

تحلیل عوامل مؤثر در کیفیت منظر پیاده‌راه‌های شهری از دیدگاه شهروندان

(مطالعه موردی: پیاده‌راه بوعلی شهر همدان)

محمد معتقد- دانشجوی دکتری شهرسازی دانشگاه بوعلی سینا، همدان، همدان، ایران

حسن سجاذزاده* - دانشیار دانشگاه بوعلی سینا، همدان، همدان، ایران

تأیید مقاله: ۱۳۹۹/۰۳/۳۰

پذیرش مقاله: ۱۳۹۹/۰۱/۰۸

چکیده

زمانی ادراک و خوانش فضاهای شهری می‌تواند ارتقا یابد که مسائل شهری براساس دیدگاه‌ها و مشارکت کاربران بنا گذاشته شود. از آنجا که دیدگاه‌های مختلفی برای ارتقای سیما و منظر پیاده‌راه‌های شهری وجود دارد، سنجش و ارزیابی کیفیت منظر این پیاده‌راه‌ها از دیدگاه کاربران اهمیت خاصی دارد. پیاده‌راه بوعلی شهر همدان، اولین تجربه پیاده‌راه‌سازی در این شهر است. شواهد نشان‌دهنده ارتباط خوب و رضایت‌مندی کاربران از روند پیاده‌سازی در این خیابان است. هدف این پژوهش، خوانش منظر خیابان بوعلی شهر همدان بعد از تبدیل آن به پیاده‌راه شهری از منظر شهروندان است. شاخص‌ها و معیارهای مورد سنجش در ارتباط با خوانش مکان شامل مؤلفه‌های فعالیتی-اجتماعی، زیبایی‌شناختی-ادراکی و هویتی-معنایی است. به کمک فرمول کوکران، ۳۶۰ نمونه آماری با توجه به جامعه آماری در نظر گرفته شده است. برای بررسی سطح معناداری مؤلفه‌های سه‌گانه و معیارهای آن‌ها، از آزمون t و تحلیل عاملی و استفاده شده است. همچنین از آزمون‌های مقایسه‌ای و ضریب ماتریس‌های هم‌بستگی برای بررسی ارتباط میان اجزای متغیرها بهره گرفته شده است. نتایج پژوهش نشان‌دهنده رابطه مستقیم عوامل فعالیتی، اجتماعی و زیبایی‌شناختی با خوانش پیاده‌راه‌های شهری است. برگزاری مراسم‌های آیینی مختلف و حضورپذیری اقشار گوناگون، در حوزه مؤلفه فعالیتی-اجتماعی است. از سوی دیگر، تنوع فضایی عناصر محیطی و همچنین نقش بافت و نوع مصالح در حوزه مؤلفه زیبایی‌شناختی و عنصر و جداره‌های آشنا و باهویت و خاطره‌انگیزی رویدادها در فضا در مؤلفه هویت-معنایی بیشترین اولویت را از سایر معیارها در بازخوانی کیفیت منظر پیاده‌راه‌های شهری از دیدگاه شهروندان دارد.

واژه‌های کلیدی: پیاده‌راه بوعلی همدان، پیاده‌راه‌های شهری، زیبایی‌شناختی، کیفیت منظر شهری، هویت.

مقدمه

منظر را می‌توان یکی از اصلی‌ترین مؤلفه‌ها در تشخیص هویت، حیات و میزان پایداری محیط و وسیله ارتباطی میان محیط و استفاده‌کنندگان آن دانست. آنچه در چند دهه اخیر از اهمیت ویژه‌ای برخوردار شده است، ارتباط منظر با استفاده‌کنندگان آن - چه به صورت بیولوژیکی یا فیزیکی و چه از لحاظ ادراکی و رفتاری - است. اگرچه ارتباط انسان با محیط به کمک حواس گوناگون برقرار می‌شود، بیش از ۸۰ درصد آن با دیدن ایجاد می‌شود؛ بنابراین مشاهده منظر و ادراک آن از سوی انسان، نقش مهمی در ادراک و شناخت وی از محیط و تعیین رضایت‌مندی یا نداشتن رضایت‌مندی از آن دارد. هدف از ارزیابی کیفیات بصری منظر، تعیین و مشخص کردن شاخص‌ها و معیارهایی است که به کمک آن‌ها بتوان منظر را حفاظت، احیا یا بازسازی کرد. معابر پیاده نیز به‌عنوان یکی از مهم‌ترین محله‌های تعاملات اجتماعی، نقش مهمی در ارتقای حیات مدنی جامعه دارد. رویکرد پیاده‌مداری در فضاهای شهری می‌تواند از به خطر افتادن تاریخ و هویت گذشته و از بین رفتن خاطرات جمعی که سبب از بین رفتن خوانش منظر شده است، جلوگیری کند؛ مسئله‌ای که امروزه در شهرها به معضلی بزرگ و احساس گم‌گشتگی و ناامنی و بی‌هویتی تبدیل شده است (پاکزاد، ۱۳۸۶). با این حال، راهبردهای منظر شهری، بیشتر از سوی کارشناسان تهیه شده است؛ درحالی‌که دیدگاه مردم به‌اندازه کافی در نظر گرفته نمی‌شود (Harrison and Burgess, 2000; Luz, 2000; Pinto-Correia, Gustavsson and Pirnat, 2006).

با ورود تفکرات مدرنیته در شهرسازی، بسیاری از فضاهای عمومی به خدمت ماشین درآمدند. حضور اتومبیل بخش مهمی از منظر شهرهای معاصر را شکل داده است، امت امروزه تأکید خاصی بر جنبه‌های انسانی این‌گونه فضاها شده و بسیاری از این خیابان‌ها به پیاده‌راه‌های شهری تبدیل شده‌اند. در این فرایند، کیفیت و خوانش سیما و منظر فضاهای عمومی دگرگون شده است. همچنین به‌دلیل تبدیل زمین غیرشهری به زمین شهری، ممکن است مناظر شهری تحت تأثیر قرار بگیرند (Hu et al., 2016; Wu et al., 2018)؛ بنابراین برنامه‌ریزی مناظر شهری برای حفظ مناظر سبز شهری به یکی از کلیدی‌ترین سؤالات در بوم‌شناسی شهری و بوم‌شناسی چشم‌انداز تبدیل شده است (Aherm, 2012; Hayek et al., 2016; Kain et al., 2016; Steiner, 2014; Woodruff and BenDor, 2016; Wu, 2013). براین اساس توجه به مؤلفه‌های اجتماعی و ادراکی در این فرایند به‌عنوان اولویت‌های اصلی طراحان و برنامه‌ریزان شهری قرار گرفته است. یکی از دلایل عمده شکست یا توفیق اندک کیفیت محیطی فضاهای شهری پیاده، بی‌توجهی به تغییر کیفیت خوانش منظر شهری در فرایند تبدیل فضاهای شهری به فضاهای پیاده است. در فرایند تبدیل خیابان‌های شهری به فضاهای پیاده، به‌دلیل کاهش یا حذف سرعت سواره و اولویت‌دادن به فضاهای انسانی و پیاده، کیفیت ادراکی و نحوه خوانش فضا تغییر کرده است؛ بنابراین با توجه به جزئیات فضایی، سیما و منظر شهری، مبلمان شهری، فضای سبز و تعاملات اجتماعی در فضا دوچندان می‌شود. رویکرد پیاده‌مداری و اولویت به پیاده‌روی در فضاهای شهری ضمن ارتقای کیفیت دسترسی برای همه اقشار جامعه، بر نوع و کیفیت خوانش فضایی تأثیر می‌گذارد. سامان‌دهی و ارتقای کیفیت محیطی فضاهای پیاده، مستلزم درک روابط فضایی و کیفیت محیطی به کمک الگوی حرکت و رفتار شهروندان در محیط و ارتقای مؤلفه‌های عینی و ذهنی در محیط است. براین اساس یکی از عوامل مهم ارتقای کیفیت محیطی در فضاهای پیاده، ارتقای سیما و منظر شهری در فرایند پیاده‌مداری است. غفلت از برداشت‌ها و ذهنیات کاربران و شهروندان به کیفیت ادراکات محیطی در فضاهای پیاده، به

شکست یا نبود رونق و سرزندگی در این گونه محیط‌ها منجر خواهد شد که با وجود تجربه‌های بسیار موفق پیاده‌راه‌سازی در ایران و جهان، شاهد شکست یا کارایی اندک برخی از این پروژه‌ها در برخی شهرهای معاصر هستیم که از آن جمله می‌توان به الگوی پیاده‌راه‌سازی خیابان اکباتان شهر همدان یا هفده شهریور تهران اشاره کرد. به نظر می‌رسد نقص عمده این گونه پروژه‌ها، دیدگاه‌ها و رویکردهای صرفاً کالبدی است که کل فرایند تبدیل خیابان به پیاده‌راه‌ها، در حد کف‌سازی فضا و جلوگیری از حرکت اتومبیل در فضاست. همین امر موجب می‌شود نه تنها شاهد ارتقای کیفیت‌های محیطی در فضاهای شهری نباشیم، بلکه در درازمدت نوعی رکود و کسالت‌آوری توأم با افول ارزش‌های واقعی اقتصادی و اجتماعی در محیط شکل می‌گیرد. به این ترتیب بی‌توجهی به برداشتها و نگرش‌های کاربران محیط و همچنین دارایی‌ها، ظرفیت‌ها و استعدادهای محیطی، در تحقق فضاهای شهری پیاده‌موفق، تبعات سنگینی را به دنبال خواهد داشت.

