



هلموت شرام
خانه های انقباضی متراکم

ترجمه دکتر علی غفاری
و هریم میرگریبی

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

خانه‌های افقی متراکم

خانه‌های افقی متراکم

هلموت شرام

ترجمه دکتر علی غفاری و مریم میرکریمی

فهرست مطالب

۵	پیشگفتار مترجم
۹	پیشگفتار نویسنده
۱۱	مقدمه
۱۴	فصل اول
۱۵	۱. تاریخچه تراکم افقی در خانه‌سازی تا سال ۱۹۳۴
۱۵	۱.۱. تراکم در سطح: تاریخچه خانه‌های حیاطدار
۱۹	۲.۱. تراکم خطی: تاریخچه خانه‌های ردیفی
۳۲	۳.۱. جمع‌بندی
۳۴	۲. روند توسعه پس از سال ۱۹۴۵
۳۶	فصل دوم
۳۷	۱.۲. رولاند راینر و اهمیت طرح پوخواو
۴۱	۲.۲. آتلیه ۵ و اهمیت طرح هالن
۴۴	فصل سوم
۴۵	۳. گونه‌بندی
۴۷	۱.۳. گونه‌بندی خانه حیاطدار
۵۸	۲.۳. گونه‌بندی خانه‌های ردیفی
۶۸	فصل چهارم
۶۹	۴. معیارهای کیفی
۷۱	مسیر ارتباطی
۷۲	بافت فضا
۷۵	محرمیت یا مشرف نبودن به فضاهای باز
۷۶	خانه حیاطدار و ردیفی گاراژدار درون‌خانه
۷۹	ایده‌هایی برای کاهش مصرف انرژی
۸۲	فصل پنجم
۸۳	۵. شهرسازی
۸۳	وین
۸۷	آمستردام
۸۸	فوکوآکا
۸۹	رؤبای آمریکایی
۹۰	شهرگرایی نوین

۹۲	فصل ششم
۹۳	۶. راهبردهای جدید
۹۳	فرایند راهبردی طراحی
۹۵	منظر طبیعی
۹۷	منظر مصنوعی
۱۰۰	طبیعت
۱۰۲	تراکم بسیار بالا
۱۰۶	گونه‌بندی ساختمان
۱۰۸	فصل هفتم
۱۰۹	۷. پروژه‌های دانشجویی
۱۱۲	فصل هشتم: معرفی نمونه‌ها
۱۶۹	منابع تصویرها
۱۷۱	منابع

پیش‌گفتار مترجم

خانه برای خانواده، به عنوان مهم‌ترین نهاد اجتماعی در جامعه اسلامی، مکان زندگی است. ویژگی عمومی بسیاری از مجموعه‌های مسکونی امروز ناکارآمدی رویکردها و روش‌های موجود طراحی مسکن و مجموعه‌های مسکونی ساخته شده در برابر محیط طبیعی و محیط اجتماعی و نقصان کیفیت محیط کالبدی است. توسعه بی‌رویه شهرهای بزرگ و متوسط، به دلیل رشد و مهاجرت بی‌رویه جمعیت باعث ایجاد نیاز شدید به مسکن شده است که خود عامل تعجیل در ساخت و سازهای بی‌رویه و فاقد کیفیت لازم و مطلوب است و این خود منجر به تباه شدن منابع طبیعی و مناظر و سیمای شهری شده است.

فرم‌های کالبدی اجرا شده در قالب ساختمان‌های مرتفع و برج‌های مسکونی و آپارتمان‌سازی در طبقات تکراری در سراسر کشور و شهرهای مختلف به شکل یکنواخت سبب شده است که تشخیص مکان پروژه‌های مجموعه‌های مسکونی به عنوان شهر و منطقه خاص دشوار شود. این در حالی است که معماری شهرهای قدیمی ایران از دیرباز هویت خاص داشته است و خانه و مجموعه‌های مسکونی در قالب واحدهای همسایگی و محلات با هویت اجتماعی، فرهنگی و کالبدی ویژه، با شرایط و ویژگی‌های محیطی انطباق کامل داشته‌اند و واجد فرم کالبدی با هویت و متمایز از هم بوده‌اند.

