

تبیین رابطه‌ی بین کیفیت کالبدی و حس تعلق به مکان در مجتمع‌های مسکونی معاصر تهران

(مطالعه موردی شهرک امید)

سعید مسعودی^۱، محمدرضا ابراهیم نژاد^۲^۱ گروه معماری، واحد شهرکرد، دانشگاه آزاد اسلامی، شهرکرد، ایران^۲ گروه معماری، واحد شهرکرد، دانشگاه آزاد اسلامی، شهرکرد، ایران (نویسنده مسئول)MR.EbrahimNejad@iau.ac.ir

چکیده

حس تعلق به مکان به عنوان یکی از مهم‌ترین شاخص‌های کیفیت محیط‌های مسکونی، نقش تعیین‌کننده‌ای در ارتقای رضایت‌مندی، هویت مکانی، انسجام اجتماعی و پایداری سکونتی دارد. با وجود مطالعات متعدد درباره عوامل مؤثر بر حس تعلق، روابط ساختاری میان مؤلفه‌های کیفیت کالبدی و نحوه تأثیرگذاری آن‌ها بر حس تعلق در مجتمع‌های مسکونی معاصر تهران تاکنون به صورت یکپارچه مدل‌سازی نشده است. هدف این پژوهش، تبیین روابط سلسله‌مراتبی میان مؤلفه‌های کیفیت کالبدی و حس تعلق به مکان و ارائه یک مدل ساختاری-تفسیری (ISM) برای تبیین این روابط است. پژوهش حاضر از نظر هدف، کاربردی و از نظر روش، آمیخته (کیفی-تحلیلی) است. در مرحله نخست، با مرور نظام‌مند دوازده پژوهش منتخب، مؤلفه‌های مؤثر بر حس تعلق به مکان استخراج و از طریق تحلیل محتوای مطالعات، ده عامل کلیدی شناسایی شد. در مرحله دوم، روابط میان این عوامل با استفاده از پرسشنامه مقایسه زوجی و نظرات ۱۵ نفر از خبرگان حوزه معماری و شهرسازی تعیین و سپس با بهره‌گیری از روش مدل‌سازی ساختاری-تفسیری (ISM) تحلیل شد. نتایج نشان داد که کیفیت کالبدی، سازمان فضایی و ویژگی‌های محیطی به عنوان عوامل پیشران، بیشترین قدرت نفوذ را در ساختار مدل دارند و از طریق ارتقای کیفیت فضاهای جمعی، امنیت، کیفیت منظر، تعاملات اجتماعی و هویت مکانی، زمینه شکل‌گیری حس تعلق را فراهم می‌کنند. همچنین، حس تعلق به مکان به عنوان متغیر وابسته، در بالاترین سطح سلسله‌مراتب مدل قرار گرفت و بیشترین میزان تأثیرپذیری را از سایر مؤلفه‌ها نشان داد. نوآوری پژوهش حاضر در ارائه مدلی ساختاری از روابط میان عوامل کالبدی و حس تعلق به مکان در مجتمع‌های مسکونی معاصر تهران است که می‌تواند به عنوان چارچوبی کاربردی برای تصمیم‌گیری معماران، طراحان شهری و سیاست‌گذاران حوزه مسکن در جهت ارتقای کیفیت محیط‌های سکونتی مورد استفاده قرار گیرد.

واژه‌های کلیدی: حس تعلق به مکان، کیفیت کالبدی، مجتمع‌های مسکونی معاصر، مدل‌سازی ساختاری-تفسیری (ISM)، تهران، معماری مسکونی.

مقدمه

در دهه های اخیر، رشد شتابان شهرنشینی، افزایش تراکم ساختمانی و گسترش مجتمع های مسکونی چندطبقه، الگوی سکونت در کلان شهرهای ایران، به ویژه تهران، را به طور چشمگیری تغییر داده است. هرچند این روند پاسخی به نیاز روزافزون مسکن بوده، اما در بسیاری از موارد موجب کاهش کیفیت محیط های سکونتی، تضعیف تعاملات اجتماعی و کاهش حس تعلق ساکنان به محیط زندگی شده است. در نتیجه، ارزیابی کیفیت مجتمع های مسکونی تنها بر اساس شاخص های کالبدی و فنی کافی نیست و امروزه ابعاد روان شناختی، اجتماعی و ادراکی محیط نیز به عنوان شاخص های اساسی کیفیت سکونت مورد توجه قرار گرفته اند (رلف، ۱۹۷۶؛ نوربرگ-شولتز، ۱۹۸۰). حس تعلق به مکان یکی از مفاهیم بنیادین در معماری، طراحی شهری و روان شناسی محیط است که به پیوند عاطفی، شناختی و رفتاری میان انسان و محیط اشاره دارد. این مفهوم موجب افزایش هویت مکانی، رضایت از محیط، مشارکت اجتماعی، احساس امنیت و پایداری سکونت می شود. (هیدالگو و هرناندز، ۲۰۰۱) زمانی که محیط زندگی بتواند نیازهای عملکردی، ادراکی و اجتماعی ساکنان را پاسخ دهد، افراد ارتباط عمیق تری با مکان برقرار کرده و تمایل بیشتری به حفظ، مراقبت و ماندگاری در آن خواهند داشت. مطالعات مختلف نشان داده اند که کیفیت کالبدی محیط یکی از مهم ترین عوامل شکل دهنده حس تعلق به مکان است. ویژگی هایی نظیر سازمان فضایی، خوانایی، مقیاس انسانی، کیفیت منظر، نفوذپذیری، امنیت، دسترسی مناسب، کیفیت فضاهای باز و نیمه باز و نحوه استقرار فضاهای جمعی، نقش تعیین کننده ای در ادراک کاربران از محیط و شکل گیری وابستگی مکانی دارند. (کانتر، ۱۹۷۷؛ کارمونا و همکاران، ۲۰۲۱) از سوی دیگر، ویژگی های اجتماعی همچون تعاملات همسایگی، مشارکت اجتماعی، هویت جمعی و خاطرات مشترک نیز این ارتباط را تقویت می کنند. مرور پژوهش های داخلی نیز بیانگر آن است که عوامل کالبدی همچنان مهم ترین متغیرهای مؤثر بر حس تعلق محسوب می شوند. پژوهش های انجام شده در خانه های سنتی شیراز نشان داده اند که کیفیت حیاط، ایوان، نورگیری، تزئینات و سازمان فضایی موجب افزایش احساس تعلق ساکنان می شود، در حالی که در بسیاری از مجتمع های مسکونی معاصر این ویژگی ها تضعیف شده اند. همچنین پژوهش های انجام شده در شهرهای اهواز، ایلام، بوشهر و تهران نشان می دهد که علاوه بر کیفیت کالبدی، امنیت، تعاملات اجتماعی، کیفیت منظر، هویت مکان و شرایط اقلیمی نیز نقش مهمی در ارتقای حس تعلق دارند. با وجود گسترش مطالعات مرتبط، بررسی پیشینه پژوهش نشان می دهد که اغلب تحقیقات، عوامل مؤثر بر حس تعلق را به صورت مستقل یا با استفاده از روش های همبستگی، توصیفی یا تحلیل عاملی مطالعه کرده اند و روابط سلسله مراتبی میان این عوامل کمتر مورد توجه قرار گرفته است. در واقع هنوز مشخص نیست که کدام عوامل نقش زیربنایی (پیشران) داشته و کدام متغیرها پیامد سایر عوامل هستند. این خلأ سبب شده است که چارچوبی جامع برای اولویت بندی عوامل و تدوین راهبردهای طراحی در اختیار معماران و برنامه ریزان قرار نگیرد.

