

مقدمه

فضاهای باز مابین ساختمان‌های مسکونی، بستر پیوند ساکنان با طبیعت و محل گذران اوقات فراغت در فضای زندگی روزمره است. در گذشته، حیاط اولین و در دسترس‌ترین فضا برای ارتباط تنگاتنگ با طبیعت و فضای باز بود. در شرایط زندگی امروز شهرهای بزرگی چون تهران، امکان زندگی در خانه‌های تک‌خانواری بزرگ وجود ندارد و خانه‌های امروزی با امکانات و شرایط موجود، قابلیت پاسخگویی به بسیاری از نیازمندی‌های زندگی ایرانی را ندارند. در کشورهایی چون ایران که با الگوهای وارداتی غربی، ساخت مجموعه‌های مسکونی را آغاز و دنبال کرده‌اند، فضای باز مجموعه‌های مسکونی در ساکنان احساس تعلق کافی ایجاد نمی‌کند. مطابق آمار سال ۱۳۸۵ شهر تهران، ۱۶ درصد واحدهای مسکونی، زیر ۵۰ متر مربع و حدود ۷۱ درصد زیر ۱۰۰ متر مربع مساحت دارند (مرکز آمار ایران، ۱۳۸۵). چنانچه فضای باز مسکونی پاسخگوی نیازها و خواسته‌های فردی و اجتماعی ساکنان در سنین مختلف باشد، می‌توان بخش زیادی از فعالیت‌های زندگی را از فضای داخلی به فضاهای باز مجموعه‌ها منتقل و کمبودهای زندگی در واحدهای مسکونی با مساحت کم را تا حدودی جبران نمود.

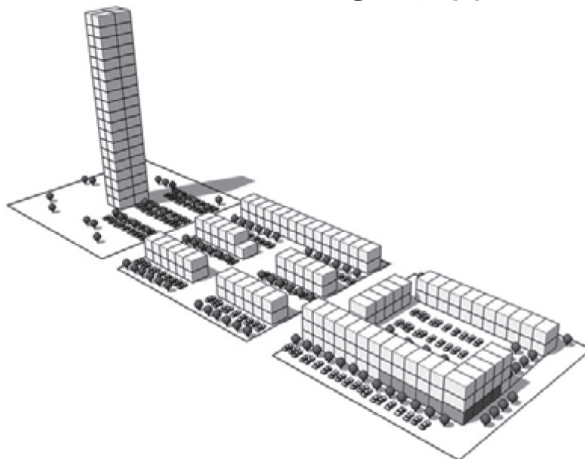
بنابراین، نیاز به بازنگری و توجه ویژه به طراحی فضای باز مجتمع‌های مسکونی به عنوان حیاط مشترک و جمعی، در بسیاری از گونه‌های مسکن امروزی ضروری است. برای این منظور، در این تحقیق ابتدا به تعریف و چگونگی تعیین معیارهای گونه‌شناسی پرداخته خواهد شد. سپس با اشاره‌ای مختصر به سیر تحول حیاط در معماری ایرانی، نیاز به فضاهای باز طراحی شده در ساخت مجتمع‌های مسکونی معاصر مورد بررسی قرار می‌گیرد. روش تحقیق پیمایش از طریق مشاهده اسنادی و میدانی است. پس از شناسایی مجتمع‌ها از طریق بررسی عکس هوایی تهران، کلیه مجتمع‌های واجد شرایط، در مناطق منتخب مورد بازدید میدانی قرار گرفته است. با تطبیق اطلاعات برداشت شده، جدول گونه‌شناسی مجتمع‌های مسکونی تهران، بر اساس شکل فضای باز ارائه شده است.

۱. مرور پیشینه تحقیق

۱-۱- تعریف و معیارهای گونه‌شناسی

از ابتدای قرن بیستم، دو دیدگاه متضاد واحدهای مسکونی "لوکوبوزیه" و واحد همسایگی یا محله پیشنهادی "کلارنس پری" برای واحد همسایگی مطرح گردید، که آثار کالبدی و اجتماعی مهمی بر شکل‌گیری محله و طراحی مجتمع‌های مسکونی بعد از خود نهادند. لوکوبوزیه واحد مسکونی ماری شامل ۳۳۰ واحد مسکونی در ساختمان ۱۷ طبقه در محیط سبز وسیعی با فروشگاه، مهدکودک و مابقی امکانات عمومی در درون آن طراحی کرد. این مجتمع مسکونی هفده طبقه، به صورت یک محله خودکفا و پاسخگوی نیاز کاربران است. کلارنس پری الگوی در سطح "واحد همسایگی" را به منزله محیطی اجتماعی- کالبدی برای توسعه مناطق مسکونی شهری پیشنهاد کرد. پری چهار عنصر اصلی را برای چنین محیطی تعریف کرد که شامل یک مدرسه ابتدایی، پارک کوچک یا زمین بازی، فروشگاه‌های کوچک و ترکیبی از ساختمان‌ها، خیابان‌ها و خدمات عمومی با دسترسی ایمن پیاده بود (عینی‌فر، ۱۳۸۶: ۴۱). این الگو از دهه ۱۹۳۰ میلادی در برنامه‌ریزی محله‌های جدید مسکونی شهرهای دنیا به شکل گسترده‌ای استفاده شد.

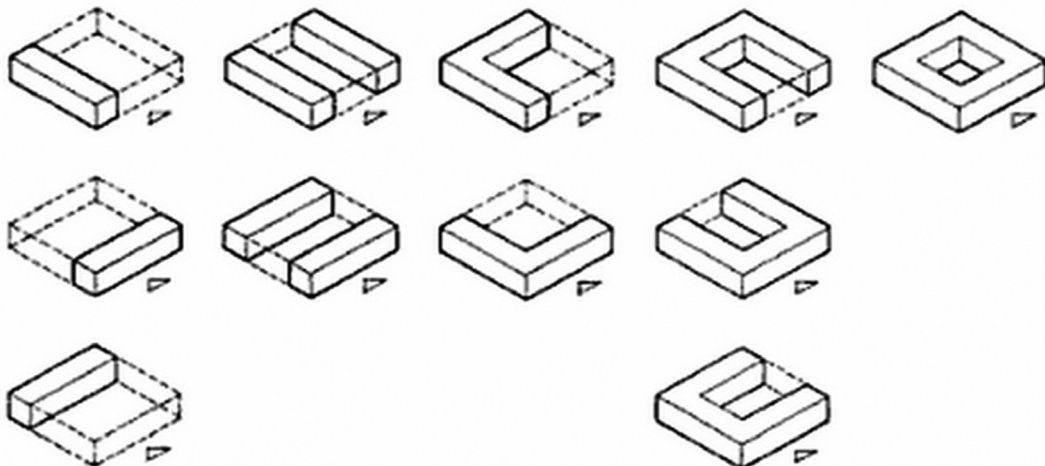
تصویر ۱: چیدمان متفاوت ۷۰ واحد در هکتار



در این الگو، پارک به صورت ستون فقرات محله در مرکز قرار گرفته و فضای سبز مرکزی با فضای باز خدمات محلی تلفیق می‌شود. وجه تفاوت اصلی این دو نحوه، قرارگیری و میزان فضای باز و بسته در کنار یکدیگر است که هرکدام مبنای گونه‌های مسکونی متفاوتی است. علی‌رغم تصور مردم عادی، افزایش طبقات الزاماً منجر به افزایش جمعیت نمی‌گردد. مطابق تصویر ۱، چیدمان تعداد ثابت واحد مسکونی در یک زمین همسان، منجر به تشکیل کیفیات متفاوت حجمی و فضای باز مسکونی است. توسعه در ارتفاع، باعث افزایش سرانه فضای باز و در عین حال کاهش فضای خصوصی ساکنان می‌شود.

