



## افزایش اجتماع‌پذیری با طراحی انعطاف‌پذیر فضاهای جمعی مجتمع‌های مسکونی

تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۱/۱۱/۰۳ | تاریخ پذیرش مقاله: ۱۴۰۱/۱۲/۲۰

نگین قطب‌الدین

دانش آموخته گروه معماری، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه هنر، تهران، ایران. [nghotbedin@yahoo.com](mailto:nghotbedin@yahoo.com)

علیرضا مستغنی

دانشیار، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه هنر، تهران، ایران. [mostaghmi@art.ac.ir](mailto:mostaghmi@art.ac.ir)

علی عسگری

استادیار گروه معماری، واحد شهر قدس، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران. [ali.asgari@iau.ac.ir](mailto:ali.asgari@iau.ac.ir) (نویسنده مسئول)

### چکیده

**مقدمه و هدف پژوهش:** مسکن مکانی برای آسایش انسان است که باید پاسخ تمامی نیازهای تن و روان او را در خود فراهم کند. انعطاف‌پذیری در فضاهای مسکونی باعث ایجاد فضاهای مطلوب و مناسب، باتوجه به سلامت جسم و روان انسان، خواهد شد و از آنجاکه تعاملات اجتماعی در عصر جدید رو به کاهش است، از معماری این دوره چنین برمی‌آید که به دنبال فضاهای مناسبی برای تعاملات اجتماعی، هماهنگ با نیازهای ساکنین آن باشد. این پژوهش باتوجه به اهمیت فضاهای جمعی در مجتمع‌های مسکونی، انعطاف‌پذیری در فضاهای جمعی را بیان می‌کند، راه‌های رسیدن به انعطاف‌پذیری و اجتماع‌پذیری را ذکر می‌کند و به بررسی این فرضیه که انعطاف‌پذیری در فضاهای جمعی مسکن، کیفیت سکونت را بالا می‌برد می‌پردازد.

**روش پژوهش:** در ارزیابی مؤلفه‌های انعطاف‌پذیری، بخشی از مطالعات به صورت توصیفی-تحلیلی و بخشی دیگر از نوع کیفی هستند که نیازمند تشخیص امکان‌سنجی ایده‌های طراحی است.

**یافته‌ها:** استفاده از انعطاف‌پذیری در واحدهای مسکونی، در مراحل مختلف، امکان انطباق سکونتگاه افراد را با نیازهای متغیر و فرهنگ خاصشان فراهم می‌کند که می‌توان پتانسیل‌های متفاوت برای اعمال تغییرات در آن گنجانده. همچنین با کاستن از هزینه‌های جانبی جابه‌جایی و با طراحی بهینه و پاسخگو، باعث افزایش بهره‌وری و صرفه‌جویی‌های اقتصادی می‌شود و عمر مفید ساختمان‌های مسکونی می‌شود. به علاوه، می‌تواند راه‌حلی برای کاستن از آشفستگی در عملکردها، بی‌هویتی در شکل و فرم‌ها و نابسامانی‌های کلی واحدهای مسکونی باشد که برای مخاطبان نامشخص طراحی می‌شوند.

**نتیجه‌گیری:** نتایج پژوهش حاضر، حاکی از وجود رابطه‌ای مستقیم بین میزان انعطاف‌پذیری فضاهای جمعی و اجتماع‌پذیری این فضاهاست.

**واژگان کلیدی:** مسکن، انعطاف‌پذیری، فضاهای جمعی، اجتماع‌پذیری، مجتمع مسکونی

## مقدمه

این مقاله، ضمن معرفی انعطاف‌پذیری فضاهای جمعی، به بیان پاره‌ای از ضرورت‌ها، کاربردها و پیش‌فرض‌ها می‌پردازد تا معماری امروز را با الگوهای انعطاف‌پذیری و در نتیجه اجتماع‌پذیری سازگار کند و به مبانی طراحی مجتمع‌های مسکونی در ایران جامه عمل بپوشاند.

## پیشینه تحقیق

مسکن از موضوعات اولیه تحقیقات معماری در هر جامعه‌ای است و این موضوع از جنبه‌های مختلف مورد پژوهش قرار گرفته است. در این خصوص، پژوهش‌هایی انجام شده است که برخی از آن‌ها به کیفیات مسکن انعطاف‌پذیر پرداخته‌اند و برخی دیگر منجر به طراحی شده است.

از پژوهش‌هایی که به کیفیات مسکن پرداخته‌اند، می‌توان به مقالات زندیه و همکاران (۱۳۹۰)، فلاحت و خورشیدی (۱۳۹۲) و امین‌پور و همکاران (۱۳۹۲) اشاره کرد که به دنبال تبیین مفهوم انعطاف‌پذیری در مسکن بوده‌اند و این مفهوم به صورت برجسته‌ای در مقالات آنان مشاهده می‌شود. همچنین، نظریه‌پردازانی همچون هاربراکن<sup>۱</sup> (۲۰۰۸)، رابنک<sup>۲</sup>، شپارد<sup>۳</sup> و تاون<sup>۴</sup> (۱۹۷۴) به صورت مختصر به بیان ابعاد مختلف مفهوم انعطاف‌پذیری پرداخته‌اند. البته در مقالات فلاحت و خورشیدی (۱۳۹۲) و امین‌پور و همکاران (۱۳۹۲)، به صورت کامل و جامع به راهکارهای طراحی مسکن انعطاف‌پذیر و بیان مزایای این روش طراحی پرداخته شده است. عینی‌فر (۱۳۸۲)، با پیشنهاد ماتریسی دوتبعدی از مفاهیم مرتبط با انعطاف‌پذیری در سه مقیاس خرد، میانی و کلان، به بیان سه عامل «تطبیق‌پذیری»، «تغییرپذیری» و «تنوع‌پذیری»، به عنوان عوامل انعطاف‌پذیری در مسکن پرداخته است و الگویی را برای تحلیل انعطاف‌پذیری در مسکن سنتی ایران پیشنهاد می‌کند.

سایر پژوهش‌ها رویکرد خود را بر یکی از مفاهیم مرتبط با انعطاف‌پذیری بنا نهاده‌اند. به عنوان مثال، اختیاری بیدهدی و همکاران (۱۳۹۳) به رابطه میان انعطاف‌پذیری در مسکن با پایداری اجتماعی، از طریق توجه به فضاهای باز و برقراری تعادل میان خلوت و تعامل اجتماعی پرداخته‌اند.

از پژوهش‌هایی که منجر به طراحی شده‌اند، می‌توان به پایان‌نامه‌های اسماعیل‌دخت (۱۳۹۰)، رسولی و مستغنی (۱۳۹۳)، محتشم و حمزه نژاد (۱۳۹۴)، طالب‌زاده (۱۳۹۷) اشاره کرد. این تحقیق که در حوزه انعطاف‌پذیری فضاهای جمعی مجتمع مسکونی است، از این منظر همپوشانی نسبی با مباحث و موضوعات مرتبط در کتب، مقالات و پایان‌نامه‌های یادشده دارد.

