

تبیین مؤلفه‌های سرزندگی و دل‌بستگی در طراحی فضاهای مسکونی سنتی (بافت سنتی تبریز)

مریم ستارپور

دانشجوی دکتری معماری، گروه معماری، واحد بروجرد، دانشگاه آزاد اسلامی، بروجرد، ایران

محمد رضا بمانیان^۱

استاد گروه معماری، دانشکده هنر و معماری دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران

حمیدرضا صارمی

گروه شهرسازی، دانشکده هنر و معماری، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۸/۰۸/۳۰ تاریخ صدور پذیرش: ۱۳۹۸/۱۱/۲۵

چکیده

مسکن و ساختمان یکی از مهم‌ترین بخش‌های اقتصادی کشور بوده و طیف گسترده‌ای از سایر صنایع را برای فعالیت‌های خویش به همراه دارد. اصلاح الگوی ساخت و ساز، بهره‌برداری و بازیافت مصالح از دغدغه‌های مهم کشورها برای توسعه پایدار می‌باشد. در گذشته تاریخی ایران نیز الگوهای بهینه مسکن (از جمله مصرف انرژی و سازگاری با محیط) وجود داشته که پشتوانه‌های فرهنگی و اجتماعی خوبی محسوب می‌شوند. طراحی و تصمیمات فضاهای مسکونی سنتی از عوامل مختلفی هم چون سنت، فرهنگ و اقلیم تأثیر می‌پذیرد. به این ترتیب، مهم‌ترین هدف تحقیق تبیین مؤلفه‌های سرزندگی و دل‌بستگی در طراحی فضاهای مسکونی سنتی می‌باشد. روش تحقیق مطالعه حاضر توصیفی - تحلیلی بوده که با استفاده از جدول مورگان، ۲۰۰ نفر از کارشناسان، نخبگان به طور تصادفی انتخاب شدند. روش گردآوری با استفاده از پرسشنامه و روش تجزیه تحلیل از آزمون‌های آماری، خاکستری، همبستگی و تحلیل مسیر بوده است. تجزیه و تحلیل داده‌ها در محیط نرم‌افزار AMOS و SPSS انجام یافته است. نتایج پژوهش نشان می‌دهد که مؤلفه‌های فرهنگی و محیطی بیشترین رابطه و کمترین رابطه را مؤلفه‌های کالبدی و عملکردی با رابطه منفی و معکوس دارا می‌باشند. همچنین مؤلفه‌های محیطی، عملکردی و بصری دارای بیشترین میزان تأثیرگذاری مستقیم بر فضاهای مسکونی هستند و مؤلفه‌های اجتماعی، ادراکی از وضعیت مساعدی در فضاهای سنتی بافت مرکز تبریز برخوردار نیستند.

کلمات کلیدی: سرزندگی، فضا، دل‌بستگی، تحلیل مسیر، تبریز.

مقدمه

مسکن یکی از قدیمی‌ترین کاربردهای معماری و شهرسازی نشان‌دهنده هویت و فرهنگ است (Johnson, 2003:66). مسکن فقط محیطی سرپوشیده برای حفاظت ساکنان از عوامل خطرزای محیطی نیست بلکه، فضایی است که در آن زندگی حاکم است و باید سرشار از سرزندگی باشد (Wild, 2017:42). کاربری مسکن به لحاظ کمی، بیشترین درصد بناهای شهری، از جمله؛ بافت تاریخی را به خود اختصاص می‌دهد. اما از نظر کیفی، نوع و چگونگی طراحی معماری مسکن، بر شیوه و کیفیت زندگی اقشار مختلف اجتماعی، تأثیری اساسی و تعیین کننده دارد (اکرمی و زارع، ۱۳۹۲: ۵۶). تأمین مسکن یکی از نیازها و مسائل مهم زندگی بوده و به تبع آن تولید مسکن انبوه با هدف بهره‌وری اقتصادی و زمانی مورد توجه می‌باشد (Opoku, 2010: 222). به دنبال آن، فضاهای مسکونی سنتی معرف فرهنگ نوع زندگی خاص و محل مبادله افکار ساکنان آن بوده است (Asadi, 2016: 335). بعد از انقلاب صنعتی با افزایش شهرنشینی گسیختگی فرهنگ قومی به وقوع پیوست و با افزایش تکنولوژی، ارتباطات انسان‌ها کمرنگ‌تر شده است (Morris, 2013: 21). اثرات نامطلوب این موضوع سبب خوابگاهی شدن سکونت‌گاه‌ها، عدم تعادل اجتماعی و بی‌مسئولیتی ساکنان در قبال امتداد فضای زیستی و مسکونی خود شده است (Lessing, 2019: 294). همچنین مطالعه و تأمل در فضاهای مسکونی سنتی نشان می‌دهد که این مهم در بحث پایداری پیشگام بوده و عواملی مانند فرهنگ، اصالت، اقلیم، مصالح منطقه، روابط عملکردی مناسب در بناهای سنتی ایران مورد توجه بوده است (Fan, 2019: 45).

مهم‌ترین مسئله تحقیق از اینجا ناشی می‌شود که، بسیاری از ناهنجاری‌های رفتاری در جوامع شهری، مانند خشونت، پرخاشگری، تجاوز به حقوق دیگران و رعایت نکردن قانون، ضمن داشتن ریشه‌های تاریخی، فرهنگی و اقتصادی در کیفیت فضاهای مسکونی و کاری نهفته است. با توجه به اینکه فضای مسکونی بستری برای شکل‌گیری و بروز رفتارهای انسانی است، لزوم شناسایی اصول طراحی بهینه فضاهای مسکونی بسیار احساس می‌شود. متأسفانه ساختمان‌هایی که امروزه در سطح شهرها ساخته می‌شوند به دلیل تغییرات سریع فرهنگی و اجتماعی فاقد هویت و سرزندگی در فضاهای شهری هستند. در مقابل فضاهای مسکونی سنتی ضمن دارا بودن تنوع، دارای هویتی خاص و گویا هستند، هویتی اصیل که در کالبد بناهای سنتی ایران به ودیعه نهاده شده است. بر این اساس اهداف پژوهش عبارت‌اند از: ۱- تبیین مفاهیم سرزندگی در فضاهای مسکونی سنتی در شهر تبریز. ۲- رتبه‌بندی فضاهای مسکونی منطقه تاریخی تبریز. همچنین این تحقیق در صدد پاسخگویی به این سؤال است که مؤلفه‌های سرزندگی در فضاهای مسکونی سنتی در شهر تبریز چیست و این مؤلفه‌ها چه تأثیری در طراحی بهینه و پایدار در کلان‌شهر تبریز دارند؟

همگام با پیشرفت علم و تکنولوژی و همچنین فناوری‌های پیشرفته، زندگی شهری نیز تحت تأثیر قرار گرفته و توانسته سختی‌های زندگی در گذشته را بر طرف نماید. اما این به معنای حل تمامی مشکلات نیست (Woo, 2019)، چرا که این سطح از پیشرفت، مشکلات غیر قابل پیش‌بینی مانند عدم برقراری ارتباط انسان‌ها با یکدیگر و حتی با محیط اطرافشان را باعث شده است، ارتباطی که در گذشته بقاء و حیات انسان بر پایه آن نهادینه می‌شد (Koury, 2019: 5). به دلیل نارضایتی مردم از فضاهای مسکونی، کم شدن تعاملات اجتماعی و تحرک و سرزندگی این