خیابان بوعلی شهر همدان یکی از شش خیابان شعاعی منشعب از میدان مرکزی شهر همدان است. اولین تجربه پیاده‌راه‌سازی در همدان در این خیابان اجرا شد. مبنای طرح توسعه شهر همدان طی سال‌های گذشته براساس طرح‌های جامع و تفصیلی بر مبنای همین ساختار شعاعی بوده است. همچنین عمده بافت ارزشمند تاریخی همدان هم در رتبه اول شهری قرار دارد؛ بنابراین براساس طرح مطالعاتی مصوب بالادستی که مشاور نقش پیرواش که در سال ۱۳۸۷ تهیه کرده است، هر شش خیابان شعاعی شهر همدان باید طی مدت‌زمان ده‌ساله، به خیابان‌های پیاده تبدیل شوند. براین اساس به دنبال مشورت مدیران شهری با کارشناسان و نخبگان شهرسازی، اولین خیابان برای تبدیل به پیاده‌راه، به دلیل برخورداری از پتانسیل‌های مناسب و ارتباط و هم‌پیوندی بیشتر با بافت اطراف، خیابان بوعلی انتخاب شد. این خیابان بین دو میدان اصلی شهر، یعنی میدان مرکزی شهر و میدان آرامگاه حکیم و فیلسوف ایرانی، بوعلی سینا قرار دارد. شواهد نشان می‌دهد هرچند در فرایند پیاده‌راه‌سازی این خیابان کاستی‌هایی وجود دارد، در ارزیابی کلی تجربه پیاده‌راه‌سازی، کاربران و مردم شهر همدان از این خیابان استقبال کردند؛ به طوری که امروز شاهد برپایی جشنواره‌ها، میتینگ‌ها، رویدادها، وقایع و حوادث و جنب‌وجوش‌های متنوع در طول سال در این خیابان هستیم. تغییر فضای خیابان بوعلی به فضای پیاده، نه تنها در تغییر سیمای کالبدی و رونق اقتصادی محور مورد نظر، تغییرات شگرفی ایجاد کرده، بلکه در ارتقای تصویر ذهنی کاربران و گردشگران در فضای پیاده نیز تأثیرات مثبتی برجای گذاشته است؛ به طوری که این رویداد به نوعی پروژه محرک توسعه در بافت اطراف خیابان تبدیل شد و هویت اجتماعی و کالبدی محیط را دستخوش تغییرات مثبتی کرد. هدف از این پژوهش دستیابی به معیارهای خوانش منظر فضاهای پیاده شهری برای شناخت اصول کاربردی در طراحی و ساماندهی این گونه فضاهاست. براین اساس، این پژوهش به دنبال پاسخ به این پرسش اساسی است که اولویت‌های اصلی خوانش منظر شهری فضاهای پیاده، از منظر کاربران و شهروندان کدام است؟

مبانی نظری

جنت و نیدیش در پژوهش خود نتیجه گرفتند، کیفیت‌های بصری-زیبایی‌شناختی و ترجیحات کالبدی مردم با عملکردهای مورد انتظار رابطه مثبتی دارد (Jennath and Nidhish, 2016). لئو و یانگ (۲۰۱۵) از معیارهایی مکانی استفاده کردند که در ابتدا برای اندازه‌گیری، شکل و ترتیب فضایی مناظر طبیعی برای توصیف الگوهای شهری طراحی شده است.

براین اساس، معیارهای مکانی سنتی برای تعیین کمیت مناظر شهری اصلاح شده است؛ از جمله تجزیه و تحلیل ویژگی‌های مورفولوژیکی مبتنی بر بلوک‌های سطح ساختمان (Chen et al., 2014; Liu et al., 2017) و استفاده از معیارهای مبتنی بر جاده برای تعریف توپولوژی‌های متمایز شهری (Hermosilla et al., 2014). علاوه بر این، برای مناظر شهری بزرگ‌مقیاس، سطوح مختلف اندازه‌گیری‌های مکانی، از جمله شاخص پراکندگی و شاخص تراکم داخلی، برای شهرها پیشنهاد شده است (Taubenböck et al., 2014). با وجود این معیارهای مکانی سنتی و جدید فضایی، هنوز معیارهایی وجود ندارد که به‌طور خاص برای استنباط عملکردهای شهری طراحی شده باشد؛ بنابراین به‌طور مستقیم با استفاده از معیارهای موجود، ممکن است ویژگی‌های مناظر معمولی که عملکردهای مختلفی را قائل می‌شوند، بیش‌ازحد ارزیابی یا نادیده گرفته شوند.

مدل LUSD- urban از قابلیت قابل اعتماد برای شبیه‌سازی مناظر شهری آینده تحت سناریوهای مختلف برخوردار است (He et al., 2006, 2015, 2017). این مدل، یک مدل شبیه‌سازی بسط شهری است که در ابتدا هی و همکاران آن را توسعه دادند. این مدل نه تنها می‌تواند به‌طور مؤثر عوامل محرک پویایی منظر شهری را شمارش کند، بلکه با موفقیت به دست آمده می‌تواند پویایی منظر شهری را تحت سناریوهای مختلف در مقیاس‌های شهری شبیه‌سازی کند (He et al., 2005, 2006, 2015, 2017). تجزیه و تحلیل سناریوهای مختلف به فرایند تعیین برخی رویدادهای منطقی به‌عنوان سناریو، شبیه‌سازی وقوع این سناریوها و تحلیل تأثیرات احتمالی آن‌ها اشاره دارد (Alcamo et al., 2004; Swart et al., 2006). تجزیه و تحلیل سناریو به‌طور مؤثری می‌تواند چندین نیروی محرکه پویایی منظر شهری را به خود اختصاص دهد، عدم قطعیت‌های آینده را در نظر بگیرد و تأثیرات احتمالی سیاست‌های مختلف را کشف کند؛ بنابراین تجزیه و تحلیل سناریو پیش از این در مطالعات مربوط به منظر شهری استفاده شده است (Adams et al., 2015; Onur and Tezer, 2016).

وحدت، سجادزاده و کریمی مشاور در پژوهش خود، رابطه کیفیت منظر شهری و خوانش فضاهای شهری از منظر شهروندان را بررسی کردند. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد تأثیرپذیری محورها و معابری که نشانه‌های معنادار و عناصر هویت‌ساز دارند، در مقایسه با سایر معابر که در جداره‌های خود از چنین کیفیت‌هایی بی‌بهره هستند، موجب دل‌بستگی بیشتر کاربران می‌شود (وحدت، سجادزاده، کریمی مشاور، ۱۳۹۴). تدین و همکاران در پژوهش خود نتیجه گرفتند رنگ به‌عنوان بخشی از نما و جداره‌های شهری که تأثیر بسیاری بر کیفیت منظر شهری دارد، به‌عنوان یک محرک طبیعی می‌تواند ابزار مؤثری برای بیان احساسات انسان و بازتابی از فرهنگ هر سرزمین باشد (تدین، قلعه‌نویی و ابویی، ۱۳۹۷). اسمعیلی، چاره‌جو و حوریجانی نیز در سال ۱۳۹۸ در پژوهش خود به تحلیل و ارزیابی جداره‌های شهری با تأکید بر زیباشناسی بصری، اهمیت ابعاد معنایی محیط مصنوع و لزوم توجه به جداره‌ها و نماهای شهری به‌عنوان تم اصلی ادراک شهروندان از فضاهای شهری پرداختند و نشان دادند، بحث زیباشناسی جداره‌های شهری از جنبه‌های اصلی تأثیرگذاری بر خوانش فضاهای شهری است (اسمعیلی، چاره‌جو و حوریجانی، ۱۳۹۸).

جدول ۱. ابعاد منظر شهری از دیدگاه نظریه‌پردازان

ابعاد منظر شهری مطرح شده	سال	نظریه‌پرداز
ادراکی، فیزیکی، عملکردی	۱۹۶۰	Lynch
بصری و ساختاری	۱۹۹۲	callen
بصری، عملکردی و رفتاری، معنایی	۲۰۰۸	Bently and others
پیچیدگی، انسجام، نظارت و مدیریت، تصویرپذیری، مقیاس بصری، طبیعی بودن، تاریخ‌گرایی و ناپایداری	۲۰۰۸	Ode and others
ساختار طبیعی، قرارگاه شهری	۲۰۱۱	Lindholm
حس مکان، گوناگونی، وحدت، ریتم	۲۰۰۴	Bell
نشانه‌ها، زیبایی، الگوهای رفتاری، فعالیت‌های مختلف	۲۰۰۱	Nohl
زیبایی‌شناسی، معانی محیطی	۲۰۰۵	Galindo
عوامل کالبدی عوامل غیر کالبدی فعالیت‌های انسانی	۱۳۸۴	بهزادفر
فرم، عملکرد، معنا	۱۳۸۵	پاکزاد

مناظر شهری در فعالیت‌های روزمره انسان‌ها بسیار مهم هستند؛ در نتیجه مردم به تغییر و تحولاتی این مناظر توجه دارند (Scott and Moore-Colyer, 2005: 510). مناظر شهری در ابتدا برای توصیف مؤلفه‌های فضایی در مناظر اکولوژیکی توصیف می‌شدند (McGarigal et al., 2002). بر این اساس، معیارهای مکانی بیشتر برای ارزیابی ویژگی‌های مورفولوژیکی مبتنی بر بلوک‌های ساختمان‌ها، تحلیل می‌شدند (Chen et al., 2014; Liu et al., 2017). همچنین برای مناظر شهری سطوح مختلف معیارهای مکانی، از جمله شاخص پراکندگی و شاخص تراکم داخلی، برای شهرها پیشنهاد شده است (Taubenböck et al., 2014). با توجه به مشخص کردن مناطق عملکرد شهری، مطالعات قبلی از روش‌های از پیش تعریف شده به عنوان معیارهای مکانی برای سنجش ویژگی‌های چشم‌انداز شهری استفاده کرده‌اند (Montanges et al., 2015; Tu et al., 2018). منظر عمومی شهر، مانند خیابان‌ها، پارک‌ها، میدان‌ها و حاشیه رودخانه‌ها شامل دو دسته عوامل عینی و ذهنی هستند. عوامل عینی دربردارنده مجموعه عوامل طبیعی و مصنوع مانند فرم ابنیه، جداره‌های شهری و طبیعی، تجهیزات شهری، فضاهای باز و پوشش‌های طبیعی هستند. عوامل ذهنی نیز رویدادهای فرهنگی، حوادث تاریخی، خاطرات، روابط، تعاملات انسانی و رویدادهای فردی-جمعی را شامل می‌شوند (فیضی و اسدپور، ۱۳۹۲: ۱۰۷). با توجه به دیدگاه‌های متنوع درباره ابعاد بازخوانی کیفیت منظر می‌توان این ابعاد را در سه حوزه مؤلفه فعالیتی-اجتماعی، زیبایی‌شناختی-ادراکی و هویتی-معنایی دسته‌بندی کرد.