در معماری بومی مناطق مختلف ایران انطباق با شرایط محیطی، استفاده از انرژی‌های طبیعی و پایدار، مصالح سازگار با محیط و ایجاد فضاهای متنوع و متناسب برای شرایط گوناگون زمانی در روز و فصل و سال از سویی و انطباق با شرایط اجتماعی و فرهنگی در قالب عرصه‌بندی‌های خصوصی و نیمه‌خصوصی و تفکیک فضایی داخلی و خارجی، از ویژگی‌های عمومی معماری سنتی ایرانی است. فضای باز خصوصی حیاط و نیمه‌باز یا سرپوشیده مانند ایوان‌ها و صفاها و قابلیت استفاده از بام‌خانه‌ها، وجود اتاق‌ها در موقعیت و جهات گوناگون و زیرزمین‌ها، شرایط را برای زندگی راحت با حداقل امکانات و حداقل مصرف انرژی‌های فسیلی مهیا کرده و ارتباط با طبیعت و تنظیم شرایط محیطی به طور هم‌زمان در نظر گرفته شده است. در مقیاس مجموعه‌ها، وجود واحدهای همسایگی و محلات از مهم‌ترین شاخصه‌های شهر سنتی است. هنر طراحی در مسکن در این است که در حداقل زمین حداکثر بنا را با در نظر گرفتن نیازها و ایجاد کیفیت مناسب ایجاد کند.

همکار ارجمندم، پروفسور هلموت شرام، استاد و مدیر گروه مسکن دانشگاه فنی وین (T.U.) در سال ۲۰۰۵ این کتاب را با نام *تراکم/فقی* در *خانه‌سازی* نوشته است که با توجه به نمونه‌های ارائه شده، به ویژه

طرح‌های پروفیسور رولاند راینر، هر دو خانه‌هایی با حیاط خصوصی و بدون مشرفیت را طراحی و اجرا کرده‌اند که با طبیعت (زمین و گیاه و آفتاب و آسمان) ارتباط داشته‌اند و عرصه‌بندی‌ها و تفکیک عرصه خصوصی از عمومی را رعایت کرده‌اند. وی که مؤلف کتاب معماری بومی/ایرانی^۱ است، از معماری سنتی ایران در خلق فضاهای جدید مسکونی الهام گرفته و طرح‌های مذکور را ارائه داده است. خانه‌های کوچک و تراکم در فرم‌های گوناگون دیگر، که توسط طراحان مختلف در این کتاب معرفی شده‌اند، نیز می‌تواند مورد استفاده طراحان ایران قرار گیرد.

1. Roland Rainer,
*Anonymes Bauen im
Iran.*

تراکم و کیفیت محیط (کالبدی و اجتماعی) دو عامل مهم برای تصمیم‌گیری طراحان برای فرم کالبدی و سازماندهی اجتماعی محیط‌های مسکونی است. مسلماً تراکم بیشتر واحد مسکونی، به ویژه خانه‌های کوچک‌تر، جمعیت بیشتری را می‌تواند در خود جای دهد و این کار هنگامی مجاز است که کیفیت مطلوب فضای زیست و محیط زندگی در طراحی و ساخت در نظر گرفته شود. کیفیت‌های مهم در واحدهای مسکونی عبارت‌اند از:

۱. کیفیت‌های محیط‌زیستی نظیر توجه به اکوسیستم‌های طبیعی و تنوع زیستی و همسازی با طبیعت و نظام آفرینش از سویی و ایجاد ارتباط با طبیعت از نظر تنظیم شرایط محیطی و انرژی‌کارایی و استفاده از انرژی‌های تجدیدپذیر طبیعت از سوی دیگر و ارتباط ادراکی با عناصر و مظاهر طبیعت مانند زمین، آب، آسمان، گیاهان و نظیر آن.

۲. کیفیت‌های اجتماعی فرهنگی نظیر عرصه‌بندی‌های اجتماعی و رعایت ویژگی‌های فرهنگی در تفکیک عرصه‌های خصوصی و عمومی و بیرون و درون در مقیاس واحدهای مسکونی در محلات، ساختار گروه‌بندی اجتماعی منطبق با ساختار کالبدی واحدهای همسایگی و محله‌محوری در مقیاس بالاتر، حفظ سرمایه‌های اجتماعی و مشارکت مردم در تصمیم‌سازی، همه شمول بودن واحدها و محلات مسکونی و ایمنی و امنیت فضاها و محلات مسکونی، پیاده‌محوری و توجه ویژه به عرصه‌ها و فضاهای همگانی.

۳. کیفیت‌های کالبدی نظیر تنظیم و طراحی فضاهای پر و خالی متناسب با شرایط محیطی، اجتماعی و فرهنگی، ایجاد فضای باز و نیمه‌باز خصوصی در واحدهای مسکونی، رعایت مقیاس انسانی از مقیاس خرد تا کلان و ایجاد وحدت تنوع و تناسب مطلوب.

