

سنجش رضایتمندی ساکنان بر مبنای خلوت و تعامل جمعی در سازمان فضایی واحدهای مسکونی (مطالعه موردی: واحدهای مسکونی آپارتمانی متداول شهر آمل)*



محمد حبیب‌زاده عمران

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

علیرضا عینی‌فر

استاد گروه معماری، دانشگاه تهران واحد پردیس هنرهای زیبا، تهران، ایران. (نویسنده مسئول)

Email: aeinifar@ut.ac.ir

آزاده شاهچراغی

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

تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۱/۱۱/۱۵ تاریخ پذیرش نهایی: ۱۴۰۲/۰۶/۱۸

چکیده

رضایت از مسکن و محیط مسکونی یکی از جنبه‌های رضایت از زندگی است. ارتباط میان خلوت در فضاهای شخصی و تعامل جمعی در سازمان فضایی واحد مسکونی آپارتمانی از عوامل تعیین‌کننده مولفه‌های موثر بر سنجش رضایت ساکنان است. تامین خلوت اعضای خانواده در فضای کالبدی واحد مسکونی، بستر ساز و پیش‌نیاز رعایت حریم و تنظیم روابط درونی و ارتباط با بیرون از واحد مسکونی است. پرسش تحقیق این است که، رابطه فضاها در گونه‌های سازمان فضایی واحدهای مسکونی آپارتمانی چیست؟ ارتباط فضاهای شخصی و جمعی و میان فضاهای واحد مسکونی چه تاثیری بر میزان رضایتمندی ساکنان دارند؟ و چگونه می‌شود این رضایتمندی را با راهکارهای طراحی ارتقا بخشید؟ هدف اصلی پژوهش ارتقای آگاهی جهت طراحی مطلوب‌تر واحدهای مسکونی آپارتمانی است. اهداف دیگر تحقیق می‌تواند به درک بهتر ارتباط انسانی میان عناصر سازمان فضایی واحد مسکونی، چگونگی ایجاد بستر خلوت فردی و ارتباط جمعی میان اعضا و میهمانان خانواده، ایجاد خلوت شنیداری و دیداری در فضای داخلی واحد مسکونی و مشرف با واحدهای مجاور اشاره کرد. تحقیق فوق جهت گردآوری داده‌ها و تکمیل پرسشنامه از ساکنان بهره‌مند شده است. مطالعه موردی به مسکن متداول آپارتمانی شهر آمل (مجموعه‌های ردیفی با ارتفاع متوسط در سه تا شش طبقه به همراه فضاهایی مانند ورودی، پله ارتباطی، فضای باز و سایر عناصر مشترک سازه‌ای و تاسیساتی)، محدود شده است. در این بناها، براساس مطالعه اسناد پایان کار ثبت شده در شهرداری مرکزی آمل، چهار گونه واحد مسکونی شناسایی شده است که سازمان فضایی آنها بیشترین فراوانی را دارند. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که ساکنان واحدهای مسکونی آپارتمانی از فقدان تمهیدات لازم در رعایت انتقال دید و صدا مابین فضاهای داخلی، رعایت فاصله لازم میان فضاهای جمعی و شخصی، دید از بخش ورودی واحد و از گشودگی‌های نما به فضاهای داخلی ابراز نارضایتی نسبی کرده‌اند. نتیجه پژوهش پیشنهاد راهکارهای طراحی ورودی، هندسه و تناسب پلان، کنترل انتقال صدا مابین فضاهای واحد مسکونی، کنترل دید از بیرون واحد و ایجاد فضای مفید مکت و حرکت در فضاهای مابین دو بخش اصلی واحد است. نتایج تحقیق می‌تواند به فرهنگ‌ها و شهرهای مشابه در شمال کشور قابل تعمیم باشد. جدول راهکارهای طراحی پژوهش مطابق با شرایط فرهنگی-اقلیمی مناطق دیگر کشور جهت تدوین راهنماهای طراحی متناسب با فرهنگ‌های محلی و محیط‌های خاص قابل تنظیم است.

واژگان کلیدی: رضایتمندی، سازمان فضایی، خلوت، تعامل جمعی، واحدهای مسکونی آپارتمانی.

* 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 دفاع شده است.

بودن نسبی بستر تحقیق، گونه‌های متداول واحدهای مسکونی شهر آمل جهت مطالعه موردی انتخاب شده‌اند. پرسش تحقیق اینگونه طرح می‌شود که رابطه فضاها در گونه‌های سازمان فضایی واحدهای مسکونی آپارتمانی چیست؟ ارتباط فضاها، شخصی و جمعی و میان-فضاهای واحد مسکونی چه تاثیری بر میزان رضایتمندی ساکنان دارد؟ و چگونه می‌شود این رضایتمندی را با راهکارهای طراحی ارتقا بخشید؟ یافته‌های تحقیق می‌تواند براساس میزان رضایت ساکنان، زمینه‌های مرتبط را تحلیل و با پیشنهاد راهکارهایی برای نحوه ترکیب فضاها، واحدهای مسکونی آپارتمانی، زمینه‌ساز برنامه‌ریزی برای بهبود کارکرد واحدهای موجود یا طراحی آگاهانه‌تر واحدهای بعدی باشد.

۲. روش انجام پژوهش

روش تحقیق پیمایشی است و گردآوری اطلاعات، با تکمیل پرسشنامه انجام می‌شود. گام اول مطالعه، به مسکن متداول آپارتمانی شهر آمل محدود شده است. «منظور از آپارتمان‌های متداول، مجموعه‌های ردیفی با ارتفاع متوسط در سه تا شش طبقه است که واجد ورودی، پله ارتباطی و فضای باز و سایر عناصر مشترک سازه‌ای و تاسیساتی هستند». گام دوم با توجه به دستیابی به پلان‌های پایان کار از شهرداری مرکزی روند تحقیق با گونه‌بندی واحدهای مسکونی آپارتمانی معاصر شهر آمل از سال ۱۳۸۰ تاکنون (دوره متداول شدن ساخت مسکن آپارتمانی در شهر آمل) اختصاص داشته و در گام سوم با شناخت سازمان فضایی آنها پرسشنامه‌ای جهت بررسی تاثیر مولفه‌های تحقیق بر سازمان فضایی طراحی و روایی صوری، سازه‌ای و آزمون اعتبارسنجی پرسشنامه صورت گرفته است. در گام چهارم پس از توزیع و دریافت پرسش‌نامه‌ها، جهت بررسی و رتبه‌بندی نظرات ساکنین از آزمون‌های آموس و فریدمن تست، استفاده شده است. تحلیل پاسخ‌های ساکنان واحدهای نمونه در این مرحله انجام شده است. در گام پنجم با بررسی نمودارهای میزان رضایت از گونه‌ها، موارد مهم موثر در طراحی استخراج و استنتاج شده است.

۳. پیشینه تحقیق

رشد روزافزون شهرنشینی در دهه‌های اخیر موجب

۱. مقدمه

سنجش رضایتمندی ساکنان از فضاها، شخصی و جمعی و خردفضاها، به طراحی مطلوب‌تر واحدهای مسکونی آپارتمانی کمک می‌کند. علاوه بر تک‌تک فضاها، رضایتمندی از ارتباط عناصر سازمان فضایی در واحدهای مسکونی به میزان زیادی به رابطه میان فضاها و چگونگی جریان پیدا کردن زندگی در کلیت فضای واحد مسکونی بستگی دارد. در پژوهش حاضر، مقیاس واحد مسکونی جای خود را به دسته‌بندی عمومی-خصوصی از دوگانه شخصی-جمعی داده است. اگرچه فضاها، شخصی واحد مسکونی، فضای خصوصی افراد خانواده است، ولی استفاده از واژه عمومی در بخش دیگر، میان مفهوم فضای عمومی داخلی و فضای عمومی خارج از محیط زندگی خصوصی خانواده شبهه ایجاد می‌کند. بنابراین مقصود از فضای جمعی واحد مسکونی، فضای ارتباط و گردش آمدن ساکنین است. واحد مسکونی به عنوان معماری فضای زندگی روزمره بیش از هر بنای دیگری، نیازمند انطباق با نیازهای کاربران است (ایزومی^۱ ۱۹۶۸ به نقل از لنگ ۱۳۹۸). جهت افزایش میزان رضایت ساکنان از واحدهای مسکونی علاوه بر توجه به وجوه ملموس و کالبدی معماری، روابط انسانی در فضاها، فردی و جمعی، شامل مسائل رفتاری و روانی ساکنان نیازمند توجه است (عینی‌فر ۱۳۷۹، ۱۱۰). تاکید این مقاله بر دو مولفه خلوت و تعاملات جمعی و تاثیر آن بر رضایت از سازمان فضایی واحد مسکونی آپارتمانی است و پیش‌فرض آن این است که سازمان فضایی و رابطه میان فضاها، واحد مسکونی بر رفتارها، کنش‌ها و واکنش‌های ساکنان موثر است. بنابراین، هدف پژوهش سنجش رضایتمندی ساکنان واحدهای مسکونی آپارتمانی، به منظور:

- ارتقای آگاهی‌های قبل از طراحی برای طراحی بهتر واحدهای مسکونی آپارتمانی؛
 - درک بهتر ارتباط انسانی میان عناصر سازمان فضایی واحد مسکونی؛
 - چگونگی ایجاد بستر خلوت فردی و ارتباط جمعی میان اعضا و میهمانان خانواده؛
 - ایجاد خلوت شنیداری و دیداری در درون واحد مسکونی، واحدهای مجاور و بیرون واحدها.
- جهت کنترل متغیرهای فرهنگی، اقلیمی و همگن

(هوپر^۴ و دیگران ۲۰۲۳، ۱-۱۵). در پژوهش دیگر، در چهار مقطع زمانی، جامعه مسکونی پکن را مورد مذاقه قرار داده است و بر اساس پرسشنامه آنلاین و تحلیل عاملی در خصوص ۱۳ شاخص به نام‌های بوم‌شناسی، امکانات، امنیت، کیفیت امکانات جانبی، امکانات آشپزخانه و حمام، دوستان، کودکان، سرگرمی، کیفیت حرارتی، کیفیت اتاق، کیفیت مهندسی، عملیات هوشمند، عملکرد ساختمان و نگهداری، را مورد بررسی قرار داده است که در نتیجه، این مطالعه پنج بازه امتیازی برای طبقه‌بندی جامعه مسکونی در محدوده‌های، نارضایتی زیاد، نارضایتی، متوسط، نسبتاً رضایت‌بخش و بسیار رضایت‌بخش تبیین کرده است. ۴۸ جامعه مسکونی در پکن دارای میانگین امتیاز (۴۰۱۸۹۰۸) بوده است. این مطالعه می‌تواند کسانی را که می‌خواهند استانداردهای مرتبط ارزیابی کیفیت مسکونی را توسعه دهند ثمر بخش باشد (ژو^۵ و دیگران ۲۰۲۳، ۱-۱۸).