ابعاد و مؤلفه‌های منظر شهری

مؤلفه هویتی-معنایی

عده‌ای معتقدند هویت مکانی مرتبط به عوامل کالبدی و اجتماعی در مکان است؛ یعنی آن چیزی که یک مکان دارد، به موقعیتش تعلق دارد، نه جای دیگری (Dougherty, 2006: 394). هر مکان قابل‌شناسایی، دارای محتوای منحصر به فرد و الگوها و روابطی است که روح آن مکان بیان می‌شود. شناسایی این مکان با استفاده از نمادها و نشانه‌ها در محیط‌های ساخته شده صورت می‌گیرد. در عین حال، هویت مکان، نوعی دل‌بستگی عاطفی با مکان بر پایه اهمیت نمادین مکان، به عنوان ظرف عواطف و احساسات است که به زندگی فرد، هدف و معنا می‌بخشد (Williams and Vaske, 2003: 830). با توجه توضیحات فوق می‌توان نتیجه گرفت، معیارهای مؤلفه‌های هویتی-معنایی شامل تصویرپذیری،

خاطره‌انگیزی، تاریخی بودن و نمادها و نشانه‌هاست. لینچ در کتاب *تئوری شکل خوب شهر*، هفت معیار سرزندگی، معنا، تناسب، دسترسی، نظارت، کارایی و عدالت را برای سنجش شکل شهر معرفی می‌کند. وی معنی محیط را شامل مفاهیمی مانند ساختار فضایی، هویت، شفافیت، سازگاری و خوانایی می‌داند. به این ترتیب، هویت و ساختار از اجزای شکلی معنی به حساب می‌آیند که امکان شناخت فضا و زمان را فراهم می‌کنند (Atashinbar, 2009: 51). تصویرپذیری متأثر از خوانایی شهر است. در پی این روند، هر فرد تصویری از شهر را خلق می‌کند و چارچوبی برای ارجاع ذهنی خود می‌سازد. در اینجا لازم است تفاوتی میان تصویر ذهنی و هویت ایجاد کرد؛ زیرا تصویر مجموع برداشت‌هایی است که مردم از یک شهر دارند، اما هویت به تاریخ و شرایط محیط مربوط است که با درجه‌ای از تمایز عجین شده است. مونگمری نیز بین هویت یک محل (درواقع آنچه یک مکان به صورت واقع است) و تصور محل (امتزاجی از این هویت با آنچه افراد گوناگون از آن ادراک می‌کنند و با احساسات خود می‌آمیزند) تفاوت قائل است (وحدت، ۱۳۹۴: ۱۷-۳۶).

مؤلفه‌های فعالیتی-اجتماعی

فعالیت‌های موجود در فضاهای عمومی می‌تواند بر کیفیت و کمیت جذب مردم برای توقف و تعامل در این فضاها، تأثیرگذار باشد. فعالیت‌هایی مانند نگاه کردن، گوش سپردن، تجربه کردن و مشارکت فعال و غیرفعال در مکان سبب سرزندگی مکان می‌شود (Gehl, 1987). گل در یک تقسیم‌بندی، فعالیت‌های روزمره انسان‌ها در فضای شهری را به فعالیت‌های ضروری، فعالیت‌های انتخابی و فعالیت‌های اجتماعی تقسیم می‌کند. فعالیت‌های ضروری آن‌هایی هستند که حالتی کم‌وبیش اجباری دارند (رفتن به مدرسه یا محل کار، خرید، ایستادن در صف اتوبوس یا منتظرماندن برای کسی و توزیع نامه). به بیان دیگر فعالیت‌هایی که به درجات مختلف ناگزیر به شرکت کردن در آن‌ها هستیم. فعالیت‌های انتخابی زمانی شکل می‌گیرند که در صورت فراهم شدن امکان و بستر آن، تمایل به انجام آن فعالیت‌ها در محیط شکل بگیرد. از جمله این فعالیت‌ها می‌توان به تمایل برای پیاده‌روی و قدم زدن، رفتن به پارک برای تفریح و استفاده از طبیعت و غیره اشاره کرد. فعالیت‌های اجتماعی نیز شامل فعالیت‌هایی است که متکی به حضور افراد در فضا است. از جمله این فعالیت‌ها می‌توان به بازی کردن کودکان، گفت‌وگوهای دو یا چند نفره، فعالیت‌های جمعی، تماشا کردن افراد و غیره اشاره کرد. شاید ارتباطات منفعل از نظر برخی کم‌اهمیت به نظر برسد، اما به نظر گل این کنش‌ها شرط لازم برای سایر تعاملات پیچیده هستند و اهمیت فراوانی دارند. در مجموع نبود ارتباطات اجتماعی - چه به صورت فعال و چه غیرفعال - به معنای درگیر نشدن با محیط شهر بوده است. حتی نبود این ارتباطات با شدت پایین در فضاهای شهری، نشان‌دهنده زوال زندگی شهری و روزمرگی روزافزون است (وحدت، ۱۳۹۴: ۱۷-۳۶).

مؤلفه‌های زیباشناختی

مفهوم زیبایی در ابتدای امر ممکن است ساده و بدیهی به نظر برسد، اما ابهام و پیچیدگی خاصی دارد که درک آن را دشوار می‌کند (Pazooki, 2011). از اواخر دهه ۷۰ میلادی، با مطرح شدن نقش طراحان شهری و معماران منظر در حل معضلات و مشکلات زیبایی‌شناسی شهری، مسئله زیبایی‌شناسی معماری و منظر شهری به یکی از اساسی‌ترین مسائل تبدیل شد (Keshtkaran, Habibi, and Sharif, 2017). بوستانچی و اوکاکسی در پژوهش خود، هماهنگی، تنوع و شفافیت را به عنوان

شاخص‌های کیفیت زیباشناسی فرمی معرفی کردند (Bostanci and Ocacki, 2011: 88). تجربه زیباشناسی با شدت، یکپارچگی و پیچیدگی عناصر زیباشناسی تغییر می‌کند و می‌توان آن را به ادراک حسی، شناخت و معنا تقسیم کرد. قضاوت زیباشناختی براساس حس آنی، به کمک تجربه و سنجش ارزش‌ها و معانی شکل می‌گیرد. این مدل را نمی‌توان دربرگیرنده همه شاخص‌ها و ویژگی‌های زیباشناختی دانست (Gjerde, 2009: 49). نول معتقد است شناخت زیبایی، فرایندی ادراکی است که از مرحله عملکرد ذهنی و فعالیت حواس تا مرحله فعالیت‌های عملی و بروز الگوهای رفتاری ادامه می‌یابد. او برای گستره این فرایند ادراکی چهار سطح مختلف ادراک زیبایی‌شناختی در نظر می‌گیرد که عبارت‌اند از: سطح ادراک حسی، ادراک معنایی، سطح ادراک نشانه‌ای و سطح ادراک نمادین (Nohl, 2008: 54). برخی زیباشناختی در محیط مصنوع را در دو بعد فرمی و نمادین مطرح می‌کنند. آنچه مربوط به ساختار هندسی محیط است، مانند نقش و تأثیر اشکال، تناسبات، ریتم، مقیاس و پیچیدگی، رنگ و غیره شامل بعد فرمی زیباشناسی است. در نهایت، با توجه به مطالب ذکر شده می‌توان به نظم، رنگ، خط آسمان، هندسه و تنوع به‌عنوان معیارهای مؤلفه زیبایی‌شناختی اشاره کرد. از نظر کارمونا و همکاران، ادراک زیباشناختی شامل گردآوری، سامان‌دهی و فهم اطلاعات محیطی است (کارمونا و همکاران، ۱۳۸۸: ۸۹).

جدول ۲. مؤلفه‌های سه‌گانه منظر پیاده‌راه‌های شهری

مؤلفه‌ها	معیارها	شاخص‌ها	منابع
مؤلفه زیبایی‌شناختی	عینی	هنرهای خیابانی و تجسمی (گرافیک، دیوارنگاری، تیلیفات شهری، بیلبوردها) نمای ساختمان‌ها (مصالح، رنگ، فرم پنجره‌ها) محصوریت- و تناسبات بنا، کیفیت رنگ، تقارن پدنه‌ها، تعادل در کالبد، خط آسمان و خط نما، پیچیدگی و کشف فضا، وحدت و یکپارچگی فضایی، تنوع و شگفتی	Southworth, 2005; Logono, 2004; Swaffield, 2005; کیانی و سردری، ۱۳۹۰
	کالبدی	میلان و تجهیزات شهری (ایستگاه اتوبوس، نیمکت، سطل زباله و کف‌سازی مصالح، رنگ، فرم و غیره) بافت و تزئینات جداره‌ها، تندیس‌ها و المانهای تعاملی و نورپردازی	
	ذهنی	پوشش گیاهی، درختکاری، آب و آب‌نما آرامش، انبساط خاطر، حفظ و نگهداری، خلاقیت، بامعنا بودن، سبک و جذابیت	
مؤلفه هویتی-معنایی	هویتی-مکانی	ارزش‌های فرهنگی و تاریخی، رویدادهای تاریخی، رویدادهای جمعی و فردی، آداب‌ورسوم و آیین‌ها	Carmona, 2000, 3; Fruin, 2004; منصور، ۱۳۸۷؛ کریمی مشاور، ۱۳۸۹
	تعلق	بناها و یادمان‌های تاریخی، نمادها و نشانه‌ها، عناصر شاخص بصری و کالبدی احساس دل‌بستگی به مکان، خاطره ذهنی قوی، تعلق خاطر، احساس امنیت، تجارب حسی مثبت، هویت‌مندی مکان	
	خوانایی	آشنایی با مکان و موقعیت‌سنجی، تصویر ذهنی از مکان، حس جهت‌یابی	
مؤلفه فعالیتی-اجتماعی	اجتماعی- فرهنگی	حضورپذیری، اقشار مختلف اجتماعی، نظارت اجتماعی و طبیعی بر فضا، تعاملات اجتماعی در مکان، راحتی و آسایش ذهنی در مکان، حمایت از پیاده‌مداری، وجود نهادهای فرهنگی، رویدادهای فرهنگی و هنری	Buffalo, 2001; May, 2006; Park, 2011; Noss, 2007; پاکزاد، ۱۳۹۰
	فعالیتی و عملکردی	گوناگونی و اختلاط کاربری‌ها، عملکردهای جاذب و مشوق پیاده‌مداری، انطباق فضا با الگوهای رفتاری، تنوع فعالیت‌ها، وجود کاربری‌های خدماتی (پارکینگ، انباری و غیره)	

