

تحلیل کیفیت‌های بنیادی محیطی مؤثر بر هنجارهای ادراکی مکان عمومی

مهدی سعیدی - دانشجوی دکتری شهرسازی، دانشگاه علم و صنعت ایران، تهران، ایران

مصطفی بهزادفر - استاد شهرسازی، دانشگاه علم و صنعت ایران، تهران، ایران

رضا خیرالدین - دانشیار شهرسازی، دانشگاه علم و صنعت ایران، تهران، ایران

پذیرش مقاله: ۱۳۹۹/۰۱/۱۵ تأیید مقاله: ۱۳۹۹/۰۵/۱۱

چکیده

تنوع ویژگی‌های محیطی و فردی زمینه‌های متفاوتی را برای بعد ادراکی مکان فراهم می‌کند. ماهیت چندبعدی کیفیت‌های بنیادی محیطی به گونه‌ای است که روابط متقابل میان آن‌ها را در ارتباط با مطلوبیت نمایانگر ادراکی مکان، پیچیده نشان می‌دهد. ویژگی‌های بعد ادراکی مکان به عنوان برآیند کمیت‌ها و کیفیت‌های گوناگون محیطی تاکنون در مطالعات مختلف به صورت یکپارچه و در ارتباط با کیفیت‌های بنیادی دیگر بررسی نشده و روابط علت و معلولی پیچیده کیفیت‌ها در ارتباط با نمایانگر ادراکی مکان مشخص نشده است؛ از این رو سؤال پژوهش حاضر این است که نمایانگر ادراکی مکان عمومی تا چه میزان به کمک کیفیت‌های دیگر تبیین می‌شود و چگونه می‌توان هنجارهای آن را ارتقا بخشید. روش پژوهش حاضر بنیادی است و رویکرد روش‌شناسی آن بر مبنای روش آمیخته (کمی-کیفی) است. جمع‌آوری داده‌ها به کمک مصاحبه با متخصصان صورت گرفته و تحلیل داده‌ها با کاربست نرم‌افزار Smart-PLS انجام شده است. نتایج به دست آمده نشان می‌دهد درصد فراوانی (۹۴/۳ درصد) از نمایانگر ادراکی مکان عمومی، به کمک کیفیت‌های فضایی، ریخت‌شناسی، کارکردی و اجتماعی قابل تبیین و برآورد است. فضا و ریخت افزون‌بر اثرگذاری مستقیم، به صورت غیرمستقیم و با اثرگذاری بر کیفیت‌های دیگر بر شرایط نمایانگر ادراکی مکان عمومی نیز تأثیر می‌گذارند. این دو مقوله با ضریب تأثیر مستقیم ۰/۴۰۱، ۰/۳۱۱ و اثرگذاری غیرمستقیم ۰/۱۸۴، ۰/۶۱۲ جزء عوامل مهم مؤثر در این زمینه هستند؛ از این رو می‌توان گفت، در فرایند مکان‌سازی باید از سویی اولویت‌های برنامه‌ریزی و طراحی ابعاد مختلف مکان، با میزان اثرگذاری آن‌ها هماهنگ باشد و از سوی دیگر به برهم‌کنش و روابط غیرمستقیم میان آن‌ها به منظور افزایش مطلوبیت هنجارهای ادراکی مکان توجه شود.

واژه‌های کلیدی: کیفیت‌های بنیادی، محیط‌های شهری، مکان، ادراک.

مقدمه

ادراک ذهنی شهروندان و احساسات کم‌وبیش آگاهانه آن‌ها به فضاهای عمومی شهری سبب می‌شود شخص در ارتباط درونی با محیط قرار بگیرد در این حالت فهم و احساس شهروند با بستر معنایی محیط پیوند می‌یابد و یکپارچه می‌شود (شاه‌چراغی و بندرآباد، ۱۳۹۴: ۲۷۲). کیفیت‌های بنیادی محیطی به صورت‌های مختلف می‌توانند در این یکپارچگی نقش‌آفرین باشند. عوامل مطلوب کیفیت‌های محیطی در طول زمان رضایتمندی ساکنان نسبت به شهر را به وجود می‌آورد (عباس‌زاده و همکاران، ۱۳۹۵: ۶۶۷). سامان‌دهی کیفیت‌های محیطی در فرایندهای طراحی شهری تأثیر فراوانی بر افزایش احساس امنیت، اجتماع‌پذیری و به تبع آن ادراک مطلوب از فضاهای شهری دارد (سجادزاده و همکاران، ۱۳۹۶: ۷۰۵). با توسعه جوامع انسانی و بروز خلأ معانی در فضاهای ساخته‌شده، کیفیت فضاها و نقش مؤلفه‌های ادراکی در شکل‌دهی انواع فضاها، مدنظر برنامه‌ریزان و طراحان شهری قرار گرفته است. در نظر گرفتن نحوه و چگونگی رابطه متقابل محیط و فضای ساخته‌شده با ذهنیات و رفتارهای انسانی در فرایندهای شهرسازی یکی از پیامدهای این امر است. فضاهایی که احساس تعلق و هویت را القا می‌کنند، سبب آرامش و لذت در ذهن مخاطب می‌شوند. دل‌بستگی به مکان جزء مهم‌ترین عواملی است که به کیفیت‌های محیطی فضاهای شهری وابسته است و بر ادراک فرد از محیط نیز تأثیر می‌گذارد (مصطفوی صاحب و همکاران، ۱۳۹۷: ۳۵۳).

ادراک محیطی فرایند زیست‌شناختی و روان‌شناختی کسب اطلاعات از محیط است (لنگ، ۱۳۸۱: ۸۹). انسان داده‌ها و انگاشت‌های ذهنی لازم را از محیط پیرامون دریافت می‌کند. ادراک محیطی با شناخت انسان از محیط همراه است و بر این اساس نتیجه برهم‌کنش ادراک حسی و شناخت است (محمودی‌نژاد و صادقی، ۱۳۸۸: ۱۶۳). کمیت‌ها و کیفیت‌های محیطی بر بعد ادراکی مکان شهری تأثیر می‌گذارند (حق‌پرست و همکاران، ۱۳۹۷: ۳۱). وابستگی فرد به مکان به دلیل کیفیت‌های گوناگون محیطی به وجود می‌آید و کیفیت‌های ادراکی متأثر از کیفیت‌های اجتماعی، کارکردی و فضایی زمینه دل‌بستگی به مکان را فراهم می‌آورند (Kim, 2017; Windsong, 2010: 205). مطلوبیت و پاسخ‌دهندگی کیفیت‌های ادراکی جزء عوامل مهمی است که بستر حضورپذیری بیشتر شهروندان را در مکان‌های عمومی ممکن می‌کند. بر این اساس تحلیل کیفیت‌های محیطی بنیادی مؤثر بر آن ضروری و از اهمیت زیادی برخوردار است.

روند روبه‌رشد آسیب‌های اجتماعی در مکان‌های عمومی و گسترش شهرنشینی تأثیرات نامطلوبی در شهرهای مختلف به وجود آورده است (Cao and Kang, 2019; Shieh et al., 2015). بررسی ابعاد مختلف مکان‌های عمومی در چند دهه اخیر، برای رهایی از بحران‌های اجتماعی و بهبود مطلوبیت حیات جمعی شهروندان، در پژوهش‌های مختلف مورد توجه قرار گرفته است (Scott and Sohn, 2019). ادراک مکان یکی از ابعاد مهم مکان است که به صورت‌های گوناگون با ابعاد دیگر مکان ارتباط دارد. در فرایند ادراک، رابطه دوسویه و پویای فرد با مکان برقرار می‌شود و فرد براساس تجربه نیازهای خود را بازمی‌یابد. بخشی از تجربه فرد از محیط براساس ابعاد بنیادی کیفیت‌های محیطی در طول زمان شکل می‌گیرد (Song and Soopramanien, 2019). بر این اساس نمایانگر ادراکی مکان، که فرایند شکل‌گیری آن به دو منبع عینی و ذهنی وابسته است، متأثر از ابعاد بنیادی کیفیت‌های محیطی است (Avery et al., 2019). نمایانگر ادراکی مکان هنجارهای متنوعی را دربرمی‌گیرد که از یک سو به صورت مستقیم متأثر از ابعاد مختلف

مکان هستند و از سوی دیگر از سیاست‌گذاری‌های کلان و فرامحلی اثر می‌پذیرند (حبیبی، ۱۳۹۸). مکان عمومی مناسب زمینه‌هایی را فراهم می‌کند تا شهروندان بتوانند فعالیت‌های اجتماعی-اختیاری گوناگون را تجربه کنند (Yassin, 2019; Zlender and Gemin, 2020).

بیشتر مطالعات دربارهٔ موضوع مورد مطالعه در این مقاله، به ابعاد گوناگون ادراک و کیفیت‌های محیطی مربوط می‌شود، اما رابطهٔ کیفیت‌های بنیادی محیط با نمایانگر ادراکی مکان به صورت مستقیم بررسی نشده است. از دیدگاه مطهری‌راد (۱۳۹۶) مشخصه‌های وجودی و غیرووجودی منظر دو عامل مهم و مؤثر بر ادراک هستند. پیچیدگی، خوانایی، وسعت و مقیاس به عنوان مشخصه‌های وجودی و تغییرات، اصالت، میزان آگاهی بیننده، افزوده‌ها و مداخلات غیراصیل در مجموعهٔ تاریخی، به عنوان مشخصه‌های وجودی منظر بر ادراک تأثیر می‌گذارند. به عقیدهٔ سجاذزاده و همکاران (۱۳۹۴) مدت اقامت در محله عامل مهمی برای ایجاد دل‌بستگی مکانی و حس رضایت در محله‌های سنتی است و ویژگی‌های اجتماعی، عملکردی و بافت محله جزء عوامل کلیدی مؤثر بر کیفیت‌های ادراک هستند. میرغلامی و آیشم (۱۳۹۵) در بررسی مدل مفهومی حس مکان براساس مؤلفه‌های کالبدی، ادراکی، عملکردی و اجتماعی در خیابان امام شهر ارومیه، ادراک نامتعادل شهروندان به حس مکان را در وضعیت‌های مختلف خیابان مذکور بیان کرده و توزیع مناسب کاربری‌ها و تعاملات اجتماعی را جزء عوامل مهم ایجاد حس مکان در محدودهٔ یادشده تبیین کرده‌اند. کارمونا و همکاران (۲۰۰۳) کیفیت‌های ریخت‌شناسی، اجتماعی، بصری، کارکردی و زمان را به عنوان زمینه‌های مؤثر بر شکل‌گیری کیفیت‌های ادراکی ذکر کرده‌اند، اما روابط متقابل میان آن‌ها را براساس چارچوب و مدلی مشخص تبیین نکرده‌اند. هفرنان و همکاران (۲۰۱۴) در بررسی رابطهٔ کیفیت جلوخان‌های فعال و ادراک فضاهای عمومی، کیفیت‌های گوناگون جلوخان فعال مانند ایمنی، راحتی، معاشرت‌پذیری و سرزندگی را بر ادراک مطلوب شهروندان مؤثر ذکر کرده‌اند و معتقدند جلوخان فعال می‌تواند مانند فضای عمومی شهری تأثیرگذار باشد و باید در برنامه‌ریزی و طراحی شهری توجه ویژه به آن شود. روزتی و همکاران (۲۰۱۹) ادراک‌های ذهنی مختلف شهروندان را یکی از کارکردهای محیط ساخته‌شده می‌دانند و مدلی را بر مبنای جمع‌آوری داده‌های گسترده و حجیم از محیط پیشنهاد می‌دهند تا فرایندهای مدیریت، برنامه‌ریزی و طراحی فضاهای عمومی براساس تصویر ذهنی و نحوهٔ درک کاربران محیط هدایت شود.

