

## بررسی نماهای خیابان‌های شهری از منظر ادراک شهروندان (نمونه موردی: پیاده‌راه ۱۵ خرداد، تهران)

دریافت مقاله: ۹۸/۴/۳ پذیرش نهایی: ۹۸/۸/۱۴

صفحات: ۳۴۱-۳۲۵

آناهیتا ظریف پور لنگرودی: دانشجوی دکتری، گروه معماری، دانشکده معماری و شهرسازی، واحد قزوین، دانشگاه آزاد اسلامی، قزوین، ایران.

Email: Anahita.zarif@yahoo.com

فریبا البرزی: استادیار، گروه معماری، دانشکده معماری و شهرسازی، واحد قزوین، دانشگاه آزاد اسلامی، قزوین، ایران.<sup>۱</sup>

Email: faalborzi@yahoo.com

جمال‌الدین سهیلی: استادیار، گروه معماری، دانشکده معماری و شهرسازی، واحد قزوین، دانشگاه آزاد اسلامی، قزوین، ایران.

Email: sohili@gmail.com

### چکیده

تحلیل نماهای ساختمان‌های شهری به منظور شناخت مولفه‌های موثر در ادراک مخاطب گامی مهم می‌باشد و با انجام مطالعات بر ساختمان‌های موجود می‌توان به ارائه راهکارهای مناسبی برای ساماندهی نمای خیابان‌های شهری رسید. این مقاله سعی دارد چارچوبی برای سنجش نمای خیابان‌های شهری از منظر ادراک شهروندان مهیا و از سوی دیگر زمینه ارتقا کیفیت نماهای شهری و افزایش ادراک‌پذیری شهروندان از آن‌ها را فراهم آورد. بر اساس روش تحلیل محتوا در بررسی مطالعات جهانی و داخلی مدل مفهومی تدوین شده که عوامل موثر بر ادراک شهروندان از نما را ارائه می‌دهد. همچنین، مبتنی بر روش موردپژوهی، محدوده پیاده‌راه‌های مرکز تهران به دلیل دارا بودن کیفیت‌های اولیه و تاکید بر حضور پیاده‌مدار شهروندان جهت مطالعه انتخاب گردیده است تا درک واقع‌بینانه‌ای از عوامل موثر بر ادراک نمای خیابان شهری فراهم آید. بر اساس بازدید میدانی، گفتگوهای اولیه و مدل مفهومی، پرسش‌نامه‌های هدفمندی تهیه گردیده و جهت یافتن روابط پنهان متغیرها، و مقایسه تطبیقی آرای شهروندان و متخصصین برای تجزیه و تحلیل اطلاعات پرسشنامه‌ها، از نرم‌افزار SPSS استفاده شده است. ابتدا مولفه‌های کلی مدل ادراک‌پذیری، از دیدگاه متخصصین معماری و طراحی شهری سنجیده شده و سپس بر مبنای مدل ویژه نمونه موردی پرسشنامه تدوین گردیده است. پرسشنامه و مصاحبه همراه با برداشت‌های ناظر از شناخت و ادراک‌پذیری شهروندان و در ارتباط مستقیم با مخاطب این محور بوده است. هدف شناخت مولفه‌های اصلی و اولویت‌بندی مولفه‌های ادراک‌پذیری از منظر ذهنی شهروندان می‌باشد. نتایج نشان می‌دهد که از مولفه‌های اصلی ادراک‌پذیری نماهای شهری، مولفه‌های تاثیرگذاری، وحدت، هماهنگی، دلبستگی به مکان، تنوع و جذابیت بر میزان ادراک و شناخت نمای سنتی پانزده خرداد موثر می‌باشد.

کلیدواژگان: ادراک محیطی، خیابان‌های شهری، نما، محیط بصری

۱. نویسنده مسئول: دانشکده معماری و شهرسازی، واحد قزوین، دانشگاه آزاد اسلامی، قزوین، ایران

## مقدمه

رشد شهرنشینی و گسترش کالبد شهرها، موجب بروز بحران‌های مختلف در زندگی شهری نظیر مشکلات محیطی و نزول کیفیت محیط شهرها شده است (شکرگزار و همکاران، ۱۳۹۷). تعامل انسان با کیفیت شهر از طریق منظر شهری شکل می‌گیرد (Alon-Mozes, 2006). شهر با نگاه نخست با منظر، خود را در معرض دید و قضاوت ناظران قرار می‌دهد (وحدت و همکاران، ۱۳۹۴). به عبارتی شکل شهر در لایه‌ی منظر شهری به کیفیتی مستقیماً محسوس تبدیل می‌شود (صالحی و همکاران، ۱۳۹۴). یکی از مهم‌ترین عناصر منظر شهری، نماهای خیابان‌ها و معابر شهری است و از در کنار هم قرار گرفتن نمای ساختمان‌های مختلف، سیمای کالبدی و منظر شهرها شکل می‌گیرند (جهان‌پور، ۱۳۸۵؛ افشارنادری، ۱۳۸۲). موضوع نما و مولفه‌های آن به جهت رابطه تنگاتنگ با ادراک مخاطبان از معماری، ابعاد گسترده و پراهمیتی دارد (عباسی، ۱۳۹۶). نمای محیط فیزیکی به‌سادگی یک پدیده زیبایی‌شناسی انتزاعی نیست، و کیفیت ادراک شده بستگی به ارزیابی افرادی دارد که عموماً آن‌ها را تجربه می‌کنند (Sanoff, 1991, Nasar, 1998). حبیب (۱۳۸۵) براین اعتقاد است، نمایی که بتواند تصویر مناسبی از خود به‌جای بگذارد، می‌تواند نقش اجتماعی هم داشته باشد و منجر به ارتقا هویت شهری گردد (حبیب، ۱۳۸۵؛ صفامنش، ۱۳۷۳). بعد کالبدی نمای ساختمان بر روی معانی نمادین نسبت داده به بنا و از این طریق بر ارتقا ادراک زیبایی‌شناسی در شهروندان تاثیر می‌گذارد زیرا عوامل معنایی خود زمینه‌ساز ادراک بنا به آن معانی و ساختمان است (Stedman, 2003).

بحث نامسازی در ساختمان و ساخت بدنه شهری یک بحث هویتی و فرهنگی است (مداح و عقیلی، ۱۳۹۱). منظر عینی نامناسب شهرهای امروزی ما، نتیجه دور باطلی است که برون‌رفت از آن نیازمند شناخت ریشه‌های معضل و ارائه قواعدی است که بتواند حرکت نیروهای مرتبط را در یک راستا هماهنگ کند (خاک‌زند و دیگران، ۱۳۹۳). پرهیز از پیدایش و یا گسترش مشکلات زیبایی‌شناسی همچون عدم پیروی از ضوابط معین در شکل‌دهی به نماهای یک جداره شهری، موجب اغتشاش و از دست رفتن هویت و زیبایی نمای شهری در درازمدت می‌گردد (موسوی سروینه‌باغی و صادقی، ۱۳۹۵). نما یکی از موثرترین عناصر تاثیرگذار بر ادراک بصری است (شیبانی و همکاران، ۱۳۹۴) و شناخت اولیه هر فرد از بنا از این طریق صورت می‌گیرد (فرخیان و اردلانی، ۱۳۹۶). نمی‌توان بدون توجه و اشراف کافی به فرایندهای درک و فهم محیط از سوی مردم و سازوکارهای مرتبط با آن‌ها، مبادرت به مداخله در محیط کرد؛ زیرا این درک است که در نهایت تعبیر و تفسیر آنان را از محیط و جهان پیرامونشان شکل می‌دهد و اغلب به شکل رفتار در محیط ظهور پیدا می‌کند (براتی و سلیمان نژاد، ۱۳۹۰ به نقل از کریمی‌یزدی و همکاران، ۱۳۹۵). ساختار ادراکی نماهای شهری مجموعه عناصر تجسمی و دریافت ذهنی بیننده از محیط شهری و عناصر کیفی آن، درک خوانایی کالبدی، مکانی، زمانی و تشخیص عناصر هویت‌بخش است (ذکاوت، ۱۳۷۹). از این رو، بررسی ادراک شهروندان از نماهای شهری اهمیت خاصی دارد. این موضوع به ویژه در شرایط کنونی که نماها فاقد ارزش‌های بومی و فرهنگی می‌باشند ضرورت پرداختن به سنجش ترجیحات افراد در ادراک را مضاعف می‌کند. همچنین، مبتنی بر روش موردپژوهش، محدوده پیاده‌راه ۱۵ خرداد شهر تهران، به دلیل دارا بودن کیفیت‌های اولیه جهت مطالعه انتخاب گردیده است تا درک واقع‌بینانه‌ای از عوامل موثر ادراک شهروندان فراهم آید. پرسش این پژوهش شناخت

