

Type of article (research article)

Modeling the causal relationships between physical components on social cohesion in a residential complex through the mediation of environmental attractiveness and social privacy (case study: Tehran city)

Mehran Ghanbari Motlagh: PhD Student in Architecture, Faculty of Engineering and Technical Sciences, Islamic Azad University, Semnan Branch, Semnan, Iran.

HamidReza Azemati*: Professor, Department of Architecture, Faculty of Architecture and Urban Planning, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran (Corresponding Author). azemati@sru.ac.ir

Hossein MoradiNasab: Assistant Professor, Department of Architecture, Faculty of Engineering and Technical Sciences, Islamic Azad University, Semnan Branch, Semnan, Iran.

Vadiheh Mollasalehi: Assistant Professor, Department of Architecture, Faculty of Engineering and Technical Sciences, Islamic Azad University, Semnan Branch, Semnan, Iran.

Article Einfo

Received: 22/01/2025

Accepted: 27/02/2025

PP: 23-38

Abstarct

Keywords:

Physical components, residential complex, environmental attractiveness, social privacy

In residential complexes and environments, the collective space is one of the recognizable common areas of life. This space has the ability to be used by groups and in which collective activities and relations occur. Usually, the residential building is the body of collective life, and social and cultural activities in the collective space of residential environments shape its content. In residential complexes, the physical characteristics of the environment can play an important role in creating or strengthening the sense of belonging and social relations between residents. However, the effect of these characteristics usually occurs indirectly and through environmental attractiveness and social privacy. This study analyzes the causal relationships between physical components, environmental attractiveness, social privacy, and social cohesion in residential complexes in Tehran. The aim of this study is to investigate the effect of physical characteristics of the environment on the social sense of residents through the mediating variables of environmental attractiveness and social privacy. The research data were collected by survey method and through questionnaire and analyzed using structural equation modeling. The analysis and analysis of the questionnaire data were done by principal components factor analysis and Varimax rotation statistical test in SPSS software and the relationships between environmental components were evaluated. Finally, in AMOS statistical software, the final research model was drawn and path analysis was performed. The results show that physical components not only directly but also indirectly and through environmental attractiveness and social privacy affect social solidarity. In general, it is expected that the cycle of social solidarity through environmental security can be effective in achieving social solidarity of residents of residential complexes.

Citation: Ghanbari Motlagh, M, Azemati, H.R, MoradiNasab, H, Mollasalehi, V. (2025). Modeling the causal relationships between physical components on social cohesion in a residential complex through the mediation of environmental attractiveness and social privacy (case study: Tehran city). *Journal of Architecture and Humanistic Environments*, 1 (2), 23-38.

Extended Abstract

Purpose and background

In residential complexes and environments, the collective space is one of the recognizable common areas of life. This space is capable of group use and in it, collective activities and relations occur. Usually, the residential building is the body of collective life, and social and cultural activities in the collective space of residential environments shape its content. In residential complexes, the physical characteristics of the environment can play an important role in creating or strengthening the sense of belonging and social relations between residents. However, the effect of these characteristics usually occurs indirectly and through environmental attractiveness and social privacy. This study analyzes the causal relationships between physical components, environmental attractiveness, social privacy, and social solidarity in residential complexes in Tehran. The aim of this study is to investigate the effect of physical characteristics of the environment on the social sense of residents through the mediating variables of environmental attractiveness and social privacy.

Methodology

The research used a survey research method, which is suitable for obtaining information about the views, beliefs, opinions, behaviors, motivations or characteristics of a group of members of a society. A questionnaire was completed by 200 adults and finally analyzed by software. The sampling method in the second step for surveying users is a random cluster. In this method, samples are selected from randomly selected clusters (Rangber et al., 2012). The questionnaire data were analyzed using principal component factor analysis and Varimax rotation statistical test in SPSS software, and the relationships between environmental components were evaluated. Finally, in the AMOS statistical software, the final research model was drawn and path analysis was performed, which estimated the effect of the components on each other directly and indirectly.

Findings and Results

Based on the research findings, it is shown that 11 factors are effective in increasing solidarity in residential complexes. These factors include; environmental attractiveness, readability, social privacy, eventability, climate comfort, spatial diversity, presence, environmental security, flexibility, monitoring and social interactions. The components of climate comfort, along with the components of environmental attractiveness, social privacy, readability, presence, environmental security and eventability, form the cycle of social solidarity through environmental security. The environmental security component has 25% of the influence model. This cycle can be expressed as follows: climate comfort leads to the formation of an attractive and socially private environment, which in turn is effective in the readability of the environment and will promote presence in the environment. In this case, by increasing environmental security, eventability in the environment will develop. Overall, it is expected that the cycle of social solidarity through environmental security can be effective in achieving social solidarity among residents of residential complexes.

نوع مقاله (علمی-پژوهشی)

مدلیابی روابط علی میان مؤلفه‌های کالبدی بر همبستگی اجتماعی در مجتمع مسکونی با میانجی‌گری جذابیت محیطی و حریم اجتماعی (نمونه‌ی مطالعاتی: شهر تهران)

مهران قنبری مطلق: دانشجوی دکتری تخصصی معماری، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد سمنان، سمنان، ایران.

حمیدرضا عظمتی*: استاد، گروه معماری، دانشکده مهندسی معماری و شهرسازی، دانشگاه تربیت دبیر رجایی، تهران، ایران (نویسنده مسئول). azemati@sru.ac.ir

حسین مرادی‌نسب: استادیار، گروه معماری، دانشکده فنی و مهندسی، واحد سمنان، دانشگاه آزاد اسلامی، سمنان، ایران.

ودیهه ملاصالحی: استادیار، گروه معماری، دانشکده فنی و مهندسی، واحد سمنان، دانشگاه آزاد اسلامی، سمنان، ایران.

چکیده

اطلاعات مقاله

در مجتمع‌ها و محیط‌های مسکونی فضای جمعی، یکی از عرصه‌های مشترک زندگی قابل شناسایی است. این فضا قابلیت استفاده گروهی را دارد و در آن فعالیت‌ها و روابط جمعی اتفاق می‌افتد. معمولاً ساختمان مسکونی کالبد زندگی جمعی است و فعالیت‌های اجتماعی فرهنگی در فضای جمعی محیط‌های مسکونی محتوای آن را شکل می‌دهند. در مجتمع‌های مسکونی، ویژگی‌های کالبدی محیط می‌توانند نقشی مهم در ایجاد یا تقویت حس تعلق و روابط اجتماعی بین ساکنان ایفا کنند. بالاین‌حال، تأثیر این ویژگی‌ها معمولاً به‌صورت غیرمستقیم و از طریق جذابیت محیطی و حریم اجتماعی بروز می‌کند. این پژوهش به تحلیل روابط علی میان مؤلفه‌های کالبدی، جذابیت محیطی، حریم اجتماعی، و همبستگی اجتماعی در مجتمع‌های مسکونی شهر تهران می‌پردازد. هدف از این مطالعه بررسی تأثیر ویژگی‌های کالبدی محیط بر حس اجتماعی ساکنان از طریق متغیرهای میانجی جذابیت محیطی و حریم اجتماعی است. داده‌های تحقیق با روش پیمایشی و از طریق پرسش‌نامه جمع‌آوری شده و با استفاده از مدل‌سازی معادلات ساختاری تحلیل شده است. تحلیل و واکاوی داده‌های پرسشنامه به روش تحلیل عامل مؤلفه‌های اصلی و آزمون آماری چرخش واریانس در نرم‌افزار SPSS بوده و روابط بین مؤلفه‌های محیطی ارزیابی شده است. درنهایت نیز در نرم‌افزار آماری AMOS، مدل نهایی پژوهش ترسیم شده و تحلیل مسیر صورت گرفت. نتایج نشان می‌دهد که مؤلفه‌های کالبدی نه تنها به‌طور مستقیم، بلکه به‌صورت غیرمستقیم و از طریق جذابیت محیطی و حریم اجتماعی نیز بر همبستگی اجتماعی تأثیر می‌گذارند. درمجموع انتظار می‌رود چرخه همبستگی اجتماعی از طریق امنیت محیطی بتواند در دستیابی به همبستگی اجتماعی ساکنان مجتمع‌های مسکونی تأثیرگذار باشد.

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۱۱/۰۳

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۱۲/۰۹

شماره صفحات: ۲۳-۳۸

واژگان کلیدی:
مؤلفه‌های کالبدی، مجتمع
مسکونی، جذابیت محیطی،
حریم اجتماعی

استناد: قنبری مطلق، مهران، عظمتی، حمیدرضا، مرادی‌نسب، حسین و ملاصالحی، ودیهه (۱۴۰۳). مدلیابی روابط علی میان مؤلفه‌های کالبدی بر همبستگی اجتماعی در مجتمع مسکونی با میانجی‌گری جذابیت محیطی و حریم اجتماعی (نمونه‌ی مطالعاتی: شهر تهران). فصلنامه معماری و محیط‌های انسان‌محور، ۱ (۲)، ۳۸-۲۳.

