

# شناسنای اجزای پروژه و تهیه برنامه های فیزیکی طرح

هدف های رفتاری: در پایان این فصل، هنرجو باید بتواند:

- ۱- اهمیت برنامه های فیزیکی و نقش آن در طراحی را تشریح کند.
- ۲- عرصه های پنج گانه را در یک خانه مسکونی تشریح کند.
- ۳- اجزای عرصه های زندگی خانوادگی را نام بده، ویژگی فضای شیمین خانوادگی، آشپزخانه و غذاخوری خانوادگی را بیان کند.
- ۴- اجزای عرصه های خصوصی و فردی خانه را بیان کند و مشخصات فضاهای خواب و حمام را بر شمارد.
- ۵- اجزای عرصه های پذیرایی و مراسم خانه را نام ببرد و اصول به کار رفته در طراحی فضاهای پذیرایی غذاخوری مهمان و ورودی را تشریح نماید.
- ۶- فضاهای عرصه های خدمات و پشتیبانی در خانه را بیان کرده، اصول طراحی پارکینگ، موتورخانه، انباری و اتاق مفید را بیان کند.
- ۷- عرصه های فضاهای باز، حیاط، بالکن و فضاهای نیمه باز و اصول طراحی آنها را توضیح دهد.
- ۸- مفاهیم فوق را در یک خانه محلی، مطالعه و معرفی نماید.

### مقدمه

همان طور که در فصل سوم دیدیم بررسی ابعاد مختلف طرح و شکل دهی به مدل منطقی و صورت عقلانی طرح، اوّلین قدم در شروع کار طراحی است. در این فصل می خواهیم به عنوان نمونه، برنامه های فیزیکی یک واحد مسکونی را بررسی، و اجزای مرتبط با طرح یک خانه مسکونی را تشریح کنیم تا مقدمات لازم برای تکمیل صورت عقلانی طرح خانه و شروع کار طراحی را فراهم آوریم.

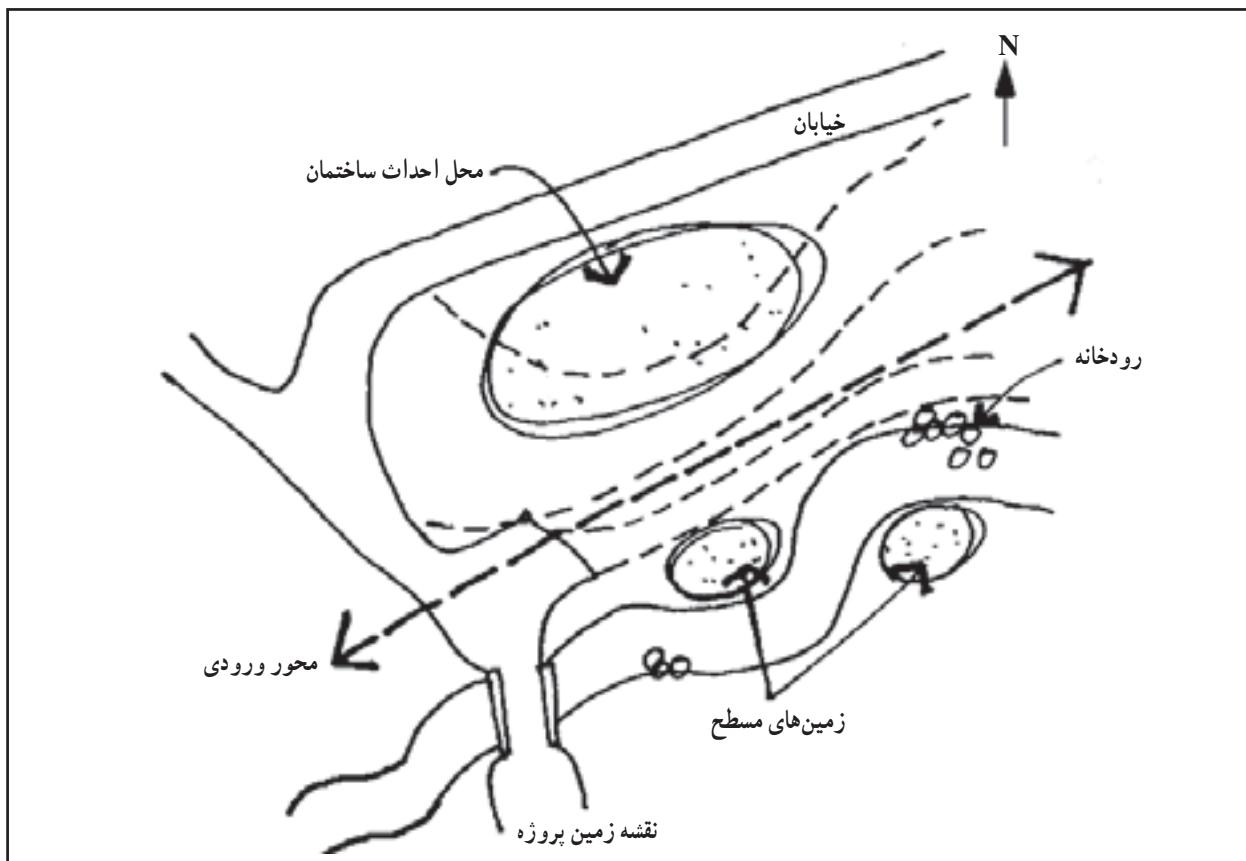
آنرا مبنای طراحی قرار دهیم، لازم است ابتدا تک تک اجزای تشکیل دهندهٔ پروژه به خوبی مطالعه و شناخته شوند، مشخصات آنها معلوم گردد و روابط و مناسبات آنها با یکدیگر به خوبی درک شود. در این صورت است که شناخت ما از موضوع پروژه و مقتضیات آن توسعه خواهد یافت و زمینه‌های منطقی لازم برای خلق یک اثر معماری خوب فراهم خواهد شد.

طراحی یک خانه‌ی مسکونی از قاعده‌ی فوق بینیاز نیست. در یک خانه‌ی مسکونی، فضاهای و عرصه‌های مختلفی وجود دارند که باید قبل از طراحی مطالعه و به خوبی شناخته شوند تا هم بتوانیم بهترین روش‌های استفاده از فضاهای برای بهره‌برداری هرچه بیشتر را درک کنیم، و هم شناخت لازم برای کار طراحی را به دست آوریم. باید توجه کنیم که تعاریف والگوهای معماری ارائه شده در کتاب، ممکن است با والگوهای رایج در منطقهٔ شما متفاوت باشد. در طراحی باید شرایط اجتماعی، فرهنگی، اقتصادی، اقلیمی و زیست محیطی منطقه حتماً در نظر گرفته شود.

