail.com)

<sup>2</sup>Assistant Professor, Faculty of Art and Architecture, Shiraz University, Fars, Iran (msholeh@shirazu.ac.ir)

<sup>3</sup>Assistant Professor, Faculty of Art and Architecture, Shiraz University, Fars, Iran (slotfi@shirazu.ac.ir)

<sup>4</sup>Professor, Faculty of Art and Architecture, Shiraz University, Fars, Iran (soltani@shirazu.ac.ir)

Received	Revised	Accepted	Available Online
16/07/2018	11/12/2018	05/05/2019	19/02/2020

According to studies, designing street landscapes is a field that, despite its importance, has been neglected so far. Street landscape perception is a complex concept that needs to be broken down into constituent components in order to be studied and understood more precisely.

Given that the main focus of this research is on active walls of the ground floor, the components constituting street landscape are divided into three general physical, functional and contextual groups. Regarding physical components of street landscape perception, pedestrian movement path can be considered as a room consisting of various lateral surfaces including flooring surface, active walls surface, surface facing the passage, and surface hanging in the space. In this sense, pedestrian movement path is simulated as a room where the observer is in the middle of the path and perceives the space from a human point of view.

The functional component of street landscape perception consists of two sub-components of land use and behavioral activities and patterns. The contextual component also consists of a sub-component of historical and identity backgrounds. Urban design qualities of designing street landscapes in this study includes functional qualities of sidewalk landscape including comfort and convenience, safety and security, readability and mental image, accessibility and communications, timeliness and transparency; and aesthetic qualities of sidewalk landscape include sensory richness, order and unity, complexity, color, texture and materials, spatial hierarchy and sequence, and human scale and enclosure.

The components constituting active walls consist of two physical (including external and internal elements of a building) and functional (including ground surface activities, readability, orientation, sense of invitation, and interaction of citizens with street space) dimensions.

In order to achieve a comprehensive view in this field, a combination of different methods has been used. In the first phase of the study (development of the research framework and theoretical foundations), library studies method was first used to investigate and collect the components and criteria from studies related to street landscape perception and active walls of ground surface. In the second phase of the study (gathering information on street landscape and active walls in the studied site), quantitative and qualitative methods of assessing street landscape perception, including behavioral observation, checklists, technical drawings (plan, cross-section, and facade, qualitative drawings (sketch), image recording (photography), and activity recording were used.

Scoring each of the indicators was done in the form of the 7-point Likert's scale. Then, the data obtained in this section was analyzed in the next phase (analysis) using SWOT matrix. The purpose of using this model is to develop and adopt appropriate strategies between internal factors (strengths and weaknesses) and external factors (opportunities and threats) in line with the research goals. In this study, SWOT analysis is followed in

four steps (evaluation of external and internal factors, matching and determination of strategies, formation of internal and external matrix and implementation priorities, and preparation of Quantitative Strategic Planning Matrix (QSPM). Weighing the internal and external factors including strengths, weaknesses, opportunities, and threats, as well as scoring the strategies were done using opinions of a group of 15 urban design experts. This is while in the earlier phase, namely, SWOT Matrix adjustment and scoring it, participation of 71 experts of urban design, faculty members and students of urban design field was used.

In this regard, a total of 59 internal factors (21 strengths and 38 weaknesses) and 35 external factors (23 opportunities and 12 threats) were identified. Among the strengths, the optimum orientation of residential unit openings toward public space and connection of the area to two main and busy streets of the city as a factor of enhancing social security and vitality have the highest final scores. Restricted behavioral pattern of space users and high share of forced activities compared to voluntary and social activities are considered the strongest weaknesses.

Among the external factors also the possibility of designing diverse land uses attracting all social strata and possibility of designing micro-scale urban spaces aiming to increase diversity of behavioral patterns of those present in the space are considered the most effective opportunities, and inactiveness and abandonment of other old and valuable land uses and distortion of street landscape, especially ground floor landscape due to multiplicity and diversity of uncoordinated openings are considered the strongest threats.

Therefore, low mean scores obtained from the studied indices indicate relatively poor quality of street landscape components in the area. The scoring matrix of the four components of street landscape perception divided by the first to third sequences and the eastern and western fronts of Khayyam Street can be analyzed saying that given the sum of the obtained scores in each sequence of the street, generally, the third sequence has the highest score followed by the first and the second sequences with the lowest score indicating poor quality of the studied components in this sequence. The mean score of the set of indicators in Khayyam Street is equal to 3.88, which is somewhat lower than the average level. The low mean scores obtained from the studied indices indicate relatively poor quality of street landscape components in the area.

Sum of internal factor scores is 1.894 and the sum of external factor scores is 2.965. Given the sum of final scores of internal and external factors, the selected strategies fall into the cell of conservative strategies. In other words, the street landscape, and especially its active walls, despite its weaknesses and threats, has relatively large strengths and opportunities. Therefore, strategies for creating spatial openings and designing urban spaces of varying scales in them and attracting observers' attention to signs and other physical events and enhancing citizens' sense of presence are prioritized over other strategies.

**Key words:**

Environmental perception, Streetscape, Active frontage, Khayyam street, Shiraz.