

مطلوبیت بخشی پیاده‌راههای شهری مطالعه موردی: پیاده راه سبزه میدان شهر زنجان

محمدتقی حیدری^۱، شهرام محمدی^۲

تاریخ وصول: ۱۳۹۸/۱۰/۰۶، تاریخ تأیید: ۱۳۹۹/۰۵/۰۹

چکیده

فضای شهری با راهبردهای اجتماعی درگیر است و همین عامل آن را بیش از جوانب کالبدی-فیزیکی اش، به یک پدیده اجتماعی مبدل کرده است. در این راستاست که برنامه ریزی و طراحی فضاهای شهری مردم مدار از ابتدای شکل‌گیری دانش برنامه ریزی شهری از لابلائی اظهار نظرهای صاحب‌نظران این رشته قابل ردیابی بوده است. هدف پژوهش حاضر ارزیابی میزان مطلوبیت پیاده راه سبزه میدان شهر زنجان از منظر همپوندی بین مردم و فضا و تعیین مولفه های موثر بر مطلوبیت بخشی همپوندی پیاده راه سبزه میدان شهر زنجان می باشد. روش پژوهش توصیفی و تحلیلی بوده و با استفاده از مطالعات کتابخانه ای و پیمایشی انجام یافته است. نمونه آماری پژوهش متشکل از ۱۲۰ نفر از شهروندان در حال پیاده روی در محدوده پیاده راه سبزه میدان شهر زنجان می باشد. آماده سازی و پردازش داده های مورد نیاز نیز از طریق نرم افزارهای ArcGis, SPSS و lisrel انجام شده است. نتایج پژوهش نشان می دهد که غالب شاخص ها به سمت ناپایداری و نسبی بودن در حال حرکت هستند و مهمترین راهبرد برای مطلوبیت پیاده راه سبزه میدان، ایجاد رفاه و آسایش محیطی بواسطه توسعه بهداشت و ایمنی در محور پیاده راه سبزه میدان می باشد.

کلیدواژگان: پیاده راه شهری، هم پیوندی، حس مکان، شهر زنجان.

۱. استادیار گروه جغرافیا و برنامه ریزی شهری، دانشگاه زنجان (نویسنده مسئول، ایمیل: mt.heydari@znu.ac.ir)

۲. دانشجوی دکترا دانشگاه هنر اصفهان.

مقدمه

امروزه کیفیت و جذابیت فضاهای عمومی شهری به یکی از مهم‌ترین سنجه‌های توسعه یافتگی و قابلیت زندگی در شهرها بدل گردیده و به دلیل ویژگی‌های خاص خود در ایجاد تعاملات اجتماعی و نیز به عنوان پهنه‌هایی چند عملکردی که دامنه گسترده‌ای از فعالیت‌ها را در بر می‌گیرند، از نقش اساسی برخوردارند. (میرغلامی و آیشم، ۱۳۹۵: ۶۹). در این میان فضای شهری موفق، فضایی است که بسترساز وقوع رفتار و تعامل اجتماعی است. در واقع هر کالبد فضایی، محصول کنش متقابل میان انسان و نیازهایش با محیط اطراف است. اصلی‌ترین رسالت هر فضای شهری، برقراری محیطی برای رفتارهای اجتماعی شهروندان آن است. یک فضای شهری هر چقدر در بروز تمایلات اجتماعی و زندگی اجتماعی شهروندان قدرتمندتر عمل کند، انگیزه شهروندان را برای حضور در خود افزایش دهد و فردیت افراد را به سمت اجتماعی شدن بیشتر گرایش دهد، موفق‌تر عمل کرده است (نظری، ۱۳۹۷: ۸). عمل اجتماعی و فردی انسان به عنوان تشکیل دهنده عرصه‌های گوناگون فضای ادراکی بیش از هر فضایی در فضاهای عمومی شهری تبلور می‌یابد. لذا فضاهای عمومی شهری به عنوان مهم‌ترین فضاهای قابل تجربه و ادراکی اهمیت دارند. اهمیتی که نه در فرم محسوس آن بلکه ناشی از عمل اجتماعی می‌باشد و حاصل برهم کنش عمل اجتماعی و فضای عمومی شهری، همپوندی بین مردم و فضا را بدنبال دارد (پارسی، ۱۳۸۰: ۵۴). باید در نظر داشت پرداختن به ساماندهی و ارتقای کیفیت محیطی مکان در فرایندی به انجام می‌رسد که مفاهیمی چون نمایانگرها و هنجارهای کیفی پاسخ‌دهندگی محیطی معنی‌دار می‌شوند. این هنجارها بر ویژگی‌هایی دلالت می‌کنند که معیار، مبین و شاخص پاسخ‌دهندگی محیط هستند. برای مثال سرزندگی یک هنجار است. اگر هنجار سرزندگی بر بار محیطی یک فضای همگانی شهری ترتیب یافته باشد، چنین فضایی با معیار (شاخص) سرزندگی پاسخ‌دهنده تلقی می‌گردد. سرزندگی خود یک کیفیت است. این کیفیت در واقعیت‌هایی چون روابط اجتماعی مردم در فضا و یا چگونگی اعمال حق انتخاب همگان و گفتمان جمعی در فضا نمایانگر می‌شود. بنابراین اجتماع را می‌توان یکی از نمایانگرهای هنجارهای کیفیت در برنامه ریزی شهری دانست. این گونه هنجارهای برنامه ریزی می‌توانند به مثابه واسطه‌ها کیفیت چگونگی مدارا کردن مردم با فضاهای شهری، چگونگی فضای شهری با مردم و همین‌طور چگونگی مدارا کردن برنامه‌سازان و طرح‌ریزان با مردم در فضای همگانی شهری را بیان کنند (بهزاد فر و همکاران، ۱۳۸۸: ۳۷)؛ که در تقابل با نادیده‌انگاری ارزش‌های اجتماعی نهفته در فضاهای شهری، بی‌توجهی به ارتقای کیفیت‌های محیطی در فضاهای شهری و کیفیت‌های مؤثر در پیوندها و جا به جایی‌های شهری و تاکید صرف بر ادراکات ذهنی طراحان شهری یا معماران که سبب شکل‌گیری فضاهایی مردم‌گریز در ساختار شهری شده است، مورد توجه برنامه‌ریزان قرار گرفته است.

بیان مسئله

در حال حاضر تغییر الگوی زندگی و به تبع آن تغییر در نیازهای انسان مدرن، تغییرات شتاب‌زده بافت‌ها در کنار لاینحل ماندن رفع نیازهای ساکنان، منجر به تضعیف و گسست دلبستگی مکانی در آن‌ها شده است. اگر چه نظامی عمومی حاکم است اما برای ما هیچ حس مکانی را منتقل نمی‌کنند. بافت شهری گسترده شده، پیوستگی دیوارهای شهری قطع شده و انسجام فضاهای شهری آسیب دیده است. کلیت شهر فاقد خوانایی و تصور پذیری است (نوربرگ شولتز، ۱۹۸۰: ۲۷۱). در این بین بحران مکان به مفهوم معنی اجتماعی در فضا و زمان یکی از دلایل اصلی عدم توانایی فضاهای زیستی در فراهم آوردن محتوای لازم برای «باشیدن» انسان‌ها و در پی آن بحران هویتی جوامع معرفی می‌گردد. چرا که هویت بشری مستلزم هویت مکان است و مکان بدون در اختیار نهادن امکانات غنی در تعیین هویت انسان‌ها نمی‌تواند کارکردی هویت‌پرداز ایفا نماید (منتظرالحججه و همکاران، ۱۳۹۵: ۴۴). این همه در حالیست که فضاهای عمومی شهری از جمله مهم‌ترین بخش‌های شهرند که وجود حس مکان شهروندان نسبت به آن‌ها از جمله