پژوهشی در زمینه سنجش میزان رضایتمندی ساکنین از مسکن مهر با معیارهای کالبدی و منظر، نشان می‌دهد که میزان رضایت مندی ساکنان از دید و منظر وضعیت مطلوبی ندارد (طاهر طلوع‌دل و دیگران ۱۳۹۶، ۲۱). پژوهش دیگری نشان می‌دهد که امنیت، ترکیب پلان واحد مسکونی، روابط همسایگی، خوانایی، اجتماع‌پذیری، ترکیب نما و بلوک‌های ساختمانی، چشم‌انداز و فضای سبز، بر میزان رضایت ساکنین از واحد مسکونی و ارتباطات همسایگی تأثیر معنادار داشته است (ضابطیان و دیگران ۱۳۹۶، ۱۸۳). در پژوهش دیگر پیشنهاد می‌کند که خدمات تعمیر و نگهداری و تأسیسات ساختمان‌های مسکونی به‌ویژه باید در شرایط خوب و تحت مراقبت مناسب قرار داشته باشند تا عملکرد ساختمان‌ها، رفاه و رضایت ساکنان را بهبود بخشد. این مطالعه همچنین ارائه کرده است که مواردی مانند، مدیریت برنامه‌ریزی شده و قابل اجرا می‌تواند به عملکرد ساختمان و رضایت ساکنین کمک کند (چه-قانی^۶ و دیگران ۲۰۲۳، ۹۴-۱۰۵). براساس نتایج پژوهشی دیگر، کمترین میزان رضایتمندی از مسکن مربوط به معیارهای کالبدی داخلی واحد مسکونی، از جمله تامین نیازهای مبتنی بر آسایش محیطی بویژه در سازمان فضایی و ارتباط فضاهای داخلی و نوع ارتباط آن با فضاهای بیرونی است (زهره و رضایی ۱۳۹۹، ۱۴). همچنین کارکرد،

کاسته شدن از جنبه‌های کیفی و گاه بی‌توجهی به عرصه‌های معنایی، فرهنگی و روانی در زندگی انسان و همچنین منجر به بروز بحران‌های مختلف نظیر مشکلات محیطی و کاهش کیفیت محیط زندگی شده است (جهانشاهلو و دیگران ۱۳۹۳، ۱۲؛ ابراهیم زاده و قادرمرزی ۱۳۹۴، ۱۳۹؛ شکری فیروزجاه ۱۳۹۳، ۶۷). جهت مطالعه مسکن، اصول و معیارهای فراوانی وجود دارد که گاه کیفی و کل‌نگرند و گاه به ویژگی‌های کمی مسکن می‌پردازند (انصاری ۱۳۹۴، ۹۵). رضایتمندی ساکنان از محیط مسکونی علاوه بر سلامتی جسمانی و روانی، بر شاخص‌های مهم دیگری چون کیفیت زندگی، نرخ جابه‌جایی و پیش‌بینی تقاضای مسکن مؤثر است (ایزدی و دیگران ۱۳۹۳، ۴۹).

خلوت و تعامل جمعی از مفاهیم پایه در روانشناسی محیط است که با فضای شخصی و جمعی و قلمروهای انسانی واحد مسکونی مرتبط است (آلتنن ۱۳۹۵، ۲۵). نحوه ارتباط در یک فضا به میزان قابل توجهی مبتنی بر پیشینه فرهنگی افراد است (هال^۲ ۱۹۶۶؛ سامر^۳ ۱۹۶۹). پژوهش در زمینه رابطه خلوت و تعامل جمعی در مجتمع‌های مسکونی نشان می‌دهد که تأمین خلوت با ممانعت از احساس ذهنی ازدحام و تنش، در کیفیت روابط متقابل مردم تأثیرگذار است. تأمین خلوت در بناهای مسکونی نیازمند تفکیک قلمروهای خصوصی و عمومی و فراهم کردن زمینه تعامل بیشتر ساکنان است (رئیس‌ی و حسینی ۱۳۹۴، ۲۹). پژوهش‌های در زمینه ارتباط رضایتمندی سکونتی با متغیرهای مسکن و واحد همسایگی نشان می‌دهد که عوامل مهم تأثیرگذار بر میزان رضایتمندی سکونتی شامل ویژگی افراد ساکن، عوامل اجتماعی، فرهنگی، کالبدی مسکن و سازمان فضایی داخلی و از همه مهم‌تر همسو بودن فضاها با نیازها است. همچنین با توجه به اشتراک برخی از متغیرهای تأثیرگذار بر میزان رضایتمندی، بسیاری از این عوامل از ویژگی‌های فرهنگی-اجتماعی جامعه مورد مطالعه تبعیت می‌کنند (غیائی و دیگران ۱۳۹۲، ۵۷). پژوهش دیگر در زمینه بررسی الزامات طراحی بر کیفیت مسکن در سلامت ساکنین، ساختمان‌های بلندمرتبه برای قشر متوسط جامعه مورد بررسی قرار گرفته است و بر نقش الزامات در سلامت ساکنین، میزان مشارکت، و اشاعه بیشتر هدایت طراحان معماری در این زمینه دلالت می‌کند



تعامل جمعی استفاده شده است. مطالعه و فهم بهتر ارتباط میان این دو مولفه می‌تواند بر طراحی سازمان فضایی و رفتارهای ساکنین اثرگذار باشد. سنجش رضایتمندی مولفه‌های واسطه است که توسط پرسش از مردم، به روشن ساختن چگونگی این ارتباط کمک می‌کند. در مقابل، طراحی براساس کلیشه‌های قبلی، با تکرار نقشه‌های تقلیدی و با اتکای اندک به الگوهای مولد در فرهنگ‌ها و موقعیت‌های خاص، می‌تواند دچار کاستی باشد. در این خصوص «سازمان فضایی واحد مسکونی» بستر ارتباط انسانی در زندگی روزمره است. چنین بستری امکان سنجش «رضایت» از روابط فردی و میان‌فردی ساکنین واحد مسکونی را فراهم می‌آورد. تاکید پژوهش حاضر، سنجش میزان رضایت ساکنین بر اساس مولفات خلوت و تعامل اجتماعی در سازمان فضایی واحد های مسکونی غالب و طرح ریزی راهکارهای مناسب طراحی بر اساس نظرات ساکنین که منجر به ارتقا کیفیت طراحی و در نهایت افزایش رضایت ساکنین شود.

۴-۱. خلوت و تعامل جمعی

در پژوهش حاضر مقصود از تعامل جمعی ارتباط اعضای خانواده با یکدیگر و با میهمانانی است که به باطن واحد مسکونی پذیرفته می‌شوند. فضاهای شخصی حریم خصوصی فرزندان، والدین و غیره است. در تعامل میان فضای شخصی و جمعی می‌توان به قلمروهای فضایی و فاصله مابین افراد اشاره کرد. تعامل جمعی به عنوان یکی از مهم‌ترین مفاهیم روان‌شناسی اجتماعی و تحقیقات اجتماعی دارای نقش قابل توجهی در امر طراحی جمعی‌گرا است (ژانگ^۸ و لین^۹ ۲۰۱۲، ۳۳۵). تعامل جمعی مرتبط به نهاد یک جمع است که به وسیله آن احساس تعلق و مالکیت در افراد، به دلیل اشتراک‌گذاری خواسته‌ها و نیازهای اعضای گروه، ایجاد می‌شود (مک‌میلان^۱ و چاویس^{۱۱} ۱۹۸۶). تعامل جمعی متعلق به اعضای است که به یکدیگر اهمیت می‌دهند؛ باورها و اعتقادات خود را به اشتراک می‌گذارند؛ و نیازهایشان شناسایی می‌شود به صورتی که بیانگر وابستگی و تعلق در فضاهایی است که افراد در آن سکونت دارند (فرانسیس^{۱۲} و گیلز-کورتی^{۱۳} ۲۰۱۲، ۴۰۱). راپاپورت (۱۹۷۷) «خلوت» را «توانایی کنترل تعامل اجتماعی، حق انتخاب و امکان تعامل اجتماعی دلخواه فرد» تعریف کرده است. در عین

کالبد و موقعیت استقرار و ارتباط با محیط اطراف از عوامل دریافت کیفیت مسکن عنوان شده است (دزفولی و دیگران ۱۳۹۷، ۱۰۷). در پژوهش دیگر هدف، شناسایی رضایت مسکونی در ساختمان‌های مسکونی بلندمرتبه با هزینه متوسط است. چهار مورد نشان‌دهنده رضایت مسکونی است؛ از جمله رضایت کلی، مدت اقامت، نگهداری، و توصیه. نظرسنجی جهت جمع‌آوری اطلاعات از ساکنان ساختمان‌های مسکونی بلندمرتبه با هزینه متوسط انجام شده است. اکثر ساکنان در این نوع مسکن از گروه‌های متوسط هستند. تحلیل توصیفی برای شناسایی رضایت یا عدم رضایت ساکنان از وضعیت مسکن استفاده می‌شود. یافته‌ها حاکی از آن است که ساکنان در رضایت سکونتی منطقه مسکونی اندکی موافق هستند. نتایج به دست آمده می‌تواند در دیدگاه ساکنان از زندگی در مسکن را تغییر داده و نگرش توسعه‌دهندگان، دولت، مدیریت مسکن، در زمینه رفاه زندگی در ساختمان‌های مسکونی بلندمرتبه را ارتقا بخشد (آزیان^۷ و دیگران ۲۰۲۳، ۴۶۱-۴۷۲).

نکته قابل توجه در پژوهش‌های پیشین، توجه بیشتر به عناصر سازمان فضایی، سلامت ساکنین، الزامات طراحی، شاخصه‌های مهم جهت بررسی رضایت ساکنین و چیدمان آن‌ها و توجه کمتر به تاثیر روابط متقابل فضاها بر کیفیت تعامل جمعی و ارتباط مولفه خلوت و تعامل جمعی بر سازمان فضایی ساکنان بوده است. مطالعه خلوت در فضاهای شخصی و خصوصی زندگی افراد خانواده و تعامل در فضاهای جمعی واحد مسکونی، ارتباط با همسایگان نزدیک و پذیرش مهمانان احتمالی و چگونگی تاثیر گرفتن از سازمان فضایی واحد مسکونی، خلأ موجود در پژوهش‌ها است. بنابراین نوآوری پژوهش در مطالعه ارتباط میان خلوت و تعامل جمعی و توجه به تاثیر آن بر سازمان فضایی واحد مسکونی آپارتمانی است که نتایج آن می‌تواند راهکارهایی را در زمینه طراحی و ارتقای رضایتمندی بیشتر ساکنین پیشنهاد کند.

۴. مبانی نظری

در برنامه‌ریزی و طراحی واحدهای مسکونی، مهم‌تر از نگاه عینی و بیرونی، توجه ذهنی و درونی به سازمان فضایی و چگونگی ارتباط ساکنین و ارتقای رضایتمندی آنها است. با توجه تاکید بر روابط فضای جمعی و شخصی در واحد مسکونی، از مولفه‌های خلوت و