مولفه‌های ادراک شهروندان از نمای خیابان پیاده ۱۵ خرداد بر اساس میزان اولویت هست. به‌منظور ارزیابی متغیرهای پژوهش از ابزار پرسشنامه استفاده می‌شود. همچنین بر اساس هدف پژوهش در نرم‌افزار SPSS مورد تجزیه و تحلیل قرار خواهد گرفت. آزمون‌های رگرسیون، پیرسون، فریدمن برای تحلیل پرسشنامه‌ها در این نرم‌افزار مورد استفاده قرار گرفته است. همچنین تحلیل‌های عینی تاکید این نوشتار بر وجوه معنایی و بصری نماهای شهری در ادراک شهروندان بوده و ادراک آنان در ابعاد مختلف سنجش و اولویت‌بندی شده است. این پژوهش در پی پاسخگویی به این پرسش است که در ادراک شهروندان از نماهای شهری چه مولفه‌هایی در اولویت قرار دارند و کدام ویژگی از ویژگی‌های فیزیکی نما در این ترجیح موثر است.

امین‌زاده (۱۳۸۹) به بررسی ترجیحات ساکنین نواب با استفاده از یک آزمون بصری و دسته‌بندی نتایج مورد ارزیابی پرداخته است. نتایج نشان می‌دهد که ادراک کل‌نگرانه مردم با ادراک جزنگرانه متخصص که برای سهولت کار به تفکیک ارزش‌ها می‌پردازد و به تعاملات آنها توجه ندارد، متفاوت است. این امر سبب می‌شود تا معیارهای مدنظر هر گروه متفاوت باشد. حتی اگر نتیجه ارزیابی یک منظر از طرف مردم و متخصص یکسان باشد، فرایند ادراک، شناخت، ارزشگذاری و ارزیابی یکی نیست. می‌توان مجموع متغیرهایی که به زیبایی و یا هویت یک منظر اشاره دارد را به عنوان متغیرهای زیبایی‌شناسی موقعیت دانست که شامل هویت مکان و زیبایی، و ناظر و منظر است. مهم‌ترین این معیارها، نمای ساختمان‌ها، آشنایی با مکان، اصالت و معنویت، و خاطرات خوش از مکان است (امین‌زاده، ۱۳۸۹). فیضی و اسدپور (۱۳۹۲)، با تاکید بر وجوه معنایی و بصری منظر در ادراک شهروندان و در بخش‌های متعدد شناختی، احساسی، تفسیری و ارزش‌گذاری به ارزیابی ادراک شهروندان از نماهای شهری پرداخته‌اند و در این باب راهکارهایی جهت ارتقای ادراک شهروندان ارائه نموده است (فیضی و اسدپور، ۱۳۹۲). خاک‌زند و دیگران (۱۳۹۳)، عوامل موثر بر طراحی بدنه‌های شهری را با تاکید بر ابعاد زیبایی‌شناسی و زیست‌محیطی در خیابان ولیعصر شهر قشم بررسی نموده‌اند، در این پژوهش که به روش تحلیلی-کاربردی است، یافته‌ها در بعد زیبایی‌شناسی از دیدگاه مردم و متخصصان نشان داده شده است و شاخص‌های تناسب، تمیزی، تعادل و نظم در بعد عینی و دل‌بستگی به مکان، با معنابودن، آرامش و خوانایی در بعد ذهنی در اولویت ارزشیابی نما معرفی شده‌اند. در عین حال نکته قابل ذکر دیگر، تفاوت در سطح ترجیحات محیطی یا ادراک ابعاد زیبایی‌شناسی محیط است که بر اساس آرای نظریه‌پردازان عواملی چون تربیت‌پذیری (آموزش)، شدت‌پذیری، تاثیرپذیری و خط‌پذیری بر قضاوت زیبایی‌شناسانه تاثیر دارند (خاک‌زند و دیگران، ۱۳۹۳). آگونر (۲۰۰۶) در پژوهشی با عنوان پلی بین شکافها: رنگ نما، پاسخ‌های زیبایی‌شناسی و سیاست‌های برنامه‌ریزی، به ارزش کیفیت بصری نما و نیاز به ارائه راهنما جهت حفاظت از نماهای تاثیرگذار بر ادراک زیبایی شهروندان اشاره نموده است. یافته‌های این مطالعه نشان می‌دهد که شکاف عمیقی بین مفهوم هارمونی در رنگ نما همان‌گونه که در سیاستهای راهنما و دید کارفرمایان و پاسخ افراد به زیبایی است، وجود دارد. در نتیجه پژوهش مدلی از رنگ‌های نما را ارائه نموده و مورد بررسی قرار داده است. این مدل جهت تاثیر بر پاسخ‌های زیبایی‌شناسی افراد از عواملی چون تفاوت‌های فردی مانند تفاوت‌های فرهنگی، زمینه‌ای و زمانی بهره گرفته است (O'Connor, 2006). شارون‌سانگ و تی‌سنگ (۲۰۱۶)، نیز بیان می‌کنند که پوسته نماها به عنوان مهم‌ترین رسانه بین فضای بیرونی و درونی ساختمان‌ها هستند که نه تنها اتصال‌دهنده شهروندان و

محیط هستند، بلکه نقش اصلی را در ایجاد حس زیبایی‌شناسی در شهروندان ایفا می‌کنند Sung and Tseng (2016).

## مبانی نظری

### ابعاد مورد بررسی در نمای خیابان

مطالعه ادبیات، تاریخ و مبانی منظر شهری نشان می‌دهد که عناصر عینی در کنار مفاهیم ذهنی به صورت توامان تشکیل‌دهنده منظر شهری می‌باشند و برای یک ناظر تازه‌وارد به یک محدوده شهری صورت عینی و برای یک ساکن در سایت، سیمای عینی و ذهنی مبین موقعیت شخص در آن محدوده است (کلانتری و دیگران، ۱۳۹۱). تحولات چند دهه اخیر در منظر شهرها، سبب شده است تا تدوین ضوابط و مقررات برای ساماندهی نماهای شهری مورد توجه قرار گیرد. به طوری که یکی از مهم‌ترین مسائلی که نظر طراحان شهری را به خود جلب نموده، مسئله منظر عینی شهر می‌باشد. طراحان شهری معاصر نظم بصری محیط و توجه به عناصر خیابان را از مهم‌ترین کیفیت‌های محیطی شهر معرفی کرده‌اند (قدیری، شهربایی، ۱۳۹۵). فقدان هویت، نابسامانی و اغتشاش بصری از مهم‌ترین انتقاداتی است که به منظر عینی شهری امروز وارد می‌شود. ابعاد مورد توجه در بررسی تمامی مصادیق و مقیاس‌های مورد عمل طراحی شهری مشتمل بر ابعاد:

- عملکردی
- زیبایی‌شناسی
- زیست‌محیطی و
- هویتی \_ ادراکی است (گلکار، ۱۳۷۹). همان‌طور که بیان شد در این مقاله تاکید بر شناسایی مولفه‌های ادراکی و هویتی نمای مطلوب پرداخته شده است. بنابراین در ادامه مفهوم ادراک و رویکردهای ادراک محیط مورد توجه قرار می‌گیرد.

### ادراک محیط

از اوایل دهه ۶۰ میلادی، موضوع ادراک محیطی به عنوان مبحثی میان‌رشته‌ای مورد توجه قرار گرفته و از جهات مختلف توسعه یافته است. ادراک، فرآیند کسب اطلاعات از محیط اطراف انسان و موضوعی فعال و هدفمند است (لنگ، ۱۳۸۶) و به پاسخ‌های مستقیمی باز می‌گردد که حواس انسان به ساختار یا فرم‌ها نشان می‌دهد (Nasar, 2011). ادراک شامل جمع‌آوری، سازمان‌دهی و فهم اطلاعات محیطی است (Carmona et al, 2003). ادراک، فرآیند زیست‌شناختی و روان‌شناختی کسب اطلاعات از محیط است (لنگ، ۱۳۸۶). بررسی نظریه‌های مختلف ادراکی بیانگر برخی مفاهیم کلی است. ادراک، چند بنیانی است و نقش حرکت در ادراک محیط مهم است. مردم می‌آموزند با تجربه بین جزئیات ریز و عناصر کلی‌تر پدیده‌های محیط تمایز قائل شوند. ابعاد گوناگونی برای ادراک تاکنون شناخته شده است؛ برای مثال، ایتلسون (۱۹۷۸)، چهار بعد گوناگون ادراک را شناسایی کرده و معتقد است این چهار بعد به‌طور هم‌زمان عمل می‌کنند (Carmona et al 2003).  
**بعد شناختی:** شامل فکر کردن در مورد محرک محیطی، سازمان دادن و ذخیره است. در واقع این جنبه به معنادار شدن محیط برای انسان کمک می‌کند.