مهم ترین و ارزش مندترین معیارهای ارزیابی این فضاها به شمار می رود و بر این اساس نقش حس مکان در فضاهای عمومی شهر و به خصوص در فضاهایی که مقیاس عملکردی گسترده تری دارند اهمیتی مضاعف می یابد. از جمله فضاهای قابل ذکر در این زمینه پیاده راه های شهری هستند که در سال های اخیر با توجه به مفاهیم شهر پایدار، شهر فشرده، رشد هوشمند و ... گسترش یافته اند (King, 2013: 850). پیاده راه ها فضاهایی هستند که انتظار می رود از منظر حس مکان مطلوبیت لازم را در فضا ایجاد نمایند زیرا محل حضور همه شهروندان و مشارکت آنان در زندگی جمعی می باشند، همچنین در مقیاس شهر عمل می کنند و باید پذیرای گروه های مختلفی از شهروندان با اندیشه، احساس و ادراک فضا، سن، جنس و توانایی های جسمی متفاوت باشند (پاکزاد، ۱۳۹۲: ۲۸۲).

در حال حاضر، برنامه های توسعه شهری در ایران در گسستی عمیق با سنت گذشته خود، خودرومدار و بر مبنای تسهیل هر چه بیشتر حرکت سواره بوده و آنچنان که باید به فضاهای شهری، اهمیت آنها در ایجاد سرزندگی و پویایی شهری و ارتقای کیفیت های محیطی در فضاهای شهری توجه نشده است. امروزه در بسیاری از شهرهای کشورمان، عرصه های عمومی غالباً به نیاز انسان به عنوان یک موجود اجتماعی به درستی پاسخگو نبوده و مردم تنها به فضاهای شهری به عنوان مسیری برای گذر مینگرند؛ در واقع این فضاها به جای آنکه مردم را به مکث و حضور و برقراری مراودات اجتماعی دعوت کنند، آنها را به فرار تشویق میکنند و دیگر تجربه برخورد با دیگران، حس تعلق به جامعه، دیدارهای چهره به چهره، تعاملات اجتماعی و تجربه دیدن و دیده شدن به عنوان یکی از مهمترین نیازهای انسان به درستی اتفاق نمی افتد که نتایج آن مرده بودن و عدم استفاده فضاهای شهری توسط مردم است (شبخی و رضایی، ۱۳۹۶: ۸۴). این عدم توجه به نیازهای روحی و روانی انسان در آفرینش فضاهای شهری به ناراحتی ها و بیماریهای روانی مانند استرس و عدم وجود آرامش در شهرهای امروزی انجامیده است؛ چنین پیامدهای حاد غفلت از انسان و نیازهای او توجه بسیاری از اندیشمندان را به خود جلب کرده است که چرا فضاهای شهری مطرود شده و یا به عبارتی فضاهای شهری از چه خصیصه ای برخوردار نیستند که بسترهای لازم برای حضور و سکون مردم را فراهم سازند؟ شهر زنجان همچون سایر شهرهای ایران از این قاعده مستثنی نیست. به طوری که بخش مرکزی شهر زنجان امروزه صحنه تضادها، برخوردها و رقابتهایی است که خود دلیل نفی رفتارهای شهروندی است. فضاهایی که می توانند بستر تعاملات اجتماعی را فراهم کنند، تبدیل به عرصه تقابل و تداخل سواره و پیاده گشته اند به نحوی که این مسأله فقدان زیست پذیری بافت مرکزی را برای ساکنین آن رقم زده است. از این رو فعالیت های بسیاری در این زمینه صورت گرفته است که نمونه آن توسعه پیاده راه ها در مرکز شهر است در این ارتباط پیاده راه سبزه میدان شهر زنجان از فضاهایی می باشد که در مرکز شهر زنجان ایجاد گردیده و اولین تجربه احداث پیاده راه شهری در شهر زنجان می باشد. همچنین تجربه جدیدی را برای شهروندان زنجانی جهت تردد پیاده و پیاده روی در اختیار می گذارد. لذا این گفتار در پی شناخت هنجارهایی است که جاری شدن آن در فضاهای همگانی، کیفیت محیطی آن ها را آزادی مدار (دموکراتیک)، انسان مدار، مردم مدار^۱ و مردم دوست^۲ یا شهروندمدار نماید. بر این اساس اهداف اصلی تحقیق بر ارزیابی میزان مطلوبیت پیاده راه سبزه میدان شهر زنجان از منظر همپوندی بین مردم (استفاده کنندگان از فضا) - فضا و تعیین مولفه های موثر بر مطلوبیت بخشی همپوندی پیاده راه سبزه میدان شهر زنجان استوار بوده است.

پیشینه پژوهش

در پی اهمیت یافتن ابعاد کیفی محیط های شهری، موضوعات و مسائل مرتبط با فضا و مکان نیز مورد توجه قرار یافته اند و تاکنون پژوهش های متعددی در این زمینه انجام گردیده است. مطالعات و پژوهش های صورت گرفته در زمینه

مکان و حس مکان عمدتاً به عنوان عاملی وابسته به مولفه‌های مختلف شکل دهنده فضا صورت پذیرفته‌اند. در این ارتباط رلف^۱ در کتاب مکان و بی‌مکانی^۲ (۱۹۷۶) که به ابعاد روان‌شناختی و تجربی «حس مکان» می‌پردازد، در پی چگونگی و چرایی معنی دار شدن مکان‌ها برای مردم است. از نظر رلف مکان‌ها سرشار از معانی، چیزهای واقعی و فعالیت‌های جاری در آن هستند. رلف تعلق مکانی را تعاملی عاطفی و معتبر با یک محیط تعریف می‌کند و آن را عاملی در جهت رفع نیاز فرد نسبت به تعلق خاطر به یک پدیده خاص تبیین می‌کنند. به طور خلاصه از نظر رلف مکان = فضا + معنی می‌باشد. آلتمن و لوآدر کتاب دل‌بستگی مکانی^۳ (۱۹۹۲) دل‌بستگی مکانی را نوعی ارتباط نمادین با مکان می‌دانند که با دادن معانی عاطفی به آن برای فرد شکل می‌گیرد و مبنای ادراک وی از آن مکان به شمار می‌رود. آنان باور دارند که دل‌بستگی مکانی به واسطه علاقه، شناخت و تجربه فرد نسبت به مکان به وجود می‌آید که این امر تا حد زیادی تابع ویژگی‌های فردی، گروهی و فرهنگی افراد و ارتباطات اجتماعی بین آن‌ها می‌باشد. لوویکا^۴ (۲۰۱۱) با مطالعه پژوهش‌های پیشین در ۴۰ سال گذشته، تأثیر فضای محصور به جای فضای باز را که موجب به وجود آمدن حس درون و بیرون می‌شود، در حس تعلق به مکان موثر می‌داند. او هم چنین از عواملی نظیر اندازه، محصوریت، تنوع، مقیاس، بومی‌گرایی، استفاده از یک عنصر متمایز (نماد)، دسترسی واحدها به طبیعت، دسترسی به خدمات و ... یاد می‌کند. از پژوهش‌های داخلی در این زمینه پارسی^۵ (۱۳۸۰) در رساله دکترای خود با عنوان فضای شهری، حیات مدنی و نیروهای اجتماعی-فرهنگی (نمونه موردی: خیابان کارگر، شرایط ۱۳۷۸)، با به چالش کشاندن موضوع فضای شهری و طرح سؤالاتی اساسی در مورد فضای شهری سعی در پاسخ‌گویی به ابهامات و روشن ساختن موضوع فضای شهری داشته است. از نظر پارسی فضای شهری به رغم جوانب فیزیکی و کالبدی اش نوعی فضای ادراکی، نمادین، مادی و حقیقی، با خصلتی نظام مند و ماهیتی مرکب است که با زمان اجتماعی و فرهنگی هر جامعه‌ای پیوندی ناگسستنی داشته و نسبت فرهنگی و اجتماعی جامعه در ادراک آن موثر می‌باشد. رضایی^۶ (۱۳۹۲)، در پژوهشی با عنوان سنج‌های پیاده‌پذیری (نقش پیاده‌راه سازی در بهبود حس مکان)، به سنجش ارتباط میان پیاده‌راه سازی و حس مکان می‌پردازد. سؤالی که رضایی در پی پاسخ‌گویی به آن است: چگونه می‌توان برای ارزیابی گذر، شاخص‌ها و معیارهایی بر پایه توان دریافت پیاده‌راه به کار گرفت؟ در ادامه پوشش طبیعی، تنوع و مرزبندی فضایی، اندازه‌ها، شیوه آمیختگی بدنه‌ها با گذر، تنوع بصری، یادمان‌ها و دریافت‌های غیربصری، آرامش و آسایش، تعامل مردمی، کاربری‌ها و شیوه دسترسی به آن‌ها به عنوان معیارهای ارزیابی پیاده‌راه‌های شهری ارائه گردیده‌اند. ضابطیان و خیرالدین^۷ (۱۳۹۷) در پژوهشی تحت عنوان سطوح حس مکان در فضاهای شهری (نمونه موردی: میدان امام خمینی و امام حسین شهر تهران)، با مطرح کردن پرسش: فعالیت‌ها چه تأثیری بر حس مکان افراد در فضاهای عمومی شهری دارند؟ با عملیاتی کردن نحوه سنجش سطوح حس مکان دریافتند که با افزایش جاذبه و به ویژه تنوع فعالیت‌ها و همچنین حرکت از فعالیت‌های اجباری به انتخابی و به ویژه اجتماعی، میزان حس مکان افزایش می‌یابد.