در پژوهش حاضر، با مرور نظام مند دوازده پژوهش منتخب، عوامل مؤثر بر حس تعلق به مکان استخراج و پس از تجمیع، ده مؤلفه کلیدی شناسایی شد. سپس روابط میان این عوامل با استفاده از نظرات پانزده نفر از خبرگان و روش مدل سازی ساختاری-تفسیری تحلیل گردید. این روش علاوه بر شناسایی روابط مستقیم میان عوامل، امکان تعیین سطوح سلسله مراتبی، قدرت نفوذ و میزان وابستگی هر عامل را فراهم می کند و تصویری ساختاری از فرآیند شکل گیری حس تعلق به مکان ارائه می دهد. نتایج تحلیل های اولیه نشان می دهد که کیفیت کالبدی، سازمان فضایی و ویژگی های محیطی در سطوح پایه مدل قرار گرفته و به عنوان عوامل پیشران عمل می کنند، در حالی که حس تعلق به مکان در بالاترین سطح سلسله مراتب قرار دارد و بیشترین میزان تأثیرپذیری را از سایر عوامل نشان می دهد. این یافته ها بیانگر آن است که ارتقای حس تعلق تنها با بهبود یک ویژگی منفرد حاصل نمی شود، بلکه نیازمند رویکردی یکپارچه در طراحی کالبدی، تقویت تعاملات اجتماعی، ارتقای کیفیت محیطی و توجه به ابعاد ادراکی و هویتی است. بر این اساس، هدف پژوهش حاضر تبیین روابط ساختاری میان کیفیت کالبدی و حس تعلق به مکان در مجتمع های مسکونی معاصر تهران و ارائه یک مدل ساختاری-تفسیری (ISM) برای اولویت بندی

عوامل مؤثر است. با توجه به ادبیات نظری، یافته‌های مطالعات پیشین و مدل مفهومی اولیه، فرضیه اصلی پژوهش به شرح زیر تدوین می‌شود:

فرضیه اصلی این است که به نظر می‌رسد کیفیت کالبدی مجتمع‌های مسکونی معاصر از طریق روابط ساختاری میان مؤلفه‌های کالبدی، محیطی، اجتماعی و ادراکی، تأثیر معناداری بر شکل‌گیری حس تعلق به مکان دارد و این روابط را می‌توان با استفاده از مدل‌سازی ساختاری-تفسیری (ISM) تبیین و سطح‌بندی کرد.

مطالعات پیشین

مطالعات مربوط به حس تعلق به مکان، طی چند دهه گذشته از مباحث توصیفی درباره رابطه انسان و محیط فراتر رفته و به یکی از موضوعات مهم در روان‌شناسی محیطی، معماری و طراحی شهری تبدیل شده است. در ادبیات این حوزه، حس تعلق به مکان عموماً به پیوند عاطفی، شناختی و رفتاری میان فرد و محیط اطلاق می‌شود که در نتیجه تجربه، استفاده مستمر، خاطره، معنا و تعامل با ویژگی‌های اجتماعی و کالبدی مکان شکل می‌گیرد. هیدالگو و هرناندز در یکی از مطالعات تجربی مهم این حوزه نشان دادند که میزان تعلق افراد می‌تواند در مقیاس‌های مختلف خانه، محله و شهر متفاوت باشد و ابعاد اجتماعی و کالبدی مکان نیز به یک اندازه در شکل‌گیری این پیوند نقش ندارند؛ به‌طوری‌که در پژوهش آنان بعد اجتماعی تعلق، در مجموع قوی‌تر از بعد فیزیکی گزارش شد (هیدالگو و هرناندز، ۲۰۰۱). یکی از چارچوب‌های نظری تأثیرگذار در این زمینه، مدل سه‌بعدی اسکنل و گیفورد است. در این مدل، دلبستگی به مکان بر پایه سه بعد «شخص»، «فرآیند روان‌شناختی» و «مکان» تبیین می‌شود. بعد شخص به معانی فردی و جمعی، بعد فرآیند به مؤلفه‌های عاطفی، شناختی و رفتاری و بعد مکان به خصوصیات اجتماعی و کالبدی محیط اشاره دارد. این چارچوب نشان می‌دهد که تعلق مکانی را نمی‌توان صرفاً پیامد کیفیت ظاهری یا فیزیکی محیط دانست، بلکه این مفهوم از تعامل ویژگی‌های محیط با تجربه و ادراک استفاده‌کنندگان شکل می‌گیرد (اسکنل و گیفورد، ۲۰۱۰). لویکا نیز با مرور چند دهه پژوهش درباره دلبستگی مکانی نشان داد که با وجود افزایش تحرک جمعیت و تحولات اجتماعی، مکان همچنان در شکل‌گیری هویت، خاطره، تجربه زیسته و پیوندهای عاطفی افراد نقش اساسی دارد (لویکا، ۲۰۱۱). پژوهش‌های جدیدتر نیز بر چندبعدی بودن این رابطه تأکید دارند. فریزینگر و همکاران، در پژوهشی مبتنی بر داده‌های بیش از ۲۸ هزار نفر در نروژ، ارتباط محیط مادی و محیط اجتماعی با تعلق به مکان و کیفیت زندگی را بررسی کردند. نتایج آنان نشان داد عواملی مانند دسترسی به طبیعت و امکانات محیطی از یک سو و حمایت اجتماعی و روابط انسانی از سوی دیگر، با دلبستگی افراد به محل زندگی مرتبط هستند. این نتایج مؤید آن است که کیفیت کالبدی و کیفیت اجتماعی محیط را نمی‌توان در تحلیل تعلق مکانی از یکدیگر جدا کرد (فریزینگر و همکاران، ۲۰۲۲). در حوزه محیط‌های مسکونی نیز شواهد تجربی قابل‌توجهی وجود دارد. سون و همکاران با مطالعه ۶۰۳ نفر از ساکنان مجتمع‌های مسکونی در سئول، اثر هفت مؤلفه محیط مسکونی را بر دو بعد دلبستگی به مکان، یعنی «هویت مکانی» و «وابستگی مکانی»، بررسی کردند. یافته‌ها نشان داد مؤلفه‌هایی از قبیل ویژگی‌های واحد مسکونی، امکانات عمومی، کیفیت محیط اجتماعی، ارزش اقتصادی و فضاهای سبز و تفریحی می‌توانند بر ابعاد دلبستگی مکانی اثرگذار باشند. این پژوهش همچنین نشان داد که ارزیابی شناختی ساکنان از کیفیت محیط مسکونی می‌تواند با واکنش‌های عاطفی آنان نسبت به مکان و رضایت سکونتی ارتباط پیدا کند (سون و همکاران، ۲۰۲۳).

مطالعه گوکچه و کیکرت نیز اهمیت مقیاس و خصوصیات فضایی را تأیید می‌کند. آنان با بررسی یک محله در ایالات متحده، حس مکان را در مقیاس ساختمان، خیابان و محله تحلیل کردند و نشان دادند که اهمیت مؤلفه‌هایی همچون هویت، دلبستگی و وابستگی مکانی در مقیاس‌های فضایی مختلف یکسان نیست. همچنین برخی ویژگی‌های کالبدی نظیر پوشش گیاهی، ویژگی

