



## واحد یادگیری ۱

### تهیه برنامه اولیه طرح فضاهای داخلی مسکونی

#### آیا تا به حال پی برده اید

- فرایند طراحی داخلی فضاهای مسکونی چیست؟
- در مرحله شناخت، طراح چه کارهایی را انجام می دهد؟
- در مرحله برنامه ریزی، طراح چه کارهایی را انجام می دهد؟
- در مرحله طراحی، طراح چه کارهایی را انجام می دهد؟
- اصول تهیه و تدوین گزارش مطالعاتی چیست؟
- در برنامه ریزی طراحی داخلی فضاهای مسکونی به چه مواردی باید توجه داشت؟

#### استاندارد عملکرد

- پس از پایان این واحد یادگیری از هنرجویان انتظار می رود:
- ۱ فرایند طراحی داخلی فضاهای مسکونی را بیان نموده و توانایی انجام آنها را در عمل داشته باشد.
  - ۲ چگونگی جمع آوری اطلاعات مربوط به استفاده کنندگان را شرح دهد.
  - ۳ اصول گردآوری اطلاعات و نحوه تجزیه و تحلیل آنها را توضیح دهد.
  - ۴ علت بازدید از محل طرح و نکات مورد توجه در این بازدید را بداند.
  - ۵ برداشت یا رولوئه بنا را انجام دهد.
  - ۶ اهمیت برنامه زمانی را دانسته و آنها را در کار خود اعمال نماید.
  - ۷ گزارشی از مطالعات مربوط به طرح را تهیه و ارائه نماید.

#### مقدمه

برای انجام دادن طراحی داخلی فضاهای مسکونی، اطلاع از فرایند طراحی، به طراح بسیار کمک خواهد کرد. این آگاهی باعث می شود که او به مسیر پیش روی خود از ابتدا تا انتها مسلط شود و به شیوه بهتر و در زمان کمتری آن را به صورت مطلوب دنبال نماید. در فرایند طراحی داخلی مسکونی می توان سه فعالیت اصلی و مهم شناخت، برنامه ریزی، و طراحی را در نظر گرفت. در راستای اجرای این سه فعالیت، اصولی مورد توجه است که در ادامه به آنها اشاره خواهد شد.

## فرایند طراحی داخلی فضاهای مسکونی

فرایند طراحی داخلی فضاهای مسکونی سه دسته فعالیت را شامل می‌شود: دسته اول مربوط به فعالیت‌هایی است که از طریق آنها اطلاعاتی را کسب می‌کند. دسته دوم تجزیه و تحلیل و نتیجه‌گیری از اطلاعات به دست آمده را در بر می‌گیرد. در دسته سوم فعالیت‌ها، طراح به طراحی مبادرت می‌ورزد. به این ترتیب به نظر می‌رسد که در فرایند طراحی داخلی فضاهای مسکونی، سه فعالیت زیر دنبال می‌گردد:

۱- شناخت (کسب آگاهی از کلیه اطلاعات اثرگذار در طرح)	فرایند طراحی
۲- برنامه‌ریزی (تجزیه و تحلیل اطلاعات و نتیجه‌گیری از آنها و تعیین خط مشی کاری و اهداف و اصول طرح)	
۳- طراحی (ارائه ایده‌های مختلف، ارزیابی و گزینش و پیشبرد ایده برتر)	

### شناخت

قبل از اقدام به هر عملی، لازم است که در مورد آن فکر کنیم و جوانب مختلف آن را بسنجیم. این امر به ما کمک می‌کند تا به کاری که درصدد انجامش هستیم، یقین پیدا کنیم و امکان خطای خود را در اجرای آن به حداقل برسانیم. برای شخص طراح هم شایسته است که به این کار بسیار نیکو، عمل نماید و پیش از آنکه به طراحی بپردازد، در مورد موضوع طراحی خود تفکر نماید. شناخت عوامل مؤثر در طراحی داخلی به طراح کمک می‌کند تا با در نظر گرفتن کلیه موارد اثرگذار در طراحی، تصمیم‌گیری نماید و به طراحی مبادرت ورزد. این عوامل را می‌توان در چهار قالب کلی زیر دسته‌بندی کرد:

۱ استفاده‌کنندگان؛

۲ محیط پیرامون طرح؛

۳ امکانات موجود؛

۴ بررسی الگوهای معماری فضاهای داخلی.

شناخت این عوامل اثرگذار در طراحی، موجب می‌شود که طراح، دقیقاً بداند که برای چه کسی؟ چه چیزی؟ در کجا؟ و چگونه؟ می‌خواهد طراحی کند. داشتن پاسخ‌های این چهار سؤال اساسی راه‌گشای او در طراحی شده و او را به هدف که همانا طراحی داخلی فضاهای مسکونی برای افرادی خاص است، رهنمون خواهد بود.



شکل ۱-۳



شکل ۱-۲



شکل ۱-۱

## اصول گردآوری اطلاعات

مورد نیاز برداشت می‌شوند. به منظور طراحی داخلی فضاهای مسکونی نیز هر دو روش کاربرد دارند. برای تهیه برخی از اطلاعات، نیاز به جمع‌آوری آنها از طریق مطالعات کتابخانه‌ای است. مسائلی از قبیل اقلیم منطقه و ضوابط موجود در شهرداری از این دسته‌اند. این‌گونه اطلاعات، اطلاعات ثابتی هستند که از قبل در کتب و جزوات خاصی تهیه شده‌اند. نکته‌ای که در جمع‌آوری آنها باید مدنظر قرار گیرد، به روز بودن و معتبر بودن آنهاست. برخی از مطالب در منابع دست دوم آورده شده‌اند و یا به صورت ناقص در منبعی ذکر شده‌اند. استفاده از منابع کامل‌تر و دست اول در گردآوری بهتر مطالب ما را یاری می‌رساند.

یکی از اصلی‌ترین اقدامات جهت انجام هر طرحی گردآوری اطلاعات است. اگر گردآوری اطلاعات دقیق و صحیح انجام شود، تأثیر بسزایی در پیشبرد طرح در مراحل آتی خواهد داشت. جمع‌آوری اطلاعات به دو صورت کتابخانه‌ای و میدانی صورت می‌گیرد. در روش کتابخانه‌ای از منابعی نظیر کتاب، مجله، پایان‌نامه و سایت‌های اطلاعاتی استفاده می‌شود. در روش میدانی نیز از طریق مشاهده (بازدید از سایت و بناهای مختلف و...)، مصاحبه (با معماران و طراحان داخلی و صاحب‌نظران و افراد مطلع و دست‌اندرکار و...)، پرسشنامه و دیگر موارد مشابه، اطلاعات

نکته



### منابع دست اول و دوم

در طول انجام یک تحقیق علمی دو نوع منابع دست اول و دست دوم می‌توانند مورد استفاده قرار گیرند. این امر از یک سو بسته به موضوع تحقیق و ضرورت انجام آن از سوی دیگر با توجه به میزان و نوع مدارک موجود و در دسترس، انتخاب می‌شود. استفاده از منابع دست اول از ارزش و جایگاه خاصی برخوردار است و موجب اعتبار علمی تحقیق می‌شود. در این منابع احتمال صحت مطالب بالاتر، و احتمال تحریف دانش به حداقل می‌رسد. در راستای اعتبار علمی تحقیق، استفاده از منابع بیشتر هم، نقش بسیاری دارد. استناد به چند منبع مختلف خیلی بیشتر از یک منبع، ارزش کار و اطمینان از نتیجه را بالا می‌برد. منابع دست اول یا منابع اولیه<sup>۱</sup>، منابع نزدیک به یک واقعه هستند. منابع اولیه، عموماً، نوشته‌های اشخاصی است که نزدیک به ماجرای هستند که پیرامون آن می‌نویسند نتیجه‌گیری‌هایی بدیع در گزارش‌های علمی و تجربی، نتایج جدول‌بندی شده آمارها و پرسشنامه‌ها بدون هیچ‌گونه دخل و تصرفی، اسناد مشاهدات عینی، متن کامل مصاحبه‌ها و مشابه این موارد را شامل می‌شود. به کارگیری این منابع در انجام مطالعات، تهیه گزارش‌ها، نوشتن مقاله و امثال این تحقیق و پژوهش‌ها، باعث افزایش اعتبار و ارزش علمی آن آثار می‌شود. کتاب «نویفرت»<sup>۲</sup> که در زمینه استانداردهای معماری است، نمونه‌ای از منابع دست اول است. منابع دست دوم یا ثانویه<sup>۳</sup> به منابعی گفته می‌شود که بر پایه منابع دست اول نوشته می‌شوند. منابع دست دوم به اطلاعات و رویدادهایی می‌پردازند که پیش‌تر به طریقی ارائه شده‌اند. به عبارت دیگر منابع دست دوم از روی منابع دست اول ساخته می‌شوند. منابع دست دوم معمولاً ارائه تجزیه و تحلیل و دیدگاه‌های شخصی، بررسی و تفسیرهای فردی را ارائه می‌دهد. مطالب این منابع به میزان منابع دست اول قابل اطمینان و یقین نیستند. شایسته است که در استفاده از این منابع همواره به پایه‌های اصلی و منابع مرجع آنها مراجعه نمود.

۱- Primary Source

۲- Neufert

۳- Secondary Source

## مصاحبه با استفاده کنندگان

استفاده کنندگان طرح شامل همه افرادی است که قصد زندگی در یک بنای مسکونی را داشته و از فضاهای آن بهره‌برداری می‌کنند. این افراد می‌خواهند که در خانه خود احساس آرامش کنند. لذا فضای معماری می‌بایست که با توجه به ارزش‌های انسانی آنان شکل بگیرد. بنابراین جا دارد که تعداد افراد، سن و جنس آنها، ویژگی‌های فردی و علایق شخصی آنها، نیازها و خواسته‌های فضایی شان به خوبی مورد توجه قرار گیرد. شناخت وضعیت رابطه خانوادگی و الگوهای فرهنگی و چگونگی روابط اجتماعی این افراد هم به طراح کمک می‌کند تا به تعداد و ویژگی‌های لازم برای فضاهای مورد نیاز طرح و چگونگی ساماندهی عرصه‌ها و بخش‌های مختلف واقف شود. برای مثال می‌تواند بفهمد که این خانواده به چند اتاق خواب احتیاج دارد؟ این خانواده چه نوع آشپزخانه‌ای را نیاز دارند؟ در این خانواده عرصه خصوصی و عرصه عمومی شامل چه فضاهایی است؟ و این دو عرصه چگونه رابطه‌ای را با هم دارند؟ آن فرد خانواده که علاقه بسیاری به گل و گیاه دارد. چه نظراتی برای فضاهای خانه دارد. آن عضو خانواده که اهل مطالعه است، چه نوع فضایی را نیاز دارد؟ و موارد مشابه دیگر.

اطلاعات دیگری که در روند کار طراحی تأثیرگذار هستند از طریق مصاحبه با استفاده کنندگان و مشاهدات عینی، جمع‌آوری می‌گردند. در زمان کوتاهی از طریق مصاحبه با استفاده کنندگان می‌توان اطلاعات بسیار مفیدی جمع‌آوری نمود. کسب توانایی در انجام مشاهدات و مصاحبه مناسب ما را در بهتر انجام گرفتن این روند یاری خواهند رساند.

از آنجایی که فضای داخلی مسکونی مورد نظر، برای زندگی استفاده کنندگان طراحی می‌گردد، قطعاً نظرات آنها در فراهم آوردن فضایی که در آنجا احساس آرامش و راحتی داشته باشند، مؤثر خواهد بود. ویژگی‌های فرهنگی، اقتصادی، روابط خانوادگی حاکم در خانواده و دیگر اطلاعاتی از این قبیل، طرح

مورد نظر را تحت تأثیر قرار می‌دهند.

به این ترتیب با پرسیدن سؤالاتی راه‌گشا و مناسب، نظر استفاده کنندگان را در مسائل مختلف مورد سؤال قرار می‌دهیم. هر مطلبی که به صورت مستقیم و غیرمستقیم در طراحی تأثیرگذار است، در این سؤالات گنجانده می‌شود. در این رابطه بهتر است که از تلقین و تحمیل نظرات خودداری نمود، اما می‌توان با راهنمایی‌های مناسب، استفاده کنندگان را در پاسخ‌گویی درست هدایت کرد. چرا که بسیاری از استفاده کنندگان از طراحی اطلاع زیادی ندارند و صحبت و مشورت آنها با شما که در حوزه کاری خود فرد متخصص و مطلع هستید، می‌تواند برای آنها آموزنده و هدایت‌گر باشد و او را در انتخاب‌های درست و تعیین خواسته‌هایی معقول‌تر کمک نماید.

در این مرحله، اولویت‌های استفاده کننده را نیز مورد پرسش قرار دهید. زیرا همواره هنگام طراحی با مسائلی روبه‌رو می‌شوید که باید برخی جنبه‌ها را بر دیگر جنبه‌ها برتری دهید. به‌طور مثال برای برخی خانواده‌ها فضاهای خصوصی و اتاق‌های خواب از اهمیت بیشتری برخوردار است، ولی برای برخی دیگر، فضای پذیرایی یا آشپزخانه اهمیت بیشتری دارد. این مسئله ما را در طراحی این فضاها حساس‌تر خواهد کرد. در نظر گرفتن فضایی برای کتابخانه، کار یا بازی بچه‌ها می‌تواند در فضاهای مختلف خانه صورت گیرد. در این باره می‌توان نظر کارفرما را در مورد برتری آن جویا شد.

پیدا کردن نوع فضاها و روابط فضایی مورد علاقه استفاده کننده و یافتن خواسته‌های او، ما را در طراحی کاری که مورد پسند او باشد، کمک خواهد کرد. گاهی مواقع استفاده کننده خود بیان روشنی از فضاهای مطلوبش ندارد، اما از خانه دوستش و یا فضایی که در فلان مجله و سایت دیده است، خوشش آمده و مشابه آنها را خواهان است. در این موارد توصیف خانه دوست و یا شرح فضای دیده شده در سایت و مجله و در صورت امکان دیدن عکس

دقیق آنها، شما را در درک خواسته‌های استفاده‌کننده یاری می‌رساند. مدنظر قرار دادن همهٔ افراد خانواده نیز از اهمیت زیادی برخوردار است. نوع روابط والدین و فرزندان در چیدمان فضایی طرح، اثرگذار خواهد بود. شرایط شغلی، نوع رفت‌وآمدها، عرصه‌بندی فضاها و مواردی از این قبیل همگی مواردی هستند که می‌توانند ما را در طراحی داخلی فضایی مناسب‌تر راهنمایی کنند. نکته دیگری که در این ارتباط لازم است مورد توجه قرار بگیرد، فراهم آوردن فضایی مناسب از سوی ما برای کارفرماست تا بتواند در فضایی آرام، پاسخ‌گوی درست سؤالات باشد. این عمل در مواردی خاص می‌تواند از راه‌های دیگر نیز انجام گیرد. برای مثال اگر به دلایلی مانند نداشتن وقت و یا عدم امکان ملاقات حضوری بین کارفرما و طراح، شرایط انجام مصاحبه فراهم نباشد، می‌توان سؤالات را از طریق پست الکترونیک و یا به صورت تلفنی نیز مطرح نمود.

اگرچه در انجام مصاحبه با کارفرما و کاربران پروژه، نباید تلقین و تحمیل نظرات صورت گیرد، لیکن ارائهٔ راهنمایی‌های منصفانه و اطلاعات مناسب به آنان نه تنها جایز، بلکه بسیار مفید و سودمند است. در این حالت آنان می‌توانند با آگاهی بیشتر و شناخت عمیق‌تری در مورد فضاهای زندگی خود تصمیم‌گیری نمایند. به‌طور مثال در مورد آشپزخانه باز آپن<sup>۱</sup> یا غیر آن، بدون اینکه حق انتخاب را از کارفرما بگیرد، می‌توانید مزایا و معایب هر یک را توضیح دهید.

به این طریق استفاده‌کننده با آگاهی بیشتری می‌تواند آشپزخانهٔ مورد نظر خود را انتخاب کند. این مسئله در مورد هر یک از فضاهای خانه قابل تعمیم است. این توضیحات در مورد انتخاب فضاها، چگونگی جانمایی و شرایط آنها و همچنین در مورد نوع، رنگ و مواد مصالح مورد استفاده نیز می‌تواند تعمیم پیدا کند. به این ترتیب به‌درستی می‌توان گفت: درست است که در طراحی، نظر استفاده‌کننده بسیار اهمیت دارد، ولی باید منطبق با اصول طراحی باشد. در جایی که بین نظرات استفاده‌کننده و اصول طراحی مغایرت وجود داشته باشد، پیروی از نظرات او لازم نبوده و باید اصول را در طراحی دنبال کرد، و کارفرما را نیز تا حد امکان قانع نمود.

در هنگام مصاحبه با استفاده‌کننده بهتر است که سؤالات از قبل تهیه شود. این مسئله از دو جنبه قابل تأمل است. اول اینکه از پرسیده شدن تمامی سؤالات اطمینان حاصل می‌شود. دوم اینکه هنگام پرسیدن سؤالات، وقفه‌ای ایجاد نمی‌شود و بدون معطلی می‌توان همهٔ سؤالات را پرسید. سؤالاتی که می‌توان پرسید از این قبیل هستند:

- دوست دارید آشپزخانه شما چگونه باشد؟
- دوست دارید فضای نشیمن و پذیرایی شما فضاهای جداگانه‌ای باشند یا خیر؟

دو نمونه از سؤالات تلقینی و غیر تلقینی، در زیر آمده است:  
سؤال تلقینی: آیا تمایل به استفاده از آشپزخانهٔ باز (آپن) دارید؟  
سؤال غیر تلقینی: دوست دارید آشپزخانهٔ شما چگونه باشد؟

نکته



گروه‌های ۲ یا ۳ نفره تشکیل دهید و فهرستی از سؤالاتی را که می‌توان از استفاده‌کننده و تک تک اعضای خانواده‌اش پرسید، تهیه کنید.

تحقیق کنید



۱ چرا گردآوری اطلاعات از استفاده‌کننده اهمیت دارد؟  
۲ چگونه می‌توان استفاده‌کننده را در پاسخ‌گویی به پرسش‌های مرتبط با طراحی داخلی هدایت کرد؟

پرسش و  
گفت‌وگوی  
گروهی



۳ سؤالات خوب در مصاحبه با استفاده‌کننده چه ویژگی‌هایی دارند؟  
۴ چرا بهتر است در هنگام مصاحبه با استفاده‌کننده سؤالات از پیش تهیه شوند؟  
۵ چند نمونه از سؤالاتی را که می‌توان از استفاده‌کننده پرسید، بیان کنید.

خانه خود و یا یکی از نزدیکانتان را که می‌توانید ارتباط مؤثری با آنها برقرار کنید به عنوان فعالیت عملی انتخاب نمایید. مرحله جمع‌آوری اطلاعات را انجام دهید. با افراد خانواده آنان صحبت نموده و نیازهایشان را پیدا کنید. سپس جدولی تهیه نموده و در آن، نام تک تک افراد خانواده را در ستون عمودی و نام فضاهای مورد علاقه آنها را به همراه ویژگی‌های مطلوب آن فضاها در ستون افقی در مقابل هر فرد بنویسید.

فعالیت  
عملی



### محیط پیرامون طرح

از دیگر عوامل مؤثر بر طراحی فضاهای داخلی محیط پیرامون طرح است. در این رابطه مواردی نظیر شرایط آب و هوایی محیط، مناظر موجود در پیرامون بنا و ساختمان همسایگان اطراف خانه می‌توانند مورد توجه و ارزیابی قرار گرفته و با توجه به آنها برای طرح فضاهای داخلی تصمیم‌گیری شود. در رابطه با شرایط آب و هوایی با توجه به اینکه در چه نوع آب و هوایی قرار داریم، مدت و نحوه تابش خورشید، میزان دما، بارندگی و رطوبت، بادهای غالب و مطلوب و نامطلوب منطقه چگونه است و مواردی نظیر اینها می‌توان برای جهت‌گیری فضاهای مختلف و چگونگی طرح کلی و جزئیات آنها فکری کرد. برای مثال در مناطق سرد خوب است که برای بهره‌وری بیشتر از نور خورشید، کشیدگی ساختمان را در جهت شرقی غربی در نظر گرفت، و ورودی را به صورتی طراحی کرد که ضمن پاسخ‌گویی به عملکردهایش، به عنوان محفظه عایق هوایی بین درون و بیرون نیز عمل کند؛ و یا اتاق‌هایی را که به نور مستقیم خورشید نیازمند هستند در جبهه جنوب و در معرض تابش خورشید انتخاب کرد، و یا فرم، ابعاد و سایه‌بان پنجره‌ها را با توجه به محل قرارگیری فضای مربوطه آنها (رو به شمال، جنوب، شرق و یا غرب) با دقت و به درستی طراحی نمود.



شکل ۵-۱- خانه‌ای در مناطق کویری ایران  
(نمونه‌ای از طراحی درون‌گرا)



شکل ۴-۱- خانه‌ای روستایی در شمال ایران  
(نمونه‌ای از طراحی برون‌گرا)

با بررسی کتاب‌های مناسب و مرتبط با موضوع اقلیمی، پهنه‌های اقلیمی و آب و هوایی ایران را شناسایی کنید و پهنه‌های اقلیمی ایران را نام ببرید. شرایط آب و هوایی هر پهنه را توضیح دهید. محل سکونت شما در کدام پهنه واقع گردیده است؟ در این پهنه برای جوابگویی به شرایط آب و هوایی، چه تدابیر هوشمندانه معماری دنبال شده است؟

تحقیق کنید



چگونگی مناظر موجود در پیرامون بنا نیز می‌تواند در میزان و چگونگی ایجاد رابطه درون با بیرون و یا کنترل آن نقش داشته باشد. برای مثال منظره‌های طبیعی و آرامش بخش بیرون خانه را می‌توان در قالب پنجره‌های زیبا قاب نموده و بر آنها تأکید کرد. در بعضی موارد این استفاده نه تنها از طریق پنجره‌های گشوده شده به مناظر زیبای اطراف فراهم می‌شود، بلکه با پیش‌بینی ایوان و یا بالکن‌هایی مناسب، امکان دور هم نشستن و تماشای مطلوب مناظر زیبا در فضایی نیمه باز نیز پیش‌بینی می‌شود.



شکل ۷-۱- پیش‌بینی فضای نیمه باز ایوان



شکل ۶-۱- قاب شدن منظره زیبا به وسیله پنجره

توجه داشته باشید که مناظر پیرامون بنا همیشه و در همه شرایط خوشایند و مطلوب نیستند، بلکه در بعضی موارد صحنه‌هایی نظیر مغازه‌های تعمیر خودروها، انبار پشت میدان میوه و تره بار و مشابه این موارد می‌توانند



مورد مشاهده خانه باشند. در این مواقع چشم دوختن به آنها چندان هم لذت بخش نیست. در این شرایط می توان با تمهیداتی نظیر طرح شبکه‌هایی زیبا در مقابل گشودگی‌ها و روزن‌های بنا و یا چرخاندن دید از پنجره داخل خانه به سمتی که مناظر زیباتری دارد، به چاره‌جویی پرداخت.