زمینه‌ها و ویژگی‌های متنوع فردی و محیطی بر نمایانگر ادراکی مکان تأثیر می‌گذارند و تبیین آن‌ها مستلزم توجه به متغیرهای گوناگونی است که هم پیچیدگی خاصی بر آن‌ها حاکم است و هم روابط علت و معلولی آن‌ها بررسی این امر را دشوار می‌کند. در بیشتر مطالعات تاکنون روابط همهٔ کیفیت‌های بنیادی محیطی با کیفیت‌های ادراکی تبیین نشده است. همچنین بر مبنای تحلیل روابط میان کیفیت‌های گوناگون، الگوی عملیاتی بهبود هنجارهای نمایانگر ادراکی مکان عمومی ارائه نشده و مدنظر قرار نگرفته است؛ از این رو سؤال پژوهش حاضر این است که نمایانگر ادراکی مکان عمومی تا چه میزان به کمک کیفیت‌های دیگر تبیین می‌شود و چگونه می‌توان هنجارهای آن را ارتقا داد؛ برای این اساس، هدف پژوهش پیش‌رو ضمن بیان نحوهٔ اثرگذاری (مستقیم و غیرمستقیم) کیفیت‌های گوناگون بر نمایانگر ادراکی مکان، ارائهٔ پیشنهادی کارآمد به منظور افزایش پاسخ‌دهندگی نمایانگر ادراکی برای توسعهٔ مکان‌های عمومی در نظام برنامه‌ریزی و طراحی شهری است.

مبانی نظری

ادراک محیطی

با استقرار انسان در محیط، اطلاعات محرک‌های حسی در محیط به کمک گیرنده‌های حسی به مغز پیام می‌فرستند. تفسیری که مغز بر اطلاعات دریافت‌شده انجام می‌دهد، به ادراک می‌انجامد. به بیان دیگر، ادراک به معنای فرایندی ذهنی یا روانی است که گزینش و سازمان‌دهی اطلاعات حسی و درنهایت معنا بخشی به آن‌ها را به گونه‌ای فعال برعهده دارد. پدیده ادراک، فرایندی ذهنی است که طی آن تجربه‌های حسی معنادار می‌شوند و از این راه انسان روابط امور و معانی اشیا را درمی‌یابد (ایروانی و خداپناهی، ۱۳۷۱: ۲۲). فرد بخشی از نظام ادراکی است که در آن اطلاعات ارسال شده از سوی حواس به مغز و دستگاه عصبی، سازمان‌دهی و تفسیر می‌شوند (پاکزاد و بزرگ، ۱۳۹۴: ۱۰۷؛ Rossetti et al., 2019). در بیشتر موارد، در پردازش ادراکی جداسازی فرد از محیط دشوار است؛ زیرا این دو همیشه در حال تعامل‌اند. ادراکات نیز به عاملی بستگی دارد که فرد در حال انجام‌دادن آن در محیط است (مک‌اندرو، ۱۳۹۵: ۳۶). داده‌ها و اطلاعات محیطی به کمک نیازها و انگیزش‌های فرد هدایت می‌شود (رضایی و همکاران، ۱۳۹۷: ۵۴). ادراک فرایند و مراحل گوناگونی دارد. در این باره، ایتلسن و همکاران چهار بعد شناختی، احساسی، تفسیری و ارزش‌گذاری را برای ادراک که به صورت هم‌زمان عمل می‌کنند، بیان کرده‌اند (مدیری و نوراللهی اسکویی، ۱۳۹۳). بعد شناختی فکرکردن (درباره محرک محیطی)، سازمان‌دهی و ذخیره اطلاعات است که به معنادار شدن محیط برای فرد کمک می‌کند و فرد به کمک آن می‌تواند به محیط احساس داشته باشد. بعد عاطفی احساسات فرد است که بر درک وی از محیط تأثیرگذار است و در مقابل درک از محیط بر احساسات فرد تأثیر می‌گذارد. بعد تفسیری شامل معانی یا تداعی‌هایی است که از محیط گرفته می‌شود. در تفسیر اطلاعات برای تطبیق محرکاتی که به‌تازگی تجربه شده‌اند، به خاطرات و اندوخته‌های ذهنی تکیه می‌شود. بعد ارزش‌گذاری ترکیب ارزش‌ها و ترجیحات و تعیین خوب و بد است (شاه‌چراغی و بندرآباد، ۱۳۹۵: ۲۷۱). براین‌اساس پژوهش حاضر کیفیت‌های محیطی بنیادی را به‌عنوان محرک‌هایی که بر کیفیت‌های ادراکی مکان عمومی تأثیر می‌گذارند و به حوزه شناختی بعد ادراک مربوط می‌شوند، بررسی و تحلیل می‌کند.

مکان عمومی

کانتر^۱ مکان عمومی شهری را تلفیقی از سه بعد فعالیت، مفاهیم ارزشی و محیط کالبدی می‌داند. مکان بخشی از فضای طبیعی یا انسان‌ساخت است که از نظر مفهومی یا مادی محدوددهای مشخص دارد و حاصل تعامل عوامل رفتاری، مفاهیم قابل‌دریافت از سوی انسان و ویژگی‌های کالبدی و ریخت‌شناسی محیط است (López-Rodríguez et al., 2019: 2). پانترا^۲ معتقد است مکان متشکل از ابعاد فعالیت، کالبد و معناست و حس مکان را برآیند این مؤلفه‌ها می‌داند (Carmona et al., 2003: 99). گلکار مدل مکان پایدار را مطرح و بیان می‌کند مکان شهری بر پایه مؤلفه‌های کالبد، فعالیت، اکوسیستم و تصورات (ذهنیت‌ها و ادراک) شکل می‌گیرد (گلکار، ۱۳۷۹: ۵۹). مکان عمومی متشکل از ابعاد کارکردی، فضایی، کالبدی، اجتماعی و معنایی است. در این میان، مدیریت مستمر و طراحی‌محور برای حفظ و ارتقای کیفیت‌های

1. Canter

2. Punter

مختلف آن ضروری است (ذکاوت و سادات‌دهقان، ۱۳۹۳: ۲۱۸). کارکرد، ذهن، ریخت و فضا ابعاد حداقلی هستند که مکان را به وجود می‌آورند و علاوه بر ابعاد یادشده، اجتماع، منظر، مدیریت، طبیعت و زمان حداکثر ابعادی هستند که بر مکان مؤثرند و آن را شکل می‌دهند (بهزادفر، ۱۳۹۸).

براساس دیدگاه پدیدارشناسی می‌توان گفت مکان چیزی بیش از یک محل انتزاعی است. همچنین مجموعه‌ای از اجزای متنوع در کنار یکدیگر مکان را شکل می‌دهند (Song and Soopramanien, 2019; Mouratidis and Hassan, 2020). ماهیت مکان براساس نوع آگاهی و ادراک افراد استوار است. تفاوت ذهنیت افراد سبب می‌شود ارزیابی آن‌ها دربارهٔ مکان به صورت‌های گوناگون انجام شود. براین اساس آنچه مکان‌ها و تفاوت میان آن‌ها را به وجود می‌آورد، تجربه و ذهنیت افراد است (Alexander et al., 2020). کیفیت‌های مختلف محیطی به طریق گوناگون توانایی تغییر و هدایت نحوه ادراک شهروندان را در مکان‌های عمومی دارند (Rossetti et al., 2019). الگوهای رفتاری شهروندان متناسب با شرایطی که در مکان‌های عمومی جریان دارد، متأثر از نحوه ادراک آن‌هاست (Shang et al., 2020). بخشی از هم‌ساختی الگوهای رفتاری شهروندان در مکان‌های عمومی برآیندی از مطلوبیت نمایانگر ادراکی مکان است (سعیدی، ۱۳۹۹).

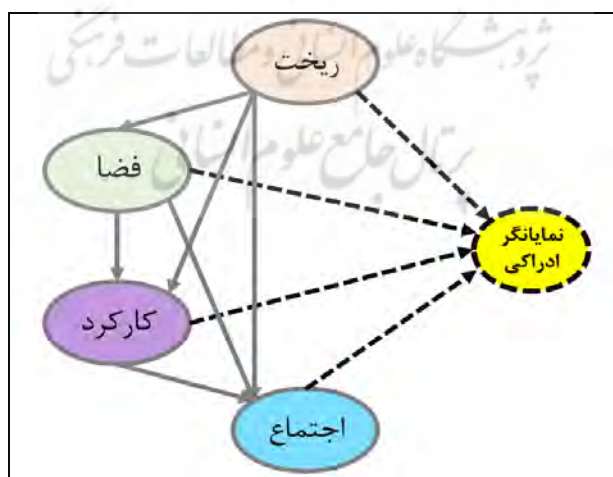
کیفیت‌های بنیادی مکان

کیفیت‌های مکان در ابعاد متفاوتی دسته‌بندی می‌شود و در مطالعات مختلفی به آن‌ها اشاره شده است. با توجه به اشتراک و تأکید پژوهشگران می‌توان ابعاد کارکردی، ادراکی، فضایی، اجتماعی و ریخت‌شناسی را زمینه‌های بنیادی و حیاتی مکان عمومی در نظر گرفت. بنابراین کیفیت‌های ابعاد یادشده در راستای اهداف پژوهش، براساس مبانی نظری و علمی موجود، تبیین شده است (جدول ۱).