برای ملموس‌تر شدن مباحث و حفظ انسجام مطالب، فرض می‌کنیم که قصد طراحی یک خانه‌ی مسکونی در حاشیه‌ی یک شهر کوچک برای یک خانواده‌ی ۵ نفری را داریم. زمین (مطابق شکل زیر) در کنار جاده و حاشیه‌ی رودخانه قرار گرفته است و به سمت جنوب شبی دارد. اقدامات مربوط به طراحی این خانه را در این فصل شروع کرده و در فصل‌های بعدی ادامه خواهیم داد.

برای درک بهتر مباحث، به مطالب مورد بحث در هر مقطع توجه کنید و روند انجام کار طراحی را بی‌گیری نمایید تا زمانی که طرح خانه تکمیل شود.

در فصل‌های گذشته، اهداف یک پروژه عوامل مؤثر بر طراحی آن را بررسی کردیم و الزامات مختلف عملکردی، محیطی، سازه‌ای، انسانی و ... را به بحث گذاشتیم. قبل از این که به طراحی یک اثر معماری مانند خانه، مدرسه، کتابخانه و ... اقدام کنیم و در جهت یافتن ایده‌ی مناسب برای طرح‌ها، اجزای آن را با هم ترکیب نماییم و یا مهمترین ابعاد



تقسیم و بررسی کرد. این عرصه‌ها ممکن است در طرح خانه از هم مستقل باشند و یا در استفاده از فضاهای موجود، با هم اشتراک و تداخل داشته باشند. به تعریف عرصه‌ها توجه کنید:

## ۱-۴- شناخت عرصه‌های مختلف در خانه‌ی مسکونی

با توجه به انواع نیازهای خانواده و افراد آن و تنوع فعالیت‌ها، بخش‌های مختلف خانه را می‌توان به پنج عرصه<sup>۱</sup>



### ۱- عرصه‌ی زندگی خانوادگی

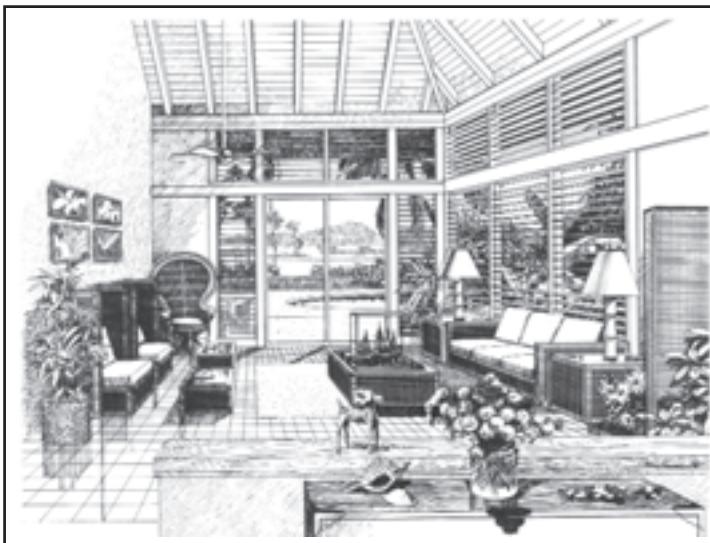
عرصه‌ی زندگی خانوادگی، شامل فضاهای خصوصی از قبیل نشیمن خانوادگی، آشیزخانه و فضای غذاخوری خانوادگی است که امکان دور هم بودن و تجربی‌ی زندگی گرم خانوادگی را فراهم می‌آورند.



### ۲- عرصه‌ی زندگی خصوصی و فردی

این عرصه شامل اتاق‌های خواب، حمام و کتابخانه است و شرایط لازم برای زندگی شخصی افراد خانواده را فراهم می‌کند.

۱- تعدادی از فضاهای عملکردی‌های سازگار را که با هم وابستگی دارند و در بخش مشخصی از نقشه طرح و مکان‌بایی می‌شوند عرصه می‌گوییم.



### ۳— عرصه‌ی پذیرایی و مراسم

این عرصه شامل اتاق پذیرایی و اتاق ناهارخوری و فضای ورودی است و برای برقراری ارتباط با فامیل و دوستان و همسایگان کاربرد دارد.



### ۴— عرصه‌ی خدمات

عرصه‌ی خدمات شامل فضاهای پارکینگ، انباری، موتورخانه و ... می‌شود و تسهیلات لازم را در اختیار سایر بخش‌های خانه قرار می‌دهد.



### ۵— عرصه‌ی فضاهای باز و حیاط

عرصه‌ی فضاهای باز و حیاط امکان زندگی در فضای باز و ارتباط با طبیعت را برای افراد خانواده تأمین می‌کند.

حال پس از آشنایی با عرصه‌های مختلف خانه‌ی مسکونی، به بررسی تفضیلی هر کدام از عرصه‌ها و شناخت آن‌ها می‌پردازیم.



و معاضدت است. عرصه‌ی فضاهای زندگی خانوادگی شرایط و تسهیلات لازم برای جمع شدن اعضای خانواده، دور هم بودن، مهر ورزیدن، صحبت، درد دل و تبادل نظر کردن را در اختیار اعضای خانواده قرار می‌دهد، شامل فضای نشیمن خانوادگی و آشپزخانه است. در خانه‌های بزرگ‌تر، فضای صبحانه‌خوری نیز به این مجموعه اضافه می‌شود.