ساختمان و ساختار فضایی خیابان می‌توانند با شدت حس مکان ارتباط داشته باشند (گوکچه و کیکرت، ۲۰۲۴). در مطالعات داخلی نیز ارتباط میان خصوصیات کالبدی محیط و شکل‌گیری حس تعلق مورد توجه گسترده قرار گرفته است. جوان فروزنده و مطلبی در پژوهش «مفهوم حس تعلق به مکان و عوامل تشکیل‌دهنده آن» نشان دادند که ویژگی‌های کالبدی نظیر فرم، رنگ، اندازه، شکل و مقیاس و همچنین روابط میان اجزای کالبدی، در کنار فعالیت‌های اجتماعی محیط، از عناصر مؤثر در شکل‌گیری حس تعلق محسوب می‌شوند. در چارچوب ارائه‌شده توسط آنان، تعلق مکانی نتیجه تأثیر هم‌زمان خصوصیات محیطی و نحوه ارتباط انسان با محیط است؛ از این رو تقلیل این مفهوم به ویژگی‌های صرفاً زیبایی‌شناختی یا کالبدی، نمی‌تواند ماهیت کامل آن را توضیح دهد (جوان فروزنده و مطلبی، ۱۳۹۰). در حوزه مجتمع‌های مسکونی، خطیبی و همکاران به‌طور مشخص اثر فضای سبز و طراحی منظر را بر حس تعلق بررسی کردند. نتایج مطالعه آنان نشان داد ساکنان مجتمع‌هایی که از محیط مطلوب‌تر و فضای سبز طراحی‌شده برخوردار بودند، ارزیابی مثبت‌تر و احساس تعلق بیشتری نسبت به محیط سکونت خود داشتند. این یافته اهمیت فضای باز، کیفیت منظر و حضور طبیعت را به‌عنوان بخشی از کیفیت کالبدی مجتمع‌های مسکونی برجسته می‌کند (خطیبی و همکاران، ۱۳۹۷). بهزادپور نیز در بررسی مجتمع‌های مسکونی اکباتان، پردیسان، زیتون و مهرگان، نقش طبیعت را در شکل‌گیری حس تعلق مکانی مورد توجه قرار داد. این دسته از مطالعات نشان می‌دهند که فضاهای طبیعی و سبز در محیط مسکونی صرفاً نقش تزئینی ندارند، بلکه می‌توانند بخشی از تجربه روزمره ساکنان و کیفیت ادراک آنان از محل زندگی را تشکیل دهند (بهزادپور، ۱۳۹۷). در پژوهش دیگری، میرزامحمدی و همکاران با مطالعه ساکنان برج‌های آسمان تبریز، رابطه طراحی مجتمع مسکونی، روان‌شناسی محیطی و حس تعلق به مکان را بررسی کردند. این پژوهش که با روش توصیفی - تحلیلی و پیمایشی انجام شد، وجود رابطه معنادار میان طراحی محیط مسکونی و حس تعلق را گزارش کرد و بار دیگر بر ضرورت توجه به ابعاد روان‌شناختی محیط در کنار معیارهای عملکردی و کالبدی تأکید نمود (میرزامحمدی و همکاران، ۱۳۹۹). اهمیت تلفیق عوامل کالبدی و غیرکالبدی در سایر محیط‌ها نیز مشاهده شده است. قنبران و همکاران در بررسی فضاهای دانشگاهی شهر تهران، با استفاده از تحلیل همبستگی و تحلیل عاملی اکتشافی، نشان دادند که عوامل طراحی محیطی، عوامل انسانی و ویژگی‌های فردی با حس تعلق به دانشگاه ارتباط دارند. در این مطالعه، عواملی چون ساماندهی فضایی، کیفیت سایت و محوطه، کیفیت فضاهای آموزشی و مبلان محیط، در کنار رفتارهای انسانی و مشارکت در فعالیت‌های اجتماعی و فرهنگی، از مؤلفه‌های مرتبط با تعلق مکانی شناسایی شدند (قنبران و همکاران، ۱۳۹۷).

نتایج مطالعات جدید داخلی همچنین نشان می‌دهد که مقیاس مکان در ماهیت عوامل شکل‌دهنده دلبستگی اهمیت دارد. یزدان‌پناه شاه‌آبادی و عادلی در پژوهشی کیفی مبتنی بر ۶۶ مصاحبه عمیق در شش محله تهران، دلبستگی مکانی را در سه مقیاس خانه، محله و شهر بررسی کردند. در مقیاس خانه، مؤلفه‌هایی مانند ساختار مسکن، تعلق اجتماعی، کارایی محیطی و تعلق معنایی و در مقیاس محله، مؤلفه‌هایی نظیر کارایی محله، سرمایه اجتماعی و ارزش‌های ادراکی - شناختی شناسایی شدند. نتایج آنان همچنین نشان داد که ماهیت عوامل دلبستگی از سطح خانه تا شهر تغییر می‌کند و مقیاس محله نقش واسطه مهمی میان این سطوح دارد (یزدان‌پناه شاه‌آبادی و عادلی، ۱۴۰۳). جمع‌بندی مطالعات خارجی و داخلی نشان می‌دهد که حس تعلق به مکان پدیده‌ای چندبعدی است که از تعامل متغیرهای کالبدی، عملکردی، ادراکی، اجتماعی و معنایی حاصل می‌شود. کیفیت فضای باز و سبز، سازماندهی فضایی، دسترسی، امکانات محیطی، مقیاس، ایمنی و کیفیت منظر از یک سو و هویت، خاطره، روابط اجتماعی، تجربه زیسته و مشارکت کاربران از سوی دیگر، در مطالعات مختلف با تعلق مکانی مرتبط شناخته شده‌اند (اسکندل و گیفورد، ۲۰۱۰؛ لویکا، ۲۰۱۱؛ فریزینگر و همکاران، ۲۰۲۲؛ سون و همکاران، ۲۰۲۳).

با این حال، مرور دوازده مقاله منتخب پژوهش حاضر چند نکته را آشکار می‌کند. نخست، بخش قابل‌توجهی از مطالعات بر شناسایی، سنجش یا رتبه‌بندی عوامل مؤثر بر حس تعلق متمرکز شده‌اند و کمتر به ساختار روابط متقابل و سلسله‌مراتبی عوامل پرداخته‌اند. برای مثال، در برخی تحقیقات داخلی از روش‌هایی مانند همبستگی، تحلیل عاملی، آزمون‌های آماری و تحلیل پیمایشی استفاده شده است؛ این روش‌ها در تعیین وجود یا شدت رابطه میان متغیرها ارزشمندند، اما الزاماً مشخص

نمی‌کنند کدام عامل در لایه‌های بنیادی‌تر ساختار قرار دارد و چه زنجیره‌ای از روابط میان عوامل وجود دارد. نمونه این رویکرد را می‌توان در مطالعات قبران و همکاران و میرزامحمدی و همکاران مشاهده کرد (قبران و همکاران، ۱۳۹۷؛ میرزامحمدی و همکاران، ۱۳۹۹). بر این اساس، در پژوهش حاضر پس از مرور دوازده مطالعه منتخب داخلی، ده عامل کلیدی مرتبط با کیفیت کالبدی و حس تعلق به مکان استخراج شده است. سپس با بهره‌گیری از دیدگاه پانزده نفر از خبرگان حوزه معماری و شهرسازی، روابط میان عوامل تعیین و با استفاده از مدل‌سازی ساختاری - تفسیری تحلیل شده است. تمایز اصلی این پژوهش با بخش قابل توجهی از مطالعات پیشین در آن است که به جای اکتفا به شناسایی یا سنجش اهمیت عوامل، در پی تبیین ساختار سلسله‌مراتبی و روابط میان آن‌ها در مجتمع‌های مسکونی معاصر تهران است؛ رویکردی که می‌تواند مشخص کند کدام عوامل در سطوح بنیادی‌تر ساختار قرار دارند و مداخلات طراحی در چه مؤلفه‌هایی می‌توانند از اولویت بیشتری برخوردار باشند.

مبانی نظری پژوهش

کیفیت کالبدی و حس تعلق به مکان

کیفیت کالبدی یکی از ابعاد اساسی کیفیت محیط است که به ویژگی‌های عینی و ادراک‌پذیر فضای ساخته‌شده و نحوه سازمان‌یابی عناصر آن اشاره دارد. این مفهوم مجموعه‌ای از خصوصیات محیطی نظیر فرم و هندسه فضا، مقیاس، تناسبات، نحوه استقرار بناها، دسترسی، خوانایی، محصوریت، تنوع بصری، کیفیت منظر، فضاهای باز و سبز، سلسله‌مراتب فضایی و نحوه ارتباط فضاهای خصوصی، نیمه‌خصوصی و عمومی را دربرمی‌گیرد. باین‌حال، کیفیت کالبدی صرفاً حاصل وجود عناصر فیزیکی مطلوب نیست، بلکه زمانی معنا پیدا می‌کند که سازمان فضایی محیط بتواند نیازهای عملکردی، روان‌شناختی و اجتماعی استفاده‌کنندگان را پاسخ دهد. از این منظر، کیفیت محیط ساخته‌شده با چگونگی تجربه و ادراک انسان از مکان پیوندی مستقیم دارد و می‌تواند در تبدیل یک «فضا» به یک «مکان معنادار» مؤثر باشد. گوکچه و چن تأکید می‌کنند که فضای فیزیکی از طریق فراهم کردن امکان فعالیت، تجربه، تعامل و شکل‌گیری خاطره، زمینه ایجاد ارتباط معنادار میان انسان و محیط را فراهم می‌کند (گوکچه و چن، ۲۰۲۱).