مقدمه

امروزه روند نزولی تعامل‌پذیری و تضعیف همبستگی اجتماعی مکان یکی از موضوعات مورد توجه صاحب‌نظران معماری و شهرسازی معاصر است (محمودی و منصورپور، ۱۳۹۶). توسعه و ترویج همبستگی اجتماعی بیانگر پایداری شخصیتی یک جامعه است. بدون شک رشد و تعالی هر نظام اجتماعی در پرتو همبستگی اجتماعی و مشارکت عمومی افراد آن جامعه میسر می‌گردد و به همین دلیل دیدگاه‌های جامعه‌شناسی بسیاری در مورد افزایش همبستگی اجتماعی وجود دارد (رابرتسون، ۱۳۷۴، به نقل از غلیوردی‌نیا و آرمان‌مهر، ۱۳۸۷). اگر تعاملات اظهاری و گسترده‌ی روابط به گونه‌ای رشد یابند که احساس تعلق‌خاطر جمعی و همچنین همبستگی اجتماعی در بالاترین سطح خود قرار گیرد، می‌توان انتظار داشت پیوندهای اجتماعی مستحکم‌تر شده و افراد در روابط خود با سایر اعضای جامعه دگرخواهانه عمل می‌کنند. ضرورت‌های اصلی جامعه فرد را به گونه‌ای می‌سازد که او از خودگذشته باشد. انسان باید موجودی اخلاقی باشد، باید چیزهای مهم را به دیگران اختصاص دهد تا خودش با جامعه احساس یگانگی کند (میسزال، ۱۳۸۰). تعامل اجتماعی و برقراری ارتباط، می‌تواند یک موضوع فیزیکی، یک نگاه، یک مکالمه و ارتباط بین افراد باشد که خود مستلزم تعریف رویدادها و فعالیت‌های متناسب و در نتیجه نقش‌پذیری افراد در فضا است (دانشپور و چرخچیان، ۱۳۸۶). یکی از مکان‌هایی که فضاهای جمعی، ویژگی‌ها و کیفیت آن‌ها در ارتقاء همبستگی اجتماعی مؤثر بوده، مجتمع‌های مسکونی در ساختار شهری حال حاضر است. طراحی مجتمع‌های مسکونی امروزی به دلیل عدم توجه به نیازهای انسانی از جمله تعاملات اجتماعی و در نظر نگرفتن پیامدهای روان‌شناختی آن، زندگی فردی و اجتماعی ساکنین را با مشکلاتی مواجه ساخته است (یزدانی و تیموری، ۱۳۹۲). همبستگی اجتماعی فرهنگی می‌تواند سبب ایجاد عامل روانی تعلق به محله و پیروی افراد از آداب‌ورسوم واحد و نیز احساس تمایز هویت نسبت به ساکنان دیگر محلات باشد (پاکزاد، ۱۳۸۹).

بنابراین می‌توان چنین برداشت نمود که چنانچه تعاملات اجتماعی در مجتمع‌های مسکونی به بهترین حالت خود شکل نگرفته باشد، عدم مطلوبیت، رضایت‌مندی ساکنان و تمایل به حضورپذیری در فضا را در پی خواهد داشت. عدم حس همبستگی اجتماعی منجر به پیامدهایی از جمله کاهش تعامل مطلوب فضا با کاربران، عدم تحرک‌پذیری و خوانایی محیط، فقدان مشارکت افراد در محیط و در نهایت عدم شکل‌گیری محیط نظارت‌پذیر می‌شود. امروزه فضاهای تعاملی، به ضرورتی اساسی در طراحی و شکل‌دهی ریزفضاهای معماری رسیده‌اند که آن هم حکایت از نقش این فضاها در تقویت وجهه فرهنگی- اجتماعی شهرها نیز دارد. تعامل اجتماعی و برقراری ارتباط، می‌تواند یک موضوع فیزیکی، یک نگاه، یک مکالمه و ارتباط بهینه بین افراد باشد که خود مستلزم تعریف رویدادها و فعالیت‌های متناسب و نتیجه‌اثرگذاری آن روی مردم در فضای عمومی از یک‌سو و عضویت آن‌ها در گروه‌ها و شبکه‌های اجتماعی از سوی دیگر باشد (نعمانی، ۱۳۹۴). از طرف دیگر، همبستگی اجتماعی به‌عنوان شاخص کلیدی در توسعه اجتماعی و شاخص توسعه کیفیت سکونت در محیط‌های مسکونی محسوب شده است. از منظر این مفهوم می‌توان به مجموعه‌ای از مزایا و مضرات نسبت به شکل‌گیری یا عدم تحقق آن در دو مقیاس کلان جامعه و یا مقیاس خرد مجتمع‌های مسکونی استناد داشت. اهمیت و جایگاه کاربردی این مفهوم در مقیاس کلان می‌تواند نشان‌دهنده چسبندگی و اتصال بیشتر میان یک اجتماع یا گروه باشد که پیامدی معنادار از میزان حضور قوی همبستگی اجتماعی را به همراه دارد. این مزیت در سطوح خردتر مانند یک واحد آپارتمانی، یک‌خانه مسکونی و یا یک مجتمع مسکونی چندطبقه نیز پیامدهایی از جمله انسجام و پیوستگی جمعی در مقیاس‌های مختلف سکونت فردی یا جمعی دارد. در صورت فقدان شکل‌گیری همبستگی اجتماعی، زمینه بی‌تفاوتی‌ها و دور شدن جمعی انسان‌ها از یکدیگر فراهم شده و در نهایت منجر به بسط فردگرایی مخرب خواهد شد. قطعاً تمایل مردم به مناطق مسکونی که در آن ساکنین دارای تعامل اجتماعی هستند زیادتر بوده و هست، در این گونه مناطق وقتی که ساکنان تصمیم به تغییر مکان می‌گیرند، نقل مکان آن‌ها مملو از اندوه است. در عین حال، چون بعضی مردم به شیوه زندگی با تراکم کمتر به سر می‌برند. کمتر تمایل به نقل و مکان به این محدوده‌ها دارند، لذا واضح است که رابطه اجتماعی مردم تحت نظر روابط فردی و شخصی است و پیشینه فرهنگی و انتظارات مردم نیز بر آن مؤثر است (نعمانی، ۱۳۹۴). تحولات شناختی پایان هزاره دوم و تغییر مفهوم و چگونگی حضور انسان در زمین، منجر به بازاندیشی مسئله و مفهوم عام سکونت در اندیشه و معماری مدرن شد. این تغییر گسترده‌ای از وجوه کیفی درخصوص چگونگی حضور و سکنی‌گزینی انسان و ساختن محیطی متناسب با آن را پیش کشید. رویکردهای فلسفی و علمی به عالم انسانی در اندیشه مدرن، زمینه‌ای فراهم آورد تا قابلیت‌های محیط در ارائه پاسخ‌هایی انسانی به سکونت و نیازهای عالی انسان مورد بازاندیشی قرار گیرند. در مقابل این رویکرد غالب، به شناخت مبتنی بر آموزه‌های ادیان از مفهوم سکونت و نسبت آن با ساخت محیط، به دلیل مبانی مابعد طبیعی، چندان که باید توجه نشده است (طاهری، ۱۳۹۲).

در مجتمع‌ها و محیط‌های مسکونی فضای جمعی، یکی از عرصه‌های مشترک زندگی قابل شناسایی است. این فضا قابلیت استفاده گروهی را دارد و در آن فعالیت‌ها و روابط جمعی اتفاق می‌افتد. معمولاً ساختمان مسکونی کالبد زندگی جمعی است و فعالیت‌های اجتماعی فرهنگی در فضای جمعی محیط‌های مسکونی محتوای آن را شکل می‌دهند. به همین دلیل در این محیط‌ها، معماری، جامعه و فرهنگ با هم ارتباط تنگاتنگی دارند (قاندی، ۱۳۹۳). شناخت تعاریف مربوط به مجتمع‌های مسکونی در تجزیه و تحلیل مسائل اهمیت بسزایی دارد. مجتمع‌های مسکونی را می‌توان شامل تعدادی ساختمان در نظر گرفت که می‌تواند شامل گونه‌های مختلف مسکن تک‌خانوار، آپارتمان‌های کوتاه، میان‌مرتبه و بلندمرتبه باشد.

باید توجه داشت که طراحی مجتمع‌های مسکونی به معنای چیدن تعدادی بلوک ساختمانی یک شکل در کنار هم نیست، بلکه ایجاد محصوریت فضایی، فراهم آوردن فضای باز با کیفیت و ایجاد ترکیب زیباشناسانه‌ای بین توده ساختمانی و فضاهای شهری باید در جانمایی بلوک‌ها اندیشیده گردد. نحوه تعیین فاصله بین بلوک‌های ساختمانی نیز جهت نورگیری و رفت‌وآمد و توقف اتومبیل، فضای باز و سبز، و به‌طور کلی تنظیم ارتباط بین بلوک‌های ساختمانی و فضای باز، یعنی طرحی که برای فضاهای باز تعریف می‌شود و مفهوم و کارکرد ویژه‌ای مثل فضاهای تجمع عمومی، باغچه عمومی، محل بازی کودکان، مسیرهای پیاده، دوچرخه، زمین‌های بازی و غیره که قائل می‌شود از اهمیت خاصی برخوردار می‌شود (امینی و همکاران، ۱۳۹۲). از این‌رو پژوهش حاضر با هدف بررسی تأثیر ویژگی‌های کالبدی محیط بر حس اجتماعی ساکنان از طریق متغیرهای میانجی جذابیت محیطی و حریم اجتماعی شکل گرفته است. بر این اساس سؤال پژوهش این‌گونه بیان می‌شود: مدل ارتباطی بین مؤلفه‌های کالبدی در مجتمع‌های مسکونی با میانجی‌گری جذابیت محیطی و حریم اجتماعی کدامند؟ در نتیجه فرض می‌شود: بین مؤلفه‌های کالبدی در مجتمع‌های مسکونی ارتباط معناداری برقرار است.