روش پژوهش

این پژوهش از نظر هدف کاربردی و از نظر ماهیت و روش توصیفی-تحلیلی و به لحاظ قلمرو زمانی مقطعی حاضر است. گردآوری اطلاعات مورد نیاز پژوهش از طریق مطالعات دقیق کتابخانه‌ای (استفاده از اسناد و مدارک) به منظور فراهم ساختن مبانی تئوریک و در چارچوب روش کمی بر تکنیک پیمایش (مشاهده مستقیم، پرسشنامه بسته) و

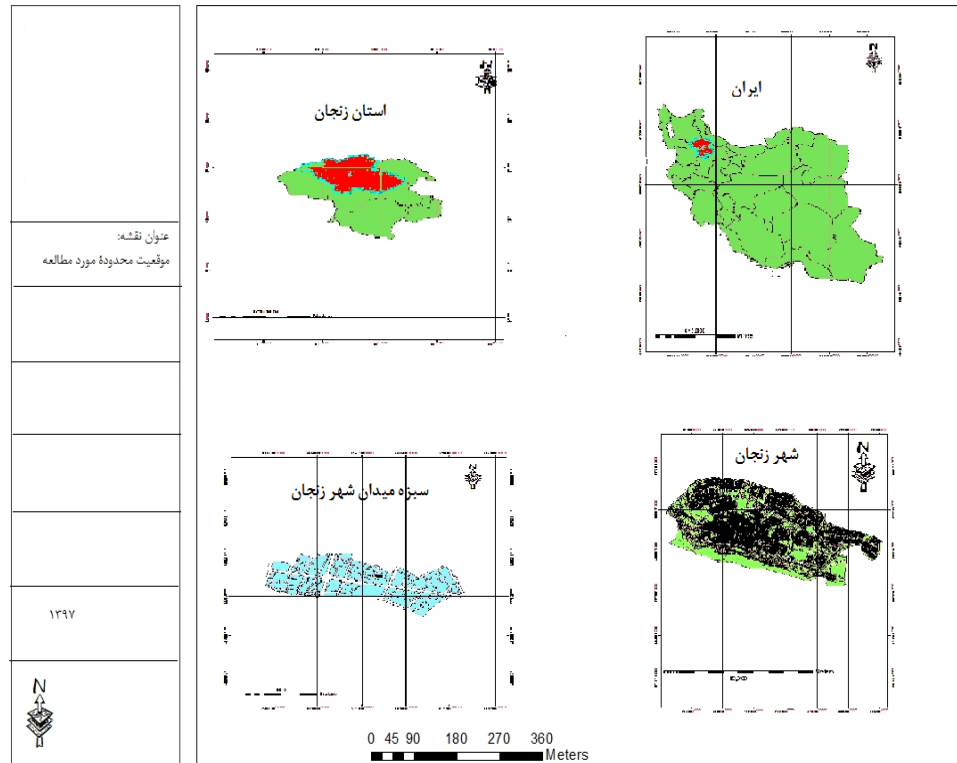
- 1- E. Relph
- 2- Place and Placelessness
- 3- Altman and Low
- 4- Place Attachment
- 5- Lewika
- 6- Cross sectional

مصاحبه باز) استوار است. نمونه‌گیری مورد استفاده این تحقیق نمونه‌گیری احتمالی^۱ به روش تصادفی ساده صورت می‌گیرد. در این بررسی برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از روش‌های آمار توصیفی و استنباطی (تحلیل عاملی) و به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها به فراخور نیاز تحقیق نرم‌افزارهای SPSS, ArcGis, lissrel برای آماده‌سازی و پردازش داده‌های مورد نیاز استفاده گردیده است. جامعه آماری این پژوهش شهروندان حاضر در محدوده سبزه میدان شهر زنجان می‌باشد که در حال پیاده‌محوری شهروندان در این محدوده قابل مشاهده است. برای امکان‌پذیری جمع‌آوری داده‌های کافی و مناسب از بخش‌های مختلف محدوده سبزه میدان شهر زنجان، از ترکیب روش‌های نمونه‌گیری مکانی از نوع سطحی (یا قطعه‌ای) و تصادفی ساده استفاده می‌شود. بدین‌صورت که سطح ناحیه در قالب قطعات یا سطوح هم‌اندازه‌ای شبکه‌بندی می‌شود. سپس از طریق روش نمونه‌گیری تصادفی ساده، نمونه‌های کافی برای گردآوری داده‌های مورد نیاز انتخاب می‌شود. انتخاب نمونه‌ها بصورتی خواهد بود که پراکندگی مناسبی داشته باشد. تلاش می‌شود بین حداقل ۴ تا حداکثر ۸ نقطه در محدوده با پراکندگی مناسب برای مشاهده میدانی و گردآوری اطلاعات انتخاب گردد. در مورد حجم نمونه نیز سعی می‌شود از هر محدوده حداقل ۳۰ پرسشنامه و در مجموع ۱۲۰ پرسشنامه تکمیل گردد.

به‌طور کلی پایایی ترکیبی نشان می‌دهد که شاخص‌های سازه‌ها در اندازه‌گیری سازه‌هایشان پایدار هستند. پایایی بالای سازه از یک‌طرف نشان می‌دهد شاخص‌هایی که معرف آن سازه هستند با یکدیگر همبستگی بالایی دارند و از طرف دیگر نشان‌دهنده آن است که همه شاخص‌ها، یک سازه را اندازه می‌گیرد.

