

## واکاوی مفهوم رویت‌پذیری و تبیین شاخص‌های کیفی بنای رویت‌پذیر در راستای طراحی نشانه‌های شهری بر مبنای تصاویر ذهنی شهروندان

کانیبا بیغم<sup>۱</sup> - امیررضا کریمی آذری<sup>۲</sup> - عباس ترکاشوند<sup>۳\*</sup>

۱. دانشجوی دکتری معماری، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه علم و صنعت ایران، تهران، ایران.  
۲. دانشیار گروه معماری، دانشکده معماری و هنر، دانشگاه گیلان، گیلان، ایران.  
۳. استادیار گروه معماری، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه علم و صنعت ایران، تهران، ایران (نویسنده مسئول).

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۳/۰۱ تاریخ اصلاحات: ۱۴۰۳/۰۴/۱۲ تاریخ پذیرش نهایی: ۱۴۰۳/۰۴/۲۵ تاریخ انتشار: ۱۴۰۳/۱۲/۲۸

### چکیده

رویت‌پذیری موجب ایجاد تصویر یک عنصر شهری در ذهن مخاطب شده و ادراک محیطی او را ارتقا می‌دهد. امروزه در شهرها کمبود بناهای نشانه‌ای که به واسطه رویت‌پذیری موجب خوانایی شهر و ارتقاء ادراک مخاطب از شهر می‌شوند، کاملاً حس می‌شود. پس طراحی بناهای نشانه‌ای بر مبنای کیفیت رویت‌پذیری می‌تواند یکی از اهداف معماران در سطح شهر باشد. حال این پرسش مطرح می‌شود که شاخص‌های بناهایی که به واسطه رویت‌پذیری نشانه شهری می‌شوند، چیست؟ در راستای پاسخ به این پرسش در نوشتار حاضر ابتدا طی پژوهشی با رویکرد کیفی به توضیح مبانی نظری و تبیین پنج شاخص مهم بناهای رویت‌پذیر با بهره‌گیری از اسناد و مدارک کتابخانه‌ای و بررسی نظریه‌های موجود پرداخته شد. سپس طی یک پیمایش میدانی با استفاده از ابزار پرسش‌نامه ۱۴ بنای نشانه‌ای با کاربری تجاری - نمایش و مشخصات تاریخی و معنایی مشابه در مقیاس منطقه‌ای شهر تهران انتخاب شد و از ۶۰ نفر خواسته شد با رجوع به تصاویر ذهنی خود بناهایی را که می‌شناسند، نام برده و دلیل ثبت بنا در حافظه تصویری خود را در میان پنج شاخص توسط طیف لیکرت (از بسیار کم تا بسیار زیاد) انتخاب نموده و در صورت امکان کروکی از محل احداث بنا رسم نمایند. داده‌های حاصل از پرسش‌نامه‌ها، با استفاده از آمار توصیفی، در محیط نرم‌افزار SPSS تحلیل شد. برای آزمون سطح معناداری شاخص‌های فرضیه از تحلیل واریانس استفاده شد، که سه شاخص فرم و شکل بنا، مکان استقرار بنا و تفاوت ظاهری با بناهای اطراف در ۱۴ بنا، دارای سطح معناداری بالای ۹۵ درصد بودند. یافته‌های پژوهش حاکی از آن است که، پنج شاخص فرم و شکل بنا، مکان استقرار بنا، تفاوت ظاهری با بناهای اطراف، نورپردازی خاص در شب و مصالح به کار رفته در بنا، بر مبنای فراوانی انتخاب به ترتیب در رویت‌پذیری این ۱۴ بنا توسط افراد نقش داشتند. تمایز فرم و شکل بنا گاه موجب تفاوت ظاهری با بناهای اطراف می‌شود و گاه تفاوت ظاهری با بناهای اطراف به واسطه رنگ، ریتم و سایر خصوصیات ظاهری بنا حاصل می‌شود. در این میان با توجه به این که در اکثر پژوهش‌های اخیر بیش‌تر توجه به بناهای رویت‌پذیر، در راستای آدرس‌یابی صورت گرفته و معمولاً مخاطب با سرعت نسبتاً زیاد از کنار آن‌ها می‌گذرد، مصالح به کار رفته در بناهای نشانه‌ای مورد توجه قرار نگرفته است. نورپردازی خاص در شب موجب می‌شود بنای نشانه‌ای در حیات شبانه نیز واجد کیفیت رویت‌پذیری باشد.

واژگان کلیدی: نشانه شهری، تصویر ذهنی، رویت‌پذیری، شاخص کیفی.

## ۱. مقدمه

نشانه‌های شهری عناصری شاخص در سطح شهر هستند، که به واسطه منحصر به فرد بودن و نمایانی خود، می‌توانند به عنوان عناصر مؤثر در خوانایی و هویت‌بخشی تلقی شوند. تبدیل یک المان در سطح شهر به نشانه شهری به عوامل متعددی از جمله رویت‌پذیری، نمایانی، منحصر به فرد بودن در زمینه، بازخورد لفظی و معنایی، آدرس‌پذیری، کاربری مناسب جمعی و طراحی مناسب محور حرکتی به سوی بنا بستگی دارد. در این میان رویت‌پذیری و طراحی بنا با بهره‌گیری از شاخصه‌های رویت‌پذیری، عاملی است که به مهندس معمار ارتباط می‌یابد. در گذشته بناهایی مانند مساجد، مناره‌ها و میل‌ها ساخته شده و در طول زمان به نشانه‌های شهری تبدیل می‌شدند. اما امروزه با رشد سریع جمعیت و توسعه شهرها و به وجود آمدن مناطق جدید در شهرها و احداث شهرک‌های اقماری، این مناطق از نشانه‌ها عاری شده‌اند؛ چرا که نمی‌توان بنایی ساخت و صبر کرد تا در گذر زمان به نشانه شاخص شهری بدل گردد، بلکه وظیفه معماران است که از ابتدا بناهایی به منظور نشانه شهری شدن، برای افزایش خوانایی و هویت اجتماعی در شهر طراحی و احداث نمایند. یکی از راهکارهای طراحی بنای نشانه‌ای رویت‌پذیری است. در این خصوص پژوهش‌هایی پراکنده صورت گرفته است که نتایج برخی از آن‌ها به قرار زیر می‌باشد.

محمدحسینی، طغرابی و میرغلامی در پژوهشی کیفی، پس از ارائه یک دسته‌بندی از نشانه‌های شهری در پی پاسخ‌گویی به این پرسش‌ها برآمدند، که کدام گونه از نشانه‌ها در خوانایی معابر ساختاری شهر نقش پررنگ‌تری دارند و سه مؤلفه کالبدی-بصری، عملکردی و معنایی نشانه‌ها چه نقشی در به‌یاد سپاری آن‌ها دارند. آن‌ها طی پیمایش و مصاحبه با روش اخذ تصاویر ذهنی از مردم، علت شاخص بودن نشانه‌ها (معطوف به نشانه‌های شهر در طول خیابان ولیعصر تهران) را پرسیدند و با تحلیل رفتارهای کلامی و غیرکلامی به بررسی نشانه‌ها بر اساس چارچوب مفهومی پرداختند. در این پژوهش اطلاعات آماری و آزمون روایی پرسش‌نامه و همچنین نحوه انتخاب جامعه نمونه و نتایج بررسی ذکر نشده است. بر اساس یافته‌ها به ترتیب مؤلفه‌های عملکرد-کالبدی و متغیرهای نوع استفاده، شدت استفاده و نمایانی بیش‌ترین تاثیر را بر خوانایی نشانه‌های شهری داشت (Mohammadhassani et al. 2014, 61-62). رویت‌پذیری یکی از مؤلفه‌های عملکردی-کالبدی بنا می‌باشد. کریمی مشاور طی پژوهشی به بررسی روش‌های مطالعه دیدهای شهری پرداخته است. وی در راستای این پژوهش از اسناد و مدارک کتابخانه‌ای بهره گرفته و در نهایت هفت رویکرد اصلی در رابطه با دیدهای شهری شامل رویکرد مکانی، تصویری، ذهنی، کالبدی، سازمانی، رویت‌پذیری و رفتاری معرفی کرده است. هدف از این پژوهش ترویجی تحقیقی پایه برای مطالعات بعدی در زمینه دیدهای شهری

مرتبط با موضوعات معماری، طراحی شهری، برنامه‌ریزی شهری، و یا سایر موارد مرتبط با مطالعات شهری می‌باشد (Karimi-Moshaver 2014, 3-4). وی از رویت‌پذیری به عنوان یک رویکرد تحلیل شهری نام برده است. این روش در مواردی کاربرد بیش‌تر دارد که بناها باید به صورت دقیق به لحاظ تاثیرگذاری دیدهای شهری مورد بررسی قرار گیرند.

ترکاشوند و مجیدی نشانه را عنصری می‌دانند که به لحاظ شکل و عملکرد، موجب هدایت‌گری برای شهروندان و القای حس مکان می‌گردد. آن‌ها طی یک پژوهش کیفی ابتدا به بازشناسی نشانه‌ها در فضای شهر و نظریه‌های مرتبط با آن پرداختند. سپس معیارهای اولیه را بر اساس نظر متخصصین حوزه‌های معماری و شهرسازی استخراج کردند. آن‌ها از ابزار پرسش‌نامه بهره گرفتند و برای تحلیل آماری نتایج از شیوه وزن‌دهی به متغیرهای وابسته استفاده کرده و به امتیازدهی و سنجش گزاره‌ها برای بازشناسی نشانه‌ها پرداختند. هدف نهایی پژوهش آن‌ها یافتن معیارهای کالبدی تاثیرگذار در نشانه شدن یک المان شهری است. در نتیجه‌ی پژوهش «تمایز نسبت به بافت اطراف» و «دلالت مشترک میان کاربران» را به‌عنوان معیارهایی برای سنجش نشانه در سطح شهر معرفی کردند (Tarkashvand and Majidi 2013, 5-6). «تمایز نسبت به بافت اطراف» مترادف تشخیص شکلی است، که یکی از شاخصه‌های اصلی بنای رویت‌پذیر محسوب می‌شود.

گارنرو<sup>۱</sup> و فابریزو<sup>۲</sup> در پی ارائه روشی برای تخمین تاثیر بصری ساختمان‌های با اهمیت نمادین یا نشانه‌ای، مثل آسمان‌خراش‌ها که به لحاظ مقیاس با بناهای اطراف متفاوت هستند، نمونه‌هایی را در شهر تورین ایتالیا با استفاده از معیارهای سنجش شدت و حدت بینایی، تضاد بین هدف و محیط اطراف آن، دید جوی و فرآیند تشخیص موضوع مورد بررسی قرار دادند. نمونه‌های مورد بررسی آن‌ها چهار ساختمان در شهر تورینو به قرار یک ساختمان معبدی، یک نشانه شهری، یک المان و یک آسمان‌خراش در دست ساخت می‌باشد. بر طبق بررسی آن‌ها آسمان‌خراش جدید به یک نقطه عطف مهم در شهر تورین بدل خواهد شد (Garnero and Fabrizio 2015, 688). این مقاله از این حیث که یک بنا از ابتدا به عنوان نشانه شهری طراحی و احداث شده است مورد بررسی قرار گرفت.