برای پرداختن به موضوع گونه‌شناسی، تعریف گونه و معیارهای آن ضرورت دارد. طبقه‌بندی داده‌ها بر پایهٔ اصول و ویژگی‌های مشترک، گام مهمی در راستای شناخت پدیده‌ها است. به همین دلیل، طبقه‌بندی اشیا به کمک هندسه و نظم و یا به عبارت دیگر گونه‌شناسی، در نظریه‌های معماری قدمتی طولانی دارد (Pfeifer and Brauneck, 2008: 5). برحسب نیازهای پژوهشی و پیشینهٔ شکل‌گیری الگوهای مسکن در کشورهای مختلف، گونه‌شناسی خانه از مقیاس مجموعه تا بلوک، شامل فضای داخلی واحد و کل واحد مسکونی با معیارهای مختلفی صورت گرفته است. یکی از گونه‌شناسی‌های در مقیاس طراحی شهری و مجموعه‌های غیرمرتفع، واحدهای مسکونی تک‌خانوار شامل: خانه‌های غیرمتصل^۱، خانه‌های نیمه‌متصل^۲، خانه‌های نواری^۳ و خانه‌های با حیاط مرکزی^۴ می‌شود. در این دسته‌بندی، نحوهٔ قرارگیری واحد مسکونی در زمین و همجواری، معیار گونه‌شناسی بوده است. معیارهای دیگری چون همنشینی فضای پر و خالی، دسترسی، حجم و ابعاد بنا عامل مشترک تعریف گونه‌ها می‌باشد. محقق ایتالیایی "کامبی"، خانه‌های حیاطدار را براساس موقعیت حیاط، به صورت خانه‌های I شکل، L شکل، U شکل، T شکل، Z شکل، چلیپایی و خطی دسته‌بندی کرده است (کامبی، ۱۳۸۲). محققان آمریکایی، "تیس"، "شروود" و "پلی زویدس"، خانه‌های حیاطدار لس‌آنجلس را بر حسب نحوهٔ اشغال زمین، به خانه‌های یک سویه، دو سویه، L شکل، U شکل و حیاط مرکزی دسته‌بندی کرده‌اند (تصویر ۲) (Polyzoides & Sherwood & Tice, 1992: 32). محققان آلمانی "پفایفا" و "برانک" در کتاب گونه‌شناسی خانه‌های حیاطدار، خانه‌ها را به گروه‌های خانه‌هایی با باغ مرکزی، خانه‌های L شکل، خانه‌های پاسیودار و خانه‌های آتریوم‌دار تفکیک کرده‌اند (Pfeifer & Brauneck, 2008). به صورت کلی گونه‌شناسی داخل خانه‌ها معمولاً برگرفته از نحوهٔ دسترسی و یا گردش فضاهای داخلی انجام می‌شود.

تصویر ۲: گونه‌شناسی خانه‌های حیاطدار "لس‌آنجلس" بر حسب همنشینی فضای باز و بسته

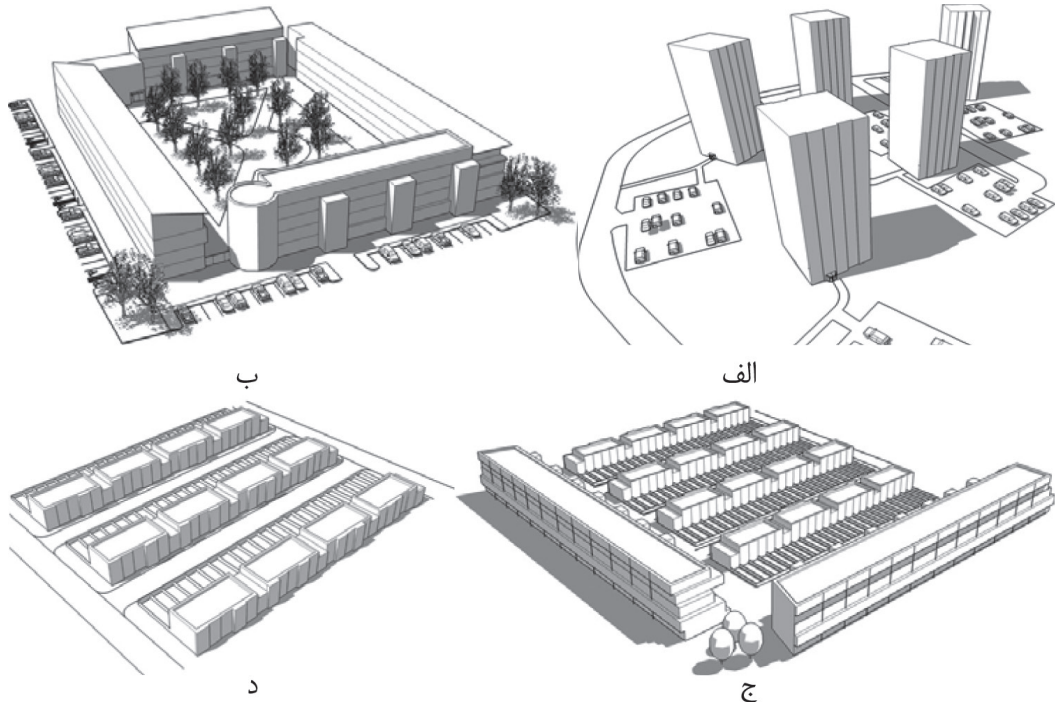


مأخذ: Polyzoides & Sherwood, 1992: 32

گونه‌شناسی مجتمع‌های مسکونی بلند مرتبهٔ متشکل از بلوک‌های متفاوت، علاوه بر گونه‌شناسی مبتنی بر نوع دسترسی و روابط فضاهای داخلی، در نحوهٔ قرارگیری و همنشینی فضای باز و بسته نیز می‌باشد. گونه‌های غالب این مجتمع‌ها، چیدمان محیطی، بلوک‌های منفرد، بلوک‌های ردیفی و ترکیب مختلفی از سایر بلوک‌ها است (Biddulph, 2007: 49-53).