یکی از مهم‌ترین پیامدهای کیفیت مطلوب محیط، شکل‌گیری حس تعلق به مکان است. حس تعلق یا دلبستگی به مکان بیانگر پیوند عاطفی، شناختی و رفتاری فرد با محیطی است که در جریان حضور، تجربه و تعامل مستمر برای او معنا پیدا کرده است. در مدل سه‌بعدی اسکنل و گیفورد، دلبستگی به مکان بر اساس سه بعد «شخص»، «فرآیند روان‌شناختی» و «مکان» تبیین می‌شود. در بعد مکان، ویژگی‌های اجتماعی و فیزیکی محیط به‌عنوان بخشی از عوامل شکل‌دهنده تعلق مورد توجه قرار می‌گیرند؛ بنابراین کالبد محیط صرفاً ظرفی خنثی برای وقوع رفتار نیست، بلکه می‌تواند در شکل‌گیری احساس، شناخت و رفتار افراد نسبت به مکان نقش داشته باشد (اسکنل و گیفورد، ۲۰۱۰). هیدالگو و هرناندز نیز با بررسی دلبستگی در مقیاس خانه، محله و شهر، وجود ابعاد اجتماعی و فیزیکی در تعلق مکانی را تأیید کردند و نشان دادند شدت تعلق در مقیاس‌ها و ابعاد مختلف مکان یکسان نیست (هیدالگو و هرناندز، ۲۰۰۱). در محیط‌های مسکونی، کیفیت کالبدی اهمیت بیشتری پیدا می‌کند؛ زیرا خانه و محیط پیرامون آن بستر بخش قابل‌توجهی از فعالیت‌های روزمره، تعاملات اجتماعی، شکل‌گیری خاطرات و تجربه‌های فردی و خانوادگی است. سازمان‌دهی مناسب عناصر کالبدی می‌تواند احساس امنیت، آسایش، کنترل، خوانایی و قابلیت پیش‌بینی محیط را افزایش دهد و به‌تدریج زمینه ایجاد پیوند عاطفی میان فرد و محل سکونت را فراهم سازد. در مقابل، محیط‌هایی با سازمان فضایی نامناسب، مقیاس غیرانسانی، فضاهای جمعی بی‌کیفیت، دسترسی پیچیده و فقدان نشانه‌های هویتی ممکن است فرصت ایجاد تجربه‌های مثبت و پایدار را کاهش دهند. لویکا در مرور گسترده مطالعات دلبستگی مکانی نشان می‌دهد که ویژگی‌های مکان، مدت سکونت، روابط اجتماعی، خاطرات و تجربیات محیطی به‌صورت توأمان در شکل‌گیری و پایداری پیوند انسان و مکان دخیل هستند (لویکا، ۲۰۱۱). در پژوهش‌های داخلی نیز نقش ویژگی‌های کالبدی در ایجاد حس

تعلق مورد تأکید قرار گرفته است. جوان فروزنده و مطلبی، حس تعلق را یکی از معیارهای ارزیابی محیطهای باکیفیت معرفی کردهاند و نشان دادهاند که ویژگیهایی مانند فرم، رنگ، اندازه، شکل، مقیاس و روابط میان اجزای کالبدی، در تعامل با فعالیت‌های اجتماعی، در شکل‌گیری تعلق به مکان نقش دارند (جوان فروزنده و مطلبی، ۱۳۹۰). همچنین صادقی فرشته و همکاران در بررسی مجتمع‌های مسکونی همدان، مؤلفه‌هایی مانند امکانات، سازمان‌دهی فضایی، کیفیت فضاهای داخلی، نوع دسترسی، تعاملات اجتماعی و دید و منظر را مورد مطالعه قرار دادند و نتایج آنان نشان داد که به‌ویژه کیفیت دسترسی و دید و منظر با دل‌بستگی ساکنان به مکان ارتباط معناداری دارد (صادقی فرشته و همکاران، ۱۳۹۱).

فضاهای باز و سبز نیز یکی از عناصر مهم کیفیت کالبدی در محیط‌های مسکونی محسوب می‌شوند. وجود طبیعت، پوشش گیاهی، چشم‌انداز مطلوب و فضای باز قابل استفاده، علاوه بر افزایش کیفیت بصری، امکان حضور، مکث و تعامل اجتماعی را فراهم می‌کند. خطیبی و همکاران در مطالعه مجتمع‌های مسکونی نشان دادند ساکنان محیط‌هایی که دارای فضای سبز طراحی شده و کیفیت فضایی مطلوب‌تری بودند، نگرش مثبت‌تر و احساس تعلق بیشتری نسبت به محیط سکونت خود داشتند (خطیبی و همکاران، ۱۳۹۷). یافته‌های جدید بین‌المللی نیز این رابطه را تأیید می‌کنند. سون و همکاران با بررسی ۶۰۳ نفر از ساکنان مجتمع‌های مسکونی در سئول نشان دادند که مؤلفه‌های مختلف محیط مسکونی، از جمله ویژگی‌های واحد مسکونی، امکانات عمومی و فضاهای سبز و تفریحی، می‌توانند بر هویت مکانی و وابستگی مکانی تأثیر داشته باشند (سون و همکاران، ۲۰۲۳). در بررسی دقیق‌تر مؤلفه‌های کالبدی، رحیمی و همکاران در مطالعه فضاهای جمعی مجتمع‌های مسکونی تهران نشان دادند که عواملی همچون انسجام و وحدت فضایی، حریمیت، مدیریت و نظارت، عناصر طبیعی و سبز، غنای بصری و قابلیت جهت‌یابی و خوانایی با دل‌بستگی به مکان ارتباط دارند. در میان این عوامل، انسجام و وحدت فضایی از تأثیر بیشتری برخوردار بود. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که نحوه انتخاب مقیاس، استقرار بلوک‌ها و سازمان‌دهی فضای باز و بسته می‌تواند تجربه ساکنان و میزان دل‌بستگی آنان به محیط زندگی را تحت تأثیر قرار دهد (رحیمی و همکاران، ۱۳۹۹). بنابراین، کیفیت کالبدی را می‌توان یکی از بسترهای اصلی شکل‌گیری حس تعلق به مکان دانست، اما رابطه میان این دو خطی و تک‌بعدی نیست. عناصر کالبدی زمانی بیشترین اثر را بر تعلق دارند که امکان فعالیت مطلوب، تعامل اجتماعی، شکل‌گیری خاطره، ادراک هویت و پاسخ‌گویی به نیازهای کاربران را فراهم کنند. در نتیجه، در طراحی مجتمع‌های مسکونی، توجه هم‌زمان به خوانایی، مقیاس انسانی، حریمیت، انسجام فضایی، دسترسی مناسب، فضای سبز، کیفیت منظر و فضاهای جمعی می‌تواند شرایطی ایجاد کند که محیط سکونت از یک ساختار صرفاً فیزیکی به مکانی معنادار، قابل شناسایی و واجد پیوند عاطفی برای ساکنان تبدیل شود.