فضاها، زمان آن فرا رسیده است که توجهی اساسی به شاخصه‌ها و عملکرد و نقش تعاملی و تأثیرگذار در سرزندگی و حضور پذیری فضای شهری به خصوص فضاهای مسکونی سنتی که زمانی پویایی و صف‌ناپذیری داشته‌اند گردد (Khemri, 2020: 131). در همین راستا و با تأکید بر موضوع تحقیق مبنی بر نقش سرزندگی در فضاهای مسکونی بافت سنتی شهر تبریز، که از آن به عنوان بافت فرهنگی تاریخی منطقه ۸ تبریز نیز یاد می‌شود، به عنوان یکی از مطرح‌ترین محورهای تاریخی کشور که در سال‌های اخیر، برنامه‌ریزی‌ها و طراحی‌های جدید صورت گرفته در آن کاملاً مشهود است، باعث شده تا این منطقه با هویت تاریخی و دارای ارزش‌های بصری بسیار با بحران افت تعاملات اجتماعی و در نتیجه کمرنگ شدن سرزندگی و دل‌بستگی که از عناصر مهم سیمای فضایی شهری هستند، روبرو شود و زیبایی، آرامش، شکوه و عظمت گذشته خود را از دست بدهد.

تعدادی از پژوهش‌های انجام گرفته مرتبط با موضوع به شرح زیر معرفی می‌گردد:

پورمحمدی و همکاران (۱۳۹۸)، در مقاله بررسی سرزندگی و رابطه آن با انتخاب نواحی مسکونی، به بررسی سرزندگی در بافت فرسوده شهر زنجان و ارتباط آن با مسکن‌گزینی پرداخته‌اند. نتایج نشان می‌دهد هرچه در یک محله سرزندگی در سطح بالایی باشد مسکن آن محله را تقویت می‌کند. میکائیلی (۱۳۹۶)، در مقاله طراحی بررسی و ارزیابی تطبیقی سرزندگی شهری در محله‌های اختصاصی و محلات سنتی، نشان می‌دهد بین مؤلفه‌های اجتماعی، کالبدی و میزان پایداری و احساس سرزندگی ساکنین ارتباط مثبت و معنی‌داری وجود دارد. اشرف و صادق طلوع (۱۳۹۶)، در مقاله مؤلفه‌های عامل ایجاد سرزندگی ساکنین فضاهای زیستی، سه مؤلفه کالبدی، اجتماعی و زیست‌محیطی را از عوامل جذب‌کننده مخاطبین به فضاهای زیستی بر می‌شمارند. سلیمانی و مندگاری (۱۳۹۵)، در مقاله زیبایی‌شناسی خانه سنتی ایرانی، شناسایی عناصر زیبایی بخش خانه‌های سنتی را مورد مطالعه قرار می‌دهد. نتایج پژوهش نشان می‌دهد زیبایی طبیعت، نمود وحدت، تأکید بر جلوه فضا در دید ناظر و توجه به معانی نمادین، چهار عامل اصلی زیبایی بخش این خانه‌ها هستند. کریمی و همکاران (۱۳۹۵)، در مقاله اصول طراحی فضای مسکونی، با رویکرد ارتقاء خلاقیت، به دنبال دستیابی به اصول طراحی فضای مسکونی هستند که باعث افزایش خلاقیت کودکان شود. صدر موسوی و همکاران (۱۳۹۴)، در مقاله بررسی عوامل مؤثر در سرزندگی مجتمع‌های مسکونی، نشان می‌دهند عوامل کالبدی، اجتماعی - فرهنگی، اقتصادی و محیطی بیشترین تأثیر را بر سرزندگی مجتمع‌های مسکونی دارند. اکرمی و زارع (۱۳۹۲)، در مقاله طراحی خانه در بافت سنتی شهری، به معنای سنت، خانه و معماری سنتی و یادآوری ارزش‌ها و معیارهای آن، الگویی برای پاسخ‌گویی به نیازهای امروز جامعه در کالبدی شایسته برای فرهنگ ایرانی معرفی می‌کنند.

روش تحقیق حاضر از نوع کاربردی می‌باشد و روش بررسی آن توصیفی - تحلیلی و مطالعه مبتنی بر عملیات میدانی (مشاهده مستقیم، مصاحبه و تکمیل پرسشنامه) و بهره‌گیری از اسناد و مدارک موجود می‌باشد. حجم نمونه طبق جدول مورگان ۲۰۰ نفر برآورد گردید. با انجام مصاحبه با خبرگان و کارشناسان نکات موردنظر آن‌ها در خصوص سرزندگی و دل‌بستگی فضای مسکونی استخراج گردید. پرسشنامه طبق مقیاس پنج‌گزینه‌ای لیکرت، طراحی شده است. به‌منظور سنجش پایایی ابزار از ضریب آلفا کرونباخ استفاده شده است. ضرایب آلفا که بالاتر از ۰,۷ است، حاکی از پایایی ابزار است. به‌منظور بررسی روایی پرسشنامه از چند روش بهره گرفته شده است. روایی

صوری ابزار توسط اساتید، کارشناسان تأمین شده است. همچنین برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از آزمون‌های خاکستری، همبستگی و تحلیل مسیر استفاده شده است.

مبانی نظری

خانه سنتی ایرانی

از آنجا که هنر ایرانی، هنری قدسی و ماوراء آسایش و لذت مادی است؛ سنت ایرانی در معماری مسکن، خلق معناست و آسایش و راحتی در اولویت‌های پایین‌تری نسبت به معنا و خلوص هندسی قرار می‌گیرد (آقالطیفی و حجت، ۱۳۹۷: ۴۲). تجلی معنا، در پوشش و سقف است مکانی که واقعیت و مجاز در هم می‌آمیزند، سقف‌هایی که در نهایت عظمت و زیبایی ساخته شده و مفهوم سبکی را القا می‌نمایند و سیستم‌های پیچیده به صورت کاربندی و مقرنس حکایت از دقت و مهارتی فوق‌العاده در معماری ایران دارد (آصفی و ایمانی، ۱۳۹۷: ۲۲). پلان نیز غالباً به صورت متقارن طراحی می‌شده است. چرا که هندسه متقارن، طراحی را آسان‌تر می‌کند و معیار زیبا شناسانه‌ای نیز در خود دارد. پلان متقارن آشناست و سؤالی بر نمی‌انگیزد (شیخ بهایی، ۱۳۹۸: ۶۵).

مفهوم فضا

فضا و به دنبال آن فضاهای شهری دربرگیرنده کاربری‌های مسکونی هستند که نقش تعیین‌کننده در جلوه و منظر شهر به عهده دارند. فضاهای شهری در زندگی اجتماعی نقش حیاتی دارند و مردم و سکونتگاه‌های انسانی را تحت تأثیر قرار می‌دهند (خاک زند و آقابرگی، ۱۳۹۳: ۱۴۶). فضای مسکونی، مکان، و یا محوطه‌ای است که یک یا چند خانوار در آن سکونت داشته و به یک یا چند ورودی (شارع عام یا شارع خاص) راه داشته باشد.