چیدمان محیطی، منطبق با اصول خانه‌های حیاط مرکزی سنتی ایران است. در این گونه، نمای اصلی بلوک‌ها رو به معبر عمومی دارد و فضای خصوصی در پشت بلوک قرار می‌گیرد. چیدمان بلوک‌ها به دور هستهٔ مرکزی، باعث شکل‌گیری فضای باز خصوصی می‌گردد که می‌تواند به صورت مشترک برای تمام بلوک‌ها باشد و یا به قطعات کوچک خصوصی تفکیک گردد. در چیدمان منفرد، بلوک‌های بلندمرتبهٔ مسکونی به صورت مجزا در کنار یکدیگر می‌ایستند. در این گونه، امکان تهویه و نورگیری طبیعی بیشتری به نسبت سایر گونه‌ها فراهم است و فضای باز با کیفیات متفاوتی حاصل می‌گردد. گونهٔ نواری، ساده‌ترین راه حل چیدمان بلوک‌ها است. جهت‌گیری این بلوک‌ها تابع ملاحظات اقلیمی و یا ضوابط شهرسازی منطقه است (تصویر ۳).

تصویر ۳: چیدمان مجتمع مسکونی به صورت الف (محیطی، ب) منفرد، ج) نواری، د) مختلط

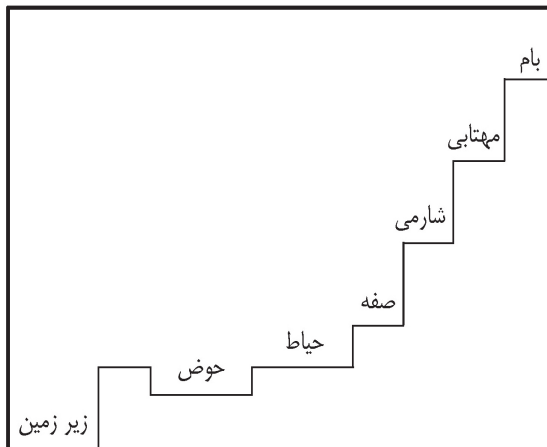


مأخذ: Biddulph, 2007

۱-۲- فضاهای باز مسکونی

با بزرگ شدن ابعاد خانه چهارصفه و گسترش فضاهای آن، قادر به پوشاندن فضای وسط نبودند و این فضا تبدیل به حیاط شد (پیرنیا، ۱۳۷۸: ۱۶۶). فضای باز در خانه‌های اولیه به منظور تأمین امنیت و ایجاد حریم خصوصی و خلوت (پوردیهیمی، ۱۳۸۲: ۳۸) در مرکز خانه واقع شد. حیاط، اصلی‌ترین فضای باز خانه به حساب می‌آید. به غیر از حیاط، طیف متنوعی از فضاهای باز در ارتفاع‌های متفاوت (نمودار ۱) وجود دارد و به کمک فضاهای واسطی

نمودار ۱: انواع فضای باز در سطوح ارتفاعی متفاوت در حیاط سنتی ایرانی



مأخذ: حائری، ۱۳۸۸: ۱۲۰

همچون صفا، شارمی و طارمی، فضای درون و بیرون با یکدیگر تلفیق شده و گسترش می‌یابد. در بعضی از فصول، بسیاری از عملکردهای فضاهای داخلی همچون خوابیدن، خوردن و پذیرایی به حیاط منتقل می‌شود. حضور درخت و آب در حیاط الزامی بود به نحوی که از حیاط به عنوان گزیده‌ای از بهشت در خانه ایرانی یاد شده است. وجود حیاط‌های متعدد درونی و اندرونی، پاسخی به نیازهای اقلیمی مناطق گرم و خشک مرکزی ایرانی و همچنین پاسخی به سنت‌های جامعه اسلامی مبنی بر میهمان‌نوازی در عین رعایت اصل محرمیت است (Memarian&Brown, 2006).

هنگامی که بیش از یک خانوار در خانه‌های سنتی ایران زندگی می‌کردند، خانه به وسیله حیاط‌های بهم پیوسته سازمان می‌یافت. این گونه خانه‌ها در دهه ۱۳۱۰ شمسی جای خود را به خانه‌های چندخانواری با ریختی متفاوت، متناسب با شهر داد (عالمی، ۱۳۸۷: ۱۰۹). در این دوره، خیابان اهمیت یافت و چیدمان فضای بسته و باز به صورت شمالی و جنوبی سامان یافت. در این نوع سازمان‌دهی، امکان ساخت بناهایی با حیاط مرکزی ممنوع شد (باوری، ۱۳۷۵: ۲۵۲). شهرهای امروز، حاصل چنین دیدگاهی است که بنا تنها در انتهای زمین و یا کنار معبر با سطح اشغال ۶۰٪ زمین قابل احداث است.

تنها در انبوه‌سازی و ساخت مجموعه‌های مرتفع، فارغ از تقسیمات شمالی و جنوبی، طیف متنوعی از هم‌نشینی فضای باز و بسته امکان‌پذیر است. در برنامه دوم توسعه، احداث ۳۰ واحد مسکونی و بیشتر در یک پروانه، ملاک انبوه‌سازی قرار گرفت و در برنامه سوم، این معیار به ۱۰ واحد مسکونی و بیشتر کاهش یافت (رفعیان و حدادان، ۱۳۸۶: ۱۰۵). در حال حاضر، مطابق ضوابط موجود احداث ساختمان‌های بالای شش طبقه در شهر تهران، کلیه بلوک‌های مسکونی در محل قرارگیری بنا، باید تابع قانون فاصله مناسب بین دو ساختمان (حداقل نصف ارتفاع هر بنا) باشند و جانمایی ساختمان‌ها باید به نحوی باشد که مزاحم نورگیری یکدیگر نشوند (دبیرخانه شورای عالی شهرسازی و معماری ایران، ۱۳۸۳: ۴۱). فرمول کلی پیشنهاد شده برای محاسبه فضای باز در این مجتمع‌ها، متأثر از ضریب تعدیل زیست محیطی و شهرسازی کا به شرح زیر است.

$$\text{ضریب کا} * \text{مساحت کل زیربنا (به استثنای زیرزمین)} * ۴۲ = \text{مساحت فضای باز} \\ * ۱۰۰ \text{ تعداد طبقات}$$

مطابق دستورالعمل کنترل تراکم ساختمانی و تعیین سطح اشغال در مناطق مسکونی، حداقل فضای باز به ازای هر واحد مسکونی برای ساختمان‌های بالای ۹ طبقه و یا حداقل ۴۰ واحد مسکونی، ۴۰ متر مربع تعیین شده است (دبیرخانه شورای عالی شهرسازی و معماری ایران، ۱۳۸۳: ۶۴). این قانون به طراحان مجتمع فرصت عدول از ضوابط شمالی و جنوبی‌سازی و خلق فضاهای باز متنوع را می‌دهد.

