
The Impact of "Spatial Organization Types" of Apartment Residential Units on "Privacy and Social Interaction" Case Study of Conventional Residential Apartments in Amol

Mohammad Habibzadeh Omran¹, Alireza Einifar^{2*}, Azadeh Shahcheraghi³

1. PhD Student in Architecture, Faculty of Art and Architecture, University of South Tehran, Islamic Azad University, Tehran, Iran.

2. Professor, Faculty of Architecture, Collage of Fine Arts, University of Tehran, Tehran, Iran.

3. Associate professor, Architecture department, the science and research branch, IslamicAzad University, Tehran, Iran.

Balance of privacy and social interaction is the psychological need of the residents of the apartment units. The lack of such a balance leads to social isolation on the one hand and to the confusion of residents on the other. The types of spatial organization of housing and the factors that shape and influence it have always been discussed by architectural experts and urban planners. The aim of the research is to bring the opinions of experts closer to the views of the people in order to improve the quality of housing. This goal is pursued through the search for a balance between privacy and social interaction in the spatial organization of apartment units. These studies have not shown clear and practical results in relating privacy and social interaction to elements of space organization. The novelty of this research is in studying the balance between privacy and social interaction and paying attention to its impact on the spatial organization of the apartment-residential unit and its elements. The main question is: what is the relationship between privacy and social interaction of the types of apartment space organization? What is the significance of such a relationship? And how can this relationship be balanced? A case study is limited to conventional apartment units in Amol city. Conventional apartments are three- to six-story buildings of medium height that have a common staircase and other common areas. The research method is a combination of quantitative and qualitative and was done by completing a questionnaire in a sample of residential apartments in Amol. For this purpose, using the archive of Amol Central Municipality, the residential units were first

sorted by area and then the building in terms of space organization. Residential units, based on existing documents from 2001 to 2018, were classified into twenty types and then into four dominant types. Sample residential units with more than one year of operation were selected. First, 25 questionnaires were distributed among the specialists and based on the values obtained above acceptable, second 30 questionnaires were pre-tested. Cronbach's alpha test was performed to confirm the reliability with SPSS software. The close-ended and open-ended questions were distributed among the residents in the form of 405 questionnaires. After removing incomplete answers, 384 questionnaires were used for final analysis. Prioritization and ranking were performed by Friedman test. The results showed that the residents of apartment units prefer collective interaction to solitude leading to isolation. Respecting the design arrangements to ensure privacy in the facade, transmitting sound between indoor and outdoor spaces and providing the desired collective interaction is the desire of residents. As a result, the balance between solitude and collective interaction is relative, depending on the spatial organization of the residential units, and changes over time as individuals tend to choose their lifestyle. This tendency can be influenced by life background and adaptation to the spatial organization of new homes.

Keywords: Types of space organization, Privacy, social interaction, apartment Housing units.

* Corresponding author. E-mail: aeinifar@ut.ac.ir



تأثیر «گونه‌های سازمان فضایی» واحدهای مسکونی آپارتمانی بر «خلوت و تعامل اجتماعی» (مطالعه موردی: آپارتمان‌های مسکونی متداول شهر آمل)

محمد حبیب‌زاده عمران^۱، علیرضا عینی‌فر^{۲*}، آزاده شاهچراغی^۳

۱. دانشجوی دکتری معماری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران جنوب، تهران، ایران.

۲. استاد دانشکده معماری، دانشکده‌های زیبا، دانشگاه تهران، ایران.

۳. دانشیار معماری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات، تهران، ایران.

(تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۱/۰۱/۲۴، تاریخ پذیرش مقاله: ۱۴۰۱/۰۵/۳۰)

چکیده

تعادل خلوت و تعامل اجتماعی از نیازهای اصلی روحی و روانی ساکنان واحدهای مسکونی آپارتمانی است. فقدان چنین تعادلی، از یک‌سو به انزوای اجتماعی و ازسوی دیگر به مزاحمت و سلب آسایش ساکنان منجر می‌شود. هدف پژوهش جست‌وجوی راه‌های برقراری محیط متعادل خلوت و تعامل اجتماعی در سازمان فضایی واحدهای مسکونی آپارتمانی است. پرسش اصلی این است که رابطه خلوت و تعامل اجتماعی با گونه‌های سازمان فضایی مسکن آپارتمانی چیست؟ چنین رابطه‌ای چه اهمیتی دارد؟ و چگونه می‌شود این رابطه را به تعادل رساند؟ مطالعه موردی به مسکن متداول آپارتمانی شهر آمل محدود شده است. آپارتمان‌های متداول به مجموعه‌های ردیفی با ارتفاع متوسط در سه تا شش طبقه که پله ارتباطی مشترک و مشاعات دیگر دارند، اطلاق می‌شود. روش تحقیق آمیخته و ترکیبی از روش کمی و کیفی است. رویه عملی تحقیق تکمیل پرسشنامه در نمونه‌ای از آپارتمان‌های مسکونی شهر آمل است. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که ساکنان واحدهای مسکونی آپارتمانی تعامل اجتماعی را نسبت به خلوت منجر به انزوا ترجیح می‌دهند. رعایت تمهیدات طراحی برای تأمین خلوت در دید و منظر داخلی و خارجی، انتقال صدا از فضاهای داخلی به یکدیگر و از خارج به داخل و تأمین تعامل اجتماعی مطلوب خواسته ساکنان است. در نتیجه، تعادل میان خلوت و تعامل اجتماعی امری نسبی است، ضمن اینکه با سازمان فضایی واحدهای مسکونی ارتباط دارد، در طول زمان با تمایل مردم به انتخاب شیوه زندگی قابل تغییر و تطبیق است. این تمایل می‌تواند تحت تأثیر پیشینه زندگی و تطبیق با سازمان فضایی خانه‌های جدید باشد.

واژگان کلیدی

گونه‌های سازمان فضایی، خلوت، تعامل اجتماعی، بنیان‌های فرهنگی، واحدهای مسکونی آپارتمانی.

*نویسنده مسئول مکاتبات: aeinifar@ut.ac.ir

مقاله حاضر برگرفته از رساله دکتری معماری نویسنده اول با عنوان: «مدل‌یابی خلوت و تعامل اجتماعی در سازمان فضایی بناهای آپارتمانی: موردپژوهی آپارتمان‌های مسکونی متداول آمل» است که در دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران جنوب به راهنمایی نگارنده دوم و مشاوره نگارنده سوم در حال انجام است.

مقدمه

راستا، پرسش این است که رابطه خلوت و تعامل اجتماعی با گونه‌های سازمان فضایی مسکن آپارتمانی چیست؟ چنین رابطه‌ای چه اهمیتی دارد؟ و چگونه می‌شود این رابطه را به تعادل رساند؟

روش تحقیق آمیخته و ترکیبی از روش کمی و کیفی و رویه عملی تحقیق تکمیل پرسشنامه پیمایشی است. مطالعه موردی به مسکن متداول آپارتمانی شهر آمل محدود شده است. آپارتمان‌های متداول به مجموعه‌های ردیفی با ارتفاع متوسط در سه تا شش طبقه که ورودی، پله ارتباطی و فضای باز مشترک دارند، اطلاق می‌شود. به منظور شناخت سازمان فضایی، گونه‌بندی واحدهای مسکونی آپارتمانی معاصر شهر آمل از سال ۱۳۸۰ تاکنون (دوره متداول شدن ساخت مسکن آپارتمانی) انجام شده است. پرسشنامه بر اساس مدل چارچوب نظری تحقیق، طراحی، توزیع و گردآوری شده و یافته‌ها با روش‌های آماری استخراج و تحلیل شده‌اند. پاسخ به پرسش‌های پژوهش می‌تواند زمینه‌ساز برنامه‌ریزی مناسب برای اصلاح واحدهای موجود یا طراحی آگاهانه‌تر واحدهای بعدی و حاوی پیشنهادهایی برای ترکیب فضاهای داخلی واحدهای مسکونی آپارتمانی باشد.

۱. پیشینه پژوهش

در فرهنگ‌های مختلف ایجاد محیط سکونت همراه آسایش و آرامش ساکنان هدفی مشترک است. در پژوهش‌های پیشین، احساس آسایش بیشتر در تطبیق انسان با شرایط محیطی دیده می‌شود. در مقابل، حس آرامش در محیط به دریافت‌های روحی و روانی انسان اطلاق می‌شود. رضایت از هر اثر معماری بدین وابسته است که تاحه اندازه آسایش و آرامش مردم را تأمین و در پاسخ به نیازها کارا باشد (Chermayeff and Alexander 2014). بنابراین، فضای زندگی باید از دو جنبه مادی یعنی ایجاد محیطی با دسترسی، امکانات، درجه حرارت، رطوبت مناسب و نظایر آن و جوابگویی به نیازهای معنوی مردم، یعنی ایجاد فضاهای متناسب با شیوه زندگی و فرهنگ و آداب و رسوم اجتماعی

آپارتمان‌نشینی را می‌توان از مهم‌ترین تحولات سکونت بشر در شهرها دانست. مجتمع‌هایی که در دوره مدرن قرار بود با قرارگیری در بستر فضاهای سبز و زیبا و کم‌تراکم، محیط‌هایی با کیفیت و بستری مطلوب برای تعاملات اجتماعی ساکنان فراهم آورند، به تدریج به مجتمع‌هایی انبوه و با تراکم بالا تبدیل شدند. (Kashfi, Hoseini and maleki 2012) داشتن خانه نیاز ذاتی، روانی و همیشگی انسان است (Einifar and Aghalatifi 2012). تبدیل زندگی در مسکن تک‌خانوار با مفهوم خانه به زندگی در مسکن آپارتمانی، تغییر فرهنگی اساسی در سبک زندگی و الگوی معاشرت با همسایگان به وجود آورد. در شکل جدید همسایگی و زندگی در ارتفاع، مفاهیمی چون تعلق مکانی، فضای خلوت فردی و خانوادگی، و تعامل اجتماعی با دیگران تضعیف شد و گاه جایش را به زندگی فردی و انزوای اجتماعی داد.

در این تحولات فرهنگی، ترتیب و سلسله‌مراتب عرصه‌های عمومی و خصوصی و فردی و اجتماعی دگرگون شد. اتفاق مهم، تغییر فرم مالکیت و تعریف آداب نوین زندگی در فضاهای مشاع و مشترک بود. در فرایند چنین تغییری، تعادل میان خلوت و تعامل اجتماعی کماکان از نیازهای روحی و روانی ساکنان واحدهای مسکونی آپارتمانی است. سازمان فضایی واحدهای مسکونی آپارتمانی در ایجاد تعادل میان خلوت و تعامل اجتماعی نقش اساسی دارد. فقدان چنین تعادلی از یک‌سو به انزوای اجتماعی و ازسوی دیگر به ایجاد مزاحمت و سلب آسایش ساکنان منجر می‌شود. در این پژوهش، در مقیاس همسایگی تعامل اجتماعی و درون واحد مسکونی اجتماع کوچک خانواده و تعامل جمعی اعضا و حضور میهمان در خانه مورد نظر است.