ساختار سازمان فضایی، از مجموعه فضاهایی تشکیل شده است که در کنار هم قرار دارند و مجموعه‌ای از روابط که در آن‌ها عناصر می‌توانند تغییر یابند. (آرمسترانگ^{۱۹} و میر^{۲۰}، ۲۰۱۸، ۲۴۲). بنایتو^{۲۱} و همکارانش به بررسی تاثیر کیفیت ادراک محیط مسکونی بر احساس تعلق به محله پرداخته‌اند که نتایج تحقیق عوامل موثر بر کیفیت ادراک محیط مسکونی جنبه‌های فضایی (برنامه‌ریزی فضا، سازمان و دسترسی به فضا و فضای سبز) در بخش واحد مسکونی بوده است که از عوامل تاثیر گذار در محیط مسکونی است (بنایتو، فورنارا^{۲۲}، و بونس^{۲۳}، ۲۰۰۶، ۲۵). تحقیقات اخیر در انگلستان نشان می‌دهد فقدان فضای کافی و روابط نادرست مابین فضاها در خانه تاثیرات معناداری بر روابط خانوادگی دارد (رابرتز^{۲۴} و ربه‌کا^{۲۵}، ۲۰۱۱). سازمان فضایی واحد مسکونی می‌تواند شکل‌گیری روابط جمعی را تسهیل کند و سطح مطلوبی از خلوت را در فضای فعالیت فراهم آورد (آرچیا^{۲۶}، ۱۹۹۹، ۱۱۶). سازمان فضایی مسکن در سه مقیاس قابل بررسی است. مقیاس اول، دربردارنده بافت شهری و ترکیب قطعات در ساختارهایی چون ردیفی با ارتفاع متوسط، بافت خانه‌های حیاط‌دار و غیره است. مقیاس دوم، استقرار بنا در قطعه زمین و الگوهای همجواری همچون خانه‌های متصل یا منفصل و جانمایی مسکن در قطعه و غیره را شامل می‌شود. مقیاس سوم که در راستای پژوهش فوق مقارن است، بر سازمان فضایی واحد مسکونی و تاثیرپذیری آن از مولفه‌های درونی و بیرونی، متمرکز است. در این مقیاس تقسیم‌بندی‌های درونی واحد مسکونی، چیدمان فضاها و چگونگی ارتباط مابین این فضاها، مورد نظر است. تقسیم کلی واحد مسکونی به روز و شب (کامپی ۱۳۸۲) حکایت از سبک زندگی در دوره مدرن و تفکیک خانه به فضاهای تخصصی زندگی روز و فضاهای خواب و استراحت در شب است. این تقسیم در واحدهای دوطبقه (دوبلکس) به تفکیک بیشتری منجر خواهد شد. تقسیم سنتی بیرونی- اندرونی در واحدهای مسکونی جدید با تفکیک تخصصی فضاها به فضای عمومی- خصوصی تعبیر شده است. نوع تقسیم دیگر، فضاهای شخصی و جمعی است (عینی فر^{۲۷}، ۱۳۷۹). تقسیم خصوصی و عمومی در اتلاق فضای خصوصی به فضاهای خصوصی اعضای خانواده می‌تواند مناسب باشد، ولی استفاده از واژه

حال خلوت نباید به گوشه‌گیری و تمایل به انزوا منجر شود (شوارتز^{۲۸}، ۱۹۶۸، ۵۴۱). مفهوم «محرمیت» دربرگیرنده خلوت بهینه است و بر زمانی دلالت می‌کند که مراتب خلوت اولیه، یعنی پوشیده بودن از نگاه مزاحم و داشتن حریم امن تامین شده باشد. توجه به ابعاد مختلف حریم (فرهنگی، اجتماعی، و اقلیمی) موجب حفظ امنیت فردی و اجتماعی و تأمین آرامش و آسایش می‌شود. تامین «فضای شخصی» مطلوب در سازمان فضایی مسکن، 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 شخصی‌سازی کرد.

خلوت دیداری و شنیداری، بطور همزمان بر آرامش ساکنان واحد مسکونی تاثیر دارند. خلوت بیش از اندازه به احساس انزوای اجتماعی و خلوت کم به احساس ذهنی ازدحام منجر می‌شود (آلتنن^{۲۹}، ۱۳۹۵، ۴۵). به وجود آمدن حس امنیت و همچنین بهبود میزان بازدهی افراد از طریق حفظ خلوت و فاصله مطلوب میان افراد است (جعفر محمدی و دیگران^{۳۰}، ۱۳۹۷). مفاهیمی چون محرمیت، قلمروهای مکانی، ازدحام، فواصل انسانی و شخصی، رابطه خلوت و تعامل جمعی را قابل فهم می‌سازند (حبیب‌زاده عمران و عینی فر^{۳۱}، ۱۴۰۱، ۱۲۰). ایجاد همجواری متناسب با هویت فرهنگی، در فضای انسان‌ساخت مسبب جلوگیری از تداخل قلمروها، ازدحام و استرس شده است (هال^{۳۲}، ۲۰۱۳). یکی از راه‌های دستیابی به خلوت اجتناب از تماس با دیگران و راه دیگر در نظر گرفتن فضای شخصی در سازمان فضایی واحد مسکونی است. این تمهیدات می‌تواند توانایی کنترل شخصی بر محیط را افزایش دهد (لاوسون^{۳۳}، ۲۰۱۵). جهت ایجاد فضای شخصی، در نظر گرفتن فاصله‌ها ضروری است. برای ایجاد کنترل و حس مالکیت نیز لازم است فضاها را شخصی‌سازی کرد (هال^{۳۴}، ۲۰۱۳). فواصل انسانی حاوی پیام‌هایی است که فرد برای معرفی خود، چگونگی رفتار با دیگران و رفتار خود در فضا با توجه به شرایط مختلف تنظیم می‌کند (گراهام^{۳۵}، ۲۰۱۴).

۴-۲. سازمان فضایی واحدهای مسکونی

محیط کالبدی به مثابه سامانه‌ای فضایی عمل می‌کند که بر تعاملات جمعی کاربران تاثیرگذار است (پاسالار^{۳۶}، ۲۰۰۳).



شدن خانواده است که پذیرایی از میهمان در ترکیب و یا مجاور آن انجام می‌شود. اتلاق فضای زندگی روز به تنهایی برای این فضاها کافی نیست. عمومی نامیدن این فضاها نیز با تعریف واژه برای زندگی خارج از فضاها خصوصی (پابلیک) در فرهنگ غربی، مغایرت دارد. کل واحد مسکونی به تعبیری فضای خصوصی زندگی اعضای خانواده است. علاوه بر این تقسیم، تناسبات و هندسه پلان، مکان و فضای ورودی، روابط داخلی و میان‌فضاها در ایجاد ارتباط انسانی و ایجاد تعادل میان خلوت‌جویی و تعامل جمعی اعضای خانواده واجد اهمیت هستند. ارتباط مولفه‌های شکل‌دهنده به خلوت‌جویی و تعامل جمعی در سازمان فضایی واحدهای مسکونی در جدول (۲) نشان داده شده است.

۴-۳. رضایتمندی ساکنین

رضایتمندی سکونتی به‌عنوان بخشی از حوزه عام‌تر رضایتمندی از زندگی، از سنجیده‌ترین موضوع‌ها در زمینه محیط مسکونی است (ژی^{۳۰} و هوکاو^{۳۱} ۲۰۰۶، ۱۶۵). بخش مهمی از هدف بهبود کیفیت زندگی، رضایتمندی از واحد مسکونی و مسکن است (فلاح و دیگران ۱۳۹۵، ۱). رضایت از محل زندگی خود، دومین عامل مهم در رضایت فرد از جمیع زندگی خویش است (کارنی^{۳۲} ۲۰۰۶، ۱۱۲). مفهوم رضایتمندی به دامنه گسترده‌ای از تمایل

عمومی، با تعریف عمومی - به معنای خارج از زندگی خصوصی در فرهنگ غربی - تداخل دارد. نوع دیگر، تقسیم فضا به فضاها اصلی، خدماتی و ارتباطی است (مسائلی ۱۳۹۰). در بعضی از دسته‌بندی‌ها به تفکیک فضاها همراه با تاکید بر تلفیق فضاها و رابطه درونی و بسط فضاها توجه شده است (حائری ۱۳۸۷). با این تعبیر نحو فضا می‌تواند مکمل چیدمان فضا باشد. در نوع دیگر تقسیم‌بندی، اندازه اتاق به‌عنوان پایه تناسبات خانه در نظر گرفته شده است (قاسم‌زاده ۱۳۸۹). کیفیت نور روز، ابعاد اتاق و همنشینی فضاها، نیز از تقسیم‌بندی دیگری است (مانوم^{۲۷} ۲۰۰۵؛ معاریان ۱۹۹۸). تقسیم فضاها در سازمان فضایی واحد مسکونی توسط پژوهشگران مختلف، در جدول (۱) خلاصه شده است. لذا تفکیک بخش‌های اصلی پلان که به زمینه فرهنگی (بیرونی-اندرونی، عمومی-خصوصی) و سبک زندگی (روز-شب) و کارکردهای واحد مسکونی بستگی دارد. انتخاب ترکیب فضاها شخصی - جمعی به دلیل جامع بودن و پوشش دادن به تقسیمات دیگر است. فضاها شخصی در واقع فضاها خصوصی اعضای خانواده هستند که روابط میان آنها بر حسب ترکیب خانوار، تنظیم می‌شود. فضاها شخصی با تفکیک تخصصی فضاها در عصر مدرن فضاهای زندگی شب هم موسوم شده‌اند. فضاها جمعی محل ارتباط و دور هم جمع

جدول ۱: تقسیم فضاها در سازمان فضایی واحد مسکونی (ماخذ: نگارندگان)

پژوهشگر	دسته‌بندی‌های سازمان فضایی واحد مسکونی	کاربرد برای تحقیق
اشنایدر ^{۲۸} (۱۹۹۷)	محوری، هسته‌ای، مرکزگرا (اطراف فضای پذیرایی)، پیرامون	چگونگی ورود، هندسه پلان، نوع همجواری فضاها
مانوم (۲۰۰۵)	شرایط نور روز، اندازه و شکل اتاق‌ها، همنشینی فضاها	تناسبات عناصر پلان، ارتباط با فضای بیرونی
معاریان (۱۹۹۸)	محورهای فضایی، ترکیب اتاق‌ها	سلسله‌مراتب، تناسبات پلان
قاسم‌زاده (۱۳۸۹)	مساحت و شمار اتاق	اتاق اندازه پایه برای واحد مسکونی
لی ^{۲۹} (۲۰۰۳)	فضاهای ارتباطی، ترکیب پلان (فرم و شکل)، ارتباط فضاها، فضاهای خدماتی	تناسبات پلان، ارتباط فضاها، میان‌فضاها
حائری (۱۳۸۷)	حریم‌ها، فضاها بینابینی، انواع همجواری و بسط فضا	ورودی، تعداد اتاق خواب، کیفیت نورگیری، ترکیب فضاها، روابط فضاها
مسائلی (۱۳۹۰)	تقسیم فضا، حوزه‌های ورودی، زندگی و خدماتی	ترکیب حوزه‌های فضاها
گلیپاگانی و عینی‌فر (۱۳۸۶)	سلسله‌مراتب دسترسی، دید و نور، هندسه پلان، ارتباط با گذر و فضای بیرونی	تناسبات پلان، فضای ورودی، هندسه همجواری
عینی‌فر (۱۳۷۹)	تفکیک فضای واحد مسکونی	روز-شب، بیرونی-اندرونی، عمومی-خصوصی، شخصی-جمعی
کامبی (۱۳۸۲)	تفکیک فضای واحد مسکونی	فضاهای روز و شب

جدول ۲. مولفه‌ها و متغیرهای ارتباط در سازمان فضایی (ماخذ: نگارندگان)

سازمان فضایی	مولفه‌های ارتباط میان عناصر فضا	مولفه‌های خلوت	تأثیر بر رضایت ساکنین
مکان ورودی	(بیرونی: دیداری): اشراف از بیرون به داخل واحد مسکونی (الگوی همجواری)	محرمیت	دید از بیرون
تناسبات و هندسه پلان	(بیرونی: شنیداری): انتقال صوت از بیرون به داخل واحد مسکونی، (همجواری فضاها- ارتباط با گذر و خیابان)	فضای شخصی	صدای از بیرون
روابط داخلی	(داخلی: شنیداری): انتقال صدا مابین فضاهای داخلی واحد مسکونی (فضای پذیرایی به فضاهای شخصی، از سرویس‌ها به اتاق‌ها و غیره)	قلمرو فضایی	انتقال صدا بین فضاهای داخلی
ارتباط فضای شخصی-جمعی	(داخلی-دیداری): دید از فضاهای جمعی به فضاهای شخصی (دید به آشپزخانه، دید به ورودی سرویس و غیره)	قلمرو فضایی، حریم	دید بین فضاهای داخلی
ارتباط فضای شخصی-جمعی	(داخلی: فاصله): فاصله میان فضاها (فاصله فضاهای خواب و پذیرایی و غیره)	قلمرو فضایی	تداخل کارکردی فضاهای داخلی

تو^{۴۰} و لین^{۴۱} ۲۰۰۸، ۱۵۷؛ لین و لی^{۴۲} ۲۰۱۷، ۷۶). بررسی ادبیات این موضوع نشان می‌دهد رضایت از محیط سکونت، جزئی مهم از رضایت از زندگی است (کائو^{۴۳} ۲۰۱۶، ۲۷).