شکل ۹-۱- پیش‌بینی شبکه‌هایی در جلوی ایوان رو به بیرون



شکل ۸-۱- پیش‌بینی درهایی مشبک

در جلوی پنجره رو به بیرون

آگاهی از همسایگان بنا و چگونگی ساختمان آنها (کاربری، تعداد طبقات، نوع اشراف آنها به بنا و...) نیز در پیش‌بینی تدابیری برای رفع برخی مشکلات مؤثر است. برای مثال همسایگی با فضاهای عمومی پررفت و آمد و پر سر و صدا و همچنین بزرگراه‌های پررفت و آمد، می‌تواند مزاحمت‌هایی را برای ساکنین فضاهای مسکونی به همراه داشته باشد. در نظر گرفتن پنجره‌های چند جداره و یا پیش‌بینی حفاظ‌هایی در مقابل پنجره‌ها که برای کنترل سر و صدا هستند و همچنین استفاده از پوشش‌های گیاهی و درختان می‌تواند به عنوان محافظ کنترل صدا (آکوستیک) برای خانه عمل نماید.



شکل های ۱۰-۱ و ۱۱-۱- پلان و تصویری از یک مجتمع مسکونی در تهران

### بازدید از محل طرح

در ادامه مرحله گردآوری اطلاعات، بازدید از محل پروژه بسیار ضروری است. طی بازدید از محل، وضعیت کنونی محل مورد بررسی قرار می‌گیرد. در این مرحله ابتدا باید از وجود نقشه یا موجود نبودن آن مطمئن شد. در صورت وجود نقشه حتی به صورت اولیه، قطعاً کار ما آسان تر خواهد بود و با تهیه آن، پیاده‌سازی

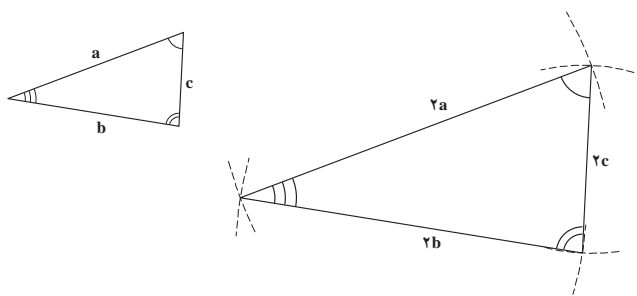
نکاتی که در بازدید به دست می آوریم، سریع تر پیش خواهد رفت. در غیر این صورت و قبل از هر اقدامی ابتدا باید نقشه‌ای از وضع موجود تهیه نمود. حتی ممکن است نقشه‌ای وجود داشته باشد، اما تغییراتی در طی سال‌های گذشته در بنا ایجاد شده باشد که این قسمت‌ها نیز باید برداشت شوند. به این عمل، «برداشت» یا «رولوه» می‌گویند.

### برداشت نقشه یا رولوه

امروزه با استفاده از ابزارهای پیشرفته نقشه برداری، دوربین‌های مجهز عکاسی و رایانه می‌توان نقشه‌های دقیقی از بناهای موجود تهیه کرد. پیش از اختراع دوربین‌های نقشه‌برداری که روز به روز هم دقیق‌تر و پیشرفته‌تر می‌شوند، یک روش آسان با دقت کافی در برداشت از بناها معمول بود که هنوز هم مورد استفاده قرار می‌گیرد. به این روش برداشت، «مثلث بندی» می‌گویند.

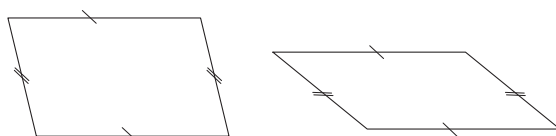
### مثلث بندی

نقشه بنا شکلی است مشابه با آن فقط در ابعادی کوچک‌تر. دو شکل وقتی مشابه‌اند که زوایای آنها برابر و اضلاع متناظر آنها متناسب باشند. مثلاً دو مثلث زیر با هم مشابه‌اند زیرا زوایای آنها برابر و اضلاع متناظر یکی، دو برابر دیگری است. دو شکل مساوی هم در واقع دو شکل مشابه‌اند که نسبت اضلاع آنها یک به یک است.



شکل ۱۲-۱- دو مثلث با زوایای برابر و اضلاع دو برابر

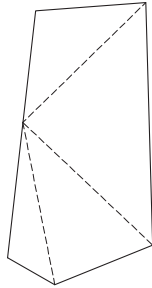
ترسیم دو مثلث مشابه یا مساوی با استفاده از سه ضلع، کاملاً امکان‌پذیر است. برای این کار ابتدا طول یک ضلع را ترسیم نموده و سپس از دوسر آن با پرگار دو کمان به اندازه دو ضلع دیگر ترسیم می‌کنیم. محل تلاقی دو کمان رأس سوم مثلث را نشان می‌دهد. به این ترتیب با داشتن سه ضلع یک مثلث، ترسیم آن شدنی است. اما آیا با داشتن اندازه چهار ضلع از یک چهار ضلعی هم می‌توان شکل مشابه آن را ترسیم کرد؟ پاسخ منفی است. زیرا به اندازه برخی زاویه‌ها هم نیاز داریم. برای مثال اندازه چهار ضلع اشکال زیر برابر است اما آنها با هم برابر نیستند.



شکل ۱۳-۱- دو چهار ضلعی با اضلاع برابر ولی نامساوی با هم، (به دلیل برابر نبودن زوایا)

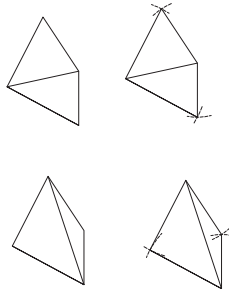
## بودمان اول: برنامه ریزی طرح داخلی مسکونی

برای ترسیم دو چهارضلعی مساوی یا مشابه با یکدیگر، داشتن حداقل سه ضلع و دو زاویه مجاور به دو ضلع معلوم، لازم است. اما راه دیگری هم برای ترسیم چهار ضلعی مشابه یا مساوی وجود دارد و آن روش مثلث بندی است. روش مثلث بندی یعنی تبدیل یک چهارضلعی به دو مثلث. از آنجا که مثلث را با سه ضلع معلوم هم می توان رسم کرد، پس چهار ضلعی متشکل از دو مثلث را هم می توان ترسیم نمود.



شکل ۱۴-۱ به دو گونه می توان این چهار ضلعی را به دو مثلث تبدیل نمود و سپس آن را ترسیم کرد.

چگونگی تقسیم چهار ضلعی به مثلث چندان اهمیتی ندارد. هر کدام از قطرهای آن که ترسیم کنید، چهارضلعی به دو مثلث تبدیل شده و در نتیجه امکان ترسیم شکل مشابه آن وجود دارد. ولی در عمل بهتر است مثلث بندی به نحوی انجام شود که طول های قابل اندازه گیری کوچک تر باشند و اندازه گیری آسان تر شود. از این روش برای ترسیم انواع چند ضلعی ها می توان بهره جست.



شکل ۱۵-۱ تبدیل یک شکل به مثلث هایی و ایجاد قابلیت ترسیم آنها به روش مثلث بندی

آیا همه اشکال را می توان به تعدادی مثلث تبدیل کرد؟

فکر کنید



لازم به ذکر است که بدون داشتن نقاله یا ابزار دیگری برای سنجش زاویه و بدون دانستن زوایای یک شکل، تنها از طریق داشتن ابعاد اضلاع آن، می توان آن شکل را ترسیم کرد. به این عمل «مثلث بندی» می گویند. مثلث بندی روش ساده و عملی برای تهیه نقشه های یک بنای موجود است. در این روش می توانید با استفاده از متر و طناب، نقشه بناهای معمولی را برداشت یا رولوه کنید.

نکته ای که بهتر است هنگام برداشت مورد توجه قرار بگیرد، آوردن وسایل مورد نیاز و حضور یک یا دو نفر جهت کمک در امر اندازه گیری (گرفتن سر متر و یادداشت کردن اندازه ها) فضاهاست. استفاده از نور روز نیز قاعدتاً پیشبرد کار را تسریع می بخشد. در هنگام برداشت، گرفتن عکس و فیلم نیز به ما کمک می کند. زیرا

ممکن است موقع برداشت نکاتی از دید ما پنهان بماند که با دیدن تصاویر یادآوری شود. این پیاده‌سازی هر چه زودتر انجام بگیرد، امکان فراموشی کمتر می‌شود. این عکس‌ها در هنگام تنظیم گزارشات نیز مورد استفاده قرار می‌گیرند.

برداشت و رولوه فقط به پلان بنا اختصاص ندارد. نما و مقاطع نیز لازم است در این بازدهی‌ها برداشت شود. در این برداشت‌ها اطلاعاتی نظیر ارتفاع پنجره‌ها، دیوارها، سایه‌بان‌ها و دست‌اندازها برداشت می‌گردد. از دیگر اطلاعاتی که در این بازدهی‌ها یا با پرسش از کارفرما و یا با مشاهده دقیق جزئیات (دیدن آثار تیرها، بادبندها و...) به دست می‌آید، اطلاعاتی در مورد سازه بناست. این اطلاعات در تصمیماتی که گاهی لازم است برای تغییر در قسمت‌هایی از بنا گرفته شود، تأثیرگذار خواهد بود. در بازسازی فضاهای مسکونی توصیه می‌شود حتی‌الامکان به عناصر اصلی ساختمان دست نزنید. در صورت نیاز به برداشتن دیوارها و بزرگ کردن برخی فضاها، بخش‌های اصلی سازه‌ای باید حفظ شوند و انجام هر گونه تغییرات در عناصر باربر دیوار و سقف همواره با احتیاط کامل و پس از مشورت با صاحب‌نظران انجام گیرد. ضمناً مقررات ملی و استانداردها در همه حال باید رعایت شوند.

اطلاعاتی نظیر چشم‌انداز پنجره‌ها، جهت اقلیمی بنا، نورگیری فضاها، و اطلاعاتی از این دست نیز بر کیفیت فضاها تأثیرگذار خواهند بود و با توجه به آنها طراحی موفق‌تری خواهید داشت. در نتیجه در برداشت به همه این موارد باید به دقت توجه کرد.

پرسش و  
گفت‌وگوی  
گروهی



۱ برداشت یا رولوه کردن به چه معناست؟

۲ تعریف ساده‌ای از نقشه یک بنا را بیان کنید و نمونه‌ای از ابزار برداشت فضا را نام ببرید.

۳ در چه صورت دو شکل متشابه‌اند و چگونه می‌توان یک سه ضلعی، چهارضلعی و یا چند ضلعی مشابه را رسم کرد؟

۴ با روش مثلث بندی چگونه می‌توان یک چند ضلعی را رسم کرد؟ یک پنج ضلعی را با این روش رسم کنید.

۵ در هنگام رولوه کردن یک فضا چه نکاتی را باید مورد توجه قرار داد؟

فعالیت  
عملی



خانه خود یا یکی از بستگان خود را رولوه کنید و نقشه‌های آن را با مقیاس ۱:۱۰۰ و به همراه میلان نمایش دهید. (پلان، مقطع، نما) آن را نقد و بررسی کنید. از نظر شما نکات خوب و بد این خانه‌ها چیست؟

### مراقبت‌های ایمنی در هنگام بازدید

یک طراح داخلی ممکن است از طرف کارفرمایی خاص، پیش از اتمام کارهای ساختمانی یک بنا، برای طراحی داخلی یک واحد مسکونی و یا برای بازسازی یک خانه موجود، دعوت به کار شود. در چنین مواردی اگر دستیابی به نقشه بنا میسر نباشد، لازم است برای بازدید به محل مورد نظر رفته و خود به تهیه نقشه مبادرت نماید. مسئله‌ای که همواره باید در بازدیدها مدنظر قرار گیرد، رعایت نکات ایمنی است. استفاده از کلاه ایمنی و پوشیدن کفش مناسب، مراقبت هنگام استفاده از داربست یا نردبان به دلیل خطراتی

مثل پرت شدن، سقوط و یا محکم نبودن داربست، مراقبت در کارگاه‌های در حال فعالیت به دلایلی مثل ریختن ملات، افتادن آجر، افتادن میخ، تخته، خرده شیشه، پیچ خوردن پا به دلیل وجود ناهمواری‌ها و... از جمله موارد ایمنی است که در هنگام بازدید رعایت آنها ما را از خطرات احتمالی حفظ می‌کند. علاوه بر نکات فوق، هیچ‌گاه تنها به بازدید نروید و همواره سعی کنید به همراه فرد یا افراد مطمئنی این مأموریت را انجام دهید. این افراد نه تنها به برداشت هر چه سریع‌تر، بهتر و کامل‌تر شما کمک می‌کنند، بلکه خدای ناکرده در صورت بروز حوادث پیش‌بینی نشده، می‌توانند به شما یاری رسانند. ضمناً همیشه پس از هماهنگی با سرپرست و یا مسئول کارگاه به محیط کارگاه وارد شوید. در هنگام بازدید اگر در قسمت‌هایی از بنا به تابلوی «ورود ممنوع» برخورد کردید، به آن بخش‌ها وارد نشوید. علاوه بر آن همواره به تمامی علامت‌های هشداردهنده کارگاهی توجه داشته و آنها را رعایت نمایید.

### شناخت امکانات موجود

شناخت امکانات موجود، این بینش را به طراح می‌دهد که چگونه باید طراحی نماید. با بررسی دو عامل قبل یعنی خواسته‌های استفاده‌کنندگان و ویژگی‌های محیط پیرامون طرح، او پاسخ سؤالات برای «چه کسانی؟» «چه فضاهایی؟» و «در کجا؟» را خواهد یافت، اما هنوز هم به‌طور دقیق نمی‌داند که چگونه طرحی را باید ارائه دهد. در این راستا او باید بداند که وضعیت اقتصادی و شرایط مالی کارفرما برای تأمین هزینه‌های طرح چگونه است؟ مسائل سازه‌ای را چگونه در طرح خود حل کند؟ از چه نوع تأسیسات سرمایشی و گرمایشی در طرحش استفاده نماید؟ در محل مورد نظر چه امکاناتی از نظر مصالح و فناوری ساخت موجود است؟ او چه پیشنهادهایی می‌تواند داشته باشد؟ و مواردی مشابه اینها که سومین دسته عوامل مؤثر در طراحی فضاهای مسکونی را شامل می‌شوند و در طرح معمار اثرات قابل توجهی دارند. برای مثال اگر وظیفه انتقال بارهای بنا به زمین به کمک دیوارهای آجری باربر صورت می‌گیرد، برای جابه‌جایی دیوارهای داخلی و یا ایجاد گشودگی در آنها، محدودیت‌های زیادی وجود دارد، اما اگر بنا دارای اسکلت باشد و وظیفه انتقال بارها به زمین توسط ستون‌های باربر صورت گیرد، محدودیت‌های قبل وجود نداشته و طراح آزادی عمل بیشتری را در طرح فضاهای داخلی و چگونگی دیوارگذاری‌ها و میزان گشودگی‌ها خواهد داشت. بنابراین نوع و چگونگی امکانات فنی و اجرایی پیش‌بینی شده برای طرح هم از جمله عوامل مؤثر در طراحی فضاهای داخلی بوده و جای تأمل بسیار دارند.

### اهمیت دقت و صداقت

در کار تحقیق، دو اصل دقت و صداقت همواره باید مدنظر قرار گیرد. این موضوع هم در جمع‌آوری اطلاعات کتابخانه‌ای و هم در مشاهدات شخصی از اهمیت برخوردار است. ممکن است موضوعاتی وجود داشته باشد که به صورت‌های گوناگون مطرح شده باشند. در این گونه موارد باید به اطلاعاتی که مورد نیاز بوده و از منابع معتبرتری استخراج می‌شوند تکیه نمود. وجود اطلاعات غیر دقیق - هر چند ناچیز - ممکن است در نتیجه مطلوب اشکالاتی ایجاد نماید. این خطا حتی ممکن است در هنگام ثبت اطلاعات صورت گیرد که باید با دقت کافی از این خطاها جلوگیری کرد.

منابع و مآخذ مورد استفاده در بخش مطالعات کتابخانه‌ای باید معتبر بوده و به‌ویژه در بین متخصصان رشته‌دارای اعتبار باشد. منابع دست‌چندم و غیرمعتبر ممکن است اطلاعات نادرستی در اختیار ما قرار دهند و در نتیجه اطلاعات و تحقیق را خدشه دار کنند.

صدافت در ثبت اطلاعات نیز دارای اهمیت زیادی است که عدم رعایت آن عواقب ناخوشایندی در پی خواهد داشت. این مسئله نه تنها بر طرح اثر نامطلوبی می‌گذارد، بلکه در تصویری که از طراح در نظر کارفرما و دیگران ایجاد خواهد کرد، تأثیر نامطلوب و گاهی جبران‌ناپذیری خواهد گذاشت. عدم دقت در ثبت اطلاعات به هنگام برداشت از فضاهای داخلی علاوه بر موارد فوق، مشکل دیگری را نیز به همراه دارد. در این موارد لازم است دوباره وقت گذاشت و به بازدید از محل رفت و اندازه‌ها را کنترل کرد. حال آنکه با کمی صبر و حوصله و تأمل می‌توان از دوباره‌کاری پرهیز کرد و از همان ابتدا کار را با صحت کامل انجام داد. در هنگام برداشت و برای انجام کنترل نهایی در ثبت ارقام، حداقل دو بار اندازه‌گیری لازم است. یک بار از نقطه شروع به پایان و بار دیگر به صورت معکوس از نقطه پایان به نقطه شروع بروید. در صورت تطابق هر دو حالت با یکدیگر، اطمینان خاطر حاصل می‌شود.

### بررسی الگوهای معماری داخلی

عنوان چهارمین دسته از عوامل مؤثر در طراحی فضاهای داخلی بررسی الگوها می‌باشد. از آنجا که در مناطق مختلف ایران متناسب با شرایط محیطی، اقلیمی و قومی خاص، الگوهای بومی گوناگونی برای فضاهای مسکونی وجود دارد، خوب است هر طراحی پیش از شروع به کار در منطقه‌ای خاص، شناختی از الگوهای بومی فضاهای سکونتی به دست آورد. این شناخت به او کمک می‌کند تا به جنبه‌های مثبت اعمال شده در آن الگوها آگاهی یابد و از نقاط ضعف و ناکارآمد آنها اطلاع حاصل کند. با کسب این آگاهی‌ها او هم می‌تواند نقاط مثبت را در طرح خود ادامه دهد و هم برای نقاط ضعف چاره‌اندیشی نموده و یا آنها را به نقطه قوت تبدیل کند. به این ترتیب اولاً طراح، فضای آرام‌بخش و مناسبی برای ساکنین طراحی نموده است و ثانیاً به حفظ الگوهای بومی و ارتقای آنها در طول زمان کمک می‌نماید.

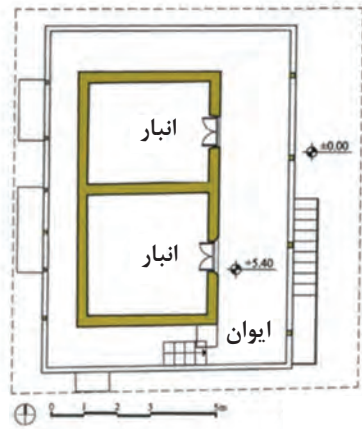


شکل ۱۷-۱- نمای داخلی خانه‌ای در کندوان

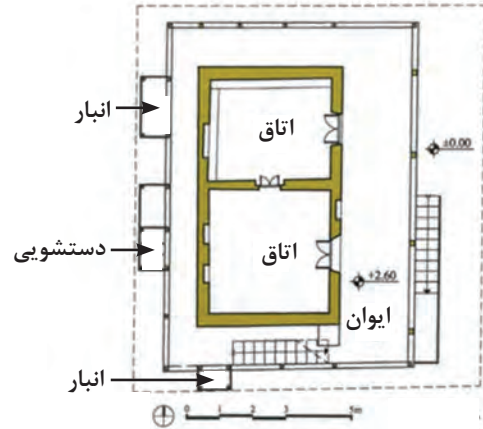


شکل ۱۶-۱- نمای بیرونی خانه‌ای در کندوان

پودمان اول: برنامه ریزی طرح داخلی مسکونی



شکل ۱-۱۹



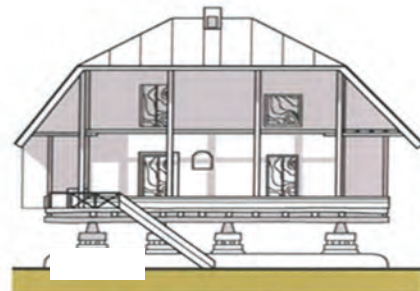
شکل ۱-۱۸

پلان طبقه همکف و اول خانه‌ای در لاهیجان



▲ نمای اصلی خانه‌ای در لاهیجان

شکل ۱-۲۱



▲ نمای شرقی

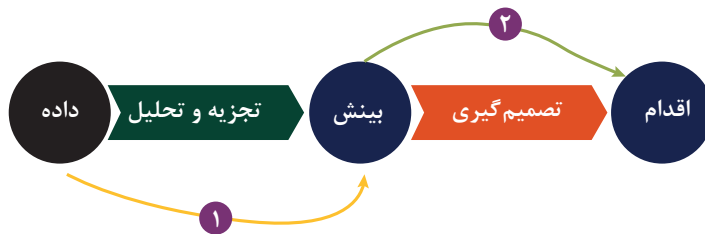
شکل ۱-۲۰



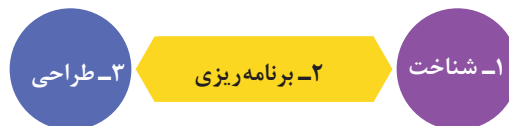
الگوهای بومی فضاهای داخلی محل زندگی خود را پیدا کنید و شرایط مؤثر در ایجاد چنین فضاهایی و فضاهای داخلی آن را نقد و بررسی کنید. (برای این کار مدارک معماری شامل پلان‌ها، مقاطع، نماها، جزئیات و عکس‌های مناسب را در یک شیت معماری ارائه دهید.) از نظر شما نکات ضعف و قوت این الگوها چیست؟

## برنامه ریزی

اطلاعات به دست آمده از مرحله قبل، در زمینه‌های گوناگون و با درجه اهمیت متفاوتی هستند. بنابراین با ارزیابی آنها لازم است عوامل اصلی و مهم تأثیرگذار از عوامل فرعی و غیرمهم تشخیص داده شوند تا به این ترتیب حجم زیاد اطلاعات به نوعی غربال و درجه بندی شوند. بعد از دسته بندی و مرتبه بندی اطلاعات، باید آنها را تجزیه و تحلیل نموده و از آنها نتیجه گیری کرد. برای تجزیه و تحلیل، تعاریف مختلفی ارائه شده است. «به دست آوردن بینش و نگرش از داده جهت تصمیم گیری بهتر» یکی از این تعاریف است.