هدف پژوهش جست‌وجوی چگونگی برقراری تعادل خلوت و تعامل اجتماعی در سازمان فضایی واحدهای مسکونی آپارتمانی است، شرایطی که ساکنان را به آرامش نسبی در بستر متراکم مسکن انبوه و آپارتمانی و تاحدودی به مفاهیم نهفته خانه و به‌ویژه خانه مطلوب در فرهنگ ایرانی نزدیک کند. در این

کارا باشد. این دو شرط اگر با هم جمع شوند، می‌توانند سبب ایجاد حس مطلوبیت از مسکن شود و درجاتی از رضایت ساکنان را فراهم آورند (Zabihi, Habib and Rahbari manesh 2011). خانه‌ها در نقاط مختلف جهان متفاوت‌اند. سکونتگاه‌ها تبلور هر فرهنگ و مکمل الگوهای رفتاری آن فرهنگ هستند. راپورت پنج جنبه اصلی فرهنگ را شامل نحوه انجام فعالیت‌ها، ساختار خانواده، نقش جنسیت‌ها، نگرش به خلوت و فرایند روابط اجتماعی در شکل‌گیری فضای داخلی مؤثر معرفی کرده است (Raeisi and Hoseini 2015).

مهاجر میلانی و عینی‌فر (Milani and Einifar 2019) در بازشناسی سازمان فضایی مسکن متداول تهران، پنج‌گونه سازمان فضایی متفاوت در مناطقی از تهران که بیشترین میزان آپارتمان‌نشینی وجود دارد، دو گونه قالب متداول را تشخیص داده‌اند. نتایج به‌دست‌آمده نشان داده است که خانه‌های معاصر با ساده‌کردن الگوهای مکان-رفتار به الگوهای کالبدی کم‌ارتباط با فعالیت، الگوهای رفتاری و فرهنگی را از ساختار زبان الگوی خانه حذف کرده‌اند و از هویت خانه ایرانی و کیفیت تجربه‌های متنوع کاسته‌اند. نتیجه تحقیق خامنه‌زاده (Khamenezadeh 2017) در مفهوم خلوت و چگونگی تحقق آن در زیست‌جهان خانه ایرانی نشان داده است که برداشت واحدی از مفهوم خلوت وجود ندارد. علاوه بر داشتن خلوت فردی و جمعی باید کلیت فضا خلوت بهینه داشته باشد، که بینابین خلوت فردی و جمعی است.

رئسی و حسینی (Raeisi and Hoseini 2015) در بررسی رابطه خلوت و تعامل جمعی این‌گونه نتیجه گرفته‌اند که تأمین خلوت مانع احساس ذهنی ازدحام و تنش بوده و در کیفیت روابط متقابل مردم تأثیرگذار است. با تأمین خلوت توسط طراحی موانع واقعی و نمادین، تعریف قلمروهای خصوصی و عمومی و افزودن عناصر فضایی مناسب می‌توان کیفیت تعامل ساکنان را بهبود بخشید. غفوریان و همکاران (Ghafourian, Afshinmehr and Norouzi 2017) در بازشناسی مؤلفه‌های پایداری اجتماعی مؤثر بر افزایش تعاملات اجتماعی در مجموعه‌های مسکونی، مشارکت، هویت، حس تعلق و امنیت را به‌ترتیب با بیشترین تأثیر بر افزایش تعاملات اجتماعی در بین ساکنان مجموعه‌های

مسکونی عنوان کرده‌اند.

نکته مبهم در پژوهش‌های قبلی توجه به ایجاد تعادل میان خلوت و تعامل اجتماعی است. توجه یکسویه به هرکدام از این عوامل می‌تواند موجب انزوای فردی یا بروز تنش در روابط میان فردی باشد. این پژوهش‌ها در ربط‌دادن خلوت و تعامل اجتماعی به عناصر سازمان فضایی، نتایجی روشن و کاربردی بیان نکرده‌اند. بنابراین، نوآوری این تحقیق در مطالعه تعادل میان خلوت و تعامل اجتماعی و توجه به تأثیر آن بر سازمان فضایی واحد مسکونی آپارتمانی و عناصر آن است.

۲. مبانی نظری

در برنامه‌ریزی و طراحی واحدهای مسکونی، مهم‌تر از نگاه عینی و بیرونی به متغیرهای تأثیرگذار، توجه درونی و ذهنی به سازمان فضایی و تناسب و ارتباط میان خلوت در فضاهای شخصی با تعاملات اجتماعی خانواده، پذیرفتن مهمان در خانه و ارتباط خانه با محیط اطراف و همسایگی است. مفاهیمی چون خلوت، حریمیت، فضای شخصی و فواصل انسانی، ارتباطی درونی دارند که در سازمان فضایی واحد مسکونی و در فرهنگ‌های مختلف می‌توانند اشکال مختلفی از روابط فضایی را ایجاد کنند. این روابط معمولاً با تکرار نقشه‌های تقلیدی و بدون اتکا به الگوهایی مولد در فرهنگی‌های خاص دچار نقصان می‌شود.

۲-۱. خلوت و حریمیت

فرهنگ‌های گوناگون برداشت‌های متفاوتی از مقوله خلوت دارند. آنچه در بین این فرهنگ‌ها متفاوت است، شیوه نظارت بر تعامل اجتماعی است (Altman 2016). خلوت توانایی کنترل تعامل اجتماعی است و بسته به فرهنگ افراد تعریف می‌شود (Raeisi and Hosseini 2015). افراد معمولاً برای رسیدن به سطح مطلوب خلوت از سازوکارهای رفتاری گوناگون مثل رفتار کلامی، غیرکلامی و محیطی) مثل تعیین فضای شخصی و قلمرو) و از کنش‌های فرهنگی بهره می‌گیرند (Altman 2016). نوع و میزان خلوت مطلوب به الگوی جاری فعالیت، زمینه فرهنگی و شخصیت و انتظارات فردی وابسته است. درحالی‌که میل داشتن به خلوت از طریق ایجاد فضای شخصی و

کنترل قلمرو مکانی امری عمومی است، ولی شیوه پاسخ به آن در فرهنگ‌های مختلف متفاوت است (Lang 2016).

خانه مکانی است که اولین تجربه‌های فرد در زندگی با خانواده صورت می‌پذیرد و در آن خلوت بدون تعارض با افراد دیگر و همسایگان نیازمند شکل‌گیری می‌شود (Khameenezadeh 2017). خلوت دیداری و شنیداری، به‌طور هم‌زمان بر آرامش ساکنان واحد مسکونی تأثیر دارند. خلوت بیش از اندازه به احساس انزوای اجتماعی و خلوت کم به احساس ذهنی ازدحام منجر می‌شود (Altman 1975). خلوت را می‌توان «توانایی کنترل تعامل اجتماعی، حق انتخاب و امکان تعامل اجتماعی دلخواه فرد» تعریف کرد (Raeisi and Hosseini 2015). درعین‌حال، خلوت نباید به گوشه‌گیری و تمایل به انزوا منجر شود (Schwartz 1968 and Lang 2016). وقتی فرد احساس خلوت بیشتر دارد، به تعبیر مازلو «خودشکوفاتر» می‌شود و به این ترتیب خلوت، فرایندی متقابل بین دو نیرویی است که میان در دسترس دیگران‌بودن و دوری از آن‌ها تعادل برقرار می‌کند. شدت این نیروها نیز در هر زمان متفاوت است (Altman 2003). به‌وجودآمدن حس امنیت و همچنین بهبود میزان بازدهی افراد از طریق حفظ خلوت و فاصله مطلوب میان افراد است (Jafarmohamadi, Ansari, and Bermanian 2019). مفاهیمی چون حریمیت، قلمروهای مکانی، ازدحام، فواصل انسانی و شخصی، رابطه خلوت و تعامل اجتماعی را قابل فهم می‌سازند.

حریمیت دربرگیرنده خلوت بهینه است و بر زمانی دلالت می‌کند که مراتب خلوت اولیه یعنی پوشیده‌بودن از نگاه نامحرم و داشتن حریم امن تأمین شده باشد. توجه به ابعاد مختلف حریم (فرهنگی، اجتماعی و اقلیمی)، موجب حفظ امنیت فردی و اجتماعی و تأمین آرامش و آسایش می‌شود که از عوامل اصلی ایجاد کیفیت مطلوبیت فضایی هستند (Anjomani 2014). رعایت حریمیت و دوری‌جستن از نگاه نامحرم علاوه‌بر فراهم‌بودن شرایط کالبدی، نیازمند اراده و خواست فردی است. در طراحی مسکن واژه اشرف ملازم حریمیت است. کنترل اشرف واحدهای مسکونی به یکدیگر در مرحله اول وظیفه طرح‌های شهری و الگوهای همجواری بناهای مسکونی است و در مرحله دوم تکلیف طراحان معماری در اتخاذ تمهیدات لازم در توده‌گذاری و طراحی

احجام، میان‌فضاها، نما و گشودگی‌های ساختمان است. بنابراین، حریمیت امری اجتماعی و میان‌فردی است و کنترل اشرف نیازمند ابداعات طراحی است. در این تحقیق به دلیل تمرکز بر فضای داخلی واحد مسکونی، حریمیت نتیجه تحقق خلوت در واحد مسکونی در نظر گرفته شده است. کنترل مطلوب فواصل انسانی در تأمین خلوت و حریمیت به درک کافی از قلمروهای انسانی بستگی دارد.

۲-۲. قلمروهای انسانی و فضای شخصی

شیوه همجواری انسان‌ها در فضا و مکان بخشی از فرهنگ است. ایجاد همجواری متناسب با هویت فرهنگی، در فضای انسان‌ساخت موجب جلوگیری از تجاوز، ازدحام و استرس می‌شود (Hall 2013). قلمروهای پیرامونی در مسکن فضاهای عمومی مورد استفاده افراد و گروه‌ها هستند، ولی کسی مالک آن‌ها نیست. درک این قلمروها در فرهنگ‌های مختلف متفاوت است (Lang 2016). انسان قلمروهای مختلفی را در محیط زندگی‌اش تجربه می‌کند که بر اساس زمان و مکان قابل تغییرند. در بازه زمانی مشخص می‌توان قلمرو را به اولیه، ثانویه و عمومی تقسیم کرد که اولی شامل فضاهایی چون اتاق خواب و فضاهای دیگر خانه است (Shahcheraghi and Bandarabad 2017). برخی از محققان عوامل مؤثر بر شکل‌گیری قلمرو را کالبدی، کارکردی، اجتماعی، ادراکی/روانی، فرهنگی و زمان معرفی کرده‌اند؛ برخی از این عوامل بیشتر به فضاهای ذهنی و برخی بیشتر به فضاهای عینی مربوط‌اند (Einifar and Aghalatifi 2011).