مفهوم اصلی و ابتدایی خانه، تأیید و حمایت از «زندگی‌کردن» است. زندگی امروز، با نیازها و ویژگی‌های خود در چگونگی شکل‌گیری مسکن و اصول طراحی آن، تغییرات بسیاری را نسبت به گذشته به وجود آورده است. رشد فزاینده ابعاد شهرنشینی و شکل‌گیری مقیاس جدیدی از رشد شهری طی دهه‌های اخیر موجب شده است که شهر و شهرسازی معاصر با چالش‌های تازه‌ای همچون افزایش نابهنجاری‌های اجتماعی، کمرنگ‌شدن هویت و حس تعلق اجتماعی و در مجموع، کاهش کیفیت زندگی روبه‌رو شود (عبداللهی و همکاران، ۱۳۸۹).

کشور ایران با داشتن پیشینه ساختمان‌های متناسب با هر اقلیم و فرهنگ، نه تنها نباید از معماری گذشته خود غافل باشد، بلکه باید از اصول آن در معماری کنونی نیز بهره‌برد. یکی از این موارد می‌تواند استفاده از رویکرد انعطاف‌پذیری حیاط‌های مرکزی خانه‌های سنتی در فضاهای جمعی مجتمع‌های مسکونی امروزی باشد که بر طرف‌کننده مشکلات به وجود آمده در ساختمان‌های امروزی است. از این نظر، توجه به فضاهای جمعی متناسب با نیازهای کاربران، مسئله‌ای است که باید مورد توجه واقع شود. فضاهای جمعی، نقش مهمی در شکل‌گیری تعاملات اجتماعی میان ساکنان آن دارند.

از آنجاکه حیاط‌های مرکزی خانه‌های سنتی، نقش مهمی در شکل‌دهی به تعاملات اجتماعی ایفا می‌کردند، بنابراین می‌توان با خلق مجموعه‌ای سازگار با نیازهای ساکنان و از طریق جذابیت‌های عرصه‌های جمعی آن، مردم را به سمت فضا سوق داد. در این صورت، با مشارکت ساکنان در امور مربوط به خودشان، در نهایت تصمیم‌گیری‌های مربوط به مجتمع، به خود آن‌ها واگذار می‌شود تا همراه با تقویت تعاملات اجتماعی، احساس تعلق بیشتری به محیط زندگی خود پیدا کنند. به همین دلیل، شناسایی و موشکافی این ویژگی‌ها به جهت دستیابی به معیارهای صحیح طراحی و فراهم‌آوردن کالبدی متناسب با فعالیت‌های استفاده‌کنندگان از بنا و سازگار با شیوه‌های زیستی آنان ضروری است.

معمار بدون توجه به انعطاف‌پذیری و کیفیت فضاهای جمعی، توانایی متبلور کردن ارتباطات صحیح بین مردم را نخواهد داشت. اگرچه تلاش‌هایی برای ایجاد چنین کیفیت‌های فضایی و مکان‌هایی با این خصوصیات شده است، اما به طور کامل پاسخگو نبوده‌اند و همچنان نیاز به ایجاد فضاهایی با چنین ویژگی‌هایی در مجتمع‌های مسکونی حس می‌شود.

## روش‌شناسی پژوهش

**فضا- هویت:** افراد در ارتباط با فضاهای تجربه‌شده خود خاطره‌سازی می‌کنند و ذهنیت به‌جامانده از عینیت آن فضا جزئی از وجود فرد می‌شود و ارتباطی بسیار قوی با او برقرار می‌کند. این حس در افراد هویتی ایجاد می‌کند که آسودگی خاطر و احساس امنیت را به دنبال دارد، بنابراین احساس راحتی و خوانایی فضا مستلزم بازشناسی هویت است؛ فرآیندی دوسویه از تبدیل عینیت به ذهنیت و ذهنیت به عینیت، که انسان و محیط در این فرآیند در دو سوی این معادله قرار می‌گیرند و این موضوع منجر به هویت‌یافتن فضا می‌شود.

**فضای جمعی:** فضای جمعی، فضای عمومی باز یا بسته‌ای است که می‌توان آن را چنین تعریف کرد:

فضای جمعی، بستر مشترکی است که مردم فعالیت‌های کارکردی خود و مراسمی را که پیونددهنده اعضای جامعه است، در آن انجام می‌دهند؛ چه این فعالیت‌ها روزمره و معمولی باشند و چه جشنواره‌ای و دوره‌ای. به‌عبارت‌دیگر، فضای عمومی صحنه‌ای است که به روی آن، نمایش زندگی اجتماعی در معرض دید عموم قرار می‌گیرد و فضایی برای سیاست، مذهب، دادوستد و ورزش و نیز فضایی برای هم‌زیستی مسالمت‌آمیز و برخوردهای غیرشخصی است (مدنی‌پور، ۱۳۸۷).

فضای جمعی بخشی است که از کلیت هماهنگ و پیوسته‌ای برخوردار و از حیث فیزیکی دارای بدنه‌ای محصورکننده است. این فضا باید واجد نظم و زیبایی باشد. از سوی دیگر، فضای جمعی بخشی از ارگانیزم زنده شهر است که با شرایط اجتماعی و اقتصادی و فنی در حال تغییر مرتبط است، محیطی اجتماعی دارد که دربردارنده مجموعه‌ای از روابط میان مردم است که به مبادله انرژی، اطلاعات، کالا، مواد و شایعات و... دست می‌زنند، با هم ملاقات می‌کنند، گرد هم می‌آیند و اشکال مختلف انسجام اجتماعی را در فضا متبلور می‌کنند. بنابراین، فضای جمعی عنصری است که به قلب و کانون راهبردهای اجتماعی مربوط می‌شود و دربردارنده نمادهایی است که عامل تداوم و ارزش‌های جمعی و مدنی مردم و حاوی میراث فرهنگی و تاریخی هر جامعه‌اند. مفهوم فضای جمعی با مفهوم ساخت فضایی شهر ارتباطی ناگسستگی دارد و از آنجاکه این ساخت در سیر تحول تاریخی خود دگرگون شده است و با آن معنا می‌شود، فضای شهری نیز تغییر می‌یابد و معانی متفاوتی می‌پذیرد. فضای جمعی در تحول تاریخی خود، مفهومی مکانی می‌یابد و در بسیاری موارد، مفاهیم فرهنگی، اجتماعی و حتی سیاسی آن با مفاهیم کالبدی درهم می‌آمیزد.

فضای جمعی، مکانی برای جاری‌شدن رفتارهای مدنی و اجتماعی ناشی از روابط و مناسبات اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی موجود در بطن جامعه شهری است و به سبب همین خصوصیت مکانی، جزء تجزیه‌ناپذیر ساخت فضایی شهر محسوب می‌شود (بحرینی، ۱۳۷۷).

فضای جمعی، بستری است که فعالیت‌های انسانی در آن شکل می‌گیرد و رابطه اجتماعی و فرهنگی انسان‌ها با یکدیگر در آن برقرار می‌شود و برای انواع اهداف کاربردی و نمادین مشترک استفاده می‌شود. از این‌رو، فضاهای عمومی (جمعی) معمولاً فضاهایی چندمنظوره هستند و از این‌نظر با قلمرو مرزبندی‌شده واحدهای مسکونی تفاوت دارند (مدنی‌پور، ۱۳۸۷).