معرفی محدوده مورد مطالعه

بافت مرکزی زنجان در منطقه ۳ شهر زنجان قرار دارد و جمعیت ساکن در این محدوده حدود ۴۲۰۰۰ نفر است که مجموعاً ۹ درصد کل جمعیت شهر زنجان در سال ۱۳۹۵ (تشکیل می‌دهد) محمدی، ۱۳۹۷: ۵۶). شبکه معابر در هسته مرکزی شهر دارای بافت سنتی و دارای الگوی شعاعی هستند. یکی از خیابان‌های مهم و اصلی در این بافت خیابان امام خمینی می‌باشد که در دوران پهلوی به عنوان دومین خیابان بعد از خیابان شمشیری (استانداری) در راستای ورودی و خروجی شهر برای عبور اتومبیل ایجاد شده است که دقیقاً در راستای شرق و غرب جغرافیایی قرار دارد و شهر را به دو قسمت شمالی و جنوبی تقسیم می‌کند و دو خیابان دیگر به نام‌های خیابان فردوسی و خیابان سعدی در راستای شمال به جنوب جغرافیایی و کاملاً عمود بر محور خیابان امام قرار دارند. خیابان امام خمینی (حد فاصل سبزه میدان و میدان انقلاب) واقع در بافت قدیمی شهر، دارای کارکردهای تجاری و فعالیتی می‌باشد که به علت آشفته‌گی‌های فضایی و ترافیکی که در سال‌های اخیر در این خیابان وجود داشت، در حال حاضر به عنوان یک پیاده‌راه در نظر گرفته شده است (پوراحمد و همکاران، ۱۳۸۷: ۹۶). در این محور کاربری‌های شهری از جمله مذهبی (مسجد جامع)، تجاری، فضای باز عمومی (سبزه میدان) و سایر فعالیت‌ها به صورت ترکیبی و مختلط قرار دارند که در هویت بخشی به شهر نقش مهمی ایفا می‌کنند.



شکل ۱: موقعیت محدوده مورد مطالعه، (مأخذ: نویسندگان، ۱۳۹۸)

بازار قدیمی به عنوان یک بنای با ارزش تاریخی و فرهنگی در این مسیر قرار دارد که نقش تجاری و فعالیتی در شهر ایفا می‌کند و انواع خرده فروشی‌ها و عمده فروشی‌ها در آن فعالیت می‌کنند. در طول مسیر خیابان امام نیز کاربری‌های تجاری مختلفی وجود داشته که به صورت خرده فروشی هستند و فعالیت‌های متنوع از جمله پوشاک، پاساژهای خرید کالا، انواع رستوران‌ها و بانک، سینما و غیره وجود دارد. سبزه میدان شهر زنجان در درون حصار و هسته تاریخی شهر قرار گرفته است که اهمیت این میدان را از لحاظ نقش آن در عملکرد تاریخی، هویتی و شهری مشخص می‌کند. محله سبزه میدان مرکزی مکانی اجتماعی و اقتصادی در بافت شهر را دارد و از نظر موقعیتی تقریباً در مرکز فیزیکی شهر قرار دارد. در گذشته وجود بخش حکومتی در شمال میدان مجموعه، بازار، مسجد جامع در جنوب میدان و حضور شهربانی در بدنه میدان اهمیت آن را دو چندان نموده بود، امروزه نیز با توجه به موقعیت مکانی میدان و وجود عناصری از قبیل بازار، مسجد جامع همچنان نقطه‌ی عطفی در روابط اجتماعی ساکنین در بافت مرکزی شهر محصور می‌شود. لازم به ذکر است، بخش حکومتی به طور کامل تخریب گشته و به جز چند تک بنای تاریخی نشانه از بافت تاریخی در مجموعه مشاهده نمی‌شود که عبارتند از عمارت دارایی و عمارت ذوالفقاری (مهندسین مشاور طرح هفتم، ۱۳۹۰).



سبزه میدان قدیم

فضای تخریبی ورها شده ضلع شمالی میدان تعاملات اجتماعی شهروندان در میدان

شکل ۲: موقعیت قرارگیری سبزه میدان، (مأخذ: نویسندگان، ۱۳۹۸)

فضای سبزه میدان شهر زنجان در جبهه شمالی مسجد جامع شهر (خیابان امام خمینی) زنجان واقع شده است. همین مسأله نشان از شعاع عملکرد بالای این میدان در مقیاس زنجان قدیمی است. از جمله عوامل مهم دیگری که به اهمیت آن می افزاید، وجود چند بنای ارزشمند نظیر بازار تاریخی زنجان، عمارت ذوالفقاری ها، ساختمان دارایی و چند بنای مذهبی در جوار آن است. این فضا یک میراث با ارزش تاریخی با قدمت چند صد ساله است که در گذر تاریخ و ادوار مختلف دستخوش تغییرات بسیاری شده است و در حال حاضر، در این محدوده (خیابان امام: حد فاصل سبزه میدان و میدان انقلاب)، پیاده راه سبزه میدان ایجاد شده است که فرصت های پیش روی طرح توسعه سبزه میدان به چند دسته تقسیم می شوند:

- ۱- تقویت نقش و جایگاه بازار.
- ۲- ایجاد یک قطب چند عملکردی فرهنگی، اجتماعی، اقتصادی و توریستی در هسته مرکزی شهر.
- ۳- ایجاد یک مرکز شهری با هویت و کارآمد در محله های قدیمی.
- ۴- تقویت ارزش های بافت قدیم شهر و احیاء محلات مجاور.
- ۵- ساماندهی ترافیک شهری.
- ۶- استفاده از فضاهای تخریب شده گسترده در بافت در جهت تعریف فضاهای شهری مناسب محله.
- ۷- وجود ارتباط و تعامل شهرداری (بهسازی و نوسازی) و سازمان میراث فرهنگی در منطقه به عنوان دو قطب مهم در تصمیم گیری برای بافت تاریخی شهر (مهندسين مشاور طرح هفتم، ۱۳۹۰).

تجزیه و تحلیل داده ها

تحقیق حاضر برای سنجش میزان مطلوبیت پیاده راه سبزه میدان شهر زنجان از دو رویکرد تحلیل ساختار متقابل و رویکرد تحلیل اثرات متقابل تعادلی استفاده کرده است. در رویکرد تحلیل اثرات متقابل، پیشرانهای کلیدی به عنوان عوامل اصلی مطلوبیت پیاده راه سبزه میدان شهر زنجان مشخص شدند. سپس با استفاده از رویکرد تحلیل اثرات متقابل تعادلی، سناریوهای ارتقاء مطلوبیت پیاده راه طراحی گردید.