قلمروهای انسانی سازوکاری برای فراهم‌آوردن خلوت هستند (Altman, 1975). قلمرو مکانی فضای محدودشده‌ای است که افراد و گروه‌ها از آن به‌عنوان محدوده اختصاصی استفاده و دفاع می‌کنند. قلمرو با یک مکان، هویت روان‌شناختی می‌یابد و با احساس مالکیت و ترکیب کالبدی به صورت نماد درمی‌آید. در انسان، رفتار قلمروپایی ضمن داشتن ماهیت زیست‌شناختی، تابع هنجارها و معیارهای فرهنگی است (Lang 2002). قلمرو مکانی نه‌تنها تأمین‌کننده خلوت بلکه تثبیت‌کننده روابط اجتماعی است (Lang 2016 and Becker 1981). قلمروها تسهیل‌کننده تعامل اجتماعی و تثبیت نظام‌های اجتماعی و تأمین‌کننده خلوت هستند.

قلمروهای اولیه مثل فضاهای خصوصی خانه (واحد مسکونی) به راحتی قابل تشخیص‌اند، ولی تشخیص قلمروهای ثانویه مثل فضاهای عمومی و مشترک دشوارتر است (Lang 2016).

۳-۲. فواصل انسانی و شخصی سازی فضا

فواصل انسانی از مفاهیم دیگر مرتبط با خلوت و شخصی سازی فضا و خلوت جویی است. یکی از راه‌های دستیابی به خلوت اجتناب از تماس با دیگران و راه دیگر در نظر گرفتن تمهیدات لازم در سازمان فضایی واحد مسکونی است. این تمهیدات می‌تواند توانایی کنترل شخصی بر محیط را افزایش دهد (Lawson 2015). تأمین فضای شخصی در سازمان فضایی مسکن، یکی از سازوکارهای دستیابی به خلوت است. برای ایجاد فضای شخصی، در نظر گرفتن فاصله‌ها ضروری است. برای ایجاد کنترل و حس مالکیت نیز باید فضاها را شخصی سازی کرد (Hall 2013). انسان در اطراف خود فضاهایی به عنوان نشانه‌هایی شخصی دارد. برای فواصل انسانی طبقه‌بندی‌هایی وجود دارد. این دسته‌بندی را رابرت سامر (۱۹۶۹) پیشنهاد کرد، سپس توسط ادوارد هال در کتاب بعد پنهان (Hall 2013) و برایان لاونسن در کتاب زبان فضا (Lawson 2015)، نقل شد. فاصله بین اشخاص به چگونگی استفاده انسان از فضا و تأثیراتی که تراکم جمعیتی بر رفتار و ارتباطات و روابط اجتماعی می‌گذارد، مربوط است (Landa 2013). فواصل انسانی حاوی پیام‌هایی است که فرد برای معرفی خود، چگونگی رفتار دیگران با خود و رفتار خود در فضا با توجه به شرایط مختلف تنظیم می‌کند (Graham 2014). بنابراین، فواصل انسانی می‌تواند در سازوکار خلوت و تعامل اجتماعی مؤثر باشد.

۴-۲. خلوت و تعامل اجتماعی

طراحی و ساخت مسکن پدیده‌ای فرهنگی است، شکل مسکن و سازمان و نظم فضایی آن متأثر از محیط فرهنگی استقرار مسکن است (Rapoport 2013). داشتن خلوت پیش نیاز بسیاری از رفتارهای اجتماعی است. حتی با وجود تعریف‌ها و تحلیل‌های اولیه واحد از نیاز انسان به خلوت و تعامل اجتماعی، در فرهنگ‌های مختلف بازتاب‌های رفتاری

متفاوتی نسبت به آن دیده می‌شود. دلیل توجه به تأثیر طراحی بر تعامل اجتماعی ارتباط تنگاتنگ تعامل اجتماعی و دلبستگی مردم به محیط‌های مسکونی با فرهنگ‌های مختلف است (Skaburskis 1974). در پژوهش‌هایی، یکی از اثرات منفی ناشی از تراکم و زندگی در ارتفاع، کاهش روابط اجتماعی دانسته شده است (Huang 2006). در شهرهای بزرگ مردم به همسایه‌ها کمتر اتکا می‌کنند و به داشتن خلوت ارزش بیشتری می‌دهند (Huang 2010). در محیط‌های مسکونی، فضاها می‌توانند اجتماع‌پذیر یا اجتماع‌گریز باشند. افراد از پایگاه اجتماعی بالاتر، نسبت به افراد در وضعیت اجتماعی پایین‌تر، فضای شخصی بزرگ‌تر، خلوت بیشتر و قلمرو مکانی وسیع‌تری دارند. نحوه ارتباط در یک فضا به میزان قابل توجهی مبتنی بر پیشینه فرهنگی افراد است (Hall 1966 and Sommer 1969). به عبارتی انسان‌ها به برقراری روابط اجتماعی نیاز فطری دارند.

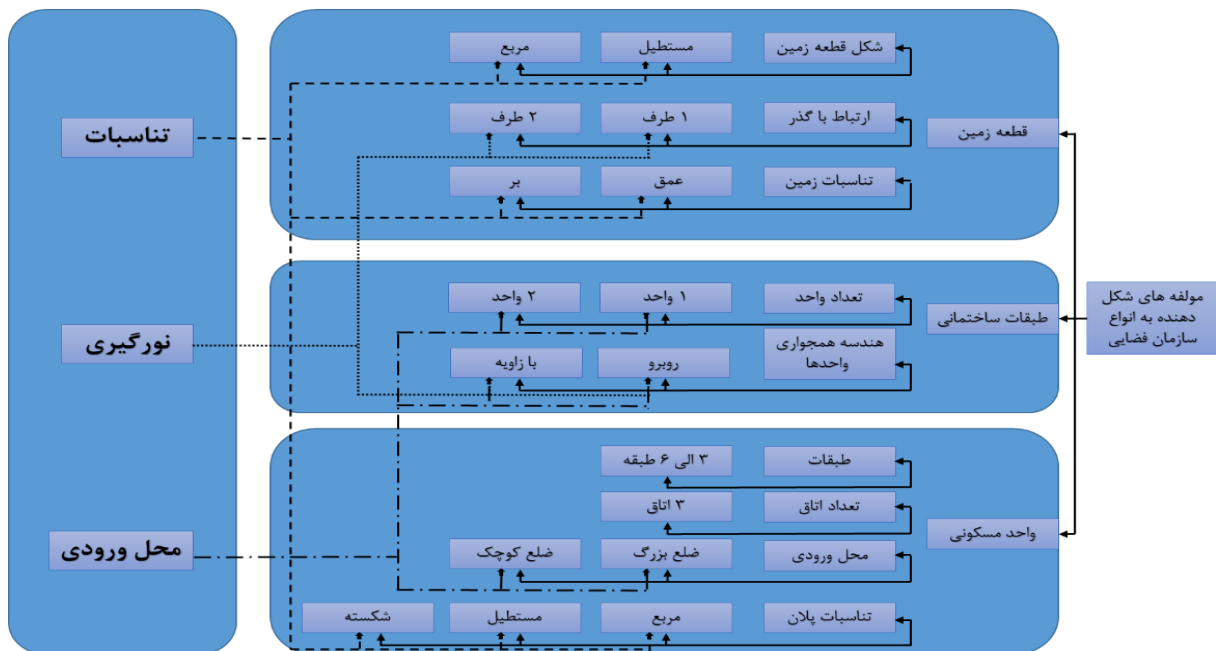
۵-۲. سازمان فضایی واحد مسکونی

مطالعات فضای کالبدی همواره با مطالعه فعالیت رفتار همراه است. دلبستگی به مکان نه تنها توسط وجوه فیزیکی تقویت می‌شود؛ بلکه کیفیت رفتارها و تعاملات اجتماعی در فضا نیز بر دلبستگی به آن مؤثر است (Poll 2002). نکته مهم پژوهش‌های رابطه کالبد-رفتار این است که محیط کالبدی به مثابه سامانه‌ای فضایی عمل می‌کند که بر تعاملات اجتماعی کاربران تأثیرگذار است (Pasalar 2003). محیط کالبدی فراهم کننده امکانات و سازمان‌دهی فضایی است که نظام‌ها و الگوهایی از فعالیت‌ها را در فضا قوام می‌بخشد و دیگر فعالیت‌ها را کمرنگ می‌کند. به عبارت دیگر، محیط کالبدی شکل‌گیری روابط اجتماعی را تسهیل می‌کند و سطح مطلوبی از خلوت را در فضای فعالیت فراهم می‌آورد.

سازمان فضایی مسکن آپارتمانی، در قالب سه مؤلفه کلی قطعه زمین، طبقات ساختمانی و واحد مسکونی قابل تعریف است. تفکیک متداول زمین در شهرها، مستطیل در ابعاد مختلف و گاه نزدیک به مربع است. ارتباط با گذر از یک یا دو طرف، با عمق بیشتر یا بر بیشتر است. تفکیک در طبقات اکثراً دو واحدی یا

مربع، مستطیل و شکسته است. متغیرهای مطالعه واحد مسکونی در سه مورد تناسب، نورگیری و محل ورودی قابل خلاصه شدن است. در شکل ۱ ارتباط مؤلفه‌های سازمان فضایی دیده می‌شود (Mohager Milani and Einifar 2019).

تک‌واحدی است و هندسه همجواری واحدها به صورت روبه‌رو و در برخی موارد با زاویه است. ارتفاع بناهای آپارتمانی از سه تا شش طبقه و واحدها اغلب سه اتاق خوابه هستند. محل ورودی اکثراً از ضلع بزرگ‌تر و در برخی از ضلع کوچک‌تر مستطیل قطعه است. تناسب پلان در گونه‌های انتخاب شده،



شکل ۱. مؤلفه‌های شکل‌دهنده سازمان فضایی واحدهای مسکونی (Mohager Milani and Einifar 2019)

Fig. 1. Components of the spatial organization of residential units (Mohager Milani and Einifar 2019)

مسکونی با خیابان و ساختمان‌های مشرف بر آن ایجاد می‌شود و مؤلفه فاصله را نام برد که در کیفیت تعاملات در فضاهای داخلی اثرگذار است. خلوت و حریمیت با رابطه میان فردی میان ساکنان و میهمان و مجاورت‌ها شامل فضای شخصی، قلمروهای فردی و جمعی و فواصل انسانی سنجیده می‌شوند. از عناصر سازمان فضایی، متغیرها به مواردی محدود شده‌اند که در ارتباط خلوت و تعامل اجتماعی مؤثرند. مکان ورود به واحد مسکونی، تناسب و هندسه پلان، جهت‌های نورگیری، جریان هوای تازه، سیرکولاسیون داخلی و ارتباط فضای خصوصی و عمومی یا به عبارت دیگر ارتباط فضای فردی و جمعی در فضای زندگی خانواده، متغیرهای سازمان فضایی را تشکیل می‌دهند.