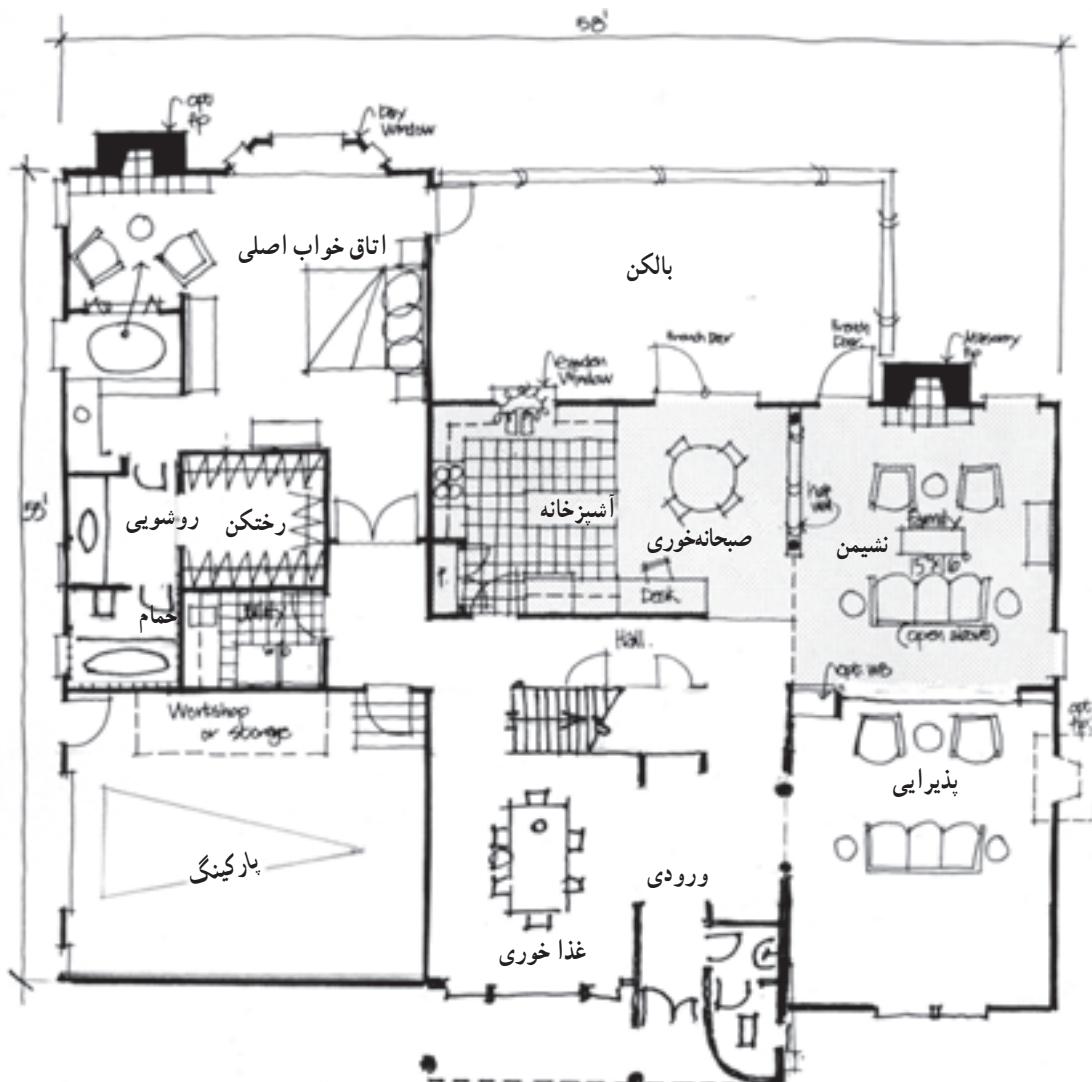
بدون شک، این عرصه، مهم‌ترین بخش خانه و قلب زندگی خانوادگی، فضایی خصوصی، خودمانی، آزاد و راحت است. فضایی غیررسمی است که در صورت امکان بهتر است در بهترین موقعیت قرار گیرد، رو به آفتاب و فضای حیاط باشد و در صورت امکان، دسترسی مستقیم به حیاط و بالکن داشته باشد.

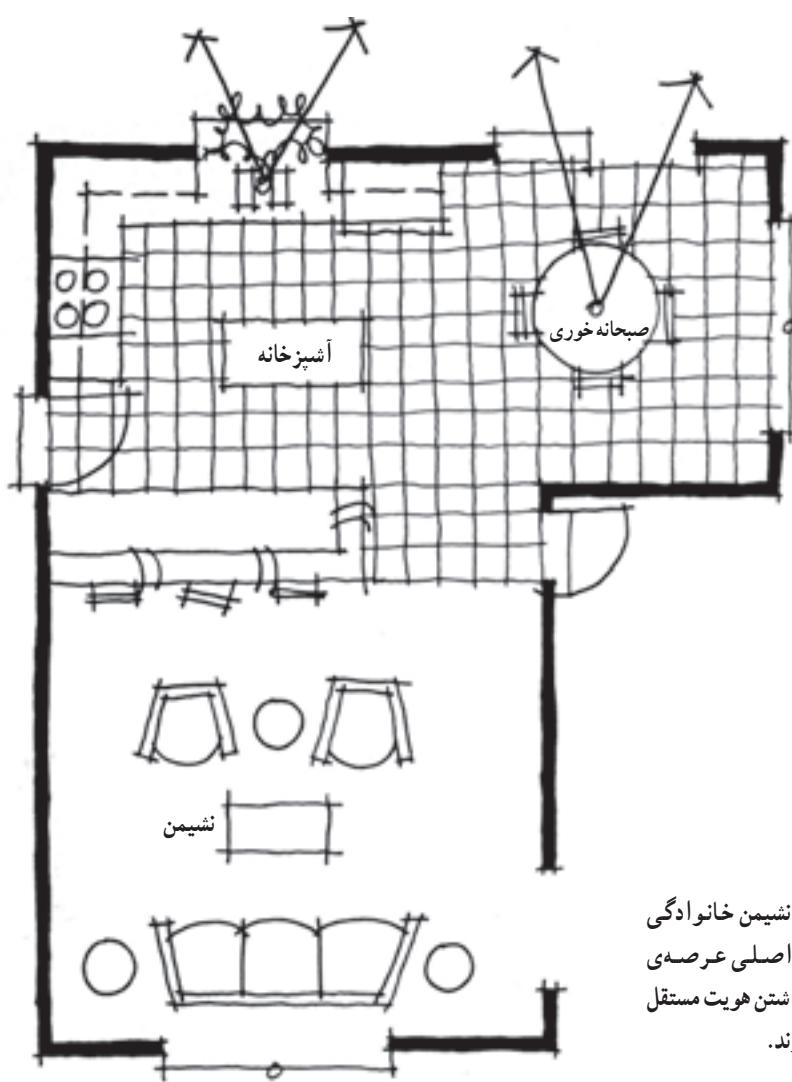
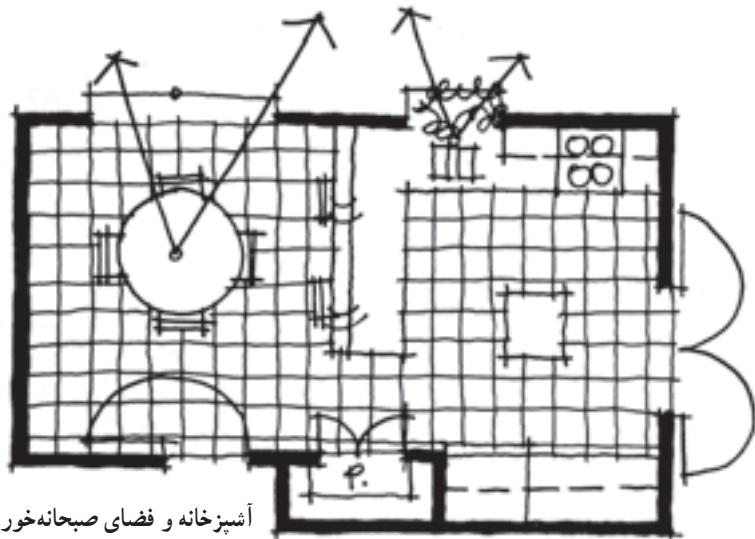