فارغ از محل قرارگیری بنا، عملکرد فضای باز علاوه بر مسایل محیطی همچون دسترسی به نور خورشید و تهویه طبیعی، واجد کیفیات فرهنگی و اجتماعی نیز هست. فضای باز باعث تقویت و برقراری روابط اجتماعی در مقیاس همسایگی و محله‌ای و از لحاظ کالبدی موجب تأمین پیوستگی بافت‌های مسکونی محله است (نوذری، ۱۳۸۳: ۴۵). این فضا مکملی برای فضای سبز است و به عنوان تعدیل تراکم ساختمانی و انسانی از اهمیت محسوسی برخوردار است. فضاهای باز، ضمن فراهم آوردن موقعیت‌هایی برای رشد خلاقیت، زمینه معاشرت، تعامل و تقابل اجتماعی، کاربردهایی همچون ایجاد ارتباط، آرامش و تفریح دارند و در کاهش آلودگی و بهبود محیط زندگی بسیار موثرند (نوذری، ۱۳۸۳: ۴۹). فضاهای باز مسکونی به نوعی تبلور ماهیت زندگی جمعی هستند. مسیرها، فضاهای عمومی ارتباطی، معابر و پیاده‌روها، پارک‌ها و فضای سبز، پل‌ها و فضاهای رابط بین پیاده و سواره و ساختمان‌هایی که بدنه فضای باز را محصور می‌کنند، تصویری کالبدی و عینی است که مخاطبان قدرت نسبتاً یکسانی برای فهم آن دارند و با حواس پنجگانه درک می‌شود. عنصر مهم دیگر موجود در فضاهای باز، انسان و حضور آن در فضا است، که نقش اساسی در کیفیت مکان ایجاد می‌کند. به گفته "هالپرین"، ساکنان شهر آفرینندگان کیفیت زندگی شهری و شکل‌دهنده ظاهر و شخصیت آن هستند (پاکزاد، ۱۳۸۶). در گذشته، قلب هر محله به فضایی باز تعلق داشت که عمومی‌ترین و مردمی‌ترین فضای محله بود. این میدان بستر مناسبی برای تعاملات و روابط اجتماعی ساکنان محل با یکدیگر بود. استمرار حضور ساکنان در این فضا به حدی گشت که آنرا حیاط دومی فرض می‌کردند که با هم محله‌ای‌های خود در آن سهیم‌اند. این اشتراک، احساس تعلق به محله را نیز در آن‌ها قوت می‌بخشید (پاکزاد، ۱۳۸۵). محلات امروزی ترکیبی از محلاتی عمودی و افقی هستند که به صورت بلوک‌های چند طبقه احداث می‌شوند. با کم‌رنگ‌تر شدن حیاط‌های خصوصی، نقش فضای باز عمومی گسترش یافته و به تدریج جایگزین آن می‌گردد.

ساخت مجتمع‌های مسکونی در ایران از دهه ۱۳۳۰، با رشد شهر و افزایش رشد مهاجرت به تهران، با ساخت مجتمع‌هایی همچون کوی نارمک و نازی‌آباد آغاز شد. در دهه ۱۳۵۰، مجتمع‌های مسکونی با کیفیت بالا توسط شرکت‌های مشاور غربی برای قشر مرفه جامعه رواج یافت (عینی‌فر، ۱۳۸۴: ۳۱). مجتمع‌های نویسندگان، سامان، پارک پرنس، آ. اس. پ، اکباتان، هرمزان و برج‌های شهرک قدس از این دست هستند. با انقلاب اسلامی و جنگ هشت ساله، علی‌رغم افزایش جمعیت شهر، به دلایل مشکلات اقتصادی مجتمع‌سازی با رکود مواجه شد و مجتمع‌های احداث شده در این دوره، همچون مجتمع‌های آرین و فردوس در شهرآرا و مجتمع سینا در شهرک غرب، معطوف به تکمیل طرح‌هایی است که ساخت آن‌ها از دهه ۱۳۵۰ شروع شده ولی متوقف مانده بود. در دهه‌های ۱۳۷۰ و ۱۳۸۰، ساخت مجتمع‌های مسکونی به صورت تعاونی و شرکت‌های خصوصی بیشتر از پیش رواج یافت. هر چند سیر صعودی رشد آن منوط به تصمیمات شهرداری جهت صدور مجوز ساختمانی، دارای فراز و نشیب‌های متعددی است. مجتمع‌های مسکونی سبحان،

ماهان و مهستان حاصل ساخت و ساز این دوره هستند. اگرچه مجتمع‌سازی در کل شهر تهران رواج دارد؛ اما، در این دوره به دلیل افزایش قیمت افزوده، سازندگان متمایل به سرمایه‌گذاری در مناطق شمالی شهر هستند.

۲. مطالعه موردی

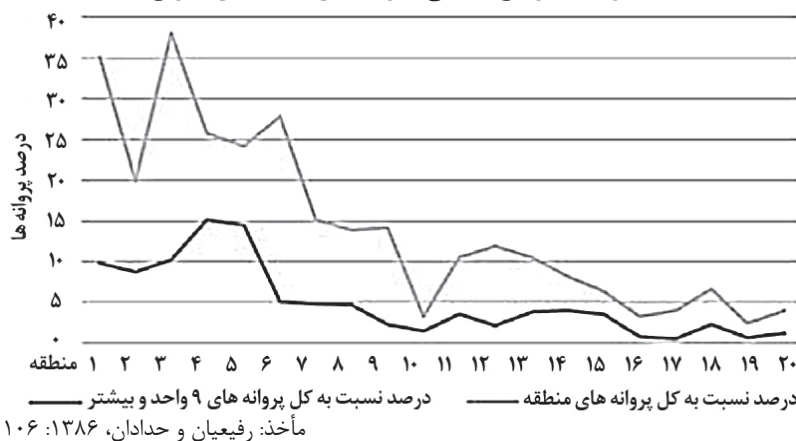
روش تحقیق پژوهش حاضر، کمی و بر اساس مطالعات میدانی است. به دلیل محدودیت‌های تحقیق، مطالعات میدانی معطوف به مناطق منتخبی گردید که قابلیت تعمیم به کل شهر را داشته باشد. در ابتدا بر اساس آمار موجود، مناطقی با بیشترین تعداد مجتمع‌های مسکونی انتخاب گردیدند؛ سپس کلیه مجتمع‌های مسکونی واجد شرایط پژوهش، شناسایی و مورد بازدید میدانی قرار گرفتند. بر اساس اطلاعات برداشت شده میدانی، تطبیق و مقایسه داده‌ها، عامل مشترک بین مجتمع‌ها، استخراج و الگوی گونه‌شناسی مجتمع‌های مسکونی با رویکرد فضای باز تدوین گردید. جدول شماره ۱ روند انجام پژوهش، معیار و ابزار و دست‌آورد هر بخش را نشان می‌دهد.