**بعد احساسی:** شامل احساسات انسان که بر درک محیطی وی اثر می‌گذارد و در مقابل آن درک از محیط نیز بر احساسات انسان موثر است .

**بعد تفسیری:** شامل معانی و مفاهیمی است که از محیط به دست می‌آید. در بعد تفسیری، انسان به خاطرات و اندوخته‌های ذهنی خود برای مقایسه و تفسیر محرک‌های جدید محیطی تکیه دارد.

**بعد ارزش‌گذاری:** شامل ارزش‌ها و ترجیحاتی است که خوب‌ها و بد‌ها را می‌سازند. تصویر ذهنی از محیط، نتیجه فرآیندی است که طی آن، تجربیات شخصی از محیط به همراه سیستم ارزشی هر شخص، نقش عمده‌ای به‌عنوان فیلتر برای درک محرک‌های محیطی ایفا می‌کند (فیضی و اسدپور، ۱۳۹۲).

نظریات متفاوتی در زمینه نحوه ادراک محیط از سوی اندیشمندان مختلف بیان شده است که از مهم‌ترین آن‌ها می‌توان به نظریه ادراک مبتنی بر روانشناسی گشتالت، نظریه کنش متقابل ادراک و نظریه اکولوژیک اشاره نمود (لنگ، ۱۳۸۱). سیستم منظر شهری در فرآیند تعامل انسان-محیط از فرآیند ادراک (منظر عینی شهر)، شناخت (منظر ذهنی شهر)، ارزیابی (منظر ذهنی-ارزیابانه شهر) و رفتار شکل‌گرفته است (گلکار، ۱۳۸۷).

در تنوع ادراکی، تنوع بستر کالبدی و تنوع بستر اجتماعی نقش دارند. کاظمی مبتنی بر بررسی آرای افراد مختلف مولفه‌هایی همچون تجربه‌های پیشین، طبقه اجتماعی، عوامل اجتماعی و فرهنگی و اقتصادی، عوامل فیزیکی و کالبدی را مهم‌ترین مولفه‌های موثر بر ادراک محیطی و بروز تنوع ادراکی معرفی نموده است (کاظمی و بهزادفر، ۱۳۹۲).

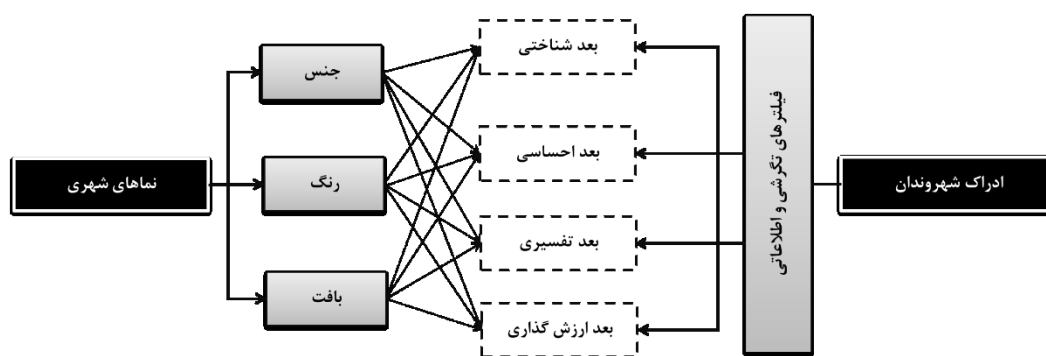
### نمای شهری

نمای یکی از موثرترین عناصر تاثیرگذار بر کیفیت بصری یک بنا می‌باشد و شناخت اولیه هر فرد از بنا از این طریق صورت می‌گیرد. هارلد دایلمان و همکارانش در بررسی مختصر خود از نما، به چهار عملکرد که از نما انتظار می‌رود، پرداخته‌اند: ۱- محافظ، ۲- رابط، ۳- معرف، ۴- جزئی از یک کل. هر بدنه متشکل از سطوحی است که هر یک با مصالح خاص در آن جلوه‌گر شده‌اند. مصالح مورد استفاده در نما از سه جهت مورد توجه می‌باشند: جنس، رنگ، بافت (زندیه و نجیمی، ۱۳۹۴). در سیمای شهرهای امروز، بی‌نظمی، اغتشاش، عدم هویت، عدم تعادل و... به چشم می‌خورد. این موضوع به میزان بالایی متاثر از ترکیب بی‌ارتباط نماهای ساختمان‌ها می‌باشد. نگاهی گذرا به سیمای شهر امروزی، خود شاهی بر اثبات ادعای مذکور می‌باشد.

### عوامل موثر بر ادراک نمای شهری

محیط بصری شهر وسیله‌ای است که به وسیله آن می‌توان ابعاد گوناگون شهر را به‌مثابه یک متن قرائت نمود (لنگ، ۱۳۸۶). از آنجا که جداره خیابان‌ها، نخستین جلوه از شهر است که در ذهن و حافظه شهروندان باقی می‌ماند، توجه به ابعاد طراحی آن‌ها در جهت پاسخگویی به نیازهای روحی و روانی شهروندان در محیط‌های شهری خصوصا در جهان امروزی به جهت تغییر شیوه‌های زندگی و ظهور نیازهای جدید، بیش از گذشته به نظر می‌رسد (بیکی، ۱۳۹۰). رنگ و مصالح در تاثیرپذیری و ثبت عوامل سازنده سیمای شهر در ذهن اشخاص نقش اساسی دارد. تجلی و رویت‌پذیری عوامل مذکور نیز به نوع رنگ، مقدار و ترکیب آن بستگی

دارد و اساساً مصالح به کار رفته پایه و بستر منظر شهری به شمار می‌رود (حسینیون، ۱۳۸۲). تجربه محیط به مشخصات کالبدی، مشخصات فردی و پیشینه ذهنی، جداره (خوشایند و ناخوشایند) بستگی دارد، جداره شهری خوشایند منجر به آرامش، امنیت، نشاط و سرزندگی می‌شود و در نهایت حس تعلق، راحتی و حضور-پذیری را برای مکان به ارمغان می‌آورد (بیکی، ۱۳۹۰). نمودار (۱) بیانگر مولفه‌های ادراک منظر نماهای شهری از دیدگاه نگارندگان می‌باشد.



شکل (۱): مولفه‌های ادراک منظر نماهای شهری

منبع: (نگارندگان)

موضوعاتی در زمینه ادراک نماهای شهری از دید شهروندان واجد اهمیت هستند که عبارت‌اند از: تجمع سازمان‌دهی اجزا، تا در پهنه میدان عمومی دید، توسط دقت ادراک بصری، میدانی روشن، ساختار منظر ادراک شود. لزوم اثرگذاری و محرک بودن منظر و اجزای آن، که با تحریک مناسب و معقول حواس از طریق تغییر در منظر به عنوان محرک ایفای نقش نماید. توجه به سازمان فضایی، تا ضمن پاسخگویی مناسب به نیاز فیزیولوژیک به نیازهای معنوی نیز، بیاندهد. توجه به عوامل هدایتی ادراک محیط، نظیر حفاظت از تعادل طبیعت، حرکت، فاصله و استفاده از رموز، نمادها، نشانه‌ها و علامات. کاربرد قوانین هندسی در ادراک رابطه اجزای یک منظر، یعنی استفاده از قوانین هندسه و پرسپکتیو به عنوان مهم‌ترین وسیله‌ای که می‌تواند ادراک انسان را در جهت دریافت ویژگی‌های عناصر و اجزای طرح و رابطه آن‌ها با یکدیگر، متاثر نماید (شاملو و حبیب، ۱۳۹۰). یکی از موارد مهم در ادراک یک پدیده و از جمله ادراک یک منظر، ادراک ساختار آن منظر و دریافت قوانین شکل‌دهنده رابطه اجزا آن است. به اعتقاد لینچ، درک نما و ظاهر محیط و منظر خیابان بر اساس چند معیار صورت می‌گیرد (لینچ، ۱۳۸۷). حبیب و شاملو نیز معیارهای تنوع در محیط، هویت مکانی، حوزه نفوذ و ویژگی‌های احساسی و روانی را مهم‌ترین معیارهای ادراک نمای خیابان‌های شهری معرفی نموده‌اند. این عوامل بر خاطره‌انگیزی و رویت‌پذیری محیط اثرگذار می‌باشند (لینچ، ۱۳۸۷، شاملو و حبیب، ۱۳۹۰). گسترش فضاهای پیاده در منظر شهرها نیز سیمای کالبدی شهرها را عوض کرده و تغییرات نوینی در کیفیت زندگی شهری و رفتار اجتماعی و فرهنگ مردم به وجود آورده است (صدری، تبریزی، قزلباش، ۱۳۹۸).