بر اساس مدل تحلیل اثرات متقابل/ساختاری ضریب پربشدهگی ماتریس متغیرها برابر ۷۴،۵۹ درصد است که نشان دهنده تأثیر زیاد و پراکنده عوامل بر یکدیگر و وضعیت پایداری سیستم است. در تحلیل نقشه تأثیرگذاری و تأثیرپذیری مستقیم عوامل ۴۴ گانه مشخص گردید که اکثر متغیرهای مطلوبیت پیاده راه سبزه میدان شهر زنجان، مولفه های وابسته هستند (۱۶ شاخص معادل ۳۵ درصد). و مجموعه این عوامل در توسعه شهر پیاده راه های شهر بر سازوکارهای دیگری وابسته هستند و این سازوکارهای را باید در نیروهای پیشران جستجو نمود. متغیرهای دوجبهی به عنوان پیشران های مدل اثر ساختار متقابل در تبیین مطلوبیت سنجی پیاده راه شهر زنجان است. این متغیرها شامل، «تنوع استفاده»؛ «محیطی برای همه»؛ «انطباق پذیری»؛ «تغییر پذیری»؛ «تخیل و شادی»؛ «وجود فضاهای همگانی و فضاهای خاص»؛ «اختلاط اجتماعی»؛ «توجه به ارزش های معمارانه محیط»؛ «اصالت و معنا»؛ «آسایش و راحتی»؛ و «بهداشت و ایمنی» هستند. و علاوه بر تأثیر پذیری از دیگر مولفه ها، بر سایر مولفه ها نیز تأثیر قابل توجهی دارند و تداوم دهنده وضعیت محسوب می شوند. این عوامل تحت تأثیر شرایط رفتاری و کالبدی و مدیریتی شهر، می تواند به عنوان شاخص های کلیدی در توسعه پیاده راه های مطلوب شهر زنجان باشند. و به نظر می رسد تأکید ویژه بر این شاخص ها، افق چشم انداز روشنی برای مدیریت کالبدی شهر در راستای توسعه پیاده راه ها ترسیم نماید.

دومین گروه مهم، شاخص های تأثیر گذار هستند. این متغیرها بیشتر تأثیرگذار بوده و کم تر تأثیر پذیر می باشند. بنابراین سیستم بیشتر به این متغیرها بستگی دارد. این متغیرها در قسمت شمال غربی نمودار نمایش داده می شوند (شکل شماره ۴). متغیرهای تأثیرگذار، بحرانی ترین مولفه ها می باشند، زیرا تغییرات سیستم وابسته به آنها است و میزان کنترل بر این متغیرها بسیار مهم است. این متغیرها عموماً توسط سیستم قابل کنترل نیستند، زیرا خارج از سیستم قرار دارند و بیشتر به عنوان عواملی از ثبات (اینرسی) عمل می نمایند. در این تحقیق، مولفه های «آوا»؛ «حس»؛ «مرمت»؛ «زیبا»؛ «پیاده»؛ «مقیاس»؛ «امکان زندگی جمعی در مقابل زندگی خصوصی»؛ «سرزنده»؛ و «امنیت»، به عنوان شاخص های تأثیرگذار در مطلوبیت پیاده راه شهر زنجان معرفی شده اند. در واقع، شاخص های تأثیرگذار، ابعاد متنوعی را شامل می شوند. این شاخص ها تعیین می کنند که اگر مدیریت کالبدی شهر در بهسازی فضاهای عمومی روند فعلی را دنبال کنند. شهر زنجان از نظر زیبایی، معنا، حس تعلق و سرزندگی و امنیت در آینده چگونه خواهد بود. متغیرهای وابسته به عنوان متغیرهای خروجی سیستم هستند و تأثیرگذاری پایین و تأثیرپذیری بسیار بالایی دارند. این متغیرها شکنندگی بالایی دارند و تکامل آنها منوط به توسعه همه جانبه مولفه های ابعاد کالبدی-مدیریتی است. لذا به نظر می رسد برای ارتقاء و بهبود شاخص های «اختلاط»؛ «آزادی»؛ «عابر»؛ «قرائت»؛ «انعطاف»؛ «وضوح»؛ «تجارب»؛ «خوانا»؛ «نفوذ»؛ «دسترسی»؛ «برابری»؛ «طبیعت»؛ «فرم انگیز»؛ «رنگ»؛ «مشارکت»؛ و «پایدارنظارت»، باید برنامه ریزی مدونی در زمینه مطلوب سازه فضاهای شهری بواسطه توسعه پیاده راه ها صورت پذیرد.

آخرین نوع متغیرها، متغیر مستقل است که به عنوان متغیرهای مستثنی معروف هستند. این متغیرها از سایر متغیرهای سیستم تأثیر نپذیرفته و بر آنها تأثیر هم ندارند. و ارتباط بسیار کمی با سیستم دارند، زیرا نه باعث توقف یک متغیر اصلی و نه باعث تکامل و پیشرفت یک متغیر در سیستم می شوند. در این تحقیق، متغیرهای «فرهنگ»؛ «نظم»؛ «انرژی»؛ «پاک»؛ «جمعگر»؛ «خودانکا»؛ و «خلاق»، با وجود اینکه کاملاً مستقل هستند، بیش از آنکه تأثیر پذیر باشند،

تاثیر گذارند. آنها در قسمت جنوب غربی نمودار و بالای خط قطری قرار دارند (شکل شماره ۳) و می‌توانند به عنوان نقاطی جهت سنجش و ارزیابی آینده، به کار روند.

جدول ۱: اثرگذاری مستقیم و غیرمستقیم شاخص های مطلوبیت سنجی پیاده راه سبزه میدان شهر زنجان

ابعاد	شاخص	نوع	اثر مستقیم	اثر غیر مستقیم	ابعاد	شاخص	نوع	اثر مستقیم	اثر غیر مستقیم
امکان استفاده از فضا برای همگان	اختلاط	وابسته	۰.۱۴۳	۰.۳۲۰	قابلیت معنا گزایی محیط	آوا	تاثیرگذار	۰.۵۳۳	۰.۲۴۵
	تنوع	دووجهی	۰.۲۸۱	۰.۳۰۴		حس	تاثیرگذار	۰.۴۲۱	۰.۲۲۸
	فراگیر	دووجهی	۰.۳۵۹	۰.۲۷۶		مرمت	تاثیرگذار	۰.۳۹۵	۰.۲۴۴
	انطباق	دووجهی	۰.۳۳۰	۰.۳۰۶		فرهنگ	مستقل	۰.۲۰۷	۰.۲۵۳
	آزادی	وابسته	۰.۱۳۸	۰.۲۶۵		ارزش	دووجهی	۰.۴۲۱	۰.۲۷۵
	عابر	وابسته	۰.۳۶۷	۰.۲۸۲		اصالت	دووجهی	۰.۳۵۱	۰.۲۶۹
	قرائت	وابسته	۰.۱۱۲	۰.۲۹۶		تجارب	وابسته	۰.۱۸۲	۰.۲۷۰
	انعطاف	وابسته	۰.۲۴۴	۰.۳۳۴		زیبا	تاثیرگذار	۰.۳۹۱	۰.۲۲۹
	وضوح	وابسته	۰.۱۲۹	۰.۲۸۵		نظم	مستقل	۰.۰۲۹	۰.۲۶۳
	تغییر	دووجهی	۰.۳۹۲	۰.۲۸۳		پیاده	تاثیرگذار	۰.۵۳۳	۰.۱۸۳
آزادی حرکت در فضا	خوانا	وابسته	۰.۲۳۱	۰.۲۵۷	مقیاس	تاثیرگذار	۰.۳۷۹	۰.۲۴۵	
	ارائه گزینه های فضایی متعدد به استفاده کنندگان				مقیاس انسانی				
قابلیت دسترسی برای همگان	نفوذ	وابسته	۰.۱۵۳	۰.۲۸۸	امکان زندگی جمعی در مقابل زندگی خصوصی	تاثیرگذار	۰.۳۰۷	۰.۲۳۴	
	دسترسی	وابسته	۰.۱۰۲	۰.۲۹۸	سرزنده	تاثیرگذار	۰.۳۴۵	۰.۲۳۹	
مشارکت در خلق و استفاده از فضا	تخیل	دووجهی	۰.۳۲۹	۰.۳۰۸	انرژی	مستقل	۰.۲۵۵	۰.۲۲۵	
	برابری	وابسته	۰.۲۴۷	۰.۲۸۸	پاک	مستقل	۰.۲۶۰	۰.۲۵۴	
	جمعگرا	مستقل	۰.۳۱۴	۰.۲۷۹	طبیعت	وابسته	۰.۲۱۲	۰.۲۶۶	
	فرم انگیز	وابسته	۰.۲۱۲	۰.۲۵۶	خوداتکا	مستقل	۰.۲۱۰	۰.۲۳۴	
	رنگ	وابسته	۰.۱۲۱	۰.۲۷۴	پایدار	وابسته	۰.۲۵۱	۰.۳۱۲	
	مشارکت	وابسته	۰.۰۶۸	۰.۲۹۴	امنیت	تاثیرگذار	۰.۴۳۷	۰.۲۴۸	
	عرصه	دووجهی	۰.۲۲۸	۰.۳۱۰	آسایش	دووجهی	۰.۳۴۴	۰.۲۹۶	
	فضا	دووجهی	۰.۲۷۲	۰.۲۶۹	بهداشت	دووجهی	۰.۳۴۰	۰.۲۷۲	
	قابلیت گفتگو و تعامل چهره به چهره در فضا	خلاق	مستقل	۰.۱۹۴	۰.۲۵۹	نظارت	وابسته	۰.۱۹۱	۰.۳۳۹
		مدیریت شهری کارآمد							