۴. روش تحقیق و مطالعه موردی

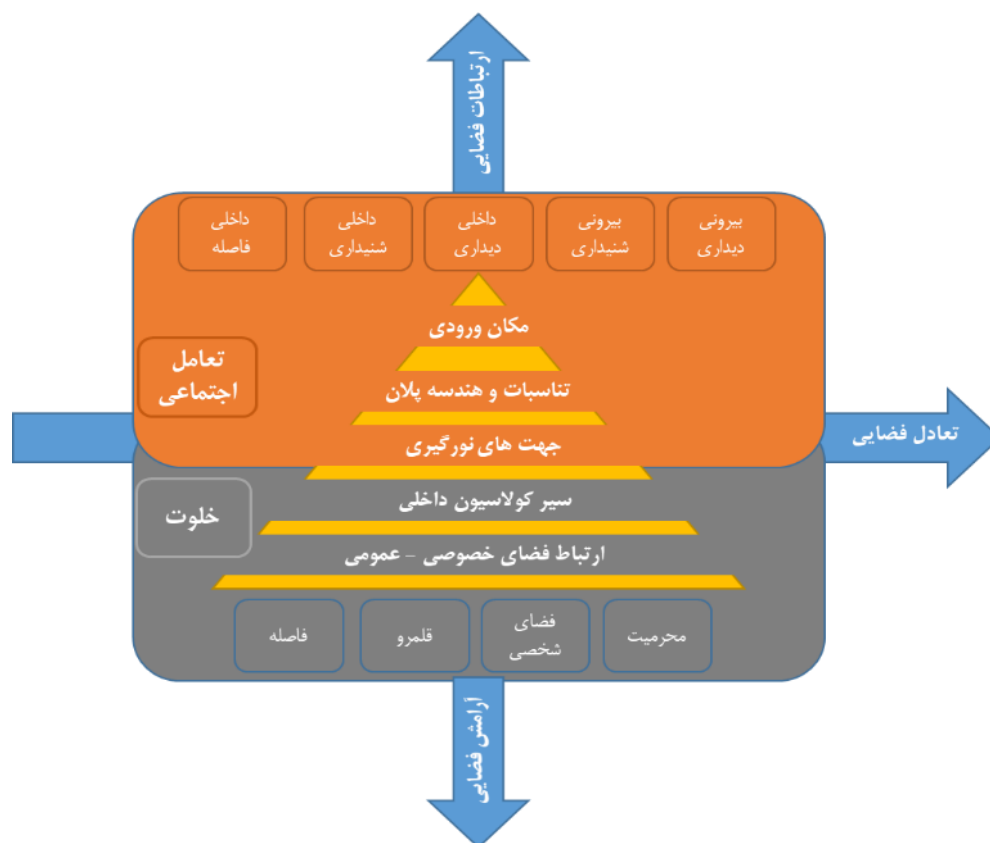
مطالعه موردی پژوهش و سنجش ارتباط میان خلوت و تعامل اجتماعی در سازمان فضایی واحدهای مسکونی، در نمونه‌های

۳. مدل مفهومی تحقیق

سازمان فضایی می‌تواند تعاملات اجتماعی مطلوب را تقویت کند و بر ایجاد خلوت مطلوب تأثیر مستقیم داشته باشد. در واقع، می‌توان از طریق سازمان‌دهی مناسب فضاها و چیدمان فضایی به سطح مناسبی از ارتباطات و خلوت مطلوب متناسب با فعالیت‌های فضاها دست یافت (Archea 1999). در این تحقیق تأکید بر خلوت و تعامل اجتماعی در واحد مسکونی است. با ترکیب مؤلفه‌های تحقیق، بر اساس مدل شکل (۲) تأثیر خلوت و تعامل اجتماعی بر سازمان فضایی واحدهای مسکونی آپارتمانی، در چهارگونه منتخب سنجیده و تحلیل می‌شود. در این مدل منظور از تعامل اجتماعی ارتباط با فضاها و مجاور و تعامل جمعی اعضای خانواده و میهمان در فضای داخلی واحد مسکونی است. و مؤلفه‌های اثرگذار این عنصر در فضا را می‌توان به صدا و دیدهای مزاحم داخلی، در اثر حضور میهمان در فضای داخلی و خارجی که در اثر مجاورت واحدهای

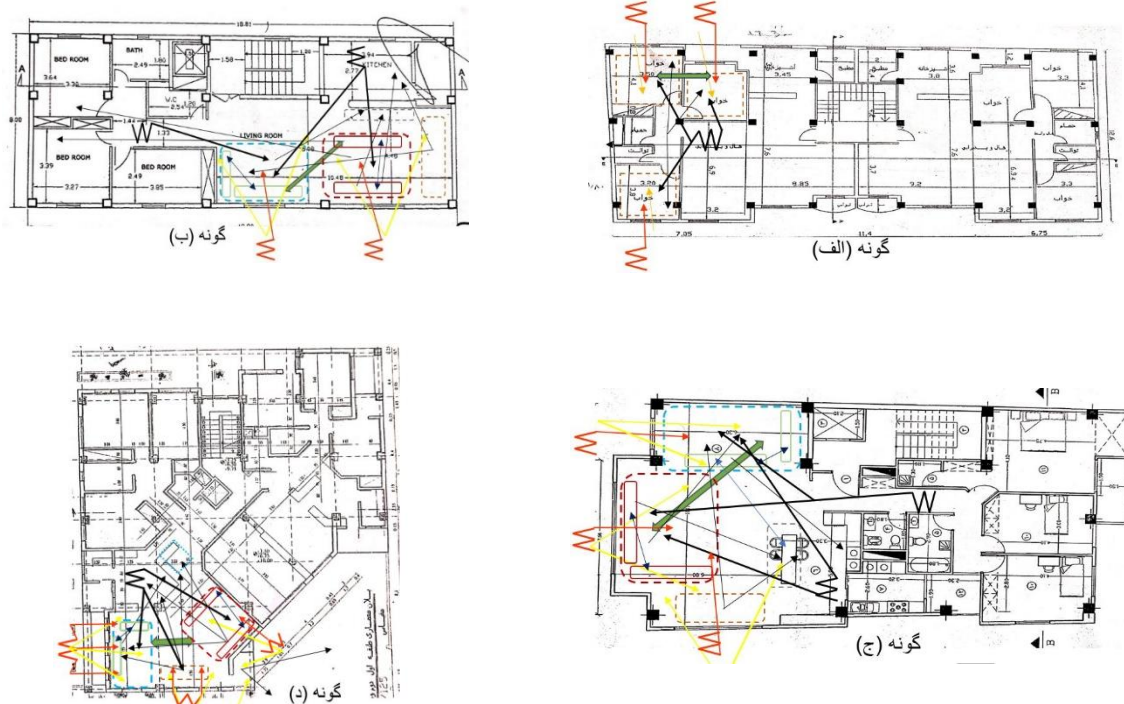
چهار گونه متداول شهر آمل انجام شده است. ابتدا گونه‌شناسی سازمان فضایی واحدهای مسکونی شهر آمل از سال ۱۳۸۰ تا ۱۳۹۷ که از شهرداری پایان کار گرفته‌اند و ساکنان بیش از یک سال در آن سکونت دارند، انجام شد. در ادامه، پرسشنامه‌ای براساس متغیرهای استخراج‌شده خلوت و تعاملات اجتماعی و سازمان فضایی طراحی شد. بخش‌های اصلی پرسشنامه شامل موقعیت مکانی ساختمان، مشخصات فردی پاسخگویان، بررسی شرایط موجود واحد مسکونی و سازمان فضایی، بر اساس مؤلفه‌های تحقیق است. در پرسشنامه طراحی شده هریک از فضاهای داخلی واحد مسکونی مانند آشپزخانه، پذیرایی، نشیمن، ناهارخوری، اتاق خواب، سرویس بهداشتی و... از نظر محل قرارگیری و مؤلفه‌های تحقیق اثرگذار در هریک از فضاهای فوق به‌صورت جداگانه مورد بررسی قرار گرفته است تا در نهایت میزان رضایت ساکنان از وضع موجود را به‌دست

آید. در ادامه، برای بررسی و شناخت بهتر به پاسخ ساکنان پلان‌های گونه‌های غالب بررسی و صحت پاسخ‌ها در وضع موجود تایید و در ادامه به برخی از پرسش‌ها و تحلیل پلان‌ها پرداخته شده است. در بخش پذیرایی و نشیمن میزان رضایت ساکنان از میزان دید، پذیرایی نسبت به نشیمن، اتاق خواب، آشپزخانه، و فضای و دیدهای مزاحم خارجی نسبت به فضاهایی چون پذیرایی، ناهارخوری، آشپزخانه و نشیمن مورد بررسی قرار گرفته است و میزان انتقال صداهای مزاحم خارج از خانه بر نشیمن، پذیرایی، ناهارخوری و انتقال صداهای داخلی از نشیمن، پذیرایی، ناهارخوری، آشپزخانه به نشیمن و پذیرایی و انتقال صدا از راهروهای خصوصی به اتاق‌های خواب و میان اتاق‌ها و انتقال صدا از سرویس بهداشتی به فضاهای مجاور بررسی شده است. در موضوع مجاورت و فاصله نیز بخش عمومی و خصوصی که در تصویر زیر نشان داده شده است.



شکل ۲. ارتباط خلوت و تعامل اجتماعی در سازمان فضایی واحد مسکونی (مدل مفهومی پیشنهادی پژوهش)

Fig. 2. The relationship between privacy and social interaction in the spatial organization of a residential unit (Proposed Conceptual Model of Research)



شکل ۳. بخشی از فرایند آنالیز گونه‌های قالب مبتنی بر سؤالات پرسشنامه
Fig. 3. Part of the process of analyzing template types based on questionnaire questions

- **گونه الف.** ساخت این گونه که واحدهای اولین بناهای آپارتمانی شهر آمل بوده‌اند، بین سال‌های ۱۳۸۰ تا ۱۳۸۸ مرسوم بوده است. بیشتر قطعات این گونه در مجاور خیابان با بر زیاد بوده‌اند و امکان ساخت دو واحد در هر طبقه را داشته‌اند. زمین‌ها اصطلاحاً دوکله و از دو جبهه امکان نورگیری داشته‌اند و در زمان ساخت، به دلیل متداول نبودن زندگی آپارتمانی مشرفیت زیادی نداشتند. امروزه، این بناها در معرض صداهای مزاحم خیابان اصلی و در دید همسایگان هستند. (تصویر ۱ پیوست)
- **گونه ب.** این سازمان فضایی واحد مسکونی، بیشتر از سال ۱۳۸۸ تا ۱۳۹۰ مرسوم بوده است. ظاهر آن تفاوت چندانی با گونه قبلی ندارد، تنها جریان هوای داخلی واحدهای مسکونی متفاوت است. ورودی به میانه واحد منتقل و تقسیم فضای اجتماعی و خصوصی آشکارتر شده است. بخش خصوصی خانه تجمیع و فاصله با فضای اجتماعی با راهروی ارتباطی برقرار شده است. در این واحدها فضای اجتماعی با ترکیب نشیمن و پذیرایی

برای مطالعه موردی و شناخت گونه‌های متداول، پلان‌های موجود در بایگانی بخش مرکزی شهرداری شهر آمل بررسی و بر اساس فراوانی و سیر تکامل پلان‌ها در قالب (۴) گونه قالب دسته‌بندی شدند. این واحدها در بناهای آپارتمانی قرار دارند که اغلب بین چهار تا شش طبقه هستند و معمولاً به صورت ردیفی ساخته می‌شوند. ویژگی مشترک آن‌ها داشتن ورودی و راه‌پله و فضاهای باز مُشاع است. برخی از نمونه‌های منتخب در هر طبقه دو واحد دارند و برخی دیگر تک‌واحدی هستند. این تفاوت به دلیل اندازه و عرض قطعات تفکیکی است. تفاوت تعداد واحد در طبقات به دلیل تمرکز پژوهش بر فضاهای داخلی واحد مسکونی، در نتیجه پژوهش تأثیر چندانی نداشته است.