در هنگام طراحی یا بازسازی یک ساختمان یا یک فضای داخلی، در ابتدای امر باید پیرامون ابعاد مختلف آن، اطلاعاتی را گردآوری و تجزیه و تحلیل کرد و سپس نتیجه گیری نمود. نتایج حاصل از این کار دو موضوع را برای طراح روشن می‌سازد. موضوع اول تعیین یک سری احکام معماری است. احکامی که برخی بایدها و نبایدها را برای معمار تعیین می‌کنند و هنگام طراحی به او جهت می‌دهند؛ مثلاً استفاده کنندگان این خانه چه نوع نشیمنی را دوست دارند؟ مجزای از پذیرایی یا مرتبط با آن؟ با توجه به محیط پیرامون این خانه، بهتر است اتاق خواب‌ها را در کدام قسمت خانه در نظر بگیرید؟ جهت قرارگیری پنجره‌ها چگونه باشد تا نورگیری مناسب‌تری داشته باشیم؟ با توجه به امکانات سازه‌ای این خانه، کدام دیوار را می‌توان برداشت؟ با توجه به پیشینه مردم این منطقه و افراد این خانه، حریم خصوصی و عمومی چه مفهومی برایشان دارد و در طرح چگونه باید عرصه‌ها را تفکیک و جانمایی کرد؟ و مواردی دیگر که همگی نیاز به تصمیم گیری دارند. موضوع دوم تهیه برنامه فیزیکی یا برنامه کالبدی طرح است. در برنامه فیزیکی یا کالبدی و یا فضایی طرح، کلیه فضاهای مورد نیاز طرح به همراه مساحت و کیفیت‌های مطلوبشان تعیین می‌گردند. این دو موضوع، برنامه راه طراح را روشن کرده و به طرح وی جهت داده و او را هدایت می‌کنند. به عبارتی دیگر شاید بتوان گفت که برنامه ریزی، حلقه وصل شناخت و طراحی به یکدیگر است. گویی که برنامه ریزی این دو مرحله را به یکدیگر اتصال می‌دهد.





### برنامه زمان بندی

در ابتدای هر پروژه تعیین نمودن چهارچوب‌های زمانی، به پیشبرد طرح کمک شایانی می‌کند. در این مواقع نظر کارفرما و محدودیت‌های دیگری چون موارد اقتصادی، مسائل قابل تأملی هستند. زیرا هر کدام از اینها تأثیر مستقیمی بر زمان انجام طرح خواهند داشت. تعیین کردن مقاطع مختلف زمانی جهت انجام هر بخشی از پروژه، ما را به رعایت آن و در نتیجه تسریع روند انجام هر مرحله از کار ملزم می‌کند.

در هنگام برنامه‌ریزی زمان برای پیشبرد کار، به وقایع پیش‌بینی نشده و غیرمنتظره و شرایط خاصی که ممکن است در حین کار پیش آید نیز توجه کنید و برای آنها زمانی را در نظر بگیرید. به عبارت دیگر در برنامه زمانی خود ضریب اطمینان را هم لحاظ کنید و از مدت زمان معمول فراتر رفته و وقت بیشتری را برای پایان کار برآورد نمایید.

داشتن برنامه زمان بندی برای کارها و مقید بودن به رعایت آن نه تنها در اجرای موفق و پیشبرد به موقع کارها مؤثر است، بلکه باعث می‌شود تا شما فردی خوش قول و منظم به حساب آید. این صفت از ویژگی‌هایی است که همه آن را دوست داشته و طالب همکاری با این چنین فردی هستند. مدیران دفاتر معتبر معماری، در حال حاضر مهم‌ترین ویژگی که در استخدام همکاران جدید دفترشان در نظر می‌گیرند، منظم بودن، خوش قولی و عمل به وعده‌ها و قرارها است. قطعاً بدعهدی برخی از کارکنان دفتر باعث می‌شود پروژه‌ها در موعد مقرر به اتمام نرسند.

زمان انجام فعالیت‌های مختلف								نام فعالیت‌های لازم برای طراحی
چهار هفته اول				چهار هفته دوم				
								برداشت اطلاعات کتابخانه‌ای
								مصاحبه با استفاده کنندگان
								بازدید از محل طراحی
								تهیه برنامه فیزیکی
								برنامه ریزی طرح
								ارائه ایده‌های اولیه
								انتخاب ایده برتر و پیشبرد طرح
								تهیه نقشه‌های نهایی طرح

شکل ۲۲-۱ نمونه‌ای از یک برنامه زمان بندی فشرده دو ماهه برای انجام طراحی داخلی یک خانه در حال بازسازی

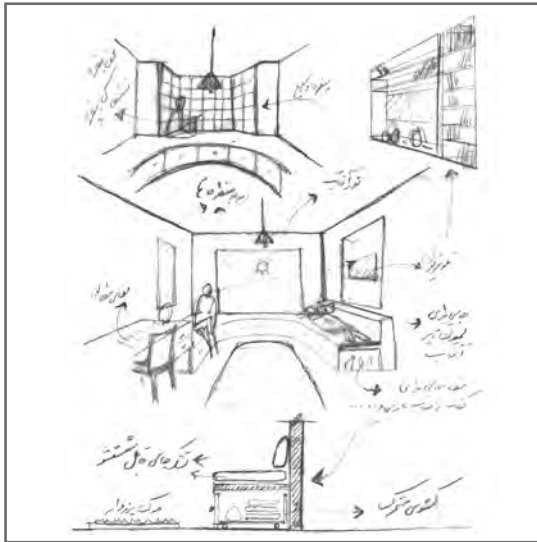
## طراحی

در این مرحله، طراح با توجه به برنامه فیزیکی به دست آمده و با عنایت به احکام استخراج شده و باید و نبایدهایی که برای طراحی تعیین نموده است، در سایه عقل سلیم خویش و با کمک توانایی‌های خلاقانه‌اش دست به آفرینش اثر می‌زند و فضاهای داخلی مسکونی مورد نظر کارفرمایش را طراحی می‌نماید. طرح‌های اولیه‌ای که یک طراح ارائه می‌دهد، ایده‌های کلی او را به صورت ساده و با کمترین خطوط ممکن، نمودار می‌سازد. پس از پدیدار شدن ایده‌های اولیه بر روی کاغذ و یا ساخت ماکت‌های اولیه از فضاها، طراح به ارزیابی آنها پرداخته و با مشورت کارفرما و کسب نظرات او، از بین طرح‌های مختلف، طرحی را به عنوان طرح برگزیده انتخاب می‌کند. سپس تمام توجه خود را معطوف به ایده برگزیده نموده و به جزئیات بیشتر آن می‌پردازد. در این راستا، او به تفصیل هر چه بیشتر این ایده می‌پردازد و برای کلیه جزئیات آن تدابیری اندیشیده و آنها را به صورت دقیق ترسیم می‌کند.



شکل ۱-۲۳- ارائه نقشه و ماکت برای طراحی داخلی بخش نشیمن و آشپزخانه یک خانه نمودار زیر مراحل مختلف فرایند طراحی داخلی فضاهای مسکونی را به صورتی خلاصه و فهرست‌وار نشان داده است.

بودمان اول: برنامه ریزی طرح داخلی مسکونی

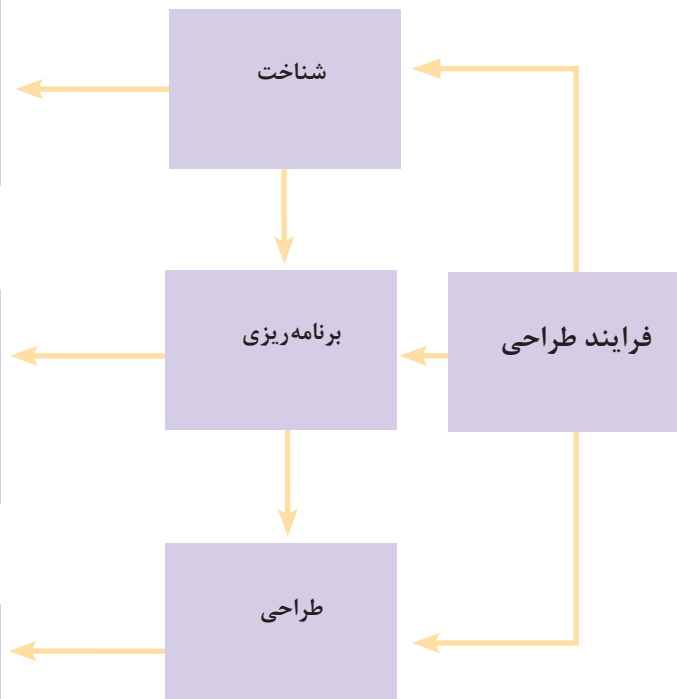


شکل ۱-۲۴- ارائه ایده اولیه و اجرای آن

شناخت نیازها و خواسته‌های بهره‌برداران فضای مسکونی  
 شناخت شرایط حاکم بر پیرامون طرح (نور، دید به اطراف و همسایگان...)  
 شناخت وضعیت مالی کارفرما و امکانات فنی و تکنولوژی موجود (سازه، تأسیسات، ساخت و...)  
 بررسی تجربیات انجام شده پیشین

تهیه برنامه کالبدی طرح  
 استخراج احکام طراحی  
 تعیین ضوابط و استانداردها  
 تدوین مبانی نظری شخص طراح

ارائه ایده‌های کلی اولیه برای طرح  
 ارزیابی ایده‌های اولیه و انتخاب ایده برتر  
 ارائه تفصیلی ایده برتر و یافتن جزئیات آن  
 ارائه طرح نهایی



شکل ۱-۲۵

## توجه به محیط زیست و صرفه جویی در مصرف انرژی

امروزه حفظ محیط زیست از مسائلی است که باید در همه حوزه‌ها و عرصه‌های گوناگون زندگی مورد توجه ویژه واقع شود. استفاده از سایه بان و بادگیر دو مورد از مسائلی هستند که استفاده مناسب از آنها در طراحی می‌تواند مفید واقع شود. اگر اندازه پیش آمدگی سقف خانه یا سایه بان پنجره‌ها مناسب طراحی شوند، ضمن اینکه در تابستان می‌توانند از تابش مستقیم خورشید به داخل خانه جلوگیری کنند، به هدایت آن در زمستان نیز کمک می‌کنند. نور خورشید در زمستان ضمن ایجاد گرما در داخل خانه، سبب روشنایی فضاها می‌شود و بر روح و روان ساکنان خانه اثر مفیدی می‌گذارد. همچنین سطوح مورد لمس را ضد عفونی و ویتامین D مورد نیاز بدن را تأمین می‌کند. اما همین خورشید گرمابخش و مطبوع زمستان، در تابستان سبب گرمی بیش از حد خانه می‌شود، مصالح نما را به تدریج خراب می‌کند، پوست بدن را می‌سوزاند، موجب رنگ پریدگی فرش و برخی کفپوش‌های چوبی می‌شود، و... . بنابراین تابش خورشید با توجه به طراحی ساختمان، می‌تواند هم سازنده باشد و هم مخرب. لذا جا دارد که طراح به تمامی آثار آن توجه دقیق داشته باشد و در طرح خویش آنها را لحاظ کند.

استفاده از مصالحی که مخرب محیط زیست نبوده و آلودگی زیست محیطی کمتری دارند و همچنین استفاده از مصالح و طرح‌هایی که باعث صرفه جویی در مصرف انرژی می‌شوند، دو نمونه از مسائلی هستند که در این زمینه می‌توانند مفید واقع شوند. برای مثال استفاده نکردن از رنگ روغن برای روکش دیوارها و یا به کار نبردن سنگ‌هایی که اشعه‌های مضر خورشید را بازتاب می‌دهند، و نیز استفاده از پنجره‌های دو جداره که در کاهش آلودگی صوتی و جلوگیری از اتلاف انرژی نقش مهمی دارند، و مواردی نظیر اینها را می‌توان در طراحی مدنظر قرار داد.

مصالح ساختمانی سازگار با محیط زیست باعث افزایش ارزش پروژه‌های ساختمانی و کاهش اثرات سوء بر محیط زیست می‌گردند. این نوع مصالح معمولاً دارای مزایای زیادی هستند، از جمله کاهش مصرف انرژی، آلوده نکردن هوا، آب و خاک، افزایش سطح بهداشت و سلامت ساکنین.

توجه به طبیعت و بهره‌گیری از منابع ارزشمند خدادادی آن در معماری بومی مناطق مختلف کشور توسط معماران سنتی به شیوه‌های گوناگونی رعایت شده است. جا دارد که ما نیز امروزه به این خصلت نیکوی گذشتگان باز گردیم و از آنها پیروی نماییم. ضرورت این امر در سایر نقاط جهان نیز حس شده و در نتیجه موضوعاتی چون معماری پایدار، معماری سبز، مصالح سبز و مشابه اینها، در همه محافل معماری مورد توجه جدی و در حال پیگیری است.

خانه خود و یا یکی از بستگان را که رولوه کرده‌اید، بررسی کرده و موارد سازگاری یا عدم سازگاری آن را با محیط زیست پیدا کنید. آیا برای موارد نامناسب راهکارهای مناسب اصلاحی سراغ دارید؟

فعالیت  
عملی



## اصول تهیه و تدوین گزارش مطالعات

پس از جمع‌آوری اطلاعاتی که برای انجام طراحی فضاهای داخلی مورد نیاز است، می‌توان به تهیه و تدوین گزارش مطالعات همت گماشت. این گزارش تمامی اطلاعات جمع‌آوری شده را به صورتی سامان یافته و منظم در بردارد و پشتوانه طرح است. در آینده و در هر زمانی که طراح به بررسی مجدد و مرور اطلاعات نیاز پیدا کند، به این گزارش مراجعه کرده و آن را مورد بهره‌برداری قرار می‌دهد. علاوه بر شخص طراح، کارفرما و یا هر فرد علاقه‌مند دیگری که مایل است گزارش را مورد بازبینی قرار دهد نیز می‌تواند آن را مطالعه نموده و از شرایط و نظرات عوامل دست‌اندرکار طراحی مطلع گردد.

برای تهیه و تدوین گزارش مطالعاتی، علاوه بر دقت بسیار در ثبت اطلاعات، لازم است که مطالب به نحو مطلوبی سازماندهی شده و نظم پیدا کنند. زیرا مطالب دسته‌بندی شده و منظم را به راحتی می‌توان پیدا و از آنها استفاده نمود.

مطالب گزارش را می‌توان در دو بخش کلی سازماندهی کرد:

۱ اطلاعات مربوط به تک تک استفاده‌کنندگان

۲ اطلاعات مربوط به محیط پیرامون و سایت



شکل ۱-۲۶

در تدوین گزارش سعی کنید که ویژگی‌های ساختاری و محتوایی یک گزارش علمی را که عبارت‌اند از: داشتن جلد مناسب و زیبا، اطلاعات شناسنامه‌ای روی جلد، فهرست مطالب، عکس‌ها، تصاویر، چکیده، مقدمه، فصول منظم گزارش و در پایان، نتیجه‌گیری، و فهرست منابع و پیوست‌ها مراعات نمایید. در زمینه محتوایی نیز نوع نگارش گویا و روان، انسجام منطقی بین مطالب، ذکر نام مآخذ و منابع در متن گزارش و در زیر تمامی تصاویر و عکس‌ها و مواردی نظیر اینها می‌تواند مورد توجه قرار گیرد. فراموش نکنید که در یک گزارش مطلوب، هر چقدر اطلاعات ارائه شده به صورتی دقیق‌تر، منظم‌تر و در قالب‌هایی نظیر جداول، عکس‌ها و دیاگرام که قابل فهم‌تر هستند، ارائه گردند، جذاب‌تر و مفیدتر خواهند بود.

گزارشی از کلیه اطلاعاتی را که تاکنون از مصاحبه با کارفرما و بازدید از سایت طرح به دست آورده‌اید، به صورتی منظم و دسته‌بندی شده تهیه نمایید. (خانه خود و یا یکی از بستگان را که برای رولوه و مصاحبه با کارفرما برگزیده بودید). در این گزارش، مدارک معماری شامل تصاویر داخلی، پلان‌ها، مقاطع، نماهای داخلی، جزئیات و عکس‌های مناسب را هم ارائه کنید.

فعالیت  
عملی



## شایستگی تهیه برنامه اولیه طرح فضاهای داخلی مسکونی

### شرح کار:

گردآوری اطلاعات، انجام رولوه و تهیه کروکی، تجزیه و تحلیل و اولویت بندی اطلاعات، انجام برنامه ریزی و تهیه برنامه زمان بندی

استاندارد عملکرد: تهیه برنامه اولیه طرح فضاهای داخلی طبق سفارش کارفرما، ضوابط و بخش نامه های قانونی، مبحث ۴ مقررات ملی ساختمان و اقلیم منطقه

### شاخص ها:

- دروندادی: دقت در گردآوری اطلاعات و طبقه بندی آنها
- فرایندی: مصاحبه با کارفرما، گردآوری اسناد، تجزیه و تحلیل اطلاعات، تنظیم اطلاعات
- محصول: تهیه یک برنامه اولیه مطابق سفارش کارفرما و ضوابط و مقررات قانونی وضع شده

### شرایط انجام کار و ابزار و تجهیزات:

شرایط مکان : کلاس درس و بازدیدها

زمان : ۸ ساعت

ابزار و تجهیزات: متر، دوربین، زاویه سنج، شاسی، لوازم التحریر، میز تحریر، صندلی

### معیار شایستگی:

ردیف	مرحله کار	حداقل نمره قبولی از ۳	نمره هنرجو
۱	گردآوری اطلاعات پایه از کارفرما	۲	
۲	برداشت اطلاعات میدانی	۲	
۳	تجزیه و تحلیل اطلاعات	۲	
۴	ارائه برنامه نهایی اولیه	۲	
	شایستگی های غیر فنی، ایمنی، بهداشت، توجهات زیست محیطی و نگرش:	۲	
میانگین نمرات			*

\* حداقل میانگین نمرات هنرجو برای قبولی و کسب شایستگی، ۲ می باشد.

## واحد یادگیری ۲

### تهیه گزارش مطالعات مقدماتی از طراحی فضاهای داخلی

#### آیا تا به حال پی برده‌اید

- عرصه در خانه‌های مسکونی به چه معناست؟
- یک خانه مسکونی از چه عرصه‌هایی تشکیل شده است؟
- هر یک از عرصه‌های خانه مسکونی شامل چه فضاهایی است؟
- فضاهای خانه دارای چه ویژگی‌هایی هستند؟
- شناخت مصادیق معماری چه کمکی به طراح فضاهای داخلی مسکونی می‌کند؟
- برنامه کالبدی چیست؟
- در برنامه‌ریزی طراحی داخلی فضاهای مسکونی چه کارهایی انجام می‌شود؟

#### استاندارد عملکرد

در پایان این واحد یادگیری از هنرجویان انتظار می‌رود:

- ۱ عرصه را تعریف کرده و عرصه‌های یک خانه مسکونی را نام ببرند.
- ۲ ویژگی‌های فضاهای یک واحد مسکونی و اصول طراحی آنها را بیان کنند.
- ۳ ضرورت شناخت مصادیق معماری و برخی از الگوهای معماری سنتی را بشناسند.
- ۴ تعریف برنامه کالبدی و روش تهیه آن را توضیح دهند.
- ۵ کارهایی را که در مرحله برنامه‌ریزی انجام می‌شود، نام ببرند.

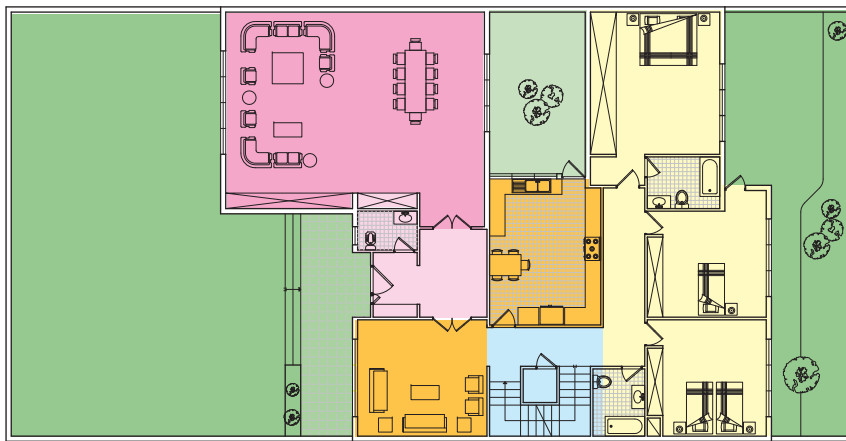
#### مقدمه

در دومین مرحله از فرایند طراحی فضاهای داخلی خانه، از اطلاعات به دست آمده چهار موضوع قبلی (شامل نیازهای استفاده کنندگان، شرایط حاکم بر سایت و محل طرح، شرایط و امکانات موجود، و بررسی الگوهای معماری) نتیجه‌گیری می‌شود. برنامه فیزیکی که ابعاد کمی و کیفی فضاهای مورد نیاز خانه را تعیین می‌نماید، یکی از مهم‌ترین دستاوردهای این مرحله از کار است. در پایان هم می‌توان نتایج به دست آمده از کلیه اطلاعات جمع‌آوری شده را در قالب یک گزارش مطالعاتی ارائه نمود.

## عرصه‌های خانه

در هر بنای مسکونی با توجه به نیازهای افراد خانواده و تنوع فعالیت‌های آنان، فضاهای مختلفی مورد نیاز است. برای طراحی داخلی لازم است که تمامی فضاها شناسایی و دسته‌بندی شوند و سپس با پیش‌بینی ارتباط مناسب بین آنها، یک مجموعه واحد برای خانه طراحی شود. به فضاهایی که عملکردهای سازگار و به هم وابسته‌ای دارند و در بخش مشخصی از نقشه، طراحی و مکان‌یابی می‌شوند، «عرصه» می‌گویند. فضاهای یک خانه را می‌توان در قالب پنج عرصه تقسیم نمود. این عرصه‌ها عبارت‌اند از:

- ۱ عرصه زندگی خانوادگی؛ (رنگ نارنجی)
- ۲ عرصه زندگی خصوصی؛ (رنگ زرد)
- ۳ عرصه پذیرایی و مراسم؛ (رنگ صورتی)
- ۴ عرصه خدمات و پشتیبانی؛ (رنگ آبی)
- ۵ عرصه فضاهای باز و نیمه باز. (رنگ سبز)



شکل ۲۷-۱. عرصه‌های مختلف یک خانه

در نقاط مختلف کشور ما مردمی با قومیت‌های مختلف، آداب گوناگون و شرایط آب‌وهوایی متفاوت زندگی می‌کنند که دارای الگوهای فرهنگی، اجتماعی و... خاص خود هستند؛ در نتیجه الگوی زندگی و نحوه عرصه‌بندی فضاهای خانه آنها تا حدودی با یکدیگر متفاوت است. بنابراین جا دارد که در طراحی داخلی خانه‌های مسکونی به این موارد دقت ویژه‌ای شود و برای هر خانواده مطابق با آن طرحی خاص ارائه گردد.