جدول ۱: مراحل انجام، معیار و ابزار بخش‌های مختلف پژوهش



با توجه به گرایش به ساخت مجتمع‌های چند واحدی و افزایش محسوس آن، جامعه آماری را مناطقی دربرگرفتند که تمایل به ساخت واحدهای مسکونی بیشتر در یک مجتمع را دارند. مطابق نمودار ۲، روند انبوه‌سازی سال‌های دوره ۱۳۷۲-۱۳۸۰، در مناطق بیست گانه شهر تهران، بر اساس شاخص نسبت تعداد پروانه‌های صادره ۹ واحد و بیشتر، ساخت و ساز در مناطق شمالی تهران شامل مناطق ۱ تا ۷، حدود ۴ برابر سایر مناطق است (رفیعیان و حدادان، ۱۳۸۶: ۱۰۵). توزیع فضایی انبوه‌سازی در محلات تهران مطابق تصویر ۴ نیز حاکی از برتری مناطق شمالی شهر بر مبنای تعداد واحد در پلاک است. لذا مناطق شمالی ۱ تا ۷ و منطقه ۲۲ به عنوان مناطق مورد مطالعه انتخاب گردیدند.

نمودار ۲: توزیع فضایی انبوه‌سازی در مناطق تهران



ماهان و مهستان حاصل ساخت و ساز این دوره هستند. اگرچه مجتمع‌سازی در کل شهر تهران رواج دارد؛ اما، در این دوره به دلیل افزایش قیمت افزوده، سازندگان متمایل به سرمایه‌گذاری در مناطق شمالی شهر هستند.

۲. مطالعه موردی

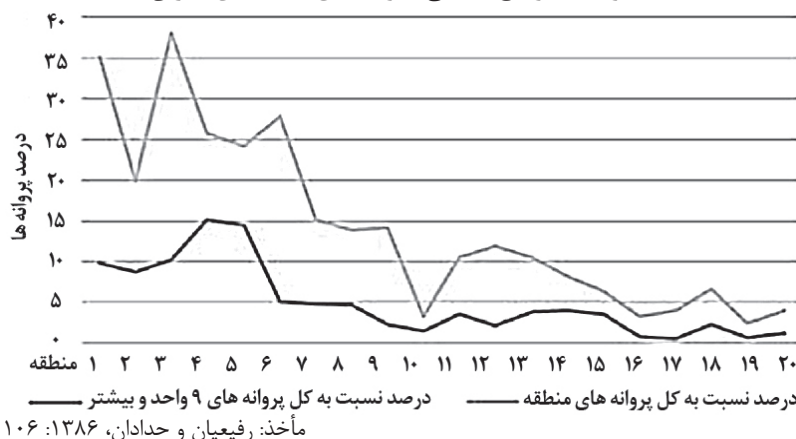
روش تحقیق پژوهش حاضر، کمی و بر اساس مطالعات میدانی است. به دلیل محدودیت‌های تحقیق، مطالعات میدانی معطوف به مناطق منتخبی گردید که قابلیت تعمیم به کل شهر را داشته باشد. در ابتدا بر اساس آمار موجود، مناطقی با بیشترین تعداد مجتمع‌های مسکونی انتخاب گردیدند؛ سپس کلیه مجتمع‌های مسکونی واجد شرایط پژوهش، شناسایی و مورد بازدید میدانی قرار گرفتند. بر اساس اطلاعات برداشت شده میدانی، تطبیق و مقایسه داده‌ها، عامل مشترک بین مجتمع‌ها، استخراج و الگوی گونه‌شناسی مجتمع‌های مسکونی با رویکرد فضای باز تدوین گردید. جدول شماره ۱ روند انجام پژوهش، معیار و ابزار و دست‌آورد هر بخش را نشان می‌دهد.

جدول ۱: مراحل انجام، معیار و ابزار بخش‌های مختلف پژوهش



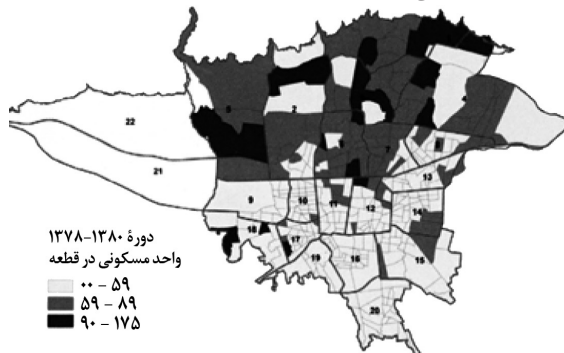
با توجه به گرایش به ساخت مجتمع‌های چند واحدی و افزایش محسوس آن، جامعه آماری را مناطقی دربرگرفتند که تمایل به ساخت واحدهای مسکونی بیشتر در یک مجتمع را دارند. مطابق نمودار ۲، روند انبوه‌سازی سال‌های دوره ۱۳۷۲-۱۳۸۰، در مناطق بیست گانه شهر تهران، بر اساس شاخص نسبت تعداد پروانه‌های صادره ۹ واحد و بیشتر، ساخت و ساز در مناطق شمالی تهران شامل مناطق ۱ تا ۷، حدود ۴ برابر سایر مناطق است (رفیعیان و حدادان، ۱۳۸۶: ۱۰۵). توزیع فضایی انبوه‌سازی در محلات تهران مطابق تصویر ۴ نیز حاکی از برتری مناطق شمالی شهر بر مبنای تعداد واحد در پلاک است. لذا مناطق شمالی ۱ تا ۷ و منطقه ۲۲ به عنوان مناطق مورد مطالعه انتخاب گردیدند.

نمودار ۲: توزیع فضایی انبوه‌سازی در مناطق تهران



گزینش اولیهٔ مجتمع‌ها بر اساس میزان فضای باز انجام گرفته است. به این منظور، تمام مجتمع‌های مسکونی مناطق

تصویر ۴: شاخص نسبت ساخت مجتمع‌های مسکونی
بالای ۹ واحد در دورهٔ ۱۳۷۲-۱۳۸۰



مأخذ: رفیعیان و حدادان، ۱۳۸۶: ۱۰۵

هشت‌گانه به کمک نقشه‌های موجود شهر تهران، نقشه‌های جی‌آی‌اس^۶ و تصاویر ماهواره‌ای استخراج گردید. سپس کلیه مجتمع‌های مسکونی که فضای باز آن‌ها بالغ بر ۶۵ درصد سطح زمین است برداشت و مورد بازدید میدانی قرار گرفت و مشخصات دقیق هر مجتمع برداشت شد. همچنین بر اساس نقشه‌های موجود، تصاویر گوگل ارث^۷ و بررسی میدانی سایت پلان مجتمع‌ها استخراج گردید. جهت دستیابی به نمونه‌ای که نشانگر کل جامعه آماری باشد، مجتمع‌های مسکونی به شرح زیر که مشخصات آن‌ها قابل تعمیم به کل شهر نیست، از جامعه مورد مطالعه حذف گردیدند.