کیفیت‌های فضایی و ریخت‌شناسی بر کیفیت‌های ابعاد دیگر مکان‌های شهری تأثیرگذار هستند؛ زیرا بستر فعالیت‌ها و امور مختلف را فراهم می‌کنند (Kazmierczak and Szafrńska, 2019; Wang et al., 2019; Zakariya et al., 2014). کیفیت‌های فضایی برآیند و معلول کیفیت‌های ریخت‌شناسی هستند. ابعاد، چیدمان و نحوه قرارگیری توده‌ها، کیفیت‌های فضایی را تبیین می‌کنند (Ashik et al., 2020). کیفیت‌های کارکردی و اجتماعی از شرایط فضایی و ریخت‌شناسی مکان تأثیر می‌پذیرند و بر هنجارهای ادراکی مکان مؤثر هستند (عباس‌زادگان، ۱۳۸۱؛ Yu et al., 2019). کیفیت‌های کارکردی از یک سو متأثر از کیفیت‌های فضایی و ریخت‌شناسی هستند و از سوی دیگر بر کیفیت‌های اجتماعی تأثیرگذارند (Gu et al., 2019; Ibrahim et al., 2019). کیفیت‌های ادراکی برآیند شرایط و وضعیت کیفیت‌های ابعاد دیگر مکان هستند (رحیمی و صبوری، ۱۳۹۷). براین اساس، روابط متغیرهای موضوع مورد مطالعه در مدل مفهومی پژوهش نشان داده است (شکل ۱). توجه به نقش علت و معلولی کیفیت‌های حیاتی و بنیادی محیطی در شکل‌گیری نمایانگر ادراکی مکان ضروری و اساسی به نظر می‌رسد، که این پژوهش براساس مبانی نظری بیان‌شده به بررسی آن می‌پردازد.

جدول ۱. کیفیت‌های ابعاد بنیادی مکان

ابعاد	کیفیت‌ها و مفهوم آن‌ها
کارکردی	ایمنی: ایمن بودن و نبود تهدید و خطر جانی و سلامتی سواره و پیاده (Alfers et al., 2016). انعطاف‌پذیری: امکان استفاده‌های متنوع از مکان (خریدکردن، پرسه‌زدن، بازی کودک و غیره) (Madanipour, 2018). تنوع: خدمات و کاربری‌های گوناگون و مختلف (Ibrahim et al., 2019). سازگاری: مزاحمت‌نداشتن فعالیت‌ها و کاربری‌ها برای یکدیگر (Gu et al., 2019). پیاده‌مداری: مناسب بودن پیاده‌روها برای رفت‌وآمد و پیاده‌روی (Tarlov et al., 2019; Wang and Yang, 2019). کارایی: میزان استفاده از خدمات و کاربری‌ها (Liu et al., 2019; Zhang et al., 2019). دسترسی‌پذیری: در دسترس بودن و امکان رفت‌وآمد و مراجعه شهروندان به منظور استفاده از خدمات و کاربری‌ها (Zhang et al., 2019) سعیدی و همکاران، ۱۳۹۶.
ریخت‌شناسی	گوناگونی: نماندگی‌های متفاوت با استفاده از فرم‌های همخوان و سازگار با کارکرد (Chen et al., 2019). تناسبات بصری: خط آسمان مطلوب و ظاهر هماهنگ توده‌ها (Ahmed et al., 2014). وحدت: هماهنگی اجزا و عناصر کالبدی تشکیل‌دهنده محیط (Stojanovski, 2018). پیوستگی فرم: پیوستگی و اتصال کف و جداره به‌گونه‌ای که یکی ادامه دیگری باشد (Xu et al., 2019). دعوت‌کنندگی: عناصر کالبدی (سکوها، مخصوص نشستن، نیمکت، سایبان و غیره) زمینه‌ساز برای حضور شهروندان (Qiao et al., 2019). گشودگی: وجود فضاهای باز (محصولیت‌نداشتن فضا با ساختمان‌های بلندمرتبه) و دیدهای گسترده (نسبتاً بزرگ و دل‌باز) (Fisher-Gewirtzman et al., 2005; Sanul and van Heur, 2018).
فضایی	هم‌پیوندی: اتصال فضا با محیط پیرامونی بلافاصله (هم‌جوار) (Aulia et al., 2019). نفوذپذیری: قابلیت دسترسی به فضا و وجود مسیرهایی با عرض مناسب (برای همگان) به منظور رفت‌وآمد سواره و پیاده (Ashik et al., 2020). یکپارچگی: امکان دسترسی از فضای مورد نظر به سایر موقعیت‌ها و فضاهای مختلف سطح شهر (Wan et al., 2019).
ادراکی	خاطره‌انگیزی: تداوی و یادآوری خاطره (Kim, 2017). دل‌بستگی: رابطه و پیوند عاطفی فرد با محیط و احساس تعلق نسبت به آن (Ronsivalle, 2018). خوانایی: مسیریابی و جهت‌یابی آسان و سریع (Boeing, 2019; Roddier, 2019).
اجتماعی	همه‌شمولی: عمومیت‌داشتن مکان و امکان حضور یافتن همه (کودک، نوجوان، جوان، میان‌سال و افراد مسن) (Lees, 2008). اجتماع‌پذیری: اجتماع و جمع شدن مردم در روزهای مشخص و با هدفی مشترک (برای مثال برگزاری رویدادی فرهنگی) (Garcia, 2018). سرزندگی: حضور افراد در محیط، جنب و جوش و تحرک مداوم آن‌ها (Lan et al., 2019; Yue and Zhu, 2019). امنیت: حضور یافتن افراد با مصونیت از خطر و ترس و با آرامش خاطر (Li and He, 2019). نظارت‌پذیری: دیده شدن موقعیت‌های فضا و قابل‌رویت بودن آن برای مردم حاضر در فضا و ساکنان ساختمان‌های پیرامون (Hier, 2004).



شکل ۱. مدل مفهومی روابط متغیرهای پژوهش

منبع: نگارندگان

روش پژوهش

کیفیت‌های فضایی، ریخت‌شناسی، اجتماعی و کارکردی ابعاد حیاتی و بنیادی مکان هستند که به صورت‌های مختلف بر نمایانگر ادراکی اثرگذارند. این عوامل بر مبنای ادبیات علمی موضوع تبیین شده و روابط میان آن‌ها در قالب مدل مفهومی پژوهش نشان داده شده است تا مدل‌سازی روابط مختلف میان متغیرهای پژوهش امکان‌پذیر باشد و استنباط جایگاه کیفیت‌های مختلف در فرایند شکل‌گیری نمایانگر ادراکی مکان صورت بگیرد؛ بنابراین روش پژوهش پیش‌رو بنیادی است و رویکرد روش‌شناسی آن به‌منظور بررسی متغیرهای کیفی پژوهش و کمی‌سازی آن‌ها با بهره‌گیری از تکنیک‌های گوناگون، بر مبنای رویکرد آمیخته است.

پرسشنامه تخصصی برای برداشت و گردآوری داده‌های مربوط به متغیرهای پژوهش (که براساس ادبیات علمی موضوع استخراج و در جدول ۱ ارائه شده‌اند) طراحی شد. سپس با ۱۲۰ کارشناس و متخصص در حوزه طراحی و برنامه‌ریزی شهری که در زمینه مطالعه کیفیت‌های مکان‌های شهری سابقه و تجربه داشتند، مصاحبه شد. حجم نمونه دو برابر تعداد مورد نیاز برای رویکرد حداقل مربعات جزئی با توجه به تعداد شاخص‌های مؤلفه بیشتر محاسبه شده است. گویه‌های سؤالات براساس طیف لیکرت پنج‌گزینه‌ای تنظیم شد. انتخاب کارشناسان و متخصصان مذکور به روش نمونه‌گیری گلوله‌برفی صورت گرفت؛ بدین ترتیب که مصاحبه‌شوندگان کسانی را که در این زمینه تجربه و دانش تخصصی داشتند برای مصاحبه بعدی معرفی می‌کردند.

روایی پرسشنامه با مقایسه انطباق سؤالات مطرح‌شده با مفاهیم کیفیت‌های ابعاد کارکردی، فضایی، اجتماعی، ریخت‌شناسی و ادراکی بررسی و کنترل شد. برای بررسی پایایی و اعتبار داده‌ها نیز از روش‌های آلفای کرونباخ، پایایی ترکیبی و ضریب میانگین واریانس استخراج‌شده استفاده شد. پایایی در روش آلفای کرونباخ براساس متغیرهای هر یک از ابعاد با وزن یکسان و در روش ترکیبی نیز متناسب با بار عاملی آن‌ها محاسبه شده است. برای کسب اطمینان از اعتبار پایایی ابزار اندازه‌گیری پژوهش باید مقدار آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی بیشتر از ۰/۷ باشد. در ضریب میانگین واریانس استخراج‌شده، مقادیر بیشتر از ۰/۵ به معنای این است که بعد مورد نظر، بیشتر از ۵۰ درصد واریانس‌های نشانگر خود را تبیین می‌کند. بیشتر بودن مقدار پایایی آلفای کرونباخ و ترکیبی از ۰/۷ و میانگین استخراج‌شده از ۰/۵، پایایی و اعتبار داده‌ها و نتایج این مقاله را بیان می‌کند (جدول ۲).

جدول ۲. پایایی ابعاد کیفیت‌های مکان شهری

متغیرهای مدل پژوهش	آلفای کرونباخ	پایایی ترکیبی	میانگین واریانس استخراج‌شده
ریخت‌شناسی	۰/۷۹۷	۰/۸۶۱	۰/۵۵۷
فضایی	۰/۸۵۵	۰/۹۱۲	۰/۷۷۷
کارکردی	۰/۹۴۳	۰/۹۵۴	۰/۷۷۹
اجتماعی	۰/۹۲۴	۰/۹۴۴	۰/۷۷۴
ادراکی	۰/۹۲۰	۰/۸۶۱	۰/۸۶۲

به منظور بررسی روابط متغیرهای مدل مفهومی پژوهش از تکنیک مدل‌سازی معادلات ساختاری در نرم‌افزار Smart-PLS استفاده شد؛ زیرا از یک سو امکان تعریف مدل مفهومی پژوهش حاضر در محیط این نرم‌افزار امکان‌پذیر بود و از سوی دیگر این روش یکی از کاربردی‌ترین تکنیک‌ها برای بررسی روابط میان متغیرهای مدل تحقیق است. در فرایند تنظیم مدل یادشده از رویکرد انعکاسی استفاده شد؛ زیرا کارشناسان براساس دانش نظری موضوع و بر مبنای هم‌بستگی کلی میان انواع کیفیت‌ها در فرایند نظرسنجی مشارکت داشتند.