۴-۱. گونه‌های قالب متداول

گونه‌های قالب واحدهای مسکونی، در چهار دسته اصلی قابل تقسیم‌اند. این گونه‌بندی بر اساس عناصر معرف سازمان فضایی واحد مسکونی شامل مکان ورودی، تناسبات و هندسه پلان، جهات نورگیری، جریان هوا و ارتباط فضاهای خصوصی و عمومی (فردی و جمعی) انجام شده است.

مقایسه گونه‌های شناسایی شده نشان‌دهنده شباهت‌ها و تمایزات سازمان فضایی است که در تعادل میان خلوت و تعامل اجتماعی نقش دارند. این مشترکات و تمایزات تأثیرگذار در جدول (۲) خلاصه شده است.

۴-۲. پرسش از ساکنان

پرسشنامه در چند بخش و بر اساس رابطه فضاهای مسکونی تنظیم شده است. پرسش‌ها براساس مدل نظری تحقیق برای سنجش چگونگی رابطه میان فضاهای واحد مسکونی و ارتباطات میان این فضاها با سازمان فضایی، خلوت، ارتباطات اجتماعی طراحی شدند. این رابطه‌ها عناصری از خانه مانند فضای پخت با بقیه آشپزخانه، پذیرایی با نشیمن، ارتباط اتاق‌های خواب با یکدیگر، ارتباط سرویس‌های بهداشتی با راهرو اصلی، اتاق خواب و نشیمن و رابطه آن‌ها با سازمان فضایی واحد مسکونی آپارتمانی را شامل می‌شود. پرسش‌ها از نوع پاسخ بسته و باز و سنجه‌ها از نوع پنج و شش گزینه‌ای است. در ورودی واحد مسکونی، دید و انتقال صدای مزاحم از بیرون به داخل از جمله مؤلفه‌ها هستند. در فضای پذیرایی محل قرارگیری و دیدهای مزاحم داخلی و فاصله از فضاهایی چون آشپزخانه، نشیمن و راهرو خصوصی و عمومی و فضاهای نیازمند خلوت خانه مانند اتاق خواب‌ها بررسی شده است. دید و صداهای مزاحم از طریق پنجره‌ها و نورگیرها نیز به داخل ارزیابی شده است. پرسشنامه به تعداد ۴۰۵ نسخه، به نسبت میزان فراوانی در چهار گونه قالب سازمان فضایی، توزیع و جمع‌آوری شد. استخراج از پرسشنامه ابتدا با آمار توصیفی برای دریافت فراوانی‌ها و سپس آمار استنباطی برای تحلیل داده‌ها انجام شد. آزمون فریدمن و مدل معادلات ساختاری با نرم‌افزار SPSS و lisrel و برای سنجش پایایی پرسشنامه از آزمون آلفای کرونباخ استفاده شده است. محدودیت تحقیق در دسترسی به اطلاعات آپارتمان‌های مسکونی است. بخشی از این محدودیت ناشی از نوع ثبت پرونده‌ها در شهرداری و دسترسی دشوار به اطلاعات بایگانی شده پس از طی فرایند صدور پروانه و پایان کار است.

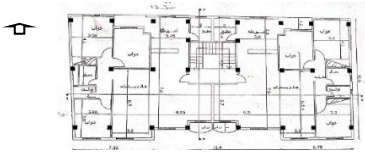
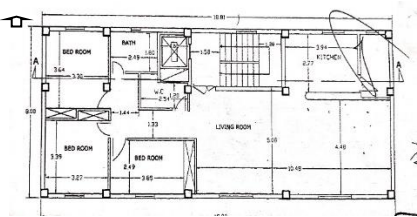
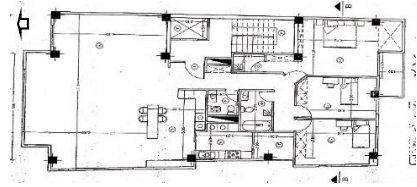
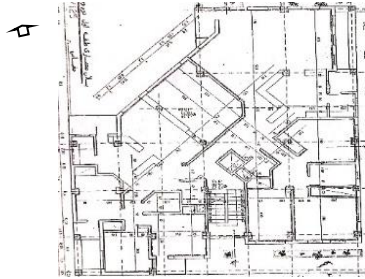
بزرگ‌تر شده و مشخصه جدیدی را برای این گونه ایجاد کرده است. اکثر این واحدها شمالی-جنوبی هستند و در گذرهای اصلی و فرعی نما دارند. (تصویر ۲ پیوست)

• **گونه ج.** این گونه بیشتر از سال‌های ۱۳۹۰ تا اکنون مرسوم بوده و بیشتر بازار خرید مسکن را به خود اختصاص داده است. اغلب نمونه‌ها در خیابان هراز و خیابان‌ها و کوچه‌های تازه احداث شهر مشاهده می‌شود. طبقات در زمین‌های عرض کم، تک‌واحدی و در زمین‌های با مساحت بیشتر، دو واحدی ساخته شده‌اند. تناسب پنجره‌ها در نما عمودی و کشیده است و نسبت به گونه قبل، مساحت، نورگیری و شفافیت بیشتری دارد. احداث نمونه‌های این گونه در زمین‌های با عمق زیاد، به ایجاد فضای خصوصی و اجتماعی متمایزتر منجر شده و شکستگی در نما و جداره‌های شرقی یا غربی، تفکیک فضاهای نشیمن، پذیرایی، ناهارخوری و صبحانه‌خوری را میسر ساخته است. در نتیجه، طول راهرو بیشتر است و معمولاً سرویس و حمام در آن جای می‌گیرد. اتاق والدین مستر و عرض اتاق‌ها ترکیبی از دو گونه قبلی و با میزان شفافیت زیاد است. (شکل ۳ پیوست)

• **گونه د.** این گونه از سال ۱۳۹۵ به بعد مرسوم بوده و در مناطق با ارزش ملکی بالاتر احداث شده است. به همین دلیل، فراوانی آن از گونه‌های دیگر کمتر است. از ویژگی‌های بارز این گونه سیرکولاسیون داخلی متفاوت، طراحی داخلی با شکستگی و تفکیک فضایی زیاد، نمای کلاسیک و شکستگی در نمای ساختمان است و در زمین‌هایی با هندسه ترکیبی، دونش و بیشتر با هندسه مربع احداث می‌شود. در این گونه کمترین دید مزاحم از فضای اجتماعی به فضای خصوصی وجود دارد. راهرو محور حرکت است و ترکیب فضاها اغلب تغییر زاویه دارد. از مشکلات این گونه، سختی چیدمان مبلمان در زوایای متغیر فضا است. این گونه بیشتر در برخی ساختمان‌های تک‌واحدی و با مساحت بالای دویست مترمربع احداث شده است. (شکل ۴ پیوست)

جدول ۱. مقایسه سازمان فضایی گونه‌ها

Table 1: Comparison of the spatial organization of for apartment types

ویژگی ها گونه	مکان ورود به واحد	تناسبات و هندسه پلان	سیرکولاسیون داخلی	ارتباط فضای خصوصی - اجتماعی	پلان های نمونه
گونه (الف)	در میانه پلان، با دید کامل به فضای اجتماعی، عبور از فضای اجتماعی برای رسیدن به فضاهای خصوصی	نزدیک به مربع، تقلیل عمق فضای نورگیر، نورگیری مستقیم و امکان تهویه از شمال و جنوب	ورود به فضای اجتماعی حرکت از میانه، آشپزخانه نزدیک ورودی، محور دسترسی خطی	تفکیک نسبی در لبه خصوصی - اجتماعی	
گونه (ب)	در میانه پلان، با دید کامل به فضای اجتماعی، متماایل و نزدیک به فضاهای خصوصی	مستطیل، شرقی - غربی، نورگیری و تهویه از شمال و جنوب	ورود به فضای اجتماعی حرکت از میانه، آشپزخانه دورتر از ورودی، محور دسترسی خطی	تفکیک نسبی در لبه خصوصی - اجتماعی	
گونه (ج)	در میانه پلان، با دید محدودتر به فضای اجتماعی، دسترسی به فضاهای خصوصی	مستطیل، شرقی - غربی، نورگیری و تهویه از شمال و جنوب	ورود به راهروی میانی، آشپزخانه نزدیک ورودی، محور دسترسی ترکیبی	تفکیک کامل خصوصی - اجتماعی در راهروی ورودی	
گونه (د)	در میانه پلان در فضای مابین خصوصی و اجتماعی	پلان با شکستگی و تغییر زاویه، نورگیری و تهویه از شمال و جنوب (گاه با چرخش)	ورود به فضای مابین خصوصی و اجتماعی، آشپزخانه در فضای اجتماعی، محور دسترسی شکسته	تفکیک کامل خصوصی - اجتماعی در فضای ورودی با تغییر زاویه	

۳-۴. جامعه آماری و نمونه گیری

اطلاعات نمونه ها از شهرداری مرکزی آمل کسب شد (جدول ۱

پیوست). نمونه گیری از تمام نقشه های شهرداری واحدهای

برای مطالعه نمونه ها از شیوه نمونه گیری در دسترس استفاده و

۵. یافته‌ها

برای نتایج آمار توصیفی از جدول‌های فراوانی استفاده شد و سپس با آزمون‌های فریدمن و مدل معادلات ساختاری در نرم‌افزارهای SPSS و LISREL مدل‌سازی شد. مؤلفه‌های تعاملات اجتماعی شامل فاصله، خلوت دیداری و شنیداری در سمت چپ و مؤلفه‌های خلوت شامل فضا، حریمیت، فاصله و قلمرو، در سمت راست مدل قرار گرفت. تأثیرگذاری هریک از مؤلفه‌های تعاملات اجتماعی بر خلوت از کمترین تأثیر از عدد ۰/۰۱ تا بیشترین تأثیر ۱/۰۰ تفکیک شد.