فضای سرزنده

فضایی سرزنده است که، حضور قابل توجهی از افراد و تنوع آن‌ها به لحاظ سن و جنس در ساعات مختلف روز در آن حضور مستمر و ماندگاری داشته باشند به جایی اینکه بخواهند سریع از آن عبور کنند (Hunt, 2016: 9). فضای فاقد سرزندگی، بی‌روح، یکنواخت و کسالت‌بار است. کلید ایجاد روحیه سرزندگی در فضا رعایت تنوع در استفاده از رنگ، مناظر، مبلمان، اتفاقات و حتی رفتارها و طیف‌های کاربران است (Thilakarathne, 2019: 24). سرزندگی فضای مسکونی کیفیتی است که نشان از پویایی و جنب و جوش حیات هر روزه شهروندان در ارتباط با بستر سکونتشان است (Southworth, 2016: 571).

جدول ۱: ویژگی‌های فضای شهری سرزنده

سازگ	لنارد	چارلز	یان گل	جیکوبز	لاندری
• تراکم مفید افراد در محیط (حضور مردم)	• عرصه عمومی	• تراکم مفید افراد، تنوع،	• امکان عبور و مرور آهسته و فعالیت پیاده فراهم باشد	• محدوده ترجیحاً دارای بیش از دو کارکرد اصلی باشد غالب بلوک‌ها	• سرزندگی اقتصادی
• وجود حافظه تاریخی و هویت در فضا،	• اجتماع‌گرایی	• دسترسی،	• برای اطمینان یافتن از اینکه فضاهای شهری سرزنده و مردم‌گرا باشند می‌بایست مطمئن شد که شرایط خوبی برای دو گروه بازدیدکننده و استفاده‌کننده فراهم شده است.	• کوتاه باشند	• سرزندگی و زیست
• ایجاد خوانایی برای هر محیط	• گفت‌وگو	• ایمنی و امنیت،	• سن و شرایط متفاوت باشد	• منطقه ترکیبی از ساختمان‌هایی با	• پذیرایی محیطی
• ایجاد امنیت اجتماعی	• مشارکت اجتماعی	• هویت و تمایز، خلاقیت،	• تراکم فشرده کافی مردم صرف نظر از علت حضورشان وجود داشته باشد.	• پذیرایی فرهنگی می‌باشد	• سرزندگی و زیست
• وجود تعاملات اجتماعی در محیط	• چند عملکردی بودن	• ارتباط و تشریک مساعی،			
• ظرفیت سازمانی و رقابت					
۱- وجود فعالیت‌های متنوع					
۲- حس تعلق به فضا.					

دل‌بستگی به فضا

ابعاد مختلف دل‌بستگی به مکان به طور کلی در تعریف ابعاد دل‌بستگی به مکان دو دیدگاه غالب زیر وجود دارد.
الف - دیدگاه اول:

در این دیدگاه زمانی به یک موضوع دل‌بستگی پیدا می‌کند که از یک طرف بتواند نیازها و انتظارات خود را پاسخ دهد که شامل بعد عملکرد دل‌بستگی به مکان است (Scannell and Gifford, 2010:3). این بعد به برآوردن نیازها و اهداف فردی اشاره دارد و از طرف دیگر با الگوهای ذهنی ساخته شده خود هماهنگ باشد که به بعد عاطفی اشاره دارد که این بعد با تعامل حسی انسان و مکان و نقش آن در هویت فردی در رابطه بوده بعد عاطفی ضمن ایجاد حس دل‌بستگی و معنا بخشیدن به زندگی فرد سبب بروز رفتارهای پاسخگو در قبال مکان می‌گردد (Lewicka, 2011: 208).

ب - دیدگاه دوم:

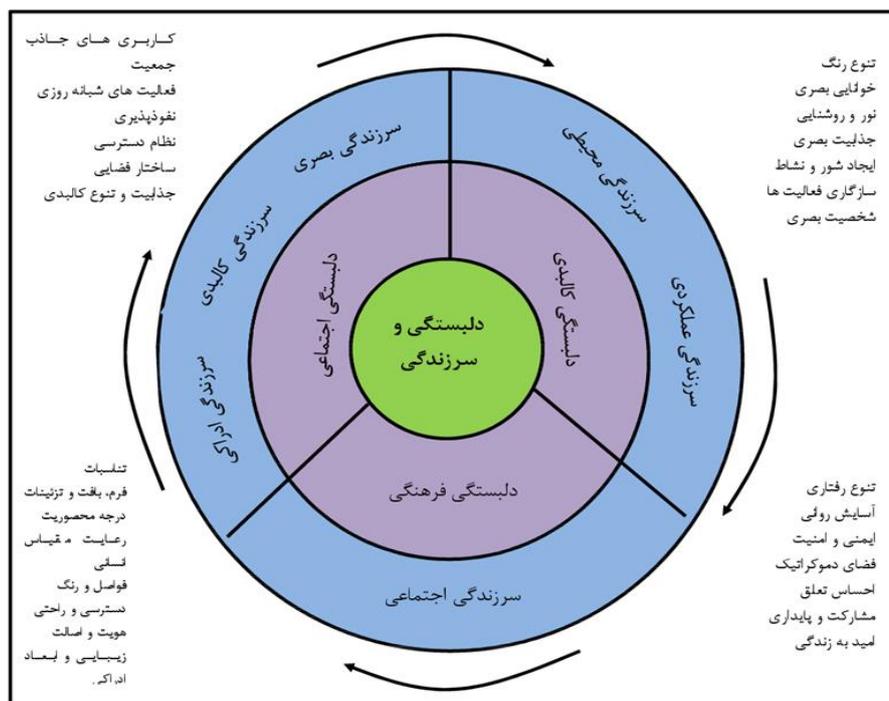
این دیدگاه دل‌بستگی به مکان را با دو بعد وابستگی به مکان و هویت مکان تعریف می‌کند که وابستگی به مکان نیز شامل سه بعد است:

۱- توانایی پاسخگویی به مکان نیازهای فرد

۲- تأثیرات حسی در رابطه با مکان

۳- میزان تجارب قبلی فرد از مکان (Rollero, 2010:199).

با توجه به مطالب ارائه شده در این پژوهش در ارتباط با دل‌بستگی و سرزندگی فضای مسکونی نمودار زیر به عنوان مدل مفهومی پژوهش بیان می‌شود.



شکل ۱: مدل مفهومی تحقیق منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۸

محدوده مورد مطالعه

شهر تبریز کمابیش در میانه سرزمین تاریخی آذربایجان در جلگه مرتفع تبریز قرار دارد. وسعت شهر حدود ۱۴۰۰۰ هکتار است که حدوداً تمامی فضای بستر طبیعی شهر را در بر گرفته است. توسعه شهر تبریز از طریق ایجاد بازارچه‌هایی در امتداد دروازه‌های هشت گانه قدیمی صورت گرفته است. با پوشش فواصل بازارچه‌ها توسط واحدهای مسکونی، سیمای شهر فعلی در قرن گذشته شکل گرفته است و اکنون نیز این سیما را می‌توان در محلات قدیمی شهر کاملاً مشاهده نمود هرچند خیابان‌کشی‌های جدید بافت تاریخی و سنتی را از بین برده است. با وجود اینکه تبریز جزو ۶ شهر اصلی که دارای مرکزی تاریخی و فرهنگی دارند، محسوب می‌شود؛ ولی با این وجود امروزه ساخت‌وسازهای غیرمجاز در بافت تاریخی تبریز مشاهده می‌شود که ادامه این روند، شهر تاریخی تبریز را با بحران بی‌هویتی دچار خواهد کرد.