وضوح فرم بصری و عملکرد فضا موجب ادراک صحیح از آن و در نتیجه ارتباط مناسب مردم با فضا می‌شود که در نهایت به اهمیت اجتماعی فضا می‌انجامد. هرگاه نظم فضایی، فعالیت‌ها و مفاهیم با هم سازگار باشند و یکدیگر را تقویت کنند، رابطه اجتماعی در فضا نیز تقویت می‌شود. به‌عبارت‌دیگر، هنگامی که عملکرد با اهداف فضا سازگار باشد، فضا دارای مفهوم خواهد بود.

به لحاظ نظری، عرصه جمعی فضایی است که در آن افکار عمومی شکل می‌گیرد و خارج از اجزای رسمی حکومتی و عرصه رویارویی اندیشه‌ها و استدلال‌هاست. عرصه عمومی در پهنه نظری‌اش، مفاهیم پرمزنتی همچون مشارکت ساکنان، جامعه مدنی، نقدپذیری و مدارای اجتماعی را پوشش می‌دهد. تحقق تمامی این ایده‌ها در فضاهای جمعی یک مجتمع مسکونی، معماری و آرایش فضایی خاصی را طلب می‌کند.

در این فضاها، مناسبات و رفتارهای آزادانه و دلخواه ساکنان، از جمله گفتگو، قدم‌زدن، تجربه مشترک و هم‌حسی فضایی شکل می‌گیرد. علاوه‌براین، امکان بحث و مناظره و برگزاری تجمعات و سخنرانی‌ها و جشن‌ها و مراسم را که در نهایت به ایجاد هم‌بستگی و علائق مشترک ساکنان می‌انجامد نیز فراهم می‌کند (مسعودی، ۱۳۸۰).

## مفهوم فضای جمعی از دیدگاه نظریه‌پردازان

دیدگاه‌های متفاوتی در شناخت مفهوم فضای جمعی مطرح شده است و بسیاری از نظریه‌پردازان در این زمینه تعاریفی ارائه کرده‌اند (جدول ۱). بررسی و تحلیل نظریه‌ها، اندیشه‌ها، شیوه‌ها، سبک‌ها و الگوهای متفاوت در طراحی فضاهای جمعی، امکان دستیابی به راهکارهای مناسبی برای زمان حال و موضوع و مکان جغرافیایی موردنظر را برای طراحان فراهم می‌آورد.

## جدول ۱: تعاریف فضای جمعی از دیدگاه نظریه پردازان

جان لنگ <sup>۵</sup> (معمار)	فضای جمعی از آن دسته مکان‌هایی تشکیل می‌شود که همه به آن دسترسی داشته باشند؛ اگرچه این دسترسی ممکن است در زمان‌هایی محدود شده باشد. این تعریف هم فضای درونی و هم فضای بیرونی را شامل می‌شود (لنگ، ۱۳۹۵).
فرانسیس تیبالدز <sup>۶</sup> (معمار و برنامه‌ریز شهری)	فضاهای جمعی، مکان‌هایی هستند که بیشترین برخوردها و کنش‌های متقابل میان افراد در آن‌ها به وقوع می‌پیوندد و شامل بخش‌هایی است که مردم به آن دسترسی فیزیکی یا بصری دارند (تیبالدز، ۱۳۸۸).
سرگئی چرمایف <sup>۷</sup> و الکساندر <sup>۸</sup>	چرمایف و الکساندر، عرصه‌های زندگی جمعی و خصوصی را در شش بخش طبقه‌بندی و فضاهای جمعی را در سه دسته فضاهای همگانی جمعی، فضاهای نیمه‌همگانی جمعی و فضاهای همگانی ویژه یک گروه تقسیم می‌کند (چرمایف و الکساندر، ۱۳۹۵).
کریستیان نوربرگ شولتز <sup>۹</sup>	فضای جمعی به مثابه تجمع و کنارهم آمدن مردم، اشیا و رویدادهاست؛ مکانی است برای مکاشفه و یا به عبارتی، حیطه امکانات گوناگون، صحنه ملاقات انسان‌ها و در اصل به معنای گردهم آمدن مردم با تمامی اختلافاتشان است (شولتز، ۱۳۸۱).

ساماندهی مجدد، بسیاری از فعالیت‌ها را تأمین می‌کنند. بعضی دیگر از فضاها برای پاسخ به نیازهای مختلف قابل تغییرند.

رابنک و همکاران (۱۹۷۴)، انعطاف‌پذیری را اصطلاحی مخالف سختی می‌دانند. گروتز (۱۳۸۸) به امکان تغییر فضا متناسب با نیازها در مسکن انعطاف پذیر اشاره می‌کند. از نظر او زمانی که در یک سیستم کالبدی، بدون آنکه در اصل آن یا عنصر اصلی اش دگرگونی حاصل گردد، امکان تغییر فضا متناسب با نیازها ایجاد می‌شود، انعطاف‌پذیری معنا می‌یابد.

«انعطاف‌پذیری»، از سوی دیگر به‌عنوان «ترتیبات مختلف فیزیکی» معتبر است که نه‌تنها برای فضاهای داخلی، بلکه برای تنظیم‌های بیرونی فضا از واحد تعریف شده و شامل زنجیره‌ای اعم از فیزیکی و اجتماعی در مسکن است. به‌طور خلاصه، این مفهوم به‌عنوان قابلیت ساختمان برای تغییر فیزیکی و سازگاری با تغییر شرایط تعریف شده است. انعطاف‌پذیری «نوع جدیدی از به‌چالش کشیدن معماری» است (هابراکان، ۲۰۰۸).

اشنایدر<sup>۱۰</sup> و تیل<sup>۱۱</sup> (۲۰۰۵)، انعطاف‌پذیری در یک ساختمان مسکونی را در سه مقیاس ساختمان، واحد مسکونی و عرصه فعالیت توصیف می‌کنند که باید بتواند در مقیاس ساختمان قابلیت تغییر کاربری، در مقیاس واحد مسکونی، قابلیت سازگاری با الگوهای مختلف زندگی و در مقیاس عرصه، قابلیت پاسخگویی به فعالیت‌های مختلف و قرارگیری مبلمان متفاوت را داشته باشد. از نظر آن‌ها انعطاف‌پذیری، مفهومی کلی و شامل قابلیت تطبیق با فعالیت ساکنان در زمان فعلی سکونت و فعالیت‌های احتمالی در آینده است.

## نقش محیط بر رفتار افراد

مهم‌ترین مبحث در تئوری‌های محیطی، نقش محیط در شکل‌دهی به رفتار اجتماعی انسان یا اصطلاحاً معنی‌گری محیطی است. آرایش محیط کالبدی، چگونگی رفتار انسان را به‌گونه‌ای جبری بیان می‌کند. در امکان‌گرایی محیطی، توانش‌های محیط کالبدی، امکانات و محدودیت‌هایی را فراهم می‌آورد که در قالب آن مردم این امکان را خواهند یافت تا خود از میان توانش‌های ارائه‌شده گزینش کنند. علوم رفتاری در طراحی محیطی معتقد است که محیط‌های کالبدی همانا قرارگاه‌های رفتاری هستند که می‌توانند بازدارنده و یا تسهیل‌کننده رفتارهای مردم باشند، اما به‌هیچ‌وجه تعیین‌کننده رفتارها نیستند (آلتمن، ۱۳۸۲).