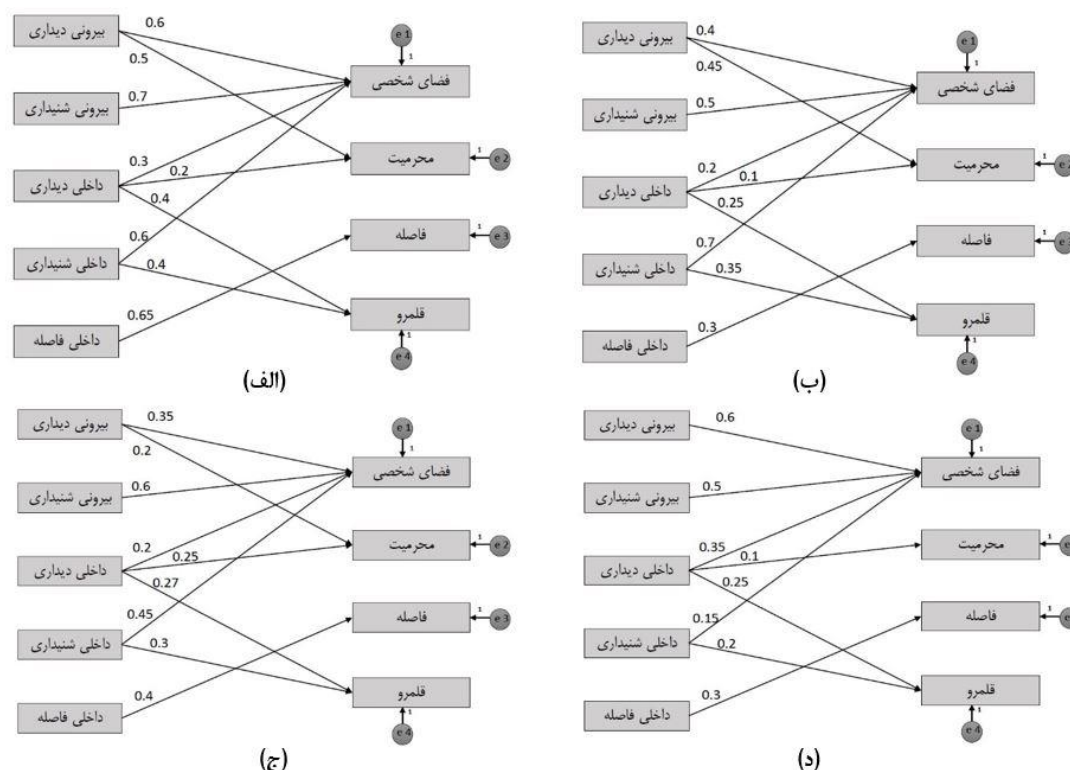
در نمودار شکل (۳) میزان تأثیر مؤلفه‌های تعاملات اجتماعی بر خلوت، به تفکیک چهار گونه مطالعه شده دیده می‌شود. در گونه (الف) مؤلفه بیرونی شنیداری بر فضای شخصی، بیشترین تأثیر و مؤلفه داخلی دیداری بر حریمیت کمترین تأثیر را داشته است. ارتباط میان مؤلفه‌های دیگر نشان می‌دهد که اثربخشی مؤلفه‌های تعامل اجتماعی بر خلوت بیشتر از حد مطلوب بوده است. بنابراین، در سازمان فضایی گونه (الف)، فضاها و چینش فضایی بیشتر در خدمت تعامل اجتماعی بوده است و اثرگذاری تعامل اجتماعی بر خلوت، بیشتر از حد متوسط بوده است.

در گونه (ب) تأثیر مؤلفه داخلی شنیداری بر فضای شخصی قابل توجه است و مؤلفه داخلی دیداری با حریمیت کمترین رابطه را داشته است. ارتباط میان مؤلفه‌ها نشان‌دهنده تأثیر مؤلفه‌های تعاملات اجتماعی بر خلوت است. این تأثیر نسبت به گونه (الف) روند کاهشی داشته و به حد مطلوب نزدیک‌تر است. در سازمان فضایی گونه (ب) اثرگذاری تعامل اجتماعی بر خلوت به نسبت بیشتر است؛ یعنی در سازمان فضایی گونه (الف)، فضاها و چینش فضایی بیشتر در خدمت تعامل اجتماعی بوده و اثرگذاری تعامل اجتماعی بر خلوت بیشتر از حد متوسط بوده است. نسبت به گونه (الف) میزان اثربخشی سازمان فضایی بر خلوت بیشتر شده و به حد مطلوب نزدیک‌تر شده است. بنابراین، در این گونه، میزان تعامل اجتماعی نسبت به خلوت در شرایط بهتری بوده و سازمان فضایی، در اختیار تعامل اجتماعی در فضاهای جمعی است.

مسکونی متداول که شاخصه آن‌ها مکان قرارگیری بنا، مساحت بنا، سن بنا، مصالح مصرفی، تعداد اتاق خواب و داشتن فضاهایی مانند مکان غذاخوری مهمان و نشیمن و پذیرایی انجام شد. برای امکان مقایسه بهتر و کنترل متغیرهای مداخله‌گر، خانواده‌های با سطح زندگی متوسط ساکن در بناهای مسکونی سه تا شش طبقه و واحدهای با سطح زیربنای ۱۳۰ تا ۱۸۰ متر سه‌خوابه انتخاب شدند. زمان ساخت واحدهای نمونه سال‌های ۸۰ تا ۹۸ است و پرسشنامه در میان خانواده‌های با بیش از یک سال سکونت توزیع شد (جدول ۲ پیوست). با توجه به پایان کارهای صادر شده در سال‌های مذکور ابتدا بیست‌گونه با فراوانی بیشتر انتخاب و سپس به چهارگونه غالب با فراوانی حداکثری محدود شد. گونه (الف) ۱۹,۵ درصد، گونه (ب) ۳۹ درصد، گونه (ج) ۲۴,۷ درصد و گونه (د) فراوانی ۱۶,۸ را به خود اختصاص دادند. برای آزمون صحت پرسشنامه، ۲۵ پرسشنامه توزیع و بررسی و اصلاح پرسش‌ها از نظر خوانایی، مفهومی و ساختاری انجام شد. در مرحله بعد، ۴۰۵ پرسشنامه در بین ساکنان چهارگونه قالب، به نسبت فراوانی توزیع شد. پس از حذف پرسشنامه‌های ناقص، ۳۸۴ پرسشنامه برای تحلیل نهایی استفاده شد، که ۷۵ واحد از گونه (الف)؛ ۱۵۰ واحد از گونه (ب)؛ ۹۵ واحد از گونه (ج) و ۶۴ واحد از گونه (د) شامل شد.

۴-۴. روایی و پایایی پرسشنامه

روایی پرسشنامه به روش محتوایی انجام شد. برای تعیین CVR (نسبت روایی محتوایی) از متخصصان درخواست شد تا هر آیتم را براساس طیف دو قسمتی «سودمند» و «غیرسودمند» بررسی نمایند، سپس پاسخ‌ها مطابق فرمول مربوط محاسبه شد. این ارزیابی به ترتیب شماره پرسش‌ها، نشان‌دهنده تأیید روایی محتوایی پرسشنامه است. برای سنجش پایایی از آزمون آلفای کرونباخ استفاده شد. ابتدا نمونه‌ای اولیه شامل پرسشنامه پیش‌آزمون شد و سپس با استفاده از داده‌های به‌دست‌آمده از این پرسشنامه‌ها، با نرم افزار SPSS میزان ضریب پایایی با روش آلفای کرونباخ محاسبه شد. آلفای کرونباخ برای پرسش‌های تحقیق بزرگ‌تر از ۰/۷ به دست آمد که نشان‌دهنده پایایی پرسشنامه است.



شکل ۴. میزان مؤلفه‌های تعاملات اجتماعی بر خلوت در چهار گونه تشخیص داده شده است.
Fig. 4: The effects of social interaction components on privacy in four types

نسبی تأمین تعاملات اجتماعی غالب است؛ فضای جمعی بیشتری را به خود اختصاص داده و به ارتباطات اجتماعی در فضاهای جمعی واحد مسکونی نسبت به تأمین فضای خلوت شخصی ساکنان، اهمیت بیشتری داده شده است. در گونه (ب) نیز به طور نسبی اهمیت بیشتر به فضاهای جمعی داده شده، ولی مساحت این فضاها نسبت به نمونه (الف) بیشتر است. در گونه (ج) میزان اهمیت و تأثیرگذاری متقابل خلوت و ارتباط جمعی در سازمان فضایی متعادل تر است. بنابراین، میزان اهمیت دادن به ارتباط اجتماعی در فضاهای جمعی نسبت به خلوت از گونه‌های قبلی کمتر و ارتباطات دوطرفه است. در نهایت، در گونه (د) این میزان ارتباطات که در طرح‌های جدید نزول کرده، متعادل شده و خلوت و تعامل اجتماعی ارتباط دوسویه بیشتری دارند. نکات کالبدی حاصل از تحلیل نظر ساکنان و ارتباط آن با مؤلفه‌های تحقیق استخراج و کاربردهای مرتبط با طراحی در جدول (۲) خلاصه شده است.

در گونه (ج) بیشترین تأثیر تعاملات اجتماعی بر خلوت، ایجاد مزاحمت صوتی بیرونی برای فضای شخصی و دید بیرونی مؤثر بر محرمیت است. دید داخلی بر فضاهای شخصی کمترین تأثیر را داشته است. ارتباط مؤلفه‌های دیگر نشان‌دهنده این است که تأثیر تعاملات اجتماعی بر خلوت نسبت به گونه (الف و ب) کمتر است. دلیل آن سازمان فضایی مناسب‌تر و تعادل بهتر میان این دو مؤلفه است.

نمودار گونه (د) نشان می‌دهد که بیشترین مسئله در تعامل اجتماعی و خلوت، اشراف از بیرون به فضای شخصی است. دید از فضاهای داخلی کمترین تأثیر را بر رعایت محرمیت داشته است. ارتباط مؤلفه‌های دیگر نشان می‌دهد که تأثیر منفی فضای اجتماعی بر خلوت ساکنان نسبت به گونه (الف، ب و ج) روند کاهشی داشته و به تعادل نزدیک شده است که دلیل آن سازمان فضایی و ارتباط بهتر داخلی و خارجی و تأمین بیشتر خلوت در فضاهای واحد مسکونی است.