بالا<sup>۳</sup> در پژوهشی در شهر کنیا در کشور ترکیه و با بهره‌گیری از نمونه موردی‌ها در پژوهشی میدانی سعی کرده معنای نقطه عطف را برای کاربران شهری که با استفاده از حافظه و ادراک خود مرجع را درک کرده‌اند، مورد بررسی قرار دهد. روش مطالعه او انتخاب عکس برای جهت‌گیری افراد بوده است. او بر اساس تجزیه و تحلیل متون مصاحبه‌شش نوع مختلف از نشانه‌ها را به عنوان نقاط عطف در شهر کنیا شناسایی کرده است. حافظه شهری-بناهای تاریخی، چشم‌انداز شهری-میدان، نقطه بلندمرتبه-آسمان‌خراش،

## ۲-۱- نشانه

سوسور<sup>۴</sup> مدلی دو قسمتی برای نشانه ارائه می‌کند. دال (تصور صوتی) و مدلول (تصور مفهومی) و نشانه حاصل از پیوند دال و مدلول است (Saussure 2010, 96). از نگاه سوسور دال و مدلول جنبه مادی نداشته و دارای مفهوم عینی و ملموس نیستند، بلکه متعلق به نظامی انتزاعی و ادراکی هستند (Sajudi 2011, 13-15). بنابراین تأثیر نشانه بر افراد مفهومی غیرمادی است. برای درک بهتر این مفهوم شرایطی را به یاد آوریم که با خودمان صحبت می‌کنیم و یا قطعه شعری را در ذهنمان بدون این‌که لب‌هایمان را تکان دهیم، مرور می‌کنیم (Saussure 2011, 66). علم نشانه‌شناسی نشانه را عنصری که ما به‌ازای چیز دیگر قرار می‌گیریم، و توسط آن قابل فهم یا تداعی‌کننده معنایی می‌شود، در نظر می‌گیرد (Bani Masoud 2005, 159). از نظر نشانه‌شناختی، نشانه یک واحد معنادار است که به‌عنوان اشاره‌گر بر چیزی جز خودش تفسیر می‌شود، و بر طبق تقسیمات سندرس پیرس<sup>۵</sup>، واجد ابعاد سه‌گانه نمایه‌ای، شمایی و نمادین است (Faizi and Asadpour 2013, 111-112). گروتز<sup>۶</sup> معتقد است در علم نشانه‌شناسی هر علامت از دو بعد ظاهری و بعد معنایی بررسی می‌شود. بعد ظاهری در برگزیده مشخصات ظاهری علامت می‌باشد و بعد معنایی شامل مفهوم و محتوای نشانه است که مخاطب برای درک آن باید قبلاً آن را آموخته باشد و یا در تصاویر ذهنی وی نقش بسته باشد (Grouter 2014, 399). ماتین و همکارانش عنصر یا گروهی از عناصر، که در یک زمینه بصری با جزییات تکراری متمایز می‌باشند، را نشانه قلمداد می‌کنند (Moughtin and Partners 1999, 103).

در معماری و شهرسازی نشانه‌ها از جایگاه ویژه‌ای برخوردار می‌باشند. نشانه‌ها به عنوان نقاط مرجع خارجی تعریف می‌شوند، که به جهت‌یابی در یک محیط ناآشنا و یا آشنا کمک می‌کنند و مردم را به سمت خود سوق می‌دهند (Sokolova 2018, 463). به‌زعم لینچ<sup>۷</sup> نشانه‌ها نقاط مرجعی در فضا برای تصمیم‌گیری بوده و امکان سازمان‌دهی فضا و هدایت‌گری در فضا را دارند. وی منحصر بودن و برجستگی (تمایز با بافت اطراف) را دو ویژگی مهم نشانه در مقیاس شهری تلقی می‌کند (Lynch 2013, 144). نشانه‌ها به عنوان عوامل معناساز در ادراک معماری، می‌توانند در جهت ارتقای حس مکان و ایجاد کیفیتی بهتر در ارتباط با فضا در فرآیند طراحی معماری مورد استفاده قرار گیرند. سه جنبه متمایز در تئوری نشانه‌شناسی در بررسی نشانه‌ها (سویه کاربردی، سویه معناسازی و سویه نحوی) آن‌ها است (Falahat and Noohi 2012, 23). کالبد، عملکرد و معنی اجزای

زندگی روزمره و استفاده از شهر - حافظه شهری، ادراک شخصی - الگوی گردش (Bala 2016, 409). در این میان آسمان‌خراش‌ها و میدان به واسطه رویت‌پذیری و ادراک بصری به نقطه عطف شهری تبدیل شده‌اند.

در انتخاب این پژوهش‌ها سعی بر این بوده که مقالاتی که ارتباط مستقیم با مقوله رویت‌پذیری داشته‌اند، مورد بررسی قرار گیرند. در سایر پژوهش‌ها که اکثراً در حیطه شهرسازی و طراحی شهری صورت گرفته‌اند، اشاره‌های جزئی به مفهوم رویت‌پذیری وجود دارد، اما به بسط مفاهیم و تبیین ویژگی‌های آن به عنوان یک کیفیت بصری تأثیرگذار نپرداخته‌اند. تاکنون پژوهش‌هایی که در این حیطه انجام شده است، به صورت جزئی و بر حسب نیاز به بیان مقولاتی در ارتباط با رویت‌پذیری و تأثیر آن بر نشانه‌های شهری پرداخته شده است. در این نوشتار، طی پژوهشی مبسوط و جامع‌تر از گذشته با بهره‌گیری از راهبردهای کیفی و آزمون همبستگی و در فضای ذهنی یک محدوده قابل شناخت در حیطه احتمال، به بررسی کیفیت رویت‌پذیری بر نشانه‌های شهری و تبیین ویژگی‌های بناهای رویت‌پذیر پرداخته خواهد شد. در ابتدا با رویکردی کیفی برای یافتن تعاریف و مفاهیم و استخراج شاخصه‌های رویت‌پذیری از اسناد و مدارک کتابخانه‌ای و نظریه‌های افرادی متخصص در این ساحت مانند لینچ و اپلیارد استفاده خواهد شد. سپس با بهره‌گیری از آزمون همبستگی و استفاده از ابزار پرسش‌نامه و انجام پژوهش میدانی و انتخاب جامعه نمونه به صورت تصادفی، از بین ۱۵ بنای شهر تهران در مقیاس منطقه‌ای و با کاربری مشخص، رویت‌پذیرترین بناها براساس تصاویر ذهنی افراد و مشاهدات پژوهشگران انتخاب خواهد شد. در نهایت با استفاده از تحلیل‌های آماری توسط نرم‌افزار SPSS و تحلیل محتوای ویژگی‌های ابنیه، ویژگی‌های بناهای رویت‌پذیر در راستای ساخت نشانه‌های شهری ارائه خواهد شد.

## ۲. چارچوب نظری پژوهش

در ابتدا سعی بر این است که با بهره‌گیری از راهبرد کیفی و استفاده از اسناد و مدارک کتابخانه‌ای و همچنین استفاده از نظریه‌های متقن در حیطه نشانه‌های شهری و رویت‌پذیری به بحث درباره چارچوب نظری پژوهش و تبیین ویژگی‌های بناهای رویت‌پذیر از دیدگاه پژوهشگران پرداخته شود. در این راستا ابتدا نیاز به بررسی دقیق مفاهیم پایه در این حیطه از جمله نشانه شهری، رویت‌پذیری و تصویر ذهنی افراد می‌باشد. تمامی این مفاهیم در تبیین ویژگی‌های بنایی که به واسطه رویت‌پذیری به نشانه شهری تبدیل می‌گردد، حائز اهمیت است.

کاربری فرهنگی و اجتماعی، و هر عنصری که شاخص باشد و مکانی برای ثبت خاطرات و رویدادهای جمعی شهروندان فراهم کند را نشانه شهری تلقی کرد. نشانه‌های شهری بخش ثابت و قابل اتکایی از تصویر ذهنی شهروندان را تشکیل می‌دهند. این عناصر به لحاظ فرم و عملکرد از محیط متمایز می‌باشند، برای افراد قابل تشخیص هستند و جهت القای حس مکان و هدایت‌گری مورد استفاده قرار می‌گیرند. همچنین این عناصر شاخص در شهر، با کمک به افزایش خوانایی، به بازنمایی هویت شهر پرداخته و مبنای رشد و توسعه‌های آتی شهر می‌شوند. معیارهای بازشناسی نشانه‌ها در فضاهای شهری را می‌توان دو دسته اصلی نمایانی یا تمایز نسبت به بافت اطراف (منظور از نمایانی حد اعلای رویت‌پذیری می‌باشد) و دلالت مشترک میان شهروندان (به معنای ثبت در نقشه‌های شناختی شهروندان) در نظر گرفت (Tarkashvand and Majidi 2013, 6-9).

یکی از مشترکات معماری و طراحی شهری، طراحی محور دید توسط طراحان شهری به سوی بنای شاخص معماری است. «محور دید یک عرصه یا پهنه سه بعدی است که از یک نقطه دید شروع و به سوی موضوعی شاخص با کیفیت بصری امتداد می‌یابد» (Pourjafar et al. 2009, 74). عریض کردن مسیرهای پیاده و حجیم کردن فضای قابل دید، گشایش دید را استعلا می‌بخشد (Karami et al. 2023, 46). بل<sup>۶</sup> محور را یک خط واقعی یا مجازی می‌داند که عناصر در دو سمت آن ساماندهی و جاگذاری می‌شوند. به‌زعم وی خیابان‌ها اگر دارای یک نقطه شاخص باشند که چشم را به سوی خود بکشد و یا اصطلاحاً رویت‌پذیر باشند، می‌توانند وسیله‌ای برای خلق محور تلقی شوند (Bell 2008, 193). معیارهای طراحی محورهای بصری به سمت عناصر شاخص شهری را می‌توان در سه دسته کلی تباین، یک‌مرتبگی و توالی بیان نمود (Kheiraddin and Ghoraie 2016, 8-9). بنابراین نشانه‌های شهری موجب افزایش وضوح و خوانایی شهر و القای حس مکان و هویت اجتماعی می‌شوند. الگوی فعالیت و میزان حضورپذیری به‌واسطه کاربری بنا و داشتن دلالت مشترک میان افراد، فرم کالبدی و میزان به چشم ناظر آمدن نشانه به واسطه تمایز داشتن بناهای اطراف و مکان استقرار مناسب آن که موجب رویت‌پذیری بیش‌تر بنا می‌شوند، و نقش‌بستن نشانه در ادراک محیطی شهروندان از شهر نقش مهمی در تبدیل شدن یک بنا به یک نشانه شهری دارند که در این میان رویت‌پذیری نقش اساسی در ادراک نشانه‌های شهری توسط شهروندان و تبع آن شناخت شهر دارد.

### ۲-۳- رویت‌پذیری

لینچ از رویت‌پذیری با عنوان نمایانی یاد کرده است. به بیانی ساده‌تر نمایانی در تئوری لینچ را می‌توان ترکیبی از توانایی اجزای فیزیکی محیط در ارائه یک تصویر مشخص

تشکیل‌دهنده نشانه هستند و برای حفظ وحدت، عنصر نشانه‌ای نمی‌تواند فاقد یکی از اجزا باشد. در این میان تشخیص شکلی مورد اجماع‌ترین ویژگی عنصر نشانه‌ای است. بسیاری از نشانه‌ها بر مولفه بصری- کالبدی دلالت دارند و ابعاد عملکردی و معنایی در آن‌ها کم‌تر مورد توجه قرار گرفته است (Mohammadhassani et al. 2016, 64). بنابراین نشانه‌ها در معماری به عنوان نقاط عطف بصری محسوب می‌شوند که ادراک کالبدی مخاطب را ارتقا می‌دهند.