با نگرش به اینکه احساس رضایت از محیط سکونت موجب ارزیابی مثبت ساکنان و تحکیم ارتباط آنان با محیط می‌شود، مطالعه رضایتمندی از واحدهای مسکونی، ارتباط نزدیکی با کیفیت محیط زندگی دارد (ژی و هوکائو^{۴۴} ۲۰۰۶، ۱۶۵؛ جلینکو^{۴۵} و پیسک^{۴۵} ۱۹۸۴، ۱۴۴؛ گیولیانی^{۴۶} و فلدمن^{۴۷} ۱۹۹۳، ۲۶۷). در پژوهش‌های پیشین خلوت و محرمت (خلوت دیداری) و انتقال صدا (محرمت شنیداری) مابین فضاهای واحد مسکونی از شاخص‌های موثر رضایتمندی از واحد مسکونی دانسته شده‌اند (رفعیان و دیگران^{۴۸} ۱۳۹۲؛ کینسی^{۴۸} و پایسیک^{۴۸} ۱۹۸۴؛ کینسی و لین^{۴۹} ۱۹۸۳). در پژوهش حاضر رضایتمندی ساکنان از خلوت و تعامل جمعی که حاصل فعالیت‌های ساکنان است، در اندرون واحد مسکونی سنجیده می‌شود. در واحد مسکونی تأثیر خلوت دیداری و شنیداری و فاصله ساکنان در فضاهای متفاوت، دیدها و صداهای مزاحم در باطن و برون از بنا بر ساکنان، مولفه‌های غیرکالبدی این سنجش هستند. در جدول (۲) مولفه‌های خلوت و تعامل جمعی در سازمان فضایی واحد مسکونی و امکان سنجش رضایتمندی ساکنان نشان داده شده است. دسته‌بندی و ترتیب منطقی سوال‌های پرسش‌نامه از ارتباط مولفه‌های حاضر بدست آمده است. در نهایت میزان رضایتمندی و نارضایتی ساکنان از وضع موجود هر یک از گونه‌ها، به تفکیک استخراج شده است.

ها و مطلوبیت‌ها جهت رفع نیازهای پایه و یا متعالی انسان اشاره دارد. سنجش رضایتمندی جهت تبیین راهنمای شناخت ویژگی‌های ساکنان و محل سکونت آنها بکار می‌رود (گالستر^{۳۳} و هسر^{۳۳} ۱۹۸۱، ۷۳۵). رضایتمندی سکونتی از ویژگی‌های مختلف فردی، مسکن، و... تأثیر می‌پذیرد (جانسن^{۳۵} ۲۰۱۴، ۲۷). در پژوهش صورت گرفته در زمینه بررسی میزان رضایت ساکنین در شهر کوآلالمپور، عواملی چون مالکیت خانه، ویژگی‌های اجتماعی سازمان فضایی و اقتصادی، ویژگی‌های مسکن و سیستم تحویل مسکن، عوامل موثر بر رضایتمندی افراد از مسکن است (تک-هونگ^{۳۴} ۲۰۱۲، ۱۰۸). رضایتمندی به معنای انتخاب و کسب چیزهای مورد تمایل انسان است که طیف گسترده‌ای از معیارهای تأثیرگذار را شامل می‌شود (عسکری‌زاده^{۵۸} ۱۳۸۷، ۵۸). رضایتمندی مفهومی است که برای بیان توسعه رفاه جامعه به کار می‌رود (ضرغامی و دیگران^۱ ۱۳۹۴، ۱). عوامل موثر بر رضایتمندی از مسکن در مجتمع‌های مسکونی می‌توان به نقش زیر ساخت‌های شهری در منطقه و امکانات رفاهی اشاره کرد (رایسا^{۳۶}، نیکو^{۳۷}، و لیز^{۳۸} ۲۰۱۱). میزان رضایتمندی فردی از واحد مسکونی نشانگر مهمی از کیفیت مسکن و محیط مسکونی است (مسعودی‌راد و دیگران^{۱۳۹۳}، ۱۳۵). رضایت از محل سکونت را می‌توان معادل دریافت فرد یا عضوی از یک خانواده از مسکن فعلی خود دانست (بهزادفر و قاضی‌زاده^{۱۳۹۰}، ۱۵). در نهایت این مفهوم نشانه‌ای مهم از وجود دریافت‌های مثبت یا منفی ساکنان نسبت به سکونت است. سنجش رضایتمندی سکونتی به عنوان یکی از شاخصه‌های کیفیت محیط سکونتی است

داده شد (شکل ۳). در پهنه‌های تعیین شده در شهر (شکل ۲) پراکندگی واحدها در پهنه هزار ۱۷۲ واحد، پهنه محمودآباد ۹۳ واحد، پهنه امام رضا (ع) ۷۰ واحد و پهنه نور ۴۰ واحد بوده است، که دلیل پراکندگی و متوازن نبودن پهنه هزار نسبت به پهنه‌های دیگر از عواملی چون درصد بیشتر ساخت‌وسازهای مسکونی، نحوه گسترش و توسعه شهر، شرایط بهتر زیرساخت‌ها، جدید بودن و وسعت بافت، شهرسازی بهتر، شرایط ساخت مناسب برای سازنده‌ها، مشارکت بیشتر شهرداری، کوچه‌های اصلی و فرعی عریض‌تر، بوده است.

واحدهای گونه‌بندی شده در بناهای آپارتمانی سه تا شش طبقه قرار دارند که معمولاً به صورت ردیفی ساخته شده است. ویژگی مشترک آنها داشتن ورودی و راه‌پله و فضاهای باز مشاع است. برخی از نمونه‌های منتخب در هر طبقه دو واحد دارند و برخی دیگر تک واحدی هستند. این تفاوت به دلیل اندازه و عرض قطعات تفکیکی است. تفاوت تعداد واحد در طبقات به دلیل تمرکز پژوهش بر فضاهای داخلی، در نتیجه پژوهش تاثیر چندان‌ی نداشته است. گونه‌های غالب واحدهای مسکونی، در چهار دسته اصلی قابل تقسیم هستند. این گونه‌بندی بر اساس عناصر معرف سازمان فضایی واحدهای مسکونی شامل، مکان ورودی، تناسبات و هندسه پلان، سیرکولاسیون داخلی و ارتباط فضاهای شخصی و جمعی، انجام شده است (شکل ۱). منبع نقشه‌های تحلیل شده و اطلاعات مربوط به آنها، بایگانی شهرداری مرکزی آمل است.

گونه الف. ساخت این گونه به‌عنوان واحدهای اولین بناهای آپارتمانی شهر آمل، از سال ۱۳۸۰ متداول شده است. ورودی در واحدهای فوق به بخش جمعی خانه وارد می‌شود و برای رسیدن به فضاهای شخصی باید از فضاهای جمعی عبور کرد. بیشتر قطعات این گونه در مجاور خیابان و با بر زیاد بوده‌اند و امکان ساخت دو واحد در هر طبقه را داشته‌اند. ساختمان‌ها دو کله و از دو جبهه امکان نورگیری داشته‌اند و در زمان ساخت، به دلیل شروع متداول شدن زندگی آپارتمانی، مشرفیت زیادی نداشتند. این بناها در معرض صداهای مزاحم خیابان اصلی و در دید همسایگان هستند (جدول ۳).

گونه ب. این گونه، بیشتر از سال ۱۳۸۸ متداول شده است. در ظاهر تفاوت چندان‌ی با گونه قبلی ندارد؛ تنها سیرکولاسیون داخلی واحدهای مسکونی متفاوت است.



شکل ۲. پهنه‌های نمونه‌گیری در شهر آمل. چهار پهنه اصلی توسعه مسکن آپارتمانی (که بافت تاریخی شهر و توسعه‌های پراکنده را شامل نمی‌شود) (ماخذ: نگارندگان)

نمونه‌ها به خانواده‌های با سطح زندگی متوسط ساکن در بناهای مسکونی ۳ تا ۶ طبقه و واحدهای با سطح زیربنای ۱۳۰ تا ۱۸۰ متر سه‌خوابه محدود شده است. پرسشنامه مابین خانواده‌های با بیش از ۲ سال سکونت توزیع شده است. با توجه به پایان کارهای صادر شده در سال‌های مذکور ابتدا ۲۰ گونه با فراوانی بیشتر انتخاب و سپس با بررسی میزان فراوانی و متداول بودن به ۴ گونه غالب محدود شد. گونه (الف) ۱۹/۵ درصد، گونه (ب) ۳۹ درصد، گونه (ج) ۲۴/۷ درصد و گونه (د) فراوانی ۱۶/۸ درصد را به خود اختصاص دادند.

۲-۵. گونه‌بندی نمونه‌ها

با توجه به پایان کارهای صادر شده در سال‌های متداول شدن واحد مسکونی آپارتمانی (بر اساس پایان کارها و آمار استخراج شده از شهرداری مرکزی شهر آمل) پلان‌ها از ۴ پهنه شهری بررسی شد (شکل ۲). در مرحله اول بررسی، بر اساس متغیرهای سازمان فضایی (جدول ۲) ۲۰ گونه با درصد فراوانی متفاوت شناسایی شد. با بررسی درصد فراوانی بیشتر در گذر زمان ۴ گونه غالب تشخیص



شکل ۳. فرایند بررسی و رسیدن به گونه‌های غالب واحدهای مسکونی (ماخذ نقشه‌ها: بایگانی شهرداری مرکزی آمل)

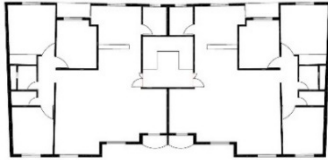


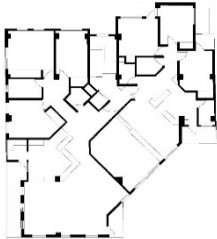


نمونه‌های این گونه در زمین‌های با عمق زیاد، منجر به ایجاد فضای شخصی و جمعی متمایزتر شده است. طول راهرو میانی بیشتر است و معمولاً سرویس و حمام در آن جای می‌گیرد. اتاق والدین مستر و عرض اتاق‌ها ترکیبی از دو گونه قبلی و با میزان شفافیت و گشودگی بیشتر است (جدول ۳).

گونه د. این گونه از سال ۱۳۹۵ تا اکنون متداول بوده و در مناطق با ارزش ملکی بالاتر احداث می‌شود. 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 است و در زمین‌هایی با هندسه ترکیبی، دو نیش و بیشتر و با هندسه مربع احداث می‌شود. در این گونه کمترین دید مزاحم از فضای جمعی به فضای شخصی وجود دارد. راهرو محور حرکت است و ترکیب فضاها اغلب تغییر زاویه دارد. از مشکلات این گونه سختی چیدمان مبلمان

ورودی به میانه واحد منتقل و تقسیم فضای جمعی و خصوصی آشکارتر است. بخش فضاهای شخصی خانه تجمیع و فاصله با فضای جمعی با راهروی ارتباطی برقرار شده است. در این واحدها فضای جمعی با ترکیب نشیمن و پذیرایی بزرگ‌تر شده و مشخصه جدیدی را برای این گونه ایجاد کرده است. اکثر این واحدها شرقی- غربی هستند و در گذرهای اصلی و فرعی نما دارند (جدول ۳). گونه ج. این گونه بیشتر از سال‌های ۱۳۹۰ به بعد متداول شده و بیشتر بازار 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. در بناهای بیش از هفت طبقه نیز استفاده از این گونه متداول است. تناسبات پنجره‌ها در نما عمودی و کشیده و نسبت به گونه قبل، مساحت، نورگیری و شفافیت بیشتر است. احداث

جدول ۳. مقایسه عناصر سازمان فضایی در گونه‌های متداول مسکن آپارتمانی شهر امل (ماخذ: نگارندگان)

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

$$r_a = \frac{j}{j-1} \left(1 - \frac{\sum S_j^2}{S^2} \right)$$

j = تعداد زیر مجموعه سوال‌های پرسشنامه یا آزمون.
 $j^2 = 2^8 = 256$ واریانس زیر آزمون لازم. $S^2 = 2^8 = 256$ واریانس کل آزمون.