مأخذ: یافته های تحقیق، ۱۳۹۸

در مرحله بعد، برای نشان دادن نحوه پراکنش شاخصها در بردار تحلیل اثرات متقابل ساختاری، و میزان پایداری و ناپایداری سیستم، موقعیت شاخص ها در بردار بررسی می‌گردد. آنچه که در شکل شماره ۴ مشخص است، خطوط آبی رنگ که جهت های سیر شاخص در بردار را نشان می‌دهند، گرایش به حرکت خطی در سیر محور برآزش دارند. این رویه نشان می‌دهد که حرکت متغیرها به سمت ناپایداری است. این ناپایداری متضمن برنامه ریزی و اجرای طرح های متنوع عمرانی و چیدمان فضا در سطح شهر است تا نواقص و کاستی ها بر طرف گردد. در این رابطه، شاخص های «محیطی برای همه»، «انطباق پذیری»، «تخیل و شادی»، «کیفیت عرصه های عمومی»، «غناي حسی»، «اصالت و

منجر به رفاه عمومی گردد. در این زمینه، برای رسیدن به فضای مطلوب عمومی، از رویکرد اثرات متقابل تعادلی با اتکاء به پیشرانهای جدول شماره ۲ استفاده شده است.

جدول ۲: پیشرانهای کلیدی تأثیرگذار مستقیم و غیرمستقیم بر مطلوبیت بخشی پیاده راه

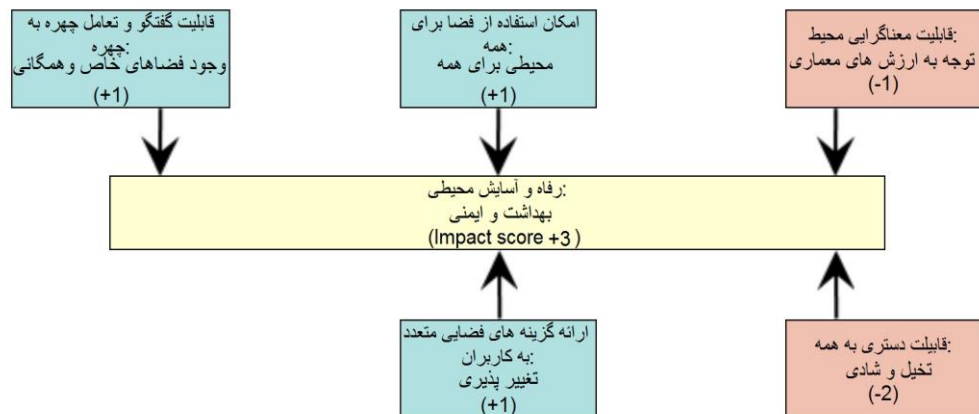
تأثیرگذاری غیرمستقیم		تأثیرگذاری مستقیم		شاخص	ابعاد
رتبه	امتیاز	رتبه	امتیاز		
۴	۰.۳۰۴	۹	۰.۲۸۱	تنوع استفاده	امکان استفاده از فضا برای همگان
۷	۰.۲۷۶	۳	۰.۳۵۹	محیطی برای همه	
۳	۰.۳۰۶	۷	۰.۳۳۰	انطباق پذیری	
۶	۰.۲۸۳	۲	۰.۳۹۲	تغییر پذیری	ارائه گزینه های فضایی متعدد به استفاده کنندگان
۲	۰.۳۰۸	۸	۰.۳۲۹	تخیل و شادی	قابلیت دسترسی برای همگان
۱	۰.۳۱۰	۱۱	۰.۲۲۸	وجود فضاهای همگانی و فضاهای خاص	قابلیت گفتگو و تعامل چهره به چهره در فضا
۱۰	۰.۲۶۹	۱۰	۰.۲۷۲	اختلاط اجتماعی	قابلیت معنا گرایی محیط
۸	۰.۲۷۵	۱	۰.۴۲۱	توجه به ارزش های معمارانه محیط	
۱۱	۰.۲۶۹	۴	۰.۳۵۱	اصالت و معنا	
۵	۰.۲۹۶	۵	۰.۳۴۴	آسایش و راحتی	رفاه و آسایش محیطی
۹	۰.۲۷۲	۶	۰.۳۴۰	بهداشت و ایمنی	

مأخذ: یافته های تحقیق، ۱۳۹۸

تکنیک ماتریس تحلیل اثرات متقابل تعادلی براساس روابط احتمالی مولفه های و ارزش گذاری متخصصین از روند های احتمالی آینده، سناریوهای احتمالی را گزارش می کند. لذا بررسی ساختار و عملکرد آینده یک شاخص به تنهایی پیش بینی نمی گردد. لذا این روش از بینش کیفی درباره روابط بین عوامل یک شبکه اثرگذاری استفاده می کند تا به تصویری سازگار درباره رفتار شبکه دست یابد. تحلیل سناریویی، یکی از کاربردهای معمول CIB است. سؤال محوری در این رویکرد این است که اگر وضعیت A1 از عامل کلیدی A در آینده شهر اتفاق بیفتد، چه تأثیری بر وقوع یا نبود وقوع وضعیت B2 از عامل کلیدی B خواهد داشت و به همین ترتیب تا آخرین وضعیت احتمالی در آخرین عامل کلیدی ادامه می یابد. بعد از مشخص کردن ارزش وزنی شاخص های اثرگذار نسبت به شاخص های اثر پذیر، براساس نحوه ارتباط شاخص ها با یکدیگر، ۶ سناریو پایه برای تبیین وضعیت مطلوبیت سنجی پیاده راه طبق ابعاد ۶ گانه در جدول ارائه شده است. هر کدام از این سناریوها، بر بعد خاصی و شاخص خاصی تاکید دارند.