نکته



### ۱ عرصه زندگی خانوادگی

این عرصه، مهم‌ترین بخش خانه بوده و بسیاری از فعالیت‌های جمعی اعضای خانواده در آن انجام می‌گیرد. در این عرصه، افراد راحت و خودمانی هستند. فضای نشیمن خانوادگی (خصوصی)، آشپزخانه، و غذاخوری خانوادگی از جمله فضاهای این عرصه هستند.



## ۲ عرصه زندگی خصوصی

این عرصه، آرام‌ترین و خصوصی‌ترین بخش خانه است؛ بنابراین جا دارد که در قسمت ساکت خانه قرار بگیرد. فعالیت‌های عرصه عمومی، آرامش این بخش از خانه را مختل می‌نماید. در نتیجه خوب است این عرصه به صورت مستقل و جدا از عرصه پذیرایی طراحی شود. اتاق خواب‌های والدین و فرزندان، حمام و سرویس بهداشتی خصوصی خانه و همچنین اتاق مطالعه یا کار خصوصی در این قسمت جای می‌گیرند.

## ۳ عرصه پذیرایی و مراسم

برقراری ارتباط و معاشرت با فامیل، دوستان، همسایگان و ارائه خدمات به مهمان‌ها در این عرصه اتفاق می‌افتد و شامل فضاهای پذیرایی، غذاخوری عمومی، اتاق خواب مهمان، ورودی و سرویس بهداشتی مهمان است. برگزاری جشن‌ها و مهمانی‌ها و سایر مراسم جمعی و خانوادگی نیز در این عرصه انجام می‌شود. کیفیت این عرصه به خوبی می‌تواند گویای فرهنگ و ارزش‌های خانواده باشد. از آنجا که این عرصه، بخش عمومی خانه است، شایسته است که در نزدیکی ورودی خانه و به صورتی جانمایی گردد که افراد غریبه در هنگام ورود و خروج، از بخش‌های خصوصی خانه عبور نکرده و به آن اشراف نداشته باشند.

## ۴ عرصه خدمات و پشتیبانی

امکان زندگی راحت توأم با آرامش در یک خانه، به پیش‌بینی و طراحی مناسب عناصر خدماتی مورد نیاز نظیر انباری، رخت‌شوی خانه، پارکینگ، موتورخانه، بهره‌مندی از سیستم‌های مناسب مکانیکی و الکتریکی و مواردی از این قبیل بستگی دارد. این موارد به عرصه خدمات و پشتیبانی خانه مربوط بوده و جا دارد که در طراحی برای این فضاها و پیش‌بینی تجهیزات و وسایل مورد نیاز آنها به دقت توجه شود.

## ۵ عرصه فضاهای باز و نیمه باز

این عرصه شرایط زندگی در ارتباط با طبیعت و آسمان را برای افراد خانواده، و امکان نورگیری و تهویه را برای خانه فراهم می‌کند. بنابراین لازم است طراح از همان ابتدای کار به آنها توجه خاص داشته باشد. فضاهایی نظیر حیاط اندرونی و بیرونی و حیاط خدماتی (آشپزخانه روباز، پارکینگ در محوطه، و ...)، پاسیوها و نورگیرهای میان‌خانه، بالکن، ایوان و تراس، بام سبز و امثال اینها در عرصه فضاهای باز و نیمه باز خانه جای دارند. ایجاد و نحوه تعریف رابطه بین فضاهای داخلی با فضاهای باز و نیمه باز، بر کیفیت و عملکرد آنها تأثیر زیادی دارد.

بام سبز، بامی است که قسمتی و یا همه آن با پوشش گیاهی پوشیده شده، و یا دارای بستری با قابلیت کشت است.

نکته



در منطقه‌ای که شما زندگی می‌کنید، در اطراف شما فضاهای باز و نیمه باز چه نقشی در خانه‌ها دارند؟ چگونه در طراحی داخلی خانه اثر می‌گذارند؟ نام و وظایف آنها چیست؟

تحقیق کنید





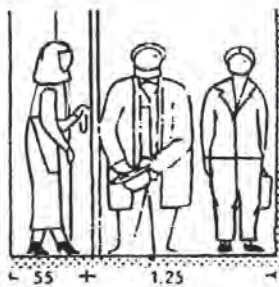
- ۱ عرصه‌های زندگی و نحوه تقسیم آنها را در پلان خانه خود و یا نمونه‌ای دیگر بررسی کرده و آنها را در قالب دیاگرام نشان دهید.
- ۲ ماکت یکی از عرصه‌های زندگی خود را بسازید.

## فضاهای خانه

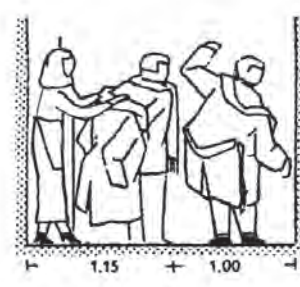
پس از معرفی عرصه‌های خانه، جا دارد که توضیحاتی پیرامون فضاهای خانه نیز ارائه گردد. مهم‌ترین این فضاها عبارت‌اند از: ورودی، نشیمن، پذیرایی، آشپزخانه، غذاخوری، اتاق خواب‌ها، سرویس‌های بهداشتی، رخت‌شوی‌خانه، انبار، فضاهای باز و نیمه باز.

### ورودی

«ورودی» اولین فضایی است که بعد از گشودن در خانه وارد آن می‌شویم. بنابراین خوب است به گونه‌ای جذاب، دعوت کننده، و زیبا طراحی شود، و شرایط مناسبی را برای فرد وارد شونده ایجاد کند. در بدو ورود به خانه لازم است که کفش و چتر خیس را در جایی قرار داده و بعد از شستن دست‌ها و صورت خود، عاری از آلودگی‌های خارج از خانه، تمیز و پاکیزه وارد فضاهای دیگر شود. در نتیجه شایسته است که در ورودی خانه، فضایی برای یک سرویس بهداشتی، رخت‌کن، کمدی برای کفش و لباس و جایی برای گذاشتن چتر و کیف و عصا در نظر گرفته شود. بودن سکویی برای نشستن و بستن بند کفش، و آینه‌ای جهت دیدن سر و وضع خود در هنگام ورود و یا قبل از خروج خانه نیز به کارایی بیشتر این فضا کمک می‌کند. ورودی، اولین محلی است که میزبان به استقبال مهمان خود آمده و آخرین جایی است که با او خداحافظی می‌کند؛ بنابراین خوب است که ابعاد و اندازه و وسایل به گونه‌ای پیش‌بینی شوند که ورودی خانه فضای کافی را برای استقبال و روبرو شدن با مهمان تازه وارد و نیز بدرقه ایشان داشته باشد.

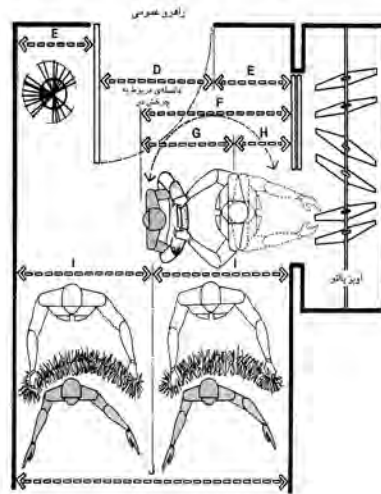


شکل ۲۹-۱- فضایی برای پوشیدن پالتو



شکل ۲۸-۱- فضایی برای ورود و خوشامدگویی

اینچ	سانتی‌متر	
۱۶-۲۴	۴۰/۶-۶۱	A
۶۰-۷۸	۱۵۲/۴-۱۹۸/۱	B
۳۰-۴۲	۷۶/۲-۱۰۶/۷	C
۳۶	۹۱/۴	D
۲۰-۲۴	۵۰/۸-۶۱	E
۵۱	۱۲۹/۵	F
۳۳	۸۳/۸	G
۱۸	۴۵/۷	H
۴۰-۴۴	۱۰۱/۶-۱۱۱/۸	I
۸۰-۸۸	۲۰۳/۲-۲۲۳/۵	J

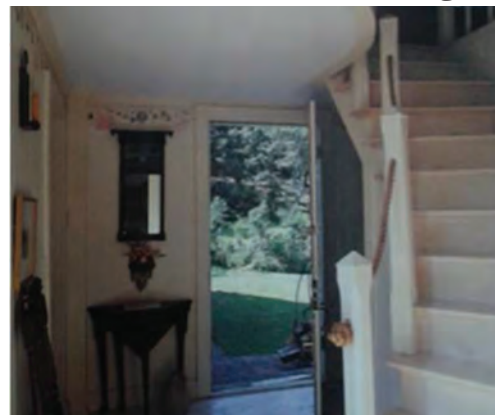


شکل ۳۰-۱. فواصل لازم برای طراحی ورودی

علاوه بر ابعاد و تناسب فضای ورودی، درب ورودی نیز اهمیت خاصی دارد. این در حد واسط بین فضای اندرونی خانه و فضای بیرونی آن است و همه وسایل خانه از آنجا به داخل برده می‌شوند. بنابراین خوب است که نسبت به سایر درهای خانه شکل‌تر بوده و از عرض بیشتری برخوردار باشد و حتی الامکان به صورت دو لنگه طراحی شود تا در مواقع جابه‌جایی وسایل بزرگ خانه بتوان هر دو لنگه در را گشود و وسایل را به راحتی از میان آنها جابه‌جا کرد.

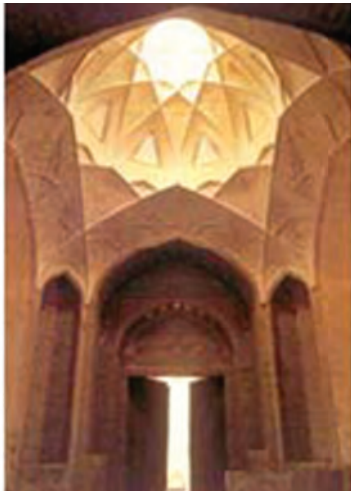


شکل ۳۲-۱. در دو لنگه و نسبتاً بزرگ برای ورودی



شکل ۳۱-۱. فضای کافی در مقابل در ورودی

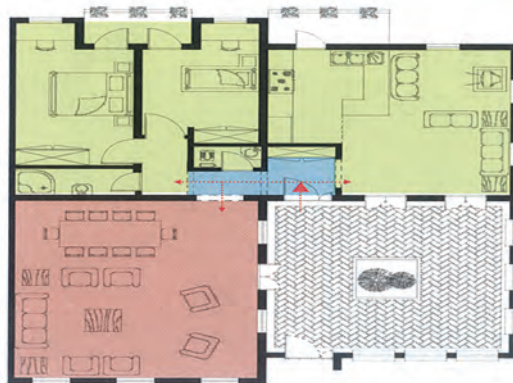
اگر فضای ورودی در بین دو فضای سر بسته درون خانه و فضای سرباز بیرون خانه واقع شود، شایسته است اولاً این فضا به صورت حد واسط خوبی برای فاصله دو حریم خصوصی داخل خانه و عمومی بیرون از آن عمل کند تا از نگاه افراد غریبه به داخل خانه ممانعت نموده و حرمت خانواده را حفظ نماید، ثانیاً به عنوان فیلتر هوا، از نفوذ سرما، گرما، گرد و خاک و دیگر آلاینده‌ها نظیر دود و گرد و غبار به داخل خانه ممانعت به عمل آورد.



شکل های ۱-۳۵ و ۱-۳۶- پیرنشین جلوی در خانه، و هشتی ورودی آن

شکل های ۱-۳۳ و ۱-۳۴- راهروی اتصال دهنده کوچه و خانه

■ عرصه خصوصی  
■ ورودی  
■ عرصه عمومی



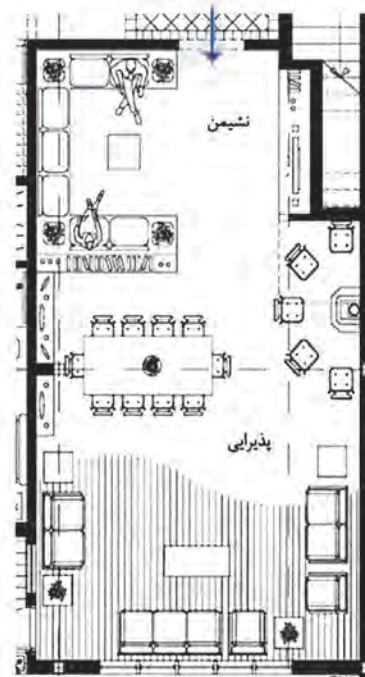
شکل ۱-۳۷- فضای ورودی، در حد واسط درون و بیرون قرار گرفته و بدون عبور از عرصه خصوصی به عرصه عمومی دسترسی پیدا می کند.



فضای ورودی خانه خودتان را به صورت کروکی ترسیم نمایید و نقاط قوت و ضعف آن را بررسی کنید. در پایان نتیجه را به دوستانتان در کلاس ارائه نمایید.

### نشیمن

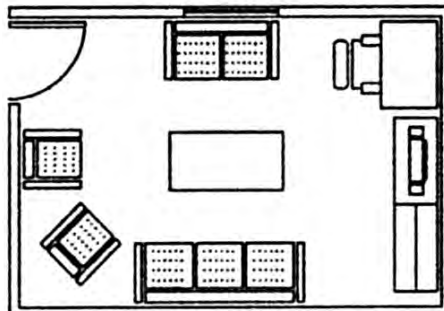
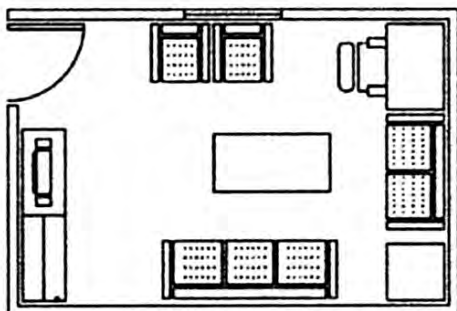
«نشیمن» فضایی است گرم و صمیمی و جایی که افراد خانواده به صورت راحت و خودمانی در کنار هم جمع می‌شوند. با توجه به الگوی زندگی اعضای خانواده، نشیمن می‌تواند به صورت فضایی کاملاً در بسته و خصوصی و یا با درجهٔ محرمت کمتر و به صورت باز و در ارتباط با فضاهایی نظیر پذیرایی و غذاخوری و آشپزخانه طراحی شود.



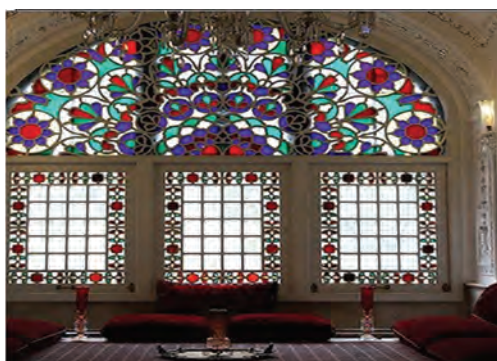
شکل ۱-۳۹- حالت نشیمن و پذیرایی از هم جدا هستند.

شکل ۱-۳۸- حالت نشیمن و پذیرایی باهم ادغام شده اند.

همان‌طور که گفته شد نشیمن جایی است که افراد خانواده در کنار یکدیگر به دور هم و به فعالیت‌هایی نظیر گفت‌وگو، تماشای تلویزیون، مطالعهٔ روزنامه، بازی و ... می‌پردازند؛ بنابراین معمولاً در نشیمن برای انجام این فعالیت‌ها باید وسایلی مانند مثل مبلمان راحتی، میز، لوازم صوتی و تصویری، قفسه‌ای برای قرار دادن کتاب و روزنامه و عکس‌های خانوادگی و مانند اینها وجود داشته باشد.



شکل ۱-۴۰ دو نمونه نشیمن که در آن محلی برای تماشای تلویزیون و میزی برای مطالعه وجود دارد.

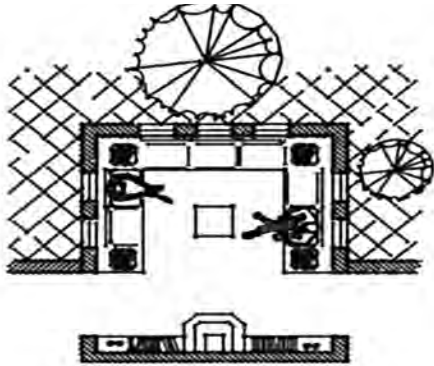


شکل های ۱-۴۱ و ۱-۴۲ نشیمن فضای خودمانی و راحت خانه

خوب است که در طراحی نشیمن، به انتخاب فرمی مناسب برای دور هم نشستن صمیمی اعضای خانواده، و مساحت مناسبی برای تشکیل جمع خانوادگی و فعالیت‌های مربوط به آنان، توجه شود. به نظر می‌رسد که اشکالی شبیه به فرم نشستن افراد به صورت حلقه حول یک نقطه (مثلاً تلویزیون) نظیر دایره و مربع و چند ضلعی، پلان‌های مناسب‌تری برای این موضوع هستند، و فرم‌هایی با کشیدگی زیاد و بدون تناسب، فضاهای مناسبی نیستند. علاوه بر فرم، ابعاد و اندازه، وسعت نشیمن، نور طبیعی کافی و داشتن دید به مناظر زیبا و محوطه‌های سرسبز هم در ایجاد نشیمن دل‌باز و خوشایند، تأثیر زیادی دارد.



شکل ۱-۴۳ در حالت‌های کشیده فضایی، امکان دور هم نشستن به خوبی فراهم نمی‌شود.

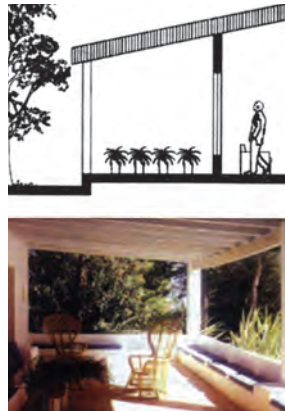


شکل‌های ۱-۴۴ و ۱-۴۵ در حالت‌های نزدیک به مربع، امکان دور هم نشستن افراد بهتر فراهم می‌شود.

اگر در حد واسط فضای نشیمن و فضای باز بیرون، فضایی نیمه باز نظیر ایوان و بالکن نیز طرح شود، ارتباط نشیمن و حیاط بیشتر و بهتر می‌شود. ضمناً گسترده شدن نشیمن در امتداد ایوان سبب می‌شود تا فضای نشیمن دارای یک فضای رابط و مکمل گردیده و در شرایط مناسب آب‌وهوایی، اعضای خانواده بتوانند در آنجا در کنار فضای باز، ساعاتی را سپری نمایند؛ همچنین قرار گرفتن ایوان و بالکن در امتداد نشیمن و داشتن پنجره‌های سرتاسری، در احساس گستردگی بیشتر فضا و بزرگ جلوه نمودن آن بسیار مؤثر است.



شکل ۱-۴۸ فضای نیمه باز و استفاده از هوای آزاد و مطلوب



شکل ۱-۴۷ فضای نیمه باز در امتداد نشیمن



شکل ۱-۴۶ فضای نیمه باز رو به منظره زیبا

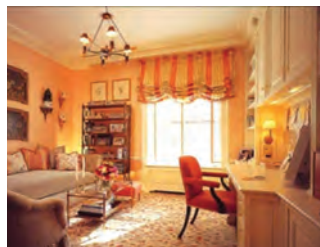
علاوه بر انتخاب فرم مناسب برای نشیمن، بهتر است که چیدمان وسایل آن نیز به گونه‌ای باشد که در مسیر رفت و آمد قرار نداشته و گوشه‌دنجی را شکل داده باشند. در این حالت امکان دور هم نشستن اعضای خانواده با تمرکز بیشتری فراهم می‌شود. در نظر گرفتن محور توجه افراد به سوی کانون‌های توجه نظیر تلویزیون، شومینه و منظره‌های زیبا نیز از دیگر مسائلی است که باید در چیدمان وسایل نشیمن مورد نظر قرار گیرد. توجه به نور و چشم‌انداز مناسب نیز از دیگر مواردی است که توجه به آن در طراحی نشیمن ضروری می‌باشد.



شکل ۱-۵۱- نشیمن، محلی برای فعالیت‌های مختلف

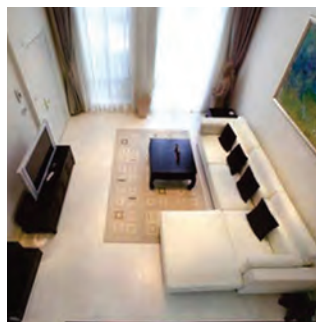


شکل ۱-۵۰- مبلمان رو به محور توجه فضا قرار داشته باشد.



شکل ۱-۴۹- چیدمان مبلمان در مسیر رفت و آمد نباشد.

نشیمن فضایی است که تا حدودی شبیه به قلب خانه است و با بسیاری از فضاهای دیگر خانه از جمله آشپزخانه و سالن غذاخوری ارتباط نزدیکی دارد؛ همچنین ضمن جدایی و استقلال از اتاق‌های خواب افراد، با این بخش هم می‌تواند ارتباط نزدیکی داشته باشد. با حیاط و فضاهای نیمه باز ایوان و بالکن هم می‌تواند کار کند و از نور و چشم‌انداز مناسب بهره‌گیرد. بنابراین جا دارد که در جانمایی نشیمن، به این روابط دقت کافی شده و جای مناسبی برای آن پیش‌بینی شود.



شکل ۱-۵۴- نشیمن به عنوان قلب خانه



شکل ۱-۵۳- تأمین محرمت نشیمن با پایین‌تر قرار گرفتن از کف حیاط



شکل ۱-۵۲- ارتباط راحت نشیمن با آشپزخانه و فضاهای خواب

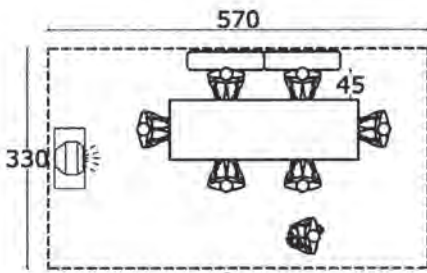
اگر در نشیمن از مبیل یا صندلی برای نشستن استفاده نشود و افراد روی زمین بنشینند، کف نشیمن به کف پوشی نرم و ضخیم همچون فرش یا موکت پرزدار نیاز دارد. در طرح تناسبات چنین نشیمنی باید به ابعاد و اندازه‌های رایج و استاندارد فرش نیز توجه کرد و فضا را اصطلاحاً فرش خور (به صورتی که تمامی سطح آن با یک یا چند فرش به خوبی پوشیده شود) طراحی کرد. پیش‌بینی دیوارهای پشتی برای تکیه دادن افراد نشسته روی زمین و دقت در فرم و جانمایی مناسب پنجره‌ها و طاقچه‌های دیوار هم، از دیگر مواردی است که باید در طراحی این نوع نشیمن رعایت کرد. در خانه‌های سنتی برای جواب‌گویی به این امر اولاً پنجره‌ها را به صورت «در - پنجره» و تا کف اتاق می‌ساختند تا افراد نشسته روی زمین، دید مناسبی رو به منظره حیاط پیدا کنند. ثانیاً طاقچه‌های دیوار را در ارتفاعی بالاتر از سطح سر فرد نشسته روی زمین، ایجاد می‌کردند تا برای نشستن افراد در پیرامون اتاق مزاحمتی ایجاد نکنند.