## مفهوم انعطاف‌پذیری و لزوم آن

استفاده محاوره‌ای از واژه «انعطاف‌پذیری» در زبان انگلیسی شامل این موارد است:

- ۱) انحنایپذیری، تغییرپذیری؛
  - ۲) مستعد تغییر شکل و دگرگونی بودن؛ قابلیت انطباق سریع با اهداف و وضعیت‌های مختلف؛ رها از سختی و صلبی.
- در استفاده روزمره، انعطاف‌پذیری تنها نشان‌دهنده تغییرات فیزیکی و تغییر شکل و سازگاری با اهداف مختلف نیست، بلکه به‌عنوان یکی از مفاهیم کلیدی، به معنی «آزادی عمل» نیز هست. انعطاف‌پذیری به «سازگاری و انطباق» نیز اشاره دارد.
- تعاریف متعددی از مفهوم انعطاف‌پذیری در معماری و لزوم آن بیان شده است.

عینی‌فر (۱۳۸۲)، انعطاف‌پذیری را با سه بُعد تطبیق‌پذیر، تنوع‌پذیر و تغییرپذیر بیان می‌کند. به عقیده او «انعطاف‌پذیری، به‌طور عام به قابلیت تغییر در اشیا و اجسام گفته می‌شود». در معماری و طراحی محیط و به‌طور خاص طراحی مسکن، منظور از واژه انعطاف‌پذیری، انعطاف‌پذیری فضایی و ساماندهی فضای انسان‌ساخت و تغییر در آن برای دستیابی به شرایط، نیازها و کاربست‌های جدید است. بعضی از فضاها بدون نیاز به

همراه با تنوع مفیدی از مناطق مناسب با مقیاس انسانی است. توجه به این امر مهم می‌تواند شهرسازی معاصر را از زوال و بی‌هویتی نجات دهد.

• طرح‌های ساختمانی جدید به‌عنوان فضای پر، باید ارتباط روشن و مثبتی با تیپولوژی معماری بومی داشته باشند. آن‌ها باید به‌عنوان جزئی از کل، در تعامل با طبیعت و فضای باز و همساز با آن طراحی شوند.

• در طراحی فضاهای جمعی باید خلق فضاهای انسان‌محور با مقیاس انسانی مدنظر باشد. فضای باز، تبلور جمعی ساکنان و مکانی برای تعاملات انسانی است و باید پاسخگوی نیاز زندگی اجتماعی و جمعی آن‌ها باشد.

• معماران امروز باید به درک روشنی از فضاهای باز و خالی برسند و آن‌ها را در کنار و هم‌ارزش با فضاهای بسته ببینند؛ به نحوی که مکان‌یابی و طراحی حیاط خانه را در اولویت هم‌ارزش با طراحی فضای بسته خانه قرار دهند.

در فرآیند طراحی معماری، طراحی فضای باز و بسته در پلان و حجم کلی ساختمان باید باتوجه به ملاحظات اقلیمی، فرهنگی و عملکردی صورت گیرد. بی‌شک، مقررات یکسان و مشابه در تعیین محل قرارگیری فضای باز حیاط، که در معماری امروز مبنای تعیین مکان‌یابی و حتی مساحت حیاط است، ما را به نقطه روشنی نمی‌برد.

### حیاط در مسکن ایرانی و انعطاف‌پذیری

حیاط به‌عنوان فضای باز در مسکن، در فرهنگ دهخدا به معنی محوطه و هر جای دیواربست و سرای و خانه آمده است. واژه‌های دیگری مثل ساخت، صحن، میانسرا و صحن سرای نیز به همین معنی هستند. در مسکن سنتی ایرانی، حیاط به‌عنوان قلب تپنده فضای مسکونی، شاخص‌ترین و دوست‌داشتنی‌ترین بخش خانه به شمار می‌رفت. تجمع افراد خانواده، برگزاری مراسم مختلف، خواب شبانه افراد به‌ویژه در مناطق کویری، انجام فعالیت‌های روزانه زنان، بازی کودکان، صرف غذا و... برخی از کارکردهای فضاهای باز و نیمه‌باز در زندگی سنتی بوده است. حتی برخی از خانه‌های سنتی که مالکان آن‌ها متمولان جامعه بودند، به جای یک حیاط، دارای دو یا چند حیاط اندرونی و بیرونی بودند. خانه طباطبایی‌ها و خانه‌های عماری‌ها در کاشان، نمونه‌هایی از این گونه خانه‌ها هستند (رحمانی و همکاران، ۱۳۹۰). در گذشته، حیاط به‌عنوان انعطاف‌پذیرترین بخش معماری

نقش محیط در شکل‌دهی به رفتار و منش انسان غیرقابل‌انکار است. روابط همسایگی در معماری سنتی ایران چالشی بوده است که همواره معماران به آن توجه کرده‌اند و چه داخل محله و شهر و چه داخل خانه، مکانی برای تعاملات همسایگی در نظر گرفته شده است. روابط همسایگی باعث ایجاد حس امنیت و آرامش برای کاربران بوده است. نگرانی‌هایی که امروزه مردم با آن روبه‌رو هستند، در گذشته وجود نداشته است. در عصر حاضر، به علت نبود مکانی برای ایجاد روابط همسایگی، همسایه‌ها شناخت کمتری نسبت به یکدیگر دارند که خود عامل جدایی بین آن‌ها و در نتیجه عدم اطمینانشان به یکدیگر است. در گذشته به علت وجود روابط همسایگی، کودکان آزادانه در محله‌ها بازی می‌کردند و شور و هیجان خود را به دیگران نیز انتقال می‌دادند، اما امروزه، کودکان فقط اجازه بازی در فضای محصور خانه‌ها را دارند و در نتیجه، میزان تحرکشان نسبت به کودکان چند نسل قبل از خود به مراتب پایین‌تر آمده است.

### فضای باز و معماری

در معماری سنتی ایران، فضای باز عنصری از پیش تصور شده و در بسیاری موارد ایده اصلی طراحی بوده است. فضاهای باز، که همان فضاهای ساخته‌نشده مابین فضاها هستند، حلقه‌ای گم‌شده در معماری امروزی؛ درحالی‌که در گذشته نقش اصلی را در معماری و شهرسازی بازی می‌کردند. بنابراین، شناخت این موضوع و آگاهی نسبت به آن می‌تواند راهکارها و الگوهایی را در جهت بهبود یا رفع بحران‌های معاصر معماری و شهرسازی ارائه دهد. در ادامه به برخی از موارد مهم در این زمینه اشاره می‌شود:

• نگرانی در مورد تک‌بناها به‌صورت منفرد نابه‌جاست و نمی‌تواند راه‌گشا باشد، بنابراین طراحی باید کل مکان پر و خالی را توأمان در نظر بگیرد.

• طراحی فضای باز و بسته باید در خانه‌ها و شهرهای امروز مورد بازنگری قرار گیرد و این مقوله هم طراحی شهری و طراحی منظر و هم، در مقیاس خرد، طراحی مسکن را دربرمی‌گیرد.