## عرصه‌ی زندگی خانوادگی

-۴-۲

خانواده، کانون دلیستگی، محبت و با هم بودن، همیاری

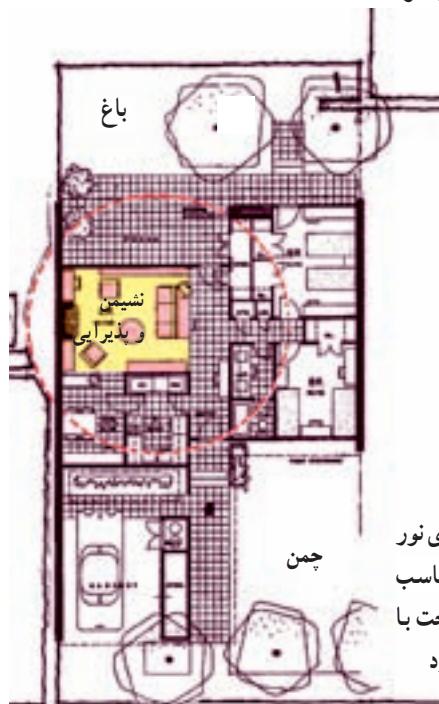




فضای نشیمن باید از وسعت مناسب برخوردار باشد. اندازه‌ی این فضا با توجه به نوع فعالیت‌ها و ابعاد مبلمان و لوازم مورد استفاده، مشخص می‌شود. مساحت این فضا معمولاً بین ۱۵ تا ۳۵ مترمربع متغیر است.

فضای نشیمن باید با ورودی آشپزخانه، غذاخوری و بالکن ارتباط نزدیکی داشته باشد و ضمن نزدیکی به فضای خواب، مستقل از اتاق‌های خواب باشد. دسترسی به فضاهای خواب و حیاط می‌تواند در کنار فضای نشیمن درنظر گرفته شود. این حرکت‌ها نباید آسایش فضای نشیمن را مخدوش نماید. این فضا می‌باید با حیاط و طبیعت ارتباط راحت داشته و از نور و چشم‌انداز مناسبی برخوردار باشد.

فضای نشیمن در اشکال مختلف مبلمان شده و مورد استفاده قرار می‌گیرد.

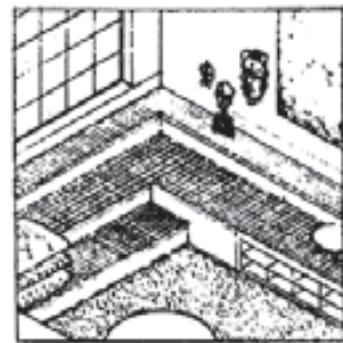
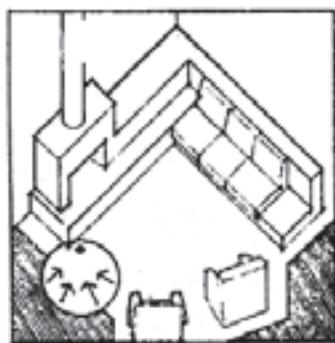
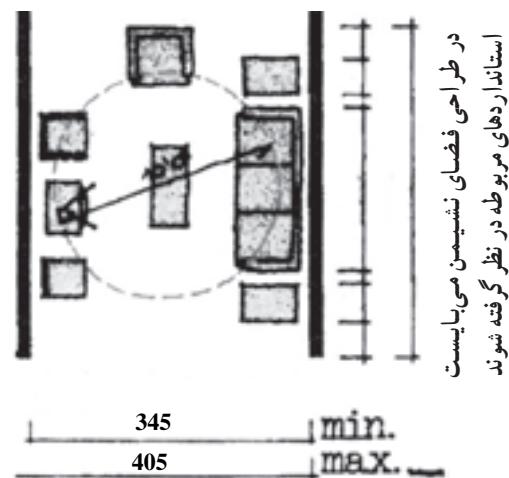


فضای نشیمن دارای نور طبیعی، منظره مناسب بوده و ارتباط راحت با بالکن و حیاط دارد



#### ۴-۲-۱ اتاق نشیمن:

اتاق نشیمن، محل زندگی خانواده و مهم‌ترین قسمت خانه است. فضای نشیمن، اغلب مستقل از فضای پذیرایی طراحی می‌شود و حالتی خصوصی دارد. فضای نشیمن باید آفتاب‌گیر باشد و ارتباط راحتی با بالکن و حیاط داشته باشد و باید به نحوی طراحی شود که فعالیت‌های مختلفی مانند نشستن، صحبت کردن، تماشای تلویزیون، بازی بچه‌ها، مطالعه و ... را عملی سازد.

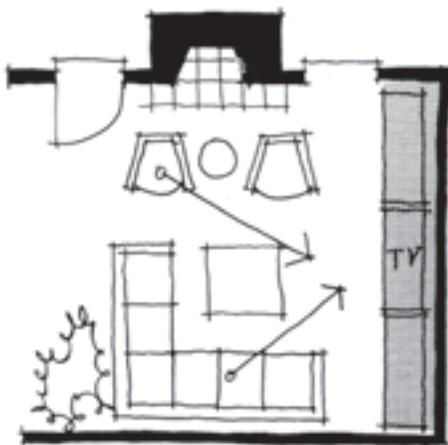


نشیمن معمولاً از کاناپه، مبل دسته‌دار و میز، برای صرف میوه و چای استفاده می‌شود. در استقرار مبلمان باید به حرکت افراد، دید و منظر فضا کاملاً توجه شود.

اگرچه شومینه در اغلب خانه‌ها به کار نمی‌رود، اما در صورت پیش‌بینی آن در طرح، معمولاً جنبه‌ی سمبیلیک دارد و در فضای نشیمن پیش‌بینی می‌شود.

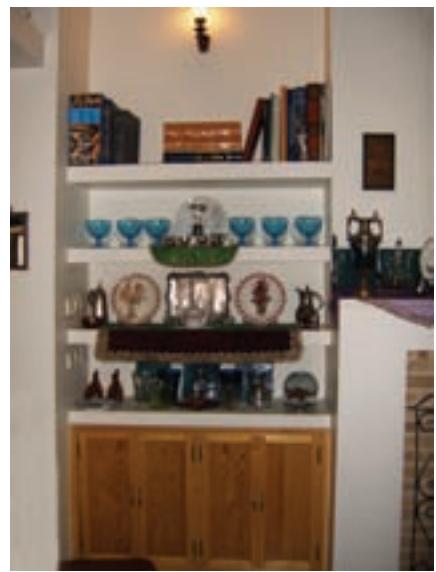
نحوه‌ی مبلمان اتاق نشیمن و استقرار شومینه و تلویزیون باید به گونه‌ای باشد که از غذاخوری خانوادگی و آشپزخانه قابل رویت باشد. در صورتی که از اتاق نشیمن به عنوان پذیرایی نیز استفاده می‌شود بهتر است، آشپزخانه، جدا و مستقل از نشیمن – پذیرایی طراحی گردد.