به نظر می‌رسد سیاست تراکم افقی در خانه‌سازی، به مفهوم ارتفاع کمتر و تراکم بیشتر در مجموعه‌های مسکونی، بتواند پاسخگوی غالب نیازهای انسانی باشد. در این سیاست تعداد طبقات کمتر از یک تا حداکثر سه یا چهار طبقه، ایجاد فضای باز و نیمه‌باز خصوصی برای

زندگی خانواده، تنظیم نظام دسترسی پیاده به صورت افقی با هدف ایجاد شرایط برای برخوردهای اجتماعی ساکنان و ارتقاء و امنیت محلات مسکونی و نظارت اجتماعی و رعایت کیفیت‌های محیطی گفته شده می‌تواند راه‌حل‌های مناسبی برای محیطی سرزنده، امن و پرمعنی برای ساکنان ارائه دهد.

وظیفه خود می‌دانم از افرادی که در ترجمه و تولید این اثر همکاری داشته‌اند صمیمانه سپاسگزاری کنم:

- از خانم مریم میرکریمی به عنوان همکار اصلی در ترجمه کتاب که با صرف وقت و دقت بسیار کار ترجمه را به پایان رساندند و تا آخرین مراحل کار همراهی مؤثر داشته‌اند؛
 - از آقای دکتر جهان‌شاه پاکزاد استاد طراحی شهری دانشگاه شهیدبهبشتی که ابتدا با بررسی و ارزیابی متن ترجمه و سپس به عنوان همکار در ترجمه کمک‌های بسیار مؤثری در تکمیل ترجمه و ویراستاری علمی کار نمودند؛
 - از خانم آذرمه سنجری معاون انتشارات دانشگاه شهیدبهبشتی، که با توجه به آشنایی ایشان با زبان آلمانی و داشتن روحیه مسئولیت‌پذیری و همراهی در ویراستاری زبانی و علمی کمک بسیار شایسته‌ای در بالابردن کیفیت کتاب نمودند؛
 - از خانم سمیرا دهقان که با بردباری و ابتکار، حروفچینی و صفحه‌آرایی این کتاب را به پایان رسانده‌اند؛
 - از سرکار خانم دکتر مرجان نعمتی مهر و آقای هادی فهام که طراحی جلد کتاب را بر عهده گرفتند،
 - از خانم زینب عبدی کارشناس گروه شهرسازی و قطب علمی طراحی شهری دانشگاه شهیدبهبشتی برای پیگیری مؤثر در به سرانجام رسیدن کار.
- و با تشکر از همه همکاران مرکز چاپ و انتشارات دانشگاه و معاونت پژوهشی دانشکده و همکاران پیگیر برای امور اداری، داوری کتاب و معاونت پژوهشی دانشگاه شهیدبهبشتی.
- امیدوارم ترجمه این کتاب بتواند مورد استفاده علاقه‌مندان و طراحان قرار گیرد و در آینده بتوانیم مجموعه‌های مسکونی باهویت و منطبق با شرایط و ویژگی‌های اجتماعی، فرهنگی و اقلیمی مناطق کشورمان بنا کنیم.

علی غفاری

استاد طراحی شهری دانشکده معماری و شهرسازی
دانشگاه شهیدبهبشتی

زمستان ۱۳۹۱

a-ghaffari@sbu.ac.ir

پیشگفتار نویسنده

موضوع "تراکم افقی در خانه‌سازی" از زمان تحصیل در رشته معماری دانشکده فنی وین مورد توجه‌ام قرار گرفت. لزوم اتخاذ سیاست‌هایی در برابر رشد بیش از حد و اجتناب ناپذیرخانه‌های تک خانواری، کشش و تمایل به ایجاد ساختار شهری متراکم، تقاضاهای گوناگون و همیشگی برای داشتن آپارتمان و، مثل همیشه، سروکار داشتن با مشکلی کاملاً عادی و روزمره، همواره کشش‌ها و جاذبه‌هایی در من ایجاد کرده و می‌کند.

در زمان تحصیل مفاهیم "محله" و "همسایگی" ارتباط نزدیکی با موضوع "تراکم افقی" داشتند، اما امروزه چالش‌های شهری جدید در مرکز توجه‌اند. مفاهیمی چون رفتار و مدنیت که بار معنایی مثبتی در مبحث سکونت دارند، منظر طبیعی به‌عنوان عنصر قابل دستکاری ساختار شهر و پویایی فردیت ساکنین شهرها در قالب استعاره‌هایی از فرم جدید زندگی اجتماعی^۱ مد نظرند.