جدول ۳. پرسش‌نامه بازخوانی کیفیت منظر پیاده‌راه‌های شهری

عوامل	پرسش‌ها	منابع
زیبایی‌شناختی	<p>Q1= تاثیرگذاری نظم مناظر بر زیبایی</p> <p>Q2= تاثیرگذاری خط آسمان منظم بر زیبایی</p> <p>Q3= تاثیرگذاری تنوع فضا و عناصر محیطی بر زیبایی</p> <p>Q4= تاثیرگذاری تنوع مناظر بر زیبایی</p> <p>Q5= تاثیرگذاری تنوع جنسی بر زیبایی</p> <p>Q6= تاثیرگذاری بافت (رنگ) و نوع مصالح</p> <p>Q7= تاثیرگذاری هندسه و شکل پیاده‌راه بر زیبایی و خوانش بصری</p>	<p>Bostanci and Ocakci, 2011: Nasar, 1994: 377: 88; Gjerde, 2009: 49; Galindo, 2005: کارمونا و همکاران، ۱۳۸۸: ۸۹</p>
فعالیتی- اجتماعی	<p>Q8= تاثیر حضورپذیری در فضای پیاده‌راه بر منظر</p> <p>Q9= تاثیر سوزندگی و تنوع جمعیت در یک منظر بر خوانش فضایی</p> <p>Q10= تاثیر تعاملات اجتماعی در بالابردن سوزندگی پیاده‌راه</p> <p>Q11= تاثیر فضاهای آسنی و برگراری مراسم‌های مختلف در سوزندگی</p> <p>Q12= تاثیر وجود فعالیت‌ها یا عملکردهای جانبی گوناگون بر خوانش بصری</p> <p>Q13= تاثیر وجود کاربری‌های مختلف بر منظر پیاده‌راه</p>	<p>Gehl, 1987; Montanges et al., 2015; Tu et al., 2018; Bently et al., 2008; وحدت، ۱۳۹۳: ۱۷-۲۴</p>
هویتی- معنایی	<p>Q14= تاثیر خاطره‌انگیز بودن یک منظر بر خوانش بصری</p> <p>Q15= میزان خاطره‌انگیزی عناصر کالبدی و فضای پیاده‌راه</p> <p>Q16= میزان خاطره‌انگیزی روبان‌ها و آیین‌های جمعی در فضا</p> <p>Q17= تاثیر فضاهای تاریخی در جداره خیابان به چه میزان در خوانش بصری</p> <p>Q18= تاثیر وجود عناصر محیطی مختلف، در تصور پذیری</p> <p>Q19= میزان تاریخی بودن فضا</p> <p>Q20= میزان وجود فعالیت‌ها و عملکردهای متنوع در تصور پذیری</p> <p>Q21= تاثیرگذاری بر ترازوی مراسم‌ها و آیین‌های مختلف در تصور پذیری</p> <p>Q22= میزان خرید کردن از پیاده‌راه در تصور پذیری</p> <p>Q23= میزان وجود نشانه‌ها در پیاده‌راه</p> <p>Q24= تاثیرگذاری عناصر و جداره‌های آسنا و با هویت در آشنایی فضا</p>	<p>Williams and Vake, 2003: 830; Atashibar, 2009: 51; Dougherty, 2006: 394; Ode, et al., 2008; Galindo, 2005</p>

روش پژوهش

پژوهش حاضر توصیفی-تحلیلی و ترکیبی با بررسی نمونه موردی است. بدین صورت که ابتدا برای گردآوری داده‌های پژوهش و سنجش نظر کاربران از پرسش‌نامه محقق‌ساخته و پیمایش میدانی استفاده شده است. سپس پرسش‌نامه‌ها به روش دلفی متشکل از ۲۴ گویه در قالب سه مؤلفه کلی طراحی شده است. ابتدا گویه‌های اولیه این پرسش‌نامه نگارش و سپس ویرایش شد. مرحله بعدی این گویه‌ها توسط ده کارشناس شهرسازی، معماری، منظر، برنامه‌ریزی شهری، جامعه‌شناسی شهری و مدیریت شهری بررسی و روایی و مرتبط بودن آن‌ها با متغیرهای پژوهش تأیید شد. پس از طراحی پرسش‌نامه با طیف لیکرت، این پرسش‌نامه‌ها میان کنشگران فعال در فضا توزیع شد. از آنجا که موضوع به محدوده خاصی اشاره دارد، از روش‌های نمونه‌گیری تصادفی استفاده شد و پرسش‌نامه روی نمونه آماری بالغ بر ۳۶۰ نفر به صورت حضوری توزیع شد. سن پاسخگویان، بین ۱۵ تا ۷۲ سال متغیر بود. از مجموع ۳۶۰ نفر از پاسخگویان، ۵۳/۶ درصد را زنان و ۴۶/۴ را مردان تشکیل می‌دادند. درباره میزان تحصیلات پاسخگویان، بیشتر آن‌ها (۴۰/۶ درصد) دیپلم و بالاتر بودند. برای بررسی میزان پایایی پرسش‌نامه از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد که مقدار این ضریب در این قسمت ۰/۸۹۶ است که نشان می‌دهد پایایی پرسش‌نامه در وضعیت خوبی قرار دارد. از سوی دیگر، مقدار عددی آلفای کرونباخ برای سه عامل زیبایی‌شناختی، فعالیتی-اجتماعی و هویتی-معنایی به ترتیب ۰/۸۵۱، ۰/۸۷۸ و ۰/۸۰۲ است که نشانگر

پایایی مناسب این سه عامل است. به‌منظور تحلیل پرسش‌نامه‌ها از آزمون t و تحلیل عاملی تأییدی استفاده شد. این آزمون برای متغیرهای کمی و تشخیص تأثیرداشتن و نداشتن یک متغیر در وضعیت بررسی، استفاده می‌شود. به‌کمک این آزمون، ارتباط مکنون همه متغیرها برقرار شد و درنهایت مؤثرترین عوامل که قدرت تبیین‌کنندگی بیشتری از عوامل دیگر داشت، کشف شد. البته پس از تحلیل‌های به‌دست‌آمده، از آزمون بارتلت برای آزمون ماتریس هم‌بستگی میان متغیرها استفاده شد. از سوی دیگر برای تحلیل هم‌بستگی میان مؤلفه‌های پژوهش از هم‌بستگی پیرسون استفاده شد.

محدوده مورد مطالعه

ایده ساختار شعاعی شهر همدان در سال ۱۳۰۷ به مرکزیت یک میدان بزرگ و شش خیابان منشعب از آن با زوایای یکسان، از سوی کارل فریش، مهندس آلمانی تهیه و تصویب شد. این محورهای شش‌گانه، در طرح‌های بالادستی سال‌های آتی نیز مبنای توسعه شهر قرار گرفت. یکی از خیابان‌های مهم این محور شش‌گانه، خیابان بوعلی سیناست که بین دو میدان مهم شهر، یعنی میدان آرامگاه بوعلی سینا و میدان مرکزی و بزرگ شهر همدان است. در سال ۱۳۹۵ خیابان بوعلی به پیاده‌راه تبدیل شد. این خیابان با طول حدود ۷۰۰ متر هم‌جوار با بخشی از بازار سنتی شهر همدان بوده است که به‌دلیل برخورداری از کیفیت محیطی و اینکه در یک سوی این خیابان، میدان و آرامگاه فیلسوف معروف ایرانی، حکیم بوعلی سینا قرار دارد، از ویژگی فرهنگی، اجتماعی و اقتصادی خاصی برخوردار است؛ به همین دلیل یکی از اولین خیابان‌هایی که در دستور پیاده‌راه‌سازی از سوی کارشناسان و مدیران شهری قرار گرفت، همین خیابان بوعلی بود. با پیاده‌راه‌شدن این خیابان، هر روزه شاهد رونق اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی این پیاده‌راه هستیم.

کاربری غالب در محور بوعلی شامل کاربری‌های تجاری است، اما کاربری‌های فرهنگی و درمانی نیز در آن به‌چشم می‌خورد و به همین دلیل شهروندان حضور چشمگیری در طول ساعات روز در این خیابان دارند. پس از تبدیل خیابان بوعلی به پیاده‌راه شهری، شاهد رونق در برگزاری آیین‌های جمعی، جشنواره‌ها، اعیاد مذهبی و رویدادها و وقایع مختلف فرهنگی و اجتماعی در فضا هستیم. قرارگیری محور در محدوده مرکزی و در ارتباط با استخوان‌بندی اصلی شهر، نفوذپذیری کالبدی و بصری مطلوبی را برای آن فراهم کرده است. عمده آلودگی‌های بصری در این خیابان به‌دلیل پراکندگی تابلوهای مطب پزشکان و نامنظمی خط آسمان در این محدوده است.



شکل ۱. نقشه کاربری و نماهایی از پیاده‌راه بوعلی

یافته‌های پژوهش

با توجه به نتایج مطالعات، ۲۴ گویه برای سه زیرمعیار تعیین شد (جدول ۳). یافته‌های پژوهش حاکی از آن است که سن پاسخگویان، بین ۱۵ تا ۷۲ سال متغیر و میانگین سنی آن‌ها ۲۸ سال است. از مجموع ۳۶۰ نفر از پاسخگویان، ۵۳/۶ درصد را مردان و بقیه را زنان تشکیل می‌دهند. تحصیلات بیشتر آن‌ها (۴۰/۷ درصد) نیز در حد لیسانس و بالاتر بوده است.

همان‌طور که اشاره شد، برای ارزیابی میزان عوامل تأثیرگذار در ارتباط با نقش مؤلفه‌های سه‌گانه بازخوانی کیفیت منظر از آزمون پارامتریک t تک‌نمونه‌ای استفاده شد. با توجه به جدول ۵، مدل موردنظر پژوهشگران و عامل‌های مکنون مرتبه دوم از نظر آماری تأیید شده است. همچنین عوامل ادراکی-زیباشناختی، هویتی-معنایی و عملکردی-فعالیتی در بازخوانی کیفیت منظر پیاده‌راه‌های شهری بیشترین تأثیرگذاری را داشته‌اند.