مقایسه یافته‌ها نشان می‌دهد که در گونه (الف) به‌طور

جدول ۲. نکات کالبدی مرتبط با مؤلفه‌های تحقیق و کاربردهای آن در طراحی واحدهای مسکونی آپارتمانی

Table 2: Physical points related to research components and its applications in the design of apartment residential units

نام فضا	نتایج حاصل از اظهارنظر ساکنان	ارتباط با مؤلفه‌های تحقیق	نتایج کاربردی
فضای ورودی	از مکان ورودی و ورود مستقیم به فضای داخلی ابراز نارضایتی شده است (گونه الف).	تعامل اجتماعی (داخلی-محرمیت)	مکان ورودی در میانه مستطیل پلان، فضاهای سیرکولاسیون را به حداقل می‌رساند. فضای ورودی باید ارتباط بیرون و درون را کنترل کند.
فضای مابین عمومی-خصوصی	از فاصله کم و تداخل فضاهای خصوصی و عمومی خانه ابراز نارضایتی شده است (گونه الف). ترکیب شکسته پلان، در (گونه د) دید به فضای خصوصی خانه را به حداقل رسانده.	خلوت و فاصله (خصوصی-عمومی)	ایجاد تعادل میان صرفه‌جویی در مساحت و فاصله مطلوب برای کاهش دید و انتقال صدای مزاحم از فضای عمومی به خصوصی ضروری است. ترکیب طراحی و شکست در پلان می‌تواند بخشی از راه حل باشد.
فضای مابین پذیرایی، نشیمن و آشپزخانه	از نزدیکی غیرضروری پذیرایی با آشپزخانه ابراز نارضایتی و از نزدیکی نشیمن با آشپزخانه ابراز رضایت شده (در همه گونه‌ها). در گونه‌هایی که فاصله نشیمن از پذیرایی بیشتر است، میزان رضایت بیشتر شده. در گونه دیگر از نزدیکی و همپوشانی این فضاها ابراز رضایت شده (گونه ج).	خلوت و فاصله (داخلی-فاصله-همپوشانی فضاها)	ضمن اهمیت داشتن همپوشانی فضاهای پذیرایی، نشیمن و آشپزخانه، تفکیک حوزه‌های فضایی و رعایت فاصله ضروری است.
دید از بیرون به داخل واحد مسکونی	وسعت پنجره‌ها در قبال نور بیشتر، موجب اشراف و دید از بیرون به داخل شده است (گونه ج). میزان رضایت و نارضایتی ساکنان متفاوت و تحت تأثیر میزان حساسیت در رعایت محرمیت است.	خلوت و محرمیت (اشراف-دید از بیرون به داخل)	با افزایش سطوح نورگیر، حتی با وجود شکستگی در نما، به‌ویژه در بناهایی که در دو سمت نما دارند، دید مزاحم به داخل فضاهای جمعی بیشتر می‌شود. کنترل اشراف، خلوت و محرمیت ساکنان را تأمین می‌کند.
مجاورت فضای صبحانه‌خوری و اتاق‌های خواب	از مجاورت فضاهای فعال مثل صبحانه‌خوری، در نزدیکی اتاق‌های خواب، در مواردی ابراز نارضایتی شده (گونه الف).	خلوت و فاصله (دید از فضای جمعی به شخصی)	دید و انتقال صدای مزاحم از فضای صبحانه‌خوری به اتاق‌های خواب، با رعایت فاصله مناسب و شکست دید، نیازمند کنترل است.
مجاورت اتاق‌های خواب	از انتقال صدای متقابل میان اتاق خواب والدین و فرزندان ابراز نارضایتی شده است (در همه گونه‌ها).	خلوت و محرمیت (داخلی-محرمیت شنیداری)	انتقال صدا از فضاهای خصوصی مجاور مانند اتاق خواب والدین و فرزندان با فضای فیلتر مناسب مانند کمد قابل کنترل است.
مجاورت با واحد همسایه	از انتقال صدا از دیوارها و فضاها مشترک با واحد همسایه ابراز نارضایتی شده است (در همه گونه‌ها).	خلوت (بیرونی-شنیداری)	طراحی حداقل دیوار مشترک بین واحدها، مجاور نبودن فضاهای خواب با فضاهای زندگی جمعی و غیره باید در نظر گرفته شود.
مجاورت سرویس با اتاق‌های نشیمن و خواب	انتقال صدا از سرویس و حمام به فضای نشیمن و اتاق خواب موجب نارضایتی بوده است (در همه گونه‌ها).	خلوت (داخلی-شنیداری)	مجاورت سرویس و حمام با فضاهای خواب و نشیمن نیازمند میان‌فضای مناسب یا کنترل عبور صداست.
تناسبات پلان نزدیک به مربع	در پلان‌های با تناسبات مربع، انتقال صدا از فضاهای سرویس به نشیمن و پذیرایی بیشتر است (گونه الف و ب).	خلوت (داخلی-شنیداری)	در طراحی میان‌فضاهای سرویس و فضاهای اصلی واحد مسکونی استفاده از عواملی چون انبار، کمد، راهرو و تجمع فضاها، می‌تواند راه حل باشد.
تناسبات پلان مستطیل کشیده و شکسته	در پلان‌های مستطیل کشیده و با شکستگی، فاصله بیشتر فضاها، لزوماً به تفکیک قلمروهای فضایی منجر نشده است (گونه الف و د).	قلمرو-فاصله	در پلان‌های کشیده، با استقرار ورودی در میانه پلان اتلاف فضا کم می‌شود، ولی نباید موجب تداخل راهرو ارتباطی مابین فضاهای خصوصی و جمعی با فضای ورودی شود.
تفکیک و یکپارچگی فضاها	درباره یکپارچگی پلان در مقابل داشتن شکستگی و خرد شدن فضاها، رضایت (گونه ج و د) و نارضایتی (الف و ب) ابراز شده است.	هندسه پلان- (سیرکولاسیون داخلی)	فضاهای واحد مسکونی برای پاسخ به سلیقه‌های متفاوت، منعطف و تا حد امکان قابل تغییر باشند.

نتایج بیانگر آن است که در گذر زمان میزان رضایت ساکنان از زندگی با خلوت بیشتر جای خود را به تعاملات جمعی داده است. با توجه به اینکه مؤلفه فرهنگ بر جامعه و نظرات ساکنان است، اثرگذار است، ولی امروزه نیاز به تعاملات جمعی در واحد مسکونی بیشتر از انزوا و خلوت شده است که می‌تواند نشان‌دهنده تغییر در سبک زندگی باشد. با بررسی نظرهای ساکنان درباره وضع موجود واحدهای مسکونی کاستی‌های زیادی را نشان می‌دهد که در گذر زمان به صورت سطحی مرتفع شده و برخی دیگر با تغییر سازمان فضایی ایجاد شده است. با ایجاد تغییر در سازمان فضایی واحدهای مسکونی، برخی نیازها را پاسخگوست، ولی برخی نیازها نیازمند طراحی بهتر جهت بهبود کیفیت و افزایش رضایت ساکنان است. با مطالعه پیشینه پژوهش و مؤلفه‌های اثرگذار بر سازمان فضایی به دو مؤلفه اصلی خلوت و تعاملات اجتماعی محدود شده است مطالعه اسناد طراحی موجود در بایگانی شهرداری مرکزی آمل، چهار گونه غالب واحد مسکونی آپارتمانی را قابل تشخیص ساخت. تعادل میان خلوت و تعامل اجتماعی و نتیجه ثانویه آن که افزایش کیفیت نسبی زندگی در گونه متداول مسکن آپارتمانی است، در این چهار گونه تحلیل شد.

نتیجه‌گیری

در طراحی مسکن آپارتمانی علاوه بر رعایت نکات ضروری در برنامه‌ریزی سایت و توده‌گذاری در قطعه که از نکات اصلی در طرح‌های بالادست شهری است، توجه به طراحی معقول در مقیاس بنای آپارتمانی و واحدهای متشکل در آن اهمیت ویژه‌ای دارد. تمرکز این پژوهش بر تعامل خلوت و تعامل اجتماعی در سازمان فضایی واحدهای مسکونی آپارتمانی و محدود به وضعیت تحول آن در شهر آمل در سال‌های اخیر بوده است. تحلیل یافته‌ها نشان داد که ساکنان واحدهای مسکونی آپارتمانی، تعامل اجتماعی را نسبت به داشتن خلوت ترجیح می‌دهند و به داشتن فضاهای جمعی وسیع‌تر تمایل بیشتری دارند. توجه به فضاهای خصوصی و شخصی خانه که نیاز به خلوت دارد، تقاضایی حداقلی و در حد تأمین نیازهای روزمره است. به

با توجه به اینکه در پژوهش‌های قبلی در زمینه مراتب خلوت، گونه‌شناسی مسکن معاصر، فضای باز مسکونی و تعاملات اجتماعی در همسایگی، از نگاه ایجاد تعادل میان خلوت و تعامل اجتماعی به موضوع پرداخته نشده، نتایج می‌تواند واجد نوآوری لازم باشد. در نتیجه در تحقیق پیرامون مسکن شهری پرداختن به کیفیت زندگی در فضای درونی ضرورتی است که با توجه به منظر بیرونی و نما و سایر ابعاد طراحی و بهره‌برداری می‌تواند به توجهی کل‌نگر و جامع‌تر به مسکن منجر شود. نمودار (۴) نشان می‌دهد که تأثیرگذاری مؤلفه‌های تعاملات اجتماعی بر خلوت بیشتر بوده است و در گذر زمان در واحدهای با متراژ بالاتر و کیفیت بیشتر که درصد کمتری از واحدهای مسکونی معاصر را شامل می‌شود تا اندازه‌ای بهبود یافته است. در جدول (۲) نظرات و میزان رضایت ساکنان و تأثیر مؤلفه‌های تحقیق بر نظرات ساکنان و در نهایت نتایج کاربردی ارائه شده و به عناصر داخلی واحد مسکونی با جزئیات بیشتر اشاره کند. این رویه پرداختن به جزئیات نتایج تحقیق را کاربردی‌تر می‌سازد و امکان کاربرد نتایج در طراحی‌های بعدی را فراهم می‌سازد.

همین دلیل، نسبت به فضای جمعی مساحت کمتری را به خود اختصاص می‌دهد. رعایت تمهیدات طراحی برای تأمین خلوت در دید و منظر داخلی و خارجی، انتقال صدا از فضاهای داخلی به یکدیگر و از خارج به داخل و تأمین تعامل اجتماعی مطلوب، خواسته ساکنان است.

تعادل میان خلوت و تعامل اجتماعی امری نسبی است، ضمن اینکه با سازمان فضایی واحدهای مسکونی ارتباط دارد، در طول زمان با تمایل مردم به انتخاب شیوه زندگی قابل تغییر و تطبیق است. این تمایل می‌تواند تحت تأثیر پیشینه زندگی و انطباق با سازمان فضایی خانه‌های جدید باشد. باید توجه داشت که فضاهای داخلی واحدهای مسکونی جزئی از حریم خصوصی خانواده‌ها و اشخاص است. به همین دلیل در قریب به اتفاق

می‌تواند نشانی از تجمل‌گرایی بیشتر در میان مردم باشد. همراه شدن تمایل به تجمل‌گرایی و حساسیت کمتر نسبت به خلوت و حریمیت در واحد مسکونی، نشان از تغییر تدریجی در سبک زندگی و تطبیق سازمان فضایی واحد مسکونی با آن دارد. نتایج این پژوهش که با مطالعه موردی در شهر آمل به دست آمد، تا حدودی می‌تواند به شهرهای شمالی کشور که فرهنگ و اقلیم مشابه دارند، قابل تعمیم باشد. مدل مفهومی پیشنهادی پژوهش مطابق شرایط فرهنگی-اقلیمی مناطق دیگر کشور قابل آزمون مجدد و دریافت نتایج متناسب با هر محیط مسکونی است.