امروزه تلویزیون و سایر لوازم صوتی و تصویری، از دیگر عناصر این بخش از خانه هستند که به همراه قفسه‌ی کتاب (مانند شکل پایین) در یک بدنه جاسازی می‌شوند.



آشپزخانه، یکی از مهم‌ترین عناصر عملکردی خانه است. مشخصات، لوازم، کارکرد و تأسیسات آشپزخانه از مطبخ سنتی تا آشپزخانه‌ی جدید، تغییرات زیادی داشته است و با توجه به تنوع فعالیت‌ها، وجود انواع لوازم و تجهیزات مدرن، ضرورت استفاده از سیستم‌های تأسیساتی برای آبرسانی، دفع فاضلاب، روشنایی، تهویه و ... لزوم توجه به بهداشت و نظافت در آن، طراحی این فضا را حساس‌تر و مشکل‌تر می‌نماید.

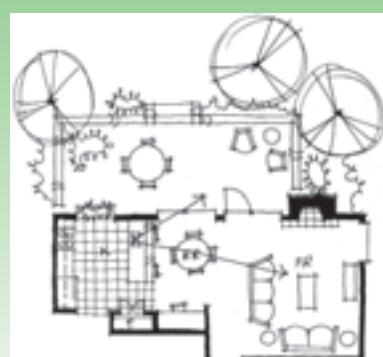
— دسترس آشپزخانه: آشپزخانه باید به فضای ورودی و پارکینگ دسترسی راحتی داشته و با بالکن، یا پاسیو مرتبط



#### ۴-۲-۲- مبلمان و تجهیزات نشیمن:

فضای نشیمن، علاوه بر اینکه محل زندگی خانواده است، محل پذیرایی غیر رسمی از فamilی‌های تزدیک نیز می‌باشد. در خانه‌های کوچک که امکان پیش‌بینی اتاق پذیرایی وجود ندارد از این فضا به عنوان فضای پذیرایی نیز استفاده می‌شود در هر صورت، نحوه‌ی طراحی این فضا، بر اساس شرایط استفاده از آن متفاوت خواهد بود.

در زندگی سنتی ما، برای مبلمان کردن اتاق نشیمن، از قالی و پشتی استفاده می‌شود. به همین منظور، در طراحی سعی می‌شود ابعاد اتاق با ابعاد قالی‌ها هماهنگ بوده و ارتفاع پنجره‌ها متناسب با این مبلمان تعیین شود. در مبلمان فضاهای



آشپزخانه:

۴-۲-۳

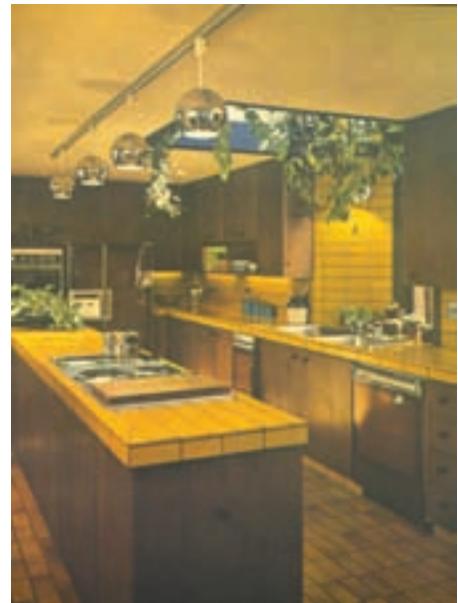
خدمات رسانی به فضای پذیرایی، نیز نباید مشکل باشد. فضای آشپزخانه باید امکان استفاده از نور و تهویه‌ی طبیعی را داشته باشد.

از آشپزخانه برای نگهداری و آماده‌سازی مواد غذایی و پختن غذا استفاده می‌کنیم.

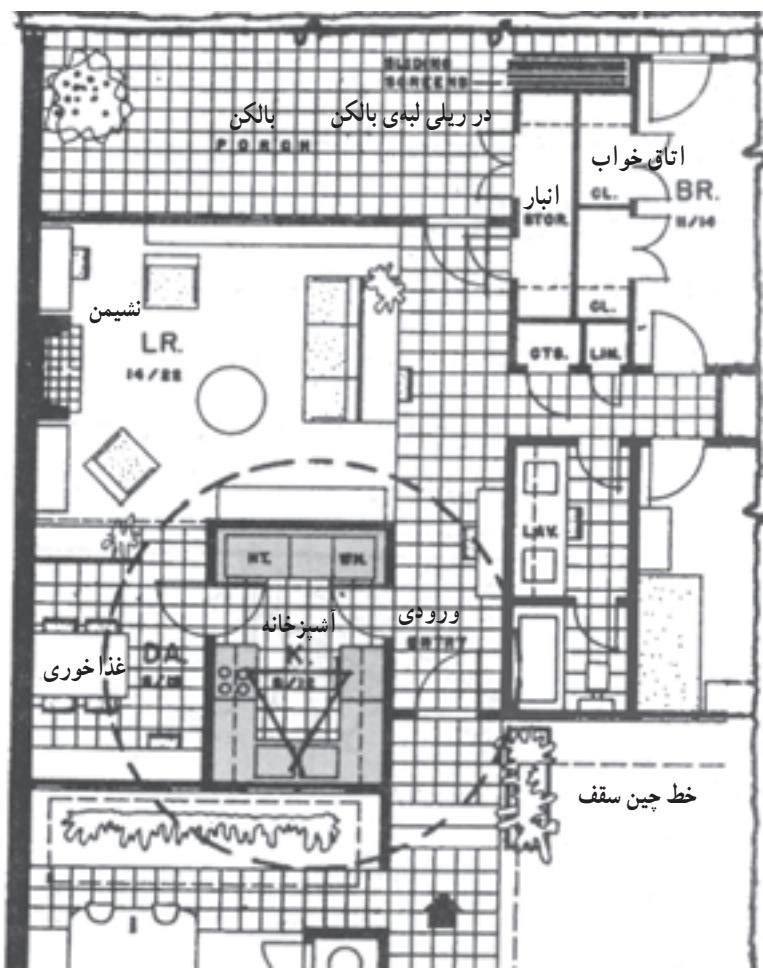
برای انجام این کارها، هر آشپزخانه نیاز به سه عنصر اصلی دارد. یخچال برای نگهداری مواد غذایی، سینک ظرفشویی برای آماده کردن و شستشوی مواد غذایی و ظروف و اجاق‌گاز برای پختن غذا. علاوه بر عناصر فوق آشپزخانه شامل مقداری کابینت دیواری پایین و بالاست که سایر امکانات لازم را در اختیار افراد خانواده قرار می‌دهد.