روش پژوهش

پژوهش حاضر از نظر هدف، در زمره پژوهش‌های کاربردی قرار می‌گیرد؛ زیرا هدف آن ارائه مدلی ساختاری برای تبیین روابط میان مؤلفه‌های کیفیت کالبدی و حس تعلق به مکان و فراهم ساختن چارچوبی کاربردی برای طراحی و ارزیابی مجتمع‌های مسکونی معاصر تهران است. از نظر ماهیت و روش اجرا، پژوهش حاضر از نوع آمیخته (کیفی-کمی) است. در مرحله نخست، با بهره‌گیری از روش مرور نظام‌مند ادبیات، دوازده مقاله منتخب مرتبط با حس تعلق به مکان بررسی و تحلیل شد. سپس با استفاده از روش کدگذاری و تحلیل محتوای مقالات، مهم‌ترین مؤلفه‌های مؤثر بر حس تعلق به مکان استخراج و عوامل مشترک شناسایی گردید. این مرحله، بخش کیفی پژوهش را تشکیل می‌دهد و هدف آن دستیابی به مجموعه‌ای از عوامل کلیدی و قابل اتکا برای ورود به مرحله مدل‌سازی است. در پژوهش حاضر، به‌منظور تبیین روابط ساختاری میان عوامل مؤثر بر حس تعلق به مکان، از نظرات خبرگان متخصص در حوزه‌های معماری، شهرسازی و طراحی محیط استفاده شد. در روش مدل‌سازی ساختاری-تفسیری (ISM)، اعتبار نتایج بیش از آنکه به حجم نمونه وابسته باشد، به میزان تخصص، تجربه و آشنایی خبرگان با موضوع پژوهش بستگی دارد. از این‌رو، جامعه آماری این پژوهش را متخصصانی تشکیل دادند که علاوه بر

برخورداری از دانش نظری در زمینه کیفیت محیط‌های مسکونی و حس تعلق به مکان، دارای تجربه پژوهشی یا حرفه‌ای در حوزه طراحی معماری و برنامه‌ریزی محیطی بودند. نمونه‌گیری به روش هدفمند انجام شد و تعداد ۱۵ نفر از خبرگان برای مشارکت در پژوهش انتخاب شدند. معیارهای انتخاب خبرگان شامل دارا بودن حداقل مدرک کارشناسی‌ارشد در رشته‌های معماری، شهرسازی یا رشته‌های مرتبط، سابقه فعالیت حرفه‌ای یا پژوهشی در حوزه طراحی محیط، آشنایی با مفاهیم کیفیت کالبدی و حس تعلق به مکان و تمایل به مشارکت در پژوهش بود. این معیارها با هدف اطمینان از کیفیت قضاوت‌های تخصصی و افزایش اعتبار مدل نهایی در نظر گرفته شد. در مرحله گردآوری داده‌ها، پرسشنامه مقایسه زوجی عوامل استخراج‌شده از مرور نظام‌مند دوازده مقاله منتخب، در اختیار خبرگان قرار گرفت. پرسشنامه شامل ۴۵ رابطه زوجی میان ده عامل اصلی بود و خبرگان برای هر رابطه، نوع اثرگذاری را بر اساس چهار نماد V ، A ، X و O تعیین کردند. پس از جمع‌آوری پرسشنامه‌ها، پاسخ‌های خبرگان بررسی و با استفاده از اصل نظر اکثریت، ماتریس خودتعاملی ساختاری (SSIM) تشکیل شد. سپس این ماتریس به ماتریس دسترسی اولیه و نهایی تبدیل و مبنای اجرای مدل‌سازی ساختاری-تفسیری و تحلیل MICMAC قرار گرفت. تعداد ۱۵ نفر خبره با توجه به ماهیت روش ISM و توصیه‌های مطالعات روش‌شناختی، برای دستیابی به اجماع تخصصی و کاهش خطاهای ناشی از قضاوت فردی مناسب ارزیابی می‌شود. همچنین، تنوع تخصصی خبرگان موجب شد تا روابط میان عوامل از ابعاد مختلف معماری، شهرسازی و طراحی محیط مورد ارزیابی قرار گیرد و مدل نهایی از اعتبار محتوایی بیشتری برخوردار باشد.

در پژوهش حاضر، با توجه به ماهیت چندبعدی مفهوم حس تعلق به مکان و پیچیدگی روابط میان مؤلفه‌های کیفیت کالبدی، روش ISM به‌عنوان چارچوب اصلی تحلیل انتخاب شد. این روش امکان می‌دهد تا علاوه بر شناسایی عوامل مؤثر، روابط مستقیم و غیرمستقیم میان آن‌ها نیز مشخص شده و عوامل پیشران، واسطه و وابسته در قالب یک مدل ساختاری نمایش داده شوند. فرآیند اجرای مدل‌سازی ساختاری-تفسیری در این پژوهش در هشت مرحله انجام شد:

- شناسایی عوامل
- تشکیل ماتریس خودتعاملی ساختاری
- تشکیل ماتریس دسترسی اولیه
- تشکیل ماتریس دسترسی نهایی
- سطح‌بندی عوامل
- ترسیم مدل ساختاری-تفسیری
- تحلیل MICMAC
- تفسیر نتایج و ارائه مدل نهایی

پس از استخراج عوامل مؤثر بر حس تعلق به مکان از طریق مرور نظام‌مند ادبیات و تحلیل محتوای دوازده مقاله منتخب، مرحله بعدی پژوهش تعیین روابط میان این عوامل بود. از آنجا که روش مدل‌سازی ساختاری-تفسیری بر پایه قضاوت خبرگان استوار است، برای گردآوری داده‌های مورد نیاز، پرسشنامه‌ای تخصصی طراحی و در اختیار خبرگان قرار گرفت. پرسشنامه بر اساس ده عامل نهایی استخراج‌شده از مرحله پیشین تدوین شد. با توجه به اینکه در روش ISM تمامی روابط زوجی میان عوامل بررسی می‌شود، تعداد سؤالات پرسشنامه بر اساس رابطه محاسبه گردید که برای ده عامل برابر با ۴۵ سؤال است. در هر سؤال، دو عامل به‌صورت زوجی با یکدیگر مقایسه شدند و از خبرگان خواسته شد نوع رابطه میان آن دو را مشخص کنند. به‌منظور تحلیل داده‌ها، مدل‌سازی روابط میان عوامل و ارائه نتایج به‌صورت ساختاری، از چند نرم‌افزار تخصصی استفاده شد. انتخاب این نرم‌افزارها بر اساس قابلیت آن‌ها در پردازش داده‌های حاصل از روش مدل‌سازی ساختاری-تفسیری (ISM)، انجام تحلیل نفوذ-وابستگی (MICMAC) و ترسیم نمودارهای پژوهش صورت گرفت.

یافته های پژوهش

استخراج روابط میان عوامل مؤثر بر حس تعلق به مکان

پس از استخراج ده عامل اصلی مؤثر بر حس تعلق به مکان از مرور نظام مند دوازده پژوهش منتخب، روابط میان این عوامل با بهره گیری از قضاوت پانزده نفر از خبرگان حوزه معماری و شهرسازی بررسی شد. برای این منظور، پرسشنامه مقایسه زوجی شامل ۴۵ رابطه میان عوامل تهیه و در اختیار خبرگان قرار گرفت. پاسخ های دریافت شده بر اساس اصل اکثریت جمع و ماتریس خودتعاملی ساختاری (SSIM) تشکیل شد. در این ماتریس، روابط میان هر دو عامل با استفاده از نمادهای V ، A ، X و O مشخص گردید؛ به گونه ای که نماد V بیانگر تأثیر عامل ردیف بر عامل ستون، نماد A بیانگر تأثیر عامل ستون بر عامل ردیف، نماد X بیانگر تأثیر متقابل دو عامل و نماد O نشان دهنده نبود رابطه مستقیم میان دو عامل است. نتایج نشان داد که بخش قابل توجهی از روابط میان عوامل دارای ماهیت متقابل بوده و این امر بیانگر پیچیدگی ساختار شکل گیری حس تعلق به مکان در مجتمع های مسکونی است.

تشکیل ماتریس دسترسی اولیه و نهایی

در گام بعد، ماتریس خودتعاملی ساختاری بر اساس قواعد استاندارد روش ISM به ماتریس دسترسی اولیه تبدیل شد. سپس با اعمال اصل انتقال پذیری، ماتریس دسترسی نهایی استخراج گردید. این مرحله امکان شناسایی روابط مستقیم و غیرمستقیم میان عوامل را فراهم ساخت و مبنای تعیین سطوح سلسله مراتبی قرار گرفت. نتایج ماتریس دسترسی نهایی نشان داد که روابط میان عوامل صرفاً محدود به اثرات مستقیم نیست، بلکه برخی عوامل از طریق زنجیره ای از روابط، بر سایر مؤلفه ها تأثیر می گذارند. از این رو، ساختار عوامل به صورت یک شبکه سلسله مراتبی قابل تبیین است.