شکل ۴. فرمول ضریب آلفا کرونباخ

جدول ۴. نتایج آلفای کرونباخ (ماخذ: نگارندگان)

وضعیت	آلفای کرونباخ	مولفه
تایید	۰,۹۲۷	سازمان فضایی
تایید	۰,۷۳۱	درونی دیداری
تایید	۰,۷۴۰	درونی شنیداری
تایید	۰,۷۶۳	درونی فاصله
تایید	۰,۷۵۵	بیرونی دیداری
تایید	۰,۷۱۸	بیرونی شنیداری
تایید	۰,۷۳۶	فاصله
تایید	۰,۷۰۱	قلمرو
تایید	۰,۸۴۸	حرمیت
تایید	۰,۷۵۹	فضای شخصی

زیر تشریح کرد:

مولفه بیرونی دیداری، مطلوب‌تر در گونه (د) قرار دارد که معنای آن کنترل بهتر اشراف و دید بیرونی به فضای واحد مسکونی است. مولفه خلوت بیرونی دیداری در گونه (ج) بیشترین نارضایتی را به همراه داشته که می‌تواند به سطح شیشه بسیار زیاد و کف پنجره کوتاه‌تر در جداره خارجی مربوط باشد که با هندسه مستطیل کشیده شرقی-غربی سطح بیشتری را نیز در جداره شهری قرار می‌دهد. مولفه بیرونی شنیداری، در گونه (ب) و (د) بسیار نزدیک‌اند و از نظر آلودگی شنیداری نسبت به گونه‌های دیگر شرایط مناسب‌تری دارند، ولی در گونه (ب) تاثیر آلودگی شنیداری از بیرون به داخل واحد مسکونی بیشتر است. در گونه (ج) کشیدگی شرقی-غربی پلان و سطح شیشه زیاد، در زمان باز بودن پنجره‌ها، منجر به انتقال صدا از خیابان‌های همجوار به داخل واحد مسکونی می‌شود. استفاده از پنجره با شیشه دوجداره اگرچه در کنترل انتقال صدا موثر است، می‌تواند مانع تهویه طبیعی

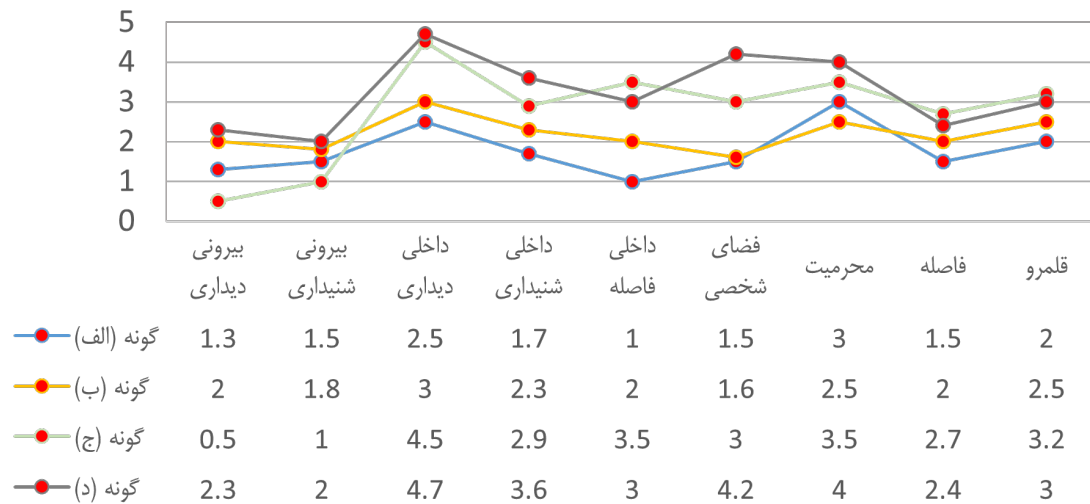
در زوایای متغیر فضاست. مقایسه گونه‌های شناسایی شده نشان‌دهنده شباهت‌ها و تمایزات در سازمان فضایی است. این مشترکات و تمایزات تاثیرگذار در جدول (۳) خلاصه شده است.

۳-۵. رویی و پایایی پرسشنامه

برای آزمون صحت پرسشنامه، تعداد ۲۵ پرسشنامه توزیع، بررسی و اصلاح سوالات از نظر خوانایی، مفهومی، ساختاری صورت گرفته و رویی پرسشنامه به روش محتوایی انجام شده است. برای تعیین ضریب نسبی رویی محتوا (CVR) از متخصصان درخواست شد تا هر مورد را براساس طیف دو قسمتی «سودمند» و «غیرسودمند» بررسی نمایند، سپس پاسخ‌ها مطابق فرمول مربوط محاسبه شد. مقادیر بدست آمده برای کلیه سؤال‌ها بزرگ‌تر از مقدار قابل قبول ۳۷ درصد بود و رویی محتوایی پرسشنامه تأیید شد. برای سنجش پایایی از آزمون آلفای کرونباخ استفاده شده است (شکل ۴). ابتدا نمونه‌ای اولیه شامل ۳۰ پرسشنامه پیش‌آزمون شد و سپس با استفاده از داده‌های به دست آمده، با نرم‌افزار 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 مناسب پرسشنامه است (جدول ۴).

۶. نتایج و بحث

پاسخ به پرسش‌های سنجش رضایتمندی ساکنین، در بازه صفر تا پنج با میانگین ۲/۵ تبیین شده است. هر اندازه معدل نظرات پایین‌تر از میانگین باشد، میزان رضایت کمتر و بالاتر از میانگین میزان رضایت بیشتر است. با توجه به تصویر (۵) و سیر تحول واحدهای مسکونی، در گونه الف، میانگین ۱/۷ نشان‌دهنده نارضایتی کلی از سازمان فضایی است. این میزان در گونه (ب) کمی بهبود یافته و با میانگین ۲/۱۸ به میانگین کلی نزدیک‌تر است. میزان رضایتمندی در گونه‌های ج و د، با بهبود بیشتر، به میانگین ۲/۷۵ و ۳/۲۴ رسیده است. میانگین رضایت ساکنین نشان می‌دهد که رضایت نسبی از واحد مسکونی در گونه‌های متداول آپارتمانی کم بوده است. براساس نتایج سنجش رضایتمندی ساکنین (شکل ۵)، تاثیر کالبدی هر یک از مولفه‌ها را می‌توان به ترتیب



شکل ۵. مقایسه میزان رضایت ساکنان از ارتباط میان عناصر سازمان فضایی در چهار گونه غالب واحدهای آپارتمانی آمل (ماخذ: نگارندگان)

علت به روشنی در تفکیک دو بخش واحد با فضای مابین مستقل و با تغییر زاویه دید، و راهروی مستقل جداکننده دو بخش واحد است. در گونه های (الف) و (ب) مرز میان دو بخش واحد مسکونی با دید به فضاهای شخصی و انتقال صداهای مزاحم مخدوش شده است. مولفه محرمیت، میزان رضایتمندی ساکنین از احساس محرمیت در گونه های (ج) و (د) بالاتر از حد میانگین بوده است. ورود به فضای ورودی مستقل از فضای جمعی خانواده دلیل این ارزیابی بوده است. در گونه های (الف) و (ب) به دلیل ورود مستقیم به فضای جمعی، میزان رضایت پایین تر از میانگین ابراز شده است. میزان رضایتمندی از داشتن محرمیت در فضاهای خانه مشابه تاثیرپذیری فضاهای شخصی از مجاورت های فضایی و کارکردی است. برخی از تفاوت ها در پاسخ ساکنین، می تواند متأثر از میزان حساسیت یا اهمیت دادن به رعایت محرمیت است. مولفه فاصله، در گونه (ج) مطلوب تر ارزیابی شده. در پاسخ ها بازتابی متفاوت نسبت به فضای شخصی دیده می شود. میزان رضایتمندی از فاصله میان دو بخش واحد مسکونی کمتر از رضایت از فضاهای شخصی است. جمع این دو پاسخ نشان می دهد که راه حل اجتناب از تداخل کارکردی و فضایی دو بخش واحد مسکونی با تفکیک کامل این دو بخش حاصل نمی شود. مولفه قلمرو، در گونه (ج) و (د) موجب رضایت بیشتری شده است. قلمروهای جمعی

و استفاده از کوران هوا شود. مولفه داخلی دیداری، رضایتمندی از دید فضاهای جمعی به فضاهای شخصی و بالعکس در گونه (ج) و (د) بسیار نزدیک، ولی در گونه (د) بیشتر و مزاحمت دیداری بسیار کمتر است. تغییر زاویه دید میان دو بخش واحد مسکونی در گونه (د) چنین امکانی را فراهم کرده، ولی در مقابل فضای ارتباط دو بخش واحد مسکونی با فضای ورودی خانه تداخل کارکردی بیشتری دارد. مولفه داخلی شنیداری، در گونه های (د) و (ج) انتقال صدای مزاحم در فضای اندرونی نسبت به گونه های دیگر شرایط مناسب تری دارد و میزان انتقال صدا به خاطر کشیدگی هندسه پلان در گونه (ج) و شکستگی پلان در گونه (د) کمتر است. بیشترین میزان نارضایتی از این مولفه در گونه (الف) است. هندسه مربع و تفکیک نامناسب فضای جمعی و شخصی، سیر کولاسیون فشرده و ساکنی را ایجاد کرده است. مولفه داخلی فاصله، مولفه داخلی فاصله مطلوب تر در گونه (ج) دیده می شود؛ بیانگر ارزیابی تفکیک مناسب تر فضاها در این گونه است. این ارزیابی در گونه (الف) بسیار پایین تر از حد میانگین است. فشردگی فضاهای جمعی در هندسه مربع، از علت های آن است. این تفاوت نشان می دهد که فاصله و ارتباط (وصل و فصل) دو بخش واحد مسکونی نیازمند تعادل کالبدی و رفتاری است. مولفه فضای شخصی، در گونه (د) و بعد در گونه (ج) با ابراز رضایتمندی بیشتر، مطلوب تر ارزیابی شده است.



جمع‌بندی روابط به همجواری‌های بیرونی و درونی تقسیم و کاربردهای طراحی براساس نتایج تحلیل رضایتمندی ساکنین انجام شده است.