### ۲-۲- نشانه‌های شهری

لینچ پنج عامل اصلی شکل‌دهنده تصویر ذهنی افراد از یک شهر را (حوزه، مسیر، گره، لبه و نشانه) معرفی می‌کند. خوانایی و وضوح بصری یکی از مهم‌ترین اهداف سیمای شهر است و نشانه‌های شهری نقش اساسی در خوانایی<sup>۸</sup> محیط دارند. صاحب‌نظران ویژگی‌های مختلف برای شهر دارای سیمای خوانا برشمرده‌اند. به اعتقاد بنتلی<sup>۹</sup> خوانایی در دو سطح اهمیت می‌یابد: فرم کالبدی و الگوهای فعالیت. مکان‌ها ممکن است در یکی از این دو سطح و یا هر دو، خوانا و قابل فهم باشند (Bentley 2007, 113). نشانه‌ها عواملی هستند که در سطح شهر، حوزه، محله، منطقه و یا حتی یک کوچه خودنمایی می‌کنند به‌گونه‌ای که ناظر توانایی تشخیص آن‌ها را از بافت اطراف داشته باشد. در باور لینچ نشانه‌ها را می‌توان عواملی در نظر گرفت که برون آن‌ها به دیده ناظر می‌آید و مقیاس آن‌ها ممکن است بسیار متفاوت باشد (Lynch 2013, 144). به‌زعم پاکزاد نشانه شهری نقاط عطف ذهنی در سیمای شهر است که توسط فرم، عملکرد و معنا پدیدار شده و می‌تواند نقطه مبنا یک منظر را جهت نشانه بودن مطرح می‌کند. در واقع یک نشانه شهری جزئی از محیط است که برای شخص ناظر پدیدار می‌گردد و به وی کمک می‌کند، تا موقعیت دیگر اجزاء محیط و دیگر مکان‌ها را تعیین کند (Pourjafar and Montazerolhojja 2010, 24-25).

در ادامه صاحب‌نظرانی به بررسی ویژگی‌های عنصر نشانه‌ای در شهر (نشانه شهری) پرداخته‌اند. حضورپذیری مناسب عرصه‌های عمومی، از طریق ایجاد بستری مناسب برای ایجاد و ثبت خاطرات فردی و جمعی، تصویر ذهنی واضح و خوانا در ذهن ناظر، طراحی مطلوب محورهای دید به سمت عناصر نشانه‌ای موجب افزایش کیفیت بصری- کالبدی فضاهای عمومی شهر می‌شود. در واقع طراحی محورهای دید به سمت ارزش‌های بصری و نشانه‌های شهری، با کمک به تصاویر ذهنی شهروندان، موجب ارتقا جهت‌یابی می‌شود (Pourjafar and Sadeghi 1999, 96). ساختمان‌های بلند شهری به‌واسطه ظرفیت نشانه‌ای خود، نقش مهمی در خلق تصویر ذهنی شهروندان از شهر دارند (Faizi and Asadpour 2013, 107). می‌توان بناهای با

بناهایی در مناطق حساس شهری)، مورد استفاده می‌باشد (Karimi-Moshaver 2014, 4-6). بنابراین مکان استقرار بنا نیز یکی دیگر از شاخص‌های رویت‌پذیری خواهد بود. بر طبق نظرات اه<sup>۱۱</sup> (۱۹۹۸) برای ارزیابی رویت‌پذیری دو نکته را باید به‌طور همزمان بررسی نمود:

۱. مقدار (ابعاد فیزیکی) منابع منظر در دید

۲. اهمیت و یا میزان ارزش منابع

همچنین متغیرهای فضایی خوانایی را که به واسطه رویت‌پذیری ایجاد می‌شود می‌توان به دودسته تقسیم کرد: قابلیت تشخیص ساختمان‌ها (نشانه) و پیکره‌بندی فضایی (فرم شهری) (Koseoglu and Winter 2002, 243). ابرت کوان نیز در فرهنگ تخصصی شعرسازی نشانه شهری را ساختمانی می‌داند که به آسانی در میان ساختمان‌های موجود در پس زمینه قابل رؤیت است (Cowan 2008, 212). لینچ از این موضوع با عنوان برجستگی یاد کرده و غالب و مسلط بودن بنا بر پیرامون را راهکار رویت‌پذیری آن می‌داند. بنابراین تمایز داشتن با بافت اطراف یا به بیان واضح‌تر تفاوت ظاهری با بناهای اطراف نیز، یکی دیگر از شاخص‌های یک بنای رویت‌پذیر است.

بخش عمده‌ای از ارتباط انسان با محیط اطرافش از طریق ارتباط بصری و ذهنی او با ترکیب‌های معماری آن محیط اتفاق می‌افتد (Safamanesh 1994, 180). نمای هر ساختمان در سیمای شهری که در آن حضور دارد، موثر است و این تاثیر را به جداره‌ها انتقال می‌دهد (Pakzad 2003, 82). بنابراین برای ایجاد یک بنای رویت‌پذیر، باید آن بنا علاوه بر مشخصات فرمی و حجمی، دارای پوسته نمایان نیز باشد. نمای شهری که بتواند تصویر مناسبی از خود در ذهن مخاطب بر جای بگذارد، باعث خوانش مناسب محیط می‌شود (Habib 2006, 53). یکی از مهم‌ترین عواملی که توسط آن می‌توان پوسته‌ای متفاوت و نمایان نسبت به سایر بناها ایجاد کرد، مصالح به کار رفته در نمای یک عنصر نشانه‌ای است، که آن را شاخص کرده و رویت‌پذیری آن را ارتقاء خواهد داد. بنابراین یکی دیگر از شاخص‌های بنای رویت‌پذیر، مصالح به کار رفته در نمای بنا است.

در طول روز فضاها با نور طبیعی روشن می‌شوند و فضاهای شهری معمولاً نیاز به نور مصنوعی ندارند. اما یک سیستم نورپردازی با کیفیت بالا به ایجاد تصاویر مثبت ذهنی کمک می‌کند. ترکیبات خاص منظر شهری برای آشکار شدن میزان اهمیت‌شان، باید به‌طور مطلوبی نورپردازی شوند که عناصر نشانه‌ای و نقاط مرجع برای بهتر دیده شدن در این زمینه بسیار حائز اهمیت می‌باشند. سازگاری و هماهنگی نورپردازی عناصر خاص، طراحی نورپردازی شهری را نیز تقویت می‌کند (Alavi Tabari 2016, 62). بنابراین نورپردازی خاص در شب برای نشانه‌ها یک شاخص ضروری و یکی از دلایل رویت‌پذیری آن‌ها در فضای شهر خواهد بود. در جدول ۱ تحلیل شاخص‌های رویت‌پذیری به اختصار آورده شده است.

و واضح و توانایی شخص ناظر در انتخاب، پردازش، ذخیره، سازماندهی و معنی بخشیدن به تصویر به‌صورت ذهنی دانست (Pourjafar and Montazerolhojja 2010, 57). رویت‌پذیری گاهی با واژه «نمایانی» برابر دانسته شده و گاه نمایانی حد‌اعلای رویت‌پذیری مطرح شده است.

واژه رویت‌پذیری هم به عنوان قابل مشاهده بودن و نمایان بودن و هم به عنوان یکی از رویکردهای تحلیل بصری در شهر به کار رفته است که در رویکرد مکانی نیز به مفهوم قابل مشاهده بودن و دارای توانایی به چشم ناظر آمدن می‌باشد (Karimi-Moshaver 2014, 78-79).

در تحلیل فضاهای شهر، مولفه‌های فضای شهری شامل فرم، عملکرد و معنا می‌باشند. به لحاظ فرم و عملکرد، اپلیارد<sup>۱</sup> سه دلیل ویژگی‌های فرم (وحدت و تمایز شکلی ساختمان از بافت اطراف)، ویژگی‌های رویت‌پذیری (ساختمان واقع در مکانی که بهتر و برای افراد بیش‌تر قابل دیده شدن باشد)، ویژگی‌های استفاده و اهمیت (کاربری خاص) را موجب شناخت بهتر ساختمان می‌داند (Lang 2015, 158). در واقع رویت‌پذیری کیفیتی در عنصر شاخص است که به واسطه این کیفیت تصویر ذهنی قوی و احضارکننده‌ای در ذهن هر ناظر ایجاد می‌شود (Larice and Macdonald 2007, 158). بنابراین فرم و شکل بنا یک شاخص برای رویت‌پذیر بودن بنا منظور خواهد شد.

در رویکرد رویت‌پذیری به بررسی این که آیا یک عنصر شهری در دید شهروندان قرار می‌گیرد، پرداخته می‌شود و میزان و مدت رویت‌پذیری عناصر شهری مطرح می‌باشد. چهار حقیقت ارزشمند در تفسیر محیط، بینایی، شنوایی، بویایی و لامسه است. حس بینایی مهم‌ترین حس بوده و بیش‌ترین اطلاعات را نسبت به سایر حواس از محیط کسب می‌کند (Carmona et al. 2010, 168). انسان به کمک حس بینایی فضا را تجربه کرده و در ذهن خود تصویری به شکل نقشه‌های شناختی پیوسته و سامانی‌افته ایجاد می‌کند (Pahlevan et al. 2022, 39). در واقع هرچه مدت و میزان در معرض دید بودن یک عنصر بیش‌تر باشد، رویت‌پذیرتر بوده و تاثیرات بصری بیش‌تری خواهد داشت. هر چند تحلیل رویت‌پذیری به معنای رویت‌پذیری بنا یا عدم آن و اصطلاحاً با منطبق صفر و یکی تعریف شده، اما امروزه با افزودن منطبق فازی به آن، روش مناسبی در تحلیل بصری ارائه شده است. موارد مختلفی از جمله: تعداد عناصر قابل رویت محیط، مدت زمان در دید بودن عناصر، تعداد افرادی که عناصر برای آن‌ها قابل مشاهده می‌باشد و فاصله‌ای که عناصر از آن نقاط قابل رویت هستند، مواردی می‌باشند که در تحلیل رویت‌پذیری کاربرد دارند. بر همین اساس نقاط حساس برای استقرار این عناصر میدان‌ها، تقاطع‌ها و خیابان‌های اصلی هستند. روش رویت‌پذیری، روشی دقیق برای ارزیابی عناصر شهری می‌باشد و در مواردی که عناصر شهری یا بناهایی باید به‌صورت دقیق به لحاظ تاثیرگذاری بر دیدهای شهری مورد بررسی قرار گیرند (مانند بناهای بلند یا