با توجه به موارد ذکر شده و ناپایدار بودن سیستم، مشخص گردید که سناریو شماره ۲ با الگو برداری از نحوه روابط بین مولفه ها و پیش بین های تأثیرگذار، توانایی پیش بینی شرایط الگوی مطلوبیت سنجی پیاده راه سبزه میدان شهر زنجان را دارد. طبق این سناریو، مهمترین راهبرد برای مطلوبیت بخشی پیاده راه سبزه میدان، ایجاد رفاه و آسایش محیطی بواسطه توسعه بهداشت و ایمنی در محور میدان انقلاب-سبزه میدان است. با توجه به ضریب ۳+، شاخص بهداشت و ایمنی، می توان گفت که این شاخص باید در اولویت برنامه ریزی کالبدی و طراحی شهری با هدف توسعه پیاده راه ها قرار گیرد. در این رابطه، شاخص های پشتیبان و مکمل توسعه پیاده راه، عبارتند از «قابلیت گفتگو و تعامل چهره به چهره در فضا با تاکید بر وجود فضاهای همگانی و فضاهای خاص» و «امکان استفاده از فضا برای همگان با تاکید بر محیطی برای همه» و «ارائه گزینه های فضایی متعدد به استفاده کنندگان با تاکید بر تغییر پذیری». این مولفه

های با ضریب تاثیر مثبت و سازنده (+1)، بدنبال ارتقاء آسایش و رفاه محیطی و توسعه زیرساخت های پیاده راه هستند. و باید در برنامه ریزی های آتی، تقویت گردند. با توجه به اینکه، ضریب هر سه مولفه برابر (+1) است. در نتیجه هر سه مولفه درجه اهمیت یکسانی برای توسعه پیاده راه های مطلوب دارند. این در حالی است که دو مولفه دیگر مانند «قابلیت معنا گرایی محیط مبتنی بر توجه به ارزش های معمارانه محیط» با ضریب (-1) و « قابلیت دسترسی برای همگان مبتنی بر تخیل و شادی» با ضریب تاثیر (-2) در محیط پیاده راه سبزه میدان زنجان، تقویت نشده است و با روند فعلی، بواسطه نادیده گرفته شدن، انتظار می رود که به کل در فضاهای عمومی شهر فراموش گردد. لذا، برای توسعه فضاهای پیاده راه مبتنی بر افزایش آسایش و رفاه محیطی، باید این مولفه ها مورد بازنگری جدی قرار گیرند.



شکل ۴: سناریو مطلوبیت بخشی پیاده راه سبزه میدان شهر زنجان براساس مدل تحلیل، (مأخذ: یافته های تحقیق، ۱۳۹۸)

نتیجه گیری

فضای شهری با راهبردهای اجتماعی درگیر است و همین عامل آن را بیش از جوانب کالبدی-فیزیکی اش، به یک پدیده اجتماعی مبدل کرده است. در این راستاست که طراحی فضاهای شهری مردم مدار از ابتدای شکل گیری دانش برنامه ریزی شهری از لابلای اظهار نظرهای صاحب نظران این رشته قابل ردیابی بوده است. با این وجود به ندرت از جنبه تباعدی هم پیوندی مردم - فضا در قالب شاخص و هنجارهایی که موجودیت آن در فضای شهری (همگانی) پالایش کننده و هدایت کننده شالوده شهرنشینی و حیات مدنی است سخن گفته شده است. بنابراین فضای شهری تنها یک مفهوم کالبدی نیست، بلکه کنش تعاملات شهروندی و فعالیت های شهری را نیز در بر می گیرد. مجموعه این کنش ها، غالباً در فضای عمومی شکل می گیرد. و شرط اصلی فضای عمومی این است که در آن ها تعامل و مرادده اجتماعی صورت گیرد. در واقع، نقش اصلی فضای شهری در فراهم آوردن امکاناتی برای تسهیل روابط انسان ها با یکدیگر جای دارد. در این رابطه، رلف، تعلق مکانی ار در فضای عمومی شهر مطرح می کند و آن را تعاملی عاطفی و معتبر با یک محیط در جهت رفع نیاز فرد نسبت به تعلق خاطر به یک پدیده خاص تبیین می کنند. آلتمن و لو نیز دل بستگی مکانی را مطرح می کنند و آن را نوعی ارتباط نمادین با مکان می دانند که با دادن معانی عاطفی به آن برای فرد شکل می گیرد. در این رابطه، رضایی (۱۳۹۲) عوامل متعددی مانند تنوع و مرزبندی فضایی، تنوع بصری، یادمان ها و دریافت های غیربصری، آرامش و آسایش، تعامل مردمی را برای سنجش فضای عمومی شهر به کار می برد و ضابطیان و خیرالدین (۱۳۹۷) نشان می دهند که با افزایش جاذبه و به ویژه تنوع فعالیت ها و همچنین حرکت از فعالیت های اجباری به انتخابی و به ویژه اجتماعی، میزان حس مکان در فضاهای عمومی افزایش می یابد. آنچه که مسلم است. ایجاد فضای عمومی مطلوب براساس نیاز شهروندان و پاسخ به محدودیت های محیط، امری دشوار است. و نیازمند، تحلیل شاخص های متعدد از زوایای گوناگونی است. بطوری که نتایج یافته های تحقیق نیز نشان داد

که، مهمترین عوامل موثر بر توسعه مطلوب پیاده راه ها و ایجاد فضاییهای عمومی موفق شامل «تنوع استفاده»؛ «محیطی برای همه»؛ «انطباق پذیری»؛ «تغییر پذیری»؛ «تخیل و شادی»؛ «وجود فضاهای همگانی و فضاهای خاص»؛ «اختلاط اجتماعی»؛ «توجه به ارزش های معمارانه محیط»؛ «اصالت و معنا»؛ «آسایش و راحتی»؛ و «بهداشت و ایمنی» هستند. این شاخص ها عمدتاً بر تغییر و انطباق، حفظ اصالت و رفاه تاکید دارد. این بدان معناست که برای رسیدن به فضای عمومی مطلوب باید شرایط عمومی تغییر یابد چرا که شرایط فعلی فضاهای عمومی پاسخ گوی نیازهای شهروندان نیست. اما این تغییر باید منطبق بر اصالت و هویت شهر بوده و در عین حال، منجر به رفاه عمومی گردد. در این رابطه، مهمترین راهبرد برای مطلوبیت بخشی پیاده راه سبزه میدان، ایجاد رفاه و آسایش محیطی بواسطه توسعه بهداشت و ایمنی در محور میدان انقلاب-سبزه میدان با ضریب اهمیت +۳ است. در این رابطه، شاخص های مکمل توسعه پیاده راه مانند «قابلیت گفتگو و تعامل چهره به چهره در فضا با تاکید بر وجود فضاهای همگانی و فضاهای خاص» و «امکان استفاده از فضا برای همگان با تاکید بر محیطی برای همه» با ضریب اهمیت (+۱)، باید تقویت گردند و شاخص های «ارائه گزینه های فضایی متعدد به استفاده کنندگان با تاکید بر تغییر پذیری» «قابلیت معنا گرایی محیط مبتنی بر توجه به ارزش های معمارانه محیط» با ضریب (-۱) و «قابلیت دسترسی برای همگان مبتنی بر تخیل و شادی» با ضریب تاثیر (-۲) باید مورد بازنگری جدی قرار گیرند. با توجه به موارد مطرح شده در زمینه مطلوبیت بخشی پیاده راه سبزه میدان شهر زنجان، رعایت موارد زیر ضروری به نظر می رسد:

- ♦ ایجاد فضاهای عمومی با قابلیت گفتگو و تعامل چهره به چهره در فضا بواسطه مکان یابی و ساخت فضاهای همگانی و فضاهای خاص بمنظور توسعه اختلاط اجتماعی
- ♦ برنامه ریزی برای طراحی فضا مبتنی بر امکان استفاده همه اقشاسالمدان، معلولان، کودکان، اقلیت ها و... از فضا بمنظور ایجاد محیطی انطباق پذیر و انعطاف پذیر برای همه
- ♦ توسعه تنوع فضا و کاربرها و کف سازی های متنوع و قابل تغییر بمنظور ایجاد گزینه های فضایی متعدد به استفاده کنندگان
- ♦ طراحی محیطی با نشاط و خلاق و ایجاد نمادها و الگوهای سمبلیک مبتنی بر فرهنگ و ارزش های تاریخی-فرهنگی و مذهبی گذشته شهر با قابلیت دسترسی برای همه مردم شهر
- ♦ استفاده از طرح ها و نمادهایی با قابلیت معنا گرایی در محیط های عمومی با توجه به ارزش های معمارانه بومی و مبتنی بر تجربیات شهرهای موفق
- ♦ ایجاد و توسعه فضاهایی مبتنی بر رفاه و آسایش محیطی که در آن نکات بهداشت عمومی و ایمنی برای همگان بویژه در شب هارعايت گردد.