- مجموعه‌های نظامی و انتظامی که تحت نظر وزارت دفاع و ارتش جمهوری اسلامی ساخته و نظارت می‌شوند؛ همچون شهرک‌های نور، فکوری، لویزان ۲، ۱ و ۳، شهید چمران ۱ و ۲ و شهید عراقی.
 - مجتمع‌های مسکونی که به قشر خاص و محدودی از جامعه تعلق دارد؛ همچون مجتمع رستم باغ متعلق به اقلیت زرتشتیان.
 - مجتمع‌های مسکونی که علی‌رغم اختصاص کمتر از ۳۵٪ درصد مساحت به فضای ساخته شده، فضای باز آن‌ها به صورت طراحی نشده، بایر و فاقد فضای سبز است. همچون مجتمع‌های ارتفاعات شمالی مناطق ۲ و ۴.
 - مجتمع‌های مسکونی که با وجود ساخت همزمان و یکپارچه، مرز دقیق و فضایی مشخصی ندارند و گاهی به بلوک‌های کوچک‌تر تفکیک شده‌اند، مانند شهرک شهید محلاتی، دهکده المپیک و شهر زیبا.
 - مجتمع‌های مسکونی که اقامت ساکنان در آن‌ها کمتر از ۵ سال است، مانند مجتمع نگین مرزداران.
- پراکندگی مجتمع‌های مسکونی با ویژگی‌های ذکر شده در منطقهٔ دو شهرداری تهران بیشتر از مناطق دیگر است. مجتمع‌های مناطق شمالی منطقه، متعلق به ساخت و سازهای دههٔ اخیر است که با گسترش شهر شکل گرفته‌اند و مجتمع‌های متعلق به دههٔ ۱۳۵۰، در بخش میانی منطقه متمرکز شده‌اند. هیچکدام از مجتمع‌های مسکونی واقع در منطقهٔ هفت، به دلیل محدودیت فضای باز آن‌ها، با شرایط این پژوهش منطبق نبودند.
- در مجموع، در مناطق هشت‌گانه، ۵۳ مجتمع واجد شرایط موردنظر پژوهش یافت شد. مطابق جدول ۲، مجتمع‌ها در کل شامل ۶۱۹ بلوک و ۲۸۷۵۲ هزار واحد مسکونی می‌شوند.

جدول ۲: آمار مجتمع‌های مسکونی در هر منطقه به تفکیک تعداد بلوک و واحد

نام منطقه	تعداد مجتمع	مجموع بلوک	مجموع واحد
۱	۳	۱۷	۱۲۱۶
۲	۳۲	۳۵۳	۱۱۹۲۵
۳	۲	۶	۸۰۵
۴	۷	۵۹	۲۱۱۴
۵	۴	۷۱	۸۵۴۰
۶	۳	۲۲	۱۳۶۰
۲۲	۲	۹۱	۲۷۹۲
مجموع	۵۳	۶۱۹	۲۸۷۵۲

۳. یافته‌های تحقیق

بر اساس یافته‌های مستخرج از مطالعهٔ میدانی، طبقه‌بندی مجتمع‌ها بر مبنای سه معیار اصلی ارتفاع، مقیاس و شکل هم‌نشینی فضای باز و بسته صورت گرفته است. در نهایت با تلفیق سه معیار اصلی، جدول گونه‌شناسی مجتمع‌های مسکونی استخراج گردیده است.

۳-۱- طبقه‌بندی بر اساس مقیاس مجتمع

جدارها مهم‌ترین نقش را در تعیین کالبد فضا به عهده دارند. کیفیت ادراکی مکان در مرحله اول، ناشی از تناسب ارتفاع و عرض قالب تعریف‌کننده فضا است. ارتفاع ساختمان بر کیفیت دید و منظر و حس محصوریت و همچنین درک انسان از ابعاد و مقیاس فضا تأثیرگذار است. ارتفاع به عنوان عامل اولیه گونه‌شناسی در بسیاری از تحقیقات (Schneider, 1997) مورد توجه قرار گرفته است. اولین معیار گونه‌شناسی این پژوهش نیز تفکیک مجتمع‌ها به سه گروه کوتاه‌مرتبه (زیر ۶ طبقه)، میان‌مرتبه (۶ تا ۱۲ طبقه) و بلندمرتبه (بالای ۱۲ طبقه) است.

تعداد واحدهای موجود به عنوان عامل تأثیرگذار در درک مقیاس مجتمع، معیار دوم گونه‌شناسی قرار گرفت. به این منظور، تعداد واحدهای مسکونی هر مجتمع، وارد نرم افزار اس. پی. اس. اس.^۸ شد و بر اساس محاسبه فراوانی واحدهای مسکونی، مجتمع‌ها به سه گروه مقیاس کوچک (کمتر از ۲۱۶ واحد)، مقیاس میانه (بین ۲۱۷ تا ۵۰۴ واحد) و مقیاس کلان (بالتر از ۵۰۵ واحد) تفکیک شدند.

جدول ۳: فراوانی مجتمع‌های مسکونی در هر گونه

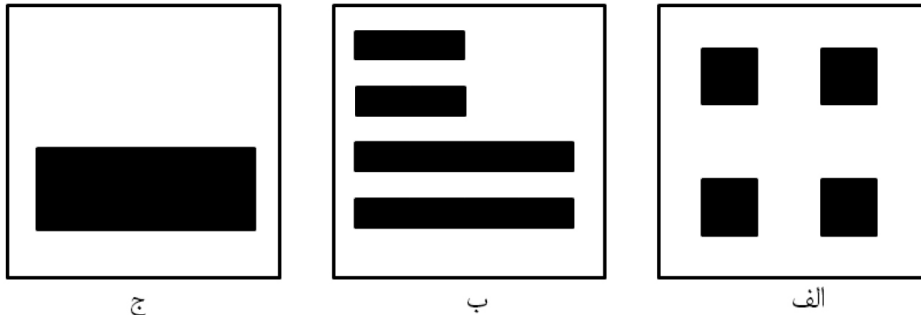
جمع	تعداد واحدها			ارتفاع
	۵۰۵+	۲۱۷-۵۰۴	≤۲۱۶	
۱۴	۴	۳	۷	≤۶
۱۷	۳	۷	۷	۷-۱۲
۲۱	۹	۸	۴	۱۳+
۵۳	۱۶	۱۸	۱۸	جمع

مطابق جدول اولیه گونه‌شناسی (جدول ۳)، گرایش مجتمع‌سازی موجود، معطوف به ساخت بناهای بلندمرتبه است و ساختمان‌های بلندمرتبه با مقیاس کلان، گونه غالب مجتمع مسکونی در شهر تهران است. تعداد معدودی از مجتمع‌ها در سطح گسترش یافته و به صورت کوتاه‌مرتبه در مقیاس کلان ساخته شده‌اند. غالباً در نمونه‌ها، با افزایش ارتفاع بر تعداد بلوک‌ها نیز افزوده شده است.