مشترک و امکان استقرار میهمان در واحد مسکونی، در گونه‌های مذکور از گونه‌های (الف) و (ب) با ابراز میزان رضایت، مطلوب‌تر ارزیابی شده است. کاربرد نتایج برای طراحی در جدول (۵) خلاصه شده است. در این

جدول ۵. تاثیر میزان رضایت از خلوت و تعامل جمعی بر طراحی عناصر و روابط عناصر سازمان فضایی واحد مسکونی (ماخذ: نگارندگان)

روابط	فضای ارتباط	ابراز ناراضی‌تی نسبی ساکنان	کاربرد برای طراحی
	جداره بیرونی	اشراف دیداری از بیرون به داخل	توجه به تطبیق اندازه و ترکیب هندسی پنجره با همجواری‌های واحد مسکونی، تعیین سطوح مناسب و نوع شیشه
تاثیر همجواری‌های خارجی		انتقال صدا از بیرون واحد به داخل	توجه به جزئیات طراحی نما برای کنترل انتقال صدا، استفاده از عایق صوتی دیوارها و پنجره دو یا سه جداره
بر خلوت و تعامل جمعی	همجواری واحدها	انتقال صدا میان واحدها	توجه به همجواری‌ها، استفاده از عایق صوتی در مجاورت‌های با آلودگی شنیداری
	فضای بیرونی ورودی	دید از پاگرد به داخل واحد	طراحی فضای ورودی با جایگیری غیرمقابل، کنترل محور دید ورودی‌ها در یک پاگرد
	ارتباط جمعی- شخصی	اشراف از فضای جمعی به شخصی	کنترل دید به فضاهای شخصی از فضاهای جمعی با جایابی ورودی اتاق‌ها، ایجا حائل‌های لازم و تغییر محور دید
		انتقال صدا میان دو بخش	انتقال صدا از بخش جمعی به فضاهای شخصی استراحت و مطالعه با کنترل فضای نصب وسایل صوتی و تصویری
	میان-فضای ارتباطی	فاصله میان دو بخش	ترکیب میان‌فضای ارتباطی وصل و فصل همزمان. استفاده از عناصر نرم بجای تفکیک و خرد کردن فضا
تاثیر همجواری‌های داخلی بر خلوت و تعامل جمعی	ارتباط دو بخش	ارتباط روان میان دو بخش، تفکیک حرکت از فضای ورودی	
	ارتباط فضاهای شخصی	دید میان اتاق‌ها	کنترل دید به اتاق‌های خواب مجاور، به‌ویژه اتاق والدین
	انتقال صدا شخصی	انتقال صدا میان اتاق‌ها	کنترل صدا بین اتاق‌های واحد مسکونی با مجاورت درست و استفاده از کمد وایا عایق صوتی
	ارتباط فضاهای جمعی	قلمروها در فضای جمعی	رعایت قلمرو فعالیت‌ها در فضای جمعی، کنترل حرکت از میانه قلمروها
	تفکیک و همپوشانی فضاهای جمعی	تفکیک و همپوشانی فضاهای جمعی	همپوشانی فضاهای جمعی، استفاده چندمنظوره یا امکان گسترش فضای ناهارخوری در زمان‌های لازم، تلفیق و تفکیک نشیمن و پذیرایی
	فضای داخلی ورودی	محرمیت در فضای داخلی ورودی	کنترل دید و اشراف به واحد با کنترل محورهای دید
	تأمین عمکردهای لازم در فضای ورودی	فضا و وسایل لازم تعویض کفش، لباس و غیره. فضای استقبال و بدرقه مطابق فرهنگ محلی	

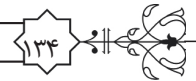
۷. نتیجه‌گیری

در طول زمان واحدهای مسکونی نیازمند انعطاف‌پذیری کالبدی و تطبیق‌پذیری با نیازها، تمایل‌ها و رفتارهای ساکنان هستند. تحول این تمایلات می‌تواند تحت تاثیر پیشینه زندگی و انطباق با سازمان فضایی خانه‌های جدید باشد. بدیهی است تنظیم این روابط صرفاً از طریق طراحی و کالبد فضا میسر نیست. با توجه به اینکه فضاهای داخلی واحدهای مسکونی جزئی از حریم خصوصی خانواده‌ها و افراد است؛ در قریب به اتفاق ضوابط و راهنماهای طراحی در مقیاس فضاهای داخلی واحد مسکونی، بیشترین تاکید بر رعایت استانداردها بویژه

در فضاهای خدماتی (آشپزخانه، سرویس) است. طراحی مطلوب واحدهای مسکونی آپارتمانی با کنترل دیدهای داخلی و خارجی واحد مسکونی، انتقال صدا از فضاهای داخلی به یکدیگر و از خارج به داخل میسر می‌شود. تعامل جمعی مطلوب در فضای داخلی واحد با ایجاد چیدمان فضا و رعایت فواصل لازم و حداقل اتلاف فضا، با تمهیداتی در هندسه فضا و تغییر محورهای دید، قابل تأمین است. نوآوری تحقیق در زمینه نکات کلیدی طراحی بر اساس مولفه‌های تحقیق به ترتیب ذیل مطرح شده است.

طراحی بیرون و درون ورودی، با کنترل محورهای





حرکت و دید و تاثیرگیری از ترکیب پاگرد و تعداد واحد مسکونی در طبقات، از مهم ترین عوامل تامین خلوت و تعامل جمعی مطلوب در واحد مسکونی آپارتمانی است. ورودی آستانه ارتباط اجتماعی- کالبدی فضای خصوصی خانواده با فضاهای نیمه عمومی و عمومی بیرونی است. توجه همزمان به کنترل آلودگی دیداری و شنیداری، فضای تعامل در آستانه خانه و کارکردهای بیرون و درون ورودی اهمیت دارد. این بخش از سیر کولاسیون فضای داخلی می تواند در گذر زمان بر نوع رفتارها و الگوهای رفتاری و نوع ارتباطات اجتماعی میان همسایگی تاثیرات بسیار زیادی داشته باشد، و فراتر از یک فضا به اجتماعی شدن یا منزوی بودن خانواده کمک شایان کرده باشد.

تناسبات پلان، از عوامل تعیین کننده، در روابط پلان، تنظیم مکان ورودی و تعامل بیرون و درون واحد است. طراحی بهینه و با اتلاف کم در پلان، به تعیین مکان ورود به پلان بستگی اساسی دارد. تناسبات پلان لبه های بیرونی و عمق نورگیر بنا را تعیین می کند. گستره نورگیری از جهات مختلف و سطوح ارتباط با بیرون، در خلوت و محرمیت ساکنان بسیار اهمیت دارد. در ایجاد گشودگی ها در نما، توجه همزمان به فرصت های نورگیری و ایجاد منظر مناسب باید با در نظر گرفتن محدودیت ها و کنترل آلودگی دیداری و شنیداری از بیرون به داخل باشد. با توجه به بررسی میزان رضایت ساکنین، نشان دهنده مولفه پنهان، بهره گیری هر چه بیشتر از تناسبات کشیده در پلان است که در راستای قوام دهی بیشتر به شاخصه زندگی و سکونت در واحد مسکونی نقش بسزایی داشته است. به واقع می توان مطرح کرد با بهره گیری از پلان های با تناسبات کشیده منجر به ارتقای رضایت در بخش هایی مانند افزایش فاصله بخش جمعی و خصوصی که منجر به کاهش ازدحام فضایی می شود و کاهش انتقال صدا مابین فضاهای داخلی، شکست دیدهای مزاحم داخلی جهت حفظ و ارتقای آرامش فضایی در نزد ساکنین و ارتقای تعادل فضایی نسبت به بخش های جمعی و خصوصی است.

پی نوشت

۱. Izumi
۲. Hall
۳. Sommer
۴. Hooper
۵. Zhu
۶. Che-Ghani

نتایج این پژوهش که با مطالعه موردی در شهر امل بدست آمده، تا حدودی می تواند به شهرهای شمالی کشور که فرهنگ و اقلیم مشابه دارند، قابل تعمیم باشد. راهکارهای طراحی مطابق با شرایط فرهنگی-اقلیمی مناطق دیگر کشور برای تدوین راهنماهای طراحی متناسب با فرهنگ های محلی و محیط های خاص، قابل تنظیم است.

روابط داخلی فضای واحد مسکونی، تعریف قلمروهای فضایی با رابطه مطلوب میان فضاها، به کفایت می رسد. در تعریف میان-فضاهای واحدهای مسکونی آپارتمانی حرکت و سکون و ترکیب و تفکیک، نیازمند تعادل و تلاش برای انتقال روان و نرم میان فضاها، در عین رعایت



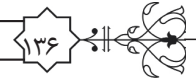


Lee .۲۹	Azian .۷
Ge .۳۰	Zhang .۸
Hokao .۳۱	Lin .۹
Kearney .۳۲	McMillan .۱۰
Galster .۳۳	Chavis .۱۱
Hesser .۳۴	Francis .۱۲
Jansen .۳۵	Giles-Corti .۱۳
Teck-Hong .۳۶	Schwartz .۱۴
Raeesa .۳۷	Hall .۱۵
Nico .۳۸	Lawson .۱۶
Liz .۳۹	Graham .۱۷
Tu .۴۰	Pasalar .۱۸
Lin .۴۱	Armstrong .۱۹
Li .۴۲	Mir .۲۰
Cao .۴۳	Bonaiuto .۲۱
Jelinkova .۴۴	Fornara .۲۲
Picek .۴۵	Bonnes .۲۳
Giuliani .۴۶	Roberts .۲۴
Feldman .۴۷	Rebecca .۲۵
Kinsey .۴۸	Archea .۲۶
Lane .۴۹	Manum .۲۷
	Schneider .۲۸

منابع

۱. ابراهیم‌زاده، عیسی، و جمیل قادرمرزوی. ۱۳۹۴. تحلیلی بر کیفیت مسکن محلات شهری راهکاری جهت بهبود کیفیت زندگی شهروندان، مطالعه موردی: محلات شهر دهگلان. فصلنامه جغرافیا و توسعه (۴۰): ۱۵۶-۱۳۹.
۲. انصاری، حمیدرضا. ۱۳۹۴. ارزیابی و تحلیل کارکردپذیری طرح‌های معماری مسکن در اندازه کوچک، نمونه موردی: مجموعه پنجاه هزارواحدی غدیر مسکن مهر. هنرهای زیبا ۲۰ (۳): ۹۵-۱۰۴.
۳. ایزدی، حسن، سیده برزگر، عبدالرضا پاکشیر، و خلیل حاجیبور. ۱۳۹۳. سنجش ارزش‌های محیطی اثرگذار بر رضایتمندی از محل سکونت، موردشناسی: محدوده معالی‌آباد شیراز. جغرافیا و آمایش شهری- منطقه‌ای (۱۱): ۴۹-۶۶.
۴. آلتمن، ایروین. ۱۳۹۵. محیط و رفتار اجتماعی: خلوت، فضای شخصی، قلمرو، ازدحام. ترجمه‌ی علی نمازی. تهران: انتشارات دانشگاه شهید بهشتی.
۵. بهزادفر، مصطفی، و ندا قاضی‌زاده. ۱۳۹۰. حس رضایت از فضای باز مسکونی: نمونه مورد مطالعه: مجتمع‌های مسکونی شهر تهران. هنرهای زیبا-معماری و شهرسازی (۴۵): ۱۵-۲۴.
۶. جهانشاهلو، لعل، محمدرضا درودی، و کمال‌الدین شهریار. ۱۳۹۳. سنجش میزان رضایتمندی ساکنین مسکن مهر، با رویکرد مدیریت شهری، مطالعه موردی: مجتمع بوستان شهر جدید هشتگرد. فصلنامه اقتصاد و مدیریت شهری ۳ (۹): ۱۴۱-۱۲۵.
۷. حائری مازندرانی، محمدرضا ۱۳۸۷. خانه، فرهنگ، طبیعت. تهران: مرکز مطالعاتی و تحقیقاتی شهرسازی و معماری.
۸. حبیب‌زاده عمران، محمد، علیرضا عینی‌فر، و آزاده شاهچراغی. ۱۴۰۱. تاثیر «گونه‌های سازمان فضایی» واحدهای مسکونی آپارتمانی بر «خلوت و تعامل اجتماعی» (موردپژوهی آپارتمان‌های مسکونی متداول شهر امل). فرهنگ معماری و شهرسازی اسلامی ۷ (۱): ۱۱۳-۱۲۹.
۹. دهناد، نازنین، و باقر کریمی. ۱۳۹۸. ارزیابی نقش مولفه‌های موثر در فضای باز مجتمع‌های مسکونی بر ایجاد تعاملات اجتماعی. هویت شهر ۱۳ (۱): ۸۷-۱۰۴.
۱۰. رفیعیان، مجتبی، زهرا عسکری‌زاده، و مهناز فرزاد. ۱۳۹۲. مطلوبیت‌سنجی محیط‌های شهری، نگرشی تحلیلی در سنجش کیفیت محیط شهری. تهران: موسسه نشر شهر.