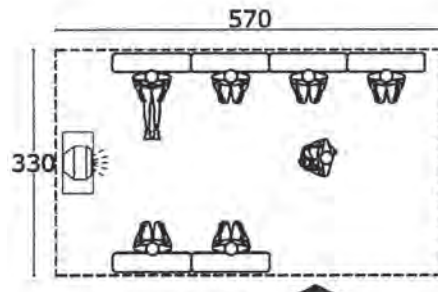
بودمان اول: برنامه ریزی طرح داخلی مسکونی



شکل ۱-۵۵- تصویری از یک نشیمن سنتی



شکل ۱-۵۷- نشستن بر روی زمین در نشیمن



شکل ۱-۵۶- غذاخوردن بر روی زمین در نشیمن

در فرهنگ ژاپنی هم برای فرش کف برخی از فضاها به نام اتاق تاتامی، مدول مستطیل شکلی به نام تاتامی وجود دارد و ابعاد اتاق تابع این مدول بوده و با آن پوشیده می شود.

نکته



شکل ۱-۵۹- اتاق تاتامی که با مدولی از مستطیل های تاتامی پوشیده شده است.



شکل ۱-۵۸- نشستن روی زمین و میان اتاق با صندلی های کوتاه و دارای تکیه گاه پشتی



در محیط زندگی شما، نشیمن از نظر ابعاد، تجهیزات و کیفیت فضا از چه ویژگی‌هایی برخوردار است؟ آن را بررسی نمایید و با تهیه مدارک معماری (پلان، مقطع، پرسپکتیو (تصویر سه بعدی) و عکس) به دوستانتان در کلاس ارائه نمایید.

## پذیرایی

پذیرایی فضای عمومی خانه و محلی برای پذیرایی از مهمانان و برگزاری مراسم و جشن‌های خانوادگی است. این فضا در خانواده‌های مختلف با توجه به نوع و میزان رفت و آمدهای خانوادگی و روابط اجتماعی اعضای خانواده، از درجه اهمیت متفاوتی برخوردار است. پذیرایی از جمله فضاهای رسمی و بیرونی خانه محسوب می‌شود؛ بنابراین خوب است که در نزدیکی ورودی خانه طراحی شود تا مهمانان جهت رسیدن به آن، از فضاهای خصوصی خانه عبور نکنند و به آن دید نداشته باشند. علاوه بر این، برای پذیرایی راحت‌تر از مهمانان، بهتر است که فضای پذیرایی با آشپزخانه نیز ارتباط نزدیکی داشته باشد.

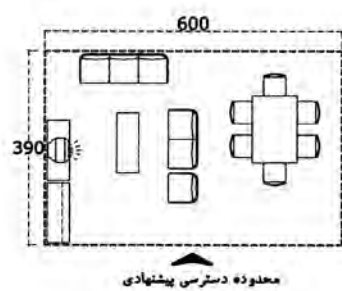
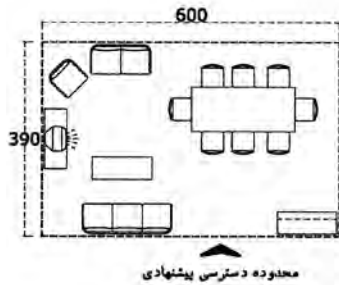


شکل ۶۱-۱- حلقه‌های مختلف نشستن در پذیرایی

شکل ۶۰-۱- رابطه پذیرایی و غذاخوری

ایرانیان از گذشته‌های دور به مهمان‌نوازی مشهور بوده‌اند و در فرهنگ ما مهمان‌حبیب‌خداست و از جایگاه والایی برخوردار است؛ به همین دلیل معمولاً میزبان سعی می‌کند که از مهمان به بهترین نحو ممکن پذیرایی کرده و او را اکرام نماید. به همین دلیل است که در معماری ما فضای پذیرایی غالباً دارای مساحت مناسبی بوده و به شکل خوشایند و زیبایی آراسته می‌شود و با بهترین وسایل و مبلمان تجهیز می‌گردد، تا مهمان در فضایی دلچسب و با شرایطی مطلوب به سر برد و به او خوش بگذرد. در خانه‌هایی که مساحت چندان زیادی ندارند و امکان طرح یک پذیرایی، جدای از نشیمن وجود ندارد، این فضا با نشیمن خانه ادغام می‌شود. اما در خانه‌هایی که مساحت و امکانات بیشتری دارند، معمولاً پذیرایی جدای از نشیمن پیش‌بینی می‌شود. زیرا نشیمن فضای خودمانی و خانوادگی است و گاه با ریخت و پاش همراه است، لذا غالب خانواده‌ها ترجیح می‌دهند که نشیمن از پذیرایی مجزا باشد تا در صورت آمدن مهمان سرزده به خانه، در فضایی آراسته و مرتب از او پذیرایی گردد.

بودمان اول: برنامه ریزی طرح داخلی مسکونی



شکل ۱-۶۲- فضای پذیرایی و غذاخوری مهمان



شکل ۱-۶۵- در یک پلان باز، پله موجب تفکیک قسمت‌های مختلف شده است. پله‌ای با سکویی کارا و فضای سبزی زیبا در مجاورش که در میان خانه قرار گرفته و موجب تفکیک بخش‌های گوناگون آن شده است.

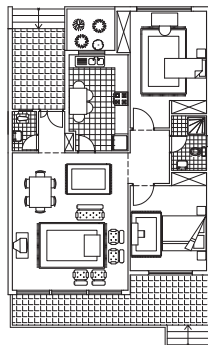


شکل ۱-۶۴- گوشه‌های دنج برای نشستن امکان تشکیل گروه‌های کوچک‌تر را می‌دهد.



شکل ۱-۶۳- داشتن حالت‌های مختلف مبلمان، به راضی بودن همه سلیقه‌های افراد کمک می‌کند.

با توجه به الگوهای فرهنگی و رفتاری خانواده‌ها و میزان باز بودن روابط اجتماعی آنها، نشیمن خصوصی و پذیرایی عمومی خانه معمولاً به سه شکل متفاوت کاملاً جدا از هم، در ارتباط با هم، و یا به صورت کاملاً ادغام شده با هم (باز یا open) طرح می‌شوند. در برخی خانواده‌ها مجزا بودن فضای پذیرایی خانم‌ها و آقایان نیز اهمیت دارد همان‌طور در برخی دیگر از خانواده‌ها روی زمین و به دور هم نشستن از اهمیت بالایی برخوردار است و مواردی از این قبیل که لازم است در هنگام طراحی به آنها توجه شده و در طرح خانه لحاظ گردند.



شکل ۱-۶۸- پذیرایی و نشیمن جدا  
ولی در ارتباط با هم

شکل ۱-۶۷- پذیرایی و نشیمن ادغام  
شده با هم

شکل ۱-۶۶- پذیرایی و نشیمن  
جدا از هم

«طرح باز» به طرحی گفته می‌شود که در آن فضاهای عمومی و نیمه خصوصی مانند پذیرایی، غذاخوری، نشیمن و آشپزخانه، با در و دیوار از یکدیگر مجزا نشده‌اند و در مجاورت هم قرار گرفته و با هم در ارتباط هستند. (ارتباط بصری، صوتی، عبوری و ...)

نکته



فضای پذیرایی را در خانه‌های منطقه خود با توجه به آداب و رسوم محلی بررسی کرده و تجزیه و تحلیل نمایید. به نظر شما برای فضای پذیرایی چه مساحتی مفید است؟

تحقیق کنید



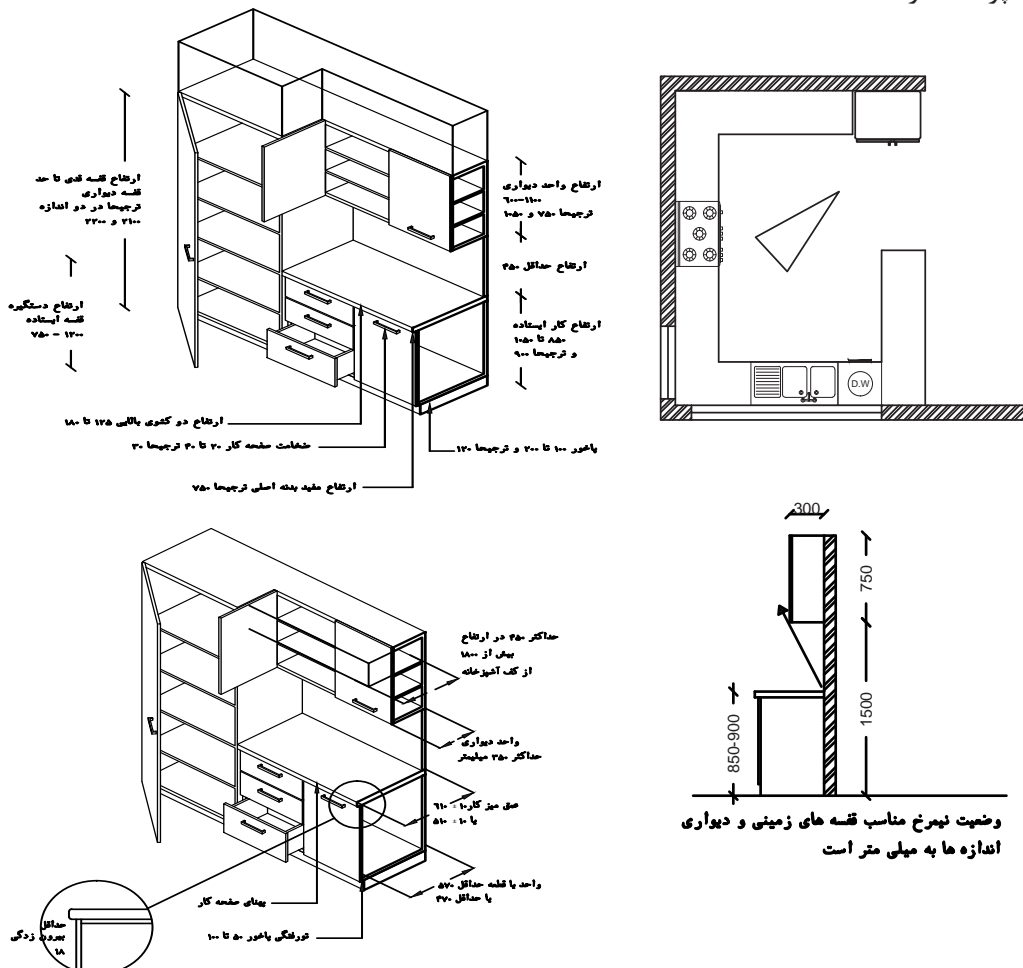
آیا در منطقه شما آداب خاصی برای پذیرایی از مهمان وجود دارد؟ آیا فضای پذیرایی باید شرایط خاصی داشته باشد؟  
یک فضای پذیرایی را که شما در آن قرار گرفته و به نظرتان مطلوب بوده است، برای دوستانتان تشریح کنید.

بحث گروهی



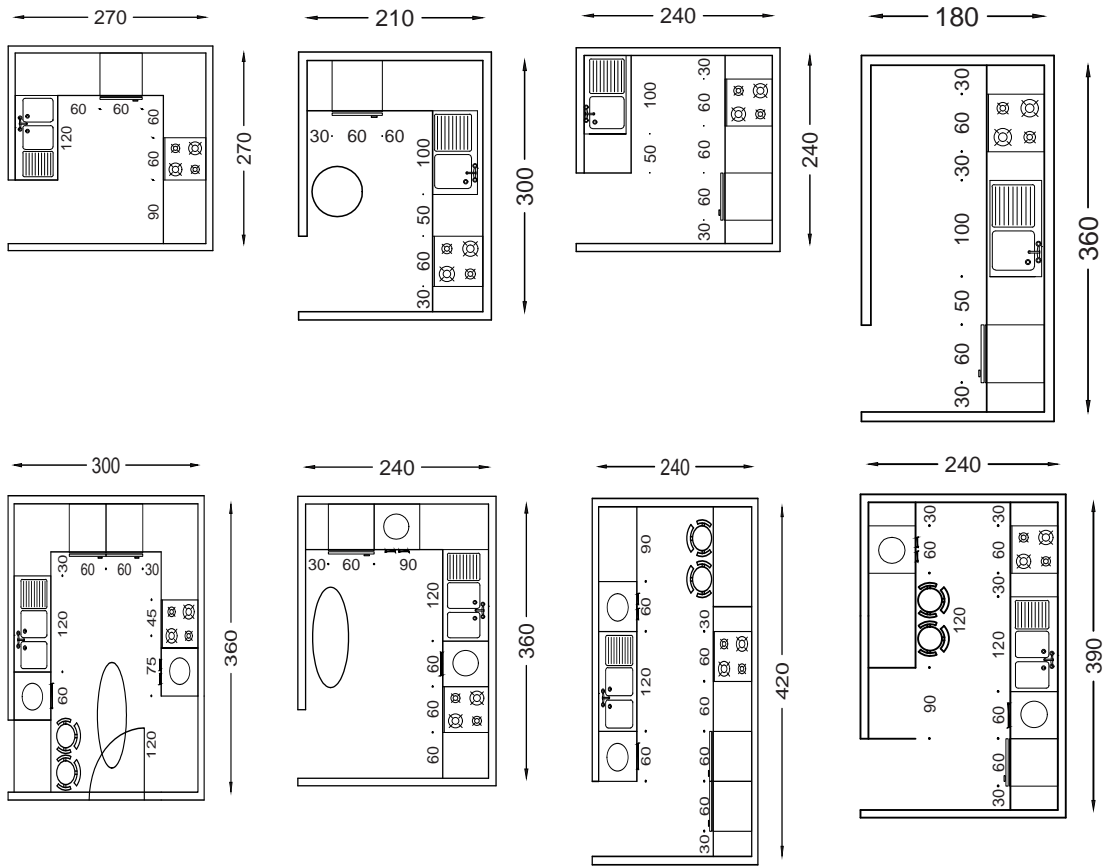
## آشپزخانه

آشپزخانه فضایی است که سه فعالیت اصلی نگهداری و آماده‌سازی مواد غذایی، شستن مواد غذایی و ظروف و طبخ غذا، در آن انجام می‌شود. در کنار این سه کار اصلی، فعالیت‌های دیگری نظیر غذا خوردن، شستن و خشک کردن لباس و غیره نیز ممکن است در این فضا صورت پذیرد. برای عملی شدن سه فعالیت اصلی آشپزخانه، سه وسیله مهم یخچال و فریزر، لگن ظرف شویی (سینک) و اجاق گاز مورد نیاز است. هر یک از این سه وسیله به محدوده‌ای در پیرامون خود به منظور انجام کار و حرکت احتیاج دارند. لذا این سه وسیله در کنار هم جا داده نمی‌شوند، بلکه با فاصله‌ای مناسب از یکدیگر قرار می‌گیرند. اگر محل استقرار این سه وسیله را با خطی فرضی به هم وصل کنیم، غالباً مثلثی شکل می‌گیرد که اصطلاحاً به آن مثلث کار آشپزخانه می‌گویند. به منظور در نظر گرفتن فاصله‌ای معقول و مناسب در بین این سه وسیله اصلی، خوب است یخچال و سینک و گاز در جایی از آشپزخانه و به نحوی استقرار یابند که محیط مثلث کار، اندازه‌ای در حدود  $4/80$  تا  $6$  متر را داشته باشد. در این حالت اولاً این سه وسیله کاملاً مجاور یکدیگر قرار نگرفته و مزاحمتی برای محدوده کاری هیچ یک به وجود نمی‌آید. ثانیاً فاصله بین آنها، چنان زیاد نمی‌شود که باعث رفت و آمد اضافی و خستگی فرد در آشپزخانه گردد.



شکل ۷۰-۱- اندازه‌های عملکردی قفسه‌های قائم و افقی آشپزخانه (بر حسب میلی‌متر)

شکل ۶۹-۱- مثلث کار آشپزخانه و ابعاد و اندازه‌های کابینت‌ها و فواصل آنها



شکل ۱-۷۴ آشپزخانه سه طرفه

شکل ۱-۷۳ آشپزخانه دوطرفه متصل (L شکل)

شکل ۱-۷۲ آشپزخانه دوطرفه موازی با ماشین ظرفشویی و لباسشویی، یا بدون آنها

شکل ۱-۷۱ آشپزخانه یک طرفه با میز کار وبدون آن

یخچال و فریزر محل نگهداری مواد غذایی است. این مواد از بیرون خریداری شده و به داخل آشپزخانه آورده می‌شوند، بنابراین خوب است که اولاً آشپزخانه در ارتباط نزدیکی با ورودی خانه و پارکینگ طراحی شود. ثانیاً بهتر است یخچال و فریزر را در محلی نزدیک به ورودی آشپزخانه جای داد تا در کوتاه‌ترین فاصله بتوان مواد غذایی را در داخل آنها قرار داد. ضمناً در انتخاب محل یخچال و فریزر باید به نحوه باز شدن در آنها و وجود فضای کافی در پشت در و همچنین به وجود فضای عبوری کافی در جلوی در باز یخچال و سد معبر نکردن توجه کافی داشت.



شکل ۱-۷۶- قرار دادن یخچال در ابتدای ورود به آشپزخانه

شکل ۱-۷۵- رابطه نزدیک آشپزخانه با پارکینگ و ورودی

### لگن ظرف شویی (سینک)

معمولاً از سینک به صورت سرپایی و در طول مدت زمان لازم برای ظرف شویی استفاده می‌شود؛ لذا بهتر است در بالای آن پنجره‌ای رو به بیرون طراحی شود تا فرد مشغول به کار با تماشای چشم‌انداز، محیط را کمی خوش‌آیندتر احساس نماید. ضمناً چون سینک و اطرافش خیس است، عبور جریان هوا و تابش آفتاب حاصل از پنجره، به خشک شدن سریع‌تر آن کمک می‌کند. در این حالت جا دارد که به طراحی پنجره بالای سینک دقت کافی مبذول شود تا باز شدن آن با مشکلی (نظیر ارتفاع شیر آب، پرده جلوی پنجره، جا ظرفی بالای سینک و ...) روبرو نشود.

لگن ظرف‌شویی، در طرح‌ها و اندازه‌های مختلف ساخته شده و برای شستن ظروف، سبزی، میوه و سایر مواد غذایی از آن استفاده می‌گردد. برای تأمین آب در شیر لگن، لازم است محل انشعاب لوله آب در زیر آن پیش‌بینی شود. از این لوله‌کشی می‌توان برای سایر وسایلی که نیازمند به آب هستند نظیر ماشین ظرف‌شویی و لباس‌شویی نیز استفاده کرد. به این ترتیب خوب است که سه وسیله نیازمند آب (سینک، ماشین ظرف‌شویی و لباس‌شویی) در نزدیکی هم قرار گیرند تا اولاً طول لوله‌کشی آب به حداقل ممکن خود کاهش یابد. ثانیاً لوله‌های تخلیه فاضلاب آنها در یک لوله اصلی جمع گردد.



شکل ۷۸-۱ پنجره در بالای سینک آشپزخانه



شکل ۷۷-۱ پنجره دلباز آشپزخانه و تأمین نور و تهویه برای آن



شکل ۸۰-۱ پیشخوان آشپزخانه به عنوان میز کار و غذاخوری



شکل ۷۹-۱ غذاخوری خانواده در ابتدای ورود به آشپزخانه

## اجاق گاز

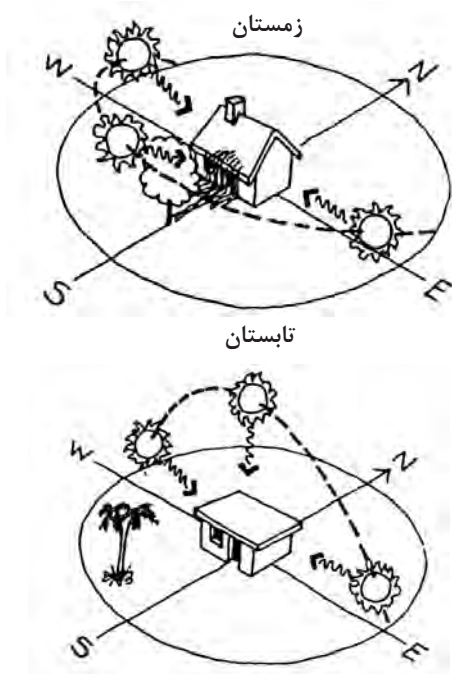
اجاق گاز که به منظور پخت و پز غذا مورد استفاده قرار می‌گیرد، نباید در مجاورت یخچال، سینک و یا پنجره قرار گیرد؛ بلکه بهتر است از هر دو طرف با کابینت همجوار باشد تا محدوده کاری مناسبی را در اطراف خود داشته باشد. پخت غذا سبب ایجاد بو، دود و بخار می‌شود و لازم است که برای هدایت و خروج آنها به بیرون از آشپزخانه، از دو روش تهویه طبیعی (باز نمودن پنجره و برقراری جریان هوا) و مصنوعی (نصب هود در بالای اجاق برای مکش) مدد گرفت. اجاق گاز را نباید در زیر و یا در مسیر مستقیم جریان هوا قرار داد، زیرا این عمل هم می‌تواند سبب خاموش شدن شعله اجاق و پخش گاز در فضای آشپزخانه شود و هم باعث سرایت آتش به نقاط دیگر و موجب آتش‌سوزی گردد.

از آنجا که سمت شمال خانه معمولاً در سایه قرار داشته و از تابش آفتاب و گرمای حاصل از آن بهره‌چندانی ندارد، نسبت به جبهه جنوب خانه که از این شرایط کاملاً بهره‌مند است، سردتر می‌باشد. لذا در اصطلاح جبهه جنوب را جبهه گرم و در مقابل جبهه شمال را جبهه سرد خانه می‌گویند.

نکته







شکل ۸۱-۱- مسیر تابش خورشید در زمستان و تابستان



شکل ۸۲-۱- نورگیری از سقف برای آشپزخانه



شکل ۸۳-۱- دری شیشه‌ای رو به فضای سبز بیرون از آشپزخانه

معماران معمولاً آشپزخانه را در جبهه‌های گرم خانه مثل ضلع جنوبی طرح نمی‌کنند؛ زیرا در این حالت گردش هوای درون خانه که از جبهه گرم به طرف جبهه سرد یعنی از ضلع جنوب به طرف شمال برقرار می‌شود، هوای گرم و بو و بخار آشپزخانه را در کل خانه پخش می‌کند. حال اگر در خانه‌ای این حالت وجود داشت و شما در بازسازی می‌خواستید آن آشپزخانه را به صورت باز طراحی کنید، به پدیدار شدن این مشکل در خانه دقت داشته باشید.