• آنچه از روزگاران کهن و به‌طور سنتی در هنر ساخت بناها مرسوم بوده، تنها توجه به خود بناها نبوده، بلکه به فضاهای باز نیز پرداخته شده است. این موضوع باید همچنان مدنظر قرار گیرد.

• محیط‌های سنتی بر فضای بین ساختمان‌ها تأکید دارند و معمولاً حاصل آن‌ها یک کل جذاب و ارگانیک

پاسخ‌گرا، کارکرد ویژه‌ای در ساختمان داشت که توجه به موضوع‌های فرهنگی، اجتماعی، اقلیمی، محیطی و کالبدی از مهم‌ترین نقش‌های آن محسوب می‌شدند (مهردوی نژاد و شهری، ۱۳۹۳). برخی از کارکردهای مهم حیاط در مسکن ایرانی به شرح زیر است (رحمانی و همکاران، ۱۳۹۰):

۱. ایجاد حریمیت و محافظت از زنان؛
۲. کارکرد اقلیمی و ایجاد یک خرداقلیم مناسب؛
۳. ایجاد منظر و چشم‌انداز طبیعی بدون حذف حریمیت؛
۴. ارتباط بصری و فیزیکی داخل و خارج و در نتیجه تقویت اصل شفافیت و سیالیت؛
۵. حضور طبیعت در خانه؛
۶. عرصه زندگی خانوادگی و ایجاد حریمی امن و آرام برای آسایش خانواده؛
۷. کاهش آلودگی صوتی؛
۸. وحدت‌دهنده و سازمان‌دهنده فضاهای مختلف داخل خانه. نفوذپذیری بالای بصری و حرکتی، تنوع، تناسبات بصری، غنای حسی و رنگ تعلق از کیفیات فضایی این عنصر مهم تلقی می‌شود. می‌توان گفت حیاط مرکزی در معماری گذشته، تمامی معیارهای محیط کارآمد و پاسخ‌ده را داشته است. حذف این عرصه از داخل واحد مسکونی، منجر به کاهش کیفیت فضایی مسکن می‌شود و پیامدهای منفی زیادی را در زمینه سلامت جسمی و آرامش روحی افراد و رشد کودکان و در نتیجه آثار سوء اجتماعی به همراه دارد. افزایش مصرف انرژی نیز به دلیل حذف کارکرد اقلیمی فضای باز و استفاده تمام‌وقت از فضاهای بسته از دیگر تبعات این موضوع است که منجر به آثار سوء اقتصادی می‌شود.

امروزه حضور طبیعت در مسکن ایرانی در حد حیاط خلوت، پاسیو (حیاط محصور)، تراس و بالکن تضعیف شده است. مطمئناً هیچ‌کدام از این فضاها نمی‌توانند کارکردهای حیاط اصلی را در مسکن داشته باشند. حذف کارکردهای حیاط از مسکن ایرانی به منزله حذف طبیعت از فضاهای زیستی است که این موضوع با فرهنگ، نوع نگرش و جهان‌بینی، روش زندگی و البته آموزه‌های دینی ما کاملاً مغایرت دارد. در ایران، نیاز مداوم به مسکن، که یکی از مسائل مهم سیاسی و اجتماعی کشور را تشکیل می‌دهد، سبب شده است تا به این موضوع بیشتر از دید فنی و اجرایی و کمی توجه شود تا از دید کیفی. یکی از این مسائل کیفی، جایگاه فضای باز در مسکن ایرانی است. امروزه در بسیاری از خانه‌ها فضای باز وجود دارد، اما چشم خانه‌های معاصر ایران به روی آن بسته است. در

نگاه نخست ممکن است به نظر برسد این اتفاق محصول مشکلات اقتصادی و محدودیت‌های طراحی در شهرهای بزرگ و کلان‌شهرها است، اما با نگاهی عمیق‌تر می‌بینیم که این اتفاق تنها برای خانه‌های موجود در کلان‌شهرها نمی‌افتد، بلکه به تبع آن، دامنه این موج سایر شهرها و حتی روستاهای ما را نیز درنوردیده است. معماران معاصر امروز باید به این باور برسند که حضور حیاط برای زندگی پردغدغه امروز حتی ضروری‌تر از گذشته است. احیای فضای باز معنادار در آپارتمان‌های امروزی مسأله مهمی است که راه‌حل‌های متعددی را باید در مورد آن بررسی کرد. کشاندن حیاط از کف به ارتفاع برای استفاده بهینه از زمین، حیاط‌های پیش‌آمده و پله‌ای، حیاط‌های فرورفته در بنا، تجمع فضاهای باز جمعی (تبدیل خردحیاط‌ها به کلان‌حیاط در طرح) تنها برخی از راهکارهای قابل‌ارائه در جهت حل این مسئله است. هرچند دستیابی به راهکارهای واقعی و اجرایی، مسئله مهمی است که می‌تواند موضوع پژوهش‌های بعدی باشد.

### خلق فضای جمعی

امروزه ابعاد فضاهای داخلی واحدهای مسکونی به‌طور کلی و به‌خصوص برای اقشار معینی از جامعه رو به کاهش دارد. با کوچک‌شدن مسکن، بسیاری از نیازهای جاری زندگی، امکان تجلی در فضای محدود خصوصی واحد مسکونی را نمی‌یابند و طبیعی است که به بیرون از این فضا سرریز شوند. همین جاست که فضای نیمه‌خصوصی، نیمه‌عمومی و عمومی اهمیت و کارکرد جدی خود را می‌یابند. این فضاها در مجموعه‌های مسکونی کوچک باید از حداکثر امکانات برخوردار شوند. از آنجاکه در اغلب موارد این امکانات وسعت منطقی موردنیاز را نمی‌یابند، این فضاها به‌طور جدی نیازمند تعریف مناسب خود می‌شوند. از این‌رو، این بخش به تعریف مبانی و اصول طراحی فضاهای عمومی محیط مسکونی می‌پردازد.

فضاهای عمومی بخش‌هایی از محیط مصنوع‌اند که حجم مابین کالبد ساخته‌شده را اشغال می‌کنند و می‌توانند از عناصر طبیعی یا مصنوع تشکیل شوند و چشم‌انداز زیبا، جذاب و دلپذیری داشته باشند. این فضاها با جلب مردم به سوی خود، سبب ایجاد تعلق خاطر و سرزندگی محیط می‌شوند. فضاهای عمومی می‌توانند به نیازهای اساسی استفاده‌کنندگان خود پاسخ دهند و نقش مهمی را در ایجاد محیط مسکونی مطلوب ایفا کنند. از آنجاکه اغلب در طراحی، بدون در نظر گرفتن گستره فعالیت‌های جمعی ساکنان، صرفاً به خلق احجام،



ابعاد و کیفیت سطوح، بافت مصالح، پوشش گیاهی و چیدمان عناصر محیطی و تجهیزات محیط نیز بر فعالیت افراد و حس مالکیتشان نسبت به فضا تأثیرگذار است. پایین بودن کیفیت این عوامل می‌تواند اثرات منفی بر میزان فعالیت افراد در محیط‌های بیرونی داشته باشد. فضای باز مجتمع‌های مسكونی جزئی از فضاهای عمومی ساکنان به حساب می‌آید و از قسمت‌های مختلفی مانند فضای سبز، زمین‌های بازی، پیاده‌رو و پارکینگ، مناظر و چشم‌اندازها، مبلمان و سایر تجهیزات فضاهای باز تشکیل شده و نقش اصلی آن ایجاد فضا برای انجام فعالیت‌هایی است که ساکنان در فضای بسته نمی‌توانند انجام دهند و همچنین در کاهش تراکم ساختمانی مجتمع نقش بسزایی ایفا می‌کند (تصویر ۱).