قابلیت‌های محیط

مسکن امروزی را نمی‌توان صرفاً یک سرپناه به حساب آورد و انتظار می‌رود این فضا بتواند در برآوردن نیازهای متعالی افراد نقش پررنگ و مؤثری را ایفا نماید. بنابراین با توجه به اهمیت همبستگی اجتماعی و نقش مؤثر آن در سلامت روان افراد، توجه به این موضوع مهم در طراحی مجتمع‌های مسکونی به سبب قابلیت‌های گسترده این نوع مسکن، می‌تواند اقدام مهمی در جهت رشد و تعالی جامعه باشد. در این راستا می‌توان به‌واسطه فضاهایی با امکان شکل‌گیری ساختارهای اجتماعی، که امکان مشارکت فعال افراد در آن وجود داشته باشد و فرد بتواند محیط را متناسب انتظارات خود تغییر داده و خود را در آن متجلی سازد، مسکنی مطلوب را شکل دهد. بدین ترتیب با توجه به تأثیر محیط مسکن بر افراد، با شناسایی و بهره‌گیری صحیح از مؤلفه‌ها و ابعاد مؤثر بر همبستگی اجتماعی در فضاهای مسکونی، می‌توان نقشی مهم و مؤثر در جهت تسهیل نیل به همبستگی در افراد ایفا نمود. کالبد نقش مهمی در ارتقاء زندگی جمعی دارد که در محیط تجلی پیدا می‌کند. توجه به پیچیدگی‌های محیط، باعث درگیری بیشتر ذهنی ناظر با محیط و به دنبال آن ارتباط بیشتر خواهد شد. به عبارت دیگر یک محیط یکنواخت جذابیتی برای سکون، توجه، تعمق و به دنبال آن تعامل را ندارد. با توجه به این‌که نخستین درجه تعامل در یک محیط، تعامل بصری است، لذا می‌توان از پتانسیل‌های پیچیدگی و تضاد در این راه بهره برد (ارباب‌زادگان هاشمی و رنجبر، ۱۳۸۸).

نقش مؤلفه‌های کالبدی و محیط فیزیکی به‌عنوان بستر شکل‌گیری روابط ساده و پیچیده اجتماعی را نمی‌توان نادیده گرفت، بنابراین در اینجا نقش و قابلیت‌های طراحی محیط کالبدی و کیفیت عملکردی فضا در ارتقاء تعاملات اجتماعی تأیید می‌شود. بررسی و تحلیل مؤلفه‌های کیفی سازنده محیط، مشخص می‌کند معیارهای عینی چون کیفیت عملکردی و فعالیت‌پذیری، نفوذپذیری، دسترسی و ... ارتباط مستقیمی با تعاملات اجتماعی دارند و به‌شدت بر تعاملات اجتماعی تأثیر گذارند (بهزادفر و طهماسبی، ۱۳۹۲). همچنین عوامل مختلفی چون حفظ خلوت و حریم خصوصی زندگی ساکنین، نوع طراحی فضاهای باز مجتمع‌های مسکونی و به کارگیری ایده‌های مؤثر جهت ایجاد شرایط مناسب برای حضور هرچه بیشتر ساکنان در محوطه مجتمع‌ها و توجه به نیازهای سالمندان و کودکان به‌عنوان بیشترین استفاده‌کنندگان از فضاهای باز مجموعه‌ها، نقش بسزایی در افزایش حس همبستگی و تعاملات اجتماعی ساکنان مجتمع‌های مسکونی خواهد داشت (یزدانی و تیموری، ۱۳۹۲).

جذابیت محیطی

یک محیط یکنواخت جذابیتی برای سکون، توجه، تعمق و به دنبال آن تعامل را ندارد. با توجه به آن‌که نخستین درجه تعامل در یک محیط تعامل بصری است لذا می‌توان از پتانسیل‌های پیچیدگی و تضاد در این راه بهره برد. باید خاطرنشان کرد که بین تشابه کامل تا تضاد کامل طیف‌های مختلفی را می‌توان متناسب با بستر تشخیص داد و استفاده از این درجه‌ها و طیف‌ها می‌تواند بار منفی یا مثبت داشته باشد. با توجه به یکنواختی حاکم در سیمای شهری شهرهای معاصر ایران به نظر می‌آید از پتانسیل‌های تضاد می‌توان در بهبود کیفیت بصری و افزایش دلپذیری فضاهای عمومی شهری بهره برد (ارباب‌زادگان هاشمی و رنجبر، ۱۳۸۸). تضاد زمانی معنا پیدا می‌کند که رابطه یک عنصر خاص با دیگر عناصر مورد بررسی قرار گیرد. تضاد به این معنی است که آنچه ساخته می‌شود به‌عمد خود را از محیط اطراف جدا کرده به‌عنوان چیز دیگر خود را نشان می‌دهد. در دیدگاه نظریه اطلاعات چیز دیگر بودن به معنی غیرمنتظره بودن است یا بداعت. هر چیز بدیعی باید حداقل ارتباطی با چیزهای قبلی یا زمینه داشته باشد تا پیام آن قابل‌درک باشد. به این معنی که برخلاف کوشش طراح در چیز دیگر بودن نقش، بایستی عواملی از زمینه در نقش حفظ شده باشد (پاکزاد، ۱۳۸۵). پیچیدگی یکی از مظاهر تضاد است که همواره در مقابل یکنواختی و سادگی موضوع مورد بحث در معماری و شهرسازی بوده است. عمده مطالعات در حوزه پیچیدگی، تضاد و یکنواختی در قالب زیبایی‌شناسی فرم مورد بررسی قرار گرفته است. در مبحث زیبایی فرمی تحقیقات بسیاری انجام شده است که تأکید آن‌ها بر مطالعه رابطه پیچیدگی و سادگی و ارزش‌های لذت‌بخش محیط است (ارباب‌زادگان هاشمی و رنجبر، ۱۳۸۸). پیچیدگی از چند طریق قابل اندازه‌گیری است. تعداد عناصر یک نظام، تازگی و شگفتی‌آور بودن، الگوهای بافت و سطوح نظم

عناصر از آن جمله‌اند. البته ذکر این نکته ضروری است که یادگیری و تجربه در چگونگی ادراک سطوح و میزان پیچیدگی تأثیرگذار است (لنگ، ۱۳۹۵). علاوه بر کلیت فضا، تضاد در جزئیات نیز می‌تواند باعث تنوع، سرزندگی و درنهایت ارتقای حس همبستگی اجتماعی گردد. تقابل را می‌توان نوع خاصی از تضاد دانست ولی بایستی به یک تفاوت اصلی بین آن‌ها نیز توجه داشت. در تضاد بین نقش و زمینه نوعی تفاوت وجود دارد. حال آن‌که در تقابل نه فقط تفاوت بلکه نقش به مقابله با زمینه می‌پردازد. در اینجا نقش به‌عمد در مقابله با زمینه قرار می‌گیرد و می‌توان گفت علی‌رغم ارتباط موجود هر کدام از آن‌ها زبانی برای خود دارند (گروتر، ۱۳۸۶).

تجانس به معنای هم‌جنس بودن نقش و زمینه است. به این معنا که نقش زبان زمینه یا محیط را پذیرفته است. در تجانس نقش تابع زمینه است و عنصر جدید نوعی شبیه‌سازی عناصر موجود در زمینه است (پاکزاد، ۱۳۸۵). در هر سه گونه رابطه تجانس، تضاد و تقابل، نقش و زمینه بر یکدیگر تأثیر می‌گذارند. هر چه نقش خودش را بیشتر از زمینه جدا کند، این اثر افزون‌تر است. در تجانس زمینه تسلط غالب دارد و نقش است که از زمینه تبعیت می‌کند. در حالت تضاد، زمینه و نقش با یکدیگر اختلاف دارند ولی هر دو کنار هم قرار دارند بی‌آنکه یکی بر دیگری غلبه داشته باشد. در حالت سوم تقابل نقش در مقابل زمینه ایستاده است و تسلط خود را بر زمینه اعمال می‌کند. به‌نوعی می‌توان تضاد را حد واسطه تقابل و تجانس مطرح کرد. این حالت بینابینی بودن تضاد دقت بیشتری را در نحوه استفاده از آن می‌طلبد (ارباب‌زادگان هاشمی و رنجبر، ۱۳۸۸). همچنین بر اساس مطالعات گردآوری‌شده جنبه‌های اجتماعی و فعالیت‌های جاری در فضاهای عمومی در کنار ابعاد شکلی و زیبایی بصری از عوامل مؤثر در شکل‌گیری تعاملات اجتماعی در میان افراد دانسته شده است (قنبران و جعفری، ۱۳۹۳).