شکل ۲: محدوده شهر تبریز منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۸

جدول ۲: خانه‌های سنتی شهر تبریز

خانه	مساحت	شکل	خانه	مساحت	شکل
حیدرزاده	۱۶۸		کنجه‌ای زاده	۱۹۵	
علوی	۱۰۷		مشروطه	۱۶۲	

	۱۰۴	ردوبادی		۱۹۶	سلماسی
	۱۰۸	شریت اوغلی		۱۶۴	قدکی
	۱۷۶	لاله‌ای‌ها		۲۴۱	بهنام

منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۸

یافته‌های پژوهش

پاسخ سؤال اول

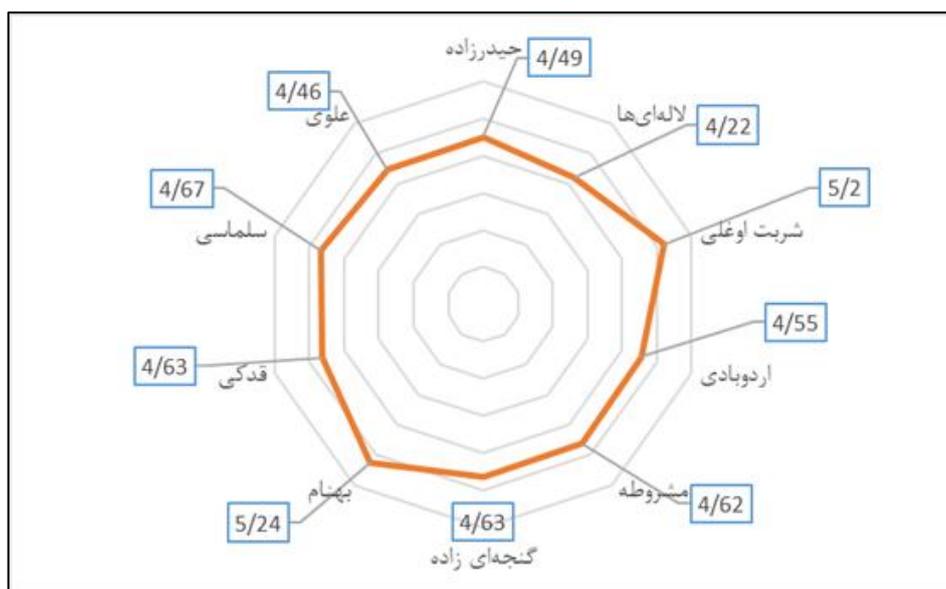
در این پژوهش، وضعیت سرزندگی و دلبستگی فضاهای مسکونی بافت سنتی تبریز بر اساس ابعاد کالبدی، اجتماعی، فرهنگی، ادراکی، بصری و عملکردی مورد سنجش قرار گرفته است. در این راستا، از کارشناسان و خبرگان شاغل در شهرداری منطقه تاریخی فرهنگی تبریز خواسته شد تا نظر خود را درباره وضعیت دلبستگی و سرزندگی در پرسشنامه طراحی شده با طیف لیکرت ۵ گزینه‌ای بیان کنند. در ارزیابی وضعیت سرزندگی و دلبستگی فضاهای مسکونی بافت تاریخی، میانگین پرسشنامه‌های جمع آوری شده، مشخصات و معیارهای مورد بررسی، ویژگی‌های زیر را نشان می‌دهند (جدول ۳):

جدول ۳. میانگین مؤلفه‌های فضای مسکونی سنتی

فضای مسکونی	کالبدی	اجتماعی	فرهنگی	ادراکی	بصری	محیطی	عملکردی	میانگین
حیدرزاده	۴،۳۳	۴،۷۴	۴،۸۲	۳،۴۰	۵،۲۳	۴،۰۳	۴،۵۸	۴،۴۹
علوی	۴،۶۲	۴،۹۲	۴،۷۵	۴،۳۴	۴،۰۴	۴،۰۴	۴،۱۶	۴،۴۶
سلماسی	۴،۱۳	۴،۳۲	۴،۹۳	۵،۸۹	۵،۱۲	۴،۰۱	۴،۱۷	۴،۶۷
قدکی	۴،۶۴	۴،۰۶	۴،۲۱	۵،۶۴	۵،۷۸	۴،۹۱	۳،۱۹	۴،۶۳
بهنام	۴،۴۵	۵،۲۴	۵،۸۵	۵،۶۶	۵،۲۴	۴،۹۴	۳،۱۷	۵،۲۴
گنجه‌ای زاده	۴،۹۱	۴،۵۲	۳،۳۱	۴،۶۳	۵،۲۹	۴،۷۵	۳،۵۰	۴،۶۳
مشروطه	۴،۱۳	۴،۶۲	۴،۸۶	۴،۶۱	۳،۵۰	۴،۶۸	۴،۸۶	۴،۶۲
اردوبادی	۴،۵۵	۴،۶۲	۴،۲۱	۴،۱۴	۵،۳۶	۴،۹۶	۴،۰۶	۴،۵۵
شریت اوغلی	۵،۶۴	۴،۹۰	۵،۲۰	۵،۵۴	۴،۴۹	۵،۳۵	۴،۱۷	۵،۲
لاله‌ای‌ها	۴،۲۲	۴،۵۱	۳،۵۴	۴،۳۲	۴،۲۳	۴،۰۱	۳،۲۲	۴،۲۲

منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۸

بر اساس یافته‌های توصیفی، خانه شربت اوغلی و بهنام از وضعیت مناسب تری نسبت به فضاهای مسکونی دیگر برخوردار هستند. شکل (۱) وضعیت مؤلفه‌های فضای مسکونی را نشان می‌دهد.



شکل ۳: میانگین مؤلفه‌های فضای مسکونی بافت سنتی تبریز

منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۸

از آنجا که یکی از اهداف تحقیق حاضر رتبه‌بندی فضاهای مسکونی بافت تاریخی تبریز است، از مدل خاکستری استفاده شده است که در ادامه، به مدل و فرایند آن پرداخته شده است. تئوری خاکستری یکی از مفاهیم ریاضی است که کاربرد گسترده‌ای در تصمیم‌گیری چندمعیاره پیدا کرده است. این تئوری روشی بسیار مؤثر در مواجهه با مشکلات عدم اطمینان همراه با اطلاعات ناشناخته و ناکامل است. ایده اصلی تحلیل رابطه خاکستری به عنوان یک روش آنالیز کمی، بر این نکته بنا شده است که مقدار نزدیکی و همبستگی رابطه بین دو عامل مختلف در یک فرایند پویای در حال رشد است، باید بر اساس میزان شباهت منحنی‌های آنان سنجیده شود. هرچقدر میزان این شباهت بیشتر باشد؛ یعنی درجه بالاتری از رابطه بین سری‌ها وجود دارد و برعکس. برای سنجش میزان این شباهت از درجه رابطه خاکستری استفاده می‌شود. برای این منظور ابتدا ماتریسی تهیه می‌گردد که در آن آلترناتیو درخصوص هر معیار مشخص گردد. در این مرحله یک آلترناتیو مرجع در نظر گرفته می‌شود که به عنوان مبنایی جهت مقایسه آلترناتیوها از آن استفاده خواهد شد.