خوب است در آشپزخانه میز کوچکی نیز برای کار (پاک کردن مواد غذایی، خرد کردن گوشت و سبزی، آماده‌سازی مواد در سینی برای پخت داخل فر و ...) پیش‌بینی گردد. از این میز می‌توان برای صرف غذای خانواده نیز استفاده کرد. چنانچه این میز در وسط آشپزخانه قرار دارد، بهتر است خارج از محدوده مثلث کار باشد تا مغل آن نگردد. به این ترتیب غذای خانوادگی در داخل آشپزخانه واقع شده و برای بردن غذا و برگشت ظروف خالی، مسیری طی نمی‌شود. اما اگر غذای خانوادگی در داخل آشپزخانه پیش‌بینی نمی‌شود، لازم است که با آشپزخانه رابطه نزدیکی داشته باشد.

نشیمن، پذیرایی و غذای مهمان نیز از دیگر فضاهایی هستند که خوب است به نوعی با آشپزخانه در ارتباط باشند، تارفت و آمدهای لازم برای پذیرایی به راحتی انجام پذیرد. برخی از خانواده‌ها به رابطه نزدیک آشپزخانه با نشیمن و مخصوصاً به وجود دید از آشپزخانه به تلویزیون نیز علاقه‌مندند.

رابطه نزدیک آشپزخانه با حیاط یا فضای باز خانه و پیش‌بینی فضای نیمه بازی در حد واسط آن دو، سبب می‌شود که امکان غذا خوردن در فضای باز در مواقع مناسب امکان‌پذیر باشد. این رابطه در صورت وجود ماشین لباس شویی در آشپزخانه، برای بردن لباس‌های شسته شده به فضای باز و پهن کردن آنها زیر آفتاب نیز مفید است.



آیا در منطقه شما غذاهای محلی خاصی وجود دارد که به شرایط و فضای مخصوصی برای طبخ نیاز داشته باشند؟ ضمن تهیه عکس از وسایل طبخ، توضیح مختصری ارائه دهید.



آیا مردم در منازل قدیمی منطقه شما، از روش خاصی برای تهیه آشپزخانه و طبخ غذا استفاده می‌کردند؟ به نظر شما آشپزخانه‌ها در گذشته و حال چه تفاوت‌هایی با یکدیگر دارند؟



شکل ۱-۸۴- غذاخوری در پشت پیشخوان آشپزخانه

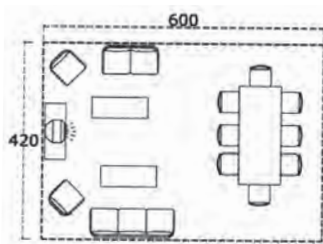


شکل ۱-۸۵- صرف غذا در نشیمن

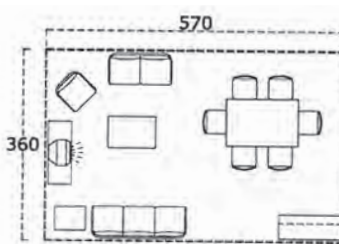
## غذاخوری

غذاخوری فضایی است که خانواده برای صرف غذا از آن استفاده می‌کند. خوب است این فضا به آشپزخانه نزدیک باشد تا آوردن غذا و وسایل غذاخوری بر سر سفره و یا میز و جمع کردن آنها راحت‌تر باشد و غذا هم به صورت گرم‌تری میل شود. به همین دلیل است که معمولاً غذاخوری خانواده در گوشه‌ای از آشپزخانه و یا در فضای جداگانه‌ای نزدیک به آن طراحی می‌شود. برخی از خانواده‌ها غذا را هم در همان نشیمن خانوادگی خود صرف می‌کنند.

در بعضی از خانه‌ها، محل غذاخوری خانواده و مهمان در یک‌جا قرار دارد. اما در برخی از خانه‌ها این دو فضا از هم جدا هستند؛ در این حالت لازم است محل مجزایی برای غذاخوری مهمان طراحی شود. خوب است که در طراحی غذاخوری مهمان به رابطه نزدیک آن با فضای پذیرایی و آشپزخانه توجه شود.

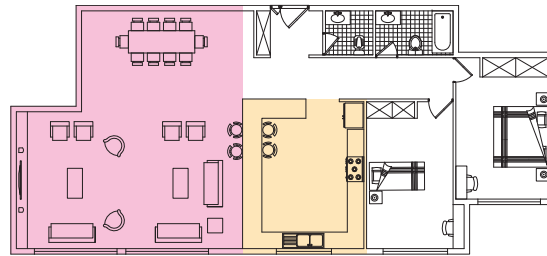


محدوده دسترسی پیشنهادی



محدوده دسترسی پیشنهادی

شکل ۱-۸۶- رابطه غذاخوری با نشیمن و پذیرایی



شکل ۱-۸۷- رابطه نزدیک غذاخوری و پذیرایی و آشپزخانه  
شکل ۱-۸۸- غذاخوری خانواده پشت پیشخوان و غذاخوری مهمان جدا از آن

خانواده‌های ایرانی معمولاً غذا را به سه صورت نشسته بر دور سفره گسترده بر روی زمین، جمع شدن در پشت میز غذاخوری و یا پیشخوان آشپزخانه (open) صرف می‌کنند. به هر حال در هنگام طراحی، باید به فضای لازم جهت پهن کردن سفره و نشستن افراد در پیرامون آن و حاشیه عبوری پشت سرشان و یا ابعاد میز و صندلی و فاصله لازم برای مسیر حرکت پشت صندلی‌ها، به عبارتی به ابعاد، اندازه و تناسب فضای غذاخوری توجه کافی داشت. همچنین خوب است بین محل غذاخوری و آشپزخانه اختلاف سطح وجود نداشته باشد تا برای رفت‌وآمد افراد در بین این دو فضا مشکلی به‌وجود نیاید.



شکل ۱-۸۹- فضایی برای عبور از پیرامون شکل ۱-۹۰- نور پردازی بالای میز شکل ۱-۹۱- فرش زیر پای افراد استفاده صندلی‌ها  
شکل ۱-۸۹- فضایی برای عبور از پیرامون شکل ۱-۹۰- نور پردازی بالای میز شکل ۱-۹۱- فرش زیر پای افراد استفاده کننده از میز غذاخوری

در خانه شما صرف غذا چگونه است؟ و چه فضایی برای آن اختصاص یافته است؟  
بهترین محل برای صرف غذا در کدامین فضای خانه است؟  
رابطه آشپزخانه و غذاخوری چگونه باید باشد؟

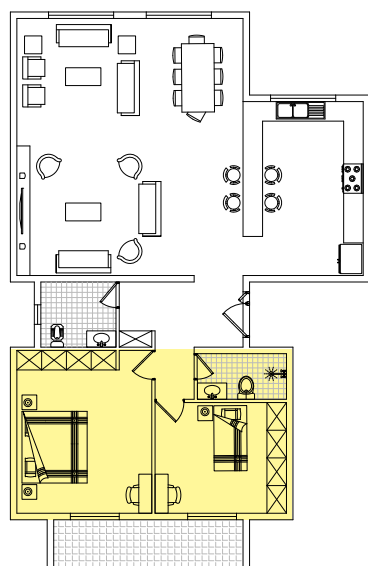
گفت‌وگو  
و پرسش  
گروهی



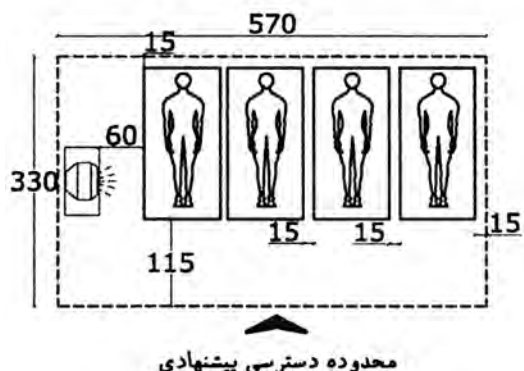
## اتاق خواب



شکل ۹۲-۱- قرار گرفتن تخت با فاصله‌ای از پنجره در مقابل آن



شکل ۹۴-۱- بخش خواب در خانه



شکل ۹۵-۱- خوابیدن بر زمین

اتاق‌های خواب بخش خصوصی خانه را شکل می‌دهند و خوب است در جای دنج و آرام و به دور از فضای پذیرایی مهمان که بخش عمومی خانه را شکل می‌دهد، قرار گیرند. معمولاً در هر خانه سه نوع اتاق خواب برای والدین، فرزندان و مهمانان در نظر گرفته می‌شوند. این اتاق‌ها محل استراحت فردی و حریم خصوصی اعضای خانواده و یا مهمانان است و فعالیت‌هایی همچون خوابیدن، مطالعه فردی، کار با رایانه، بازی کودکان، لباس عوض کردن، آرایش کردن و ... در آنها صورت می‌گیرد. مساحت اتاق‌های خواب با توجه به تعداد افراد استفاده کننده نوع فعالیت‌ها، چگونگی مبلمان و وسایل داخل اتاق تعیین می‌شود.



شکل ۹۳-۱- قرار گرفتن تخت در جلوی پنجره و لزوم ایجاد فاصله‌ای مابین آنها

تخت خواب معمولاً یکی از وسایل اتاق خواب است. در جانمایی این وسیله در اتاق به دو نکته مهم باید توجه کرد:

- ۱ بهتر است تخت را در مقابل در ورودی و در معرض دید فرد وارد شونده به اتاق قرار نداد تا حریمت بهتری برای آن فراهم باشد.
- ۲ بین تخت و دیوارها حداقل به میزان فضای عبور یک نفر (۸۰-۶۰ سانتی‌متر) فاصله در نظر گرفته شود تا از یک طرف امکان پایین آمدن از تخت از هر سو فراهم باشد و از طرف دیگر بتوان به راحتی در اطراف تخت حرکت کرده و روتختی را مرتب نمود.

پودمان اول: برنامه ریزی طرح داخلی مسکونی

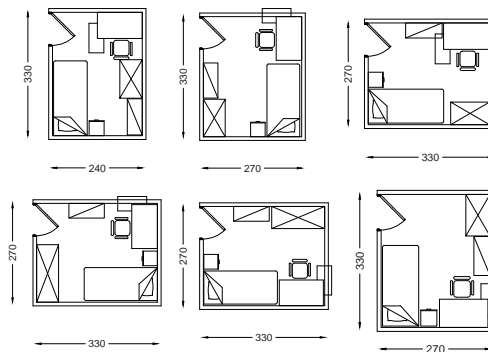


شکل ۹۶-۱. چند نمونه از چیدمان وسایل اتاق خواب والدین با میز کار و تخت نوزاد

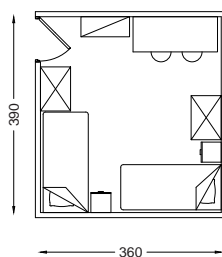
بعضی از افراد دوست دارند که تخت را در زیر پنجره قرار ندهند، تا از سوز بادی که از درزهای پنجره به درون می‌وزد، در امان باشند. برخی هم دوست دارند تخت آنها رو به پنجره شرق باشد تا با طلوع خورشید بیدار شوند.



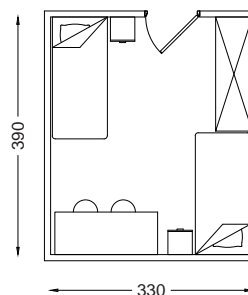
شکل ۹۸-۱. پیوند تخت و میز کار کودک



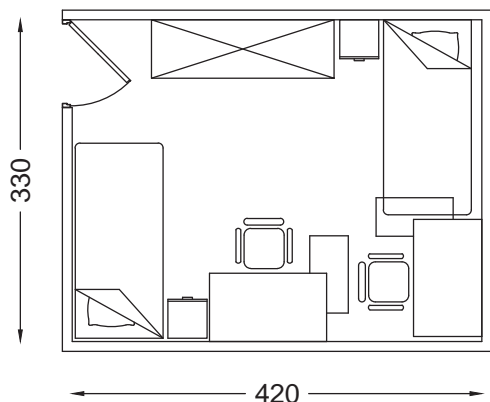
شکل ۹۷-۱. نمونه‌هایی از چیدمان وسایل اتاق یک تخته



شکل ۱۰۰-۱. اتاق دو نفره با کمد مشترک و میز جدا



شکل ۹۹-۱. اتاق دو نفره با کمد جدا و میز مشترک



شکل ۱-۱۰۱- اتاق دو نفره با کمد مشترک و میز مجزا

بعضی از خانواده‌ها ترجیح می‌دهند برای خوابیدن از تخت استفاده نکرده و بر تشک گسترده بر سطح زمین بخوابند. این امر سبب می‌شود تا بخشی از اتاق که در اشغال تخت قرار می‌گیرد، در مواقع غیر از خواب، آزاد باشد و بتواند مورد استفاده‌های دیگر قرار بگیرد. در این موارد لازم است محل مناسبی برای نگهداری رختخواب پیش‌بینی گردد. اگر این محل در داخل کمدهای دیواری اتاق پیش‌بینی شده باشد، بهتر است عمق آن را بیشتر از عمق معمول کمدهای لباس که در حدود ۶۰ سانتی‌متر است، در نظر گرفت. برای این منظور عمقی در حدود ۸۰ تا ۱۰۰ سانتی‌متر می‌تواند مناسب باشد.



شکل ۱-۱۰۳- اتاقی برای دو نفر که بر روی زمین می‌خوابند.



شکل ۱-۱۰۲- اتاق خوابی برای دو نفر با داشتن تخت

بخش خواب خانه بهتر است مکانی دور از سر و صدا و رفت و آمد باشد. به این ترتیب بخش خواب می‌تواند با فضاهای عمومی مانند پذیرایی و غذاخوری مهمان ارتباط نزدیکی نداشته باشد ولی بهتر است در نزدیک فضاهای آشپزخانه و نشیمن خصوصی خانواده باشد. این نکته در مورد اتاق خواب مهمان می‌تواند صادق نباشد و شاید بتوان آن را نزدیک ورودی و بخش عمومی خانه نیز پیش‌بینی کرد. این تصمیم به میزان زیادی در گرو شناخت مهمانان خانه و نوع ارتباط آنها با اعضای خانواده می‌باشد. ممکن است در خانه‌ای مهمانان رابطه بسیار صمیمی و نزدیکی با اعضای خانواده داشته باشند و افراد خانه بخواهند که اتاق خواب مهمان نیز به بخش خصوصی خودشان وارد شده و در کنار اتاق‌های خواب آنان جای بگیرد. برخی از خانواده‌ها نیز ترجیح می‌دهند که اتاق خواب مهمان دارای عملکردهای دیگری نظیر فضای خیاطی و مانند اینها باشد. به عبارت دیگر این خانواده‌ها دوست دارند

نکته



که اتاق مهمان به صورت چند عملکردی طراحی شده و در زمانهایی هم که مهمان در خانه نیست، مورد بهره‌برداری اعضای خانواده قرار گیرد و بلااستفاده نماند.

نوع واحد مسکونی	نوع کمد	کوچک (تا ۵۰ مترمربع یا دو اتاق و آشپزخانه)	متوسط (تا ۱۰۰ مترمربع یا سه اتاق و آشپزخانه)	بزرگ (بیش از ۱۰۰ مترمربع یا چهار اتاق و آشپزخانه)
لیاس و لوازم شخصی				
رختخواب				
نگهداری وسایل و لوازم				
لوازم نظافت منزل				
رخت‌آویز و کفش کن				
سایر				

شکل ۱۰۴-۱- اندازه کمد های مختلفی که در خانه کاربرد دارند.

اگر چه اتاق‌های خواب معمولاً در نزدیکی هم و در بخش خصوصی خانه متمرکز می‌شوند، اما بهتر است که اتاق خواب والدین از سایر اتاق‌های خواب به نوعی استقلال نسبی داشته باشد. حتی می‌توان سرویس بهداشتی خواب والدین را کاملاً مستقل و مختص همان اتاق در نظر گرفت و برای سایر اتاق‌های خواب، سرویس مشترک دیگری را پیش‌بینی کرد.

طراحی پنجره اتاق‌های خواب از حساسیت خاصی برخوردار است. پنجره‌های این اتاق‌ها ضمن آنکه بهتر است آفتاب‌گیر و رو به حیاط و منظره‌های سبز و زیبا باشد، خوب است که به نوعی، دید از خارج به داخل اتاق را هم مسدود کند و محرمیت لازم برای این فضاها را فراهم نماید. آفتاب‌گیر بودن اتاق خواب و فضای بازی کودکانی که در سن رشد هستند، از اهمیت بالاتری برخوردار است. در این حالت بهتر است اتاق خواب‌ها را در ضلع جنوب خانه پیش‌بینی کرد تا از نور جنوب بهره لازم را داشته باشند.

تحقیق کنید



- ۱ شما در خانه روی چه چیزی می‌خوابید زمین تخت‌خواب یا مبلی تخت‌خواب‌شو؟ این امر چه تأثیری در فضاهای خانه دارد؟ (با ترسیم دیاگرام و یا ارائه عکس).
- ۲ فضای خواب شما در کدام جهت از منزلتان قرار گرفته است و نورگیری آن چگونه می‌باشد؟ (با ترسیم دیاگرام و یا ارائه عکس).

بحث گروهی



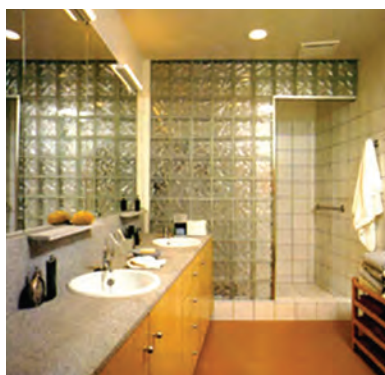
آیا شما با خواهر یا برادر خود اتاق خواب مشترک دارید؟ به نظر شما اتاق مشترک چه محاسن و چه معایبی دارد؟

## سرویس بهداشتی

در هر خانه معمولاً یک سرویس بهداشتی شامل توالت و دست شویی نزدیک ورودی و بخش عمومی خانه و یک حمام در بخش خصوصی خانه طراحی می‌شود. در خانه‌های بزرگ‌تری که امکانات بیشتری دارا هستند، می‌توان حمام اتاق خواب والدین را مستقل از حمام عمومی خانه طراحی کرد. در برخی خانه‌ها برای اتاق خواب مهمان و تک تک اتاق‌های خواب نیز سرویس‌های بهداشتی مجزا پیش‌بینی می‌شود.



شکل ۱-۱۰۶- جانمایی سرویس‌های مهمان، خواب والدین و خواب فرزندان در خانه



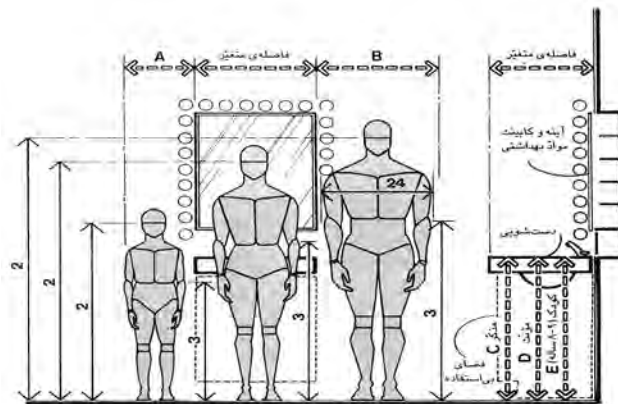
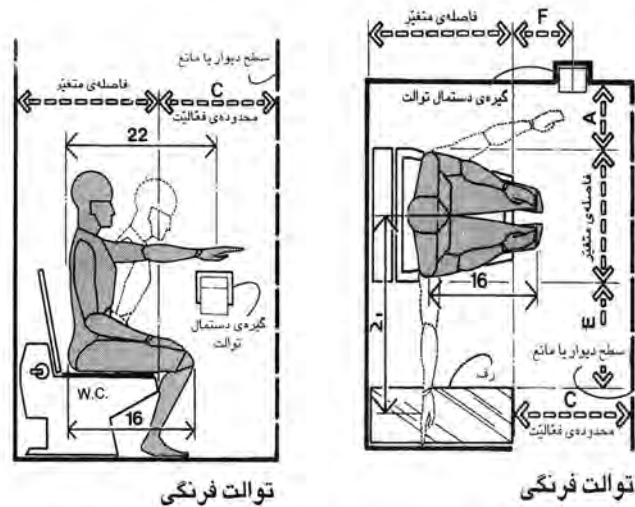
شکل ۱-۱۰۵- تفکیک بخش خیس حمام از بقیه قسمت‌ها با دری شیشه‌ای



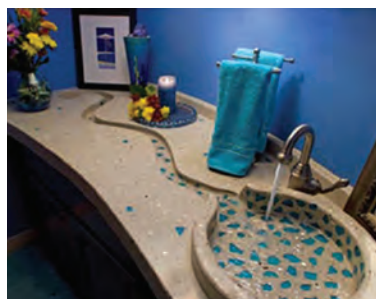
بودمان اول: برنامه ریزی طرح داخلی مسکونی

در طراحی سرویس‌های بهداشتی لازم است به فرم و ابعاد عناصر اصلی این فضاها یعنی توالت (تخت یا فرنگی)، دست شویی، وان و زیر دوشی توجه داشت. در چیدمان این وسایل باید به ابعاد و اندازه‌های لازم جهت استفاده عملی، حریم و فاصله‌های مورد نیاز در اطرافشان و جهت‌گیری درست آنها (مثلاً توالت نباید رو یا پشت به قبله باشد) دقت داشت. در ورودی سرویس و فضای کافی برای باز شدن آن هم، از دیگر موارد قابل تأمل در طراحی این فضاها می‌باشد.