مولفه‌های موثر بر شکل‌گیری ادراک محیط و زمینه‌های بروز تنوع و شباهت ادراکی از دیدگاه نظریه‌پردازان: پس از بررسی آرای پژوهشگران مختلف، جمع‌بندی نظرات در جدول (۱) معرفی شده است.

جدول (۱): جمع‌بندی مولفه‌های موثر بر شکل‌گیری ادراک محیطی

عوامل موثر بر شکل‌گیری ادراک محیطی	پژوهشگران
فرهنگ و تاریخ	هال، ۱۳۸۷؛ نقی زاده، ۱۳۸۶؛ سلسله و سلسله، ۱۳۸۸
مولفه‌ها و تحولات اجتماعی	لنگ، ۱۳۸۱؛ کر مونا و دیگران، ۱۳۸۸؛ Brody&others, 2008 santos&others, 2009 راپاپورت، ۱۳۸۴
کاربرد قوانین هندسی در ادراک رابطه اجزای یک منظر (تنوع-تهیج-شفافیت-وحدت-حوزه نفوذ، تناسبات، تمیزی، تعادل، نظم، وضوح، زیبایی محسوس)	نقی زاده، ۱۳۸۶؛ سلسله و سلسله، ۱۳۸۸؛ لینچ، ۱۳۸۷
لزوم اثرگذاری و محرک بودن منظر و اجزای آن، جذابیت	شاملو و حبیب، ۱۳۹۰
هویت و معنا (خاطره‌انگیزی، هویت تاریخی و جغرافیایی، معنای نشانه‌ای، دلبستگی به مکان، غنای حسی)	باغ به، ۱۳۹۲؛ لینچ، ۱۳۸۷؛ خاک زند و دیگران، ۱۳۹۳؛ سلسله و سلسله، ۱۳۸۸؛ نقی زاده، ۱۳۸۶
تصور پذیری (خوانایی، ریتم و توالی)	باغ به، ۱۳۹۲؛ سلسله و سلسله، ۱۳۸۸
آسایش ذهنی	باغ به، ۱۳۹۲
جهان‌بینی (طراح و جامعه)	نقی زاده، ۱۳۸۶

## روش تحقیق

### منطقه مورد مطالعه

خیابان ۱۵ خرداد جز معدود خیابان‌هایی است که در سه دوره قاجار، پهلوی اول و دوم تا امروز واجد اهمیت و مورد توجه قرار داشته است (مهندسین مشاور بافت‌شهر، ۱۳۹۰). در سال ۱۳۸۹ طرحی با نام "طرح ساماندهی جداره خیابان پانزده خرداد" در حدفاصل چهارراه گلوبندک و چهارراه سیروس انجام شده است، اما تاکنون هیچ‌گونه ارزیابی برای بررسی کیفیت‌های این فضا پس از اجرا و تلاش برای ارتقای کیفیت‌ها در آن انجام نشده است. این پژوهش بر آن است تا با کاوش کم و کیف ادراک‌پذیری مردم از نماهای خیابان در محور ۱۵ خرداد به روش مشاهده مستقیم و پرسش از مردم به روش مصاحبه و پرسشنامه میزان ادراک‌پذیری و تاثیرگذاری این نمای سنتی بر شهروندان را بسنجد. در تحلیل ویژگی‌های بصری نماهای موجود در محور ۱۵ خرداد، ابتدا برداشت بصری و عینی انجام شده است و سپس مولفه‌های مختلف نما در آن، مورد بررسی قرار گرفته است. تحلیل‌ها نشان‌گر آن است که خط آسمان موجود در نماهای محور ۱۵ خرداد دارای هماهنگی و تنوع در طول مسیر می باشد، تناسبات نما و تنوع نسبی در تقسیم‌بندی رعایت شده است، تنوع ارتفاعی و وضوح و شفافیت نیز از عناصر واجد ارزش نماها در این محور پیاده می باشد. وجود نماهای تاریخی واجد ارزش (نمای بانک ملی، نمای ساختمان دادگستری) و تناسبات و نظم موجود در این نماها نیز از نکات ارزشمند موثر بر ادراک نما در این محور شهری پیاده می باشد. شکل (۱) بیانگر تحلیل عینی ابعاد مختلف نما در محور پیاده ۱۵ خرداد است.



شکل (۲): تحلیل نمای ۱۵ خرداد

### داده و روش کار

استراتژی پژوهش به گونه‌ای است که داده‌های کمی و کیفی به صورت هم‌زمان جمع‌آوری شده‌اند. در این زمینه، سهم بزرگی از داده‌ها در قالب پیمایش و پرسشنامه جمع‌آوری شده است و تعدادی مصاحبه نیز با تعدادی از مشارکت‌کنندگان در بخش پیمایش انجام شده است. با توجه به هدف پژوهش حاضر که قصد دارد تا میزان ادراک شهروندان از نماهای شهری را با توجه به مدل تحقیق مورد واکاوی و بررسی قرار دهد، پژوهش حاضر از نظر هدف کاربردی و از نظر روش توصیفی-تحلیلی است. به منظور جمع‌آوری داده‌ها و اطلاعات مورد نیاز از روش کتابخانه‌ای و میدانی استفاده شد. در مطالعه حاضر، جامعه آماری متشکل از دو گروه متخصصان و کاربران فضا می‌باشد. **گروه اول-متخصصان:** کارشناسان درگیر با مسیرهای پیاده گردشگری نظیر طراحان حرفه‌ای، تصمیم‌سازان و مشاوران در ارتباط با فضاهای شهری پیاده می‌باشند. **گروه دوم-کاربران فضا:** استفاده‌کنندگان پیاده از فضا که گروه هدف مدنظر این پژوهش را شامل می‌شود. به صورت دقیق‌تر از کاربرانی نظرسنجی خواهد شد که بیش از یک‌بار فضای شهری مدنظر را تجربه کرده باشد. نحوه انتخاب جامعه آماری شهروندان براساس روش نمونه‌گیری تصادفی و انتخاب تعداد نیز بر مبنای فرمول کوکران بوده است، که مبتنی بر حجم نمونه یعنی جمعیت منطقه ۱۲ شهر تهران مبتنی بر نتایج سرشماری آماری سال ۱۳۹۵، که برابر با ۳۰۲۸۵۲ نفر می‌باشد، عدد ۳۸۴ نفر بدست آمده است. انتخاب متخصصین نیز مبتنی بر روشی هدفمند انتخاب شده است. در این روش نمونه‌گیری، انتخاب آگاهانه افراد یا عناصر مشخص برای پژوهش توسط