۱۱. رئیسی، ایمان، و الهه السادات حسینی. ۱۳۹۴. بررسی رابطه‌ی خلوت و تعامل در چند مجتمع مسکونی قزوین. هویت شهر ۹(۲۱): ۲۹-۴۰.
۱۲. زهره، مسعود، و حسین رضایی. ۱۳۹۹. ارزیابی رضایتمندی سکونتی در مجموعه مسکن مهر به مثابه راهبردی جهت پیشگیری از اتلاف سرمایه ملی (مطالعه موردی: مجتمع دولت مهر شهر کرمانشاه). معماری و شهرسازی ایران ۱۱(۲): ۵-۲۰.
۱۳. سرمست، بهرام، و محمد مهدی متوسلی. ۱۳۸۹. بررسی و تحلیل نقش مقیاس شهر در میزان حس تعلق به مکان، نمونه موردی شهر تهران. مدیریت شهری ۲۶(۲): ۱۳۳-۱۴۶.
۱۴. شکری فیروزجاه، پری. ۱۳۹۳. بررسی مؤلفه‌های تأثیرگذار بر میزان رضایتمندی شهروندان از کیفیت محیط مسکونی، نمونه موردی: مناطق ۱ و ۸ شهر تبریز. فضای جغرافیایی ۱۴(۴۷): ۸۲-۶۷.
۱۵. ضابطیان، الهام، علی رضا صادقی، و سمانه حسین‌آبادی. ۱۳۹۶. بررسی میزان رضایتمندی ساکنان از پروژه‌های مسکن مهر با تأکید بر ارزیابی مؤلفه‌های عینی (نمونه موردی: پروژه مسکن مهر قم). معماری و شهرسازی ایران ۱۴(۱۴): ۱۷۳-۱۸۴.
۱۶. ضرغامی، اسماعیل، علی خاکی، و سیده اشرف سادات. ۱۳۹۴. بررسی عوامل مؤثر در حس رضایت از محیط‌های مسکونی. در اولین کنفرانس تخصصی معماری و شهرسازی ایران، ۱-۱۰. شیراز: موسسه عالی علوم و فناوری حکیم عرفی شیراز.
۱۷. طاهر طلوع‌دل، محمد صادق، سمیه پورباقر، و لیلا مهدوی. ۱۳۹۶. بررسی رضایتمندی ساکنان مسکن مهر تهران مبتنی بر معیارهای کالبدی و منظری. معماری و شهرسازی ایران ۱۳(۱۳): ۱۵-۲۱.
۱۸. عسکری‌زاده، زهرا. ۱۳۸۷. سنجش میزان کیفیت محیط در بافت‌های فرسوده بازسازی شده نمونه موردی پروژه نواب. پایان‌نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه تربیت مدرس.
۱۹. عینی‌فر، علیرضا. ۱۳۷۹. عوامل انسانی-محیطی مؤثر در طراحی مجموعه‌های مسکونی. هنرهای زیبا ۸(۸): ۱۰۹-۱۱۸.
۲۰. غیائی، محمدهادی، شراره عظیمی، و پویان شهاییان. ۱۳۹۲. سنجش میزان ارتباط رضایتمندی سکونتی با متغیرهای مسکن، واحد همسایگی و محله (مطالعه موردی: مجتمع مسکونی پزشکان فارابی). هویت شهر ۷(۱۵): ۴۷-۵۸.
۲۱. فلاح، رقیه، محمد حسین یزدانی، و عطا غفاری گیلاننده. ۱۳۹۵. بررسی و تحلیل معیارهای (اجتماعی-اقتصادی، محیطی و کالبدی) رضایتمندی در محیط‌های مسکونی، نمونه موردی: سکونتگاه‌های غیررسمی محله میراشرف شهر اردبیل، در دومین کنگره بین‌المللی علوم زمین و توسعه شهری، ۱-۱۰. تبریز.
۲۲. قلمبر دزفولی، مریم، محمد نقی‌زاده، و حمید ماجدی. ۱۳۹۷. تبیین مبانی عوامل مؤثر بر شاخص‌های کیفی مسکن. هویت شهر ۱۲(۴): ۹۷-۱۱۰.
۲۳. کامی، انریکو، به نه د تو کریستینا، و جووانا بالتسانه تی اشتاینر. ۱۳۸۲. تیپولوژی ساختمان‌های مسکونی حیاطدار. ترجمه‌ی حسین ماهوتی‌پور و محمود میرحسینی. تهران: امین دژ.
۲۴. گلپایگانی، عبدالرضا، و علیرضا عینی‌فر. ۱۳۸۶. گونه‌شناسی و راهنمای طراحی مسکن بم. تهران: وزارت مسکن و شهرسازی، دفتر معماری و طراحی شهری.
۲۵. لنگ، جان. ۱۳۹۸. آفرینش نظریه معماری: نقش علوم رفتاری در طراحی محیط. ترجمه‌ی علیرضا عینی‌فر. تهران: انتشارات دانشگاه تهران.
۲۶. مسائلی، صدیقه. ۱۳۹۰. مسکن خرمشهر: از الگوی بومی تا ضوابط طراحی. هنرهای زیبا-معماری و شهرسازی ۴۵(۴۵): ۶۱-۷۴.
۲۷. مسعودی‌راد، ماندانا، مجتبی رفیعیان، و مریم رضائی، و مونا مسعودی‌راد. ۱۳۹۳. سنجش میزان رضایتمندی ساکنان از کیفیت سکونتی مسکن مهر، موردشناسی: مهرشهر زاهدان. جغرافیا و آمایش شهری- منطقه‌ای ۱۲(۱۲): ۱۳۵-۱۵۰.
۲۸. مهاجر میلانی، آزاده، و علیرضا عینی‌فر. ۱۳۹۸. بازشناسی سازمان فضایی مسکن متداول تهران: مورد پژوهی: بناهای آپارتمانی ردیفی تا ۶ طبقه زیرگونه شمالی. هنرهای زیبا-معماری و شهرسازی ۲۴(۱): ۴۵-۵۶.
۲۹. نوروزیان ملکی، سعید، و ندا امیدی. ۱۳۹۹. ارزیابی تأثیر مؤلفه‌های کالبدی-اجتماعی بر حس مکان در فضاهای باز مجتمع مسکونی. هویت شهر ۱۴(۱): ۹۸-۸۷.

References

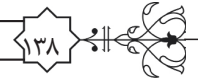
1. Altman, Irwin. 2015. Environment and Social Behavior: Solitude, Personal Space, Territory, Crowding. Translated by Ali Namazi. Tehran: Shahid Beheshti University Press.
2. Ansari, Hamid Reza. 2015. Evaluation and Analysis of the Functionality of Residential Complexes Case Study: Mehr Housing Scheme (Ghadir Project). Honar-Ha-Ye-Ziba (Memari-Va-Shahrsazi) 20(3): 95-104.





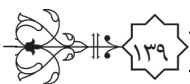
3. Archea, J. 1999. The Place of Architectural Factors in Behavioral Theories of Privacy. *Journal of Social* 33(3): 116 – 137.
4. Armstrong, Paul, and Ali Mir. 2018. Overview of Sustainable Design Factors in High-Rise Buildings. In CTBUH 8th World Congress, 1-10.
5. Askarizadeh, Zahra. 2008. Measuring the Quality of the Environment in the Worn-Out Reconstructed Tissues of the Nawab Project. Master's Thesis. Tarbiat Modares University.
6. Azian, F. U. M., E. M. Kamal, S. Ismail, R. M. Zainol, and F. S. Ibrahim. 2023. Residential Satisfaction in High-Rise Residential Buildings: Case Study of Medium Cost Housing. *Journal of Southwest Jiaotong University* 58(2): 461-472.
7. Behzadfar, M., and N. Ghazizadeh. 2011. Residential Open Space Satisfaction Case Studied: Selected Residential Complexes in Tehran. *Honar-Ha-Ye-Ziba (Memari-Va-Shahrsazi)* 3(45): 15-24.
8. Bonaiuto, M., F. Fornara, and M. Bonnes. 2006. Perceived Residential Environment Quality in middle- and Low-Extension Italian Cities. *Revue Européenne de Psychologie Appliquée / European Review of Applied Psychology* (56): 23-34.
9. Cao, X. J., and D. Wang. 2016. Environmental Correlates of Residential Satisfaction: An Exploration of Mismatched Neighborhood Characteristics in the Twin Cities. *Landscape and Urban Planning* (150): 26-35.
10. Carp, F, R. Zawadski, and H. Shokron. 1976. Dimensions of Urban Environmental Quality. *Environment and Behavior* 8(2): 239-264.
11. Che-Ghani, N. Z., N. E. Myeda, and A. S. Ali. 2023. User Satisfaction on Facilities and Maintenance Services of Stratified Residential Buildings in Malaysia. *Journal of Surveying, Construction and Property* 14(1): 94-105.
12. Daroudi, Mohammad Reza, Laala Jahanshahlo, and Seyyed Kamaledin Shahriary. 2015. Maskane Mehr Residents' Satisfaction Measurement by City Management Approach (The Case of Bustan Complex in New Hashtgerd City). *Journal of Urban Economics and Management* 3(9): 125-140.
14. Dehnad, Nazanin, and Bagher Karimi. 2019. Evaluating the Role of Effective Components in Outdoor Residential Complexes on the Creation of Social Interactions. *Hoviatshahr* 13(37): 87-104.
15. Ebrahimzadeh, Issa, and Jamil Ghader Marzi. 2015. An Analysis on the Quality of Housing in Urban Districts, A Guideline to Improve the Quality of Citizens' Life Case Study: Dehghan Districts. *Geography And Development* 13(40): 139-156.
16. Einifar, Alireza. 2000. Human-Environmental Factors Affecting the Design of Residential Complexes. *Honar-ha-ye-Ziba*(8): 109-118.
17. English Partner Ships. 2007. Quality Standards-Delivering Qualityplaces: Places-Homes-People, available at: www.englishpartnerships.co.uk. (Sep, 2014). and *Urban Planning*, Vol. 150: 26–35. City of China. *Habitat International* (66): 76–85.
18. Falah, Ruqiya, Mohammad Yazdani, and Atta Ghafari Gilandare. 2016. Review and Analysis of (Socio-Economic, Environmental and Physical) Criteria of Satisfaction in Residential Environments; Case Example: Informal Settlements of Mirasraf Neighborhood in Ardabil City. In *Second International Congress of Earth Sciences and Urban Development*, 1-10. Tabriz.
19. Galster, G.C, and G.W. Hesser. 1981. Residential Satisfaction Composition and Contextual Correlates. *Environment and Behavior* 13(6): 735-758.
20. Ge, Jian, and Kazunori Hokao. 2006. Research on Residential Lifestyles in Japanese Cities from the Viewpoints of Residential Preference, Residential Choice and Residential Satisfaction. *Journal of Landscape and Urban Planning* (78): 165-178.
21. Ghalambordezfuly, M., M. Naghizadeh, and H. Majedi. 2019. Clarification of Principle's Factors to Contributing of Housing Quality Indexes. *Hoviatshahr* 12(4): 97-110.
22. Ghiyaee, M. H., S. Azimi, and P. Shahabian. 2013. Evaluating the Degree of Relation of