یافته‌های پژوهش

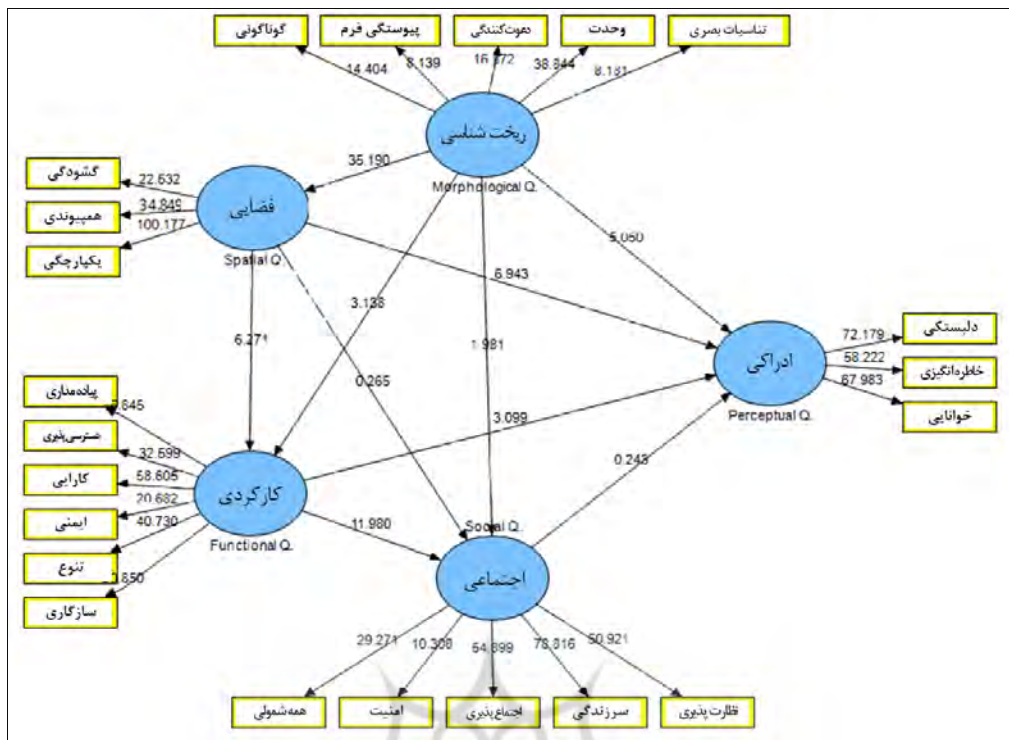
برای محاسبه ضریب مسیر و بررسی معناداری رابطه متغیرها در مدل ساختاری و مفهومی مقاله، ابتدا کیفیت و توانایی مدل ساختاری با استفاده از شاخص افزونگی CV Red بررسی شد. سپس میزان اثرگذاری و روابط میان کیفیت‌های فضایی، ریخت‌شناسی، کارکردی و اجتماعی با نمایانگر ادراکی مکان عمومی محاسبه شد. در نهایت اثر مستقیم، غیرمستقیم، ضریب تعیین متغیرهای وابسته و درصد تغییرپذیری نمایانگر ادراکی مکان به کمک کیفیت‌های بنیادی تبیین شد.

با استفاده از این شاخص محاسبه کیفیت مدل ساختاری پژوهش صورت گرفت. با توجه به اصول علمی حاکم بر معادلات ساختاری، اگر مقادیر به دست آمده شاخص مذکور برای همه متغیرهای مدل مثبت باشد، می‌توان گفت مدل ساختاری پژوهش از توانایی مناسبی برای پیش‌بینی و تجزیه و تحلیل برخوردار است. شاخص مذکور در جدول ۳ برای متغیرهای مدل ساختاری پژوهش محاسبه شده است. مقادیر بیشتر از صفر گویای توانایی مناسب مدل ساختاری این پژوهش است.

جدول ۳. بررسی دقت و توانایی مدل ساختاری پژوهش

متغیرهای مدل پژوهش	CV Red
نمایانگر کارکردی	۰/۶۲۴
نمایانگر اجتماعی	۰/۶۹۳
نمایانگر فضایی	۰/۵۹۱
نمایانگر ریخت‌شناسی	۰/۳۵۶
نمایانگر ادراکی	۰/۷۹۶

آماره T معناداری رابطه کیفیت‌های بنیادی و اثرگذاری آن‌ها بر نمایانگر ادراکی مکان را نشان می‌دهد. براساس این آماره، اثرگذار بودن یا نبودن کیفیت‌ها بررسی می‌شود. در صورتی که مقدار این آماره از ۱/۹۶ بیشتر باشد، می‌توان گفت رابطه‌های فرض شده در مدل ساختاری پژوهش با میزان اطمینان ۹۵ درصد تأیید می‌شود. محاسبه آماره یادشده برای متغیرهای پژوهش حاضر نشان می‌دهد، فرض رابطه ابعاد ریخت، فضا و کارکرد با پاسخ‌دهندگی نمایانگر ادراک معنادار و تأییدشده است، اما رابطه بعد اجتماعی با آن و همچنین فضا با اجتماع تأییدشده نیست (شکل ۲ و جدول ۴).



شکل ۲. آماره t و معناداری روابط متغیرها در مدل ساختاری پژوهش

جدول ۴. بررسی تأثیرات مستقیم متغیرهای مدل

رد / تأیید	آماره t (معناداری)	فرض رابطه مستقیم
تأیید	۶/۹۴۳	میان فضا و نمایانگر ادراکی رابطه وجود دارد.
تأیید	۳/۰۹۹	میان کارکرد و نمایانگر ادراکی رابطه وجود دارد.
تأیید	۵/۰۵۰	میان ریخت و نمایانگر ادراکی رابطه وجود دارد.
رد	۰/۲۴۳	میان اجتماع و نمایانگر ادراکی رابطه وجود دارد.
تأیید	۳۵/۱۹۰	میان ریخت و فضا رابطه وجود دارد.
تأیید	۳/۱۳۸	میان ریخت و کارکرد رابطه وجود دارد.
تأیید	۱/۹۸۱	میان ریخت و اجتماع رابطه وجود دارد.
تأیید	۶/۲۷۱	میان فضا و کارکرد رابطه وجود دارد.
رد	۰/۲۶۵	میان فضا و اجتماع رابطه وجود دارد.
تأیید	۱۱/۹۸۰	میان کارکرد و اجتماع رابطه وجود دارد.

هرچند در مطالعات مختلف از جمله مطالعه یو و همکاران (۲۰۱۹)، گارسیا (۲۰۱۸) و لی و هی (۲۰۱۹) ارتباط کیفیت‌های اجتماعی با ادراک فرد بیان شده است، تجزیه و تحلیل داده‌ها در این پژوهش نشان می‌دهد میان آن‌ها رابطه معناداری وجود ندارد. بدون مدل‌سازی به‌نظر می‌رسد رابطه‌ای میان آن‌ها وجود دارد، اما در فرایند مدل‌سازی با توجه به در نظر گرفتن شرایط علت و معلولی آن‌ها در ارتباط با متغیرهای دیگر اثرگذار، این رابطه تأیید نمی‌شود؛ زیرا متغیرهای اجتماعی، مانند متغیرهای ادراکی، وابستگی بسیاری به متغیرهای دیگر از جمله کارکرد و ریخت دارند. اگر شرایط بسترهای مختلف برای پاسخ‌دهندگی کیفیت‌های اجتماعی وجود داشته باشد، کیفیت‌های ادراکی نیز از وضعیت

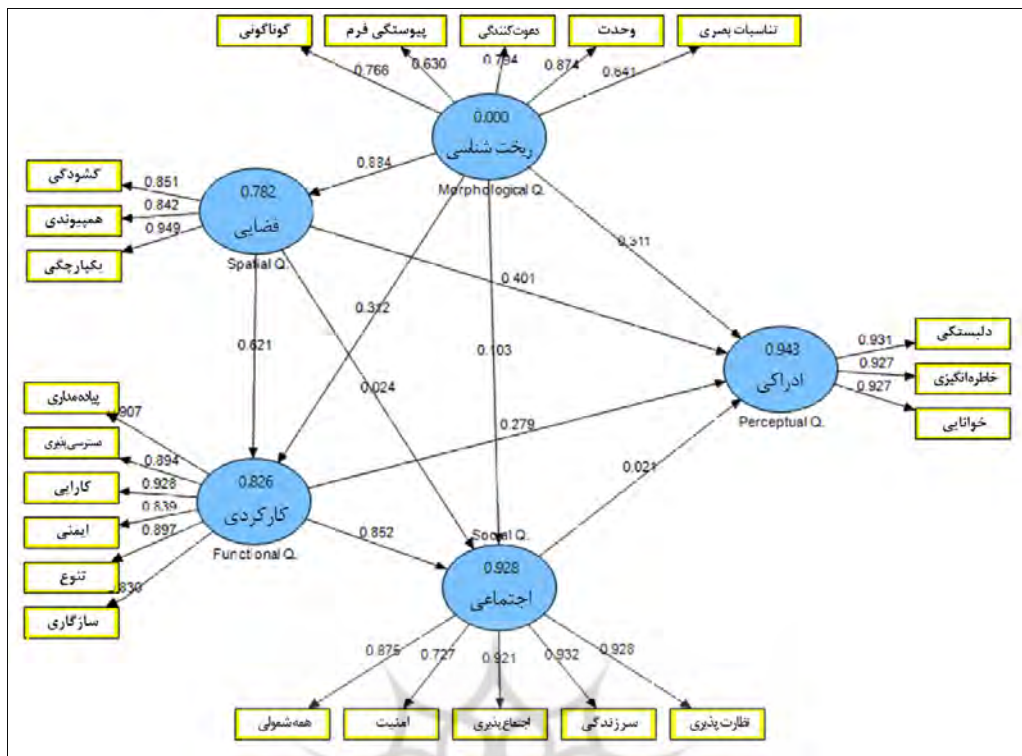
پاسخ‌دهندگی مناسبی برخوردار خواهند شد، اما کیفیت‌های اجتماعی به‌شدت متأثر از متغیرهای دیگر هستند و نمی‌توانند عامل مستقلی باشند. در این میان، کیفیت‌های ادراکی از بطن متغیرهای اجتماعی به وجود می‌آیند.