حریم

تعریف بدنه‌ها و هویت فضاها، تعریف ورودی‌ها، تفکیک حریم خصوصی و عمومی، رعایت قلمرو و سلسله‌مراتب دسترسی علاوه بر این‌که در خوانایی فضا مؤثر بوده، در ارتقاء حس همبستگی اجتماعی محیط نیز نقش بسزایی دارد. روشنی و وضوح سازمان فضایی و مرزهای خصوصی، نیمه‌خصوصی و عمومی از یکدیگر موجب کاهش نفوذپذیری بصری و افزایش نظارت اجتماعی و پیشگیری از جرائم می‌شود. تعریف مرزهای روشن، مالکیت یک فضا را تعریف می‌کند و بنابراین یک حس قلمرو و حس مکان ایجاد می‌کند. اصلی که نیومن در طراحی فضاهای قابل دفاع برای چندین پروژه به اجرا در آورد، به این صورت که با استفاده از دروازه‌ها، پرچین‌ها، نرده‌های کوتاه و... به تعریف مالکیت در فضا پرداخت تا از این طریق افزایش نظارت مردم بر فضاهایشان صورت گیرد (اکبری و پاک‌بنیان، ۱۳۹۱). تأمین حریم و فضای شخصی، تأمین خلوت و توانایی کنترل فضای شخصی و رفتار قلمروپایی به پاسخگویی به نیازهایی مانند امنیت و خودشکوفایی کمک می‌کند (پوردیهیمی و همکاران، ۱۳۹۰). وجود آزادی فضایی و آزادی انتخاب افراد که از عوامل مهم تأمین امنیت روانی افراد است می‌تواند زمینه‌ساز شناخت وقایع و حقایق توسط فرد باشد که این امر می‌تواند بر دستیابی افراد به نیل به خودشکوفایی تأثیرگذار باشد همچنین حفظ حریم شخصی و شکل‌گیری خلوت که زمینه‌ساز امنیت روانی افراد است می‌تواند با ترغیب به درون‌اندیشی و شکل‌گیری زمینه تفکر به دور از هیاهو با زمینه را برای شناخت هویت و ماهیت خود و تکامل فردی فراهم می‌نماید (علاقمند و همکاران، ۱۳۹۸). بنابراین ایجاد بستر محیطی برای تفکر عمیق، به‌منظور ارزش‌گذاری مجدد و نیز میل درونی برای پرسیدن و یافتن پاسخ سؤالات شناختی را می‌توان یکی از مؤلفه‌های مؤثر بر خودشکوفایی دانست (Gylina, 2003). در این خصوص می‌توان اذعان نمود آنچه بیش از همه بر احساس آرامش، آزادی و راحتی تأثیر می‌گذارد؛ میزان باز یا بسته بودن محیط مسکن در ارتباط با دیگران است. کنترل فضا و ارتباط با محیط و افراد به‌مثابه رسیدن به چنین آرامشی است که ساکنان با بهره‌گیری از حریم و خلوت به این هدف می‌رسند (آلتمن، ۱۳۹۵؛ لنگ، ۱۳۹۵).

مواد و روش تحقیق

پژوهش از روش تحقیق پیمایشی بهره گرفته شده که این روش برای به دست آوردن اطلاعاتی درباره دیدگاه‌ها، باورها، نظرات، رفتارها، انگیزه‌ها یا مشخصات گروهی از اعضای یک جامعه مناسب است. پرسشنامه کاربران شده که توسط ۲۰۰ نفر از بزرگسالان، تکمیل شده و درنهایت توسط نرم‌افزار تحلیل شده است. روش نمونه‌گیری در گام دوم به‌منظور پیمایش کاربران، خوشه‌ای تصادفی است. در این روش نمونه‌ها از خوشه‌هایی که به‌صورت تصادفی گزینش شده‌اند، انتخاب می‌شوند (رنجبر و همکاران، ۱۳۹۱). تحلیل و واکاوی داده‌های پرسشنامه به روش تحلیل عامل مؤلفه‌های اصلی و آزمون آماری چرخش واریماکس در نرم‌افزار SPSS بوده و روابط بین مؤلفه‌های محیطی ارزیابی شده است. درنهایت نیز در نرم‌افزار آماری AMOS، مدل نهایی پژوهش ترسیم شده و تحلیل مسیر صورت گرفته که میزان اثر مؤلفه‌ها بر یکدیگر به‌صورت مستقیم و غیرمستقیم برآورد شده است. در تحلیل مسیر مؤلفه‌ها به‌صورت ماتریس‌های کواریانس درآمده و مجموعه‌ای از معادلات رگرسیون بین آن‌ها ایجاد شده است. همچنین جهت پاسخ به سؤال پژوهش، آزمون فرضیه و برآورد معنادار بودن نقش میانجی از آزمون سوبل بهره گرفته شده است.

$$Z - Value = \frac{a * b}{\sqrt{(b^2 * Sa^2) + (a^2 * Sb^2) + (Sa^2 * Sb^2)}}$$

a: ضریب مسیر بین متغیر مستقل و میانجی Sa: خطای استاندارد مسیر متغیر مستقل و میانجی
 b: ضریب مسیر بین متغیر میانجی و وابسته Sb: خطای استاندارد مسیر متغیر میانجی و وابسته

تصویر ۱، آزمون سوبل (حسین‌پور و قربانی، ۱۳۹۶)

سپس در صورت معنادار بودن اثرات دو متغیر مستقل و میانجی بر متغیر وابسته، مدل با حضور متغیر میانجی اجرا شده است. درنهایت پس از بررسی حالات مختلف تأثیر میانجی به کمک آماره شمول واریانس یا VAF، میزان شدت اثر غیرمستقیم آن محاسبه شده، که مقداری بین صفر و یک بوده و هر چه این مقدار به یک نزدیک‌تر باشد، نشان از قوی‌تر بودن تأثیر مؤلفه میانجی دارد. درواقع این مقدار نسبت اثر غیرمستقیم بر اثر کل را می‌سنجد (داوری و رضازاده، ۱۳۹۲). نحوه محاسبه مقدار VAF در زیر ارائه شده است.

$$VAF = \frac{a * b}{(a * b) + c}$$

a: مقدار ضریب مسیر بین متغیر مستقل و میانجی
 b: مقدار ضریب مسیر بین متغیر میانجی و وابسته
 c: مقدار ضریب مسیر بین متغیر مستقل و وابسته

تصویر ۲، فرمول VAF (داوری و رضازاده، ۱۳۹۲)

بحث و یافته‌های تحقیق

تحلیل داده‌های کمی

قبل از تحلیل و بیان یافته‌ها، جهت اطمینان از کفایت حجم نمونه، آزمون KMO و کروییت بارتلت انجام شده که نتیجه آن KMO=0.976 و Sig=0.000 نشان‌دهنده ساختار مناسب تحلیل عاملی بوده است. همچنین برای ارزیابی برازندگی مدل روابط علی از چند شاخص نسبت کای اسکوئر به درجه آزادی، GFI، CFI، NFI و RMSEA بهره گرفته شده که با توجه به داده‌های برآورد شده در جدول ۱ نشان‌دهنده برازش عالی و متناسب مدل بوده است.

جدول ۱، شاخص‌های برازش مطلق، منبع: نگارندگان

شاخص	مدل پژوهش	وضعیت	برازش عالی	برازش خوب
شاخص نیکویی برازش GFI	0.992	برازش عالی	$GFI \geq 0/95$	$GFI \geq 0/90$
شاخص نیکویی برازش تعدیل‌یافته AGFI	0.951	برازش عالی	$GFI \geq 0/95$	$GFI \geq 0/85$
ریشه دوم برآورد خطای تخمین RMR	0.005	برازش عالی	$RMR \leq 0/05$	$RMR \leq 0/08$
سطح معنی‌داری P	0.085	برازش عالی	$P \geq 0/05$	-
کای اسکوتر CMIN	17.849			
درجه آزادی DF	11	برازش عالی	-	-
کای اسکوتر / درجه آزادی CMIN/DF	1.623	برازش عالی	$CMIN/DF < 2$	$2 < CMIN/DF < 5$
شاخص تاکر لوییس TLI	0.991	برازش عالی	$TLI \geq 0.95$	-
شاخص برازش هنجار شده NFI	0.995	برازش عالی	$NFI \geq 0/95$	$NFI \geq 0/90$
شاخص برازش تطبیقی CFI	0.998	برازش عالی	$CFI \geq 0/95$	$CFI \geq 0/90$
ریشه میانگین مربعات خطای برآورد RMSEA	0.040	برازش عالی	$RMSEA \leq 0/05$	$RMSEA \leq 0/08$

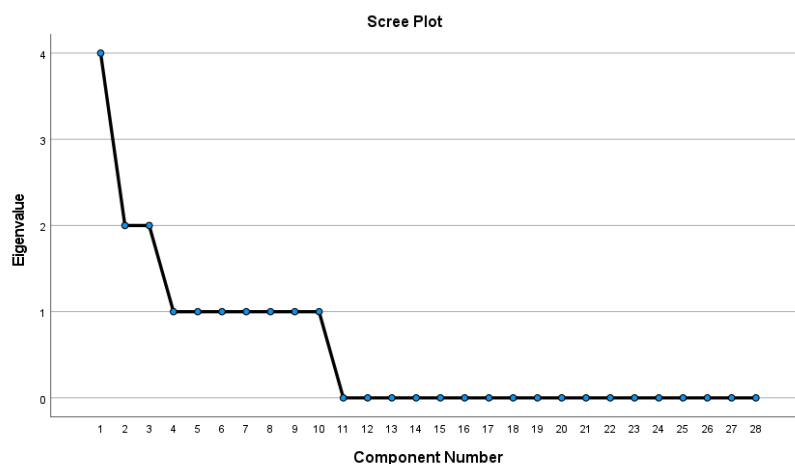
بر اساس واریانس داده‌های چرخش یافته ارائه شده، می‌توان مشاهده کرد که سؤالات مطرح‌شده در پرسشنامه در ۱۵ دسته قرار گرفته است و مجموع ۱۵ عامل توانسته حدوداً ۷۷٪ از واریانس کل را تبیین کند. یعنی اگر تمام متغیرهای مطرح‌شده در پرسشنامه ۱۰۰٪ از واریانس کل مؤلفه‌های طراحی مجتمع‌های مسکونی مبتنی بر همبستگی اجتماعی را پوشش دهد، این ۱۵ دسته به‌عنوان عوامل اساسی می‌توانند کل متغیرهای مؤثر مربوط به مؤلفه‌های طراحی مجتمع‌های مسکونی مبتنی بر همبستگی اجتماعی را در خود جای دهند.