جدول ۴. توزیع فراوانی پاسخگویان برحسب ویژگی‌های فردی

درصد	فراوانی	ویژگی‌های فردی	
۵۰	۱۸۰	کمتر از ۳۰ سال	سن
۴۴/۲	۱۵۹	۳۱ تا ۶۰ سال	
۵/۸	۲۱	بالاتر از ۶۱ سال	
۴۶/۶	۱۹۳	زن	جنسیت
۵۳/۴	۱۶۷	مرد	
۴/۷	۱۷	بی‌سواد	میزان تحصیلات
۲۰	۷۲	ابتدایی	
۸/۹	۳۲	دبیرستان	
۱۶/۶	۱۴۶	دیپلم	
۹/۲	۳۳	فوق‌دیپلم	
۴۰/۷	۶۰	لیسانس و بالاتر	
۷۱/۱	۲۵۶	کمتر از ۲۰ سال	مدت آشنایی با مکان
۲۳/۳	۸۴	۲۱ سال تا ۴۰ سال	
۵/۶	۲۰	۴۱ سال به بالا	

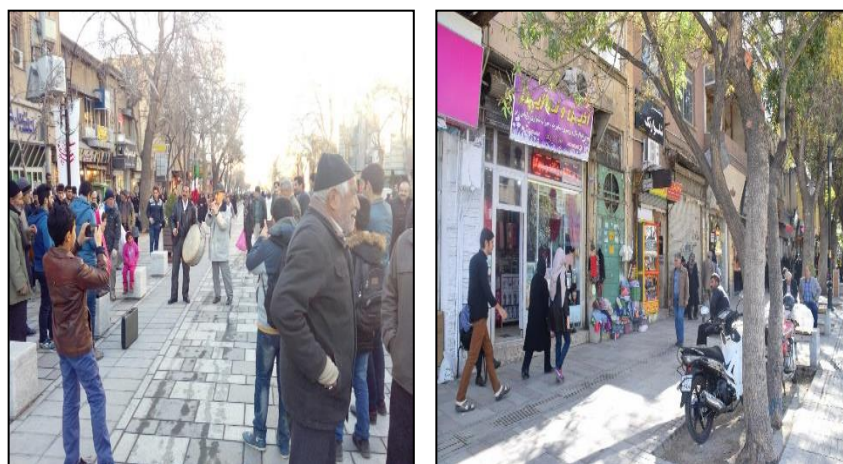
جدول ۵. نتایج مدل تحلیل عاملی تأییدی پرسش‌نامه بازخوانی کیفیت منظر پیاده‌راه‌های شهری

Model	Chi-square	NPAR	CMIN	RMR	GFI>0.9	AGFI>0.9	PGFI
Default model	۴۸/۲۰ (P=۰/۰۰۱۴)	۱۲۵	۴۷۵۱/۵۴۱	۰/۴۸۳	۰/۹۵۱	۰/۹۸۳	۰/۵۶۱

تحلیل مؤلفه‌های فعالیتی-اجتماعی

یافته‌های جدول ۶ با استفاده از آزمون t تک‌نمونه‌ای، بیان‌کننده این است که در میان معیارهای فعالیتی-اجتماعی، آیین‌های جمعی و برگزاری مراسم‌های مختلف (۲/۸۳)، همچنین حضورپذیری افراد (۲/۷۶) تأثیر بیشتری در بازخوانی کیفیت منظر پیاده‌راه شهری دارد و میانگین رتبه آن بیشتر است. به بیان دیگر، نقش فضاهای آیینی و برگزاری مراسم‌های مختلف و حضورپذیری، اولویت‌های اول و دوم را دارند و سایر ابعاد در اولویت‌های بعدی قرار گرفته‌اند. از

سوی دیگر، با توجه به میانگین ارزش هر کدام از ابعاد پژوهش که عددی زیر میانگین نظری (میانگین نظری = ۳) را نشان می‌دهد، از مقادیر کران بالا و کران پایین استفاده شد. اگر هر دو کران بالا و پایین منفی باشد، در سطح اطمینان ۰/۰۹۵ از مقدار مشاهده‌شده کمتر خواهد بود. اگر هر دو کران بالا و پایین مثبت باشد، در سطح اطمینان ۰/۰۹۵ میانگین از مقدار مشاهده‌شده بیشتر است. اگر کران پایین، منفی و کران بالا، مثبت باشد، در سطح اطمینان ۰/۰۹۵ میانگین با مقدار مشاهده‌شده تفاوت معناداری ندارد؛ بنابراین با توجه به یافته‌های به‌دست‌آمده از مؤلفه‌های فعالیتی-اجتماعی در پیاده‌راه بوعلی شهر همدان به دلیل مثبت بودن کران بالا و پایین همه متغیرها، معیارهای این مؤلفه در سطح مطلوب و بالاتر از سطح متوسط کیفی قرار دارند.



شکل ۲. سنجش مؤلفه فعالیتی-اجتماعی

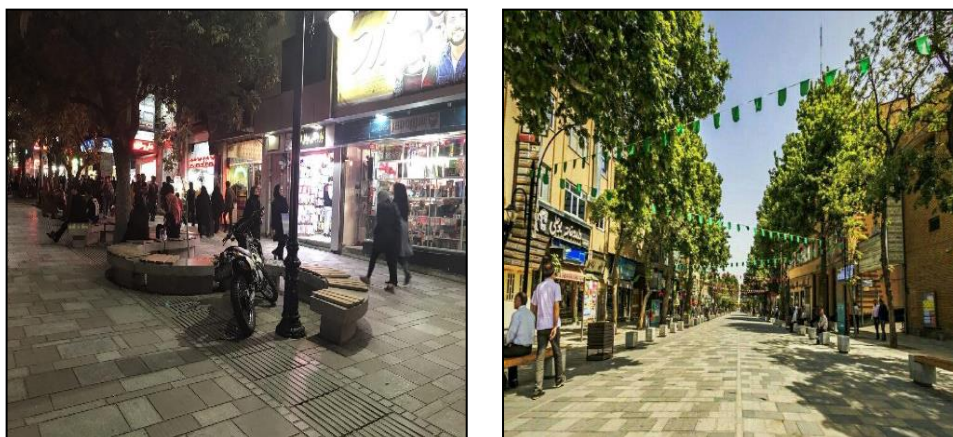
جدول ۶. نتایج آزمون t سنجش معیارهای مؤلفه فعالیتی-اجتماعی

سطح اطمینان ۰/۹۵		Sig(2 tailed)	اولویت‌بندی	میانگین رتبه‌ای	df	مقدار t	معیارها
کران بالا	کران پایین						
۰/۱۶۱۸	۰/۰۴۰۸	۰/۰۰۰	۱	۲/۸۳	۳۵۹	۳/۸۷	آیین‌ها و مراسم‌های مختلف
۰/۱۵۸۸	۰/۰۳۹۷	۰/۰۰۳	۲	۲/۷۶	۳۵۹	۳/۸۴	حضورپذیری
۰/۱۴۵۹	۰/۰۲۱۸	۰/۰۰۱	۳	۲/۷۰	۳۵۹	۲/۶۱	تعاملات اجتماعی
۰/۱۷۰۹	۰/۰۴۷۶	۰/۰۰۸	۴	۲/۶۲	۳۵۹	۴/۵۸	فعالیت‌ها و عملکردهای جذاب و گوناگون
۰/۱۵۲۱	۰/۰۳۳۶	۰/۰۰۰	۵	۲/۵۸	۳۵۹	۳/۴۸	کاربری‌های مختلف
۰/۱۴۷۱	۰/۰۳۰۱	۰/۰۰۶	۶	۲/۳۰	۳۵۹	۳/۲۱	سرزنده‌بودن و تنوع جمعیتی

تحلیل مؤلفه‌های زیبایی‌شناختی

براساس جدول ۷، در میان معیارهای مؤلفه زیبایی‌شناختی، تنوع فضایی-کالبدی (۲/۹۸) و کیفیت بافت جداره‌های شهری (۲/۹۲) تأثیر بیشتری در بازخوانی کیفیت منظر پیاده‌راه شهری دارد و میانگین رتبه آن‌ها بیشتر است. از سوی

دیگر، خط آسمان منظم (۲/۸۹) و هندسه و شکل پیاده‌راه (۲/۷۶) با عددی کوچک‌تر نمایش داده شده است که نشان می‌دهد این دو ویژگی تأثیر چندانی بر بازخوانی کیفیت منظر فضاهای پیاده شهری ندارند. همچنین با توجه به میانگین ارزش هر کدام از ابعاد پژوهش که عددی زیر میانگین نظری (میانگین نظری = ۳) را نشان می‌دهند و با توجه به یافته‌های به دست آمده از مؤلفه زیبایی‌شناختی در پیاده‌راه بوعلی شهر همدان به دلیل مثبت بودن کران بالا و پایین همه متغیرها، معیارهای این مؤلفه در سطح مطلوب و بالاتر از سطح متوسط کیفی قرار دارند.