$$\gamma_{0i}(j) = \frac{\Delta \min + \zeta \Delta \max}{\Delta_{0i}(j) + \zeta \Delta \max}$$

$$\Delta \min = \min_i \min_j \Delta_{0i}(j)$$

$$\Delta \max = \max_i \max_j \Delta_{0i}(j)$$

$$x_i^*(j) = \frac{\max_j x_i(j) - x_i(j)}{\max_j x_i(j) - \min_j x_i(j)}$$

در جدول شماره ۴ ضرایبی تحت عنوان ضریب رابطه ای خاکستری محاسبه می شود و با استفاده از این ضرایب رتبه‌های ماتریس محاسبه می‌گردد.

جدول ۴: محاسبه ضریب رابطه خاکستری شاخص‌ها

فضای مسکونی	کالبدی	اجتماعی	فرهنگی	ادراکی	بصری	محیطی	عملکردی
حیدرزاده	۰,۰۴	۰,۲۷	۰,۱۶	۰,۴۰	۲۲,۱۷	۰,۰۶	۰,۱۲
علوی	۰,۱۰	۰,۰۴	۰,۲۷	۰,۱۶	۰,۴۰	۲۲,۱۷	۰,۰۶
سلماسی	۰,۰۵	۰,۱۰	۰,۲۲	۰,۰۷	۰,۸۵	۱۲,۲۴	۰,۲۸
قدکی	۰,۰۵	۰,۰۵	۰,۱۲	۰,۲۹	۰,۷۹	۱۵,۹۳	۰,۱۲
بهنام	۰,۰۴	۰,۰۵	۰,۰۶	۰,۷۶	۰,۷۶	۱۸,۱۶	۰,۱۱
گنجه‌ای زاده	۰,۰۷	۰,۰۴	۰,۰۰	۰,۱۹	۰,۶۴	۱۶,۳۵	۰,۰۹
مشروطه	۰,۰۵	۰,۰۷	۰,۴۸	۰,۰۶	۰,۶۶	۲۵,۵۸	۰,۰۹
اردوبادی	۰,۰۰	۰,۰۵	۰,۳۶	۰,۰۱	۰,۹۹	۱۰,۶۰	۰,۱۹
شربت اوغلی	۰,۰۴	۰,۰۰	۰,۴۸	۰,۰۸	۱,۵۳	۲۷,۶۹	۰,۰۰
لاله‌ای‌ها	۰,۰۵	۰,۰۴	۰,۱۵	۰,۱۴	۰,۸۷	۱۲,۳۹	۰,۱۴
Δ_{min}	۰,۰۰	۰,۰۶	۰,۰۹	۰,۶۰	۰,۶۹	۲۱,۵۰	۰,۱۰
Δ_{max}	۰,۱۰	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۱	۱,۵۳	۲۷,۶۹	۰,۰۰
$r\Delta_{max}$	۰,۰۴	۰,۱۰	۰,۴۸	۰,۷۶	۰,۹۹	۱۰,۶۰	۰,۲۸
$\Delta_{min}+r\Delta_{max}$	۰,۰۴	۰,۰۴	۰,۱۹	۰,۳۰	۰,۴۰	۴,۲۴	۰,۱۱

منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۸

جدول ۵: خلاصه نتایج رتبه بندی

رتبه	فضای مسکونی	کالبدی	اجتماعی	فرهنگی	ادراکی	بصری	محیطی	عملکردی	جمع کل
۹	حیدرزاده	۰,۰۸	۰,۰۶	۰,۱۳	۰,۰۹	۰,۰۷	۰,۱۷	۰,۱۵	۱,۰۴۴
۶	علوی	۰,۰۳	۰,۰۷	۰,۲۵	۰,۰۳	۰,۰۴	۰,۰۵	۱,۰۸	۲,۰۲۶
۴	سلماسی	۰,۰۶	۰,۱۲	۰,۰۸	۰,۰۴	۰,۰۶	۰,۱۰	۰,۱۱	۴,۰۷۶
۸	قدکی	۰,۰۵	۰,۲۵	۰,۰۴	۰,۰۴	۰,۰۶	۰,۱۰	۰,۰۹	۱,۰۶۱
۱	بهنام	۰,۰۸	۴۳,۸۵	۰,۱۱	۰,۰۵	۰,۰۶	۰,۱۲	۰,۱۱	۴۶,۰۳۹
۱۰	گنجه‌ای زاده	۰,۰۴	۰,۰۴	۰,۲۹	۰,۰۵	۰,۰۷	۰,۱۲	۰,۰۴	۱,۰۳۶
۵	مشروطه	۰,۰۶	۰,۰۵	۱,۴۵	۰,۰۳	۰,۰۳	۰,۰۶	۰,۱۲	۲,۰۳۱
۳	اردوبادی	۲,۷۲	۰,۰۴	۰,۲۴	۰,۰۴	۰,۰۸	۷,۳۹	۰,۰۸	۱۱,۰۲۳
۲	شربت اوغلی	۰,۰۵	۰,۰۹	۰,۱۱	۰,۰۴	۰,۰۶	۰,۱۰	۰,۰۷	۲۸,۰۵۲
۷	لاله‌ای‌ها	۰,۰۷	۰,۱۰	۰,۱۴	۰,۰۳	۰,۰۴	۰,۰۸	۰,۰۹	۲,۰۱۸

منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۸

پاسخ به سؤال دوم

ارزیابی همبستگی بین سرزندگی و دل‌بستگی در فضاهای مسکونی

جدول ۴ همبستگی را میان مؤلفه‌های دل‌بستگی و سرزندگی را نشان می‌دهد، ارزیابی‌ها با توجه به جدول ۴ نشان می‌دهد که بین مؤلفه‌های فرهنگی و محیطی بیشترین رابطه (۰,۸۹۸) و کمترین رابطه را مؤلفه‌های کالبدی و عملکردی (۰,۴۲۳-) با رابطه منفی و معکوس دارا می‌باشند. به طوریکه با افزایش میانگین کالبدی میانگین عملکردی کاهش می‌یابد و برعکس.