جدول ۲، واریانس داده‌ها پس از چرخش تحلیل عاملی، منبع: نگارندگان

مؤلفه	قبل از چرخش			بعد از چرخش		
	کل	واریانس %	درصد تجمعی %	کل	واریانس %	درصد تجمعی %
۱	۳۴/۹۶۲	۴۳/۷۰۲	۴۳/۷۰۲	۹/۸۷۳	۱۲/۲۲۹	۱۲/۲۲۹
۲	۳/۵۹۵	۴/۴۹۳	۴۸/۱۹۵	۸/۹۱۸	۱۱/۱۴۸	۲۳/۳۷۷
۳	۲/۸۴۰	۳/۵۵۰	۵۱/۷۴۵	۵/۱۸۰	۶/۴۷۵	۲۹/۸۵۲
۴	۲/۷۳۴	۳/۴۱۷	۵۵/۱۶۲	۵/۱۶۸	۶/۴۵۹	۳۶/۳۱۱
۵	۲/۲۹۸	۲/۸۷۲	۵۸/۰۳۴	۴/۶۵۹	۵/۸۲۴	۴۲/۱۳۵
۶	۲/۲۱۳	۲/۷۶۶	۶۰/۸۰۱	۴/۳۸۲	۵/۴۷۸	۴۷/۶۱۳
۷	۱/۹۸۶	۲/۴۸۳	۶۳/۲۸۴	۴/۰۳۸	۵/۰۴۸	۵۲/۶۶۱
۸	۱/۸۴۳	۲/۳۰۴	۶۵/۵۸۸	۳/۸۰۳	۴/۷۵۳	۵۷/۴۱۴
۹	۱/۵۷۴	۱/۹۶۷	۶۷/۵۵۵	۳/۲۱۱	۴/۰۱۳	۶۱/۴۲۷
۱۰	۱/۴۸۹	۱/۸۶۱	۶۹/۴۱۶	۲/۸۹۳	۳/۶۱۶	۶۵/۰۴۴
۱۱	۱/۳۸۹	۱/۷۳۶	۷۱/۱۵۲	۲/۴۴۵	۳/۰۵۶	۶۸/۱۰۰
۱۲	۱/۳۱۲	۱/۶۴۰	۷۲/۷۹۲	۲/۲۲۵	۲/۷۸۱	۷۰/۸۸۱
۱۳	۱/۰۵۷	۱/۳۲۱	۷۴/۱۱۳	۱/۸۴۷	۲/۳۰۸	۷۳/۱۸۹

۱۴	۱/۰۳۹	۱/۲۸۶	۷۵/۳۹۹	۱/۵۱۷	۱/۸۹۶	۷۵/۰۸۵
۱۵	۱/۰۰۶	۱/۲۵۷	۷۶/۶۵۷	۱/۲۵۷	۱/۵۷۲	۷۶/۶۵۷

با توجه به نمودار اسکری یا سنگریزه، سعی در شناسایی عوامل ادراک‌شده واقعی بین متخصصان شده است. همان‌طور که مشخص است خط فرضی نمودار از عامل پنجم به بعد شکسته شده و شروع به مسطح کردن می‌شود. عامل اول بسیار بزرگ و معنی‌دار بوده و به همین ترتیب عوامل دوم و سوم بزرگ‌تر از ۱ و دارای معنی و قابلیت تعریف دارند. عامل چهارم نیز خیلی کوچک و نزدیک ۱ است.



تصویر ۳، نمودار اسکری، منبع: نگارندگان

ماتریس داده‌های چرخش داده‌شده و بار عاملی هر کدام از افراد بعد از چرخش در آن مشخص شده است که به کمک نمودار اسکری می‌آید. توسط این آمار می‌توان به شناسایی عواملی که قابل تعریف هستند مبادرت ورزید. بار عاملی را می‌توان با همبستگی بین گویه‌ها و عوامل اصلی تعریف نمود. عامل اول که بزرگ‌ترین و قابل‌درک‌ترین عامل بوده و همان طبقه اول پاسخ‌دهندگان است، شامل ۶ گویه به ترتیب مقدار بار عاملی‌شان با شماره‌های A1، A22، A13، A17، A11 و A15 بوده، عامل دوم شامل ۶ گویه به ترتیب A19، A14، A3، A23، A16 و A25، عامل سوم دارای ۳ گویه A4، A26 و A6 و در نهایت عامل چهارم نیز ۴ گویه A2، A9، A5 و A12 است. بدین معنا که متناظر معنایی هر عامل با توجه به متغیرهای معماری و جدول هدف محتوا و نیز مشاهدات میدانی پژوهشگر تعیین می‌شود.

جدول ۲، بار عاملی، منبع: نگارندگان

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A1	.778		.147				-.106	-.104		
A22	.742	.103								
A13	.659	.230	.170	.230		-.105				
A17	.658	.114	.359				.129	-.171		
A11	.554			.107	-.232		.205	-.408	.189	.226
A15	.447	-.148	-.134	.233	.311	.234	-.301	.297	-.130	
A19		.712	.171	.295			.119		.218	
A14		.642	-.368	-.193						
A3	.192	.638					-.143	.198	-.143	-.106
A23	.224	.513	.339		.350				-.271	.191
A16	.127	.470	-.368	.204	.307	-.247	.144	.102		.175
A25	-.156	.427		.111	.280	.116	.230	-.299	-.169	-.260
A4		.145	-.723		.233			.157		
A26	.344		.672		.209					-.152

A6	.159	.300	.355	.243	.237	-.160	.355	-.144	.229
A2		.161	.166	.696		.135	-.182	-.163	.106
A9		-.195		.625	-.183	.170	.184	.112	-.296
A5	.185	.137		.607	.443			.144	
A12	.236	.362		.368	-.311	-.110	.167	.292	-.325
A24					.792	-.100			-.110
A20					-.211	.795		-.124	
A8				.131		.736	.185		
A18						.108	.850		
A21	-.157		-.327			-.136	.209	.719	
A10	-.162	.139	.197	.209	-.128	.230	-.309	.434	
A7		-.103				-.115			.855
A27	.284	.227	.269	-.166	.158	.265	.415	.190	.466
A28	.778				-.112				.893

بار عاملی بزرگ‌تر نشان‌دهنده اهمیت بیشتر آن گویه است، لذا توجه ویژه‌ای به گویه‌های با بار عاملی بزرگ‌تر شده است. در این نام‌گذاری تلاش شده است تا دلیل آن که متخصصان این گویه‌ها را ذیل یک عامل ادراک کرده‌اند، فهمیده شود تا با توجه به آن ادراک، نام‌گذاری صورت پذیرد. برای یافتن خط فکری مشترک متخصصان طبقه و یا عامل، با توجه به تحلیل‌های موجود در روش تحلیل عامل کیو می‌توان مهم‌ترین متغیرهای کالبدی مؤثر بر ارتقاء همبستگی اجتماعی در مجتمع‌های مسکونی بلندمرتبه را برآورد نمود. نتایج این تحلیل بر اساس امتیازهای عاملی و روش رنک کیسیس در نرم‌افزار اسپاس‌اس بوده و حاکی از این است که کیفیت متغیرهای کالبدی مؤثر بر ارتقاء همبستگی اجتماعی ساکنان بسیار مؤثر بوده و راهکارهای محیطی می‌تواند در افزایش آن تأثیرگذار باشد.