شکل ۳. سنجش مؤلفه زیبایی‌شناختی

جدول ۷. نتایج آزمون t سنجش معیارهای مؤلفه زیبایی‌شناختی

سطح اطمینان		Sig (2 tailed)	اولویت‌بندی	میانگین رتبه‌ای	df	مقدار t	معیارها
+۰/۹۵	کران بالا						
کران پایین	کران بالا						
۰/۴۹۵۱	۰/۳۷۶۴	۰/۰۰۰	۱	۲/۹۸	۳۵۹	۱۳/۷۲۲	تنوع کالبدی- فضایی
۰/۱۲۰۵	۰/۰۱۲۱	۰/۰۱۳	۲	۲/۹۲	۳۵۹	۱/۵۷۴	نقش بافت جداره‌های شهری (رنگ) و نوع مصالح
۰/۱۱۸۷	۰/۰۱۱۲	۰/۰۱۱	۳	۲/۸۹	۳۵۹	۱/۴۴۰	خط آسمان منظم
۰/۳۷۵۴	۰/۱۴۹۳	۰/۰۱۶	۴	۲/۷۶	۳۵۹	۵/۰۵۰	طول مسیر
۰/۱۰۵۴	۰/۰۱۰۵	۰/۰۰۸	۵	۲/۶۷	۳۵۹	۱/۱۷۵	تنوع مناظر
۰/۷۵۶۳	۰/۰۰۴۸	۰/۰۱۹	۶	۲/۲۳	۳۵۹	۰/۱۲۵	نظم مناظر
۰/۱۴۱۸	۰/۰۲۷۴	۰/۰۰۵	۷	۲/۱۲	۳۵۹	۳/۱۲۱	تنوع جنسیتی

تحلیل مؤلفه هویتی - معنایی

یافته‌های جدول ۸ نشان می‌دهد در میان معیارهای مؤلفه هویتی- معنایی، عناصر و جداره‌های آشنا و باهویت (۲/۷۵) و همچنین خاطره‌انگیزی و رویدادپذیری فضایی (۲/۷۳)، تأثیر بیشتری در بازخوانی کیفیت منظر پیاده‌راه شهری دارد و میانگین رتبه‌ای آن بیشتر است. از سوی دیگر، دو معیار وجود عناصر محیطی مختلف (۲/۷۰) و نشانه‌های شهری در پیاده‌راه (۲/۶۱) با عددی کوچک‌تر نشان داده شده است. به بیان دیگر، عناصر و جداره‌های آشنا و باهویت و رویدادها و

آیین‌های جمعی در فضا اولویت اول و دوم را دارند و سایر ابعاد در اولویت‌های بعدی قرار گرفته‌اند. از سویی دیگر با توجه به میانگین ارزش هر کدام از ابعاد پژوهش که عددی زیر میانگین نظری (میانگین نظری = ۳) را نشان می‌دهند، همچنین یافته‌های به دست آمده از مؤلفه هویتی-معنایی در پیاده‌راه بوعلی شهر همدان به دلیل مثبت بودن کران بالا و پایین همه متغیرها، معیارهای این مؤلفه در سطح مطلوب و بالاتر از سطح متوسط کیفی قرار دارد.



شکل ۴. سنجش مؤلفه هویتی-معنایی

جدول ۸. نتایج آزمون t سنجش معیارهای مؤلفه هویتی-معنایی

سطح اطمینان ۰/۹۵			اولویت‌بندی	میانگین رتبه‌ای	df	مقدار t	معیارها
کران بالا	کران پایین	Sig (2 tailed)					
۰/۱۶۷۸	۰/۰۶۴۹	۰/۰۰۰	۱	۲/۷۵	۳۵۹	۴/۴۸	عناصر و جداره‌های آشنا و باهویت در آشنایی فضا
۰/۱۷۱۱	۰/۰۷۸۹	۰/۰۰۳	۲	۲/۷۳	۳۵۹	۴/۷۷	خاطره‌انگیزی رویدادها و آیین‌های جمعی در فضا
۰/۱۵۱۲	۰/۰۳۳۹	۰/۰۱۴	۳	۲/۷۰	۳۵۹	۳/۲۱	وجود عناصر محیطی مختلف
۰/۱۷۲۳	۰/۰۹۰۸	۰/۰۰۰	۴	۲/۶۱	۳۵۹	۴/۸۸	وجود نشانه‌های شهری
۰/۳۸۱۱	۰/۱۹۵۷	۰/۰۱۸	۵	۲/۴۲	۳۵۹	۷/۵۵	نقش فضاهای تاریخی در جداره پیاده‌راه
۰/۱۶۵۱	۰/۰۵۳۵	۰/۰۰۲	۶	۲/۳۵	۳۵۹	۴/۲۲	خاطره‌انگیزی عناصر کالبدی
۰/۱۴۹۱	۰/۰۳۱۲	۰/۰۰۹	۷	۲/۳۲	۳۵۹	۳/۱۲	خاطره‌انگیزی مناظر مختلف شهری
۰/۱۶۵۹	۰/۰۵۳۲	۰/۰۱۵	۸	۲/۲۸	۳۵۹	۴/۲۴	تاریخی بودن فضا
۰/۱۵۱۸	۰/۰۳۳۶	۰/۰۰۰	۹	۲/۲۴	۳۵۹	۳/۳۲	تأثیرگذاری برگزاری مراسم‌های مختلف
۰/۱۶۹۸	۰/۰۶۶۸	۰/۰۱۴	۱۰	۲/۲۰	۳۵۹	۴/۵۹	وجود فعالیت‌ها و عملکردهای متنوع
۰/۱۵۰۴	۰/۰۳۳۵	۰/۰۱۲	۱۱	۲/۱۶	۳۵۹	۳/۱۸	میزان خرید کردن از پیاده‌راه

همچنین با توجه به جدول ۹، از میان سه مؤلفه تأثیرگذار در بازخوانی کیفیت منظر پیاده‌راه‌های شهری، مؤلفه فعالیتی- اجتماعی (۷۰/۵۲۶) نقش مهم‌تری دارد و میانگین رتبه‌ای آن بیشتر است. مؤلفه‌های زیبایی‌شناختی و هویتی- معنایی نیز به ترتیب در اولویت‌های دوم و سوم قرار گرفته‌اند. این امر نشان می‌دهد تنوع فعالیتی و تنوع حضور اقشار جامعه در فضاهای شهری پیاده، سهم بیشتری در بازخوانی فضاهای شهری ایفا می‌کند. براین اساس می‌توان گفت در فرایند پیاده‌راه‌سازی خیابان‌ها و میدان‌های شهری توجه به واقعیات اجتماعی و عملکردهای متنوع و در مقیاس خرد، اهمیت بسزایی در سرزندگی و تصویر ذهنی کاربران خواهد داشت. به عبارت دیگر، فعالیت‌های متنوع روزانه و شبانه برای گروه‌های مختلف سنی، جنسی و فرهنگی اولویت اساسی در تقویت خوانش کاربران از فضاهای پیاده شهری خواهد بود. براین اساس با احیای بناهای تاریخی و میراث فرهنگی موجود در فضا می‌توان علاوه بر تقویت هویت کالبدی فضایی، به احیای مشاغل و فعالیت‌های مناسب و انعطاف‌پذیر در فضاهای شهری پیاده دست یافت. از سوی دیگر، با توجه به اعداد به‌دست‌آمده از کران‌های بالا و پایین هریک از مؤلفه‌ها در سطح اطمینان ۰/۹۵ می‌توان گفت هر سه مؤلفه نیز مانند معیارهای خود به دلیل مثبت بودن کران‌های به‌دست‌آمده، در سطح مطلوب و بالاتر از سطح متوسط کیفی قرار دارند.

جدول ۹. نتایج آزمون t مؤلفه‌های خوانش منظر پیاده‌راه بوعلی

Test value=3							
مؤلفه‌ها	مقدار t	df	میانگین رتبه‌ای	اولویت‌بندی	Sig (2 tailed)	سطح اطمینان ۰/۹۵	کران پایین
مؤلفه فعالیتی- اجتماعی	۷۰/۵۲۶	۳۵۹	۲۸/۹۲	۱	۰/۰۰۰	۱/۷۹۴	۲/۳۸۵
مؤلفه زیبایی‌شناختی	۵۹/۱۰۲	۳۵۹	۱۹/۳۸	۲	۰/۰۰۰	۱/۵۰۳	۱/۹۹۹
مؤلفه هویتی- معنایی	۵۵/۷۶۰	۳۵۹	۱۰/۹۱	۳	۰/۰۰۰	۱/۴۱۸	۱/۸۸۶

تحلیل هم‌بستگی

برای آزمون ارتباط معنایی میان عوامل زیباشناختی، هویتی-معنایی و عملکردی-فعالیتی درباره بازخوانی کیفیت منظر پیاده‌راه‌های شهری نیز از آزمون ضریب هم‌بستگی پیرسون براساس جدول ۱۰ استفاده شد.

جدول ۱۰. هم‌بستگی عوامل مؤلفه زیباشناختی، هویتی-معنایی و عملکردی-فعالیتی

عوامل	خوانش منظر پیاده‌راه‌های شهری
Sig	r
عوامل زیبایی‌شناختی	۰/۷۱۵**
عوامل هویتی-معنایی	۰/۶۴۰**
عوامل عملکردی-فعالیتی	۰/۶۸۹**

** این ضریب هم‌بستگی در سطح ۰/۰۰۱ معنادار شده است.

نتایج جدول ۱۰ نشان می‌دهد میان عوامل زیباشناختی، هویتی-معنایی و عملکردی-فعالیتی درباره بازخوانی کیفیت منظر پیاده‌راه بوعلی، ارتباط و هم‌بستگی قوی و مثبتی وجود دارد. همچنین برای تحلیل میزان بازخوانی کیفیت منظر

پیاده‌راه بوعلی شهر همدان با توجه به متغیرهای زمینه‌ای مانند سن، جنس، طبقه اجتماعی، سطح تحصیلات و غیره از تحلیل واریانس یک‌طرفه (ANOVA) و آزمون t استفاده شد. نتیجه این آزمون در جدول ۱۱ آمده است.

جدول ۱۱. نتایج تحلیل واریانس یک‌راهه برای عامل‌های مختلف خوانش منظر پیاده‌راه بوعلی

متغیر زمینه‌ای	df	F	Sig.
سن	۶/۴۵۸	۱۸۵۸/۵۴	۰/۰۰۷××
اشتغال	۵/۱۲۱	۵/۹۹۱	۰/۱۴۶
سطح درآمد	۳/۹۵۶	۴/۸۴۶	۰/۴۸۵
مدت سکونت در شهر همدان	۲/۲۱۸	۱/۲۵۹	۰/۵۶۵
مدت آشنایی با پیاده‌راه بوعلی	۵/۸۵۴	۱۱۹۸/۵۹	***۰/۰۰۰

** در سطح ۰/۰۱ درصد

نتایج جدول ۱۱ نشان می‌دهد، میزان دل‌بستگی در متغیرهای زمینه‌ای سن و مدت آشنایی با پیاده‌راه تفاوت معناداری دارد و میزان خوانش منظر در افراد سنین مختلف با هم متفاوت است. همچنین به نسبت مدت آشنایی افراد با فضای شهری، میزان بازخوانی منظر فضایی متفاوت است.