## جدول ۱: تبیین و تحلیل شاخص‌های رویت‌پذیری برای عناصر نشانه‌ای

ویژگی‌های بنای نشانه‌ای رویت‌پذیر	توضیحات
فرم و شکل بنا	در فرهنگ تخصصی شهرسازی، نشانه‌های شهری را به عنوان یک سازه و یا ساختمان مشهور و یا یک نقطه با قابلیت جذب توجه در منظر شهری تعریف می‌کنند (Cowan 2008, 212). تغییرات حجمی یک بنا، وسعت حجمی بنا و نیز میزانی از حجم که به چشم ناظر می‌آید (Lynch 2013, 144) و نیز یکنواخت نبودن و بازی حجمی آن موجب ارتقاء کیفیت رویت‌پذیری یک بنای معماری می‌گردد. در نتیجه معمار با طراحی آگاهانه حجم و فرم و توجه به دید ناظر می‌تواند بنایی رویت‌پذیر طراحی کند.
تفاوت ظاهری با بناهای اطراف	معمولا شهرها در مقیاس منطقه‌ای داری بافت شهری یکسان می‌باشند. این یکنواختی در بافت شهری موجب عدم خوانایی در یک شهر می‌شود. برجستگی بصری به واسطه نما، فرم و رنگ، در کنار برجستگی‌های معنایی و ساختاری از مهم ترین عوامل تاثیرگذار بر نشانه‌ها هستند (Raubal and Winter 2002, 243). برخی نشانه را ساختمانی می‌دانند که به آسانی در میان ساختمان‌های موجود در پس‌زمینه دیده می‌شوند (Cowan 2008, 212). در بعضی پژوهش‌ها ارتفاع به عنوان عاملی تاثیرگذار در دیده شدن یک بنا در زمینه بیان شده است، این در صورتی ممکن است که بافت زمینه بنا دارای اینبه با ارتفاع زیاد نباشد. در حالت کلی تفاوت ظاهری بنا که شامل تفاوت در رنگ، جنس، اندازه، محوطه، ارتفاع، کاربری و بسیاری از خصوصیات دیگر یک بنا با بافت زمینه‌ای که بنا در آن احداث شده است، موجب سهولت دیده شدن و رویت‌پذیری بهتر بنا می‌گردد (Faizi and Asadpour 2013, 107).
مکان استقرار بنا	استقرار بنا در مکان‌هایی که گستره دید بیش‌تر بوده و وسعت بیش‌تری از حجم بنا با وضوح بهتر و مانع دید کم‌تر، به چشم ناظر می‌آید (Lynch 2013, 144) موجب ارتقاء کیفیت رویت‌پذیری بنا شده و آن بنا شانس بیش‌تری برای تبدیل شدن به یک عنصر شاخص شهری خواهد داشت. در واقع استقرار بنا در آن‌چه که لینچ از آن به عنوان گره شهری یاد می‌کند، (میادین، تقاطع‌ها و غیره) موجب افزایش رویت‌پذیری بنا می‌شود. یکی از مهم ترین دلایل رویت‌پذیری یک بنا و به تبع آن خوانایی به واسطه قابلیت تشخیص ساختمان (نشانه) در پیکره‌بندی فضایی شهر ایجاد می‌شود (Kitchin 1994, 1).
نورپردازی خاص در شب	در شب به دلیل نبود نور کافی و نیز نور نامناسب خودروها و سایر بناها ممکن است بنایی که در روز رویت‌پذیر می‌باشد، دیده نشود و اگر قرار است بنایی به واسطه کیفیت رویت‌پذیری به عنصر شاخص شهری بدل گردد باید به طور دائم رویت‌پذیر باشد و این امر در شب میسر نیست مگر با نورپردازی مناسب. عناصر نشانه‌ای وقتی به طور مناسبی روشن شوند، می‌توانند به عنوان نقاط عطف عمل کنند (Alavi-Tabari 2016, 62).
مصالح به کار رفته در بنا	نمای هر ساختمان در مجموعه شهری که در آن حضور دارد موثر است و این تاثیر را به بدنه خیابان‌ها و یا گره‌هایی که در آن قرار گرفته است انتقال می‌دهد (Pakzad 2007, 72). هر چند منظر شهری منحصر به نماهای ساختمان‌های یک شهر نیست، اما چون نما یکی از تغییرپذیرترین عناصر تاثیرگذار بر کیفیت بصری بناست، یکی از مهم‌ترین ترسیمات معماران و طراحان شهری برای ایجاد نقاط شاخص است (Garcia and Rodriguez 2015, 45). علاوه بر فرم و شکل بنا و حجم کلی ساختمان، یکی از مهم ترین عواملی که بر طراحی نمای یک بنای نشانه‌ای رویت‌پذیر تاثیر می‌گذارد مصالح به کار رفته در نمای ساختمان است که این مصالح خود می‌توانند بیانگر میزان شفافیت، انعکاس، جنس، رنگ، تخلخل و سایر مشخصات ظاهری یک بنا باشند.

## ۲-۴- تصویر ذهنی و ادراک محیطی

برای توضیح دقیق شیوه پژوهش ابتدا نیاز است که مفاهیم تصاویر ذهنی و ادراک محیطی مورد بررسی قرار گیرد. چون مبنای پژوهش میدانی پژوهشگران جستجوی تصاویر ذهنی و ادراک محیطی جامعه نمونه از طریق پرسش‌نامه می‌باشد.

پیش از بررسی مفهوم تصاویر ذهنی در ابتدا باید به یاد داشته باشیم که، تحت تاثیر پارادایم شناخت‌شناسی پوزیتیویستی، در دوران مدرن جدایی سوژه از ابژه به

عنوان یک اصل پذیرفته شد. در نتیجه در برنامه‌ریزی شهری نیز این رهایی از سوژه دیده می‌شد. این موضوع انسان را به عنوان سوژه به حاشیه راند و شکل‌دهنده نوعی از معماری و برنامه‌ریزی استاندارد بود. در این میان لینچ مفهوم تصویر ذهنی انسان از شهر را بیان کرد. (Rahmani, 2018, 38). انسان و محیط بر یکدیگر اثر گذاشته و اثر می‌پذیرند. برای برقراری این رابطه دو طرفه، انسان محیط را احساس و درک می‌کند (Karami et al. 2023, 42).

کرده و نسبت به آن‌ها توافق می‌کنیم. این نشانه‌ها می‌توانند از گروهی به گروه دیگر و یا از فردی به فرد دیگر متفاوت باشند و نتیجه گرایش‌ها، پیش‌داوری‌ها و تجارب شخصی ما می‌باشند (Downs and Stea 1973, 9). به اعتقاد کلارک<sup>۱۲</sup> نقشه ذهنی نمودی آگاهانه از تصویر یک محیط و یا مکان است. به عنوان نماینده‌ای از واقعیت در ذهن انسان نقش بسته، به عنوان نتیجه‌ای از اطلاعات، محفوظ و قابل فراخواندن و تفسیر می‌باشد. پس چنین برداشت می‌شود که کیفیت رویت‌پذیری بناهای شاخص شهری موجب ثبت بناها در تصاویر ذهنی افراد شده، و ادراک محیطی شهروندان را شکل داده یا تغییر می‌دهند. ادراک شامل جمع‌آوری، سازماندهی و فهم اطلاعات محیطی است. گیبسون<sup>۱۴</sup> با تاکید بر حرکت و بهره‌گیری از منظر، ادراک را حاصل تجربه مستقیم محیط می‌داند (Faizi and Asadpour 2013, 110). بنابراین هنگامی که شهروندان در سطح شهر حرکت می‌کنند، کیفیت رویت‌پذیری بناهای نشانه‌ای موجب ثبت بنا در تصاویر ذهنی افراد و کمک به ایجاد نقشه‌های شناختی به تبع تجربه مستقیم محیط شهری توسط افراد خواهد شد.

دو نوع بازنمایی تصاویر ذهنی (نقشه‌های ذهنی و یا نقشه‌های شناختی) از محیط وجود دارد:

۱. بازنمایی توپولوژیک: بر پایه «شناخت فضایی» از محیط صورت می‌گیرد که از سه «دانش نشانه‌ای (اطلاعات در خصوص وجود جنبه خاص در یک موقعیت)، دانش مسیر-راه (اطلاعات در خصوص مسیر عبور از یک موقعیت به موقعیت دیگر) و دانش پیمایشی (تخمین فاصله میان نشانه‌ها)» در شکل‌دهی و استفاده از نقشه‌های شناختی استفاده می‌شود.

۲. بازنمایی لفظی: از کلمات و گزاره‌های خلاصه‌شده حاصل «نقشه‌های غیر فضایی محیط» استفاده می‌شود (Asadpour et al. 2015, 15-16).

در بررسی رویت‌پذیری یک عنصر شاخص شهری، باید سعی بر آن باشد تا تنها بازنمایی توپولوژیک آن نشانه مورد واکاوی قرار گرفته و تا حد امکان از بازنمایی لفظی عنصر شاخص جلوگیری شود؛ تا بتوان مانع بروز عوامل مداخله‌گر شده و نتایج حاصل از پژوهش دقیق و قابل استناد باشد.

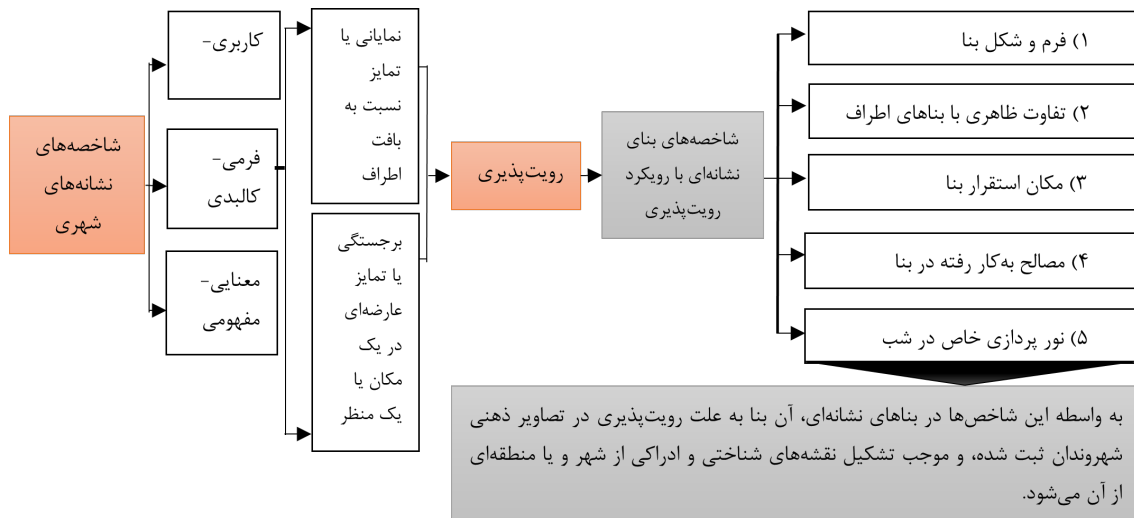
در شکل ۱ به اختصار به تبیین شاخص‌های رویت‌پذیری و ثبت نشانه‌ها در نقشه‌های شناختی افراد نشان داده شده است.

در تفاوت بین منظر شهر و سیمای شهر می‌توان بیان نمود که منظر چیزی است که به دید ناظر می‌آید. اما سیمای یک شهر را جمعی از کالبدها و ارتباطات بین آن‌ها و حتی فرهنگ و قوانین حاکم بر شهر به وجود می‌آورد که مجموعه‌ای از مناظر را ایجاد می‌کنند؛ در واقع تصویر ذهنی یا سیمای شهر کلیتی از نمادها، نشانه‌ها، و عناصر کالبدی می‌باشد که تداعی‌گر مفاهیم، ارزش‌ها، معانی و سایر تعبیر از این قبیل است. اما منظر شهری مجموعه‌ای از ساکنس‌ها است که به دید ناظر می‌آید. به زعم لینچ تصویر ذهنی یا سیما تمام باورها، حدس‌ها و انتظاراتی است که انسان از محیط خود دارد و این موجب ثبت ارزش‌ها و کیفیات گوناگون در ذهن وی است. می‌توان گفت سیما یا تصویر ذهنی از شهر، طرح‌واره‌ای ارزش‌گذاری شده در ذهن فرد از منظر شهری می‌باشد (Pakzad 2007, 161). لینچ معتقد است میزان خوانایی به توانایی فضا برای شکل‌دهی تصاویر ذهنی افراد بستگی دارد (Koseoglu and Onder 2011, 1191). راپاپورت<sup>۱۳</sup> معتقد است تصویر ذهنی یا سیمای شهر کلیتی نقش بسته در ذهن انسان است که حتی با تغییر محیط و پس از ترک محیط به‌خاطر آورده می‌شود. وی تصویر ذهنی را نتیجه تعامل متقابل شخص و محیط می‌داند (Rapoport 1977, 8). بنابراین رویت‌پذیری بناهای شاخص تاثیر مستقیم بر شکل‌گیری تصاویر ذهنی افراد خواهد داشت. انسان موجودی است که در محیط زندگی می‌کند ولی ارزش‌های والاتر از محیط دارد و این سبب ایجاد تعاملی پویا بین انسان و محیط می‌گردد. هر چه پیرامون فرد قرار گیرد، محیط است حتی اگر وی توانایی درک تمامی اطلاعات موجود را نداشته باشد. ادراک فرایندی هدفمند برای دریافت ارسالات محیطی می‌باشد. در واقع ادراک محیطی را می‌توان ادراک ناظر فضا از جنبه‌های عینی محیط دانست. بنابراین ادراک فرم شهر تعاملی است میان فرد و محیط، که با تغییرات هر یک از دو عامل نتیجه تفاوت خواهد داشت (Pourjafar and Sadeghi 2008, 98-99). در واقع ادراک محیطی حاصل شناخت انسان از محیط و تجربه فضایی محیط توسط انسان می‌باشد. بنابراین ادراک محیطی حاصل برهم‌کنش احساسات و شناخت افراد در محیط است.