گاه، لوازم و تسهیلات دیگری مانند فریزر، ماشین ظرفشویی، ماشین لباس‌شویی، دستگاه آبگرمکن نیز در داخل یا مجاورت آشپزخانه قرار می‌گیرند.

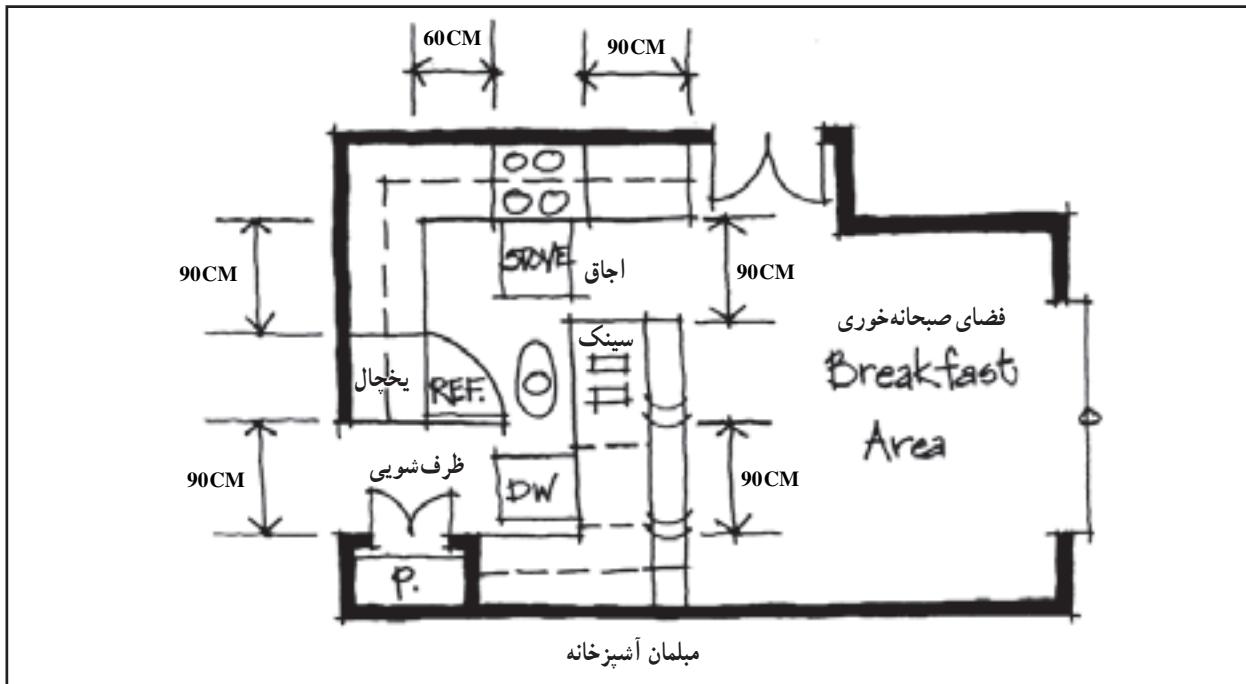
شکل بالای صفحه‌ی بعد، محل قرارگیری سینک ظرفشویی، اجاق‌گاز، یخچال، ماشین ظرفشویی را نشان می‌دهد. در هر مورد، میزان کابینت مورد نیازشان ارائه شده است. در کنار فضای آشپزخانه، فضای صبحانه‌خوری (غذاخوری خانوادگی) دیده می‌شود.



باشد. دسترسی آشپزخانه به اتاق نشیمن، فضای صبحانه‌خوری باید راحت باشد. در صورت وجود فضای پذیرایی مستقل،



مثلث کار و مبلمان آشپزخانه، و رابطه‌ی متقابل آن با بقیه‌ی فضاهای خانه



ماشین ظرفشویی در صورت لزوم باید از محل سینک ظرفشویی قابل دسترس باشد. در صورتی که ماشین ظرفشویی در زیر کابینت جاسازی شده باشد، از قسمت بالای آن می‌توان به عنوان میز کار در کنار سینک استفاده کرد. سینک ظرفشویی نیاز به  $60\text{--}90$  سانتی‌متر، میز کار در هر طرف خواهد داشت. پیش‌بینی کشو در کابینت‌های کنار سینک لازم است.

**سینک ظرفشویی:** سینک ظرفشویی، معمولاً از جنس استیل یا فایبرگلاس در اندازه‌های مختلف ساخته می‌شود. ممکن است یک لگنه یا دو لگنه باشد. همان‌طور که در شکل دیده می‌شود سینک یکی از مهم‌ترین لوازم آشپزخانه است و از آن معمولاً به مدت طولانی به صورت سربایی استفاده می‌شود. به همین دلیل، تأمین نور و چشم‌انداز مناسب برای استفاده کننده می‌تواند مفید باشد. این چشم‌انداز ممکن است مستقیماً با فضای پرورنی ارتباط داشته باشد و یا از طریق فضای صبحانه‌خوری تأمین شود.



## ارتباط فضای نشیمن و آشپزخانه

آشپزخانه، محل تهیهٔ غذای خانواده است. آماده‌سازی مواد غذایی، تهیهٔ غذا، شستشوی ظروف و ... معمولاً وقت زیادی از اعضای خانواده مخصوصاً مادر را به خود اختصاص می‌دهد.

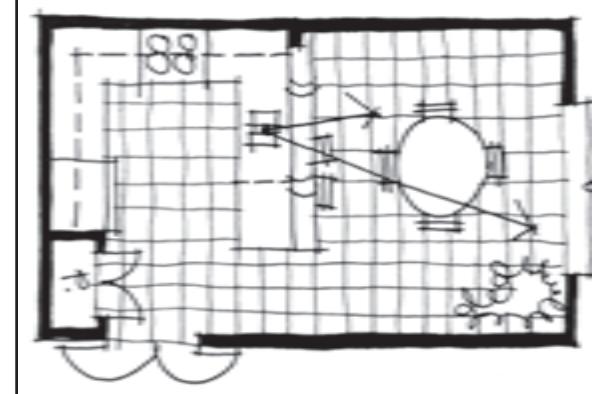
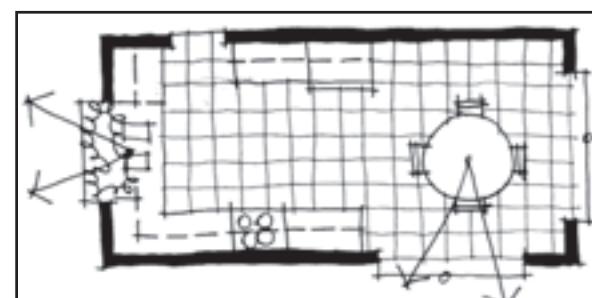
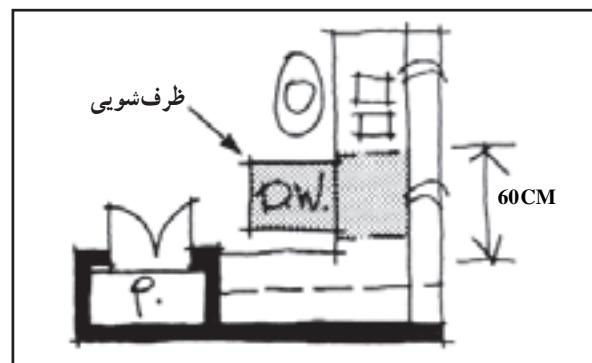


در واحدهای مسکونی که دارای فضای مستقل برای پذیرایی از مهمان هستند، برای تقویت رابطهٔ بین مادر و اعضای خانواده و نظارت و ارتباط راحت مادر با بچه‌های خانواده، می‌توان رابطهٔ بین نشیمن خانوادگی و آشپزخانه را به نحوی طراحی کرد که امکان دید از فضای آشپزخانه به نشیمن وجود داشته باشد.