براساس خروجی‌های مدل‌سازی این پژوهش رابطه میان فضا و اجتماع تأیید شده نیست. در مطالعات زیادی از جمله اولیا (۲۰۱۹)، اشیک و همکاران (۲۰۱۹)، وان و همکاران (۲۰۱۹) و عباس‌زادگان (۱۳۸۱) بر رابطه فضا و اجتماع، به‌ویژه الگوهای رفتاری مردم تأکید شده است. اگر حرکت طبیعی افراد در فضا (براساس نظریه چیدمان فضا) مدنظر باشد، می‌توان گفت رابطه آن‌ها منطقی به‌نظر می‌رسد؛ زیرا در حرکت طبیعی تنها به چینش فضا و مختصات هندسی آن توجه شده است و به جاذبه‌های محیطی مانند انواع کاربری‌ها و خدمات توجه نمی‌شود. در مدل‌سازی این پژوهش به اثرگذاری کیفیت‌های گوناگون توجه شده است؛ در نتیجه فرض رابطه مستقیم اثرگذاری فضا، به‌تنهایی بر اجتماع رد می‌شود، اما فضا به‌صورت غیرمستقیم با اثرگذاری بر کارکرد و سپس اثرگذاری کارکرد بر اجتماع، خود تأثیرگذار است. روابط مستقیم دیگر، که در ادبیات نظری نیز مطرح شده بود، در فرایند مدل‌سازی این مقاله تأیید شده‌اند. همچنین ضریب تأثیر هر یک از مؤلفه‌های مدل ساختاری که مشخص نبوده است، براساس یافته‌های مدل‌سازی صورت‌گرفته در پژوهش حاضر معین و تبیین شده تا در حوزه‌های محتوایی و رویه‌ای نظام شهرسازی کشور از آن‌ها استفاده شود و در فرایند اولویت‌بندی ابعاد پروژه‌های طراحی شهری ملاک عمل قرار بگیرند. اثرگذاری کیفیت‌های بنیادی محیطی بر یکدیگر نشان می‌دهد، علاوه بر اثرگذاری مستقیم آن‌ها بر نمایانگر ادراکی مکان، این عوامل به‌صورت غیرمستقیم نیز اثرگذار هستند؛ بنابراین در ادامه بررسی میزان اثرگذاری مستقیم و غیرمستقیم متغیرهای مدل ساختاری پژوهش بیان شده است.

ضرایب مسیر میان متغیرها

متغیرهای پژوهش با یکدیگر ارتباط دارند و ممکن است به‌صورت مستقیم یا غیرمستقیم بر هنجارهای ادراکی مکان اثرگذار باشند. محاسبه ضرایب مسیر میان متغیرها، میزان اثرگذاری و اثرپذیری آن‌ها را تبیین می‌کند. تجزیه و تحلیل داده‌ها نشان می‌دهد، ضریب اثر فضا، ریخت، کارکرد و اجتماع بر نمایانگر ادراکی مکان مثبت و مستقیم است، اما اثرگذاری آن‌ها برابر و یکسان نیست. ضریب اثر مستقیم فضا، ریخت، کارکرد و اجتماع به‌ترتیب $0/401$ ، $0/311$ ، $0/297$ است. ضریب اثر مذکور برای فضا و ریخت به‌نسبت قوی و تا حدودی قابل‌توجه است و برای کارکرد ضعیف، اما اثرگذار و برای اجتماع خیلی ضعیف و غیرقابل‌توجه است (شکل ۳).

در مدل ساختاری پژوهش میزان تغییرات متغیر وابسته به‌کمک متغیرهای مستقل، با استفاده از ضریب تعیین (R^2) برآورد و پیش‌بینی می‌شود (جدول ۵). متغیر وابسته مدل ساختاری پژوهش $94/3$ درصد از سوی کیفیت‌های بنیادی مکان قابل‌تعریف و تبیین است. در مدل ساختاری پژوهش فضا، ریخت، کارکرد و اجتماع در برابر نمایانگر ادراکی مستقل هستند، اما به‌جز ریخت، موارد دیگر در برابر هم مستقل و وابسته هستند؛ برای مثال کارکرد در مقایسه با فضا و ریخت متغیر وابسته است و در مقایسه با اجتماع متغیر مستقل است. فضا، کارکرد و اجتماع به‌ترتیب $78/2$ ، $82/6$ ، $92/8$ درصد از سوی کیفیت‌های محیطی تبیین می‌شوند و قابل‌پیش‌بینی هستند (جدول ۵).



شکل ۳. ضرایب مسیر مدل ساختاری پژوهش

جدول ۵. ضریب تعیین متغیرهای مدل ساختاری

متغیرهای مدل پژوهش	R Square (R ²)
ریخت‌شناسی	-
فضایی	۰/۷۸۲ (درصد ۷۸/۲)
کارکردی	۰/۸۲۶ (درصد ۸۲/۶)
اجتماعی	۰/۹۲۸ (درصد ۹۲/۸)
ادراکی	۰/۹۴۳ (درصد ۹۴/۳)

ضریب تعیین نمایانگر ادراکی ۹۴/۳ درصد محاسبه شده است که نشان می‌دهد کیفیت‌های بیان شده در مدل مفهومی پژوهش، درصد فراوانی از پاسخ‌دهندگی نمایانگر ادراکی مکان را تبیین می‌کنند و بر آن تأثیر می‌گذارند. ۵/۷ درصد از تغییرات نمایانگر ادراکی که در مدل این پژوهش تبیین نشده‌اند، متأثر از عوامل و کیفیت‌های دیگر است. پس از ادراک، میزان ضریب تعیین نمایانگر اجتماعی از ابعاد دیگر پژوهش بیشتر است. نمایانگرهای کارکرد و فضا نیز در اولویت‌های بعدی قرار دارند. افزون بر رابطه میان فضا، ریخت، کارکرد و اجتماع با نمایانگر ادراکی مکان، میان کیفیت‌های متنوع مدل پژوهش نیز رابطه برقرار است که به صورت غیرمستقیم بر میزان پاسخ‌دهندگی نمایانگر ادراکی مکان مؤثر است؛ مانند اثرگذاری ریخت بر فضا و کارکرد و سپس اثرگذاری آن‌ها بر ادراک. در جدول ۶ تأثیر مستقیم و غیرمستقیم میان متغیرهای مدل ساختاری پژوهش نشان داده است. علاوه بر کیفیت‌های ابعاد بنیادی مکان، تغییرات شرایط و عناصر مکان، سازماندهی امورات گوناگون، حرکت در مکان، حالت و چگونگی بوم آب، خاک و هوا به ترتیب

شالوده‌های کیفیت‌ها و هنجارهای مترتب بر نمایانگرهای زمان، مدیریت، منظر و زیست‌بوم را پدید می‌آورند. بنابراین می‌توان گفت که ۵/۷ درصد ضریب تعیین مشخص نشده متأثر از نمایانگرهای یادشده و عوامل دیگر است.

جدول ۶. بررسی اثرات مستقیم و غیرمستقیم متغیرهای مدل ساختاری پژوهش

مسیر	اثر مستقیم	اثر غیرمستقیم	اثر کل
فضایی ---> ادراکی	۰/۴۰۱	۰/۱۸۴	۰/۵۸۵
ریخت‌شناسی ---> ادراکی	۰/۳۱۱	۰/۶۱۲	۰/۹۲۳
کارکردی ---> ادراکی	۰/۲۷۹	۰/۰۱۷	۰/۲۹۶
اجتماعی ---> ادراکی	۰/۰۲۱	۰	۰/۰۲۱
ریخت‌شناسی ---> فضایی	۰/۸۸۴	۰	۰/۸۸۴
ریخت‌شناسی ---> کارکردی	۰/۳۱۲	۰/۵۴۹	۰/۸۶۱
ریخت‌شناسی ---> اجتماعی	۰/۱۰۳	۰/۷۵۳	۰/۸۵۶
فضایی ---> کارکردی	۰/۶۲۱	۰	۰/۶۲۱
فضایی ---> اجتماعی	۰/۰۲۴	۰/۵۲۸	۰/۵۵۲
کارکردی ---> اجتماعی	۰/۸۵۲	۰	۰/۸۵۲

اثرگذاری ابعاد ریخت‌شناسی و فضایی به صورت غیرمستقیم بر نمایانگر ادراکی مکان بیشتر از اثرگذاری مستقیم است؛ به این معنا که اگرچه کیفیت‌های ریخت‌شناسی و فضایی به صورت مستقیم بستر پاسخ‌دهندگی نمایانگر ادراکی را فراهم می‌کنند، اثرگذاری آن‌ها بر کیفیت‌های دیگر به گونه‌ای است که به میزان بسیاری بر تغییرات نمایانگر مکان تأثیر می‌گذارند. تحلیل یافته‌های این مقاله نشان می‌دهد، کیفیت‌های گوناگونی، تناسبات بصری، وحدت، پیوستگی فرم و دعوت‌کنندگی، نمایانگر ریخت‌شناسی و کیفیت‌های گشودگی، هم‌پیوندی، نفوذپذیری و یکپارچگی نمایانگر فضایی با اثرگذاری بر نمایانگرهای دیگر، اثرگذاری قابل توجهی بر فرایند ایجاد هنجارهای ادراکی مکان عمومی دارند.

کیفیت‌های اجتماعی با ضریب کل ۰/۸۵۲، ۰/۵۵۲ و ۰/۸۵۶ از کارکرد، فضا و ریخت تأثیر می‌پذیرند، اما بر نمایانگر ادراکی اثر چشمگیری ندارند. این امر نشان می‌دهد کیفیت‌های اجتماعی معلول شرایط محیطی هستند. با توجه به سنج‌های تعریف‌شده برای این مقوله در فرایند مدل‌سازی معادلات ساختاری پژوهش حاضر، اثرگذاری آن بر نمایانگرهای ادراکی محسوس نیست؛ زیرا در این پژوهش کیفیت‌های بنیادی محیطی بررسی شد؛ در صورتی که اگر افزون بر کیفیت‌های بررسی‌شده به کیفیت‌های دیگر و همچنین کمیت‌های گوناگون مانند مدت اقامت، میزان درآمد و غیره توجه شود، ممکن است اثرگذاری آن بر نمایانگر ادراکی مکان عمومی تغییر یابد.