## ۲-۵- نقشه ذهنی و نقشه‌های شناختی

نقشه‌های ذهنی مجموعه‌ای از نشانه‌های تند-نوشته و در دسترس هستند که آن‌ها را به خدمت گرفته، بازشناسی

شکل ۱: دیاگرام رویت‌پذیری نشانه‌ها بر مبنای شاخص‌های رویت‌پذیری



### ۳. روش پژوهش

در پژوهش حاضر سعی بر این است تا با استفاده از ابزارهای اسناد و مدارک کتابخانه‌ای، تحلیل نظری، پرسش‌نامه و مشاهده و در نهایت تحلیل آماری پرسش‌نامه ویژگی‌هایی متقن برای بناهای رویت‌پذیر ارائه شود. ابتدا ۱۴ بنا شاخص شهر تهران، که در مقیاس منطقه‌ای درشت‌مقیاس بوده، موجب خوانایی فضا می‌شوند، و قابلیت بنای نشانه‌ای شدن در مقیاس منطقه شهری را دارند انتخاب شده‌اند. این بناها به لحاظ زمان ساخت در ۳۰ سال اخیر احداث شده‌اند، و از این طریق سعی شده از دخالت قدمت تاریخی بنا در تبدیل شدن آن به نشانه شهری جلوگیری شود. بناها همگی دارای کاربری تجاری و نمایشی هستند و با انتخاب بناها با کاربری مشخص سعی شده تا با جلوگیری از تعدد کاربری‌ها عوامل مداخله‌گر در پرسش‌نامه کنترل شود. این ۱۴ بنا به لحاظ فرم ظاهری نیز دارای مشخصه‌های منحصر به فردی در بافت منطقه‌ای خود می‌باشند و نیز در شب با نورپردازی، به دیده ناظر می‌آیند. به لحاظ مکان قرارگیری نیز تلاش بر این بوده تا این بناها در موقعیت گره شهری و یا در کنار خیابان‌های منتهی به

گره، که از آن گره به بنا دید و کشش وجود دارد، انتخاب شوند. در جدول ۲ اسامی بناها و مشخصات حجمی و ظاهری آن‌ها آورده شده است. پیش از این توضیح داده شد که بازنمایی تصاویر ذهنی افراد به دو حالت بازنمایی توپولوژیک و بازنمایی لفظی میسر است. برای بازنمایی تصاویر ذهنی افراد که به واسطه رویت‌پذیری یک عنصر شاخص شهری شکل یافته است، سعی بر این است که بازنمایی توپولوژیک تصاویر ذهنی افراد بررسی گردد و تا حد امکان از عواملی که موجب بازنمایی تصاویر ذهنی آن‌ها به شیوه لفظی می‌شود جلوگیری به عمل آید تا بروز عوامل مداخله‌گر و تاثیر آن بر نتیجه پژوهش کنترل شود. قدمت تاریخی بنا، کاربری خاص بنا، نشانه بودن در مقیاس کل شهر و یا انتخاب بناها تنها از مناطقی مشخص، همگی عواملی هستند که ممکن است موجب بازنمایی لفظی تصاویر ذهنی افراد شوند، که سعی شده در انتخاب ۱۴ بنا این عوامل کنترل شود. سپس با طراحی پرسش‌نامه برای پیمایش‌های میدانی به انتخاب بناهایی که به واسطه ویژگی رویت‌پذیری یا نمایانی خود، می‌توانند نشانه شهری قلمداد شوند، پرداخته می‌شود.

جدول ۲: بناهای نشانه‌ای در مقیاس منطقه‌ای شهر تهران در پرسش‌نامه

نام بنا	عکس روز	عکس شب	مترائ تقریبی زمین	تعداد طبقات روی زمین	مکان استقرار بنا	سال بهره‌برداری
مجلس شورای اسلامی			۶۰۰۰	۳	منطقه ۳ شهر تهران، ناحیه جنوبی پارک ملت، کنار بزرگراه نیایش	۱۳۸۷

نام بنا	عکس روز	عکس شب	مترائز تقریبی زمین	تعداد طبقات روی زمین	مکان استقرار بنا	سال بهره‌برداری
مجموع تجاری - تفریحی و پرديس سينمايي چارسو			۵۷۰۰	۷	منطقه ۱۲ شهر تهران، تقاطع خیابان جمهوری و خیابان حافظ	۱۳۹۳
پرديس سينمايي آزادي			۲۸۰۰	۱۰	منطقه ۶ شهر تهران، تقاطع خیابان بهشتی (عباس‌آباد) و خیابان خالد اسلامبولی (وزرا)	۱۳۸۶
مجموع تجاری - تفریحی و پرديس سينمايي کوروش			۹۵۰۰	۹	منطقه ۵ شهر تهران، تقاطع بزرگراه ستاری و خیابان پیامبر مرکزی	۱۳۹۳
مجموع تجاری - تفریحی و پرديس سينمايي آرگ			۱۰۰۰۰	۵	منطقه ۱ شهر تهران، بر خیابان سعدآباد، نرسیده به میدان تجریش	۱۳۹۲
مجموع تجاری و پرديس سينمايي مگامال			۲۰۰۰۰	۵	منطقه ۵ شهر تهران، فاز ۲ شهرک اکباتان، تقاطع بزرگراه ستاری و میدان شهید صارمی	۱۳۹۶
مجموع تجاری - تفریحی و سينما پالادیوم			۸۸۰۰	از یک نما ۱۳ و از یک نما ۱۱	منطقه ۱ شهر تهران، بر خیابان مقدس اردبیلی، نرسیده به میدان الف	۱۳۹۱

سال بهره‌برداری	مکان استقرار بنا	تعداد طبقات روی زمین	متراژ تقریبی زمین	عکس شب	عکس روز	نام بنا
۱۳۸۲	منطقه ۵ شهر تهران، بر بزرگراه اشرفی اصفهانی، نرسیده به میدان پونک	۵	۷۰۰۰			مجموع تجاری - تجاری تیراژه
۱۳۷۹	منطقه ۲ شهر تهران، تقاطع بلوار فرحزادی و بلوار دریا	۸	۵۵۰۰			مجموع تجاری - تجاری متلا نور
۱۳۷۴	منطقه ۵ شهر تهران، تقاطع بلوار میرزابابایی و بزرگراه اشرفی اصفهانی	۴	۹۶۰۰			مجموع تجاری - تجاری بوستان
۱۳۷۹	منطقه ۵ شهر تهران، تقاطع خیابان ستارخان و فلکه دوم صادقیه	۱۲	۳۳۰۰			مجموع تجاری - تجاری گلدیس
۱۳۸۳	منطقه ۱ شهر تهران، بر خیابان جعفری، نرسیده به میدان تجریش	۹	۲۷۰۰			مجموع تجاری - تجاری تندیس
۱۳۹۴	منطقه ۲ شهر تهران، تقاطع بلوار فرحزادی و بلوار سیمای ایران	۹	۴۷۰۰			مجموع تجاری - تجاری شپوما
۱۳۷۴	منطقه ۲ شهر تهران، تقاطع خیابان ایران طمین و خیابان مهستان	۳	۷۰۰۰			مجموع تجاری - تجاری گلستان

موجب دلالت مشترک میان شهروندان و بازنمایی لفظی تصاویر ذهنی می‌شوند) جلوگیری کرده‌اند. جامعه نمونه با تکنیک نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌بندی شده با فرمول کوکران در جامعه نامحدود با میزان خطای ۰,۱ انتخاب شده و پرسش‌نامه با هدف توزیع نرمال در

پژوهندگان به این منظور از بررسی تصاویر ذهنی افراد با بهره‌گیری از حافظه تصویری آن‌ها که به موجب رویت‌پذیر بودن یک بنای شاخص در حافظه شهروندان شکل یافته است، استفاده کرده‌اند. از این طریق از دخالت عوامل مداخله‌گر غیر از رویت‌پذیر بودن بنا (عواملی که

مورد سوال قرار نگرفت؛ زیرا پرسش‌کنندگان خواستار جستجوی تصاویر ذهنی افراد و دلایل ثبت این تصاویر در ذهن آن‌ها بوده که به‌واسطه آن شاخص‌های رویت‌پذیری بنا تبیین می‌شود. به این صورت محققان توانستند هم حافظه تصویری افراد را جستجو و هم پرسش‌های «چیست» و «کجاست» را که در شکل‌گیری تصاویر ذهنی موثر است، بررسی نمایند. با در نظر داشتن این موضوع که عده‌ای از ۶۰ فرد جامعه نمونه، کم‌تر از چهار بنا را شناسایی کردند، در نهایت ۲۱۳ پرسش‌نامه پاسخ داده شد.

#### ۴. یافته‌ها

بر اساس این پژوهش میدانی و نتایج حاصل از آن که در جدول ۱ ذکر شده است، رویت‌پذیرترین بنای سینمایی تجاری شهر تهران پردیس سینمایی ملت می‌باشد و پس از آن پردیس سینمایی آزادی، پردیس چارسو و مرکز خرید میلاد نور در یک رتبه قرار می‌گیرند. جدول فراوانی داده، میانگین و انحراف معیار برای هر بنا توسط نرم‌افزار SPSS محاسبه شد و در نهایت انتخاب پرسش‌شوندگان و دلایل انتخاب آن‌ها در جدول ۲ آورده شده است. پردیس زندگی و گلستان نیز تنها یک نفر را شناسایی کردند؛ بنابراین امکان محاسبه انحراف معیار برای آن‌ها وجود ندارد. میزان انحراف معیار دلایل انتخاب هر بنا بر اساس طیف لیکرت بین ۰.۷۹ تا ۱.۱۹ می‌باشد و این موضوع بیانگر این است که دلایل ذکرشده برای ثبت هر بنا در تصاویر ذهنی افراد در جدول پرسش‌نامه دلایل مناسبی برای سنجش محسوب می‌شوند.