جدول ۳، تحلیل محتوا بر اساس عامل‌های مشخص شده، منبع: نگارندگان

شماره افراد	تعریف عوامل	نام عامل
A1, A11, A13, A15, A17, A22	نقش دید و منظر و چشم‌انداز مطلوب، سلسله‌مراتب فضایی، تعامل با طبیعت، مبلمان ایمن بر ارتقاء همبستگی اجتماعی	بعد ساختاری - محیطی
A3, A14, A16, A19, A23, A25	نقش چیدمان مطلوب، فضاهای چندمنظوره، مشارکت افراد، تراکم مطلوب افراد، فضاهای جمعی و صمیمانه، فعالیت‌های مهیج و اجتماعی، محیط پویا و سرزنده، امکان توسعه فضا، ثبت رویدادهای اجتماعی و فضا و هندسه تعاملی بر همبستگی اجتماعی	بعد برهمکنشی - اجتماعی
A4, A26, A6	نقش محرک‌های حسی، انعطاف‌پذیری فضا، گشودگی و دعوت‌کنندگی فضا، محیط نظارت‌پذیر و آرامش‌بخش، فضای ادراک‌پذیر، حس تعلق و وابستگی، فضاهای معنادر، محیط همه‌شمول و پاسخگو، فضاهای خوانا، امکان تعمق محیط بر ارتقاء همبستگی اجتماعی	بعد تجربی - معنایی
A2, A9, A5, A12	نقش تعامل مطلوب با فضا، محیط پویا و سرزنده، سهولت حرکت و عملکرد، دلبستگی به محیط، بهره‌برداری از نور، تأمین قلمرو برای خلوت، تفکیک حریم‌ها، توجه به نیاز کاربران، توجه به استانداردهای هندسی و سازماندهی فضایی بر ارتقاء همبستگی اجتماعی	بعد حسی - ادراکی

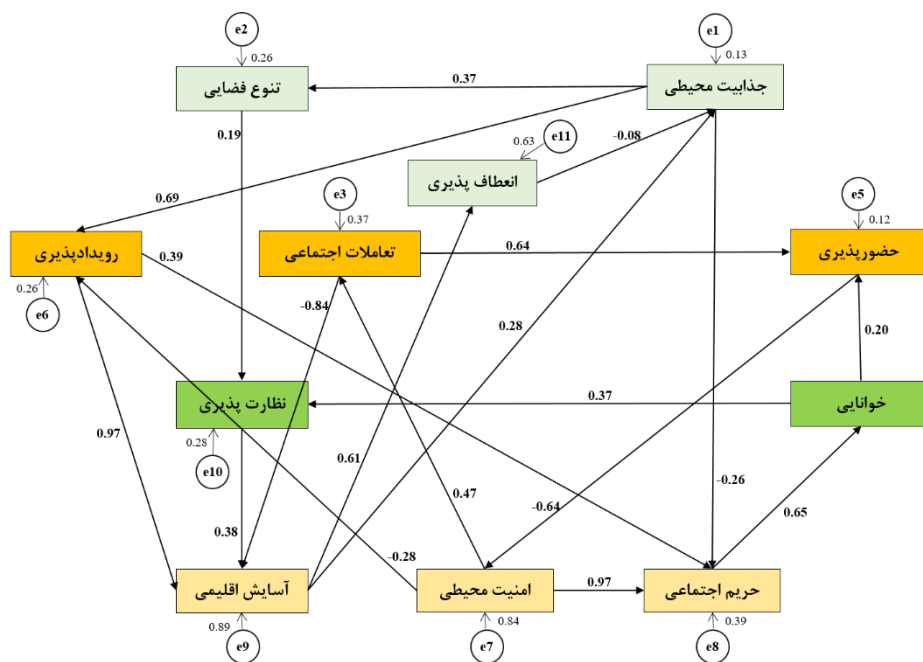
سپس با تحلیل مسیر به شناسایی سازوکار اثر عوامل بر یکدیگر و چگونگی روابط بین مؤلفه‌ها در دنیای واقعی پرداخته شده است. در مدل نهایی، داده‌ها به صورت ماتریس‌های همبستگی درآمده و معناداری روابط بین مؤلفه‌ها و تعیین میزان اثر هر مؤلفه تحت عنوان ضریب مسیر محاسبه شده است. همچنین برخی روابط پنهان بین مؤلفه‌ها که در دنیای واقعی قابل مشاهده نبوده، آشکار می‌شود که به صورت رابطه غیرمستقیم در جدول ارائه شده است.

جدول ۴، رابطه مستقیم، غیرمستقیم و مجموع تأثیرات، منبع: نگارندگان

رابطه دو متغیر	رابطه مستقیم استاندارد	رابطه غیرمستقیم استاندارد	مجموع تأثیرات استاندارد	خطای استاندارد
انعطاف‌پذیری ← جذابیت محیطی	* -۰/۰۸۲	صفر	* ۰/۱۸۹	۰/۱۴۴
جذابیت محیطی ← رویدادپذیری	** ۰/۶۰۲	-۰/۰۵۰	** ۰/۶۳۴	۰/۱۰۴
رویدادپذیری ← آسایش اقلیمی	** -۰/۹۷۲	-۰/۰۵۰۹	۰/۴۶۳	۰/۵۱۸
آسایش اقلیمی ← انعطاف‌پذیری	** ۰/۷۸۹	صفر	۰/۳۵۹	۰/۳۶۹
جذابیت محیطی ← تنوع فضایی	** ۰/۳۴۲	صفر	** ۰/۴۶۲	۰/۰۷۱
تنوع فضایی ← نظارت‌پذیری	** ۰/۱۶۴	صفر	** ۰/۷۹۵	۰/۰۵۹
نظارت‌پذیری ← آسایش اقلیمی	* ۰/۴۲۴	صفر	۰/۰۹۰	۰/۱۵۴
رویدادپذیری ← حریم اجتماعی	* ۰/۳۱۳	-۰/۱۱۰	۰/۲۱۳	۰/۷۵۵
امنیت محیطی ← حریم اجتماعی	* ۰/۹۶۱	-۰/۰۶۰۷	۰/۳۷۲	۰/۸۷۵
امنیت محیطی ← رویدادپذیری	* -۰/۲۷۸	۰/۰۳۰۳	۰/۰۲۷	۰/۱۲۴
حریم اجتماعی ← خوانایی	* ۰/۶۴۱	-۰/۰۵۶۳	۰/۰۷۲	۰/۸۰۴
خوانایی ← حضورپذیری	* ۰/۲۹۷	صفر	-۰/۰۰۴	۰/۰۴۴
حضورپذیری ← امنیت محیطی	** -۰/۵۳۴	** ۰/۹۱۰	-۰/۶۶۹	۰/۳۲۴
امنیت محیطی ← تعاملات اجتماعی	** ۰/۵۰۵	** -۰/۹۸۰	۰/۵۱۵	۰/۲۰۷
تعاملات اجتماعی ← حضورپذیری	** ۰/۶۶۹	** -۰/۳۶۷	** ۰/۲۸۸	۰/۰۴۴
تعاملات اجتماعی ← آسایش اقلیمی	* -۰/۸۲۱	صفر	* ۰/۰۴۰	۰/۵۷۳
خوانایی ← نظارت‌پذیری	** ۰/۳۱۸	صفر	-۰/۰۲۷	۰/۰۷۳
آسایش اقلیمی ← جذابیت محیطی	** ۰/۳۲۰	-۰/۰۲۷۴	۰/۰۴۰	۰/۲۷۰
جذابیت محیطی ← حریم اجتماعی	* ۰/۲۱۳	* ۰/۶۱۰	* ۰/۳۰۲	۰/۲۸۱

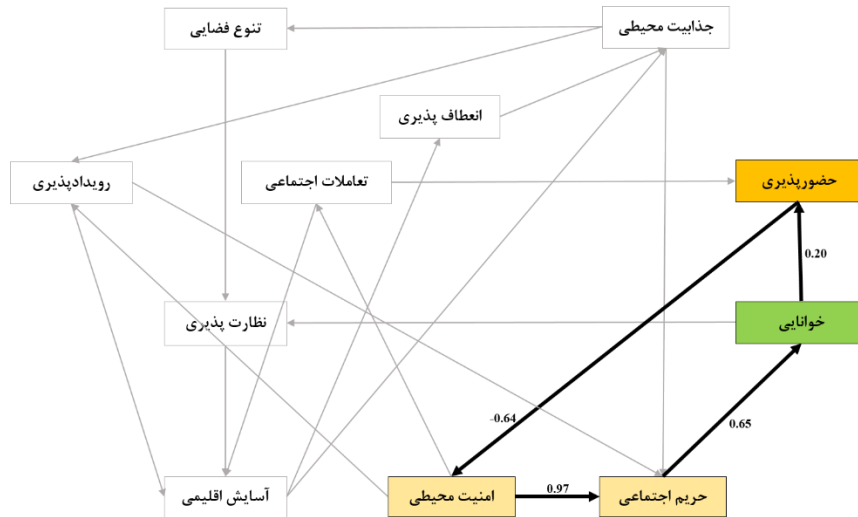
$P < 0.01 = **$, $P < 0.05 = *$, $P > 0.05 = -$

ضریب تعیین اندازه اثر مدل بر متغیرهای پژوهش برای مؤلفه تعاملات اجتماعی در حدود ۹٪، جذابیت محیطی در حدود ۶۰٪، حریم اجتماعی در حدود ۵۰٪، خوانایی در حدود ۹۰٪، حضورپذیری ۶۵٪، امنیت محیطی در حدود ۲۵٪، تنوع فضایی در حدود ۳۰٪، رویدادپذیری در حدود ۳۰٪، نظارت‌پذیری در حدود ۴۵٪، آسایش اقلیمی در حدود ۷۵٪ و انعطاف‌پذیری در حدود ۸۵٪ بوده که از مدل تأثیر می‌پذیرند.