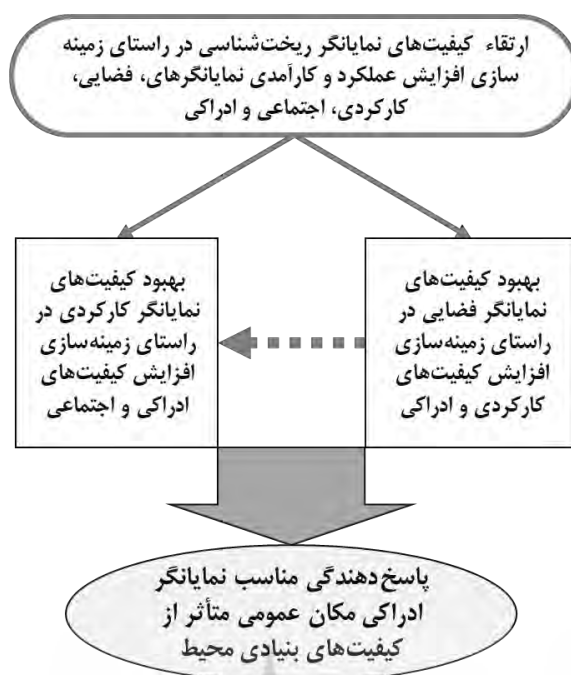
ادراک مکان عمومی با توجه به اینکه برآیند تحلیل و تفسیرهای ذهنی بر مبنای تجارب فردی و شرایط محیطی است، بر نحوه رفتار شهروندان در مکان‌های عمومی به شیوه‌های گوناگون اثرگذار است. روابط میان کیفیت‌های بنیادی مکان، اهمیت توجه به آن‌ها را در فرایندهای مکان‌سازی یادآوری می‌کند. وابستگی نمایانگر ادراکی مکان به کیفیت‌های بنیادی محیطی ایجاب می‌کند که از یک سو باید در سیاست‌گذاری‌های کلان‌شهری زمینه‌های فراهم‌کننده کیفیت‌های بنیادی محیطی لحاظ شوند و از سوی دیگر باید در برنامه‌ریزی و طراحی مکان‌های عمومی به سنج‌های نمایانگرهای بنیادی تشکیل‌دهنده مکان، نحوه و اولویت اثرگذاری آن‌ها بر نمایانگر ادراکی توجه شود. مکان عمومی تنها مفهوم و

عنصری کالبدی نیست، بلکه رفتار و برهم‌کنش‌های شهروندی و فعالیت‌های مختلف آن‌ها را دربرمی‌گیرد و کالبدی از شهر است که عرصهٔ بروز تعاملات اجتماعی شهروندان و محل برقراری فعالیت‌های آن‌ها محسوب می‌شود. براین اساس کیفیت‌های گوناگون مکان عمومی، حس‌های متفاوتی را برای شهروندان می‌آفریند و بر شیوهٔ رفتار آن‌ها تأثیر می‌گذارد و به‌تبع شرایط ذهنی و تجربه‌های فردی ادراک مختلفی را متناسب با مختصات فرد به‌وجود می‌آورند که بخش چشمگیری از این ادراک به‌کمک کیفیت‌های محیطی قابل کنترل و تبیین‌پذیر است.

نتیجه‌گیری

عناصر گوناگونی محیط مکان عمومی را به‌وجود آورده‌اند که در فرایند تفسیر و تحلیل داده‌ها در ذهن و معنادارشدن محیط برای فرد نقش دارند. سازمان‌دهی اطلاعات حسی، تفسیر و تحلیل آن‌ها در محیط با توجه به تجربهٔ فرد به ادراک می‌انجامد. مجموعه شرایط و عناصر تشکیل‌دهندهٔ محیط طیف گسترده‌ای از کمیت‌ها و کیفیت‌های گوناگون را دربرمی‌گیرند. در این پژوهش اثرگذاری کیفیت‌های بنیادی محیطی بر مطلوبیت نمایانگر ادراکی مکان عمومی بررسی شد. تجزیه و تحلیل داده‌های پژوهش حاضر نشان می‌دهد، هنجارهای خوانایی، دل‌بستگی و خاطره‌انگیزی نمایانگر ادراکی مکان عمومی به‌کمک نمایانگرهای فضایی، ریخت‌شناسی، کارکردی و اجتماعی قابل تبیین و برآورد است. فضا و ریخت افزون‌بر اثرگذاری مستقیم، به‌صورت غیرمستقیم و با تأثیرگذاری آن‌ها بر کیفیت‌های دیگر، بر وضعیت نمایانگر ادراکی مکان عمومی تأثیر می‌گذارند. نتیجهٔ مهمی که در این مقاله به‌دست آمد، چگونگی و میزان اثرگذاری متفاوت کیفیت‌های گوناگون بر نمایانگر ادراکی مکان عمومی است. فضا و ریخت با ضریب اثر مستقیم ۰/۴۰۱، ۰/۳۱۱ و اثرگذاری غیرمستقیم ۰/۱۸۴، ۰/۶۱۲ و سپس اثرگذاری غیرمستقیم فضا بر اجتماع (۰/۵۲۸)، ریخت بر اجتماع و کارکرد (۰/۷۵۳ و ۰/۸۶۱) بر وضعیت نمایانگر ادراکی مکان عمومی تأثیر می‌گذارند.

ضریب بالای تعیین نمایانگر ادراکی (۰/۹۴۳) نشان می‌دهد این نمایانگر به شرایط محیطی و عوامل دیگر بسیار وابسته است. براین اساس می‌توان گفت این نمایانگر با برنامه‌ریزی و طراحی مناسب عناصر محیطی قابل کنترل است. در این میان، اگر سیاست‌گذاری‌های کارآمد در دستور کار مدیریت شهری قرار بگیرد، کیفیت‌های نمایانگر ادراکی مکان عمومی به‌صورت مطلوب ارتقا می‌یابند. در حوزهٔ دانش نظری، یافته‌های این مقاله کمک می‌کند وضعیت و کیفیت‌های نمایانگر ادراکی در فرایند مکان‌سازی متناسب با کیفیت‌های دیگر مدنظر قرار بگیرد. بدین ترتیب که براساس مدل مفهومی و یافته‌های این پژوهش، باید برنامه‌ریزی و طراحی کیفیت‌های ریخت‌شناسی در راستای افزایش کارآمدی و پاسخ‌دهندگی کیفیت‌های فضایی، کارکردی و اجتماعی صورت بگیرد. سپس کیفیت‌های کارکردی و اجتماعی متناسب با بعد فضا و کیفیت‌های اجتماعی با توجه به شرایط و کیفیت‌های کارکردی در برنامه‌ها و طرح‌های شهرسازی لحاظ شود و درنهایت اینکه با درنظرگرفتن کیفیت‌ها و سنجه‌های نمایانگر ادراکی مکان عمومی، ضروری است فرایندهای مکان‌سازی در دستور کار مدیریت شهری قرار بگیرند. توجه مداوم و فراگیر به نحوهٔ اولویت این ابعاد، الگوی عملیاتی کارآمدی را در فرایند ارتقای هنجارهای نمایانگر ادراکی مکان ایجاد می‌کند (شکل ۴).



شکل ۴. الگوی عملیاتی کارآمد در فرایند ارتقای هنجارهای نمایانگر ادراکی مکان عمومی

مطالعات و مبانی علمی مکان عمومی نشان می‌دهد، بعد ادراک یکی از ابعاد مهم مکان عمومی است که به صورت‌های متفاوت در پژوهش‌های گوناگون بررسی شده است؛ بنابراین توجه به نمایانگر ادراکی و ارائه راهکارهای مناسب به منظور ارتقای هنجارهای آن در فرایندهای مکان‌سازی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. در این پژوهش، بر مبنای یافته‌های به‌دست‌آمده و به منظور افزایش پاسخ‌دهندگی نمایانگر ادراکی مکان عمومی پیشنهادهای زیر ارائه می‌شود:

≠ بهبود کیفیت‌های متنوع ابعاد فضایی، ریخت‌شناسی، اجتماعی و کارکردی مکان با توجه به روابط و اثرگذاری میان کیفیت‌ها با تأکید بر میزان سازگاری و هماهنگی کیفیت‌های مختلف در راستای افزایش پاسخ‌دهندگی نمایانگر ادراکی مکان؛

≠ ارتقای کیفیت خوانایی مکان‌های عمومی به کمک بازطراحی مناظر و جداره‌ها با توجه به ترجیحات بصری شهروندان؛

≠ فراهم کردن زمینه‌ها و جاذبه‌های حضورپذیری مردم و برگزاری رویدادهای خاطره‌انگیز در مکان؛

≠ ارائه خدمات گوناگون و کافی در مکان‌ها و تقویت حس تعلق به مکان برای افزایش کیفیت دل‌بستگی نمایانگر ادراکی مکان.

مکان عمومی و شرایط آن مجموعه‌ای پیچیده و متنوع از کمیت‌ها و کیفیت‌های گوناگون را دربرمی‌گیرد. در این پژوهش با توجه به هدف بیان‌شده، اثرگذاری کیفیت‌های بنیادی محیطی بر نمایانگر ادراکی بررسی شد. افزون بر این کیفیت‌ها، عوامل، کمیت‌ها و کیفیت‌های محیطی دیگر، از جمله شرایط فردی و ابعاد حداکثری تشکیل‌دهنده مکان که در بخش مبانی نظری بیان شدند، ممکن است بر وضعیت نمایانگر ادراکی مکان تأثیرگذار باشند؛ از این‌رو توجه به عوامل دیگر و تحلیل آن‌ها در ارتباط با یافته‌های این پژوهش می‌تواند موضوع مطالعات آینده باشد.