جامعه نمونه در شرایط یکسان بین ۶۰ نفر از افراد مختلف به لحاظ سنی و جنسیتی و نیز میزان تحصیلات و شغل پخش شد. لازم به ذکر است که این جامعه آماری متشکل از افراد ۱۲ تا ۶۸ سال با بازه تحصیلات کلاس هفتم تا دکتری و با رشته‌های تحصیلی متفاوت، شغل متفاوت و نیز ساکن مناطق مختلف شهر تهران می‌باشد و سعی بر این بوده که جامعه آماری در واقع پراکندگی لازم در سطح شهر و جامعه را دارا باشد. پرسش‌نامه به صورت بسته و غیرمداخله‌گر تبیین شده است و در تمام طول پژوهش نیز، پژوهندگان کوشش کردند که در خط فکری، مسیر شناخت و مسیر انتخاب پرسش‌شوندگان و در نتیجه در پاسخ نهایی آن‌ها سهمی نداشته باشند. استفاده از پرسش‌نامه بسته و نیز بناها با کاربری مشخص و در مقیاس منطقه شهری نیز تا حد زیادی موجب کاهش تاثیر عوامل مداخله‌گر در نتیجه پژوهش می‌شود. در این پژوهش میدانی ابتدا تصاویر روز و شب (به دلیل تاثیر نورپردازی در ثبت یک بنا در تصویر ذهنی افراد) ۱۵ بنای شاخص با کاربری تجاری و نمایشی در مقیاس منطقه‌ای شهر تهران به افراد پرسش‌شونده نشان داده شد و از آن‌ها خواسته شد بناهایی که به لحاظ ظاهری می‌شناسند، نام بناها و نیز مکان استقرار بناها را می‌دانند، جدا کنند. سپس از افراد خواسته شد که از میان بناهای انتخاب‌شده (اگر تعداد بنایی که توسط آن‌ها شناخته شد بیش از چهار بنا بود) چهار بنا که به لحاظ ظاهری برای آن‌ها شناخته‌شده‌تر بوده و جزییات بیشتری از آن به یاد می‌آورند را انتخاب نمایند. در نهایت از آن‌ها خواسته شد پرسش‌نامه را برای هر یک از بناهای انتخاب‌شده تکمیل کنند. در این پرسش‌نامه رویت‌پذیری به‌طور مستقیم

جدول ۳: نتایج آماری تحلیل پرسش‌نامه‌ها برای تبیین شاخص‌های رویت‌پذیری

نام بنا	نتایج آماری	تعداد انتخاب جمع کل	دلایل ثبت در تصاویر ذهنی افراد			
			فرم و شکل بنا	مصلح به کار رفته	نورپردازی خاص در شب	تفاوت ظاهری با مکان استقرار بنا
پردیس سینمایی گلری ملت	فراوانی داده				۲۳	
	میانگین	۳.۹۸	۴.۷۸	۳.۳۵	۳.۵۷	۴.۷۴
	انحراف معیار	۰.۹۰	۰.۵۲	۱.۰۳	۱.۲۷	۰.۵۴
سینما آزادی	فراوانی داده				۱۷	
	میانگین	۳.۳۵	۳.۵۸	۲.۶۳	۲.۴۷	۳.۷۴
	انحراف معیار	۱.۰۱	۰.۹۶	۰.۹۰	۰.۹۰	۱.۱۵
پردیس چارسو	فراوانی داده				۱۷	
	میانگین	۳.۸۷	۴.۵۳	۳.۵۹	۳.۵۳	۴.۳۵
	انحراف معیار	۱.۰۰	۰.۷۲	۱.۱۲	۱.۰۱	۰.۹۳

## بیغم، کانیا و دیگران

نام بنا	نتایج آماری	تعداد انتخاب	دلایل ثبت در تصاویر ذهنی افراد			
			فرم و شکل بنا	مصالح به کار رفته	نورپردازی خاص در شب	تفاوت ظاهری با بناهای اطراف
مرکز خرید میلاد نور	فراوانی داده	۳.۳۶	۳.۶۹	۲.۸۷	۳.۰۰	۱۷
	میانگین					
مرکز خرید کورش	انحراف معیار	۳.۷۱	۱.۰۱	۱.۳۰	۱.۳۲	۱۱
	فراوانی داده					
مرکز خرید تیرازه	میانگین	۰.۹۷	۰.۷۷	۱.۲۸	۰.۷۷	۱۰
	انحراف معیار					
مرکز خرید گلدیس	فراوانی داده	۳.۲۰	۳.۴۵	۲.۵۵	۲.۸۲	۹
	میانگین					
مرکز خرید بوسطن	انحراف معیار	۳.۸۱	۰.۸۴	۱.۲۶	۰.۷۳	۸
	فراوانی داده					
مرکز خرید پالادیوم	میانگین	۰.۹۵	۴.۶۰	۳.۶۰	۲.۴۴	۷
	انحراف معیار					
مرکز خرید و پرندیس مگامال	فراوانی داده	۳.۸۳	۴.۷۵	۳.۱۴	۳.۱۳	۵
	میانگین					
مرکز خرید لیدوما	انحراف معیار	۳.۸۰	۰.۴۶	۱.۳۵	۱.۱۳	۴
	فراوانی داده					
مرکز خرید تندیس	میانگین	۰.۹۱	۴.۴۳	۲.۸۶	۳.۵۷	۳
	انحراف معیار					
مجموع میانگین انتخاب افراد	فراوانی داده	۳.۲۰	۲.۸۰	۲.۴۰	۲.۶۰	۵
	میانگین					
	انحراف معیار	۰.۷۲	۰.۴۵	۰.۸۹	۰.۵۵	۴
	فراوانی داده					
	میانگین	۰.۸۹	۴.۵۰	۴.۰۰	۴.۷۵	۳
	انحراف معیار					
	فراوانی داده	۲.۸۷	۴.۰۰	۲.۶۷	۱.۰۰	۳
	میانگین					
	انحراف معیار	۱.۰۷	۱.۷۳	۱.۵۳	۰.۰۰	۳
	فراوانی داده					
۵۱.۰۳	۵۰.۴۱	۳۹.۳۸	۳۹.۱۹	۵۳.۲۱		

انتخاب سه شاخص اول بسیار به هم نزدیک است و فراوانی انتخاب دو شاخص آخر نیز به هم نزدیک می‌باشد. البته با توجه به مشاهده‌های پژوهشگران عواملی همچون مدت زمان قرارگیری بنا در دید ناظر، بهره‌گیری از تکنولوژی روز و اختلاف رنگ نیز از عواملی محسوب می‌شوند که ظاهر یک بنا در نقشه‌های شناختی افراد ثبت شود. بنابراین در پژوهش‌های آتی می‌توان به بررسی عوامل بهره‌گیری از تکنولوژی روز و اختلاف رنگ بنا در میزان رویت‌پذیری بنای شاخص شهری پرداخت.

در این میان مجموع میانگین انتخاب هر شاخص توسط افراد مطابق جدول ۲ می‌باشد. با توجه به این نتایج ترتیب انتخاب شاخص‌ها توسط افراد به قرار زیر می‌باشد:

۱. فرم و شکل بنا
  ۲. مکان استقرار بنا
  ۳. تفاوت ظاهری با بناهای اطراف
  ۴. نورپردازی خاص در شب
  ۵. مصالح به‌کار رفته در بنا
- با در نظر داشتن نتایج چنین برداشت می‌شود که فراوانی

جدول ۴: میانگین کل انتخاب هر یک از شاخص‌ها توسط پرسش‌شوندگان

شاخص‌های رویت‌پذیری	فرم و شکل بنا	مصالح به‌کار رفته	نورپردازی خاص در شب	تفاوت ظاهری با بناهای اطراف	مکان استقرار بنا
میانگین کل	۴.۱۱	۳.۰۱	۳.۰۲	۳.۸۷	۳.۹۲

تا ۱ می‌باشد و این اثبات‌کننده پایایی پرسش‌نامه است. نتایج محاسبه آماری ضریب کرونباخ در جدول زیر آورده شده است.

به دلیل این‌که در پرسش‌نامه از طیف لیکرت استفاده شده، برای اثبات پایایی و معناداری پرسش‌نامه ضریب آلفای کرونباخ توسط نرم‌افزار SPSS برای شاخص‌ها سنجیده شد. ضریب مذکور برای هر پنج شاخص بین ۰.۷

جدول ۵: محاسبه آماری ضریب کرونباخ برای شاخصه‌های رویت‌پذیری بنا توسط نرم‌افزار SPSS

شاخص‌های رویت‌پذیری	فرم و شکل بنا	مصالح به‌کار رفته	نورپردازی خاص در شب	تفاوت ظاهری با بناهای اطراف	مکان استقرار بنا
ضریب کرونباخ کل	۰.۹۰۹				

در این ۱۴ بنا بیش از ۹۵ درصد می‌باشد. اما دو شاخص نورپردازی خاص در شب و مصالح به‌کار رفته در بنا دارای سطح معناداری کم‌تری هستند. این به این معناست که این شاخص‌ها در این ۱۴ بنا سطح معناداری کم‌تری دارند. سطح معناداری در آزمایش‌های متفاوت، متفاوت در نظر گرفته می‌شود و سطح معناداری ۹۵ درصد بیش‌تر، در آزمون‌های علوم انسانی مطلوب است و سطح معناداری ۹۹ درصد در آزمون‌های مربوط به علوم پزشکی. سطح معناداری شاخص نورپردازی خاص در شب، در این ۱۴ بنا ۸۷ درصد و سطح معناداری شاخص مصالح به‌کار رفته در بنا ۷۱ درصد می‌باشد.

با تحلیل آماری نتایج حاصل از پرسش‌نامه می‌توان چنین برداشت نمود که عوامل فرم و شکل بنا، تفاوت ظاهری با بناهای اطراف (قابل تشخیص بودن)، مکان استقرار بنا، نورپردازی خاص در شب و مصالح به‌کار رفته در نما به ترتیب بر قابلیت به چشم ناظر آمدن و در تصاویر ذهنی وی ثبت شدن، تاثیر به‌سزایی دارند. همچنین برای آزمون این شاخص‌ها از آزمون تحلیل واریانس توسط نرم‌افزار SPSS استفاده شده است که نتایج آن در جدول ۴ آمده است. بر طبق این آزمون تفاوت معناداری سه شاخص فرم و شکل بنا، تفاوت ظاهری با بناهای اطراف و مکان استقرار بنا در ۱۴ بنا کم‌تر از ۵ درصد و این سه شاخص

جدول ۶: آزمون سطح معناداری شاخص‌ها با تحلیل واریانس توسط نرم‌افزار SPSS

شاخص‌ها	رابطه شاخص با بناهای پرسش‌نامه	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F <sup>۱۵</sup>	سطح معناداری <sup>۱۶</sup>
بین گروهی	بین گروهی	۵۰.۵۷۹	۱۳	۳.۸۹۱	۵.۶۸۰	۰.۰۰۰
درون گروهی	درون گروهی	۹۲.۴۸۱	۱۳۵	۰.۶۸۵		
کل	کل	۱۴۳.۰۶۰	۱۴۸			

شاخص‌ها	رابطه شاخص با بناهای پرسش‌نامه	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F۱۵	سطح معناداری ۱۶
مصالح به کار رفته	بین گروهی	۲۳.۲۷۸	۱۳	۱.۷۹۱	۱.۳۰۲	۰.۲۱۹
	درون گروهی	۱۸۵.۷۱۶	۱۳۵	۱.۳۷۶		
	کل	۲۰۸.۹۹۳	۱۴۸			
مکان استقرار بنا	بین گروهی	۷۲.۰۴۲	۱۳	۵.۵۴۲	۵.۵۷۵	۰.۰۰۰
	درون گروهی	۱۳۴.۲۰۰	۱۳۵	۰.۹۹۴		
	کل	۲۰۶.۲۴۲	۱۴۸			
تفاوت ظاهری با بناهای اطراف	بین گروهی	۶۰.۴۴۷	۱۳	۴.۶۵۰	۵.۲۴۲	۰.۰۰۰
	درون گروهی	۱۱۹.۷۴۱	۱۳۵	۰.۸۸۷		
	کل	۱۸۰.۱۸۸	۱۴۸			
نورپردازی خاص در شب	بین گروهی	۲۵.۱۵۷	۱۳	۱.۹۳۵	۱.۴۷۸	۰.۱۳۳
	درون گروهی	۱۷۶.۸۰۳	۱۳۵	۱.۳۱۰		
	کل	۲۰۱.۹۶۰	۱۴۸			

## ۵. نتیجه‌گیری

یکی از عواملی که موجب ارتقاء کیفیت خوانایی در یک شهر می‌شود، وجود عناصر شاخص و قابل تشخیص در شهر به عنوان نشانه شهری می‌باشد. نشانه‌ها اجزای شایان توجهی برای شناخت شهر، مکان‌یابی و آدرس‌دهی مناسب و به تبع آن هویت بخشیدن به شهر و القای حس مکان در آن می‌باشند. در این پژوهش به بررسی ویژگی‌هایی پرداخته شد که موجب می‌شوند به واسطه کیفیت رویت‌پذیری یک عنصر شهری، به عنصر نشانه‌ای تبدیل شود.