سطح بندی عوامل بر اساس روش ISM

پس از استخراج مجموعه دسترسی و مجموعه پیش نیاز برای هر عامل، فرآیند سطح بندی انجام شد. نتایج بیانگر آن است که عوامل استخراج شده در چند سطح سلسله مراتبی قرار می گیرند و تمامی عوامل از اهمیت یکسان برخوردار نیستند. بر اساس تحلیل انجام شده، کیفیت کالبدی محیط، سازمان فضایی و کیفیت منظر در سطوح پایه قرار گرفته و نقش عوامل پیشران را ایفا می کنند. این عوامل بیشترین میزان اثرگذاری را بر سایر مؤلفه ها داشته و مبنای شکل گیری سایر ابعاد حس تعلق محسوب می شوند. در سطوح میانی، عواملی نظیر امنیت محیط، خوانایی، مقیاس انسانی و دسترسی مناسب قرار گرفته اند. این عوامل ضمن اثرپذیری از کیفیت کالبدی، زمینه لازم برای شکل گیری تعاملات اجتماعی و ادراک مثبت از محیط را فراهم می کنند. در بالاترین سطح مدل، تعاملات اجتماعی، هویت مکانی و حس تعلق به مکان قرار گرفتند که بیشترین میزان وابستگی را به سایر عوامل دارند. این یافته نشان می دهد که حس تعلق، نتیجه نهایی تعامل مجموعه ای از عوامل کالبدی، محیطی و اجتماعی است و نمی توان آن را تنها با ارتقای یک شاخص منفرد تقویت کرد.

تحلیل قدرت نفوذ و وابستگی عوامل

به منظور بررسی میزان اثرگذاری و اثرپذیری عوامل، تحلیل MICMAC انجام شد. نتایج نشان داد که عوامل در چهار گروه اصلی قابل طبقه بندی هستند. عوامل کیفیت کالبدی، سازمان فضایی و کیفیت منظر دارای قدرت نفوذ بالا و وابستگی پایین بوده و در گروه عوامل مستقل قرار گرفتند. این عوامل به عنوان مهم ترین پیشران های سیستم شناخته می شوند و تغییر در آنها می تواند ساختار کلی حس تعلق را تحت تأثیر قرار دهد. عوامل امنیت، خوانایی، مقیاس انسانی و دسترسی در گروه عوامل پیوندی قرار گرفتند؛ به این معنا که ضمن اثرگذاری بر سایر متغیرها، خود نیز از تغییرات سیستم تأثیر می پذیرند. بنابراین،

هرگونه مداخله در این عوامل باید با دقت انجام شود. عوامل تعاملات اجتماعی، هویت مکانی و حس تعلق به مکان در گروه عوامل وابسته قرار گرفتند. این عوامل بیشترین میزان اثرپذیری را از سایر مؤلفه‌ها داشته و پیامد نهایی عملکرد سیستم محسوب می‌شوند. در تحلیل انجام شده، هیچ‌یک از عوامل در گروه خودمختار قرار نگرفتند که بیانگر ارتباط متقابل و انسجام ساختاری میان مؤلفه‌های مورد بررسی است. مدل نهایی ISM نشان می‌دهد که شکل‌گیری حس تعلق به مکان در مجتمع‌های مسکونی معاصر تهران، فرآیندی سلسله‌مراتبی و چندبعدی است. در این مدل، کیفیت کالبدی و سازمان فضایی به عنوان زیربنای سیستم عمل می‌کنند و از طریق بهبود امنیت، خوانایی، دسترسی و مقیاس انسانی، زمینه شکل‌گیری تعاملات اجتماعی و هویت مکانی را فراهم می‌آورند. در نهایت، تعامل این عوامل منجر به تقویت حس تعلق به مکان می‌شود. این یافته‌ها با نتایج پژوهش‌های داخلی و نظریه‌های کلاسیک رلف، نوربرگ-شولتز و آلتمان و لو همخوانی دارد و نشان می‌دهد که ارتقای حس تعلق، نیازمند مداخلات هم‌زمان در ابعاد کالبدی، اجتماعی و ادراکی محیط است.

بحث

نتایج پژوهش حاضر نشان داد که رابطه میان کیفیت کالبدی و حس تعلق به مکان در مجتمع‌های مسکونی معاصر تهران، رابطه‌ای مستقیم و ساده نیست؛ بلکه این ارتباط در قالب یک ساختار سلسله‌مراتبی و چندلایه شکل می‌گیرد. تحلیل ISM و MICMAC نشان داد که عوامل کالبدی، اجتماعی و ادراکی به صورت زنجیره‌ای بر یکدیگر اثر می‌گذارند و در نهایت به شکل‌گیری حس تعلق به مکان منجر می‌شوند. این یافته با رویکردهای معاصر روان‌شناسی محیط و معماری همسو است که مکان را حاصل تعامل میان انسان، محیط و فعالیت‌های اجتماعی می‌دانند. یکی از مهم‌ترین یافته‌های پژوهش، قرار گرفتن سازمان فضایی، کیفیت کالبدی، کیفیت منظر و عوامل اقلیمی و محیطی در گروه عوامل پیشران بود. این نتیجه بیان می‌کند که کیفیت محیط ساخته شده، زیربنای شکل‌گیری سایر ابعاد تجربه سکونت است. در صورتی که سازمان فضایی فاقد انسجام، خوانایی و تناسب با نیازهای کاربران باشد، حتی تقویت روابط اجتماعی نیز به ایجاد حس تعلق پایدار منجر نخواهد شد. این نتیجه با دیدگاه نوربرگ-شولتز (۱۹۸۰) درباره «روح مکان» همخوانی دارد؛ وی معتقد است که ویژگی‌های کالبدی محیط باید امکان تجربه معنا، هویت و سکونت را فراهم کنند. همچنین، قرار گرفتن تعاملات اجتماعی، فضاهای جمعی و حریم خصوصی در سطوح میانی مدل نشان می‌دهد که این عوامل نقش واسطه میان کیفیت محیط و احساس تعلق را ایفا می‌کنند. این یافته با نظریه کانتر (۱۹۷۷) همسو است که مکان را حاصل تعامل سه مؤلفه «کالبد، فعالیت و معنا» می‌داند. به بیان دیگر، کیفیت کالبدی زمانی به حس تعلق منجر می‌شود که زمینه تعاملات اجتماعی و تجربه‌های مشترک را فراهم سازد. از سوی دیگر، نتایج تحلیل MICMAC نشان داد که حس تعلق به مکان و معنا و هویت ذهنی در گروه عوامل وابسته قرار دارند. این نتیجه بیانگر آن است که حس تعلق بیش از آنکه یک ویژگی ذاتی محیط باشد، محصول تجربه تدریجی افراد از کیفیت محیط، روابط اجتماعی و ادراک ذهنی آن‌هاست. این برداشت با مدل سه‌بعدی Scannell و Gifford (2010) نیز همخوانی دارد که حس تعلق را حاصل تعامل ابعاد فردی، اجتماعی و محیطی می‌دانند. مقایسه یافته‌های پژوهش حاضر با ۱۲ مطالعه منتخب نشان می‌دهد که اگرچه اکثر پژوهش‌های پیشین بر نقش کیفیت کالبدی، امنیت، تعاملات اجتماعی و هویت مکانی تأکید کرده‌اند، اما عمدتاً به شناسایی عوامل یا بررسی همبستگی میان آن‌ها بسنده کرده‌اند. نوآوری پژوهش حاضر در آن است که برای نخستین بار این عوامل را در قالب یک مدل ساختاری-تفسیری سازمان‌دهی کرده و جایگاه هر عامل را از نظر قدرت نفوذ و وابستگی مشخص ساخته است. این موضوع امکان اولویت‌بندی راهبردهای طراحی و تصمیم‌گیری را فراهم می‌کند. با وجود نتایج ارزشمند، این پژوهش نیز با محدودیت‌هایی همراه بود. مدل ارائه شده بر پایه نظر ۱۵ خبره و مطالعه مجتمع‌های مسکونی معاصر تهران (شهرک امید) تدوین شده است؛ بنابراین، تعمیم نتایج به سایر شهرها یا الگوهای سکونتی نیازمند مطالعات تکمیلی است. همچنین، استفاده از روش ISM روابط ساختاری میان عوامل را مشخص می‌کند، اما شدت و میزان اثر هر رابطه را اندازه‌گیری نمی‌کند. از این رو، پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آینده، مدل استخراج شده با استفاده از روش‌هایی مانند

مدل سازی معادلات ساختاری (SEM یا DEMATEL) نیز آزمون و اعتبارسنجی شود تا علاوه بر ساختار روابط، میزان اثرگذاری هر عامل نیز مشخص گردد.