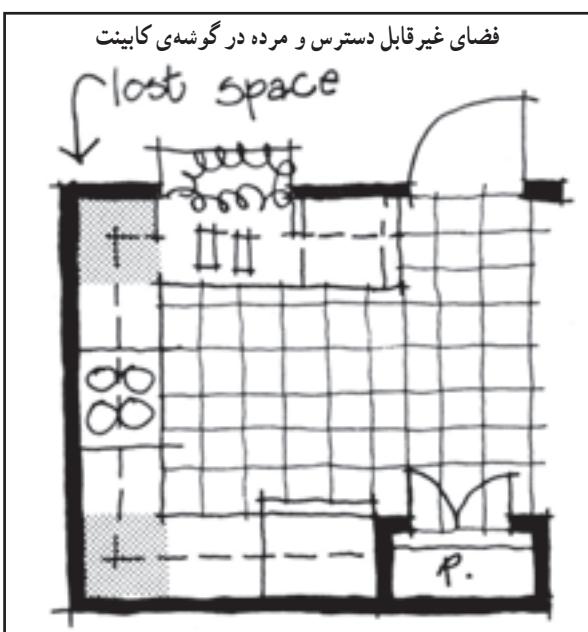
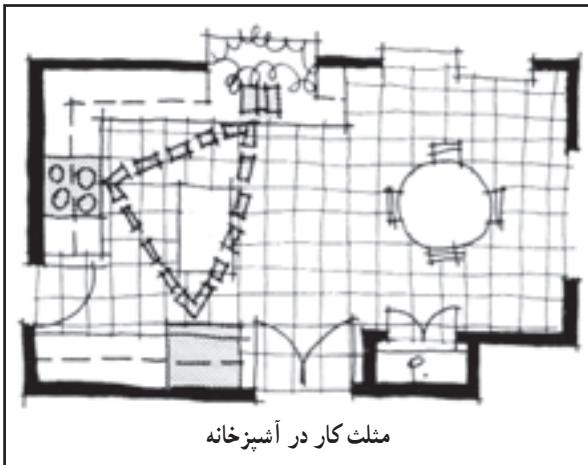
در واحدهای مسکونی کوچک که از یک فضای واحد برای نشیمن خانواده و پذیرایی از مهمان استفاده می‌شود. بهتر است فضای آشپزخانه از استقلال بیشتری برخوردار باشد و فضای پخت و پز و شستشوی ظروف، از محل نشستن مهمانان قابل روئیت نباشد. در هر صورت باید دقت نمود که صدای ناشی از آماده‌سازی، پخت مواد غذایی و صدای ناشی از شستشوی ظروف و ... و نیز، بو و بخار آب و چربی ناشی از پخت غذا مشکلی برای فضاهای هم‌جوار ایجاد نکند. به همین دلیل لازم است برای آشپزخانه نور و تهویه مستقل درنظر گرفته شود.

**یخچال و نگهداری مواد غذایی:** ما به صورت مستمر نیاز به تأمین، تمیز کردن و نگهداری مواد غذایی در آشپزخانه داریم تا از مراجعات مکرر روزانه به فروشگاه‌های مربوط بی نیاز شویم. برای نگهداری مواد غذایی، از یخچال با ظرفیت مناسب، و برای نگهداری درازمدت مواد غذایی، از فریزر یا انباری آشپزخانه استفاده می‌شود. به همین دلیل بعد از سینک

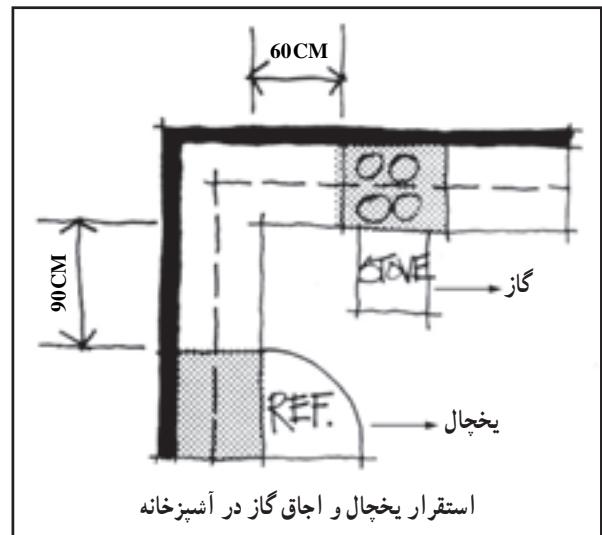
ظرف‌شویی،  
یخچال یکی  
دیگر از  
لوازم مهم  
آشپزخانه  
می‌باشد.



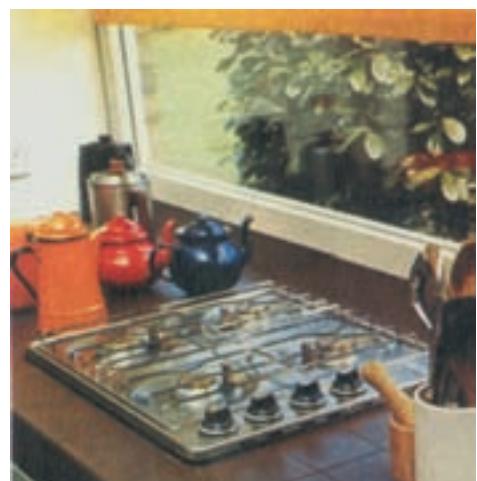
سینک ظرفشویی، اجاق گاز و یخچال به عنوان اصلی ترین عناصر آشپزخانه باید با هم رابطه‌ی منطقی داشته باشند. هر کدام از عناصر فوق، به فضای کاری و حرکتی مناسب در مقابل خود و به میز کار مناسب در کنار خود و نزدیک به قفسه‌های کافی نیاز دارند. در عین حال لوازم فوق اصولاً باید فاصله‌ی زیادی نسبت به هم داشته باشند. وجود فاصله‌ی زیاد، باعث رفت و آمد اضافی استفاده کننده و خستگی او می‌شود. فاصله‌ی سه عنصر فوق، از طریق محیط مثلثی که آن‌ها به هم وصل می‌کند، کنترل می‌شود که اصطلاحاً به آن «مثلث کار آشپزخانه» می‌گویند. در شرایط متعارف، محیط این مثلث از  $4/8^{\circ}$  تا ۶ متر تغییر می‌کند.