براساس تحقیقات انجام‌شده، می‌توان گفت که در مجموعه مسكونی دارای محوطه و فضای سبز نسبت به مجموعه مسكونی بدون فضای سبز و حیاط، تعاملات اجتماعی بیشتری بین ساکنان برقرار است (همان: ۱۶۷). در فضای باز عمومی مجتمع‌های مسكونی باید باغچه‌های سبزی‌کاری، فضای بازی کودکان، فضایی مناسب برای سالمندان و... در نظر گرفته شود.



تصویر ۱: حیاط‌های داخلی برج حیاط‌های متوالی، لندن (گلابچی و فراهانی، ۱۳۹۲).

وابستگی به مکان، زمانی تقویت می‌شود و تداوم می‌یابد که بین نیازهای استفاده‌کنندگان و محیط آنان، تطابق و تعامل سازنده‌ای برقرار باشد. رفع نیازها (مادی و معنوی) و تأمین عملکردها از جمله تعامل‌های میان انسان و مکان‌اند.

به عقیده اسپیرگن<sup>۱۲</sup>، با ایجاد فضای باز می‌توان محیط شهری و فضای زندگی را منعطف و از آن برای کسب آسایش و زندگی راحت استفاده کرد. انعطاف‌پذیری از دیرباز در خانه‌ها و دیگر اماکن سنتی ایرانی، نقش اصلی را در ارتباطات فضایی به عهده داشته

بدون توجه به نیاز کاربران پرداخته می‌شود، فضاهای باز عمومی خالی از فعالیت هستند و به پس‌مانده بخش‌های ساخته‌شده تبدیل شده‌اند. بیشتر فضاهای عمومی، رضایت ساکنان را برآورده نمی‌کنند و برای آنان محیط‌هایی ناامن و ناخوشایند پدید می‌آورند.

چون مکان بروز فعالیت، فضای عمومی است، می‌توان با خلق فضاهای مطلوب امکان ظهور فعالیت‌های متنوع‌تری را فراهم کرد که به سرزندگی محیط مسكونی بی‌انجامد. فضاهای جمعی برای رفع نیازهای ساکنان، یا استفاده‌کنندگان از آن‌ها طراحی می‌شوند.

در گذشته کوچه‌های بن‌بست، حیاط‌ها و میدان‌ها محل ارتباطات جمعی بوده است، ولی با افزایش جمعیت و تغییر شیوه زندگی، فضاهای ارتباط جمعی همسایگی کنار گذاشته شد که لازم است این‌گونه فضاها دوباره احیا شود. در مجتمع‌های مسكونی می‌توان در طبقات مختلف، فضای کوچکی را به تعاملات اجتماعی ساکنان اختصاص داد تا ضمن ارتباط با همسایگان، فضایی باشد تا کودکان آزادانه به جست‌وخیز بپردازند. از جمله راهکارهای اصلی برای افزایش تعاملات اجتماعی ساکنان، ترغیب آن‌ها به حضور در فضای باز مجموعه است. از این طریق همسایه‌ها با هم بیشتر آشنا می‌شوند و شرایط ایجاد تعاملات بین آن‌ها برقرار می‌شود. دو حوزه راه‌ها و واشدگاه‌ها نیز در پژوهشی مورد بررسی قرار گرفته است (طباطبایان، ۱۳۹۴).

تقویت روابط همسایگی از طریق ساختار فیزیکی مجتمع‌های مسكونی، موجب تقویت نظارت افراد بر محیط زندگی خویش و ایجاد امنیت بیشتر می‌شود که این امر می‌تواند به‌عنوان یکی از اهداف طراحی مدنظر قرار گیرد.

### انعطاف‌پذیری و محیط‌های باز (حیاط) جمعی

فضای باز، پیونددهنده ساکنان با طبیعت است و هنگامی می‌تواند موفق باشد که طیف وسیعی از افراد، از کودکان گرفته تا سالمندان، را به خود جذب کند، برای همه در دسترس باشد، امکان بروز انواع مختلفی از فعالیت‌ها را فراهم کند، امکان برقراری ارتباط ساکنین با یکدیگر را به وجود آورد، فرصت‌هایی برای یادگیری و تفریح آنان ایجاد کند، به افراد این امکان را بدهد که در استفاده از محیط، احساس امنیت کنند، فضاهای راحتی را فراهم کند، فرصت‌هایی برای لذت‌بردن، کشف و چالش در بر داشته باشد و با مشارکت خود افراد اداره شود. پیش‌نیاز استفاده افراد از این فضاها احساس امنیت است.

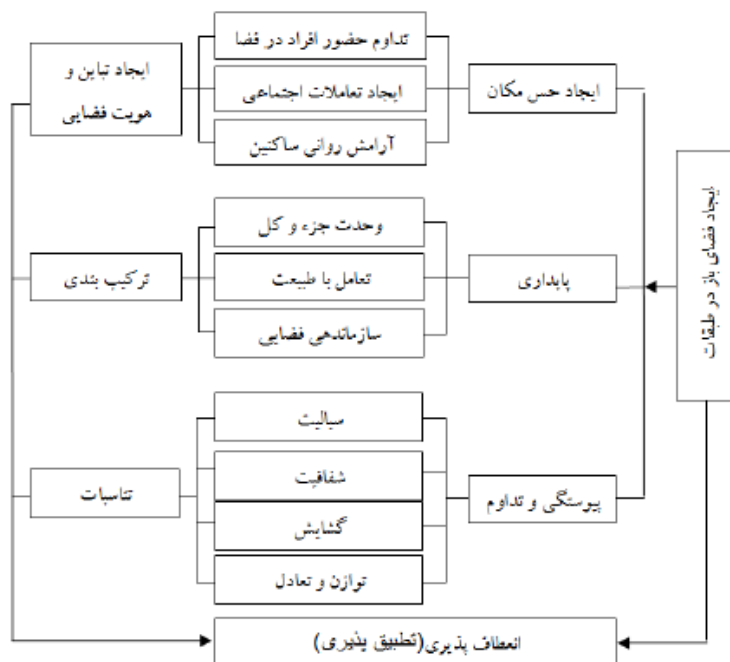
## نتیجه گیری

انسان موجودی اجتماعی است که برای برقراری تبادلات اجتماعی خود به ظرفی مکانی و کالبدی نیاز دارد. تجلی این نیاز منجر به شکل‌گیری فضاهای جمعی شده است. در فضاهای جمعی، روابط و تعاملات اجتماعی شکل می‌گیرد. فضای جمعی در ساکنان یک مجتمع مسکونی احساس تعلق به وجود می‌آورند و موجبات رشد جامعه مدنی را فراهم می‌کنند. از مهم‌ترین ویژگی‌های فضای جمعی می‌توان به بازبودن آن در تمام طول شبانه‌روز، در دسترس بودن برای تمام اقشار اجتماعی، قرارگرفتن در مسیرهای اصلی شهر، قرارگیری کاربری‌های مختلف در اطراف آن و برقراری روابط اجتماعی در آن اشاره کرد.