تحلیل‌های ارائه‌شده نشان می‌دهد هرچند میان بخش‌های زیبایی‌شناختی، هویتی-معنایی و فعالیتی-اجتماعی با بازخوانی کیفیت منظر پیاده‌راه‌های شهری هم‌بستگی مثبت و معناداری وجود دارد، میان عوامل فعالیتی-اجتماعی (۲۸/۹۲) در شکل‌دهی به میزان بازخوانی کیفیت منظر پیاده‌راه‌های شهری ارتباط و هم‌بستگی بیشتری وجود دارد. در میان عوامل فعالیتی-اجتماعی، نقش فضاهای آیینی و برگزاری مراسم‌های مختلف با مقدار ۲/۸۳ و همچنین حضورپذیری افراد در پیاده‌راه نیز با میزان ۲/۷۶، بیشترین اولویت را از منظر شهروندان در راستای بازخوانی منظر شهری پیاده‌راه‌ها، به‌ویژه در پیاده‌راه‌های تاریخی و اجتماعی نشان می‌دهد. از میان عوامل زیبایی‌شناختی (۱۹/۳۸)، تنوع فضایی-عناصر محیطی (۳/۰۱) و همچنین نقش بافت (رنگ) و نوع مصالح (۲/۹۲)، بیشترین اولویت را دارند. از حیث عوامل هویتی-معنایی (۱۰/۹۱)، عناصر و جداره‌های آشنا و باهویت (۲/۷۵) و خاطره‌انگیزی رویدادها و آیین‌های جمعی در فضا (۲/۷۳)، نقش بسزایی در بازخوانی منظر شهری افراد به پیاده‌راه‌های شهری ایفا می‌کند.

از سوی دیگر، برای رسیدن به مدل پیشنهادی از عوامل تأثیرگذار مؤلفه‌های زیبایی‌شناختی از روش تحلیل عاملی (KMO) استفاده شد. مقدار KMO، همواره بین صفر و ۱ است. به این صورت که اگر مقدار KMO کمتر از ۰/۵۰ باشد، داده‌ها برای تحلیل عاملی مناسب نخواهند بود و اگر بین ۰/۵۰ تا ۰/۶۹ باشد، بهتر است با احتیاط بیشتر به تحلیل عاملی پرداخت، اما در صورتی که این مقدار بیشتر از ۰/۷ باشد، هم‌بستگی میان داده‌ها برای تحلیل داده‌ها مناسب خواهد بود. از سوی دیگر قبل از تحلیل عاملی، از آزمون بارتلت برای آزمودن ماتریس هم‌بستگی استفاده شد.

آزمون بارتلت هنگامی معنادار است که احتمال وابسته به آن کمتر از ۰/۰۵ باشد. مقدار عددی آزمون KMO، برابر با ۰/۸۴۶ است که نشان‌دهنده مناسب بودن هم‌بستگی میان داده‌ها خواهد بود. مقدار آزمون بارتلت نیز ۱/۰۰۵ به‌دست آمده است که در حد پذیرش قرار دارد (سطح معناداری: Sig=۰/۰۰۰). در ارتباط با تعیین نهایی تعداد عوامل تبیین‌کننده کیفیت منظر باید به این نکته توجه کرد که مجموع واریانس تجمعی عوامل استخراج‌شده نهایی باید بیشتر از ۶۰ باشد.

در این پژوهش، مجموع واریانس تجمعی هفت عامل تأثیرگذار از مؤلفه زیبایی‌شناختی که در پرسش‌های صورت گرفته از شهروندان بیشترین تأثیر را بر بازخوانی کیفیت منظر شهری از منظر شهروندان داشته است، ۶۷/۸۳ است؛ یعنی در مجموع، حدود ۶۷/۸۳ درصد بازخوانی کیفیت منظر از دیدگاه شهروندان از پیاده‌راه بوعلی را تبیین می‌کند که آماره قابل قبولی است.

جدول ۱۲. نتایج شاخص KMO و آزمون بارتلت در سؤالات مؤلفه فعالیتی-اجتماعی پیاده‌راه بوعلی

شاخص KMO	آزمون بارتلت	درجه آزادی	سطح معناداری
۰/۸۴۶	۱/۰۰۵	۲۱	۰/۰۰۰

نتیجه‌گیری

نقش خوانایی فضاهای شهری و تأثیر آن در ارتقای تصویر ذهنی کاربران و سرزندگی فضاهای شهری، تاکنون در پژوهش‌های معدودی بررسی شده است. با توجه به تحلیل‌های صورت گرفته درباره شاخص‌ها و معیارهای کیفیت منظر شهری، خوانش منظر فضاهای پیاده‌راه شهری در سه بعد زیبایی‌شناختی- ادراکی، هویتی- معنایی و فعالیتی- اجتماعی قابل‌ارزیابی است. با توجه به مطالعات انجام شده می‌توان به نقش مؤثر پیاده‌راه‌ها در حل بسیاری از مشکلات شهری اذعان داشت؛ زیرا این محورها فضایی مناسب برای گذران اوقات فراغت، تفریح و فراغت ساکنان به وجود می‌آورد؛ بنابراین این پژوهش به دنبال شناسایی عوامل مؤثر بر پیاده‌راه‌ها و بیان راهکارهای مناسب به منظور ارتقای کیفیت خوانش منظر آن است. مرور منابع داخلی و خارجی نشان می‌دهد بیشتر مطالعات مبتنی بر شناسایی عوامل مؤثر بر منظر پیاده‌راه‌های شهری است، اما در این پژوهش علاوه بر شناسایی عوامل مؤثر، راهکارهایی برای ارتقا و افزایش سطح کیفیت خوانش منظر پیاده‌راه بوعلی شهر همدان نیز ارائه شد. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد نقش فعالیت‌ها و رویدادهای اجتماعی، به‌ویژه نقش فضاهای آیینی، حضورپذیری، وجود فعالیت‌های جذاب و تعاملات اجتماعی، مهم‌ترین نقش را در بازخوانی پیاده‌راه‌های شهری دارد. بعد از عوامل فعالیتی- اجتماعی، نقش عوامل زیبایی‌شناختی- ادراکی سهم عمده‌ای در ارتقای تصویر ذهنی کنشگران در فضاهای پیاده را به خود معطوف می‌دارد. براین اساس می‌توان گفت مؤلفه‌های هویتی-معنایی هرچند از منظر متخصصان در خوانش فضاهای شهری نقش بسزایی دارند، از منظر عامه کاربران در اولویت پایین‌تری هستند؛ یعنی بازخوانی منظر شهری به فضاها و پیاده‌راه‌های شهری بیشتر در فرایندی حضوری، تولید و بازتولید می‌شود تا فرایندی حصولی؛ از این‌رو به نظر می‌رسد بازخوانی کیفیت منظر شهری، سطحی از سطوح حس تعلق به مکان است که بیشتر با زمینه‌های فعالیتی و رویدادهای مختلف اجتماعی در محیط مرتبط است. براین اساس در راستای ارتقای کیفیت پیاده‌راه‌های شهری، موارد زیر توصیه می‌شود.

- مدیران شهری باید تحولات جدید در فضاهای شهری را همسو با دیدگاه‌های شهروندان و اولویت استفاده‌کنندگان از این فضاها راهبری و هدایت کنند.
- طراحان و مسئولان مدیریت منظر شهری باید در طرح‌ها و مسائل گوناگون شهری به‌گونه‌ای پیش‌روی کنند که علاوه بر نگهداری و حفاظت ارزش‌های فرهنگی و تاریخی، تغییر و تحولات در منظر پیاده‌راه‌های شهری را براساس اولویت نظر و مشارکت شهروندان و به دلیل ارتقای فضاهای شهری صورت دهند.

- پالایش و ارزیابی‌های فرهنگی و اجتماعی مستمر فضا، با مشارکت و کسب نظر کاربران و ساکنان فضاهای پیاده‌شهری بر خوانش فضایی و دل‌بستگی مکانی تأثیر بسزایی خواهد داشت.
- توجه به تنوع فضایی و اقتصاد خرد به همراه تنوع و هماهنگی در بناها و خط آسمان جداره‌های شهری، به‌ویژه در پیاده‌راه‌های شهری در ارتقای درک ذهنی شهروندان و مخاطبان اهمیت بسیار دارد.
- کیفیت‌بخشی منظر شهری پیاده‌راه‌های شهری به لحاظ فضایی-کالبدی مستلزم برقراری نظم، وحدت، تعادل، تناسب، نسبت و مقیاس، هماهنگی، ریتم، پیوستگی و تداوم است.