نتیجه گیری

پژوهش حاضر با هدف تبیین روابط ساختاری میان کیفیت کالبدی و حس تعلق به مکان در مجتمع های مسکونی معاصر تهران و با بهره گیری از روش مدل سازی ساختاری-تفسیری (ISM) و تحلیل MICMAC انجام شد. برخلاف بسیاری از پژوهش های پیشین که تنها به شناسایی عوامل مؤثر بر حس تعلق به مکان پرداخته اند، این پژوهش تلاش کرد ضمن استخراج مؤلفه های مؤثر از مرور نظام مند دوازده مطالعه منتخب، ساختار روابط میان این عوامل را نیز تبیین کند. یافته های پژوهش نشان داد که حس تعلق به مکان حاصل تعامل پیچیده و سلسله مراتبی مجموعه ای از عوامل کالبدی، محیطی، اجتماعی و ادراکی است و نمی توان آن را به تأثیر یک عامل منفرد نسبت داد. نتایج مدل ISM نشان داد که سازمان فضایی، هویت و کیفیت کالبدی، کیفیت منظر و عوامل اقلیمی و محیطی در پایین ترین سطوح مدل قرار گرفته و نقش عوامل پیشران را ایفا می کنند. این یافته بیانگر آن است که این متغیرها زیربنای شکل گیری سایر مؤلفه های سیستم هستند و هرگونه بهبود یا ضعف در آن ها می تواند زنجیره ای از تغییرات را در کل ساختار ایجاد کند. به بیان دیگر، کیفیت محیط ساخته شده نخستین حلقه در فرآیند ایجاد حس تعلق به مکان است و سایر عوامل، متأثر از کیفیت این بستر کالبدی هستند. همچنین، نتایج نشان داد که فضاهای جمعی، حریم خصوصی، امنیت و خوانایی محیط در سطوح میانی ساختار قرار دارند و نقش واسطه ای میان کیفیت کالبدی و تجربه اجتماعی ساکنان را بر عهده دارند. این عوامل ضمن تأثیرپذیری از ویژگی های کالبدی، زمینه لازم برای شکل گیری تعاملات اجتماعی، اعتماد، حضورپذیری و استفاده مستمر از فضاهای مشترک را فراهم می کنند. بنابراین، طراحی مطلوب محیط های مسکونی باید به گونه ای باشد که ضمن حفظ حریم خصوصی، امکان تعامل اجتماعی، نظارت طبیعی و حضور فعال ساکنان را نیز تقویت کند. از سوی دیگر، تعاملات اجتماعی و معنا و هویت ذهنی در سطوح بالاتر مدل قرار گرفتند و به عنوان حلقه واسط میان محیط فیزیکی و تجربه ذهنی کاربران شناسایی شدند. یافته های پژوهش نشان می دهد که کیفیت کالبدی به تنهایی قادر به ایجاد حس تعلق نیست؛ بلکه زمانی به این هدف منجر می شود که بتواند تجربه های اجتماعی مثبت، خاطره سازی، هویت بخشی و احساس مالکیت روانی نسبت به محیط را تقویت کند. در نهایت، حس تعلق به مکان به عنوان متغیر وابسته و پیامد نهایی این زنجیره در بالاترین سطح مدل قرار گرفت و نشان داد که این مفهوم نتیجه هم افزایی تمامی عوامل پیشین است. تحلیل MICMAC نیز نتایج مدل ISM را تأیید کرد. بر اساس این تحلیل، سازمان فضایی، کیفیت منظر، عوامل اقلیمی و محیطی و هویت و کیفیت کالبدی در گروه عوامل مستقل با قدرت نفوذ بالا و وابستگی پایین قرار گرفتند و به عنوان مهم ترین متغیرهای راهبردی شناخته شدند. در مقابل، حس تعلق به مکان و معنا و هویت ذهنی در گروه عوامل وابسته قرار گرفتند که نشان دهنده تأثیرپذیری بالای آن ها از سایر مؤلفه های سیستم است. همچنین، امنیت، فضاهای جمعی و حریم خصوصی در گروه عوامل ارتباطی قرار گرفتند که به دلیل برخورداری هم زمان از قدرت نفوذ و وابستگی بالا، حساس ترین متغیرهای مدل محسوب می شوند و هرگونه تغییر در آن ها می تواند کل ساختار سیستم را تحت تأثیر قرار دهد. پژوهش حاضر نشان داد که مدل های رایج بررسی حس تعلق به مکان که صرفاً بر همبستگی میان متغیرها تکیه دارند، قادر به تبیین روابط سلسله مراتبی میان عوامل نیستند. استفاده از روش ISM این امکان را فراهم کرد که جایگاه هر متغیر در ساختار کلی سیستم مشخص شود و نقش عوامل پیشران، واسطه و وابسته به طور شفاف تبیین گردد. این موضوع، مهم ترین نوآوری پژوهش حاضر محسوب می شود و می تواند مبنایی برای توسعه چارچوب های نظری در حوزه معماری مسکن و روان شناسی محیط باشد.