در پی افزایش جمعیت جهان و کاهش زمین مسکونی لازم است تا ساختمان‌ها در ارتفاع ساخته شوند، ولی این موضوع نباید باعث از بین بردن روابط خانوادگی و اجتماعی کاربران این‌گونه ساختمان‌ها شود. از طرف دیگر، کاهش فضای سبز در ساختمان‌ها و در نتیجه از بین رفتن پیوند انسان با طبیعت، باعث بروز مشکلاتی از لحاظ روحی و روانی برای ساکنان مجتمع‌های مسکونی می‌شود. معماری ایران سرشار از مفاهیم و رویکردهای انسان‌محوری است که توجه به آن‌ها می‌تواند سرزندگی را بار دیگر به معماری معاصر این کشور بازگرداند.

است (نمودار ۱). آنچه امروز از آن به‌عنوان معماری پایدار نام برده می‌شود، در واقع می‌تواند همان رویکرد انعطاف‌پذیری سنتی ایران باشد. با استفاده درست و به‌جا از رویکرد انعطاف‌پذیری می‌توان روح خسته ساختمان‌های امروزی را التیام بخشید و دوباره معنی اصلی خانه را وارد آپارتمان‌ها کرد.

- از آنجاکه ساکنان مجتمع را طیف وسیعی از افراد از قشرهای مختلف اجتماعی و ساختار جمعیتی متعدد تشکیل می‌دهد، طراحی آن باید به نحوی باشد که پاسخگوی خواسته‌های افراد مختلف باشد.
- کودکان مشتاق فضاهای ایمن برای بازی، نوجوانان خواهان فضاهای ورزشی و سالمندان دوستدار فضاهای ایمن و ساکت و درعین‌حال دارای چشم‌انداز هستند. بنابراین، طراحی باید دارای تنوع و انعطاف لازم برای جلب رضایت افراد مختلف باشد.
- استقرار فضای باز می‌تواند به نحوی باشد که بلوک‌های مجاور به یک فضای جمعی دسترسی داشته و در نهایت تمام مجتمع دارای فضای جمعی مشترک باشد. این سلسله‌مراتب فضایی منجر به افزایش تنوع فضایی و خلق طیف متفاوتی از مکان‌ها با درجات مختلف حریم خصوصی می‌شود.



تصویر ۲: رابطه انعطاف‌پذیری و فضای باز (نگارنده)



يك بناى مسكونى اعمال شوند و متناسب با درجه انعطاف‌پذيرى پيش‌بينى‌شده در خانه، مى‌توان پتانسيل‌هاى متفاوت و مختلفى براى اعمال تغييرات در آن گنجانند و در اختيار ساكنان قرار داد. هرچه طيف انعطاف‌پذيرى پيش‌بينى‌شده گسترده‌تر باشد، امكان انطباق واحد مسكونى با نيازهاى ساكنان نيز بيشتر است. هرچند، جابه‌جايى به يك سرى نيازها به‌خوبى پاسخ مى‌دهد، ولى معايبى نيز دارد كه عبارتنداز: افزايش مهاجرت‌هاى درون‌شهري، هزينه زياد، امكان عدم تطبيق خانه با فرهنگ مخاطبين و کاهش پايدارى و هويت محلات.

انعطاف‌پذيرى مى‌تواند براساس تنوع‌پذيرى، تطبيق‌پذيرى و تغييرپذيرى باشد. اين پروژه براساس رويکرد تطبيق‌پذيرى به انعطاف‌پذيرى فضاهاى جمعى پرداخته و توانسته است با توجه به اين رويکرد به نتايج زير دست يابد:

- انعطاف‌پذيرى در حجم بنا؛
- پيوند دوباره انسان با طبيعت؛
- سرزندگى در كل مجموعه؛
- حسّ تعلق به مكان؛
- توجه به نياز ساكنان؛
- پايدارى؛
- آسايش اقليمي؛
- ايجاد حرّيم‌هاى خصوصى، نيمه‌عمومى و عمومى؛
- کاهش استرس و ناراحتى‌هاى روحى و روانى ساكنان؛
- انسانى‌تر كردن مقياس ساختمان؛
- کاهش آلودگى صوتى و آلودگى هوا.

### منابع و مأخذ

آلتمن، ايرومين. ۱۳۸۲. محيط و رفتار اجتماعى: خلوت، فضاى شخصى، قلمرو و ازدحام. (على نمازيان، ترجمه). انتشارات: دانشگاه شهيد بهشتى. ۳۰۰.

اختيارى بيدهندى، مهشيد، جهانبخش، حيدر، يزدانفر، سيد عباس. و غفوريان، ميترا. ۱۳۹۳. افزايش پايدارى اجتماعى با طراحى انعطاف‌پذير مجموعه‌هاى مسكونى جهت دستيابى به تعادلى ميان خلوت و تعامل اجتماعى. همایش ملي مهندسى عمران، معماری و مدیریت پایدار شهری. گرگان.

اسماعيل‌دخت، محمدرضا، مستغنى، عليرضا. و ناديه ايمانى. (۱۳۹۰). طراحى مجتمع مسكونى با رويکرد انعطاف‌پذيرى كالبدى عملكردى در منطقه 6 تهران؛ يوسف‌آباد، (پايان‌نامه کارشناسی ارشد معماری)، دانشگاه هنر تهران، دانشكده معماری و شهرسازی.

محيط بيرونى و درونى خانه‌ها همواره دنياهايى متمايز بوده است و در صورت عدم طراحى مناسب مرزها و قلمروهاى ميان آن‌ها و ايجاد هماهنگى ميان مؤلفه‌هاى اين دو محيط، خانه آسايش فزيكى و روانى موردانتظار و رضايست مخاطبان را فراهم نمى‌كند. به كمك طراحى انعطاف‌پذير مسكن مى‌توان تعامل و هماهنگى ميان محيط جامعه و تغييرات آن را با مسكن يا به‌عبارتى مسكن مطلوب به وجود آورد. در اين صورت، علاوه بر پاسخگويى به نيازهاى فزاينده و متغير ساكنان، آسايش فزيكى و روانى آن‌ها نيز تأمين و رضايستشان جلب مى‌شود. جلب رضايست شهروندان و دست‌يافتن به خانه‌اى كه متناسب با نيازها و تحولات زندگى آن‌ها باشد، حسّ تعلق آن‌ها را به خانه‌هايشان بالا مى‌برد و از جابه‌جايى و مهاجرت‌هاى درون‌شهري مى‌كاهد و به پايدارى محلات و بالا بردن مفهوم هويت در آن‌ها مدد مى‌رساند.