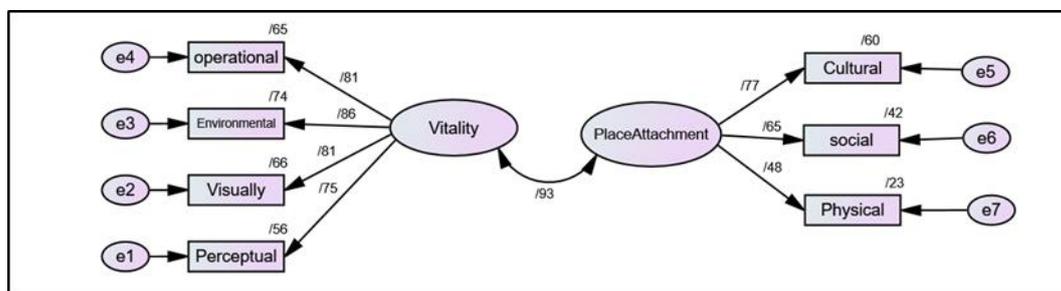
جدول ۶: همبستگی متغیرهای هویت

مؤلفه	کالبدی	اجتماعی	فرهنگی	بصری	ادراکی	عملکردی	محیطی
کالبدی	۱	۰,۴۳۶ Correlation Coefficient Sig. (۲-tailed)	۰,۲۳۸ ۰,۰۰۰	۰,۲۸۶ ۰,۰۰۰	۰,۵۱۴ ۰,۰۰۰	-۰,۴۲۳ ۰,۰۰۰	-۰,۰۵۸ ۰,۰۰۰
اجتماعی	۰,۴۳۶ Correlation Coefficient Sig. (۲-tailed)	۱	۰,۴۶۶ ۰,۰۰۰	۰,۳۴۴ ۰,۰۰۰	۰,۳۵۸ ۰,۰۰۰	۰,۶۹۵ ۰,۰۰۰	۰,۷۲۵ ۰,۰۰۰
فرهنگی	۰,۲۳۸ Correlation Coefficient Sig. (۲-tailed)	۰,۴۶۶ ۰,۰۰۰	۱	۰,۵۴۹ ۰,۰۰۰	۰,۳۸۶ ۰,۰۰۰	۰,۶۲۱ ۰,۰۰۰	۰,۸۹۸ ۰,۰۰۰
بصری	۰,۲۸۶ Correlation Coefficient Sig. (۲-tailed)	۰,۳۴۴ ۰,۰۰۰	۰,۵۴۹ ۰,۰۰۰	۱	۰,۳۲۰ ۰,۰۰۰	۰,۵۰۲ ۰,۰۰۰	۰,۷۴۵ ۰,۰۰۰
ادراکی	۰,۵۱۴ Correlation Coefficient Sig. (۲-tailed)	۰,۳۵۸ ۰,۰۰۰	۰,۳۸۶ ۰,۰۰۰	۰,۳۲۰ ۰,۰۰۰	۱	۰,۳۷۹ ۰,۰۰۰	۰,۴۵۲ ۰,۰۰۰
عملکردی	-۰,۴۲۳ Correlation Coefficient Sig. (۲-tailed)	۰,۶۹۵ ۰,۰۰۰	۰,۶۲۱ ۰,۰۰۰	۰,۵۰۲ ۰,۰۰۰	۰,۳۷۹ ۰,۰۰۰	۱	۰,۷۷۳ ۰,۰۰۰
محیطی	-۰,۰۵۸ Correlation Coefficient Sig. (۲-tailed)	۰,۷۲۵ ۰,۰۰۰	۰,۸۹۸ ۰,۰۰۰	۰,۷۴۵ ۰,۰۰۰	۰,۴۵۲ ۰,۰۰۰	۰,۷۷۳ ۰,۰۰۰	۱

منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۸

تحلیل مسیر با استفاده از برازندگی الگوهای معادلات ساختاری

برای ارزیابی برازندگی الگوی معادلات ساختاری از چند شاخص استفاده می‌شود. یک شاخص مورد استفاده، شاخص مجذور کای (X^2) است که یک شاخص برازندگی مطلق مدل به حساب می‌آید و هر چه از صفر بزرگ‌تر باشد برازندگی مدل کمتر است. برای مدل‌های با N بزرگ‌تر، مجذور کای (X^2) تقریباً همیشه از نظر آماری معنادار است و این موجب می‌شود که آماره مجذور کای (X^2) تقریباً همیشه مدل را رد کند. از آنجا که مجذور کای نسبت به اندازه نمونه بسیار حساس است، بسیاری از پژوهشگران مجذور کای را نسبت به درجه آزادی آن، یعنی مجذور کای نسبی (df) می‌سنجند. نسبت این شاخص اثر اندازه نمونه را بر مدل مجذور کای به حداقل می‌رساند (Hooman, 2005).



شکل ۴: حل استاندارد شده مدل

منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۸

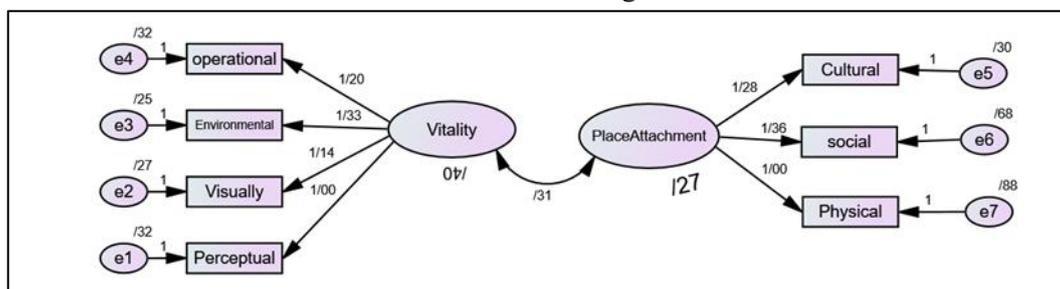
در شکل ۴ اعداد روی مسیرها، وزنهای مسیر یا بتا هستند و اعداد روی مستطیل‌ها، میزان واریانس تبیین شده هستند. بر اساس محاسبات انجام یافته میزان رگرسیون مؤلفه محیطی ۰,۸۶، عملکردی ۰,۸۱، فرهنگی، ۰,۷۷، بصری

۰,۸۱ و کالبدی ۰,۴۸، اجتماعی ۰,۶۵ و ادراکی ۰,۷۵ می‌باشد. نسبت کای اسکور به درجه آزادی ۳,۲ است که دلالت بر مطلوب بودن مدل است. شاخص‌های برازش مدل در جدول شماره ۵ ارائه گردیده است.

جدول ۷: معیارهای برازش مدل پژوهش

نوع شاخص	معیار برازش مدل	مقدار	حد قابل قبول	نتیجه
شاخصهای مطلق (برازندگی مدل)	کای اسکور (CMIN)	۴۲,۷۵۹		
	درجه آزادی (DF)	۱۳		
شاخصهای نسبی	سطح معناداری (P)	۰,۰۰۰	کمتر از ۰,۰۵	قابل قبول
	نسبت کای اسکور به درجه آزادی (CMIN/DF)	۳,۲۹	بین ۱ تا ۵	قابل قبول
	ریشه میانگین مجذورات خطای برآورد (RMSEA)	۰,۱	۰,۱ به پایین	قابل قبول
	شاخص نیکویی برازش (GFI)	۰,۹۴	۰,۹ به بالا	قابل قبول
	شاخص نیکویی برازش اصلاح شده (AGFI)	۰,۸۸	۰,۹ به بالا	قابل اغماض
	شاخص برازش اصلاح شده (NFI)	۰,۹۴	نزدیک به یک	قابل قبول
	شاخص توکر - لوئیس (TLI)	۰,۹۳	۰,۹ به بالا	قابل قبول
	شاخص برازندگی فزاینده (IFI)	۰,۹۶	۰,۹ به بالا	قابل قبول
	شاخص برازندگی تطبیقی (CFI)	۰,۹۶	۰,۹ به بالا	قابل قبول
	شاخص برازش نسبی (RFI)	۰,۹۰	۰,۶ به بالا	قابل قبول
	شاخص برازش تطبیقی مقتصد (PCFI)	۰,۵۸	۰,۶ به بالا	قابل اغماض
	شاخص برازش هنجار شده مقتصد (PNFI)	۰,۵۸	۰,۶ به بالا	قابل اغماض

منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۸



شکل ۵: مدل غیراستاندارد

منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۸

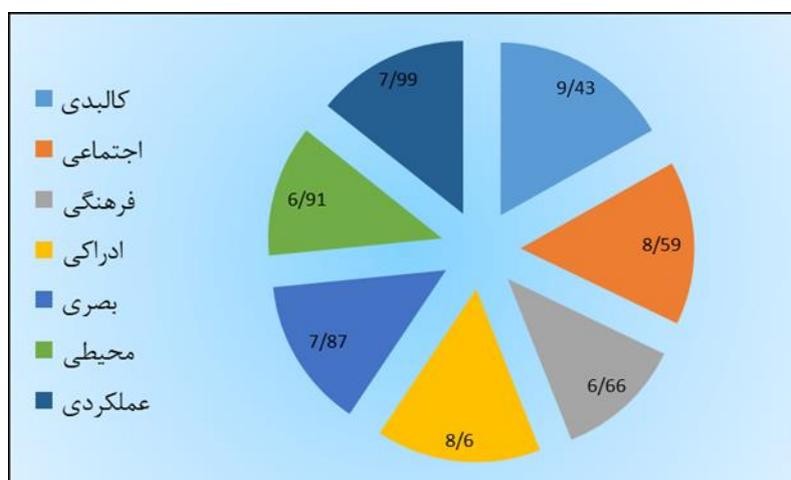
پس از بررسی و تأیید الگوی آزمون معناداری، از دو شاخص جزئی نسبت بحرانی CR و P استفاده شده است. بر اساس سطح معناداری ۰,۰۵ و مقدار بحرانی باید بیشتر از ۱,۹۶ باشد، مقدار کمتر از این در الگو مهم شمرده نمی‌شود. مقادیر کوچکتر از ۰,۰۵ برای مقدار P حاکی از تفاوت معنادار محاسبه شده برای وزن‌های رگرسیونی با مقدار صفر در سطح ۹۵ درصد دارد.

جدول ۸: نتایج آزمون‌های تحقیق

مؤلفه	برآورد	نسبت بحرانی P	نتیجه
کالبدی	۰,۸۸	۹,۴۳ ***	تأیید
اجتماعی	۰,۶۸	۸,۵۹ ***	تأیید
فرهنگی	۰,۳۰	۶,۶۶ ***	تأیید
ادراکی	۰,۳۲	۸,۶ ***	تأیید
بصری	۰,۲۷	۷,۸۷ ***	تأیید
محیطی	۰,۲۵	۶,۹۱ ***	تأیید
عملکردی	۰,۳۲	۷,۹۹ ***	تأیید

منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۸

بررسی‌ها بر اساس جدول ۶ نشان می‌دهد، متغیرهایی که نتایج آن‌ها تأیید نشده، در مدیریت یکپارچه حریم پایتخت تأثیری ندارند و در ترتیبات مؤلفه‌های نهایی حذف می‌شوند.



شکل ۶: وزن نهایی متغیرهای تحقیق

منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۸

نتیجه‌گیری و دستاورد علمی پژوهشی

در دنیای کنونی با وجود صنعتی شدن جهان و مدرنیته شدن انسان و پیشرفت‌های خیره‌کننده بشری، توسعه ناآگاهانه و تک‌بعدی، جامعه جهانی را با مشکل روبه‌رو کرده است. در این بین آسایش و آرامش انسان و علی‌الخصوص سلامت روانی وی از جمله مهم‌ترین مسائلی است که در پی این تحولات دچار بحران شده است. به علت ارتباط مستقیم انسان و محیط ساخته شده، تحولات و اثرات آن در زندگی انسان عمیق‌تر و مؤثرتر است. فضای مسکونی نیز، به عنوان ظرف زندگی انسان که ساعات بسیاری را در آن سپری می‌کند، می‌تواند تأثیر بسزایی در آسایش، آرامش و سلامت جسمی و روانی انسان داشته باشد. توجه به سبک و شیوه زندگی، طراحی و تنظیم فضاهای خصوصی زندگی، شرایط محیطی، اجتماعی و فرهنگی، اضطراب سرما و گرما، نور و تاریکی، کیفیت زندگی و تأثیرات روانشناختی خانه و ... تأثیرات فیزیکی و روانی خانه در آسایش و سلامت انسان هستند. چگونگی ایجاد پایداری محیطی دست یافتنی نخواهد بود مگر با الگوهای کاربردی که هر کدام بصورت جزئی از کل در ایجاد پایداری محیطی و در یک بخش از نیازهای انسان مؤثر باشند.

در این پژوهش ویژگی‌های سرزندگی و دلبستگی فضاهای مسکونی سنتی تبریز مورد مطالعه گردید. نتایج تحقیق بیانگر این است که خانه بهنام (محل دانشگاه هنر تبریز) و خانه شربت اوغلی (محل فعلی فرهنگسرای تبریز) به ترتیب در برخورداری از مؤلفه‌های دلبستگی و سرزندگی در رتبه‌های اول و دوم قرار دارند. بین مؤلفه‌های فرهنگی و محیطی بیشترین رابطه (۰,۸۹۸) و کمترین رابطه را مؤلفه‌های کالبدی و عملکردی (۰,۴۲۳-) با رابطه منفی و معکوس دارا می‌باشند. بنابراین مؤلفه محیطی بیشترین همبستگی و رابطه را در سرزندگی و دلبستگی فضاهای مسکونی سنتی تبریز دارا کی باشند.

همچنین نتایج مدل تحلیل نشان می‌دهد که مؤلفه‌های محیطی، عملکردی و بصری دارای بیشترین میزان تأثیرگذاری مستقیم بر فضاهای مسکونی هستند و مؤلفه‌های کالبدی، اجتماعی، ادراکی از وضعیت مساعدی در فضاهای سنتی بافت مرکز تبریز برخوردار نیستند که این امر نیازمند تقویت متغیرهای

فرم، بافت و تزئینات، رعایت مقیاس انسانی، دسترسی و راحتی، عملکرد می‌باشد.

مهم‌ترین دستاورد این تحقیق سرزندگی و دل‌بستگی خانه‌های سنتی بافت تبریز است که در مقابل کاربری‌های مسکونی فعلی که با عدم رعایت اصول شهرسازی و معماری ایرانی اسلامی ساخته می‌شوند موجب دگرگونی و دگردیسی در بافت‌های شهری می‌شوند. فضاهای مسکونی سنتی نقش تعیین‌کننده در زندگی اجتماعی مردم شهر تبریز دارند البته اگر این فضاها به درستی مرمت شوند و در اثر مسیرگشایی و تعریض خیابان‌های مجاور موجب تخریب این فضاها نشوند. علاوه بر این موارد می‌توان به نقش دو فضای مهم بهنام و شربت اوغلی اشاره کرد که با دارا بودن جمیع مؤلفه‌های سرزندگی و دل‌بستگی معنا و هویت ویژه‌ای را در بافت سنتی تبریز ایجاد کرده‌اند که این فضاها در جذب گردشگر داخلی و خارجی نقش بسیار مهمی ایفا می‌کنند.