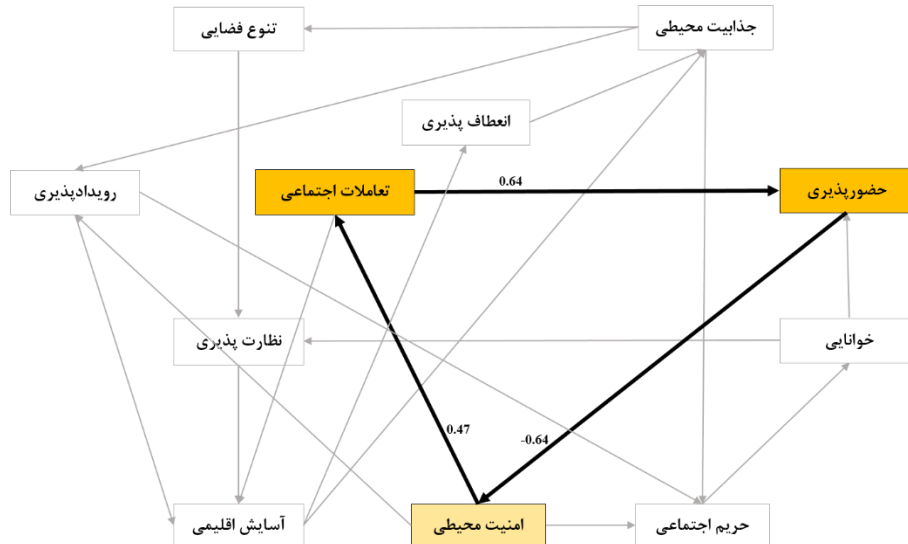
تصویر ۴، مدل ارتباط مؤلفه‌های کالبدی، منبع: نگارندگان

مؤلفه‌های امنیت محیطی به همراه مؤلفه‌های حریم اجتماعی، خوانایی و حضورپذیری شکل‌دهنده چرخه محیط ایمن و حضورپذیر هستند. در این چرخه که در تصویر ارائه شده مؤلفه خوانایی ۹۲٪ از مدل تأثیرپذیری دارد. این چرخه را می‌توان این‌گونه بیان نمود که امنیت محیطی با ایجاد حریم اجتماعی در خوانایی محیط مؤثر بوده و در نهایت منجر به ارتقاء حضورپذیری در محیط می‌شود. در مجموع آنچه از مدل برداشت می‌شود این است که چرخه همبستگی اجتماعی از طریق خوانایی می‌تواند با ایجاد امنیت محیطی در شکل‌گیری تعاملات اجتماعی و در نهایت در ارتقاء همبستگی اجتماعی ساکنان مجتمع‌های مسکونی تأثیرگذار باشد.



تصویر ۵، چرخه همبستگی اجتماعی از طریق خوانایی، منبع: نگارندگان

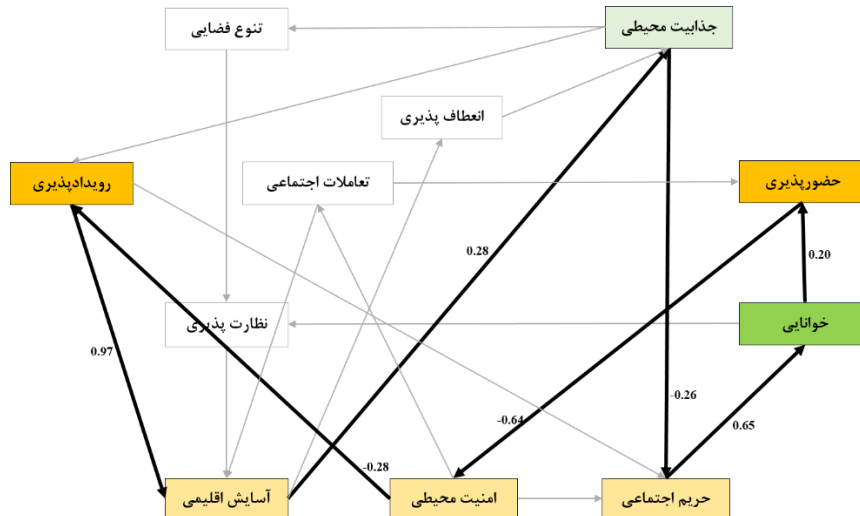
مؤلفه‌های حضورپذیری به همراه مؤلفه‌های امنیت محیطی و تعاملات اجتماعی شکل‌دهنده چرخه همبستگی اجتماعی از طریق تعاملات اجتماعی می‌باشند. در این چرخه مؤلفه تعاملات اجتماعی ۹٪ از مدل تأثیرپذیری دارد. این چرخه را می‌توان این‌گونه بیان نمود که با افزایش حضورپذیری در محیط، امنیت محیطی ارتقا خواهد یافت و در نهایت منجر به شکل‌گیری تعاملات اجتماعی خواهد شد. در مجموع انتظار می‌رود چرخه همبستگی اجتماعی از طریق تعاملات اجتماعی بتواند در دستیابی به همبستگی اجتماعی ساکنان مجتمع‌های مسکونی تأثیرگذار باشد.



تصویر ۶، چرخه همبستگی اجتماعی از طریق تعاملات، منبع: نگارندگان

مؤلفه‌های آسایش اقلیمی به همراه مؤلفه‌های جذابیت محیطی، حریم اجتماعی، خوانایی، حضورپذیری، امنیت محیطی و رویدادپذیری شکل‌دهنده چرخه همبستگی اجتماعی از طریق امنیت محیطی می‌باشند. در این چرخه مؤلفه امنیت محیطی ۲۵٪ از مدل تأثیرپذیری دارد. این چرخه را می‌توان این‌گونه بیان نمود که آسایش اقلیمی منجر به شکل‌گیری محیط جذاب و دارای حریم اجتماعی می‌شود که خود در خوانایی محیط مؤثر بوده و

حضورپذیری در محیط را ارتقا خواهد داد. در این صورت با افزایش امنیت محیطی، رویدادپذیری در محیط توسعه خواهد کرد. در مجموع انتظار می‌رود چرخه همبستگی اجتماعی از طریق امنیت محیطی بتواند در دستیابی به همبستگی اجتماعی ساکنان مجتمع‌های مسکونی تأثیرگذار باشد.



تصویر ۱۷، چرخه همبستگی اجتماعی از طریق امنیت محیطی، منبع: نگارندگان

بر اساس فرضیه پژوهش مقدار رابطه مستقیم استاندارد عامل «جذابیت محیطی» بر «حریم اجتماعی» برابر با ۰/۲۱۳ بوده که با سطح اطمینان $p < 0.05$ معنادار است. این بدان معناست که حدود ۵٪ از جذابیت محیطی به عامل حریم اجتماعی بستگی دارد. لذا مجموع تأثیرات برابر با ۰/۳۰۲ بوده که به دلیل $p < 0.05$ معنادار است. رابطه غیرمستقیم آن با میانجی‌گری خوانایی، نظارت‌پذیری و آسایش اقلیمی، با محاسبه در آزمون سوبل برابر با ۳/۲۵۸ بوده و به دلیل این که این مقدار از ۱/۹۶ بزرگ‌تر است می‌توان چنین نتیجه گرفت که سه عامل فوق در رابطه بین حریم اجتماعی و جذابیت محیطی نقش متغیر میانجی دارد.

$$= 3/258Z - Value = \frac{0.39 * 0.13}{\sqrt{(0.124^2 * 0.281^2) + (0.281^2 * 0.124^2) + (0.281^2 * 0.124^2)}}$$

تصویر ۱۸، محاسبه آزمون سوبل جهت سنجش اثر میانجی، منبع: نگارندگان

از طرفی جهت محاسبه نقش متغیر میانجی در میزان تأثیر به‌عنوان میانجی از آماره شمول واریانس وی-ای-اف بهره گرفته شده و برابر با ۰/۴۱۱ است. بنابراین به‌عنوان میانجی‌گری جزئی تشریح می‌گردد.