توجه به فضاهاى باز در مجموعه‌هاى مسكونى و اعمال راهكارهايى در جهت افزايش تعاملات مى‌تواند سبب پويابى اين فضاها شود. اين مسئله در كنار ايجاد خلوتى كه در درون واحدها فراهم آمده است، منجر به برقرارى تعامل اجتماعى مى‌شود. ارائه راه‌حل‌هاى انعطاف‌پذير، به‌گونه‌اى كه امكان استفاده چندعملكردى از فضا در يك زمان و يا امكان بهره‌بردارى‌هاى متفاوت از فضا در طول زمان ايجاد شود، مى‌تواند به‌عنوان عاملى در جهت افزايش كيفيت فضاهاى جمعى در مجموعه‌هاى مسكونى منجر به افزايش تعاملات اجتماعى و درنتيجه افزايش پايدارى اجتماعى در آن‌ها شود.

از طرف ديگر، مسكن انعطاف‌پذير با كاستن از هزينه‌هاى جانبى جابه‌جايى و با طراحى بهينه و پاسخگو، باعث افزايش بهره‌ورى و صرفه‌جويى‌هاى اقتصادى مى‌شود و عمر مفيد ساختمان‌هاى مسكونى را افزايش مى‌دهد و به دستيابى به راه‌حل‌هاى بهينه براى پاسخگويى به نيازهاى متغير مخاطبان و همراهى با تكنولوژى‌هاى جديد منجر مى‌شود. به‌علاوه، مى‌تواند راه‌حلى براى كاستن از آشفتگى در عملكردها، بي‌هويتى در شكل و فرم‌ها و نابسامانى‌هاى كلى واحدهاى مسكونى باشد كه براى مخاطبان نامشخص طراحى مى‌شوند. استفاده از انعطاف‌پذيرى در واحدهاى مسكونى، در مراحل مختلف، امكان انطباق سكونتگاه افراد را با نيازهاى متغير و فرهنگ خاصشان فراهم مى‌كند. طيف‌هاى مختلف انعطاف‌پذيرى مى‌توانند با توجه به نيازهاى فزيكى- روانى، ساختار و موقعيت اجتماعى، اقتصادى و فرهنگى خانواده در روند شكل‌گيرى و حيات

- امین پور، احمد، صالحی نیا، مجید. و محمد حسینیان. ۱۳۹۲. بررسی انعطاف پذیری در فضاهای داخلی مسکونی. سومین همایش ملی معماری داخلی و دکوراسیون. اصفهان.
- بحرینی، سیدحسین. ۱۳۷۷. فرآیند طراحی شهری. انتشارات: دانشگاه تهران. ۴۸۰.
- تیبالدز، فرانسیس. ۱۳۸۸. شهرهای انسان محور: بهبود محیط شهری در شهرهای کوچک و بزرگ. (مترجم: حسینعلی لقای و فیروزه جدلی). انتشارات: دانشگاه تهران. ۱۱۴.
- چرمایف، سرگئی. و کریستوفر الکساندر. ۱۳۹۵. عرصه های زندگی جمعی و زندگی خصوصی: به جانب یک معماری انسانی. (منوچهر مزینی، ترجمه). انتشارات: دانشگاه تهران. ۳۲۶.
- رحمانی، الهه، نورایی، سمیه. و زهرا سادات شکر فروش. ۱۳۹۰. بررسی سیر تحول الگوی پر و خالی در مسکن معاصر ایرانی. آبادی. شماره، ۶۷-۶۲.
- رسولی، سلیمه. و علیرضا مستغنی. (۱۳۹۳). معماری مدولار؛ راهی برای دستیابی به مسکن انعطاف پذیر (طراحی الگوی آپارتمان مسکونی با فضای داخلی منعطف)، (پایان نامه کارشناسی ارشد معماری)، دانشگاه هنر تهران، دانشکده معماری و شهرسازی.
- زندیه، مهدی، اقبالی، سید رحمان. و پدram حصار. ۱۳۹۰. روش های طراحی مسکن انعطاف پذیر. نقش جهان. دوره ۱، شماره ۱، ۹۵-۱۰۵.
- طبائیان، مرضیه. ۱۳۹۴. انسان و محیط (رویکرد روان شناختی به معماری و شهرسازی). انتشارات: دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان. ۵۹۲.
- عبداللهی، مجید، صرافی، مظفر. و جمیله توکلی نیا. ۱۳۸۹. بررسی نظری مفهوم محله و بازتعریف آن با تأکید بر شرایط محله های شهری ایران. پژوهش های جغرافیای انسانی. دوره ۴۲، شماره ۷۲، ۱۰۳-۸۳.
- فلاحی، محمدصادق. و بابک خورشیدی. ۱۳۹۲. بررسی نقش انعطاف پذیری در ایجاد مسکن مطلوب. اولین همایش ملی معماری، مرمت، شهرسازی و محیط زیست پایدار. زنجان.
- گروتز، یورگ. ۱۳۸۸. زیبایی شناسی در معماری. (ترجمه: پاکزاد، جهان شاه، همایون، عبدالرضا). انتشارات: دانشگاه شهید بهشتی.
- گلابچی، محمود. و نجمه فراهانی. ۱۳۹۲. طراحی مفهومی ساختمان های بلند. انتشارات: دانشگاه تهران. ۵۲۸.
- محتشم، آرزو. و مهدی حمزه نژاد. (۱۳۹۴). مسکن انعطاف پذیر، (پایان نامه کارشناسی ارشد معماری)، دانشگاه بین المللی امام رضا علیه السلام، دانشکده هنر و معماری اسلامی.
- مدنی پور، علی. ۱۳۸۷. طراحی فضای شهری. (ترجمه: مرتضایی، فرهاد). شرکت پردازش و برنامه ریزی شهری. ۳۳۰.
- مسعودی، کیومرث. ۱۳۸۰. فضاهای عمومی شهری؛ جایگاه تعامل اجتماعی. سازمان شهرداری های کشور. شماره ۲۶.
- مهدوی نژاد، محمدجواد. و شقایق شهری. ۱۳۹۳. «معاصر سازی الگوی مسکن بومی تهران با کاربرد روش های مقداری». هویت شهر. دوره ۸، شماره ۲۰.
- کریستیان نوربرگ، شولتس. ۱۳۸۱. مفهوم سکونت. (ترجمه: امیر یاراحمدی، محمود). انتشارات: آگاه. ۲۲۴.
- Harbraken, N. J. (2008). Design for Flexibility. Building Research and Information. 36(3):290-296.
- Rabeneck, A., Sheppard, D. and Town, P. (1974). Housing Flexibility/Adaptability? Architectural Design, 44 (2), 76-91.
- Schneider, T. and Jeremy T. (2007). Flexible Housing. Oxford.
- Jeremy, T. and Schneider, T. (2005). Flexible Housing: the means to the end. Theory, 9 (3,4): 287-296.

#### یادداشت ها

<sup>1</sup> N. John Habraken

<sup>2</sup> Andrew Rabeneck

<sup>3</sup> David Sheppard

<sup>4</sup> Peter Town

<sup>5</sup> Jon Lang

<sup>6</sup> Francis Tibbalds

<sup>7</sup> Surge Chrmayf

<sup>8</sup> Christopher Alexander

<sup>9</sup> Nvrbrg Christian Schulz

<sup>10</sup> Tatjana Schneider

<sup>11</sup> Jeremy Till

<sup>12</sup> Thomas Springs