برای طراحی بنای نشانه‌ای به واسطه کیفیت رویت‌پذیری، ابتدا طی پژوهشی کیفی و با بهره‌گیری از اسناد و مدارک کتابخانه‌ای و نظریه‌های معتبر موجود، با تحلیل نظری اطلاعات موجود به واکاوی مفهوم رویت‌پذیری و تبیین شاخص‌های جامع و مانع برای بنای رویت‌پذیری پرداخته شد. برای این منظور ابتدا ارتباط تصاویر ذهنی و نقشه‌های ادراکی با مفهوم رویت‌پذیری واکاوی شد. سپس با شیوه پژوهش میدانی به صورت موردپژوهی و با بهره‌گرفتن از ابزار پرسش‌نامه شاخص‌های تبیین‌شده، بررسی شدند. این شاخص‌ها برای ۱۴ بنای دارای کاربری تجاری-نمایشی در مقیاس منطقه‌ای در شهر تهران در یک جامعه آماری ۶۰ نفره مورد ارزیابی قرار گرفتند. نتایج توصیفی (پر کردن طیف لیکرت از بسیار کم تا بسیار زیاد برای هر یک از شاخص‌ها در هر بنا توسط افراد) از طریق تحلیل آماری مباحث فراوانی و انحراف معیار و میانگین به کمک نرم‌افزار SPSS مورد بررسی قرار گرفتند. بر مبنای تحلیل

آماري فراوانی داده‌ها و بر طبق بررسی مجموع میانگین انتخاب شاخص‌ها توسط افراد، پنج شاخص فرم و شکل بنا، مکان استقرار بنا، تفاوت ظاهری با بناهای اطراف، نورپردازی خاص در شب و مصالح به کار رفته در بنا، به ترتیب در میزان رویت‌پذیری این ۱۴ بنا توسط افراد نقش داشتند.

سطح معناداری شاخص‌ها توسط آزمون تحلیل واریانس با کمک نرم‌افزار سنجیده شد و سطح معناداری سه شاخص فرم و شکل بنا، مکان استقرار بنا، تفاوت ظاهری با بناهای اطراف، در این ۱۴ بنا بالای ۹۵ درصد بود. سطح معناداری شاخص نورپردازی خاص در شب ۸۳ درصد و سطح معناداری مصالح به کار رفته در بنا ۷۱ درصد گزارش شد.

در پژوهش‌های پیشین به‌طور کلی به «تمایز نسبت به بافت اطراف» به عنوان عامل رویت‌پذیری بنا اشاره شده است، ولی نحوه ایجاد تمایز مورد بررسی قرار نگرفته است. فرم و شکل بنا مشتمل بر ابعادی چون تغییرات حجمی در یک بنا، وسعت حجمی آن و میزانی از حجم بنا که به دید ناظر می‌آید بوده و یکی از عواملی است که موجب تشخیص بنا در بافت زمینه می‌شود. همچنین تفاوت ظاهری با بناهای اطراف نیز موجب می‌شود یک بنا در بافت معماری سریع‌تر به دید ناظر آید. تمایز فرم و شکل بنا گاه موجب تفاوت ظاهری با بناهای اطراف می‌شود و گاه تفاوت ظاهری با بناهای اطراف به واسطه رنگ، ریتم، شفافیت و صلیبیت و سایر خصوصیات ظاهری بنا حاصل می‌شود. مصالح به کار رفته در بنا در ارتباط با سرعت

پژوهش میدانی، عوامل مدت زمان استقرار یک بنا در یک مکان و به تبع آن مدت زمان به چشم ناظر آمدن یک بنا و نیز اختلاف رنگ بنا و بهره‌گیری از تکنولوژی روز چه در سازه و چه در نما (مانند استفاده از پوسته‌های پارامتریک) ممکن است در ثبت شدن آن بنا در تصاویر ذهنی افراد موثر واقع شوند؛ که می‌توان در پژوهش‌های آتی به آن‌ها پرداخت.

حرکت و میزان در راستای دید ناظر بودن بنای نشانه‌ای مطرح می‌شود و هر چه میزان سرعت عبور ناظر کم‌تر باشد، جزئیات بیش‌تری به چشم او می‌آید. بنابراین مصالح به‌کار رفته نیز می‌تواند، ایجاد نمایانی و تشخیص در بافت زمینه کند. نور پردازی خاص در شب باعث رویت‌پذیری بنای نشانه‌ای در حیات شبانه شهر یا محله خواهد شد. همچنین بر اساس مشاهدات پژوهشگران در هنگام

### تشکر و قدردانی

این مقاله هیچ حامی مالی و معنوی نداشته است.

### تعارض منافع

این مقاله فاقد هرگونه تعارض منافی است.

### تأیید به اخلاقی

نویسندگان متعهد می‌شوند که کلیه اصول اخلاقی انتشار اثر علمی را براساس اصول اخلاقی COPE رعایت کرده‌اند و در صورت احراز هر یک از موارد تخطی از اصول اخلاقی، حتی پس از انتشار مقاله، حق حذف مقاله و پیگیری مورد را به مجله می‌دهند.

### درصد مشارکت

نویسندگان اعلام می‌دارند به‌طور مستقیم در مراحل انجام پژوهش و نگارش مقاله مشارکت فعال داشته‌اند.

### پی‌نوشت

1. Gabriele Garnero
2. Enrico Fabrizio
3. Hava Alkhan Bala
4. Ferdinand De Saussure
5. Charles Sanders Peierce
6. Jorg Kurt Grutter
7. Kevin Lynch

۸. نظریه‌پردازان و محققان زیادی تاکنون به تعریف و واکاوی خوانایی پرداخته‌اند. به‌زعم لینچ منظور از خوانایی سهولت شناخت اجزای شهر و برقراری ارتباط به‌هم پیوسته ذهنی بین اجزا می‌باشد. وی اذعان می‌دارد که در شهری که دارای سیمای خوانا باشد، می‌توان تمام اجزای شهر (محله‌ها، بناهای جالب و پر اهمیت، خیابان‌ها و کوچه‌ها) را شناخت و به صورت یک کل پیوسته به ذهن آورد. صاحب‌نظران ویژگی‌های مختلف برای شهر دارای سیمای خوانا بر شمرده‌اند. به اعتقاد بنتلی و همکارانش خوانایی در دو سطح اهمیت می‌یابد: فرم کالبدی و الگوهای فعالیت. مکان‌ها ممکن است در یکی از این دو سطح و یا هر دو، خوانا و قابل فهم باشند (Bentley 2007, 113). نقصان کیفیت خوانایی سبب بروز مشکلاتی در شهر و برای شهروندان می‌گردد. کاهش خوانایی در شهر، موجب کاهش تشخیص و درک محیط توسط ناظر، و در نتیجه آن مشکلات متفاوتی از عدم احساس امنیت تا بی‌هویتی برای شهروندان می‌شود (Haghgouie 2011, 34).

9. Simon Bell
10. Donald Appelyard
11. K.Oh
12. Amos Rapoport
13. David B. Clarke
14. James Jerome Gibson

۱۵. F یا عامل یا فاکتور از تقسیم مجموع مجزورات بر میانگین آنها به دست می‌آید که در شیوه محاسبه دستی برای رد فرض صفر محاسبه شده و با جدول مقایسه می‌شود. اما در محاسبه توسط نرم‌افزار SPSS، سطح معناداری را برای رد فرض صفر می‌سنجند. ۱۶. اگر سطح معناداری کمتر از ۵ درصد باشد، با ۹۵ درصد اطمینان می‌توان گفت نسبت شاخص‌ها با ۱۴ بنای انتخاب شده معنادار است. یعنی سطح معناداری کمتر از ۰/۰۵ باشد. اگر این مقدار بیش‌تر باشد با اطمینان کم‌تری می‌توان گفت و نشان از وجود عوامل مداخله‌گر و یا نمونه‌های با اهمیت کم‌تر دارد.