منابع

- ایروانی، محمود و محمد کریم خدائپناهی (۱۳۷۱). *روانشناسی احساس و ادراک*، تهران: انتشارات سمت.
- بهزادفر، مصطفی (۱۳۹۸). *اصول طراحی دل‌ان‌های دروازه‌ای شهر*، تهران: انتشارات دانشگاه علم و صنعت ایران.
- پاکزاد، جهان‌شاه و حمیده بزرگ (۱۳۹۴). *القبای روان‌شناسی محیط برای طراحان*، چاپ سوم، تهران: انتشارات آرمان‌شهر.
- حبیبی، کیومرث، شیعه، اسماعیل و مهدی سعیدی (۱۳۹۸). «سنجش کیفیت‌های محیطی در دروازه شهر و اولویت‌بندی آن‌ها با استفاده از فرایند تحلیل شبکه‌ای»، *نشریه معماری و شهرسازی ایران*، شماره ۱۷، صص ۵-۲۲.
- حق‌پرست، فرزین، آصفی، مازیار و الناز ابی‌زاده (۱۳۹۷). «تحلیل تأثیرات زمینه‌های ادراکی و دل‌بستگی مکانی بر وفاداری کنشی گردشگران (نمونه موردی: بازار تاریخی تبریز)»، *فصلنامه علمی برنامه‌ریزی فضایی*، سال نهم، شماره ۳۲، صص ۲۵-۴۴.
- ذکاوت، کامران و یاسمین سادات دهقان (۱۳۹۳). «مدل مدیریت خلق مکان و مؤلفه‌های سازنده کیفیت در عرصه عمومی»، *نشریه آرمانشهر*، شماره ۱۷، صص ۲۱۵-۲۲۴.
- رحیمی، لیلا و صابر صبوری (۱۳۹۷). «تأثیر اقلیم بر طرح‌واره‌های ذهنی شهروندان در ادراک فضای شهری (نمونه موردی: پارک ائل‌گلی تبریز)»، *مجله جغرافیا و برنامه‌ریزی محیطی*، شماره ۳، صص ۹۰-۱۱۰.
- رضایی، حسین، کرامتی، غزال، مزین دهباشی، شریف و محمدرضا نصیر سلامی (۱۳۹۷). «تبیین الگوهای فرایند روان‌شناختی حصول معنای محیطی و تحقق حس مکان با تمرکز بر نقش واسط ادراک»، *نشریه باغ نظر*، سال پانزدهم، شماره ۶۵، صص ۴۹-۶۶.
- سجادزاده، حسن، ایزدی، محمدسعید و محمدرضا حقی (۱۳۹۶). «سنجش عوامل محیطی مؤثر بر احساس امنیت ساکنان سکونتگاه‌های غیررسمی شهر همدان»، *نشریه جغرافیای برنامه‌ریزی شهری*، شماره ۴، صص ۷۰۵-۷۲۰.
- سعیدی، مهدی (۱۳۹۹). *واکاوی زمینه‌های پیدایش الگوهای رفتاری شهروندان در مکان‌های شهری (مطالعه موردی: خیابان ولیعصر شهر تهران)*، رساله دکتری شهرسازی، استاد راهنما: مصطفی بهزادفر و رضا خیرالدین، تهران: دانشگاه علم و صنعت ایران.
- سعیدی، مهدی، حبیبی، کیومرث و اسماعیل شیعه (۱۳۹۶). «سنجش و ارتقای کیفیت نمایانگرهای کارکردی و اجتماعی دروازه‌های ورودی و خروجی شهر در راستای توسعه گردشگری (مطالعه موردی: شهر بانه)»، *نشریه گردشگری شهری*، شماره ۳، صص ۱-۱۸.
- شاهچراغی، آزاده و علیرضا بندرآباد (۱۳۹۵). *محاط در محیط*، چاپ دوم، تهران: انتشارات سازمان جهاد دانشگاهی تهران.
- عباس‌زاده، شهاب، گوهری، فرزانه و اباصلت عسکری رابری (۱۳۹۵). «بررسی تأثیر عوامل کیفیت محیطی بر رضایتمندی ساکنان در مجتمع‌های مسکونی در مشهد»، *نشریه پژوهش‌های جغرافیای برنامه‌ریزی شهری*، شماره ۴، صص ۶۵۳-۶۷۱.
- عباس‌زادگان، مصطفی (۱۳۸۱). «روش چیدمان فضا در فرایند طراحی شهری با نگاهی به شهر یزد»، *فصلنامه مدیریت شهری*، شماره ۹، صص ۶۴-۷۵.
- گلکار، کوروش (۱۳۷۹). «مؤلفه‌های سازنده کیفیت طراحی شهری، نشریه صفا»، شماره ۳۲، صص ۳۸-۶۵.

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

محمودی‌نژاد، هادی و علیرضا صادقی (۱۳۸۸). طراحی شهری از روان‌شناسی محیط تا رفاه اجتماعی، تهران: انتشارات هله.

مدیری، آتوسا و نیکو نوراللهی اسکویی (۱۳۹۳). «ارزیابی ادراک بصری فضایی میدان امام حسین (ع)». نشریه مطالعات شهری، شماره ۱۱، صص ۷۷-۸۶.

مصطفوی‌صاحب، سوران، ساسان‌پور، فرزانه، پوراقدم، محمدرضا و علیرضا صادقی‌زاده (۱۳۹۷). «تبیین جایگاه نشانه‌های شهری در حفظ و ارتقای دل‌بستگی به مکان با تأکید بر تصویر ذهنی شهروندان (مطالعه موردی: شهر سنج)»، نشریه پژوهش‌های جغرافیای برنامه‌ریزی شهری، شماره ۲، صص ۳۳۱-۳۶۰.

مطهری‌راد، مه‌ری (۱۳۹۶). «مؤلفه‌های مؤثر بر ادراک و ارتباط بصری در منظر شهری تاریخی»، نشریه هفت شهر، شماره ۵۵-۵۶، صص ۵۳-۶۲.

مکان‌اندرو، فرانسیس تی (۱۳۹۵). روان‌شناسی محیطی، ترجمه غلامرضا محمودی، چاپ چهارم، تهران: انتشارات وانیا.

میرغلامی، مرتضی و معصومه آیشم (۱۳۹۵). «مدل مفهومی ارزیابی حس مکان براساس مؤلفه‌های کالبدی، ادراکی، عملکردی و اجتماعی (مطالعات موردی: خیابان امام ارومیه)»، نشریه مطالعات شهری، شماره ۱۹، صص ۶۹-۸۰.

Abbaszadegan, M. (2002). The Method of Space Syntax in the Process of Urban Design with a Look at the City of Yazd. *Urban Management*, 9, 75-64. (In Persian)

Abbaszadeh, S., Gohari, F., & Askari Rabori, A. (2016). Analysis of Environmental Quality towards Satisfaction of Users in Mashhad Housing Complexes. *Geographical Urban Planning Research*, 4(4), 653-671. (In Persian)

Ahmed, B., Hasan, R., & Maniruzzaman, K. M. (2014). Urban Morphological Change Analysis of Dhaka City, Bangladesh, Using Space Syntax. *ISPRS International Journal of Geo-Information*, 3(4), 1412-1444.

Alexander, A., Teller, C., & Wood, S. (2020). Augmenting the Urban Place Brand-On the Relationship between Markets and Town and City Centres. *Journal of Business Research*, 116, 642-654.

Alfers, L., Xulu, P., & Dobson, R. (2016). Promoting Workplace Health and Safety in Urban Public Space: Reflections from Durban, South Africa. *Environment and Urbanization*, 28(2), 391-404.

Ashik, F. R., Mim, S. A., & Neema, M. N. (2020). Towards Vertical Spatial Equity of Urban Facilities: An Integration of Spatial and Spatial Accessibility. *Journal of Urban Management*, 9(1), 1-16.

Aulia, B. U., Santoso, E. B., Hapsari, A. D., & Safitri, E. W. (2019). Determining the Spatial Connectivity of Surabaya's Peri-urban Area towards Urban Rural Linkage Framework Based on Population Movement Relation. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 313(1), 1-7.

Avery, E. E., Baumer, M. D., Hermsen, J. M., Leap, B. T., Lucht, J. R., Rikoon, J. S., & Wilhelm Stanis, S. A. (2019). Measuring Place of Residence Across Urban and Rural Spaces: An Application to Fears Associated with Outdoor Recreation. *Social Science Journal*, 56(3), 1-9.

Ayashm, M., & Mirgholami, M. (2016). A Conceptual Model to Evaluate the Sense of Place Using Four Factors of Perceptual, Physical, Social and Functional (the Case Study of Imam Street in Urmia, Iran). *Journal of Urban Studies*, 5(19), 69-80. (In Persian)

- Behzadfar, M. (2019). *Design Principles of City Gateway Corridors*. Tehran: Iran University of Science and Technology Press. (In Persian)
- Boeing, G. (2019). Spatial information and the Legibility of Urban form: Big Data in Urban Morphology. *International Journal of Information Management*, in press, 1-9.
- Cao, J., & Kang, J. (2019). Social Relationships and Patterns of Use in Urban Public Spaces in China and the United Kingdom. *Cities*, 93, 188-196.
- Carmona, M., Heath, T., Oc, T., & Tiesdell, S. (2003). *Urban Spaces-Public Places: The Dimensions of Urban Design*. London: Architectural Press.
- Chen, M., Dai, F., Yang, B., & Zhu, S. (2019). Effects of Urban Green Space Morphological Pattern on Variation of PM_{2.5} Concentrations in the Neighborhoods of Five Chinese Megacities. *Building and Environment*, 158, 1-15.
- Fisher-Gewirtzman, D., Shach-Pinsly, D., Wagner, I. A., & Burt, M. (2005). View-Oriented Three-Dimensional Visual Analysis Models for the Urban Environment. *Urban Design International*, 10(1), 23-37.
- Garcia, L. M. (2018). Agonistic Festivities: Urban Nightlife Scenes and the Sociability of 'Anti-Social' Fun. *Annals of Leisure Research*, 21(4), 462-479.
- Golkar, K. (2001). Constructive Components of Urban Design Quality. *Soffeh*, 32, 38-65. (In Persian)
- Gu, D., Newman, G., Kim, J. H., Park, Y., & Lee, J. (2019). Neighborhood Decline and Mixed Land Uses: Mitigating Housing Abandonment in Shrinking Cities. *Land Use Policy*, 83, 505-511.
- Habibi, K., Shieh, E., & Saidi, M. (2019). Assessing Environmental Qualities in the City Gateway and Prioritizing Them by Means of the Analysis Network Process. *Journal of Iranian Architecture & Urbanism*, 10(17), 5-23. (In Persian)
- Haghparsat, F., Asefi, M., & Abizadeh, E. (2018). An Analysis of the Effects of Perceptive Contexts and Place Attachment on Tourists' Active Loyalty: A Case Study of Tabriz Historic Bazaar Complex. (In Persian)
- Heffernan, E., Heffernan, T., & Pan, W. (2014). The Relationship between the Quality of Active Frontages and Public Perceptions of Public Spaces. *Urban Design International*, 19(1), 92-102.
- Hier, S. P. (2004). Risky Spaces and Dangerous Faces: Urban Surveillance, Social Disorder and CCTV. *Social and Legal Studies*, 13(4), 541-554.
- Ibrahim, H., Salama, A., Wiedmann, F., Aboukalloub, B., & Awwaad, R. (2019). Identification and Analysis of Land Use Change in Doha Downtown Neighbourhoods. *Journal of Urban Planning and Development*, 146(1965), 1-15.
- Iravani, M., & Khodapanahi, M.K. (1992). *Sensation and Perception psychology*. Tehran: SAMT Publications. (In Persian)
- Kazimierczak, J., & Szafrńska, E. (2019). Demographic and Morphological Shrinkage of Urban Neighbourhoods in a Post-Socialist City: The Case of Łódź, Poland. *Geografiska Annaler, Series B: Human Geography*, 101(2), 138-163.
- Kim, J. (2017). Comparing the Influences of the D/H Ratio, Size, and Facade Design of an Enclosed Square on Its Perceptual Qualities as a Sustainable Urban Space in South Korea. *Sustainability (Switzerland)*, 9(4), 1-14.