اما از آنجا که قرار است انتشار این کتاب در ادامه کنفرانس "تراکم افقی در خانه‌سازی"، که در دانشکده فنی وین برگزار کردم، باشد، برخی مباحث (مانند تاریخچهٔ ورکبوند آلمان) تقریباً به‌طور کامل مطرح شده، درحالی‌که موضوع‌های دیگر (مانند فیزیک ساختمان و غیره) به اختصار بررسی شده است. در برخی از دوره‌های تاریخ معماری "تراکم افقی در خانه‌سازی" به چشم می‌خورند، که به نظر من می‌بایست آنها به تفصیل بحث و بررسی شوند؛ درحالی‌که سایر مباحث فیزیک ساختمان و موارد مشابه، در دیگر آثار منتشر شده (به‌طور مثال، کتاب *ساختمان‌های جدید با کمک انرژی خورشید*، نوشتهٔ مارتین تربرزبورگ^۱) به‌طور بنیادی بررسی می‌شوند.

1. Martin Trebersburg,
*Neues Bauen mit der
Somme*

هدف پژوهش و تحقیق بعدی من ارائهٔ رساله‌ای است که دربرگیرندهٔ تمام مباحث معماری در زمینهٔ "تراکم افقی در خانه‌سازی" باشد، که از مباحث ارائه شده در این کتاب فراتر خواهد رفت.

هلموت شرام



تصویر ۱

مقدمه

در اوایل قرن بیست و یکم زندگی در خانه مستقل ویلایی احتمالاً نه تنها در اتریش، بلکه در همه جا جزو محبوب‌ترین شیوه‌های زندگی به‌شمار می‌آید. انگیزه‌های گوناگونی در این باره وجود دارد. مالک خانه خود بودن، چیدمان خانه خود را شخصاً طراحی کردن، داشتن باغچه‌ای بزرگ و شخصی، که سبب ایجاد فاصله با همسایگان نیز می‌شود، از انگیزه‌های مطرح داشتن خانه مستقل است. به استفاده نامطلوب از طبیعت و زشت کردن آن، که ناشی از تحقق این آرزوست، از دهه ۶۰ توجه شده است و ناموفق و بی‌نتیجه با آن مبارزه می‌شود.

گسترش بی‌رویه و پراکنده نه تنها منجر به استفاده وسیع از منابع محدود موجود و در پی آن گران شدن قیمت زمین می‌شود، بلکه هزینه‌های گزافی نیز برای دولت‌ها به‌وجود می‌آورد. این در شرایطی است که بهره‌برداری از محدوده زمین‌های مسکونی تک‌خانواری توسط خیابانها، کانالها، شبکه‌های برق و گاز و البته وسایل نقلیه عمومی کاری غیرمسئولانه و پرهزینه به‌شمار می‌آید. ساختمان‌سازی متراکم‌تر، با کیفیت مشابه یا بهتر از کیفیت خانه‌های تک‌خانواری باید هدف مبارزه در برابر نابودی زمین باشد، که این امر به کمک تراکم افقی میسر خواهد بود. علاوه بر این، تراکم افقی در خانه‌سازی در محدوده شهری امکانی برای دسترسی به تراکم عمودی نیز خواهد بود.

پیش از بررسی دقیق‌تر مفهوم "تراکم افقی در خانه‌سازی" بهتر است این مفهوم شرح داده شود:

همه واحدهای مسکونی در کنار یکدیگر قرار می‌گیرند. در نتیجه، فقط فضاهای مجموعه آپارتمان‌های مشابه روی همدیگر قرار می‌گیرند. بدین ترتیب، بر روی هر قطعه زمین تنها یک واحد مسکونی ساخته می‌شود.

تراکم افقی در خانه‌سازی، همان طور که در عنوان کتاب آمده، براساس نیاز به تراکم بیشتر شکل گرفته است. میزان تراکم براساس تعداد طبقات مشخص می‌شود و از طریق نسبت سطح اشغال به سطح زمین تعیین می‌شود.

ضریب اشغال^۱ = (سطح اشغال / سطح زمین)

مثال: ضریب اشغال یک خانه تک‌خانواری با ۱۳۰ مترمربع زیربنا، نسبت به ۶۵۰ متر مربع مساحت زمین برابر است با ۰/۲.