$$VAF = \frac{0.39 * 0.13}{(0.39 * 0.13) + 0.26} = 0/411$$

تصویر ۱۹، محاسبه آماره وی-ای-اف جهت تأثیر میانجی، منبع: نگارندگان

نتیجه‌گیری

محیط و فضا، از اساسی‌ترین بسترهای پشتیبان نیازهای چندبعدی انسان هستند. از این رو، مسکن که در آن معماری، جامعه و فرهنگ با یکدیگر ارتباط تنگاتنگی دارند، تأثیر رفتاری مهمی را بر روی روان ساکنان و تعاملات اجتماعی آن‌ها در سطوح مختلف جامعه بر جای می‌گذارد. هدف از پژوهش حاضر مدل‌یابی روابط علی میان مؤلفه‌های کالبدی بر همبستگی اجتماعی در مجتمع مسکونی با میانجی‌گری جذابیت محیطی و حریم اجتماعی است. بر اساس یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد ۱۱ عامل در افزایش همبستگی در مجتمع‌های مسکونی مؤثر است. این عوامل شامل؛ جذابیت محیطی، خوانایی، حریم اجتماعی، رویداد پذیری، آسایش اقلیمی، تنوع فضایی، حضور پذیری، امنیت محیطی، انعطاف‌پذیری، نظارت‌پذیری و تعاملات اجتماعی است. مؤلفه‌های آسایش اقلیمی به همراه مؤلفه‌های جذابیت محیطی، حریم اجتماعی، خوانایی، حضورپذیری، امنیت محیطی و رویدادپذیری شکل‌دهنده چرخه همبستگی اجتماعی از طریق امنیت محیطی می‌باشند. مؤلفه امنیت محیطی ۲۵٪ از مدل تأثیرپذیری دارد. این چرخه را می‌توان این‌گونه بیان نمود که آسایش اقلیمی منجر به شکل‌گیری محیط جذاب و دارای حریم اجتماعی می‌شود که خود در خوانایی محیط مؤثر بوده و حضورپذیری در محیط را ارتقا خواهد داد. در این صورت با افزایش امنیت محیطی، رویدادپذیری در محیط توسعه خواهد کرد. درمجموع انتظار می‌رود چرخه همبستگی اجتماعی از طریق امنیت محیطی بتواند در دستیابی به همبستگی اجتماعی ساکنان مجتمع‌های مسکونی تأثیرگذار باشد. هریک از عوامل اصلی مدل مستخرج دارای زیر عواملی است که در راستای نیل به اهداف اصلی می‌تواند عنوان اصول اصلی طراحی مجتمع‌های مسکونی استخراج و بکار گرفته شود. بر اساس فرضیه پژوهش مقدار رابطه مستقیم استاندارد عامل "جذابیت محیطی" بر "حریم اجتماعی" برابر با ۰/۲۱۳ بوده است. این بدان معناست که حدود ۵٪ از جذابیت محیطی به عامل حریم اجتماعی بستگی دارد. لذا با ایجاد جذابیت محیطی در فضاهای مسکونی و همچنین حفظ حریم اجتماعی می‌توان موجب برقراری همبستگی محیطی در مجتمع‌های مسکونی شد.

فهرست منابع:

۱. ارباب‌زادگان هاشمی، سید علیرضا؛ رنجبر، احسان، ۱۳۸۸، بازخوانی مفهوم تضاد در ارتقاء تنوع بصری فضاهای عمومی شهری نمونه موردی میدان بهارستان تهران، مجله آرمان‌شهر، شماره ۳.
۲. اکبری، رضا؛ پاک‌بنیان، سمانه، ۱۳۹۱، تأثیر کالبد فضاهای عمومی بر احساس امنیت اجتماعی زنان بررسی تطبیقی در دو مجموعه مسکونی با الگوی متفاوت متعارف و بلندمرتبه، نشریه هنرهای زیبا، دوره ۱۷، شماره ۲، صفحات ۵۳ الی ۶۴.
۳. آلتمن، آروین، ۱۳۹۵، محیط و رفتار اجتماعی خلوت فضای شخصی قلمرو و ازدحام، ترجمه علی نمازیان، چاپ سوم، تهران: دانشگاه شهید بهشتی.
۴. امینی، صبا؛ حسینی، سید باقر؛ نوروزیان ملکی، سعید، ۱۳۹۲، بررسی تطبیقی میزان رضایت‌مندی ساکنان بین دو نمونه از مجتمع‌های مسکونی میان‌مرتبه و بلندمرتبه نمونه‌های موردی مجتمع مسکونی شهید محلاتی و سبحان، معماری و شهرسازی آرمان‌شهر، شماره ۱۱، صفحات ۱ الی ۱۳.
۵. بهزادفر، مصطفی؛ طهماسبی، ارسلان، ۱۳۹۲، شناسایی و ارزیابی مؤلفه‌های تأثیرگذار بر تعاملات اجتماعی تحکیم و توسعه روابط شهروندی در خیابان‌های شهری نمونه مورد مطالعه سنجندج، فصلنامه علمی پژوهشی مرکز پژوهشی هنر معماری و شهرسازی نظر، سال دهم، شماره ۲۵.
۶. پاکزاد، جهان‌شاه، ۱۳۸۵، مبانی نظری و فرآیند طراحی شهری، تهران: انتشارات شهیدی.
۷. پاکزاد، جهان‌شاه، ۱۳۸۹، سیر اندیشه‌ها در شهرسازی، جلد اول تا سوم، تهران: آرمان‌شهر.
۸. پوردیهیمی، شهرام؛ زمانی، بهادر؛ نگین‌تاجی، صمد، ۱۳۹۰، رویکردی انسانی به مسکن، دوره ۲۱، شماره ۳، صفحات ۵ الی ۱۶.
۹. حسین‌پور، داود؛ قربانی، عقیل، ۱۳۹۶، تأثیر راهبردهای توسعه منابع انسانی بر اثربخشی سازمانی با نقش میانجی اعتماد متقابل و رضایت شغلی کارکنان در سازمان ورزش و جوانان استان مازندران، پژوهش‌های مدیریت راهبردی، شماره ۶۵، صفحات ۴۶ تا ۷۵.
۱۰. دانشپور، سید عبدالهادی؛ چرخچیان، مریم، ۱۳۸۶، فضاهای عمومی و عوامل مؤثر بر حیات جمعی، مجله باغ نظر، شماره ۴، صفحات ۱۹ الی ۲۸.
۱۱. داوری، علی؛ رضازاده، آرش، ۱۳۹۲، مدل‌سازی معادلات ساختاری با نرم‌افزار PLS، تهران: سازمان انتشارات جهاد دانشگاهی.
۱۲. رابرتسون، یان، ۱۳۸۷، درآمدی بر جامعه، ترجمه حسین بهروان، مشهد: انتشارات آستان قدس رضوی.
۱۳. رنجبر، هادی؛ حق‌دوست، علی‌اکبر؛ صلصالی، مهوش؛ خوشدل، علیرضا؛ سلیمانی، محمدعلی؛ بهرامی، نسیم، ۱۳۹۱، نمونه‌گیری در پژوهش‌های کیفی، مجله دانشگاه علوم پزشکی ارتش جمهوری اسلامی ایران، دوره ۱۰، شماره ۳، صفحات ۲۳۸ الی ۲۵۰.
۱۴. طاهری، جعفر، ۱۳۹۲، بازاندیشی مفهوم سکونت در معماری، دوفصلنامه مطالعات معماری ایران، شماره ۴، صفحات ۵ الی ۲۲.
۱۵. علاقمند، سپیده؛ مظفر، فرهنگ؛ حسینی، سیدباقر؛ صالح صدق‌پور، بهرام، ۱۳۹۸، مؤلفه‌های طراحی فضاهای جمعی دانشگاه در پاسخ به نیاز خودشکوفایی، مرمت و معماری ایران، دوره ۹، شماره ۲۰، صفحات ۴۱ الی ۵۸.
۱۶. قائدی، عبدالکریم، ۱۳۹۳، قابلیت فضاهای جمعی در مجتمع‌های مسکونی، نشریه صفه، دوره ۲۴، شماره ۶۷، صفحات ۲۳ الی ۳۲.
۱۷. قنبران، عبدالحمید؛ جعفری، مرضیه، ۱۳۹۳، بررسی عوامل مؤثر بر ارتقاء تعاملات اجتماعی در میان ساکنان محله مسکونی نمونه موردی محله درکه تهران، نشریه علمی پژوهشی انجمن علمی معماری و شهرسازی ایران، شماره ۷، صفحات ۵۷ الی ۶۴.
۱۸. گروتز، یورگ، ۱۳۸۶، زیبایی‌شناسی در معماری، ترجمه جهان‌شاه پاکزاد و عبدالرضا همایون، تهران: انتشارات دانشگاه شهید بهشتی.
۱۹. لنگ، جان، ۱۳۹۵، آفرینش نظریه معماری، ترجمه علیرضا عینی‌فر، چاپ هشتم، تهران: انتشارات دانشگاه تهران.
۲۰. محمودی، سید امیر سعید؛ منصورپور، مجید، ۱۳۹۶، بررسی جایگاه عوامل کالبدی در تعاملات اجتماعی محلات مسکونی مطالعه موردی محله خراطان دزفول، هویت شهر، سال یازدهم، شماره ۳۱، صفحات ۵ الی ۱۶.
۲۱. میستزال، ب، ۱۳۸۰، اعتماد در جوامع مدرن کنکاشی در طول نظم اجتماعی، ترجمه ناصرالدین غراب، در نمایه پژوهش، شماره ۱۸، تهران.
۲۲. نعمانی، میترا، ۱۳۹۴، طراحی کالبدی مجتمع مسکونی به‌منظور ارتقاء کیفی تعاملات اجتماعی، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد مرودشت، ایران.
۲۳. یزدانی، سمیرا؛ تیموری، سیاوش، ۱۳۹۲، تأثیر فضاهای باز مجتمع‌های مسکونی بر افزایش تعاملات اجتماعی ساکنین مطالعه موردی سه مجتمع مسکونی در اصفهان، هویت شهر، سال هفتم، شماره ۱۵، صفحات ۸۳ الی ۹۲.

24. Rong, Z., 2010, Improvement and recitalization of public spaces in the historical centre of macao towards the creation of a new sustainable urban environment: Jiangnan University, China.
25. Gylina, Y. N., 2003, Effect of human needs for the organization of architectural environment, Yekaterinburg: Ural State Architectural Art Academy.