ضوابط و راهنماهای طراحی در مقیاس فضاهای داخلی واحد مسکونی، بیشترین تأکید بر رعایت استانداردها به‌ویژه در فضاهای خدماتی (آشپزخانه، سرویس) است. طراحی فضاهای داخلی در کنترل دید و انتقال صدا در داخل واحد و در مجاورت واحدها نیازمند توجه به زمینه‌های فرهنگی و رعایت خلوت و حریمیت ساکنان در مقیاس‌های مختلف است. انعطاف در فضا و امکان تغییر، جبریت کالبدی را تعدیل می‌کند. بنابراین، تفاوت و تغییر در سازمان فضایی واحدهای مسکونی تحت تأثیر سنت سکونت و تغییر در سبک زندگی است. به‌ویژه تمایل به داشتن مساحت‌های بزرگ‌تر در عین نزول بُعد خانوار،

فهرست منابع

- انجمنی، زینب. ۱۳۹۳. بررسی مفهوم خلوت و چگونگی تحقق آن در شکل‌گیری خانه‌های سنتی. اولین همایش ملی معماری مسکونی، ملایر، آموزشکده فنی و حرفه‌ای سما، واحد ملایر.
- آلتمن، ایروین. ۱۳۹۵. محیط و رفتار اجتماعی: خلوت، فضای شخصی، قلمرو و ازدحام. (علی نمازیان)، تهران، انتشارات دانشگاه شهید بهشتی.
- جعفر محمدی، سمانه، و مجتبی انصاری، و محمد رضا بمانیان. ۱۳۹۸. رعایت فواصل انسانی و افزایش امنیت اجتماعی. پژوهشنامه جغرافیای انتظامی، شماره ۲۵، ۱۳۷-۱۵۶.
- چرمایف، سرج، و الکساندر، کریستفر. ۱۹۹۷. عرصه‌های زندگی جمعی و زندگی خصوصی: به جانب یک معماری انسانی. ترجمه منوچهر مزینی. ۱۳۹۳. تهران: مؤسسه انتشارات و چاپ دانشگاه تهران.
- خامنه‌زاده، حنا. ۱۳۹۶. مفهوم خلوت و چگونگی تحقق آن در زیست-جهان خانه ایرانی، مطالعه تطبیقی آن در خانه ایرانی ماقبل مدرن و خانه مدرن ایرانی. نشریه باغ نظر، دوره ۱۴، شماره ۴۹، ۳۱-۴۰.
- ذبیحی، حسین، و فرح حبیب، و کمال رهبری‌منش. ۱۳۹۰. بررسی رابطه بین میزان رضایت از مجتمع‌های مسکونی و تأثیر مجتمع‌های مسکونی بر روابط انسان (مطالعه موردی چند مجتمع مسکونی در تهران). فصلنامه هویت شهر، دوره ۵، شماره ۸، ۱۰۳-۱۱۸.
- ریسی، ایمان، و الهه سادات حسینی. ۱۳۹۴. بررسی رابطه خلوت و تعامل در چند مجتمع مسکونی قزوین. فصلنامه هویت شهر، دوره ۹، شماره ۲۱، ۴۰-۲۹.
- راپاپورت، آموس. ۱۳۹۲. انسان‌شناسی مسکن. (خسرو افضلیان)، تهران، انتشارات حرفه هنرمند.
- شاهچراغی، آزاده، و علیرضا بندر آبادی. ۱۳۹۵. محاط در محیط: کاربرد روانشناسی محیطی در معماری و شهرسازی، تهران، انتشارات جهاد دانشگاهی.
- عینی‌فر، علیرضا. ۱۳۷۹. عوامل انسانی-محیطی مؤثر در طراحی مجموعه مسکونی. نشریه هنرهای زیبا، شماره ۸، ۱۰۹-۱۱۸.
- عینی‌فر، علیرضا، و آزاده آقالطیفی. ۱۳۹۱. انسان و خانه: تبیین الگوی تعامل انسان و خانه معاصر در ایران. رساله دکتری، دانشگاه تهران.
- ۱۳۹۰. مفهوم قلمرو در مجموعه‌های مسکونی (مطالعه مقایسه‌ای دو مجموعه مسکونی در سطح و در ارتفاع در تهران). نشریه هنرهای زیبا، شماره ۴۷، ۱۷-۲۸.
- غفوریان، میترا، و وحید افشین‌مهر، و زهرا نوروزی‌زاده. ۱۳۹۶. بازشناسی مؤلفه‌های پایداری اجتماعی مؤثر بر افزایش تعاملات اجتماعی در مجموعه‌های مسکونی (مطالعه موردی: محله‌آباد، تهران). فصلنامه هویت شهر، دوره ۱۱، شماره ۲، ۳۱-۴۲.

کشفی، محمد، و سیدباقر حسینی، و سعید نوروزیان ملکی. ۱۳۹۱. نقش فضاهای عمومی ساختمان‌های مسکونی بلندمرتبه در افزایش تعاملات اجتماعی ساکنین. فصلنامه مدیریت شهری، دوره ۱۰، شماره ۳۰، ۸-۱۰.

لاوسون، برایان. ۲۰۰۱. زبان فضا. (علیرضا عینی‌فر). تهران: موسسه انتشارات و چاپ دانشگاه تهران.

لنگ، جان. ۱۹۸۷. آفرینش نظریه معماری: نقش علوم رفتاری در طراحی محیط. ترجمه علیرضا عینی‌فر. (۱۳۹۵). تهران: موسسه انتشارات و چاپ دانشگاه تهران.

مهاجر میلانی، آزاده، و علیرضا عینی‌فر. ۱۳۹۸. بازشناسی سازمان فضایی مسکن متداول تهران. نشریه هنرهای زیبا، دوره ۲۴، شماره ۱، ۴۵-۵۶.

هال، ادوارد تویچل. ۱۹۶۶. بُعد پنهان. (منوچهر طبیبیان). تهران: موسسه انتشارات و چاپ دانشگاه تهران.

منابع انگلیسی

- Altman, I. 1975. *Environmental and Social Behavior* Monterey. Ca: Brooks/Cole.
- Altman, Irwin. 2016. *Environment and social behavior: privacy, personal space, territory and crowds*. Translated by Ali Namazian, Tehran, Shahid Beheshti University Press. [In Persian]
- Anjomani, Zeinab. 2014. Investigating the concept of privacy and how it is realized in the formation of traditional houses. The first national conference on residential architecture, Malayer, Sama Technical and Vocational School, Malayer Branch. [In Persian]
- Archea, J. 1999. "The Place of Architectural Factors in Behavioral Theories of Privacy," *Journal of Social*, 33(3), 116 – 137
- Becker, Franklin D. 1981. *Workspace: Creating Environments in Organizations*, New York: Praeger.
- Chermayev, Serge, and Alexander, Christopher (1997). *Areas of collective life and private life: Towards a human architecture*. (Translated by Manouchehr Mazini). (2014). Tehran: University of Tehran Publishing and Printing Institute. [In Persian]
- Einifar, Alireza 2000. Human-environmental factors affecting the design of a residential complex. *Journal of Fine Arts*, No. 8, 109-118. [In Persian]
- Einifar, Alireza, and Azadeh Agha Latifi. 2011. The concept of territory in residential complexes (a comparative study of two residential complexes on the surface and in height in Tehran. *Journal of Fine Arts*, No. 47, 17-28. [In Persian]
- Einifar, Alireza, and Azadeh Agha Latifi. 2012. *Man and home: Explaining the pattern of human-home interaction in Iran*. PhD, University of Tehran. [In Persian]
- Ghafourian, Mitra, and Vahid Afshin Mehr, and Zahra Norouzizadeh. 2017. Recognition of components of social sustainability affecting the increase of social interactions in residential complexes (Case study: Abazar neighborhood, Tehran). *City Identity Quarterly*, Volume 11, Number 2, 31-42. [In Persian]
- Graham, M. C. 2014, *Facts of Life: ten issues of contentment*. Outskirts Press. p. 159. ISBN 978-1-4787-2259-5. Hall, E, T, 1966, *the hidden dimension*, New York; doubleday.
- Hall, Edward Twitchell. 1966. *Hidden dimension*. Translated by Manouchehr Tabibian. 2013. Tehran: Tehran University Press and Publishing Institute. [In Persian]
- Huang, S.-C. L. 2006, "A study of outdoor interactional spaces in high-rise housing," *Landscape and Urban Planning*, 78 (3), 193-204.
- Huang, S.-C. L. 2010, "The Impact of Public Participation on the Effectiveness of, and Users' Attachment to Urban Neighbourhood Parks," *Landscape Research*, 35 (5), 551-562.
- Jafar Mohammadi, Samaneh, and Mojtaba Ansari, and Mohammad Reza Bemanian. 2019. Observing human distances and increasing social security. *Journal of Disciplinary Geography*, No. 25, 137-156.
- Kashfi, Mohammad, and Seyed Baqer Hosseini, and Saeed Norouzian Maleki. 2012. The role of public spaces of high-rise residential buildings in increasing the social interactions of residents. *Urban Management Quarterly*, Volume 10, Number 30, 8-10. [In Persian]
- Khamenehzadeh, Hananeh. 2017. The concept of privacy and it's identifying in the bio-world of the Iranian house: A comparative study of pre-modern and the modern Iranian houses. *Bagh-e Nazar Magazine*, Volume 14, Number 49, 31-40. [In Persian]
- Landau, E. 2013, *When building goes high-tech*, CNN. Retrieved March 28, 2016.
- Lang, John. 1987. *Creating Architectural Theory: The Role of Behavioral Sciences in Environmental Design*. Translated by Alireza Einifar. 2016. Tehran: Tehran University Press and Publishing Institute. [In Persian]
- Lawson, Brian. 2001. *Language of space*. Translated by Alireza Einifar. 2015. Tehran: Tehran University Press and Publishing Institute. [In Persian]
- Mohajer Milani, Azadeh, and Alireza Einifar. 2019. Recognition of Tehran Conventional Housing Space Organization. *Journal of Fine Arts*, Volume 24, Number 1, 45-56. [In Persian]
- Pasalar, C. 2003. *The Effects of Spatial Layout on Student Intraction in Middle Scholl: Multiple Case Analysis*, Unpublished Thesis for Degree of Doctor of Philosophy Faculty of North Carolina State University.

- Poll, E. 2002. "The Theoretical Background of the City Identity- sustainability Network," *Environment and Behavior*, (34), 8-25.
- Rapaport, Amos. 2013. *Anthropology of housing*. Translated by Khosro Afzalian, Tehran, Profession of Artist Publications. [In Persian]
- Reisi, Iman, and the goddess Sadat Hosseini. 2015. Investigating the relationship between privacy and interaction in several residential complexes in Qazvin. *City Identity Quarterly*, Volume 9, Number 21, 40-29.[In Persian]
- Shahcheraghi, Azadeh, and Alireza Bandarabadi. 2017. *Environmental: Application of environmental psychology in architecture and urban planning*, Tehran, Jihad Daneshgahi Publications. [In Persian]
- Skaburskis, Jacqueline v. 1974, "Territoriality and its Relevance to Neighborhood Design: A Review," *Architectural Research and teaching*, 3, no. 1, 39-44.
- Sommer, R. 1969, *Personal Space: The Behavioral Basis of Design*, Englewood Cliffs, N. J.: Prentice-Hall.
- Zabihi, Hosein, and Farah Habib, and Kamal Rahbari Manesh. (2011). Investigating the relationship between the level of satisfaction with residential complexes and the impact of residential complexes on human relations (a case study of several residential complexes in Tehran). *City Identity Quarterly*, Volume 5, Number 8, 103-118.[In Persian]