CM	IN	
۳۰/۵ min	۱۲ min	A
۷۱/۱ min	۲۸ min	B
۶۱ min	۲۴ min	C
۱۳۲/۱ min	۵۲ min	D
۳۰/۵-۴۵/۷	۱۲-۱۸	E
۵/۳۰	۱۲	F
۱۰۱/۶	۴۰	G
۴۵/۷	۱۸	H
۷۶/۲	۳۰	I



شکل ۱۰۷-۱- ابعاد و اندازه‌های انسانی مربوط به طرح سرویس‌های بهداشتی

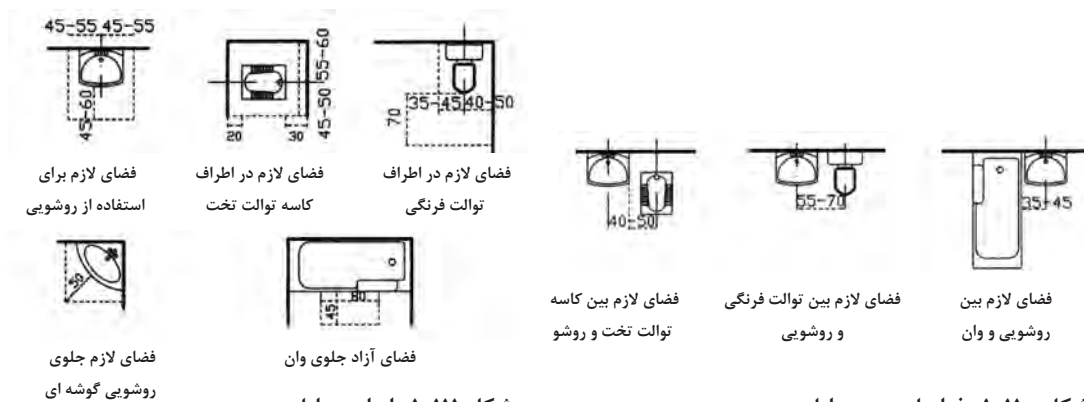


شکل ۱۰۸-۱- تجهیزات سرویس بهداشتی



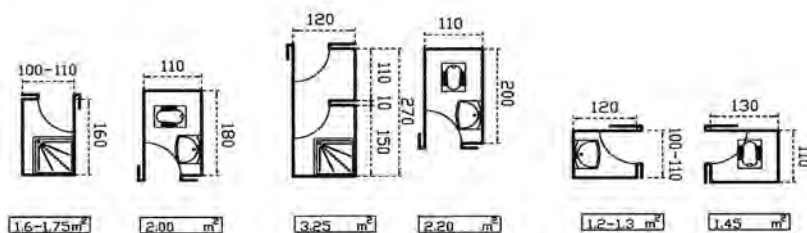
شکل ۱۰۹-۱- طرح سرویس بهداشتی برای افراد معلول و کم توان

پنجره‌های سرویس هم دارای اهمیت هستند، چرا که نه تنها نوررسانی به این فضا، بلکه انجام گرفتن تهویه طبیعی و مناسب نیز بر عهده آنهاست. انتخاب محل مناسب برای نصب دستگاه‌های گرم کننده سرویس‌های بهداشتی و اطمینان از ایمنی آنها نیز از دیگر نکات قابل تأمل برای طراح است. چنانچه در حمام از رادیاتورهای حوله خشک‌کن استفاده شود، لازم است به ابعاد و محل مناسب نصب جهت نصب آن نیز دقت داشت.



شکل ۱۱۱-۱- ابعاد وسایل سرویس

شکل ۱۱۰-۱- فواصل بین وسایل سرویس



شکل ۱۱۲-۱- ابعاد و مساحت تقریبی فضاهای سرویس

کف و دیوار سرویس‌های بهداشتی را معمولاً با مصالح صاف و صیقلی نظیر کاشی و یا سرامیک و در رنگ‌های روشن می‌سازند تا نظافت آنها راحت‌تر انجام گیرد. از این‌رو کاربرد این مصالح در کف حمام خطر سرخوردن را به همراه دارد؛ و جا دارد که طراح برای این موضوع چاره‌اندیشی نماید. حمام خانه از جمله فضاهایی است که می‌تواند بخش‌های مکملی را در کنار خود داشته باشد. رخت‌کن مناسب و جادار و رخت‌شوی خانه از جمله این فضاها هستند.



آیا در خانه شما بعد از استحمام در حمام، محل مناسبی برای پوشاندن لباس کودکان توسط مادرانشان وجود دارد؟ در این رابطه چه تدابیری می‌توان اندیشید؟  
آیا در خانه شما برای پوشیدن دمپایی توالت بعد از گشودن در، مشکلی وجود ندارد؟ اگر پاسخ شما منفی است چگونه این مشکل حل شده است؟

### فضای رختشویی و اتوکشی

در بسیاری از خانه‌ها با قرار دادن یک ماشین لباسشویی در آشپزخانه یا در نزدیکی حمام، عمل شست‌وشوی لباس‌های خانواده صورت می‌پذیرد. اما برخی از خانواده‌ها دوست دارند برای این منظور، فضای مجزا و مستقلی در نظر گرفته شود. در این فضا معمولاً ماشین لباسشویی و خشک‌کن، سبد لباس‌های چرک، قفسه‌هایی برای قرار دادن وسایل شست‌وشو و مواد شوینده و لگنی (سینکی) برای شستن دستی برخی از لباس‌ها و یا کفش کثیف قرار دارد. چنانچه قرار باشد فعالیت اتوکشی هم در این فضا انجام شود، وسایل و تجهیزات لازم جهت انجام این کار نیز باید پیش‌بینی شود.

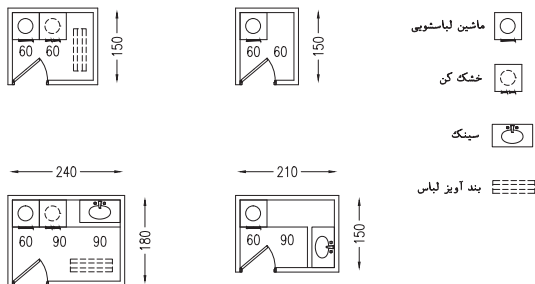
بهتر است فضای رختشویی در ارتباط با آشپزخانه و یا حمام طراحی شود. همچنین خوب است این فضا نزدیک محلی آفتاب‌گیر باشد تا به راحتی بتوان ملحفه و لباس‌های شسته شده را برای خشک کردن در هوای طبیعی و با نور خورشید خشک کرد.



آیا در خانه شما برای شستن و خشک کردن لباس‌هایتان فضا و شرایط مناسبی وجود دارد؟ به نظر شما در این راستا چگونه می‌توان از مصرف انرژی صرفه جویی کرد؟

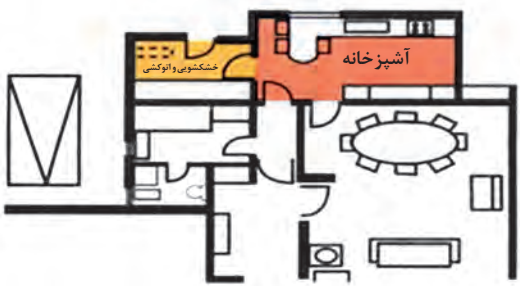
### انبار

انبارها فضاهایی هستند که بسیاری از وسایل خانه نظیر جاروبرقی، میز اتو، ساک و چمدان، وسایل ورزشی، لباس‌های فصل‌های مختلف، رختخواب و امثال اینها را در خود جای داده و به منظم و مرتب بودن خانه کمک می‌کنند. انبار غالباً به دو صورت



شکل ۱۱۳-۱. مثال‌هایی از فضای رختشویی با امکانات متفاوت

فضای باز اطراف خانه



شکل ۱۱۴-۱. فضای رختشویی در نزدیکی آشپزخانه



شکل ۱۱۶-۱. فضای رختشویی در نزدیکی حمام‌ها



شکل ۱۱۵-۱. ماشین و سینک برای شست و شوی لباس



کمد و قفسه دار، و یا فضایی در بسته در نظر در گرفته می‌شود و معمولاً به نور نیاز ندارد. لذا می‌توان انبار را در جاهای مختلف خانه و مخصوصاً در مناطق میانی و نقاط کور آن پیش‌بینی کرد. انبار نه تنها در داخل خانه، بلکه در محوطه بیرون و فضای باز و زیرزمین هم کارساز و مفید است و وسایلی نظیر لوازم ماشین، وسایل باغبانی، دوچرخه و امثال اینها را می‌توان در آن جای داد.

آیا شما در خانه به انبار نیاز دارید؟ چه نوع انباری را برای خانه خود لازم می‌دانید؟ چگونه می‌توانید آن را در خانه خود ایجاد نمایید؟

### فضاهای باز

فضاهای باز به دو دسته عمومی و خصوصی تقسیم می‌شوند. فضای باز خصوصی در ارتباط با عرصه خصوصی خانواده و در رابطه منطقی با آشپزخانه، نشیمن و اتاق‌های خواب قرار دارد. فضای باز عمومی معمولاً در رابطه با عرصه عمومی خانه و در جبهه‌ای از ساختمان واقع می‌شود که در مجاورت معبر عمومی است و افراد برای ورود به خانه از آن عبور می‌کنند.

شرایط اقلیمی و محیطی (وجود پوشش‌های گیاهی، کوه و عوارض شیب زمین و...) هر محل در طراحی فضاهای باز و انتخاب عناصر آن نقش بسیاری دارند. در فضاهای باز، با استفاده از انواع درختان و گیاهان و گل‌کاری و پوشش‌های سبز چمن، حوض و فواره و آب‌نما، آلاچیق، چراغ‌های روشنایی و ... می‌توان کیفیت‌های فضایی زیبا و خوشایندی را فراهم ساخت. کارکردهای مختلفی نظیر صبحانه‌خوری، بازی بچه‌ها، پارک ماشین، برخی از پخت‌وپزها، خشک کردن لباس، دور هم جمع شدن افراد، نگهداری پرندگان، کاشت گل و سبزی و... می‌تواند در فضای باز رخ دهد.



شکل ۱۱۷-۱- تصاویری از عناصر و کارکردهای فضاهای باز

## بودمان اول: برنامه ریزی طرح داخلی مسکونی

الگوی «حیاط مرکزی» در خانه‌های مناطق مرکزی ایران، نمونه بسیار موفق از طراحی همساز با اقلیم است. در برخی از حالت‌های این الگو، ساختمان به صورت دو طبقه و یا بیشتر در اطراف حیاط مرکزی ساخته می‌شود و فضای باز به صورت گودال باغچه در طبقه همکف قرار می‌گیرد.



شکل ۱۱۹- تصویری از حیاط سرسبز و حوض آب در میان آن



شکل ۱۱۸- تصویری از داخل فضای ایوان رو به حیاط

## فضاهای نیمه باز (بالکن، ایوان، تراس، مهتابی، صفه یا سکو و ...)

فضاهای نیمه باز، در میان دو فضای باز و بسته واقع می‌شوند و نقطه اشتراک آن دو می‌باشند. این فضاها ضمن اینکه به فضای بسته متصل هستند، در مقابل فضای باز قرار دارند و معمولاً به منظره سرسبز و زیبایی آن نگاه می‌کنند. در این فضاها، معایب فضای بسته و فضای باز برطرف شده و محاسن آن دو با هم جمع می‌شوند. در فضاهای نیمه باز می‌توان از هوای آزاد و منظره زیبا لذت برد (نعمتی که در هر فضای بسته وجود ندارد) و در عین حال از تابش شدید آفتاب و ریزش باران در امان ماند (امکانی که در فضاهای باز وجود ندارد).



شکل ۱۲۱- ایوان در خانه‌های درون‌گرای نواحی مرکزی ایران



شکل ۱۲۰- ایوان در خانه‌های برون‌گرای نواحی شمالی ایران



شکل ۱۲۲-۱- بام سبز



شکل ۱۲۳-۱- بالکن رو به حیاط

با توجه به اینکه فضای نیمه باز در ارتباط با کدام بخش از خانه و مجاور چه فضایی است، تناسبات و عملکرد خاصی را به خود می‌گیرد. مثلاً بالکن مجاور اتاق خواب برای نشستن فرد به تنهایی و خواندن کتاب و ایوان مجاور نشیمن برای دور هم نشستن افراد مناسب دارد. سقف فضاهای نیمه باز می‌تواند در حکم سایه‌بانی برای پنجره‌های موجود در دیوارهای مجاورش باشد؛ لذا خوب است در طراحی آنها، عمق مناسبی پیش‌بینی شود. همچنین در فضاهای نیمه باز، کنترل نور و تهویه مناسب از طریق سایه‌بان و پنجره‌های مشبک امکان‌پذیر است.

بحث کنید



- ۱ فضاهای باز و نیمه‌باز چه نقشی در زندگی انسان دارند؟
- ۲ آیا این فضاها در زندگی امروزی کاربرد دارند؟
- ۳ در منطقه‌ای که شما زندگی می‌کنید، چه نوع درخت و پوشش گیاهی غالبی وجود دارد؟

### شناخت مصادیق معماری

ضعف و ناکارآمدی آنها نیز اطلاع یابد. موارد خوب و مناسب را در طرح خویش دنبال نموده و از نقطه ضعف‌ها درس بگیرد و برای آنها چاره‌جویی نماید. به این ترتیب او به طرحی پخته‌تر، بهتر و کارآمدتر دست می‌یابد.

در مسیر شناخت مصادیق معماری، تمامی بناهای موجود و در دسترس، چه در ایران و چه در خارج ایران و کلیه بناهای معرفی شده در کتاب‌ها، مجلات، سایت‌های معتبر اینترنتی و انواع سبک‌های معماری می‌توانند مورد توجه و بررسی قرار گیرند.

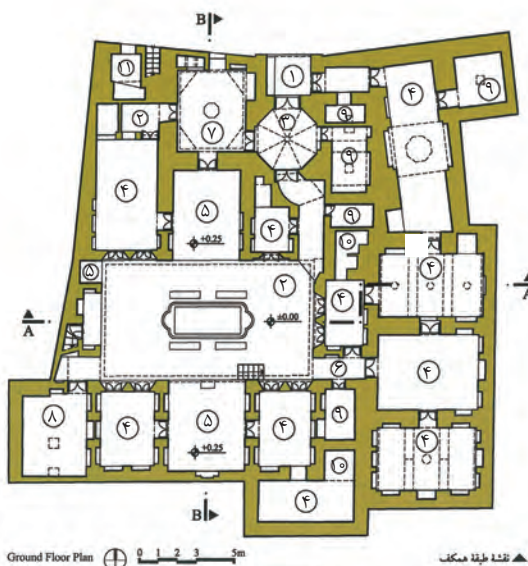
شناخت مصادیق مشابه یکی از موارد بسیار مهم در فرایند هر طرح معماری به حساب می‌آید. برای این منظور فرد طراح به تجربیات گذشتگان و آنچه که تاکنون طراحی و ساخته شده است، به دقت نگریند و با تعمق و تفکر بر روی آنها، آن تجربیات را متعلق به خود می‌سازد. به این ترتیب او کار را از ابتدا آغاز نمی‌کند، بلکه با پشتوانه‌ای غنی از تجارب دیگران اقدام به طراحی می‌کند. بررسی مصادیق معماری باعث می‌شود تا طراح نه تنها از جنبه‌های مثبت اعمال شده در آن طرح‌ها آگاهی یابد، بلکه از نقاط

بودمان اول: برنامه ریزی طرح داخلی مسکونی

و هر بنای جدید هم ممکن است مدرن نباشد. سنت به معنای دنبال نمودن یک سری قواعد و اصول و فنون است که بر پایه کاربرد صحیح‌شان در زمان‌های طولانی توسط افراد مختلف همواره دنبال شده، ادامه یافته و در زمان‌های طولانی ماندگار شده‌اند. از آنجا که در نقاط مختلف ایران، الگوهای سنتی متفاوتی وجود دارد و در اینجا مجال پرداختن به همه آنها فراهم نیست، فقط یک نمونه از آنها را که در مناطق مرکزی ایران متداول باشد، برگزیده و به بررسی سیر تحول آن می‌پردازیم.

بررسی مصادیق معماری که به یک مکان و فرهنگ خاص محدودند، اگر به صورتی منظم و در یک مسیر تاریخی دنبال شود، اطلاع از سیر تحول یک بنا را فراهم می‌سازد. این آگاهی به طراح کمک می‌کند تا ریشه‌ها و دلایل ظهور و تکامل یک الگو یا فرم معماری را بشناسد و نحوه برخورد با الگوهای رایج در زمان حال حاضر را بهتر بیابد.

در اکثر شهرهای بزرگ ایران در زمینه فضاهای مسکونی، دو الگوی شاخص و قابل تأمل سنتی و مدرن وجود دارد. هر بنای قدیمی الزاماً سنتی نیست



South Eivan

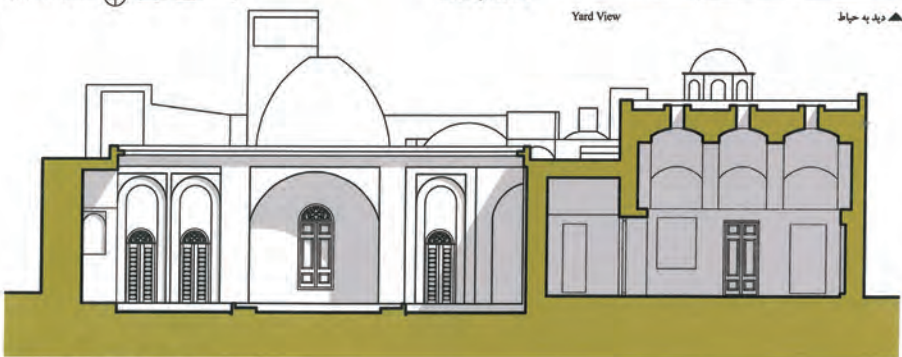
ایوان جنوبی



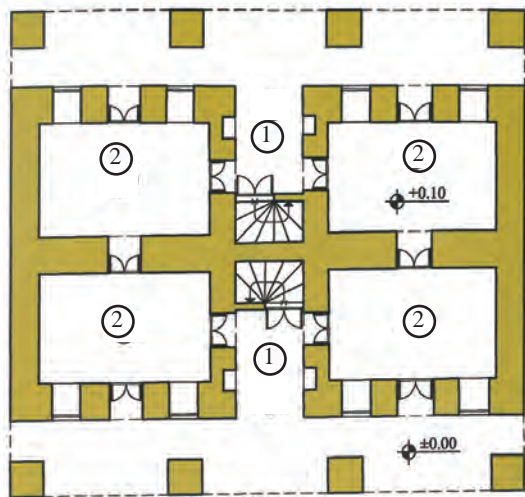
Yard View

دید به حیاط

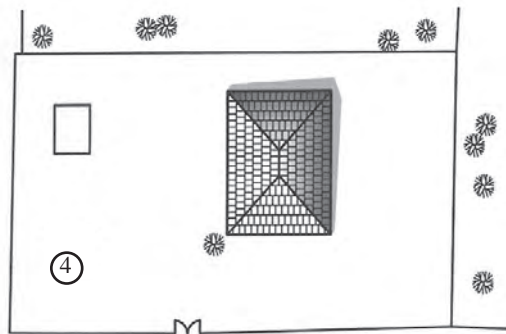
- ۱ ورودی
- ۲ حیاط
- ۳ هشتی
- ۴ اتاق
- ۵ ایوان
- ۶ راهرو
- ۷ اتاق بادگیر
- ۸ آشپزخانه
- ۹ انبار
- ۱۰ پستو
- ۱۱ سقاخانه



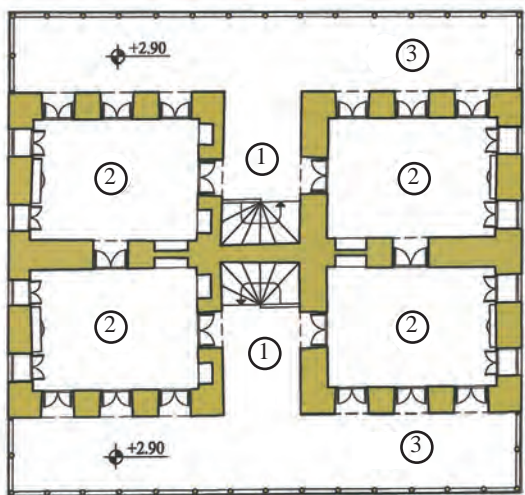
شکل ۱۲۴-۱- الگوی فضایی یک خانه در منطقه یزد



نقشه طبقه همکف



نقشه محوطه



نقشه طبقه اول



دید از جاده

### راهنمای پلان

- ۱ ورودی
- ۲ اتاق
- ۳ ایوان
- ۴ انبار

شکل ۱۲۵-۱- الگوی یک خانه در منطقه رامسر



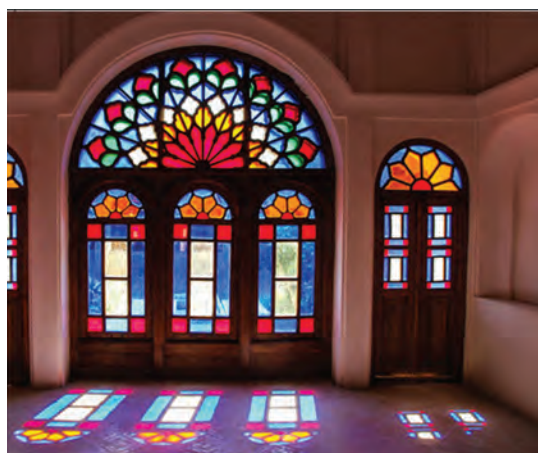


سایه و رو به آفتاب، شکل می‌گرفت. در برخی از خانه‌ها نه تنها یک حیاط بلکه چند حیاط اندرونی و بیرونی و خدماتی و حیاط دام وجود داشت. فضاهای اصلی غالباً با شکل هندسی منظم در اطراف حیاط جای گرفته و فضاهای خدماتی مانند مطبخ، انبار و سرویس معمولاً در جبهه شرق و غرب بنا و در گوشه‌های خانه و پشت فضاهای اصلی و یا در زیرزمین قرار داشتند. اتصال در ورودی به حیاط معمولاً از مسیری که هیچ‌گونه دید مستقیمی به درون خانه نداشت، صورت می‌گرفت. نماهای اطراف حیاط کاملاً منظم و هندسی بودند و محور تقارن شاخصی در آنها به چشم می‌خورد. گفت‌وگو و هماهنگی بین نماهای دو جبهه روبه‌روی هم از اهمیت بسیاری برخوردار بود؛ تا جایی که حتی اگر در یک جبهه فضاهای مسکونی و در جبهه مقابلش دیواری ساده قرار می‌گرفت، تقسیمات جبهه دارای فضا، عیناً بر روی دیوار مقابلش هم نقش می‌بست تا اولاً این دو نمای روبه‌روی هم، در هماهنگی با هم به دور حیاط قرار بگیرند، ثانیاً هیچ دیوار ساده و بدون جزئیاتی در کنار حیاط قرار نگیرد. پس از قلب خانه یعنی حیاط، که فضایی باز و گشوده به آسمان است، فضاهای نیمه‌باز و نیز فضاهای بسته در ساماندهی الگوهای سنتی فضاهای مسکونی، نقش

بازی می‌کنند. از جمله فضاهای نیمه باز می‌توان به ایوان، صُفّه و مهتابی و از نمونه فضاهای بسته می‌توان به تالار، اتاق اُرُسی، سه دری، پنج‌دری، هفت‌دری، شاه‌نشین، حوض‌خانه، مطبخ و مانند اینها اشاره کرد. از جمله نکات قابل تأمل در فضاهای بسته مسکونی که از اسامی آنها نیز پیدا است، اهمیت ارتباط آنها با حیاط است؛ به گونه‌ای که نوع و تعداد «در پنجره» آنها مشخص‌کننده نام فضا می‌باشد. برای مثال اتاق سه دری دارای سه «در پنجره» رو به حیاط، و اتاق هفت دری دارای هفت «در پنجره» است؛ ولی در بناهای مسکونی امروزی معمولاً نام فضاها از کارکردشان نشأت می‌گیرد. برای مثال اتاق نشیمن فضایی برای نشستن و گردهمایی اعضای خانواده در کنار هم است. اتاق خواب، پذیرایی و مطالعه نیز گویای کاربری غالب در آن فضاهاست. به عبارتی دیگر شاید بتوان گفت که اتاق‌های سنتی معمولاً چند عملکردی بوده و به فراخور شرایط حاکم، رفتارهای مختلف نشیمن، غذاخوری، خواب و پذیرایی را در بر می‌گرفته است. در این رابطه تفاوت میلمان سنتی و امروزی هم نقش داشته است. نبود وسایلی نظیر میز، صندلی، مبل و تخت‌خواب که در جای خاص مستقر شده و عملکرد خاصی را برای فضا تعریف می‌کنند نیز از جمله عوامل مؤثر در قابلیت انعطاف‌پذیری و چند کاربردی بودن



شکل ۱۲۸-۱- کرسی در داخل یک اتاق



شکل ۱۲۷-۱- فضای داخلی یک اتاق سنتی

بود و طاقچه‌های اتاق معمولاً در ارتفاعی بالاتر از سر فرد نشسته روی زمین ساخته می‌شد. از پنجره‌هایی که تا کف اتاق ادامه داشت (در پنجره) و در صورت باز شدن دید خوبی برای فرد نشسته در اتاق به حیاط می‌گشود، استفاده می‌شد. این نکته حتی در مورد اتاق‌های طبقات بالا هم رعایت می‌شد و پنجره‌های آنها نیز به صورت «در پنجره» تا کف اتاق امتداد پیدا می‌کرد تا با چشم فرد نشسته در داخل اتاق متناسب باشد. تعداد «در پنجره‌های» هر اتاق هم معمولاً اعداد فردی چون ۳ و ۵ و ۷ بود تا محور تقارن اتاق بر روی «در پنجره» میانی قرار گیرد نه جرز اتاق. در این صورت افراد نشسته در پیرامون اتاق دید خوبی به بیرون داشتند و به جرز بسته میان اتاق چشم نمی‌دوختند.