پیشنهادی که این تحقیق می‌تواند برای پژوهش‌های آتی داشته باشد این است که فضاهای مسکونی را از جهت چیدمان فضایی مناسب، تناسب بین فضاها، اقلیم، پوشش گیاهی بررسی و مورد مطالعه قرار بگیرد. همچنین انرژی و منابع انرژی تجدیدپذیر از مباحث بسیار مهم در فضاهای شهری هستند که نیاز به بررسی و مطالعه عمیق در این فضاها احساس می‌شود.

منابع

- اکرمی، غلامرضا؛ زارع، فائزه (۱۳۹۲)، طراحی خانه در بافت سنتی شهری مطالعه موردی: طراحی در بافت سنتی قم، نشریه هنرهای زیبا-معماری و شهرسازی، ۱۸(۲):۵۵-۶۸.
- آصفی، مازیار؛ ایمانی، الناز (۱۳۹۱)، ارزیابی چالش‌های فناوری‌های نوین در معماری و تعامل آن با ارزش‌های معماری اسلامی ایران، باغ نظر، ۹(۲۱):۲۱-۳۴.
- پورمحمدی، محمدرضا؛ روستایی، شهریور؛ اسدی احمد (۱۳۹۸)، بررسی سرزندگی و رابطه آن با انتخاب نواحی مسکونی (مطالعه موردی: بافت فرسوده مرکزی شهر زنجان)، جغرافیا و برنامه‌ریزی. (در دست چاپ).
- خاک زند، مهدی؛ آقابرگی، کوروش (۱۳۹۳)، سنجش مؤلفه‌های کیفیت فضای شهری با مقایسه تطبیقی رویکرد ایرانی - اسلامی و غربی، پژوهش‌های معماری اسلامی، ۱(۲):۱۴۵-۱۳۱.
- سادات، اشرف؛ طاهر طلوع دل، محمدصادق (۱۳۹۶)، مولفه‌های عامل ایجاد سرزندگی ساکنین فضاهای زیستی، معماری و شهرسازی پایدار، ۵(۱):۴۷-۶۰.
- سلیمانی، مریم؛ مندگاری، کاظم (۱۳۹۵)، زیبایی شناسی خانه سنتی ایرانی: بازشناسایی مؤلفه‌های زیبایی بر اساس تئوری برخاسته از زمینه (نمونه پژوهی: شهر یزد)، هویت شهر، ۱۰(۴):۶۷-۷۸.
- شیخ بهایی، امیررضا (۱۳۹۸)، بررسی اصل درون‌گرایی در مسکن ایرانی بر اساس نظریه نحو فضا (مطالعه موردی: خانه‌های سنتی اقلیم گرم و خشک)، مدیریت شهری، ۱۸(۵۴):۶۳-۷۸.
- صدر موسوی، میرستار؛ پورمحمدی محمدرضا؛ آذر، علی (۱۳۹۴)، بررسی عوامل مؤثر در سرزندگی مجتمع‌های مسکونی بزرگ مقیاس: مطالعه موردی مجتمع مسکونی آسمان تبریز، فصلنامه علمی و پژوهشی نگرش‌های نو در جغرافیای انسانی، ۷(۲):۶۹-۸۵.

- کریمی آذری، امیررضا؛ حسینی، سیدباقر؛ صالح صدق پور، بهرام؛ حسینی، افضل (۱۳۹۵)، اصول طراحی فضای مسکونی، با رویکرد ارتقاء خلاقیت؛ کودکان ۷-۳ ساله در ایران (نمونه موردی: شهر تهران- منطقه ۴)، باغ نظر، ۱۳(۴۱):۱۹-۳۴.
- میکائیلی‌هاچه سو گلناز؛ آذر علی (۱۳۹۶)، بررسی و ارزیابی تطبیقی سرزندگی شهری در محله‌های اختصاصی و محلات سنتی با رویکرد توسعه پایدار در جغرافیا: مطالعه موردی کلان شهر تبریز، فصلنامه جغرافیا (برنامه‌ریزی منطقه ای)، ۷(۴):۲۶۹-۸۴.
- Asadi, S., Fakhari, M., & Sendi, M. (2016). A study on the thermal behavior of traditional residential buildings: Rasoulian house case study. *Journal of Building Engineering*, 7, 334-342.
- Asefi, M., & Imani, E. (2016). Redefining Design Patterns of Islamic Desirable Contemporary Housing through Qualitative Evaluation of Traditional Homes. *Iran University of Science & Technology*, 4(2), 56-74.
- Fan, D. D., & Kim, S. H. (2019). The Study on the Residential Space in Culture-led Urban Regeneration: a case study of Residential Space in Henan. In *E3S Web of Conferences* (Vol. 79, p. 01005). EDP Sciences.
- Hunt, D. V. L., Makana, L. O., Jefferson, I., & Rogers, C. D. F. (2016). Liveable cities and urban underground space. *Tunnelling and Underground Space Technology*, 55, 8-20.
- Johnson, M. H. (2003). *Housing culture: traditional architecture in an English landscape*. Routledge.
- Khemri, M. Y., Melis, A., & Caputo, S. (2020). Sustaining the Liveliness of Public Spaces in El Houma through Placemaking. *The Journal of Public Space*, 5(1), 129-152.
- Koury, A. P. (2019). Modern housing estates and the production of the Brazilian city (1937–1960). *Planning Perspectives*, 1-31.
- Goulding, J. S., & Rahimian, F. P. (Eds.). (2019). *Offsite Production and Manufacturing for Innovative Construction: People, Process and Technology*. Routledge.
- Lessing, J. (2019). Industrialised house-building. *Offsite Production and Manufacturing for Innovative Construction: People, Process and Technology*.
- Lewicka, M. (2011). Place attachment: How far have we come in the last 40 years? *Journal of environmental psychology*, 31(3), 207-230.
- Morris, A. E. J. (2013). *History of urban form before the industrial revolution*. Routledge.
- Opoku RA, Abdul-Muhmin AG. (2010). Housing preferences and attribute importance among low-income consumers in Saudi Arabia. *Habitat international*. 2010; 34(2):219-27.
- Rollero, C., & De Piccoli, N. (2010). Place attachment, identification and environment perception: An empirical study. *Journal of Environmental Psychology*, 30(2), 198-205.
- Scannell, L., & Gifford, R. (2010). Defining place attachment: A tripartite organizing framework. *Journal of environmental psychology*, 30(1), 1-10.
- Southworth, M. (2016). Learning to make liveable cities. *Journal of Urban Design*, 21(5), 570-573.
- Thilakaratne, R. (2019, August). Designing liveable urban open spaces in high density cities. In *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* (Vol. 297, No. 1, p. 012049). IOP Publishing.
- Wild, T. (2017). Residential Environments in West German Inner Cities. In *Urban and Rural Change in West Germany* (pp. 40-70). Routledge.
- Woo, Y. (2019). *Housing Policies in South Korea*.