منابع

- اسمعیلی، فاطمه، چاره‌جو، فرزین و نسیم حوریجانی (۱۳۹۸). «تحلیل و ارزیابی جداره‌های شهری با تأکید بر زیبایی‌شناسی بصری، با استفاده از روش شبکه‌بندی (نمونه موردی: خیابان انقلاب سنندج)»، *باغ نظر*، شماره ۸۲، صص ۶۵-۷۸.
- پاکزاد، جهان‌شاه (۱۳۸۵). «سیمای شهر آنچه لینچ از آن می‌فهمید»، *مجله آبادی*، شماره ۳، صص ۲۰-۲۵.
- پاکزاد، جهان‌شاه (۱۳۸۶). *راهنمای طراحی فضاهای شهری در ایران*، دبیرخانه شورای عالی شهرسازی و معماری ایران، شماره ۳، دوره ۲، انتشارات شهیدی.
- تدین، بهاره، قلعه‌نویی، محمود و رضا ابویی (۱۳۹۷). «ارائه روشی به‌منظور تحلیل و الگوبرداری از رنگ جداره‌ها در منظر فضاهای شهری تاریخی (موردپژوهی: میدان نقش جهان اصفهان)»، *باغ نظر*، شماره ۵۹، صص ۴۳-۵۶.
- رضازاده، راضیه (۱۳۸۶). اصول و معیارهای سامان‌دهی ضوابط و مقررات سیمای شهری، مرکز تحقیقات راه، مسکن و شهرسازی.
- فیضی، محسن و علی اسدپور (۱۳۹۲). «ادراک شهروندان از منظر ساختمان‌های بلند شهری (نمونه موردی: هتل چمران شیراز)»، *مطالعات معماری ایران*، شماره ۲، صص ۱۰۷-۱۲۱.
- کارمونا، متیو، هیت، تیم تراک و تیسدل، استیون (۱۳۸۸). *مکان‌های عمومی، فضاهای شهری: ابعاد گوناگون طراحی شهری*، ترجمه فریبا قرائی و همکاران، شماره ۱، تهران: انتشارات دانشگاه هنر.
- کالن، گوردن (۱۳۸۲). *گزیده منظر شهری*، ترجمه منوچهر طیبیان، تهران: انتشارات دانشگاه تهران.
- گل، یان (۱۳۸۷). *زندگی در فضای میان ساختمان‌ها*، ترجمه شیما شصتی، تهران: سازمان انتشارات جهاد دانشگاهی.
- محمودی، امیرسعید (۱۳۸۵). «منظر شهری: مروری بر چند نظریه»، *مجله آبادی*، شماره ۱۸، صص ۵۴-۶۱.
- وحدت، سلمان، سجاذزاده، حسن و مهرداد کریمی مشاور (۱۳۹۴). «تبیین ابعاد مؤثر بر منظر خیابان به‌منظور ارتقای خوانش منظر فضاهای شهری، مطالعه موردی: خیابان‌های بافت مرکزی شهر همدان»، *مطالعات شهری*، شماره ۱۵، صص ۱۷-۳۶.
- Adams, V. M., Pressey, R. L., & Alvarez-Romero, J. G. (2016). Using Optimal Land-Use Scenarios to Assess Trade-Offs Between Conservation, Development, and Social Values. *Progress in Plos One*, 11(6), 1-20.
- Alcamo, J., Kok, K., Busch, G., & Priess, J. (2006). Searching for the Future of Land: Scenarios from the Local to Global Scale. In J. Alcamo (Ed.), *Environmental Futures: The Practice of Environmental Scenario Analysis* (PP. 67-103). Amsterdam: Elsevier.
- Atashinbar, M. (2009). Continuity of Identity in the Urban Landscape. *Journal of Garden View*, 6(12), 45-56. (In Persian)
- Bostanci, N., Meier, A., Guggenheim, B., & Belibasakis, G. N. (2011). Regulation of NLRP3 and AIM2 Inflammasome Gene Expression Levels in Gingival Fibroblasts by Oral Biofilms. *Cellular Immunology*, 270(1), 88-93.
- Carmona, M., Heat, T. T., & Tisdell, E. (2009). *Public Places, Urban Spaces: Different Dimensions of Urban Design* (F. Gharai, M. Shokouhi, Z. Ahri., & E. Salehi, Translated), No. 1, Tehran: Art University Press. (In Persian)
- Chen, Z., Xu, B., & Devereux, B. (2014). Urban Landscape Pattern Analysis Based on 3D Landscape Models. *Appl. Geogr*, 55, 82-91.

- Cullen, G. (2003). *Urban Landscape Selection* (M. Tabibian, Trans). Tehran: University of Tehran Press. (In Persian)
- Dougherty, D. L. (2006). Embodying the City: Identity and Use in Urban Public Space. *Virginia*, 15(3), 394 – 417.
- Esmaili, F., Chaharjoo, F., & Hourijani, N. (2019). Analysis and Evaluation of Urban Walls with Emphasis on Visual Aesthetics, Using Networking Method (Case Study: Enghelab St., Sanandaj). *Bagh-e Nazar*, 17(82), 65–78. (In Persian)
- Feyzi, M., & Asadpour, A. (2013). Citizens' Perception from the View of Urban Buildings (Case Study of Chamran Hotel Shiraz). *Iranian Architectural Studies*, 3(2), 107-121. (In Persian)
- Gehl, J. (1987). Life between Buildings: Using Public Space. *Van Nostrand Reinhold*, 3(1), 125-128.
- Gehl, Y. (2008). *Living in the Interiors of Buildings* (Sh. Shasti, Trans). Tehran: University Jihad Press Organization. (In Persian)
- Gjerde, J. (2009). Kvitkvalens Landskap of Helleristningar Ved Vyg, Kvitsjøen, Nordvest-Russland. *Viking*, 72, 49-72.
- Harrison, C., & Burgess, J. (2000). Valuing Nature in Context: The Contribution of Common-Good Approaches. *Biodiversity and Conservation*, 9, 1115– 1130.
- He, C. Y., Li, J. W., Zhang, X. L., Liu, Z. F., & Zhang, D. (2017). Will Rapid Urban Expansion in the Drylands of Northern China Continue: A Scenario Analysis Based on the Land Use Scenario Dynamics-Urban Model and the Shared Socioeconomic Pathways. *J. Clean.Product*, 165, 57–69.
- Hermosilla, T., Palomar-Vázquez, J., Balaguer-Beser, Á., Balsa-Barreiro, J., & Ruiz, L. A. (2014). Using Street Based Metrics to Characterize Urban Typologies. *Comput. Environ.Urban Syst*, 44, 68–79.
- Hu, T., Yang, J., Li, X., & Gong, P. (2016). Mapping Urban Land Use by Using Landsat Images and Open Social Data. *Remote Sensing*, 8, 151-152.
- Jennath, K. A., & Nidhish, P. (2016). Aesthetic Judgement and Visual Impact of Architectural Forms: A Study of Library Buildings. *Procedia Technology*, 24, 1808–1818.
- Keshtkaran, R., Habibi, A., & Sharif, H. (2017). Aesthetic Preferences for Visual Quality of Urban Landscape in Derak High-Rise Buildings (Shiraz). *Journal of Sustainable Development*, 10(5), 94-106.
- Li, H., Peng, J., Yanxu, L., & Yi'na, H. (2017). Urbanization Impact on Landscape Patterns in Beijing City (China: A Spatial Heterogeneity Perspective). *Journal of Ecological Indicators*, 82, 50–60.
- Mahmoudi, A. S. (2006). Urban Perspective: Review of Some Theories. *Abadi Journal*, 53(18), 54-61. (In Persian).
- May, Rachel. (2006). "Conneccivit" in Arban River: Conflict and Convergence between Ecology and Design. *Technology in Society*, 28(4), 477–488.
- Mcgarigal, K., Cushman, S. A., Neel, M. C., & Ene, E. (2002). Fragstats: Spatial Pattern Analysis Program for Categorical Maps, 5, 3–30.
- Montanges, A. P., Moser, G., Taubenböck, H., Wurm, M., & Tuia, D. (2015). Classification of Urban Structural Types with Multisource Data and Structured Models. *Urban Remote Sensing Event*, 4(3), 1–4.
- Nasar, J. L. (1994). Urban Design Aesthetics: The Evaluative Qualities of Building Exteriors. *Environment & Behavior*, 26(3), 377–401.
- Ode, A., Tveit, M., & Fry, G. (2008). Capturing Landscape Visual Character Using Indicators: Touching Base with Landscape Aesthetic Theory. *Landscape Research*, 33(1), 89-117.

- Onur, A. C., & Tezer, A. (2015). Ecosystem Services Based Spatial Planning Decision Making for Adaptation to Climate Changes. *Habitat Int*, 47, 267–278.
- Pakzad, J. (2006). The Landscape of What Lynch Understood. *Abadi Journal*, 18(3), 20-25. (In Persian)
- Pakzad, Jahanshah (2007). "Guide to designing urban spaces in Iran", Secretariat of the Supreme Council of Urban Planning and Architecture of Iran, 3(2), Shahidi Publications. (In Persian)
- Park, So Hyun, (2011): *Ecological Connectivity Assessment and Urban Dimensions: A Case of Phoenix Metropolitan Landscape*. A Dissertation Presented in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree Doctor of Philosophy, Arizona state university.
- Pazooki, S. (2011). *The Application of Formal by Architects and Interior Aesthetics According to Their Own Ranking Performances*. Eastern Mediterranean University, Gazimağusa, North Cyprus: Routledge.
- Rezazadeh, R. (2007). *Principles and Criteria for Organizing Urban Landscape Terms and Conditions*. Research Project at the Center for Architectural Research Studies. (In Persian)
- Scott, A. J., & Moore-Colyer, R. (2005). From Elitism to Inclusivity: Temporal Change in Public Participation and Perception of Landscape. *Landscape Research*, 30, 501–523.
- Swaffield, S. (2005). Landscape as a Way of Knowing the World. In S. Harvey, K. Fielhouse, & J. Hopkins (Eds.), *The Cultured Landscape: Designing the Environment in the 21st Century*, 3-23.
- Swart, R. J., Raskin, P., & Robinson, J. (2004). The Problem of the Future: Sustainability Science and Scenario Analysis. *Global Environment Change*, 14(2), 137–146.
- Tadayon, B., Ghaleh Noei, M., & Abuii, R. (2018). Presenting a Method for Analyzing and Modeling the Color of the Walls in the Perspective of Historical Urban Spaces. *Bagh-e Nazar*, 15(59), 43-56. (In Persian)
- Taubenböck, H., Wiesner, M., Felbier, A., Marconcini, M., Esch, T., & Dech, S. (2014). New Dimensions of Urban Landscapes: The Spatio-Temporal Evolution from a Polynuclei Area to a Mega-Region Based on Remote Sensing Data. *Appl. Geogr*, 47, 137–153.
- Tu, W., Hu, Z., Li, L., Cao, J., Jiang, J., Li, Q., & Li, Q. (2018). Portraying Urban Functional Zones by Coupling Remote Sensing Imagery and Human Sensing Data. *Remote Sens*, 10, 141.
- Vahdat, S., Sajadzadeh, H., & Karimi Moshaver, M. (2015). Explaining the Effective Dimensions of The Street Landscape in Order to Improve the Reading of the Urban Space Landscape (Case Study: Hamedan Central Texture Streets). 4(15), 17-36. (In Persian)
- Williams, D. R., & Vaske, J. J. (2003). The Measurement of Place Attachment: Validity and Generalizability of Physical World Psychometric Approach. *Forest Science*, 49(6), 830.
- Wu, L., Cheng, X., Kang, C., Zhu, D., Huang, Z., & Liu, Y. (2018). A Framework for Mixed-Use Decomposition Based on Temporal Activity Signatures Extracted from Big Geo-Data. *Int. J. Digital Earth*, 13(6), 708-726.
- Yuen, B. (2005). Searching for Place Identity in Singapore. *Habitat International*, 29(2), 197-214.