پژوهشگر می‌باشد و شرکت‌کننده‌ها توسط پژوهشگر دستچین می‌شوند، چرا که یا بصورت مشخص دارای ویژگی و یا پدیده مورد نظر هستند و یا غنی از اطلاعات موردی خاص هستند (جلالی، ۱۳۹۱). این روش زمانی استفاده می‌شود که نیاز به نمونه‌های خبره می‌باشد (Boswell, Cannon, 2012). تعداد مهندسیین مشاور معماری و شهرسازی در تهران مبتنی بر گزارش نظام مهندسی کشور، ۸۲۷ نفر می‌باشد، که براساس روش انتخاب ۱۰٪ توسط پژوهشگر، ۸۲ نفر برای بررسی پرسشنامه انتخاب گردیدند. به منظور تجزیه و تحلیل و آزمون فرضیه‌های پژوهش از روش رگرسیون، رگرسیون خطی یکی از تکنیک‌های آماری برای داده‌هایی است که می‌تواند رابطه خطی موجود بین مجموعه‌ای از متغیرهای مستقل با یک متغیر وابسته را به شیوه‌ای مطالعه نماید که در آن، روابط موجود فیما بین متغیرهای مستقل نیز مورد ملاحظه قرار گیرد (شریفی و همکاران، ۱۳۹۱؛ حبیب پور و صفری شالی، ۱۳۹۱). و آزمون همبستگی پیرسون به منظور سنجش رابطه بین مولفه‌های کالبدی تاثیرگذار در فضاهای شهری از ضریب همبستگی پیرسون استفاده می‌شود. ضریب همبستگی<sup>۲</sup> ابزاری آماری برای تعیین نوع و درجه رابطه یک متغیر کمی با متغیر کمی دیگر است. ضریب همبستگی شدت رابطه و همچنین نوع رابطه (مستقیم یا معکوس) را نشان می‌دهد. این ضریب عددی بین ۱ تا -۱ است و در عدم وجود رابطه بین دو متغیر، برابر صفر است (بیابانگرد، ۱۳۸۴؛ دلاور، ۱۳۹۷؛ منصورفر، ۱۳۸۰). و همچنین آزمون فریدمن / تحلیل واریانس دوطرفه به منظور سنجش آرای افراد و متخصصین و رتبه‌بندی میزان هریک از مولفه‌های تاثیرگذار، از آزمون فریدمن استفاده شده است. این آزمون زمانی به کار می‌رود که مقیاس اندازه‌گیری حداقل در سطح سنجش ترتیبی باشد. آزمون فریدمن برای تجزیه واریانس دوطرفه (برای داده‌های ناپارامتری) از طریق رتبه‌بندی، و همچنین مقایسه میانگین رتبه‌بندی گروه‌های مختلف به کار می‌رود (حبیب پور و صفری شالی، ۱۳۹۱: ۶۹۴). در محیط نرم افزار spss استفاده شد.

### نتایج

از نظر پراکندگی، تعداد پرسش‌شوندگان زن و مرد برابر و معادل ۵۰ نفر تعیین گردید. ۵۰ درصد پاسخگویان فارس، ۳۵ درصد ترک و ۱۵ درصد نیز از سایر قومیت‌ها بوده‌اند که نشانگر تنوع فرهنگی افراد پاسخگو می‌باشد.

اولویت‌بندی ابعاد ادراک محیطی نماهای شهری از دیدگاه متخصصین براساس آزمون فریدمن جدول (۲) به بررسی و اولویت‌بندی ابعاد ادراک محیطی نماهای شهری از دیدگاه متخصصین می‌پردازد. انتخاب متخصصین براساس روش آلفای کرونباخ انجام شده است. در بررسی آرای متخصصین میانگین رتبه هریک از ابعاد ادراک محیطی نماهای شهری با روش تحلیل فریدمن ارزیابی شده است.

جدول (۲): اولویت‌بندی ابعاد ادراک محیطی نماهای شهری از دیدگاه متخصصین براساس آزمون فریدمن

مؤلفه ادراک نمای شهری	رتبه میانگین
ادراک‌پذیری	۱۳،۳۰
عوامل فرهنگی	۱۸،۵۰
تصورپذیری و ماندگاری ذهنی	۸،۹۵
عوامل اجتماعی	۱۶،۶۵
تنوع	۸،۶۰
تهیج	۷،۶۵
وضوح و شفافیت	۵،۹۰
وحدت	۱۳،۳۵
تناسب/ تعادل/ نظم	۱۲،۱۰
ترکیب مصالح	۱۴،۱۰
فرسودگی کالبدی	۱۰،۶۵
زیبایی و مردم‌پسندی	۱۰،۱۰
تأثیرگذاری	۱۰،۶۰
جذابیت	۱۳،۶۰
خاطره‌انگیزی	۱۱،۸۵
هویت تاریخی و جغرافیایی	۱۲،۳۵
غناي حسی	۱۲،۴۰
دلبستگی به مکان	۱۲،۵۵
خوانایی	۸،۳۰

نتایج جدول (۲) که خروجی آزمون فریدمن در نرم افزار SPSS می‌باشد نشان می‌دهد که از دیدگاه افراد متخصص در ادراک نماهای شهری عوامل فرهنگی و اجتماعی، ترکیب مصالح و جذابیت، وحدت بالاترین میزان اهمیت را دارند و مؤلفه وضوح و شفافیت و تهیج کمترین میزان اولویت را به خود اختصاص داده‌اند.

اولویت‌بندی ابعاد ادراک محیطی نمای محور ۱۵ خرداد از دیدگاه شهروندان براساس آزمون فریدمن به‌منظور سنجش آرای افراد و رتبه‌بندی میزان هریک از ابعاد اصلی ادراک‌پذیری نمای محور شهری ۱۵ خرداد از دیدگاه آنان، از آزمون فریدمن استفاده شده است. نتایج جدول (۳) به‌صورت زیر می‌باشد:

جدول (۳): اولویت‌بندی ابعاد ادراک محیطی نمای محور ۱۵ خرداد از دیدگاه شهروندان براساس آزمون فریدمن

مؤلفه	تنوع	زیبایی	تمیزی	تأثیرگذاری	جذابیت	خاطره‌انگیزی	وحدت	دلبستگی به مکان	آسایش و آرامش	هماهنگی
میانگین	۳/۷۵	۴/۷۶	۸/۵۷	۴/۸۷	۴/۷۴	۹/۴۰	۹/۹۹	۴/۹۷	۳/۱۰	۸/۱۱
رتبه	۹	۷	۴	۶	۸	۲	۱	۵	۱۰	۳

نتایج جدول (۳) نشان می‌دهد که از دیدگاه شهروندان مهم‌ترین مؤلفه‌های مؤثر بر ادراک‌پذیری آنان به ترتیب اولویت مؤلفه وحدت، خاطره‌انگیزی، هماهنگی و تمیزی می‌باشد و عدم آرامش و آسایش مکان باعث تأثیر ادراک‌پذیری کمتری در نماها در این خیابان شهری می‌باشد.

### بررسی تأثیر رابطه بین ادراک نماهای شهری و مؤلفه‌های آن در شهروندان

جهت بررسی و شناخت مؤلفه‌هایی که در ادراک نماهای شهری در محور ۱۵ خرداد بر شهروندان مؤثر بوده‌اند از آزمون رگرسیون خطی چندگانه/چندمتغیره استفاده شده است. یکی از جداولی خروجی آزمون رگرسیون خطی چندگانه، جدول آنوا است که برازندگی مدل را مورد بررسی قرار می‌دهد جدول (۴). با توجه به معنی‌داری مقدار آزمون ۳،۳۲۶۴ در سطح خطای کوچک‌تر از ۰،۰۰۳ می‌توان نتیجه گرفت که مدل رگرسیونی تحقیق مدل خوبی بوده و مجموعه متغیرهای مستقل قادرند تغییرات ادراک‌پذیری نمای شهری ۱۵

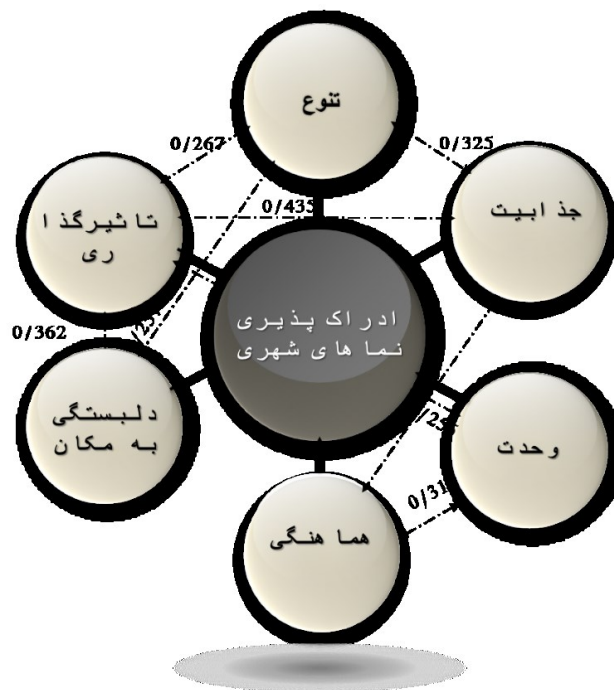
خرداد را تبیین کنند. خروجی بعدی، جدول (۴) است، که این جدول میزان تاثیر متغیر در مدل را نشان می‌دهد.