- Residential Satisfaction with House, Neighbor Unit and Neighborhood Variables (Case Study: Farabi Physicians' Residential Complex). *Hoviatshahr* 7(15): 49-60.
23. Giuliani M.V, and R. Feldman. 1993. Place Attachment in a Developmental and Cultural Context. *Journal of Environmental Psychology* (13): 267-274.
 24. Golpaygani, Abdolreza and Einifar, Alireza. 2006. *Typology and Design Guide for Bam Housing*. Tehran: Ministry of Housing and Urban Development, Office of Architecture and Urban Design .
 25. Graham, M. C. 2014. *Facts of Life: Ten Issues of Contentment*. Outskirts Press. P. 159. ISBN 978-1-4787-2259-5.
 26. Habibzadeh Omran, Mohammad, Alireza Einifar, and Azadeh Shahcheraghi. 2022. The Impact of Spatial Organization Types of Apartment Residential Units on Privacy and Social Interaction Case Study of Conventional Residential Apartments in Amol. *Culture Of Islamic Architecture and Urbanism Journal* 7(1): 113-129.
 27. Haeri Mazandarani, Mohammad Reza. 2007. *House, Culture, Nature*. Tehran: Urban Planning and Architecture Study and Research Center.
 28. Hall, E. T. 1959. *The Silent Language*. New York: Doubleday.
 29. Hooper, P., A. Kleeman, N. Edwards, J. Bolleter, and S. Foster. 2023. The Architecture of Mental Health: Identifying the Combination of Apartment Building Design Requirements for Positive Mental Health Outcomes. *The Lancet Regional Health–Western Pacific* (37): 1-15.
 30. Izadi, Hasan, Sepideh Barzegar, Abdol Reza Pakshir, and Khalil Hajipour. 2014. Measurement of the Effective Environmental Values on Satisfaction of Residential Location, Case Study: Maali-Abad District in Shiraz. *Geography And Territorial Spatial Arrangement* 4(11): 49-66.
 31. Izumi, Kiyo .1968. *Some Psycho-Social Consideration of Environmental Design*. New York: National Society of Interior Designers.
 32. Jahanshahlou, Laala, Mohammad Reza Droodi, and Kamaluddin Shahriari. 2014. Measuring the Level of Satisfaction of Residents of Mehr Housing, with the Approach of Urban Management; Case Study: Hashtgerd New City Park Complex. *Quarterly Journal of Urban Economics and Management* 3 (9): 125-141.
 33. Jansen, S. J. T. 2014. The Impact of The Have–Want Discrepancy on Residential Satisfaction. *Journal of Environmental Psychology* (40): 26–38.
 34. Jelinkova, Z, and M Picek. 1984. Physical and Psychological Factors Determining Population Responses to Environment. *Activ. Nerv. Sup.* 26 (2): 144-146.
 35. Kearney, A. R. 2006. Residential Development Patterns and Neighborhood Satisfaction of Density and Nearby Nature. *Environment and Behavior* 38(1): 112-139.
 36. Khaef Sadat Zebardast, E. 2015. Assessing Quality of Life Dimensions in Deteriorated Inner Areas: A Case from Javadieh Neighborhood in Tehran Metropolis, Open Access. In *Social Indicators Research*, 2015, In Press.
 37. Kinsey, J., and S. Lane.1983. Race, Housing Attributes and Satisfaction with Housing. *Housing and Society* (10): 98-116.
 38. Lee, Ji Hyun. 2003. Housing Types and Classification Systems in Case-Based Design. In *Proceedings of the 37th Australian & New Zealand Architectural Science Association (ANZAScA) Conference*, pp.383-395. Sydney: Faculty of Architecture, University of Sydney.
 39. Lenk, Jan. 2018. *Creation of Architectural Theory: The Role of Behavioral Sciences in Environmental Design*. Translated by Alireza Einifar. Tehran: Tehran University Press.
 40. Lin, S., and Z. Li. 2017. Residential Satisfaction of Migrants in Wenzhou, An Ordinary City of China. *Habitat International* (66): 76-85.
 41. Manum, Bendik. 2005. *Apartment Layouts and Domestic Life: The Interior Space and Its Usability*. Oslo: The Oslo School of Architecture and Design.
 42. Masoudirad, Mandana, Mojtaba Rafiyan, Maryam Rezaei, and Mona Masoudirad. 2014. Measuring the level of Satisfaction of Residents with the Residential Quality of Mehr Housing; Case Study: Mehrshahr, Zahedan, *Quarterly Journal of Geography and Urban Studies- Regional*





Studies (12): 135-150.

43. Massaeli, S. 2011. Khorramshahr Housing From Native Model to the Design Criteria. *Honar-Ha-Ye-Ziba (Memari-Va-Shahrsazi)* 3(45): 63-76.
44. McMillan, D. W., and D. M. Chavis. 1986. Sense of Community: A Definition and Theory. *Journal of Community Psychology* (14): 6-21.
45. Memarian, Gholamhossein. 1998. House Typology in Iran (With Special Reference to Shiraz). Manchester: The University of Manchester.
46. Mohajer Milani, A., and A. Aeinifar. 2019. Recognition of the Common Internal Arrangement of Tehran's Residential Buildings. *Honar-Ha-Ye-Ziba (Memari-Va-Shahrsazi)* 24(1): 45-56.
47. Norouzian-Maleki, S., and N. Omid. 2020. Evaluation of The Impact of Physical-Social Factors on The Sense of Place in Residential Open Public Spaces. *Hoviatshahr* 14(1): 87-98.
48. 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.
49. Raeesa, M., K. Nico, and B. Liz. 2011. Housing Satisfaction and Quality of Life in RDP Houses in Braamfischerville, Soweto: A South African Case Study. *Urbani Izzi* 22(1).
50. Rafieeyan, D. M., M. Masoudi Rad, and M. Rezaiee, and M. Masoudi Rad. 2014. The Evaluation of Inhabitants' Satisfaction about the Residential Quality of the Mehr Housing, Case Study: Zahedan City. *Geography and Territorial Spatial Arrangement* 4(12): 135-150.
51. Sarmast, Bahram, and Mohammad Mahdi Motevaseli. 2011. Measure and Analyze the Role of Place Scale on The Place Attachment (Case Study: Tehran). *Urban Management* 8(26): 133-146.
52. Schneider, Friederike. 1997. *Floor Plan Atlas, Housing*. Michigan: Birkhäuser.
53. Schwartz, B. 1968. The Social Psychology of Privacy. *American Journal of Sociology* 73(6): 541.
54. Shokri Firoozjah, Pari. 2014. The Study Components of Effective on Citizen Satisfaction the Quality of Residential Environment (Case Study: Regions 1 And 8 Of Tabriz). *Geographic Space* 14(47): 67-82.
55. Sommer, R. 1969. *Personal Space: The Behavioral Basis of Design*. Englewood Cliffs, N. J.: Prentice.
56. Taher Toloo Del, M. S., S. Poorbagher, and L. Mahdavi. 2017. Study of Residents' Satisfaction based on Physical and Aesthetical Factors (Case Study: Tehran Mehr Housing Complexes). *Journal of Iranian Architecture & Urbanism (JIAU)* 8(1): 15-21.
57. Teck-Hong, T. 2012. Housing Satisfaction in Medium- and High-Cost Housing: The Case of Greater Kuala Lumpur, Malaysia. *Habitat International* 36(1): 108-116.
58. Zabetian, E., A. Sadeghi, and S. Hosseinabadi. 2017. Measuring Resident Satisfaction in Mehr Housing Projects with Emphasis on Objective Aspects (Case Study: Mehr Housing Project in Qom City). *Journal of Iranian Architecture & Urbanism (JIAU)* 8(2): 173-184.
59. Zarghami, Ismail, Ali Khaki, and Seyedeh Ashraf Sadat. 2015. Investigating the Effective Factors in the Sense of Satisfaction with Residential Environments. In the First Specialized Conference on Architecture and Urban Planning in Iran, 1-10. Shiraz: Hakim Araf Shiraz Higher Institute of Science and Technology.
60. Zhang, H., and S. H. Lin. 2012. Sense of Community in Taiwan and its Relationships with the Residential Environment. *Social and Behavioral Sciences* (35): 335-343.
61. Zhu, C., S. Jin, J. Zhang, and H. Zhang. 2023. Construction of Residential Quality Assessment System Using Factor Analysis Method Based on Residents' Satisfaction Survey: Case Study of Beijing, China. *Journal of Asian Architecture and Building Engineering* 22 (6): 1-18.
62. Zohreh, Masoud, and Hossein Rezaei. 2021. Evaluation of the Residential Satisfaction of Maskan-e-Mehr Projects as a Strategy to Prevent the Loss of National Wealth (Case Study: Mehr-e-Dovlat Complex in Kermanshah). *Iranian Architecture and Urbanism* 11(2): 5-20.





Measuring Residents' Satisfaction Based on Privacy and Collective interaction in the Spatial Organization of Residential Units

Mohammad Habibzadehomran

PhD, Department of Architecture, South Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran,

Alireza aeinifar

(Corresponding Author)

Professor, Department of Architecture, The College of Fine Arts, Tehran University, Tehran, Iran

Email: aeinifar@ut.ac.ir

Azadeh Shahcheraghi

Associate Professor, Department of Architecture, Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran

Received: 1401/11/15

Accepted: 1402/06/18

Abstract

Satisfaction with housing and residential environment is one of the aspects of life satisfaction. The relationship between solitude in personal spaces and collective interaction in the spatial organization of an apartment residential unit is one of the determining factors of the components affecting residents' satisfaction. Providing privacy for family members in the physical space of the residential unit is a foundation and a prerequisite for maintaining privacy and regulating internal relations and communication with the outside of the residential unit. The research question is, what is the relationship between spaces in the types of spatial organization of apartment residential units? What is the effect of the relationship between personal and collective spaces and inter-spaces of the residential unit on the level of satisfaction of the residents? And how can this satisfaction be improved with design solutions? The main goal of the research is to raise awareness for better design of apartment residential units. Other goals of the research can be to better understand the human relationship between the elements of the spatial organization of the residential unit, how to create a platform for individual privacy and collective communication between family members and guests, creating auditory and visual privacy in the interior of the residential unit and overlooking the neighboring units. The above research has benefited from residents to collect data and complete the questionnaire. The case study is limited to the common apartment housing of Amel city (row sets with medium height in three to six floors with spaces such as entrance, connecting stairs, open space and other common structural and facility elements). In these buildings, based on the study of the thesis documents registered in the central municipality of Amel, four types of residential units have been identified, whose spatial organization is the most frequent. The findings of the research show that the residents of apartment residential units have expressed relative dissatisfaction with the lack of necessary provisions in observing the transmission of sight and sound between the internal spaces, observing the necessary distance between the





collective and personal spaces, the view from the entrance part of the unit and the openings of the facade to the internal spaces. The result of the research is to propose solutions for entrance design, geometry and plan fit, controlling sound transmission between the spaces of the residential unit, controlling the view from outside the unit and creating a useful space for pause and movement in the spaces between the two main parts of the unit. The research results can be generalized to similar cultures and cities in the north of the country. The table of research design solutions can be adjusted according to the cultural-climatic conditions of other regions of the country in order to develop design guides that are suitable for local cultures and special environments.

key words: satisfaction, spatial organization, solitude, collective interaction, residential apartment units.