منابع

- بهزادپور، م. (۱۳۹۷). بررسی حس تعلق مکانی در مجتمع های مسکونی و نقش طبیعت بر آن: مطالعه موردی مجتمع های مسکونی اکباتان، پردیسان، زیتون و مهرگان. پژوهش و برنامه ریزی شهری، ۹(۳۴)، ۱۸۳-۲۰۰.
- جوان فروزنده، ع.، و مطلبی، ق. (۱۳۹۰). مفهوم حس تعلق به مکان و عوامل تشکیل دهنده آن. هویت شهر، ۵(۸)، ۲۷-۳۷.
- حبیبی، د.، رحمانی، ا.، کسالایی، ا.، و افتخاری یوسف آباد، س.ج. (۱۳۹۷). کنکاشی پیرامون مؤلفه های اثرگذار در ایجاد حس تعلق در فضاهای شهری. فصلنامه پژوهش های مکانی-فضایی.
- حیدری، ع.ا.، مطلبی، ق.، و نگین تاجی، ف. (۱۳۹۳). تحلیل بعد کالبدی حس تعلق به مکان در خانه های سنتی و مجتمع های مسکونی امروزی. نشریه هنرهای زیبا.
- خطیبی، س.، زارع، ل.، و کابلی، م. (۱۳۹۷). تأثیر فضای سبز و طراحی منظر بر ارتقاء احساس تعلق به مکان در مجتمع های مسکونی. هویت شهر، ۱۲(۳۵)، ۱۹-۲۸.
- ذکری، ع.، و جمال زاده، س. (۱۳۹۵). ارزیابی عوامل حس تعلق به مکان در خانه سالمندان. مجله آرمان شهر؛ معماری و شهرسازی.
- رحیمی، ر.، انصاری، م.، بمانیان، م.، و مهدوی نژاد، م.ج. (۱۳۹۹). ارزیابی تأثیر مؤلفه های کالبدی بر حس دلبستگی به مکان در فضاهای جمعی مجتمع های مسکونی منتخب تهران. باغ نظر، ۱۷(۸۳)، ۱۵-۳۰. <https://doi.org/10.22034/bagh.2020.185425.4107>
- سرمست، ب.، و متوسلی، م.م. (۱۳۸۹). بررسی نقش مقیاس مکان در میزان حس تعلق به مکان. مجله مدیریت شهری.
- شجاعی، ع.، و سعدوندی، م. (۱۳۹۶). بازخوانی حس تعلق به مکان در خانه های اهواز. دومین کنفرانس سالانه پژوهش های معماری، شهرسازی و مدیریت شهری.
- صادقی فرشته، ر.، دانشگر مقدم، گ.، و دژدار، ا. (۱۳۹۱). بررسی رابطه طرح کالبدی در مجتمع های مسکونی و حس دلبستگی به مکان در بین ساکنین: مطالعه موردی مجتمع های مسکونی امام خمینی و امام رضا در همدان. مدیریت شهری، ۱۰(۳۰)، ۲۵۳-۲۶۴.
- عابدی، م.ج.، و عباسی، س.ف. (۱۳۹۸). بررسی مفهوم حس تعلق مکانی در خانه های ایرانی. نشریه پژوهش های مرمت و معماری ایرانی-اسلامی، ۲(۲).
- فلاح، م.ص. (۱۳۸۴). مفهوم حس مکان و عوامل شکل دهنده آن. نشریه هنرهای زیبا.
- قشقایی، ر.، موحد، خ.، و محمدزاده، ج. (۱۳۹۵). ارزیابی حس تعلق به مکان در سواحل شهری بوشهر. فصلنامه پژوهش های جغرافیای برنامه ریزی شهری.
- قنبران، ع.، صالحی، ب.، فردوسیپان، س.، و فتح الهی، س. (۱۳۹۷). شناسایی عوامل مؤثر بر حس تعلق در فضاهای دانشگاهی تهران. فصلنامه علمی-پژوهشی آموزش عالی ایران.
- ملکی، م.ر.، پارسا، س.، وثیق، ب.، و مرادی، ا. (۱۳۹۱). بررسی حس تعلق به مکان با توجه به تفاوت های جنسیتی. مجله مسکن و محیط روستا.
- میرزاحمدی، ا.، باقرزاده کثیری، ش.، و زینالی عظیم، ع. (۱۳۹۹). تحلیل طراحی و معماری مجتمع مسکونی پایدار با تأکید بر روان شناسی محیطی از بعد حس تعلق به مکان: مطالعه موردی برج های آسمان تبریز. اندیشه معماری، ۴(۸)، ۱۰۵-۱۱۹.
- نصیری، م.م. (۱۳۹۵). عوامل مؤثر بر ایجاد حس تعلق به مکان. اولین کنفرانس سالانه پژوهش های معماری، شهرسازی و مدیریت شهری.
- یزدان پناه شاه آبادی، م.، و عادل، ز. (۱۴۰۳). بازشناسی مؤلفه های مؤثر بر حس دلبستگی مکان در سه مقیاس خانه، محله، شهر. مطالعات شهری، ۱۳(۵۱)، ۷۳-۸۶.

- Altman, I., & Low, S. M. (1992). *Place Attachment*. New York: Plenum Press.
- Bahrami, et al. (2024). Cognitive-emotional feasibility of the effect of visual quality of building form on promoting place attachment. *Frontiers of Architectural Research*.
- Canter, D. (1977). *The Psychology of Place*. London: Architectural Press.
- Friesinger, J. G., Haugland, S. H., & Vederhus, J.-K. (2022). The significance of the social and material environment to place attachment and quality of life: Findings from a large population-based health survey. *Health and Quality of Life Outcomes*, 20, 135.
- Godet, M. (1994). *From Anticipation to Action: A Handbook of Strategic Prospective*. Paris: UNESCO.
- Gokce, D., & Chen, F. (2021). Multimodal and scale-sensitive assessment of sense of place in residential areas of Ankara, Turkey. *Journal of Housing and the Built Environment*, 36, 1077–1101. <https://doi.org/10.1007/s10901-020-09798-6>
- Gokce, D., & Kickert, C. (2024). What if “sense of place” is already strong? An in-depth investigation in an award-winning American neighbourhood. *Urban Design International*, 29, 39–55
- Hashemnezhad, H., Yazdanfar, S. A., & Heidari, A. A. (2013). Between sense and attachment: Comparing the concepts of place in architectural studies.
- Hidalgo, M. C., & Hernández, B. (2001). Place attachment: Conceptual and empirical questions. *Journal of Environmental Psychology*, 21(3), 273–281. <https://doi.org/10.1006/jevp.2001.0221>
- Hidalgo, M. C., & Hernández, B. (2001). Place attachment: Conceptual and empirical questions. *Journal of Environmental Psychology*, 21(3), 273–281.
- Hidalgo, M. C., & Hernández, B. (2001). Place attachment: Conceptual and empirical questions. *Journal of Environmental Psychology*, 21(3), 273–281.
- Jorgensen, B. S., & Stedman, R. C. (2001). Sense of place as an attitude. *Journal of Environmental Psychology*, 21(3), 233–248.
- Lewicka, M. (2011). Place attachment: How far have we come in the last 40 years? *Journal of Environmental Psychology*, 31(3), 207–230. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2010.10.001>
- Lewicka, M. (2011). Place attachment: How far have we come in the last 40 years? *Journal of Environmental Psychology*, 31(3), 207–230
- Low, S. M., & Altman, I. (1992). Place attachment: A conceptual inquiry. In *Place Attachment*.
- Milligan, M. J. (1998). Interactional past and potential: The social construction of place attachment. *Symbolic Interaction*, 21(1), 1–33.
- Norberg-Schulz, C. (1980). *Genius Loci: Towards a Phenomenology of Architecture*. New York: Rizzoli.
- Proshansky, H. M., Fabian, A. K., & Kaminoff, R. (1983). Place identity. *Journal of Environmental Psychology*, 3(1), 57–83.
- Relph, E. (1976). *Place and Placelessness*. London: Pion.
- Sage, A. P. (1977). *Interpretive Structural Modeling*. McGraw-Hill.
- Scannell, L., & Gifford, R. (2010). Defining place attachment: A tripartite organizing framework. *Journal of Environmental Psychology*, 30(1), 1–10. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2009.09.006>
- Scannell, L., & Gifford, R. (2010). Defining place attachment: A tripartite organizing framework. *Journal of Environmental Psychology*, 30(1), 1–10.
- Scannell, L., & Gifford, R. (2010). Defining place attachment: A tripartite organizing framework. *Journal of Environmental Psychology*, 30(1), 1–10.
- Scannell, L., & Gifford, R. (2011). Place attachment: How far have we come in the last 40 years? *Journal of Environmental Psychology*, 31(3), 207–230.
- Shamsuddin, S., & Ujang, N. (2008). Making places: The role of attachment in creating the sense of place. *Habitat International*, 32(3), 399–409.
- Son, J. Y., Yang, J.-J., Choi, S., & Lee, Y.-K. (2023). Impacts of residential environment on residents' place attachment, satisfaction, WOM, and pro-environmental behavior: Evidence from the Korean housing industry. *Frontiers in Psychology*, 14, 1217877. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1217877>
- Son, J. Y., Yang, J.-J., Choi, S., & Lee, Y.-K. (2023). Impacts of residential environment on residents' place attachment, satisfaction, WOM, and pro-environmental behavior: Evidence from the Korean housing industry. *Frontiers in Psychology*, 14, 1217877.

- Tuan, Y.-F. (1974). *Topophilia*. Englewood Cliffs: Prentice Hall.
- Ujang, N. (2012). Place attachment and continuity of urban place identity. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 49, 156–167.
- Warfield, J. N. (1974). Developing interconnection matrices in structural modeling. *IEEE Transactions on Systems, Man and Cybernetics*, 4(1), 81–87.
- Warfield, J. N. (1974). Developing interconnection matrices in structural modeling. *IEEE Transactions on Systems, Man, and Cybernetics*, 4(1), 81–87
- Warfield, J. N. (1976). *Societal Systems: Planning, Policy and Complexity*. Wiley.