جدول (۴): جدول ضرایب، رابطه مولفه‌های مختلف بر ادراک‌پذیری نمای شهری محور ۱۵ از منظر ادراکات ذهنی ساکنان براساس آزمون رگرسیون

آزمون رگرسیون					
مدل تحلیلی	ضریب‌های استاندارد نشده		ضریب‌های استاندارد شده	مقدار t	سطح معنی‌داری
	مقدار B	انحراف معیار	مقدار Beta		
تنوع	۰/۳۲۵	۰/۱۱۲	۰/۲۶۷	۲/۸۸۷	۰/۰۰۵
زیبایی	۰/۰۴۰	۰/۱۱۲	۰/۰۲۵	۰۰/۳۵۳	۰/۷۲۵
تمیزی	۰/۲۶۴	۰/۱۶۳	۰/۲۲۰	۱/۶۲۳	۰/۱۰۸
تأثیرگذاری	-۰/۶۱۷	۰/۱۵۲	-۰/۵۷۲	-۴/۰۲۵	۰/۰۰۰
جذابیت	-۰/۲۵۱	۰/۱۰۹	-۰/۲۲۶	-۲/۳۹۹	۰/۰۲۴
خاطره‌انگیزی	-۰/۱۶۴	۰/۱۴۷	-۰/۱۵۲	-۱/۱۱۵	۰/۲۶۸
وحدت	-۰/۵۵۴	۰/۱۵۸	-۰/۴۷۲	-۳/۵۱۱	۰/۰۰۱
دل‌بستگی به مکان	۰/۳۳۵	۰/۱۲۷	۰/۲۸۳	۲/۶۳۷	۰/۰۱۰
آسایش و آرامش	۰/۰۰۳	۰/۱۲۲	۰/۰۰۲	۰/۰۲۵	۰/۰۹۸۰
هماهنگی	۰/۴۰۶	۰/۱۱۹	۰/۴۶۲	۳/۴۰۳	۰/۰۰۱

نتایج جدول (۴) و تحلیل آزمون رگرسیون نشان می‌دهد که مولفه‌های تاثیرگذاری، وحدت، هماهنگی، دل‌بستگی به مکان، تنوع و جذابیت دارای ارتباط معنادار با مولفه ادراک‌پذیری شهروندان در محور شهری ۱۵ خرداد می‌باشند.

بررسی رابطه همبستگی بین مولفه‌های ادراک‌پذیری با یکدیگر براساس تحلیل همبستگی پیرسون به‌منظور سنجش رابطه بین مولفه‌های ادراک با یکدیگر از ضریب همبستگی پیرسون استفاده می‌شود. ضریب همبستگی ابزاری آماری برای تعیین نوع و درجه رابطه یک متغیر کمی با متغیر کمی دیگر است. ضریب همبستگی شدت رابطه و همچنین نوع رابطه (مستقیم یا معکوس) را نشان می‌دهد. این ضریب عددی بین ۱ تا -۱ است و در صورت عدم وجود رابطه بین دو متغیر، برابر صفر است. شکل (۳) نشانگر ارتباطات بین این مولفه‌ها با یکدیگر هست. ضرایب نشانگر شدت این ارتباط می‌باشد.



شکل (۳): بررسی رابطه همبستگی بین مولفه‌های ادراک‌پذیری با یکدیگر

مبتنی بر یافته‌های به‌دست‌آمده، جدول (۵) بیانگر پیشنهاد‌های طراحی مولفه‌های ادراک‌پذیری نماهای شهری می‌باشد.

جدول (۵): پیشنهاد‌های طراحی مولفه‌های موثر در ادراک‌پذیری نماهای شهری

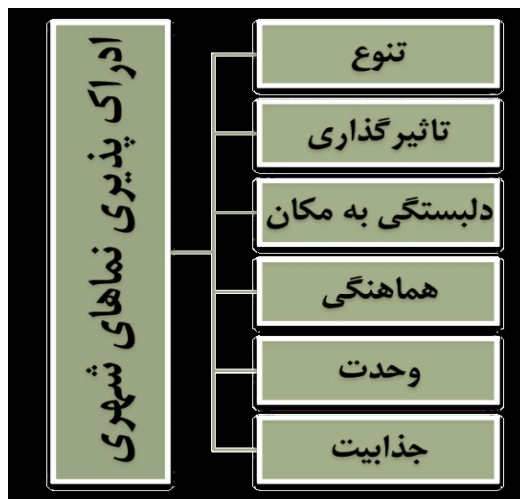
پیشنهاد‌های طراحی	مولفه ادراک‌پذیری نماهای شهری
کاهش سرعت حرکت فرد به منظور افزایش میزان تاثیرگذاری. استفاده از ریتم، و توجه به مصالح در طبقه همکف و در مقیاس انسانی جهت ارتقا کیفیت تاثیرگذاری. افزایش نفوذپذیری در طبقه همکف ساختمان‌ها.	تاثیرگذاری
نگریستن به نمای یک ساختمان به‌عنوان جزئی از یک کل. تقویت ریتم، سلسله‌مراتب، تناسبات...	وحدت
شکل‌دهی به خیابان با استفاده از عناصر زمینه‌ای. ضرورت هماهنگی خط پیشانی ساختمان، پیش‌آمدگی و تراز بام با ساختمان‌های هم‌جوار. هماهنگی شکل تابلوها در نمای کلیه ساختمان‌ها با تابلوهای واحدهای هم‌جوار. رعایت هماهنگی و تناسب نما با منظر عمومی محله و مظاهر فرهنگی. پیوستگی بصری و کالبدی در بدنه.	هماهنگی
ارتقا فضاهای مکت در مسیر. ارتقا پاتوق‌ها و نیمکت‌های مناسب جهت حضورپذیری و ارتقای دل‌بستگی به مکان. استفاده از ویژگی‌هایی مانند پنجره‌گذاری با کاشت گیاهان، نورپردازی و نشانه‌هایی که به آفرینش خیابانی دوستانه‌تر برای فرد پیاده منجر شود.	دل‌بستگی به مکان

توجه به عناصر آشنا	
تنوع	<p>استفاده از مصالحی که هم در رنگ، بافت و هم در نوع مصالح مورد استفاده دارای تنوع باشند. با پرهیز از به‌کارگیری رنگ‌های متعدد در سطح غالب نما و با تاکید بر اینکه شهر یک کل است، مرکب از اجزایی شامل جداره‌ها... جداره‌ها کلی هستند مرکب از اجزای بدنه‌های معماری و نمای یک ساختمان یک کل کوچک‌تر است از تشکل عناصری چون در و پنجره، خط بام، خط طبقات، پیش‌آمدگی‌ها و... این موید این امر است که تنوع باید در یک کل هماهنگ و به هم پیوسته تحقق یابد تا این تنوع به تاثیرگذاری و جذابیت و دل‌بستگی و... منتج شود نه این‌که به اغتشاش منجر شود.</p> <p>هماهنگی طرح و فرم نما با طرح ابنیه هم‌جوار و توجه به مولفه تنوع در جهت جلوگیری از یکنواختی عدم استفاده از رنگ‌های نامتعارف و ناهمگون در نمای ساختمان</p>
جذابیت	<p>استفاده از عناصر واجد ارزش بصری در طول محور.</p> <p>ضرورت به‌کارگیری بافت، رنگ مناسب، جهت ارتقا جذابیت‌های بصری.</p> <p>استفاده از الگوهای بومی واجد ارزش با توجه به جنبه‌های نوآورانه و خلاقانه در طراحی کالبدی نماها.</p>