## فهرست منابع

- Alavi Tabari, Hoda. 2016. "Objectives and Influential Factors in the Lighting of Urban Landscape." *Journal of Applied Arts* 18: 17-25. [https://aaj.semnan.ac.ir/article\\_2605\\_d3831955fe711836b3e37a3099072a1e.pdf](https://aaj.semnan.ac.ir/article_2605_d3831955fe711836b3e37a3099072a1e.pdf). [in Persian]
- Asadpour, Ali, Mohsen Faizi, Farhang Mozaffar, and Mostafa Behzadfar. 2015. "Typology of Models and Comparative Study of Methods in Recording Mental Images and Cognitive Maps from the Environment." *Bagh-e Nazar* 12(33): 13-22. [https://www.bagh-sj.com/article\\_9981\\_b8b5a1af5d092c1e39aebd320316ff3.pdf?lang=en](https://www.bagh-sj.com/article_9981_b8b5a1af5d092c1e39aebd320316ff3.pdf?lang=en). [in Persian]
- Bala, Alkan Hava. 2016. "Landmarks in Urban Space as Signs." *Current Urban Studies* 4: 409-429. <https://journalofsocial.com/sayi/e50424b9-e813-4e2f-b1cb-2925c749d23a.pdf>
- Bani Masoud, Amir. 2005. "The Role of Semiotics in the Formation of Populist Postmodern Architecture." *Fasnameh Memari Farhang* 7(23): 155-165. [in Persian]
- Bell, Simon. 2008. *Visual Design Elements in Landscape*. Translated by Mohammadreza Masnavi. Tehran: University of Tehran Press. [in Persian]
- Bentley, Ian. 2007. *Responsive Environments: A Manual for Designers*. Translated by Mostafa Behzadfar. 3rd ed. Tehran: University of Science and Technology Press. [in Persian]
- Carmona, Matthew, Tim Heath, Taner Oc, and Steve Tiesdell. 2010. *Public Space – Urban Space*. Oxford: Architectural Press.
- Clarke, A. N., (ed.). 1998. *Longman Dictionary of Geography: Human and Physical*. 2nd impression ed. Essex, England: Longman.
- Cowan, Robert. 2008. *The Dictionary of Urbanism*. Chicago: Streetwise Press. <https://absa.upce.cz/index.php/absa/article/download/2127/1872/4044>
- Downs, Roger M., and David Stea. 1973. "Cognitive Maps and Spatial Behaviours: Processes and Products." In *Image and Environment: Cognitive Mapping and Spatial Behaviour* 1-32. Chicago: Aldine. <https://doi.org/10.1002/9780470979587.ch41>
- Falahat, Mohammad Sadegh, and Samira Noohi. 2012. "The Nature of Signs and Their Role in Enhancing the Sense of Place in Architectural Spaces." *Journal of Fine Arts: Architecture and Urban Planning* 17(1): 17-25. [https://jfaup.ut.ac.ir/article\\_29693\\_5d3a3ef59639fe958621b4e4576f2540.pdf](https://jfaup.ut.ac.ir/article_29693_5d3a3ef59639fe958621b4e4576f2540.pdf). [in Persian]
- Feizi, Mohsen, and Ali Asadpour. 2013. "Citizens' Perception of the Urban Tall Buildings' Landscape: Case Study of Chamran Hotel in Shiraz." *Iranian Architecture Studies* 3: 107-121. [https://ijas.kashanu.ac.ir/article\\_111712\\_c2b2a53576f67c895927abc3f5f79d8.pdf](https://ijas.kashanu.ac.ir/article_111712_c2b2a53576f67c895927abc3f5f79d8.pdf). [in Persian]
- Garnero, Gabriele, and Enrico Fabrizio. 2015. "Visibility Analysis in Urban Spaces: A Raster-Based Approach and Case Studies." *Environment and Planning B: Planning and Design* 42(4): 688-707. [https://www.researchgate.net/publication/276114042\\_Visibility\\_analysis\\_in\\_urban\\_spaces\\_a\\_raster-based\\_approach\\_and\\_case\\_studies](https://www.researchgate.net/publication/276114042_Visibility_analysis_in_urban_spaces_a_raster-based_approach_and_case_studies)
- Groat, Linda, and David Wang. 2015. *Architectural Research Methods*. Translated by Alireza Einifar. 8th ed. Tehran: University of Tehran Press. [in Persian]
- Haghgouie, Monireh. 2011. "Evaluation of Citizens' Mental Image of Active Urban Axes at Day and Night (Case Study: Enqelab Street between Enghelab Square and Vali-Asr Crossroad)." Master's thesis in Architecture, Faculty of Art and Architecture, Tarbiat Modares University. [https://iuds.shirazu.ac.ir/article\\_7837\\_f039bbdec09c62f1aa7329cf7646d90f.pdf](https://iuds.shirazu.ac.ir/article_7837_f039bbdec09c62f1aa7329cf7646d90f.pdf). [in Persian]
- Karami, Zahra, Seyyed Abbas Yezdanfar, Seyyed Baqer Hosseini, and Saeed Noroozian Malki. 2023. "Study of the Influential Factors Affecting the Increase of Visual Appeal in the Daily Landscape (Case Study: Golab Dareh Neighborhood, Tehran)." *Journal of Urban Ecological Studies* 14(2): 37-50. [https://grup.journals.pnu.ac.ir/article\\_9782\\_ecc884d9b706c8a388a2ad060e98034b.pdf](https://grup.journals.pnu.ac.ir/article_9782_ecc884d9b706c8a388a2ad060e98034b.pdf). [in Persian]
- Karimi Moshaver, Mehrdad. 2014. "Methods, Techniques, and Tools for Visual Analysis in the City." *Bagh-e Nazar* 11(29): 3-10. [https://www.bagh-sj.com/article\\_5673\\_93e7275501e2c61d5a0b2bf301280910.pdf?lang=en](https://www.bagh-sj.com/article_5673_93e7275501e2c61d5a0b2bf301280910.pdf?lang=en). [in Persian]
- Kheiraldin, Sadaf, and Fatemeh Mohammadnia Gharaei. 2016. "Organizing View Axes towards Urban Landmark Elements." In *The 4th Scientific-Research Conference on New Horizons in Geography, Planning, Architecture, and Urbanism, Tehran*. [https://iuds.shirazu.ac.ir/article\\_7837\\_f039bbdec09c62f1aa7329cf7646d90f.pdf](https://iuds.shirazu.ac.ir/article_7837_f039bbdec09c62f1aa7329cf7646d90f.pdf). [in Persian]
- Kitchin, R. M. 1994. "Cognitive Maps: What Are They and Why Study Them." *Journal of Environmental Psychology* 14: 1-19. [https://www.researchgate.net/publication/222340799\\_Cognitive\\_Maps\\_What\\_are\\_They\\_and\\_Why\\_Study\\_Them](https://www.researchgate.net/publication/222340799_Cognitive_Maps_What_are_They_and_Why_Study_Them)
- Koseoglu, Elif, and Deniz E. Onder. 2011. "Subjective and Objective Dimensions of Spatial Legibility." *Procedia – Social and Behavioral Sciences* 30: 1191-1195. [https://www.researchgate.net/publication/353249634\\_MODERNITY\\_VS\\_POSTMODERNITY\\_ASSESSING\\_THE\\_DESIGN\\_QUALITY\\_OF\\_URBAN\\_PARKS\\_BY\\_AHP](https://www.researchgate.net/publication/353249634_MODERNITY_VS_POSTMODERNITY_ASSESSING_THE_DESIGN_QUALITY_OF_URBAN_PARKS_BY_AHP)
- Lang, John. 2015. *The Creation of Architectural Theory: The Role of Behavioral Sciences in Environmental Design*. Translated by Alireza Ainyfar. 8th ed. Tehran: University of Tehran Press. [in Persian]
- Larice, Michael, and Emily Macdonald. 2007. *The Urban Design Reader*. New York: Routledge.
- Lynch, Kevin. 2013. *The Image of the City*. Translated by Manoochehr Mozaffari. 11th ed. Tehran: University of Tehran Press. [in Persian]
- Mohammad Hosseini, Elina, Abolfazl Toghraci, and Morteza Mirgholami. 2016. "Typological Analysis of Factors Affecting

- the Legibility of Urban Signs (Case Study: Vali-Asr Street, Tehran, from Vanak Square to Tajrish Square)." *Hoviat-e Shahr* 25: 61-74. <https://www.sid.ir/paper/154607/fa>. [in Persian]
- Moughtin, Cliff, Taner Oc, and Steve Tiesdell. 1999. "Urban Design: Ornament and Decoration." 2nd ed. Oxford: Architecture Press. [https://arsitekturuniversitaspalangkaraya.wordpress.com/wp-content/uploads/2011/10/0750642734urban\\_designb.pdf](https://arsitekturuniversitaspalangkaraya.wordpress.com/wp-content/uploads/2011/10/0750642734urban_designb.pdf)
  - Oh, K. 1998. "Visual Threshold Carrying Capacity (VTCC) in Urban Landscape Management: A Case Study of Seoul, Korea." *Landscape and Urban Planning* 39(4): 283-294. <https://doi.org/DOI%2010.5897/JSSEM12.046>
  - Pahlevan, Somaye, Hossein Sultanzadeh, and Farah Habib. 2023. "Impact of Environmental Capabilities on the Desirability of Visibility in Iranian Bazaars Based on Gestalt Theory and Iso-Vist Analysis (Case Study: Bazaars of Isfahan)." *Journal of Urban Sustainable Development* 3(9): 39-56. [https://www.researchgate.net/publication/371292181\\_tathyr\\_qabylt\\_hay\\_mhyty\\_dr\\_mtlwbyr\\_rwyt\\_pdhvry\\_dr\\_srahay\\_bazar\\_ayrany\\_brasa\\_analyz\\_ayzwwyft\\_w\\_tywry\\_gshtalt\\_mwrdr\\_pzhwhy\\_srahay\\_bazar\\_asfhan](https://www.researchgate.net/publication/371292181_tathyr_qabylt_hay_mhyty_dr_mtlwbyr_rwyt_pdhvry_dr_srahay_bazar_ayrany_brasa_analyz_ayzwwyft_w_tywry_gshtalt_mwrdr_pzhwhy_srahay_bazar_asfhan). [in Persian]
  - Pakzad, Jahanshah. 2007. "Essays on the Concepts of Architecture and Urban Design." Tehran: Shahidi Publications. [in Persian]
  - Pourjafar, Mohammad Reza, and Alireza Sadeghi. 2008. "Principles Governing the Purposeful Design of Prominent Urban View Axes." *Hoviatshahr* 2(3): 95-106. <https://sanad.iau.ir/Journal/hoviatshahr/Article/795525>. [in Persian]
  - Pourjafar, Mohammad Reza, and Mehdi Montazerahajeh. 2010. "Urban Signs: Definitions, Typology, Location, Planning, and Design." 1st ed. Tehran: Tahan/Helle Publications. [in Persian]
  - Pourjafar, Mohammadreza, Ali Akbar Taghvaei, and Alireza Sadeghi. 2009. "Reading the Impact of Organizing 'Visual Axes' on Enhancing the 'Environmental Quality' of Urban Public Spaces (Case Study: Azadi Street, Tehran)." *Urban Management Quarterly* 24: 65-80. <https://jupm.marvdasht.iau.ir/?action=export&rf=ide&issue=465>. [in Persian]
  - Rapoport, Amos. 1977. "Human Aspects of Urban Form." Oxford: Pergamon Press.
  - Raubal, Martin, and Stephan Winter. 2002. "Enriching Wayfinding Instructions with Landmarks." *Geographic Information Science*. Vol. 2478 of Lecture Notes in Computer Science: 243-259. [https://www.researchgate.net/publication/221607191\\_Enriching\\_Wayfinding\\_Instructions\\_with\\_Local\\_Landmarks](https://www.researchgate.net/publication/221607191_Enriching_Wayfinding_Instructions_with_Local_Landmarks)
  - Rahmani Firouzjayi, Mehrdad, and Maryam Mohammadi. 2019. "An Analysis of the Impact of Visibility and Accessibility of Urban Signs in Enhancing Legibility (Case Study: Administrative-Commercial Signs in Central Tehran)." *Journal of Sustainable Architecture and Urbanism* 6(2). <https://doi.org/10.22061/jsaud.2019.987>. [in Persian]
  - Sajoodi, Forouzan. 2011. "Semiotics: Theory and Practice." Tehran: Elm Publishing. [in Persian]
  - Saussure, Ferdinand De. 2011. "Course in General Linguistics." Edited by Peter Meisel and Haun Saussy." Translated by Wade Baskin. New York: Columbia University Press. [https://ia600204.us.archive.org/0/items/SaussureFerdinandDeCourseInGeneralLinguistics1959/Saussure\\_Ferdinand\\_de\\_Course\\_in\\_General\\_Linguistics\\_1959.pdf](https://ia600204.us.archive.org/0/items/SaussureFerdinandDeCourseInGeneralLinguistics1959/Saussure_Ferdinand_de_Course_in_General_Linguistics_1959.pdf)
  - Sokolova, T. 2018. "Urban Signage Design: Problems and Prospects." *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering* 463: 042002. [https://www.researchgate.net/publication/330024349\\_Urban\\_Signage\\_Design\\_Problems\\_and\\_Prospects](https://www.researchgate.net/publication/330024349_Urban_Signage_Design_Problems_and_Prospects)
  - Sosor, Ferdinand Du. 2010. "General Linguistics Course." Translated by Kourosh Safavi. Tehran: Hermes Publishing. [in Persian]
  - Tarkashvand, Abbas, and Sahar Majidi. 2013. "Re-recognition of Some Signs in Urban Spaces." *Journal of the Iranian Society of Architecture and Urbanism* 6: 5-15. [https://www.isau.ir/article\\_61971\\_3863652a9db731b3c991ec4a652905bb.pdf](https://www.isau.ir/article_61971_3863652a9db731b3c991ec4a652905bb.pdf). [in Persian]

## نحوه ارجاع به این مقاله

بیغم، کانیا، امیررضا کریمی آذری، و عباس ترکاشوند. ۱۴۰۳. واکاوی مفهوم رویت‌پذیری و تبیین شاخص‌های کیفی بنای رویت‌پذیر در راستای طراحی نشانه‌های شهری بر مبنای تصاویر ذهنی شهروندان. *نشریه معماری و شهرسازی آرمان‌شهر* ۱۷(۴۹): ۷۱-۸۸.

DOI: 10.22034/AAUD.2024.343663.2671

URL: [https://www.armanshahrjournal.com/article\\_206543.html](https://www.armanshahrjournal.com/article_206543.html)



## COPYRIGHTS

Copyright for this article is retained by the author(s), with publication rights granted to the Armanshahr Architecture & Urban Development Journal. This is an open-access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution License.

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