- Lan, F., Gong, X., Da, H., & Wen, H. (2019). How Do Population Inflow and Social Infrastructure Affect Urban Vitality? Evidence from 35 Large- and Medium-Sized Cities in China. *Cities*, (Article in Press), 1-12.
- Lang, J. (2002). *Creating Architectural Theory: The Role of the Behavioral Sciences in Environmental Design* (A. Einifar, Trans). Tehran: University of Tehran Press. (In Persian)
- Lees, L. (2008). Gentrification and Social Mixing: Towards an Inclusive Urban Renaissance? *Urban Studies*, 45(12), 2449-2470.
- Li, Q., & He, A. J. (2019). Popular Support for the Social Security System in Urban China: Evidence from a Cross-Sectional Survey in a Chinese City. *Journal of International and Comparative Social Policy*, 35(3), 261-279.
- Liu, S., Ye, Y., & Li, L. (2019). Spatial-Temporal Analysis of Urban Land-Use Efficiency: An Analytical Framework in Terms of Economic Transition and Spatiality. *Sustainability (Switzerland)*, 11(7), 1-20.
- López-Rodríguez, A., Escribano-Bombín, R., Hernández-Jiménez, V., & Bell, S. (2019). Perceptions of Ecological and Aesthetic Quality by Natural Resource Professionals and Local People: A Qualitative Exploration in a Mountainous Landscape (La Rioja, Spain). *Landscape Research*, 44(2), 241-255.
- Madanipour, A. (2018). Temporary Use of Space: Urban Processes between Flexibility, Opportunity and Precarity. *Urban Studies*, 55(5), 1093-1110.
- Mahmoudi Nejad, H., & Alireza, S. (2009). *Urban Design from Environmental Psychology to Social Welfare*. Tehran: Heleh Publications. (In Persian)
- Mcandrew, F. T. (2016). *Environmental Psychology* (Gh. Mahmoudi, Trans). Tehran: Vania Publications. (In Persian)
- Modiri, A., & Noorullahi Oskooi, N. (2014). Assessing Visual-Spatial Perception of the Imam Hussein Square. *Journal of Urban Studies*, 3(11), 77-86. (In Persian)
- Mostafavi Saheb, S., Sasanpour, F., Pouraghdam, M., & Sadeghizadeh, A. (2018). Role of Urban Signs in Promoting the Place Attachment with an Emphasis on Citizens Mental Image (Case Study: Sanandaj City). *Geographical Urban Planning Research*, 6(2), 331-360. (In Persian)
- Motahari Rad, M. (2017). Perception and Visual Contact in Historic Urban Landscapes. *Journal of Urban Development and Organization of Haft Shahr*, (55-56), 53-62. (In Persian)
- Mouratidis, K., & Hassan, R. (2020). Contemporary Versus Traditional Styles in Architecture and Public Space: A Virtual Reality Study with 360-Degree Videos. *Cities*, 97, 1-22.
- Pakzad, J., & Bozorg, H. (2015). *Introduction to Environmental Psychology Alphabet for Designer* (3rd ed.). Tehran: Armanshahr Publications. (In Persian)
- Qiao, L., Huang, H., & Tian, Y. (2019). The Identification and Use Efficiency Evaluation of Urban Industrial Land Based on Multi-Source Data. *Sustainability (Switzerland)*, 11(21), 1-17.
- Rahimi, L., & Sabouri, S. (2018). The Impact of Climate on Mental Schemas of Citizens in Perception of Urban Spaces (Case Study: El Gholi Park in Tabriz). *Journal of Geography and Environmental Planning*, 29(3), 91-110. (In Persian)
- Rezaei, H., Keramati, G., Mozayan Dehbashi, S., & Nasir Salami, M. (2018). A Schematic Explanatory Pattern for the Psychological Process of Achieving Environmental Meaning and Actualizing Sense of Place Focusing on the Intervening Role of the Perception. *Bagh-e Nazar*, 15(65), 49-66. (In Persian)

- Roddier, M. (2019). The Semiopathic City: Notes on Urban Legibility [Erkennbarkeit]. *New Writing*, 16(4), 462-483.
- Ronsivalle, D. (2018). Cities and Skills for Integration: What Can Urban Planning Do? Experiences and Reflections between Public Spaces and Collective Interest for Urban and Community (Smart) Resilience. *Proceedings of 4th International Forum on Research and Technologies for Society and Industry*, Palermo: IEEE.
- Rossetti, T., Lobel, H., Rocco, V., & Hurtubia, R. (2019). Explaining Subjective Perceptions of Public Spaces as a Function of the Built Environment: A Massive Data Approach. *Landscape and Urban Planning*, 181, 169-178.
- Saidi, M. (2020). Analyzing (Exploring) the Backgrounds Making Behavioral Patterns of Citizens in Public Place (Case Study: Valiasr Street of Tehran City) (Unpublished doctoral dissertation). Supervisor: Mostafa Behzadfar and Reza Kheyrodin. Tehran: Iran University of Science and Technology. (In Persian)
- Saidi, M., Habibi, K., & Shieh, E. (2017). Measurement and Improvement of Quality and Functional Indicators of the City's Entrance and Exit Gates for the Development of Tourism (Case Study: Baneh City). *Urban Tourism Quarterly*, 4(3), 1-18. (In Persian)
- Sajjadzadeh, H., Saeid Izadi, M., & Reza Haghi, M. (2017). Influence of Environmental Factors on Sense of Security in Informal Settlements of Hamedan. *Geographical Urban Planning Research*, 5(4), 705-720. (In Persian)
- Sanul, G., & Van Heur, B. (2018). Spaces of Openness: Urban Citizenship and Cultural Infrastructures of Common Life in Istanbul. *City*, 22(5-6), 801-819.
- Scott, J. W., & Sohn, C. (2019). Place-Making and the Bordering of Urban Space: Interpreting the Emergence of New Neighbourhoods in Berlin and Budapest. *European Urban and Regional Studies*, 26(3), 297-313.
- Shahcheraghi, A., & Bandar Abad, A. (2016). *Environed in Environment*. Tehran: Tehran University Jihad Organization Publications. (In Persian)
- Shang, H., Lin, M., and Zheng, Y. (2020). The Perception Reshaping Strategy of Campus Public Space. *International Conference of Advances in Human Factors in Architecture, Sustainable Urban Planning and Infrastructure*, AHFE: Springer International Publishing.
- Shieh, E., Habibi, K., & Saidi, M. (2015). Design Led Planning as a New Approach to Urbanism. *Journal of Bagh-e Nazar*, 12(35), 63-74.
- Song, Z., & Soopramanien, D. (2019). Types of Place Attachment and Pro-Environmental Behaviors of Urban Residents in Beijing. *Cities*, 84, 112-120.
- Stojanovski, T. (2018). How Density, Diversity, Land Use and Neighborhood Type Influences bus Mobility in the Swedish City of Karlstad: Mixing Spatial Analytic and Typo-Morphological Approaches to Assess the Indirect Effect of Urban form on Travel. *Journal of Transport and Land Use*, 11(1), 769-789.
- Tarlov, E., Silva, A., Wing, C., Slater, S., Matthews, S. A., Jones, K. K., & Zenk, S. N. (2019). Neighborhood Walkability and BMI Change: A National Study of Veterans in Large Urban Areas. *Obesity*, 28(1), 46-54.
- Wan, Y., Deng, C., Wu, T., Jin, R., Chen, P., & Kou, R. (2019). Quantifying the Spatial Integration Patterns of Urban Agglomerations along an Inter-City Gradient. *Sustainability (Switzerland)*, 11(18), 1-21.

- Wang, Han, Dai, X., Wu, J., Wu, X., & Nie, X. (2019). Influence of Urban Green Open Space on Residents' Physical Activity in China. *BMC Public Health*, 19(1), 1-12.
- Wang, Hao, & Yang, Y. (2019). Neighbourhood Walkability: A Review and Bibliometric Analysis. *Cities*, 93, 43-61.
- Windsong, E. A. (2010). There is no Place Like Home: Complexities in Exploring Home and Place Attachment. *The Social Science Journal*, 47(1), 205-214.
- Xu, Y., Belyi, A., Santi, P., & Ratti, C. (2019). Quantifying Segregation in an Integrated Urban Physical-Social Space. *Journal of the Royal Society, Interface*, 16(160), 1-14.
- Yassin, H. H. (2019). Livable City: An Approach to Pedestrianization through Tactical Urbanism. *Alexandria Engineering Journal*, 58(1), 251-259.
- Yu, J., Zhou, K., & Yang, S. (2019). Land Use Efficiency and Influencing Factors of Urban agglomerations in China. *Land Use Policy*, 88, 1-12.
- Yue, H., & Zhu, X. (2019). Exploring the Relationship between Urban Vitality and Street Centrality Based on Social Network Review Data in Wuhan, China. *Sustainability (Switzerland)*, 11(16), 1-19.
- Zakariya, K., Harun, N. Z., & Mansor, M. (2014). Spatial Characteristics of Urban Square and Sociability: A Review of the City Square, Melbourne. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 153, 678-688.
- Zekavat, K., & Sadat Dehghan, Y. (2017). Dimension to Develop Quality in Public Realm and a Management Model for Creation of Places, Architecture & Urban Development. *Architecture & Urban Development*, 9(17), 215-224. (In Persian)
- Zhang, L., Zhang, L., Xu, Y., Zhou, P., & Yeh, C. (2019). Land Use Policy Evaluating Urban Land Use Efficiency with Interacting Criteria: An Empirical Study of Cities in Jiangsu China. *Land Use Policy*, 90, 1-11.
- Žlender, V., & Gemin, S. (2020). Testing Urban Dwellers' Sense of Place towards Leisure and Recreational Peri-Urban Green Open Spaces in Two European Cities, *Cities*, 98, 1-19.