### نتیجه‌گیری و ارائه پیشنهادها

بررسی ادبیات نظری پژوهش نشان می‌دهد که موضوع نما و مولفه‌های آن به جهت رابطه تنگاتنگ با ادراک مخاطبان از معماری، ابعاد گسترده و پراهمیتی دارد. مطالعات مختلف در حوزه ادراک نماهای شهری مورد ارزیابی قرار گرفت، مطالعه فیضی و اسدپور (۱۳۹۲) به ارزیابی ادراک شهروندان از نماهای شهری پرداخته است، اما تمرکز این پژوهش بر ساختمان‌های بلندمرتبه می‌باشد، به دلیل اهمیت مقیاس انسانی بر ادراک مخاطب، در این پژوهش، محوری با مقیاس حرکت فرد پیاده مورد ارزیابی قرار گرفت. همچنین خاک‌زند و همکاران (۱۳۹۳) به بررسی نماهای شهری پرداخته‌اند، اما تمرکز این پژوهش بر شاخص‌های زیبایی‌شناسی بوده است. همچنین تمایز این پژوهش در بررسی و قیاس آرای شهروندان و متخصصین بوده است. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که مولفه‌های تاثیرگذاری، وحدت، هماهنگی، دل‌بستگی به مکان، تنوع و جذابیت دارای ارتباط معنادار و با تاثیر مستقیم بر مولفه ادراک‌پذیری در محور شهری ۱۵ خرداد است. از دیدگاه متخصصین نیز مولفه‌های فرهنگی و اجتماعی و ترکیب مصالح در ذهنیت افراد بیشترین تاثیر را بر میزان ادراک نماهای شهری دارا هست. جهت ارتقا سطح ادراک‌پذیری نماهای شهری در خیابان‌های شهری و همچنین ارتقا سطح هویت بومی و تقویت نقش خیابان‌ها، با توجه به اینکه مصالح در نما (جنس، رنگ، بافت) جز مولفه‌ی مهم و موثر در ادراک‌پذیری افراد از دیدگاه متخصصان هستند، می‌توان ابتدا عوامل ذکر شده را در انتخاب آن‌ها لحاظ نمود تا به وحدت که یکی از مهم‌ترین مولفه ادراکی مطرح شده از جانب مخاطب است، دست یافت. از این رو پیشنهاد می‌شود که در نماها با توجه به کاربری‌ها، نوع مصالح، تفکیک و به نوعی قانونمند مشخص شود، یا با به‌کاربردن رنگ مشخصی برای کاربری‌های مسکونی (مانند استفاده از رنگ‌های گرم در طیف رنگی زرد تا نارنجی در بافت تاریخی) این کار صورت پذیرد. این رنگ‌ها یا جنس مصالح می‌تواند با توجه به اقلیم، متفاوت تعریف شود. توجه به ورودی‌ها در نما نیز می‌تواند در تاثیرگذاری و جذابیت در نماها بیافزاید. شکل (۴) بیانگر چارچوب مفهومی نهایی نگارنده هست. همچنین با توجه به این‌که مردم معتقدند که به دلیل اغتشاش در ادراک شنیداری، لامسه‌ای (در اثر برخورد افراد در اثر ازدحام) و... قادر به درک بصری آگاهانه‌ای از نمای خیابان

۱۵ خرداد نیستند و اینکه مولفه عدم آسایش در نظر مردم، مانعی موثر در ادراک‌پذیری نما سنجیده شده است، توجه به عوامل اغتشاش و شلوغی و عدم ساماندهی کاربری‌ها در بازار حائز اهمیت می‌باشد.



شکل (۴): مولفه‌های موثر در ادراک‌پذیری نماهای شهری

#### منابع

- افشار نادری، کامران. (۱۳۸۲). نما، حدیرونی ظرف ساختمان، دو ماهنامه معمار: ۲۸.
- امین‌زاده، بهناز. (۱۳۸۹). ارزیابی زیبایی و هویت مکان، نشریه هویت شهر، ۷: ۱۴-۳.
- باغ‌به، کاوه؛ پورجعفر، محمدرضا؛ رنجبر، احسان. (۱۳۹۲). تحلیل و ارزیابی فعالیت نشستن در فضاهای شهری، بررسی موردی: میدان چه تئاتر شهر تهران، نشریه علمی-پژوهشی معماری و شهرسازی، ۱۳(۷): ۱۱۳-۱۳۱.
- براتی، ناصر؛ سلیمان نژاد، محمدعلی. (۱۳۹۰). ادراک محرک‌ها در محیط کنترل شده و تاثیر جنسیت بر آن، باغ نظر، شماره ۱۷.
- بیابانگرد، اسماعیل. (۱۳۸۴). رابطه میان عزت نفس، انگیزه پیشرفت و پیشرفت تحصیلی در دانش‌آموزان سال سوم دبیرستان‌های تهران مجله مطالعات روان‌شناختی، ۴ و ۵: ۱۸-۵.
- بیکی، سمیه. (۱۳۹۰). بررسی تاثیر روحی و روانی بدنه‌های شهری بر شهروندان، مطالعه موردی: خیابان میرداماد، پایان‌نامه کارشناسی ارشد طراحی شهری، دانشگاه تربیت مدرس.
- جلالی، رستم. (۱۳۹۱). نمونه‌گیری در پژوهش‌های کیفی، تحقیقات کیفی در علوم سلامت، ۴: ۳۲۰-۳۱۰.
- جهان‌پور، بهروز. (۱۳۸۵). تاثیرپذیری دوره‌های نمای ساختمان‌ها از مد و مصالح رایج در معماری معاصر تهران، فصلنامه شهرسازی و معماری آبادی، شماره ۵۲.
- حبیب پور، کرم؛ صفری شالی، رضا. (۱۳۹۱). راهنمای جامع کاربرد SPSS در تحقیقات پیمایشی، تهران: متفکران-لوپه.

- حبیب، فرح. (۱۳۸۵). طراحی منظر شهر در گذر تاریخ، فصلنامه شهرسازی و معماری آبادی، ۵۳(۱۸).
- حسینیون، سولماز. (۱۳۸۲). رنگ در شهر از دیدگاه طراحی شهری، نشریه شهرداریها، ۳۹: ۱۹-۱۴.
- خاک‌زند، مهدی؛ محمدی، مریم؛ جم، فاطمه؛ اقا بزرگی، کوروش. (۱۳۹۳). شناسایی عوامل موثر بر طراحی بدنه‌های شهری با تاکید بر ابعاد زیبایی‌شناسی و زیست‌محیطی (نمونه‌ی موردی: خیابان ولی‌عصر(عج)-شهر قشم، مطالعات شهری، ۱۰: ۲۶-۱۵).
- دفتر معماری و طراحی شهری وزارت مسکن و شهرسازی. (۱۳۸۷). تبیین و معرفی مصوبه شورای عالی شهرسازی و معماری ایران در خصوص ارتقا کیفی سیما و منظر شهری، دفتر معماری و طراحی شهری وزارت مسکن و شهرسازی: تهران.
- دلاور، علی. (۱۳۹۷). روش تحقیق در روان‌شناسی و علوم تربیتی، تهران: ویرایش.
- ذکاوت، کامران. (۱۳۷۹). ضرورت حضور طراحی شهری در فرآیند تهیه طرح جامع، فصلنامه صفا، ۳۰: ۱۳-۴.
- راپاپورت، آموس. (۱۳۸۴). معنی محیط ساخته شده، ترجمه فرح حبیب، شرکت پردازش و برنامه ریزی شهری: تهران.
- زارع، علیرضا. (۱۳۹۲). رنگ در شهر با رویکرد ایجاد سرزندگی در فضاهای شهری، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه امام رضا (ع)، دانشکده هنر و معماری.
- زندیه، مهدی؛ نجیمی، پریرسا، (۱۳۹۴). طراحی نمای ساختمان براساس الگو معماری ایرانی-اسلامی، دومین کنفرانس بین‌المللی پژوهش‌های نوین در عمران، معماری و شهرسازی، استانبول، ترکیه.
- سلسله، علی؛ سلسله، محسن. (۱۳۸۸). بررسی تاثیر عامل هویت (ایرانی-سلامی) بر زیبایی شهر، آرمانشهر، ۲: ۴۷-۵۸.
- شاملو، شبنم؛ حبیب، فرح. (۱۳۹۰). تبیین مفهوم شناختی معیارهای زیباشناسی در منظر شهر، هویت شهر، ۱۶(۷): ۵-۱۴.
- شریفی، حسن پاشا؛ نجفی زند، جعفر. (۱۳۷۹). روش‌های آماری در علوم رفتاری، تهران: نشر سخن.
- شکرگزار، اصغر؛ نعمتی علیکان، حسین؛ شکاک نالوس، عزیز؛ عابدینی، غلامرضا. (۱۳۹۷). سنجش کیفیت محیط سکونت شهری با رویکرد رضایتمندی مبتنی بر دیدگاه تجربی(نمونه موردی: شهر ارومیه)، مطالعات محیطی هفت حصار، ۶(۲۴): ۱۰۵-۹۳.
- شیبانی، مهدی؛ اهدایت، عظم؛ گلستانی، نفیسه. (۱۳۹۴). بررسی فضاهای پر و خالی در نماهای شهری و تاثیر آنها بر میزان ادراک بصری(نمونه موردی: بافت تاریخی بوشهر)، اولین کنفرانس سالانه بین‌المللی عمران، معماری و شهرسازی، شیراز، موسسه عالی علوم و فناوری خوارزمی.
- صالحی، اسماعیل؛ بوذری، شهرزاد؛ معرب، یاسر. (۱۳۹۴). کیفیت منظر خیابان‌های شهری و عوامل موثر بر ارتقا آن، کنفرانس بین‌المللی انسان، معماری، عمران و شهر، تبریز، مرکز مطالعات راهبردی معماری و شهرسازی.