منابع

- ۱- بندرآباد، علیرضا (۱۳۹۰). شهر زیست پذیر، نشریه جستارهای شهرسازی، شماره ۳۶ تابستان و پاییز.
- ۲- بهزادفر، مصطفی و پیام محمودی کردستانی (۱۳۸۸). هنجارهای کیفی طراحی فضاهای شهری مردم مدار، نشریه آرمانشهر، شماره ۳، پاییز و زمستان.
- ۳- پارسسی، حمیدرضا (۱۳۸۰). فضای شهری، حیات مدنی و نیروهای اجتماعی - فرهنگی (نمونه موردی: خیابان کارگر، شرایط (۱۳۷۸)، رساله دکترای شهرسازی، دانشکده هنرهای زیبا، دانشگاه تهران.
- ۴- پاکزاد، جهانشاه (۱۳۹۲). مقالاتی در باب طراحی شهری، چاپ چهارم، گرد آورنده الهام سوری، تهران: نشر شهیدی.
- ۵- پوراحمد، احمد؛ حبیبی، کیومرث؛ مشکینی، ابوالفضل و محمدجواد کوهساری (۱۳۸۷)، از زنگان تا زنجان (سیری بر تحولات کالبدی فضایی بافت کهن شهر)، زنجان: دانشگاه زنجان.
- ۶- جاکویز، جین (۱۹۸۷). مرگ و زندگی شهرهای بزرگ آمریکایی؛ ترجمه حمید رضا پارسسی پور و آروز افلاطونی، تهران: دانشگاه تهران.
- ۷- حبیبی، سید محسن (۱۳۷۹). جامعه مدنی و حیات شهری، نشریه هنرهای زیبا، شماره ۷.
- ۷- رضایی، محمود (۱۳۹۲). سنججه های پیاده پذیری (نقش پیاده راه سازی در بهبود حس مکان)، نشریه هنرهای زیبا، دوره ۱۸، شماره ۴.
- ۸- شیخی؛ حجت و محمدرضا رضایی (۱۳۹۶). ارزیابی کیفیت محیطی فضاهای شهری پیاده مدار و پاسنخدهی اجتماعی (نمونه موردی: خیابان فردوسی شهر ایلام)، نشریه پژوهش و برنامه ریزی شهری، سال ۸، شماره ۲۹.
- ۹- ضابطیان، الهام و رضا خیرالدین (۱۳۹۷). سطوح حس مکان در فضاهای شهری (نمونه موردی: میدان امام خمینی و امام حسین شهر تهران)، نشریه دانش شهرسازی، دوره ۲، شماره ۲.
- ۱۰- طالبی، ژاله (۱۳۸۳). روابط اجتماعی در فضاهای شهری، نشریه نامه علوم اجتماعی، شماره ۲۴.
- ۱۱- علیمردانی، مسعود؛ مهدی نژاد، جمال الدین و طلیعه افهمی (۱۳۹۴). رشد کیفی فضای شهری به منظور ارتقاء تعاملات اجتماعی (نمونه موردی خیابان احمد آباد مشهد)، دوفصلنامه هنرهای کاربردی، شماره ۷.
- ۱۲- قلمبر دزفولی، مریم و محمد نقی زاده نقی زاده (۱۳۹۳). طراحی فضای شهری به منظور ارتقاء تعاملات اجتماعی (مطالعه موردی: بلوار بین محله ای)، نشریه هویت شهر، سال ۸، شماره ۱۷.
- ۱۳- لینچ، کوین (۱۹۶۰). سیمای شهر، ترجمه منوچهر مزینی، تهران: دانشگاه تهران.
- ۱۴- محمدی، زهره (۱۳۹۷). آسیب شناسی طراحی و برنامه ریزی پیاده راه در بافت مرکزی زنجان (مطالعه موردی: سبزه میدان شهر زنجان)؛ پایان نامه کارشناسی ارشد جغرافیا و برنامه ریزی شهری، گروه جغرافیا، دانشگاه زنجان.
- ۱۵- منتظرالحجه، مهدی؛ شریف نژاد، مجتبی و سهیلا دهقان (۱۳۹۵). ارزیابی و سنجش عوامل موثر بر ایجاد حس مکان در مراکز محله های شهری مطالعه موردی: مراکز محله های شیخداد و شهرک دانشگاه در شهر یزد، فصلنامه علمی-پژوهشی شهر ایرانی اسلامی، سال ۷، شماره ۲۶.
- ۱۶- مهندسین مشاور طرح هفتم (۱۳۹۰)، طرح ساماندهی، بهسازی و توسعه سبزه میدان، زنجان: شهرداری زنجان.
- ۱۷- مهندسین مشاور طرح هفتم (۱۳۹۱). نتایج آمارگیری مبدا - مقصد ساکنین، مطالعات جامع حمل و نقل و ترافیک شهر زنجان.
- ۱۸- میر غلامی، مرتضی و معصومه آیشم (۱۳۹۵). مدل مفهومی ارزیابی حس مکان بر اساس مولفه های کالبدی، ادراکی، عملکردی و اجتماعی، فصلنامه علمی - پژوهشی مطالعات شهری، شماره ۱۹.

۱۹- نظری، هانیه (۱۳۹۷). واکاوی کیفیت فضاهای شهری با رویکرد ارتقاء هم پیوندی مردم با فضا(نمونه موردی بازار تاریخی شهر زنجان). پایان نامه کارشناسی ارشد طراحی شهری، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه تربیت دبیر شهید رجائی.

۲۰- نگین تاجی، صمد؛ انصاری، مجتبی و حسنعلی پورمند (۱۳۹۶). تبیین نسبت رابطه انسان و مکان در فرآیند طراحی معماری با رویکرد پدیدارشناسی، نشریه هنرهای زیبا - معماری و شهرسازی، دوره ۲۲، شماره ۴.

۲۱- نوربرگ شولتز، کریستین (۱۹۸۰). روح مکان: به سوی پدیدارشناسی معماری، ترجمه محمدرضا شیرازی، تهران: رخ داد نو.

22-Altman, I and Low, S.(1992). Place attachment, New York: Plenum Press.

23-Farlex.(2010). The free dictionary, Available from <http://www.thefreedictionary.com>.

24-Hanna, S and Rowley, J(2011). Towards a strategic place brand-management model, Journal of Marketing Management, 27(5-6), 458-476.

25-Jacobs, A and Appleyard, D(1987). Toward an Urban Design Manifesto, APA Journal, 53(1): 112-120.

26-King, K(2013). Neighborhood walkable urban form and C-reactive protein, Preventive medicine, 57(6), 850-854.

27-Lewica, M(2011). Place attachment, How far have we come in the last 40 years?, Journal of Environmental Psychology, 31(3): 207-230.

28-Relph, E(1976). Place and Placelessness, London: pionnt.