فضاهای سنتی است. در گذشته معمولاً افراد بر روی فرش اتاق و با تکیه دادن به دیوارهای اطراف می‌نشستند و برای غذا خوردن سفره و برای خواب هم رختخواب، گسترده و جمع می‌کردند؛ از این رو یک اتاق می‌توانست جواب‌گوی هر سه رفتار نشستن، غذا خوردن و خواب باشد.

اتاق‌های سنتی نه تنها از نظر کارکرد با فضاهای امروزی فرق داشتند، بلکه شکل، هندسه و تناسب نسبتاً متفاوتی را نیز دارا بودند. عرض این اتاق‌ها معمولاً به اندازه دهنه دیوارهای برابر بنا و شکل آنها هم به گونه‌ای که فرش خور باشد، در نظر گرفته می‌شد. نشستن بر روی زمین هم موجب می‌شد تا جزئیات خاصی برای اتاق‌ها پیش‌بینی شود. برای مثال پایین دیوارها دارای تکیه‌گاهی برای فرد نشسته



شکل ۱۳۰-۱- نمای بیرونی در پنجره‌های نمای یک اتاق



شکل ۱۲۹-۱- در پنجره‌های رو به حیاط

- ۱ در خانه‌های درون‌گرای سنتی منظور از قلب خانه چیست؟
- ۲ ورودی در این خانه‌ها چگونه بود؟
- ۳ فضاهای باز و نیمه باز در آنها چگونه بود؟
- ۴ اسامی برخی از فضاها را در خانه‌های سنتی نام برده و آنها را تعریف نمایید.
- ۵ پنجره‌های سنتی چگونه بودند؟
- ۶ هندسه در بناهای سنتی چه نقشی داشت؟ ورودی در این خانه‌ها چگونه بود؟
- ۷ انعطاف‌پذیری فضاهای سنتی از چه چیزی ریشه می‌گرفت؟
- ۸ نماها در خانه‌های سنتی چه ویژگی‌هایی داشتند؟

پرسش و  
گفت‌وگوی  
گروهی



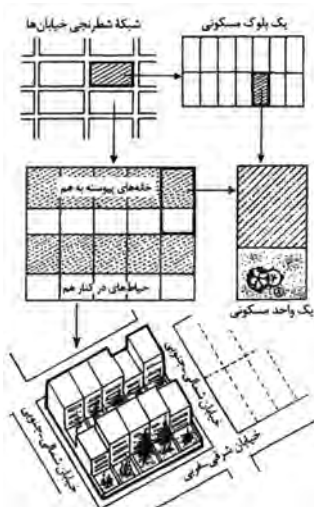
## تغییر الگوهای سنتی فضاهای مسکونی

در دوره قاجار تحولات اجتماعی و فرهنگی به تدریج آغاز شد. در پی این تحولات و بر اثر الگوپذیری از غرب، شیوه زندگی و الگوهای رفتاری رو به تغییر گذاشت. و به دنبال آن فضاهای معماری شروع به تغییر کرد. و در دوره‌های بعد این تغییرات شدت بیشتری یافت و موجب شد تا در طی چند دهه، ساختار برخی فضاهای معماری و از جمله فضاهای مسکونی دگرگون شود و از حالت درون‌گرای سنتی خود به کلی خارج شده و به شکلی جدید درآید.

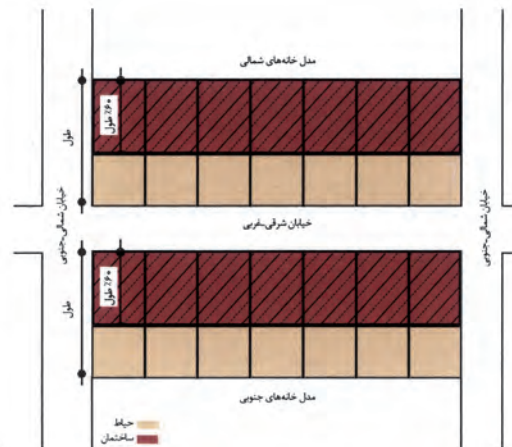
در این دوران خیابان‌های عریض و مستقیم و اتومبیل‌رو در سطح شهر گسترش یافت. شکل تقسیم زمین دگرگون شد و به شکل منظم‌تری درآمد. تقسیمات منظم شکل زمین در کنار تحولات به وجود آمده در زمینه تأسیسات (برق که وابستگی فضاها به نور طبیعی را کاهش داد و آب لوله‌کشی که امکان دسترسی به آب و در نتیجه جانمایی فضاهای سرویس و آشپزخانه در هر جای خانه را محقق کرد)، تجهیزات (نفت و ورود اجاق و بخاری‌های نفتی که گرمایش ساختمان و پخت و پز را آسان‌تر و تمیزتر کرد)، سازه و تکنولوژی ساخت (ورود تیرآهن و استفاده از ستون‌های باربر و طاق‌های ضربی که محدودیت‌های

دیوارهای باربر قدیم را از میان برد)، ورود انواع وسایل جدید و مدرن زندگی (صندلی و میز غذاخوری، مبل، تختخواب) و مواردی از این قبیل، سبب شد تا شکل کالبدی و نحوه سازماندهی فضایی خانه‌ها، تغییرات اساسی پیدا کند. در شکل جدید خانه‌ها، کلیه فضاها به صورتی مجتمع و به هم پیوسته در یک جبهه از زمین و حیاط قرار می‌گرفت. به این ترتیب ساختار خانه‌های درون‌گرای سنتی با حیاطی در میان، به ساختاری کاملاً متفاوت تبدیل گردید. در راستای عملی شدن این تغییر، سازندگان معماری و معرفی الگوهای جدید، بازگشت معماران تحصیل کرده از غرب به وطن و طرح‌های جدیدی که آنها ارائه می‌نمودند نیز نقش مهمی ایفا می‌کرد.

به مرور زمان و با گسترش و اهمیت یافتن هر چه بیشتر ماشین، شبکه‌های اصطلاحاً شطرنجی خیابان‌ها، به الگوی رایج و متداول تقسیم‌بندی معابر شهر تبدیل شد. در این شبکه شطرنجی، بلوک‌های مسکونی غالباً در کنار خیابان‌های شرقی - غربی امتداد یافت و تقسیمات زمین معمولاً در قواره‌های مستطیل شکل کشیده در جهت شمال - جنوب صورت پذیرفت. به این ترتیب خانه‌های اصطلاحاً شمالی و جنوبی، تیپ‌های متداول و معمول خانه‌ها شدند.



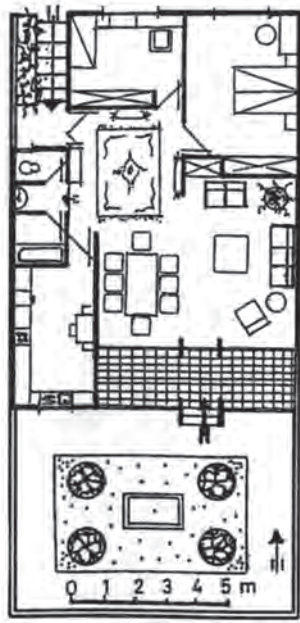
شکل ۱۳۲-۱- تقسیم‌بندی قطعات زمین در بافت شطرنجی و نحوه همسایگی در آن



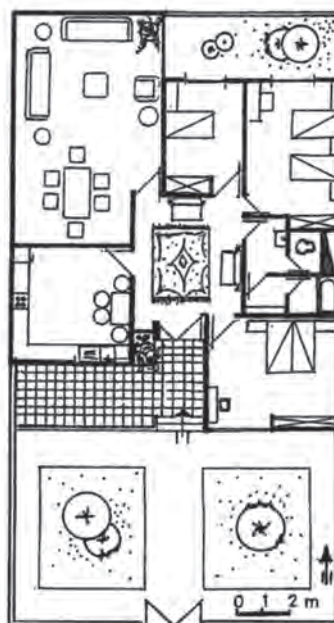
شکل ۱۳۱-۱- شبکه شطرنجی خیابان

## بودمان اول: برنامه ریزی طرح داخلی مسکونی

در خانه‌های شمالی، «حیاط» دو فضای کاملاً عمومی معبر و کاملاً خصوصی خانه را از هم جدا می‌سازد و در حکم یک فضای نیمه‌خصوصی در حد واسط معبر و خانه ایفای نقش می‌کند. در این خانه‌ها ابتدا وارد حیاط شده و سپس داخل خانه می‌شوید. در خانه‌های جنوبی معمولاً حیاط در قسمت جنوبی زمین و مجزا از معبر قرار دارد و در ورود به خانه نقشی ندارد. در این نوع خانه‌ها مستقیماً از معبر به فضای بسته خانه وارد می‌شوید.



شکل ۱-۱۳۴- پلان یک خانه جنوبی



شکل ۱-۱۳۳- پلان یک خانه شمالی

فضاهایی که در الگوی جدید و مدرن بناهای مسکونی جای دارند، به نام‌های ورودی، نشیمن، پذیرایی، غذاخوری، خواب، آشپزخانه، سرویس‌های بهداشتی، اتاق‌های خواب، اتاق مطالعه، انبار و رخت‌شوی‌خانه نامیده می‌شوند.

تفاوت خانه‌های شمالی و جنوبی ارائه شده در تصویر ۱-۱۳۳ و ۱-۱۳۴ در چیست؟

فکر کنید



آیا در منطقه‌ای که شما زندگی می‌کنید، در گذشته الگوهای خاصی برای فضاهای داخلی خانه‌ها وجود داشته است؟ علت تغییر آن چه بوده است؟ در کلاس با دوستان خود در این رابطه گفت‌وگو نمایید.

بحث گروهی



## تهیه برنامه کالبدی

در فرایند طراحی داخلی فضاهای مسکونی و اصولاً در طراحی هر بنایی، تعیین تعداد و کیفیت فضاهای داخلی مورد نیاز از اهمیت بالایی برخوردار است. این امر به طراح کمک می‌کند تا بداند چه چیزی را باید طرح کند. با روشن شدن این موضوع، طراح متوجه می‌شود که برنامه کارش چیست و باید به دنبال چه چیزی باشد. شاید به همین دلیل است که به این مرحله از فرایند طراحی، مرحله تهیه برنامه فضایی می‌گویند. برنامه کالبدی و یا برنامه فیزیکی نیز از دیگر عناوین مربوط به این مرحله از فرایند طراحی معماری است. برای تبیین فضاهای مورد نیاز خانه و مشخص کردن ابعاد کمی و کیفی آنها و به عبارتی تهیه برنامه فضایی یا کالبدی طرح می‌باید به سراغ استفاده کنندگان طرح رفت و با آنها مصاحبه نمود. در این گفت‌وگو می‌توان نظر تک تک افراد خانواده در مورد فضاهای مورد علاقه، مساحت، شکل، رنگ، مبلمان، فضا، رابطه با نور آفتاب، چشم انداز، حال و هوای حاکم بر فضا و امثال اینها را جویا شد. با جمع‌بندی از نظرات کلیه ساکنین خانه و با نگاهی به وضعیت اقتصادی کارفرما و سایر شرایط موجود، می‌توان به آنچه که عقلانی و منطقی است، دست یافت و آن را در برنامه فضایی گنجانده و در طراحی دنبال کرد.

ردیف	نام فضا	مساحت (مترمربع)	مشخصات
۱	ورودی	۱۲	نسبتاً بزرگ و جادار برای استقبال از مهمان. داشتن کمد لباس و جاکفشی. داشتن سرویس بهداشتی برای مهمان. نزدیکی به آشپزخانه و پذیرایی مهمان.
۲	سرویس بهداشتی مهمان	۲	داشتن توالت تخت ایرانی، روشویی و آینه.
۳	پذیرایی	۲۵	در نزدیکی ورودی و آشپزخانه. داشتن ارتباط نزدیک با غذاخوری مهمان. فضایی نسبتاً بزرگ و جادار برای مهمانی‌ها. دارای فرمی که مبل‌ها را بتوان به خوبی دور هم چید.
۴	غذاخوری مهمان	۱۴	رابطه بسیار نزدیک با آشپزخانه و پذیرایی. داشتن بوفه‌ای برای قرار دادن ظروف پذیرایی. میز غذاخوری ۸ نفره.
۵	نشیمن	۱۶	رو به نور جنوب و دید به حیاط اصلی خانه. رابطه نزدیک با آشپزخانه و بخش خواب خانه. رابطه با پذیرایی و کمک به آن در مهمانی‌های بزرگ. داشتن ایوانی در جلوی نشیمن برای صرف غذا و استراحت.

ردیف	نام فضا	مساحت (مترمربع)	مشخصات
۶	آشپزخانه	۱۵	رو به نور شمال. نزدیکی به ورودی، پذیرایی و نشیمن خانه. داشتن رخت شوی خانه در ارتباط با آشپزخانه. داشتن میز غذاخوری خانواده. کف قابل شست و شو دارای کف شو. داشتن پنجره در بالای سینک لگن ظرف شویی.
۷	رخت شوی خانه	۲	داشتن ماشین رخت شویی و خشک کن و لگن رخت شویی دستی. داشتن قفسه هایی برای جا دادن مواد شوینده و میز اتو.
۸	اتاق خواب والدین	۱۵	رو به نور جنوب و دید به حیاط اصلی. داشتن سرویس خصوصی و داشتن دسترسی مستقیم به آن. کمد به اندازه کافی.
۹	سرویس والدین	۳	داشتن دوش، توالت فرنگی، روشویی و آینه.
۱۰	اتاق خواب فرزند	۱۳	داشتن نور جنوب. داشتن تخت، کمد، میز تحریر و کتابخانه. رنگ اتاق ترجیحاً صورتی.
۱۱	اتاق خواب فرزند	۱۳	داشتن تخت، کمد، میز تحریر و کتابخانه. دور بودن از بخش عمومی و داشتن آرامش زیاد. رنگ اتاق ترجیحاً آبی.
۱۲	سرویس فرزندان	۳	داشتن دوش، توالت فرنگی، روشویی و آینه.
۱۳	پارکینگ سرپوشیده	۱۶	به ورودی خانه نزدیک باشد.
۱۴	جمع کل خالص	۱۴۹ متر مربع	
۱۵	سطح ناخالص	$۱۴۹ \times ۲۰\% = ۳۰$ متر مربع	
۱۶	زیر بنای خانه	$۱۴۹ + ۳۰ = ۱۷۹$ متر مربع	

شکل ۱۳۵-۱- نمونه ای از جدول مربوط به برنامه کالبدی یک خانه



با تهیه برنامه فضایی، کلیه فضاهایی که لازم است در طرح پیش‌بینی شوند، به همراه مساحت و ویژگی‌های کیفی مربوطه، برای طراح مشخص می‌شوند. اگر به جمع مساحت این فضاها که اصطلاحاً به آن «مساحت خالص» طرح می‌گویند، حدود ۲۰ الی ۳۰ درصد هم به عنوان مساحت ناخالص برای فضاهای ارتباطی، پله، زیردیوارها، داکت (مسیر تأسیساتی) و دودکش و مشابه این موارد اضافه شود، «مساحت کل» و یا «زیربنای خانه» به دست می‌آید.

برای خانواده‌ای که قصد طراحی خانه آنها را دارید، برنامه فیزیکی تهیه و جدول آن را ترسیم کنید.



## اصول انجام برنامه‌ریزی

در مرحله اول طراحی یعنی مرحله **شناخت**، طراح به تعقل می‌پردازد. تعقل معمار یعنی توجه او به تمامی عوامل اثرگذار در طرح مانند شرایط اجتماعی، فرهنگی، قومی و مذهبی مردم، شرایط محیطی، آب و هوا، ویژگی‌های اقلیمی محل، نیازهای کارفرما و خواسته‌های استفاده‌کنندگان از طرح، وضعیت مالی کارفرما، سازه و تأسیسات و مصالح و تکنولوژی ساخت و... در این مرحله، طراح به کندوکاو پیرامون همه مسائلی که قابل تأمل و تفکر است می‌پردازد و برای خود سؤال طرح می‌کند. سؤالاتی نظیر اینکه استفاده‌کنندگان چه کسانی هستند و چه الگوی اجتماعی و فرهنگی دارند؟ عملکردهایشان چیست؟ به فضاهایی با چه کیفیاتی علاقه‌مند هستند؟ محیط اطراف طرح چه قابلیت‌هایی دارد؟ استانداردها و ضوابط خاص، چه محدودیت‌هایی را در طرح به وجود می‌آورند؟ و سؤالاتی نظیر اینها. طراح پس از طرح این سؤالات می‌تواند به جمع‌آوری اطلاعات و یافتن پاسخ مناسب برای آنها بپردازد.

در دومین مرحله از کار، طراح به انجام **برنامه‌ریزی** مبادرت می‌کند. طراح برای این کار به تعقل و تفکر بر روی چهار دسته از اطلاعات تمرکز بیشتری نموده و با بررسی‌ها و تحلیل‌های عقلانی و منطقی از آنها نتیجه‌گیری کرده و نکاتی را برای طراحی استخراج می‌کند. این چهار دسته اطلاعات عبارت‌اند از:

- ۱ اطلاعات به دست آمده از کارفرما یا استفاده‌کنندگان فضای مسکونی؛
- ۲ اطلاعات به دست آمده از بررسی‌های کلیه شرایط حاکم بر طرح (سایت، سازه، الگوهای بومی و...)
- ۳ اطلاعات به دست آمده از استانداردها و ضوابط مؤثر در طرح؛
- ۴ اطلاعات به دست آمده از ارزش‌های مذهبی، فرهنگی، علایق و سلیقه‌های شخصی طراح.

نتیجه‌گیری از اطلاعات دسته اول، برنامه فیزیکی یا کالبدی پروژه را فراهم می‌سازد. (تعیین فضاهای مورد نیاز خانه و روشن کردن ابعاد کمی و کیفی آنها). جمع‌بندی از اطلاعات دسته دوم منجر به استخراج احکام طراحی می‌شود. دسته سوم اطلاعات، ضوابط و استانداردهای طرح را روشن می‌کند. سرانجام در بررسی اطلاعات دسته چهارم، طراح به تدوین مبانی نظری معماری و مشخص کردن ارزش‌های معمارانه خود دست می‌یابد.

با توجه به آنچه آموختید، دفترچه برنامه‌ریزی مربوط به طرح خود را تهیه نمایید.





## شایستگی تهیه گزارش مطالعات مقدماتی از طرح فضاهای داخلی

<p><b>شرح کار:</b>                  تعیین دسته بندی فضاهای مسکونی و عرصه های اصلی خانه، تعیین کیفیت های مورد نظر برای فضاهای داخلی مسکونی، تعیین اجزا و وسایل هر یک از فضاهای داخلی مسکونی، بررسی ویژگی های الگوهای سنتی معماری داخلی منطقه، تدوین اصول و ویژگی های کمی و کیفی حاکم بر طرح داخلی، تهیه گزارش مطالعات مقدماتی</p>			
<p><b>استاندارد عملکرد:</b> تهیه گزارش مطالعات مقدماتی طرح طبق ضوابط و بخش نامه های قانونی، مباحث ۳، ۴، ۱۳، ۱۴، ۱۶، ۱۸ و ۱۹ مقررات ملی ساختمان، اقلیم منطقه</p>			
<p><b>شاخص ها:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ دروندادی: دقت در گردآوری اطلاعات و امانتداری در تهیه و تجزیه و تحلیل اطلاعات</li> <li>■ فرایندی: تعیین عوامل اقتصادی، فرهنگی، فنی پروژه، تهیه استاندارد ابعاد و اندازه مبلمان فضاهای داخلی مسکونی، ارائه نمونه های طراحی داخلی سنتی و جدید، تعیین کیفیت فضاهای داخلی و وسایل آن، تدوین گزارش مطالعات مقدماتی</li> <li>■ محصول: گزارش مطالعات مقدماتی</li> </ul>			
<p><b>شرایط انجام کار و ابزار و تجهیزات:</b>  <b>شرایط مکان:</b> کلاس درس و بازدیدها  <b>زمان:</b> ۸ ساعت  <b>ابزار و تجهیزات:</b> لوازم التحریر، تخته شاسی، میز تحریر، صندلی</p>			
<p><b>معیار شایستگی:</b></p>			
ردیف	مرحله کار	حداقل نمره قبولی از ۳	نمره هنجار جو
۱	تعیین عرصه ها و دسته بندی فضاهای داخلی مسکونی	۲	
۲	تعیین استانداردها و ضوابط فضاها و مبلمان داخلی مسکونی	۲	
۳	تهیه ویژگی های کمی و کیفی طرح داخلی فضاهای مسکونی	۲	
۴	ارائه نمونه های برجسته معماری داخلی مسکونی	۲	
۵	تدوین گزارش مطالعاتی	۲	
شایستگی های غیر فنی، ایمنی، بهداشت، توجهات زیست محیطی و نگرش:		۲	
میانگین نمرات			*
* حداقل میانگین نمرات هنجار جو برای قبولی و کسب شایستگی، ۲ می باشد.			