۳-۲- طبقه‌بندی بر اساس شکل فضای باز

علی‌رغم اطلاعاتی که از جدول ۴ حاصل می‌شود، هنوز درک کیفیت فضایی مبهم به نظر می‌رسد و معیار تفکیک دیگری برای تبیین گونه‌شناسی مجتمع‌ها مورد نیاز است. از این‌رو، نحوه چیدمان بلوک‌های مسکونی در سایت و شکل هم‌نشینی فضای باز و بسته، عامل سوم طبقه‌بندی در نظر گرفته شد. بر اساس پلان‌های برداشت شده، مجتمع‌های مسکونی شهر به سه گروه اصلی ۱- پراکنده ۲- نواری ۳- متمرکز (تصویر ۵) قابل تفکیک هستند. در حالت اول، بلوک‌های مسکونی منفرد در فضای باز به شکل پراکنده به صورت هندسی و یا نامنظم قرار گرفته‌اند؛ همچون مجتمع‌های پاس، سبحان و مهستان. چیدمان گونه دوم، متأثر از چیدمان رایج در خیابان‌های شهر است و ساختمان‌ها به صورت نواری و به هم پیوسته در کنار یکدیگر قرار می‌گیرند. فضای باز حاکم بر این گونه، کوچه‌های فرعی کشیده بین بلوک‌ها است، غالباً فضای باز تعریف شده دیگری به صورت مشخص در قسمتی از زمین نیز احداث شده است. همچون فرهنگیان مرزداران که فضای باز مرکزی بین ساختار نواری بلوک‌ها محاط شده است. گونه سوم، چیدمان متعلق به گروهی است که در آن بلوک‌های مسکونی در قسمتی از زمین متمرکز شده و مابقی به فضای باز اختصاص یافته است. این گونه، در برج‌های مسکونی همچون خیام، سعدی، حافظ و دانشگاهیان غالب است. گونه چهارم دیگری در سطح شهر به صورت حیاط مرکزی، همچون بلوک‌های مسکونی شهرک اکباتان و پیکان شهر وجود دارد که علی‌رغم طرح داشتن طرح سنتی به دلیل محدودیت تعداد، از آن صرف‌نظر شده و مصداق‌های آن با گونه‌های دیگر تلفیق گردیدند.

تصویر ۵: گونه‌های مختلف چیدمان مجتمع‌های مسکونی. الف. پراکنده، ب. نواری ج. متمرکز



۳-۳- گونه‌شناسی مجتمع‌های مسکونی

با توجه به رویکرد این تحقیق مبنی بر فضای باز و با تلفیق معیارهای مقیاس و ارتفاع ساختمان و شکل فضای باز، گونه‌شناسی مطابق با جدول ۴ تبیین گردید.

جدول ۴: گونه‌بندی مجتمع‌های مسکونی شهر تهران (اعداد کنار نام هر مجتمع، بیانگر درصد فضای باز آن است)

ارتفاع	شکل فضای باز	تعداد واحدها		
		۲۱۶ - ۵۰۴	۵۰۵+	≤ ۲۱۶
≤ ۶	پراکنده	-	پردیسبان (۰/۸۱) بهاران (۰/۸۱) پیکان شهر (۰/۸۰)	نسیم دانش (۰/۹۰) سامان منطقه ۲ (۰/۷۹) رسالت (۰/۸۱)
	نواری	گل‌ها محله گلاب (۰/۷۳) فرهنگ شهر ۱ (۰/۶۷) فرهنگ شهر ۲ (۰/۷۴)	کوشک (۰/۸۱)	نسیم (۰/۷۲) گلناز (۰/۷۲) گل‌ها محله سعادت آباد (۰/۷۸) لاله (۰/۶۷)
۷-۱۲	متمرکز	-	-	-
	پراکنده	سینا (۰/۷۸) سامان منطقه ۳ (۰/۸۰) گل‌ها منطقه ۴ (۰/۸۲) ارغوان (۰/۷۳) بهجت آباد (۰/۸۱)	آپادانا (۰/۸۲) صدرا (۰/۸۰) اکباتان ۰۱ (۰/۸۷)	صدف (۰/۸۵) فردوس (۰/۹۳)
	نواری	-	-	نویسندگان (۰/۷۸)
	متمرکز	بهینه‌سازان (۰/۶۶) اشرفی (۰/۶۵)	-	دانشگاهیان (۰/۷۶) ستاره (۰/۷۳) تیسفون (۰/۷۴) ارین (۰/۸۶)
+۱۳	پراکنده	ماهان (۰/۸۹) گلستان (۰/۸۵) پاس (۰/۸۹) ستارخان (۰/۸۸) امید A (۰/۹۲) ونک پارک (۰/۷۸) بیستون و پرسپولیس (۰/۸۵)	سبحان (۰/۸۵) میهستان (۰/۸۱) هرمزان (۰/۸۵) آتی‌ساز A (۰/۸۴) آتی‌ساز B (۰/۸۲) آتی‌ساز C (۰/۸۹) پارک پرنس (۰/۷۲) اکباتان فاز ۳ (۰/۸۳)	شمران (۰/۷۵) امید B (۰/۹۱) امید C (۰/۹۴) پاسارگاد و آپادانا (۰/۸۵)
	نواری	-	-	-
	متمرکز	سروستان (۰/۷۶)	خیام، سعدی، حافظ، نظامی (۰/۸۶) آ اس پ (۰/۵۳)	-

چیدمان حاکم بر ساخت مجتمع‌های سطح شهر به صورت بلوک‌های پراکنده در فضای باز است. در مجتمع‌های مسکونی با بلوک‌های کم ارتفاع گرایش موجود، تمایل به چیدمان نواری است، در حالی که در بلوک‌های بلندمرتبه، ساختار نواری وجود ندارد و بلوک‌ها به صورت پراکنده در سایت واقع شده‌اند. بیشترین گونه ساخت مجتمع‌ها، متعلق به گونه بلندمرتبه با چیدمان پراکنده و بالغ بر ۵۰۰ واحد در مجتمع است.