1. GFZ=Geschoßfläche/
Grundstücksfläche

میزان تراکم در وهله نخست خود را با منافع و مصالح شهرسازی و میزان سوددهی تطبیق می‌دهد و به سه گروه تراکم پایین ($GFZ=0/3-0/5$)، متوسط ($GFZ=0/5-1$) و بالا ($GFZ > 1$) تقسیم می‌شود. در حالی که تراکم پایین را باید پاسخی در برابر پیشگیری از تخریب زمین در محدوده زمین‌های روستایی و شهرهای کوچک پنداشت، در مقابل تراکم بالا را بایستی قطب مخالف طرح‌های آپارتمان‌سازی در شهرها تصور کرد، مانند طرح ساختمان‌هایی که به دور بلوک ساخته می‌شوند یا خانه‌های ردیفی.

اصولاً متراکم‌سازی را به دو نوع تقسیم می‌کنیم: ساختار خطی (خانه‌های ردیفی) و ساختار مسطح (خانه‌های حیاطدار). با وجود این، پیش از مرزبندی دقیق بین این دو گروه باید به این نکته توجه داشت، که وجود خانه‌های حیاطدار ردیفی و ساختارهای مسطح به همراه خانه‌های ردیفی نیز مرسوم است.

اهداف

هدف این کتاب ارائه دانش اولیه‌ای است، که بررسی و تجزیه و تحلیل دقیقی در باره موضوع تراکم افقی در خانه‌سازی را ممکن سازد.

مطالعه تاریخچه خانه‌های حیاطدار و خانه‌های ردیفی از سویی باید علت پیدایش چنین الگوهای ساختمانی و فرم مجموعه مسکونی آنها را نشان دهد و از سوی دیگر از طریق مشاهده تغییرات مداوم به وجود آمده، منطق نهفته در آن را روشن سازد.

1. Roland Rainer
2. Atelier 5

در باره رولاند راینر^۱ و آتلیه^۲، ۵۰ به دلیل پیشگام بودن‌شان در زمینه ساختن مجموعه مجتمع‌های مسکونی، به‌طور مفصل و مشروح در این کتاب صحبت می‌شود. مجموعه مسکونی پوخنو^۳ و هالن^۴ مثال‌های جالبی در این زمینه‌اند، که از مدت‌ها پیش الگویی برای ساختن خانه‌های حیاطدار یا خانه‌های ردیفی تلقی می‌شده‌اند.

3. Puchenau
4. Halen

در بررسی الگوهای خانه‌سازی بعد مهمی وجود دارد. با بررسی و مطالعه نسبتاً دقیق تک تک این الگوها باید اطلاعات پایه‌ای در این زمینه به دست آوریم، که بدون آن تجزیه و تحلیل‌ها و بررسی‌های خلاقانه بی‌مورد و نابه‌جا به نظر می‌رسند.

وجود اطلاعات پایه در این زمینه، برای پرداختن به معیارها و ضوابط کیفی نیز امری ضروری است. مواردی چون انطباق‌پذیری، انعطاف‌پذیری و همچنین کیفیت مسیرهای ارتباطی و بافت فضاها دقیقاً به همین اطلاعات پایه مربوط می‌شوند، همچنین مسئله حریم خصوصی فضای باز و انرژی محوری.

تراکم افقی در خانه‌سازی فقط به وسیله الگوهای خانه‌سازی تعریف نمی‌شود، بلکه توسط طرح‌های توسعه شهری و آپارتمان‌سازی نیز قابل توصیف است. مقایسه مجموعه‌های مسکونی گوناگون در وین، که همگی در حومه شهر واقع شده‌اند، وجود طرح‌های متفاوت شهرسازی را نشان می‌دهد و موجب می‌شود موضوع ساخت و ساز در حومه شهر به طور کلی مورد بحث و بررسی قرار گیرد. نگاه به آمریکا و جنبش "شهرگرایی نوین" در آنجا بخاطر نشان دادن رشد و توسعه متفاوت در شرایطی دیگر و تأثیرات اجتماعی آن بر روی شهرهای اروپائی بوده است.

برای پاسخگویی به انتظارات و توقعات پیچیده در ابتدای قرن ۲۱ نیازمند استراتژی‌های جدید هستیم. در این میان مفاهیمی چون منظر طبیعی و طبیعت باید با مفاهیم جدیدی چون الگوی خانه‌سازی و الگوی پلانها از لحاظ اهمیت برابری کند. روند طراحی باید به موجب بروز فناوری‌های جدید و شرایط و ساختارهای کاملاً متفاوت و بهتر خود را با گذر سریع زمان تطبیق دهد.

موضوع "ساده" تراکم ردیفی در خانه‌سازی پس از یک مشاهده دقیق‌تر عملاً پیچیده‌تر از آنچه در ابتدا حدس می‌زدیم، می‌باشد. این کتاب نه تنها باید نشان دهنده راه حل باشد، بلکه باید به دنبال طرح سؤالات جدید نیز باشد.