صدری، آرش؛ بانکیان تبریزی، آرزو؛ رفاهی افشارقزلباش، شادی. (۱۳۹۷). تاثیر پیاده‌راه بر افزایش تعاملات اجتماعی در فضاهای شهری بجنورد (نمونه موردی: خیابان طالقانی، محدوده میدان شهید تا مخابرات)، نشریه تحقیقات کاربردی علوم جغرافیایی، ۱۹ (۵۴): ۸۱-۱۰۲.

عباسی، زهرا. (۱۳۹۶). معیارهای زیبایی شناسانه نما و بدنه های مطلوب شهری با تاکید بر هویت بومی (نمونه موردی حدفاصل میدان مطهری تا تقاطع خیابان حجت شهر قم)، مدیریت شهری، ۴۷: ۲۷۶-۲۵۵

فرخیان، امیر؛ اردلانی، حسین. (۱۳۹۶). بررسی و تحلیل جداره‌های شهری با رویکرد زیبایی-شناسی، سومین کنفرانس سالانه پژوهش های معماری، شهرسازی و مدیریت شهری، شیراز، موسسه معماری و شهرسازی سفیران راه مهرازی.

فیضی، محسن؛ اسدیپور، علی. (۱۳۹۲). ادراک شهروندان از منظر ساختمان‌های بلند شهری، نمونه موردی هتل چمران شیراز، فصلنامه معماری ایرانی، ۳: ۱۰۷-۱۲۱.

قدیری، محمود؛ شهراباکی، صغری. (۱۳۹۵). تحلیل کیفیت کالبدی محیط مسکونی بازسازی شده شهر بم، نشریه تحقیقات کاربردی علوم جغرافیایی، ۱۶ (۴۰): ۹۳-۱۱۲.

کاظمی، علی؛ بهزادفر، مصطفی. (۱۳۹۲). بازشناسی نظام معانی محیطی در محیط‌های تاریخی با تاکید بر تحولات اجتماعی مخاطبان، مطالعه موردی: محله صیقلان رشت، فصلنامه علمی پژوهشی مطالعات شهری، ۶: ۸۷-۷۵.

کرمانا، متیو و دیگران. (۱۳۸۸). مکان‌های عمومی فضاهای شهری، ترجمه فریبا قرایی، دانشگاه هنر: تهران. کریمی‌یزدی، اعظم؛ براتی، ناصر؛ زارعی، مجید. (۱۳۹۵). ارزیابی تطبیقی ادراک فضای شهری از نظرگاه مخاطبین و متخصصین عرصه شهری (مطالعه موردی مجموعه شهری امامزاده صالح تجریش تهران)، باغ نظر، ۱۳ (۴۵)، ۱۳-۲۶.

کلانتری، حسین و دیگران. (۱۳۹۱). آسیب‌شناسی سیما و منظر شهری در تهران و ارائه طرح ساماندهی آن؛ نمونه موردی: بزرگراه نواب (حدفاصل میدان حق شناس تا خیابان هلال احمر، طرح پژوهشی، مجری: پژوهشکده فرهنگ و هنر، گروه پژوهشی منظر شهری.

گلکار، کورش. (۱۳۷۹). مولفه‌های سازنده کیفیت طراحی شهری، نشریه علمی-پژوهشی صفا، ۳۲: ۳۸-۶۵. گلکار، کورش. (۱۳۸۷). محیط بصری شهر؛ سیر تحول از رویکرد تزئینی تا رویکرد پایدار، علوم محیطی، ۴ (۵): ۹۵-۱۱۳.

لنگ، جان. (۱۳۸۱). آفرینش نظریه معماری، ترجمه علیرضا عینی‌فر، علیرضا، دانشگاه تهران: تهران. لنگ، جان. (۱۳۸۶). آفرینش نظریه معماری: نقش علوم رفتاری در طراحی محیط، ترجمه علیرضا عینی‌فر، دانشگاه تهران: موسسه انتشارات و چاپ.

لینچ، کوین. (۱۳۸۷). طرح شهر و نما و ظاهر شهر، مقالاتی در باب شهر و شهرسازی، ترجمه منوچهر مزینی، تهران: انتشارات دانشگاه تهران.

مداح، معصومه‌سادات؛ عقیلی، سید حسام‌الدین. (۱۳۹۱). **بررسی هویت نما درارتباط با سیمای شهری از لحاظ ارزش‌های بصری و زیبایی‌شناسی**، اولین همایش منطقه‌ای معماری و شهرسازی، مرکز آموزش عالی علمی کاربردی سقز.

منصورفر، کریم. (۱۳۸۰). **روش‌های آماری**، تهران: موسسه چاپ و انتشارات دانشگاه تهران.

مهندسین مشاور بافت شهر. (۱۳۹۰). **طراحی شهری-محیطی بستر خیابان‌های منطقه ۱۲ تهران**، گزارش مطالعات و طرح‌های مرحله اول، شهرداری منطقه ۱۲ تهران: معاونت فنی و عمرانی.

موسوی سروینه‌باغی، الهه‌سادات؛ صادقی، علیرضا. (۱۳۹۵). **ارائه فرایند طراحی جداره‌های شهری در جهت ارتقا کیفیت‌های بصری زیبایی‌شناسی منظر شهری**، نمونه موردی: خیابان احمدآباد مشهد، نشریه مدیریت شهری، ۴۳: ۹۹-۱۱۴.

نقی زاده، محمد. (۱۳۸۶). **ادراک زیبایی و هویت شهر (در پرتو اسلامی) اصفهان**، سازمان فرهنگی تفریحی شهرداری اصفهان.

هال، ادوارد. (۱۳۸۷). **بعد پنهان**، ترجمه منوچهر طیبیان، دانشگاه تهران، تهران.

Alon-Mozes, T. (2006). **From 'Reading'the landscape to 'Writing'a garden: The narrative approach in the design studio**. *Journal of Landscape Architecture*, 1(1), 30-37.

Boswell C, Cannon Sh.(2012). **Introduction to nursing research**. 3rd ed. Burlington, MA: Jones & Bartlett Publishers.

Brody, S. D., Zahran, S., Vedlitz, A., & Grover, H. (2008). **Examining the relationship between physical vulnerability and public perceptions of global climate change in the United States**. *Environment and behavior*, 40(1), 72-95.

Carmona, M., Heath, T., Oc, T., & Tiesdell, S. (2003). **Urban spaces-public places: The dimensions of urban design**.

Nasar, J. L. (1989). **Perception, cognition, and evaluation of urban places**. In *Public places and spaces* (pp. 31-56). Springer US.

Nasar, J. L. (1998). **The Evaluative Image of the City**, Thousand Oaks, CA: Sage Publications.

Nasar, S. (2011). **A beautiful mind**. Simon and Schuster.

O'connor, Z. (2006). **Bridging the gap: Facade colour, aesthetic response and planning policy**. *Journal of Urban Design*, 11(3), 335-345.

Sanoff, H. (1991). **Visual research methods in design**. John Wiley & Sons Incorporated.

Santos, M.P., Page, A.S., Cooper, A.R., Ribeiro, J.C., Mota, J., (2009). **Perceptions of the built environmentin relation to physical activity in Portuguese adolescents**, *Journal of Health & Place*, No 15.548-55.

Sung, Y. S., & Tseng, Y. (2016). **Parametric Models of Facade Designs of High-Rise Residential Buildings**. *International Journal of Engineering and Technology*, 8(4), 241-252.