۴. جمع بندی

در راستای تبیین گونه‌شناسی مجتمع‌های مسکونی شهر تهران، تمامی مجتمع‌های مسکونی واجد ویژگی‌های پژوهش در مناطق منتخب شهر تهران مورد بازدید میدانی قرار گرفت و براساس مقایسه و تطابق ویژگی‌های هر مجتمع، جدول گونه‌شناسی استخراج گردید. یافته‌های پژوهش، حاکی از وجود سه گونه غالب پراکنده، نواری و متمرکز در ساختار بلوک‌های مسکونی است. علی‌رغم طرح سنتی حیاط مرکزی، این گونه با اقبال سازندگان روبرو نشده است و چیدمان پراکنده، طرح حاکم بر مجتمع‌های شهر است.

ساختار پراکنده بلوک‌های مسکونی در سایت، منجر به ایجاد تنوع فضایی و طیف متفاوتی از حریم خصوصی و عمومی در فضای باز می‌گردد؛ همچنین در این گونه، میزان نورگیری مستقیم آپارتمان‌ها و تهویه طبیعی بین بلوک‌ها افزایش می‌یابد. فاصله بین بلوک‌ها باید مطابق ضوابط شهرسازی و معماری به نحوی باشد که منجر به قطع تابش زمستانی خورشید و ایجاد اشرف در آپارتمان‌ها نگردد. ساختار نواری بلوک‌ها، چیدمان محافظه کارانه و منطبق بر ساختار فضایی حاکم بر خیابان‌های شهر است. در این گونه، چند بلوک از طرفین به یکدیگر چسبیده و نورگیری تنها از دو جبهه امکان پذیر است. گونه نواری در مجتمع‌های مسکونی کمتر از شش طبقه حاکم است و در ساختمان‌های بلندمرتبه دیده نمی‌شود. در ساختار متمرکز، بخش ساخته شده غالباً در مرکز قرار گرفته و از چهار طرف نورگیری میسر است. مشکل اشرافیت، دید به حریم خصوصی آپارتمان‌های دیگر و جلوگیری از تابش خورشید در این گونه وجود ندارد. اما، در بلوک‌های بزرگ منجر به محدودیت در نورگیری و تهویه فضاهای داخلی می‌گردد و طراحان ملزم به احداث حیاط خلوت و نورگیرهای درونی هستند. گونه متمرکز، در ساختمان‌های میان مرتبه حاکم است و غالباً مطابق با ضوابط شهرداری بنا در قسمت شمالی و یا جنوبی متمرکز می‌باشد.

گونه‌شناسی ارائه شده در این پژوهش، اولین قدم شناخت و طبقه‌بندی وضع موجود است. نتایج پژوهش، نقش پایه مطالعات آتی در راستای ارزیابی و بازنگری فضای باز مجتمع‌های مسکونی را دارا می‌باشد؛ به نحوی که ضوابط و دستورالعمل‌های طراحی در راستای ارتقای کیفی فضای باز تدوین گردد.

پی نوشت

- 1) Clarence Perry
- 2) Detached House or Free-Standing or Separate House
- 3) Semi-Detached
- 4) Row House
- 5) Courtyard Houses
- 6) GIS
- 7) Earth Google
- 8) SPSS Software

منابع

- پاکزاد، جهان‌شاه (۱۳۸۵): "راهنمای فضاهای شهری در ایران"، تهران، پیام سیما.
- پاکزاد، جهان‌شاه (۱۳۸۶): "سیر اندیشه‌ها در شهرسازی، از کمیت تا کیفیت"، تهران، وزارت مسکن و شهرسازی.
- پوردیهیمی، شهرام (۱۳۸۲): "فضاهای باز در مجموعه‌های مسکونی"، ص ۳۶-۵۱.
- پیرنیا، محمدکریم (۱۳۷۸): "آشنایی با معماری اسلامی ایران"، تهران، دانشگاه علم و صنعت ایران.
- حائری، محمدرضا (۱۳۸۸): "خانه، فرهنگ، طبیعت (بررسی معماری خانه‌های تاریخی و معاصر به منظور تدوین فرآیند و معیارهای طراحی خانه)"، تهران، مرکز مطالعاتی و تحقیقاتی شهرسازی و معماری.

- دبیرخانه شورای عالی شهرسازی و معماری ایران (۱۳۸۳): "مقررات شهرسازی و معماری و طرح‌های توسعه عمرانی"، تهران، توسعه ایران.
- رفیعیان، مجتبی و حدادان، کیمیا (۱۳۸۶): "آسیب‌شناسی انبوه‌سازی مسکن، تحلیلی بر الگوی فضایی بلندمرتبه‌سازی در مناطق شهر تهران"، آبادی، ۱۰۷-۱۰۲: ۵۵.
- عالمی، مهوش (۱۳۸۷): "باغ‌ها و حیاط‌های ایرانی، رویکردی به طراحی معاصر ایران"، گلستان هنر، ۱۱: ۱۱۲-۱۰۶.
- عینی‌فر، علیرضا (۱۳۸۴): "محدوده مجتمع‌های مسکونی و تداوم کالبدی شهر، مطالعه موردی شهر تهران"، انبوه‌سازان مسکن، ۳۵-۲۸: ۱۵.
- عینی‌فر، علیرضا (۱۳۸۶): "نقش غالب الگوهای عام اولیه در طراحی محله‌های مسکونی معاصر"، هنرهای زیبا، ۳۲: ۵۰-۳۹.
- کامبی، انریکو (۱۳۸۲): "تیپولوژی ساختمان‌های مسکونی حیاط‌دار"، ترجمه حسین ماهوتی پور و محمود میرحسینی، تهران، امین دژ.
- مرکز آمار ایران (۱۳۸۵): "نتایج سرشماری عمومی نفوس و مسکن ۱۳۸۵"، تهران، مرکز آمار ایران.
- نوذری، شعله (۱۳۸۳): "رهنمودهای طراحی فضاهای باز مسکونی"، صفحه، ۳۹: ۶۴-۴۵.
- یآوری، مینوش (۱۳۷۵): "پروانه ساختمانی و ابتدال معماری مسکونی در تهران"، در عدل، شهریار و برنارد، اورکاد، "تهران پایتخت دویست ساله"، تهران، سازمان مشاور فنی و مهندسی شهر تهران و انجمن ایران شناسی فرانسه.
- Biddulph, Mike. (2007) "**Introduction to Residential Layout**", Amsterdam, Architectural Press.
- Memarian, Gholamhossein. & Brown, Frank. (2006) The Shared Characteristic of Iranian and Arab Courtyard House .In Edwards, B. (Ed.) "**Courtyard Housing: Past, Present and Future**", Abingdon, Oxon; New York, Taylor & Francis.
- Pfeifer, Günter. & Brauneck, Per. (2008) "**Courtyard Houses: A Housing Typology**", Berlin, Springer.
- Polyzoides, Stefanos. & Sherwood, Roger. & Tice, James. (1992) "**Courtyard Housing in Los Angeles: A Typological Analysis**", Princeton, Architectural Press.
- Schneider, Friederike. (1997) "**Floor Plan Atlas, Housing**", Basel; Boston, Birkhäuser.