**رابطه یخچال با سینک:** برقراری رابطه‌ی سنجیده متقابل بین یخچال و سینک، برای استفاده‌ی بهتر از آن‌ها ضروری است. پیش‌بینی میز کار به طول حداقل  $9^{\circ}$  سانتی‌متر در کنار یخچال و از سمتی که در یخچال باز می‌شود به ما، در بر و خالی کردن یخچال کمک می‌کند.



**اجاق گاز:** اجاق گاز، سومین عنصر مهم از لوازم آشپزخانه است و برای گرم کردن و پختن مواد غذایی مورد استفاده قرار می‌گیرد. به‌منظور رعایت مسایل ایمنی، اجاق گاز باید در مقابل پنجره یا مسیر جریان هوا قرار بگیرد. در دو طرف اجاق گاز، نصب کابینت کافی برای نگهداری مواد غذایی و نگهداری ظروف ضروری است. برای نگهداری لوازم کوچک و دم‌دستی لازم، پیش‌بینی کشو می‌تواند مؤثر باشد.



در طراحی آشپزخانه، ملاحظات دیگری از قبیل نحوه نورپردازی، سیستم تهویه، حداقل ابعاد و اندازه‌های استاندارد و... مورد توجه طراح قرار می‌گیرند. حال که با فضاهای عرصه‌ی زندگی خانوادگی، نشیمن، آشپزخانه و غذاخوری خانواده آشنا شدید باید توجه کرد که دیگر عرصه‌های «خصوصی و فردی»، «عرضه‌ی عمومی و تشریفات»، «عرضه‌ی فضاهای باز و عرصه خدمات»، حوزه‌های مکمل هم هستند.

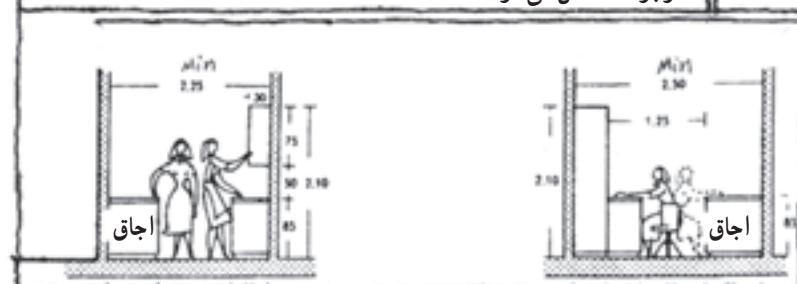
در طراحی آشپزخانه سعی می‌شود عناصر غیر مرتبط، در داخل منث کار قرار نگیرند تا کارآئی آشپزخانه افزایش یابد. در شکل، صفحه‌ی قبل به مثلث کار و فضاهای مرده در محل تلاقی کلیست‌ها توجه کنید برای پرهیز از ایجاد این فضاهای سعی می‌شود آرایش لوازم آشپزخانه به صورت L و یا موازی باشد.

حداقل ابعاد فضای صبحانه‌خوری  $3 \times 3$  متر مربع است. این فضای تواند با فضای آشپزخانه ترکیب شده، رابطه‌ی راحت‌تری با آشپزخانه برقرار نماید.

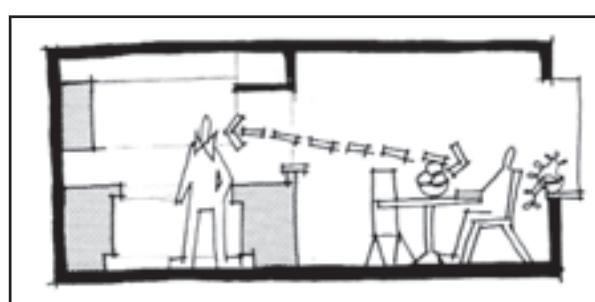
دود و بخار ناشی از پخت غذا باید با روشهای درست به بیرون هدایت شود.



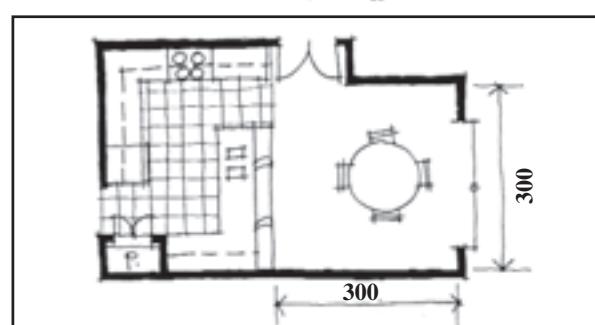
ابعاد آشپزخانه با توجه به نوع مبلمان و نحوه استفاده و استانداردهای موجود مشخص می‌شود.



نورپردازی مناسب ایجاد سایه نمی‌کند و باعث خیرگی چشم نمی‌شود.



ارتباط بصری میان آشپزخانه و فضای صبحانه‌خوری





فضای غذا خوری معمولاً برای ۶ تا ۱۲ نفر و با رعایت استانداردهای مربوطه طراحی می‌شود.

و مهمان از یک فضا استفاده شود. در این صورت، فضای غذا خوری باید جدای از آشپزخانه طراحی شود. فرهنگ صرف غذا و پذیرایی از مهمان در مناطق مختلف کشور با هم متفاوت است. شما می‌توانید در طراحی خانه با توجه به فرهنگ منطقه‌ی خود طراحی کنید.



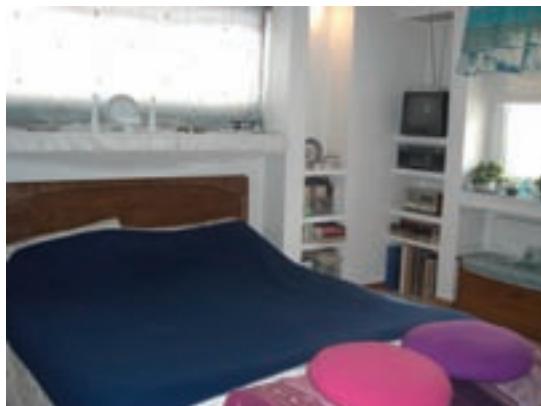
#### ۴-۲-۴ غذا خوری خانوادگی:

در طرح یک خانه می‌توانیم فضای کوچکی را برای صحابه‌خوری و صرف غذای افراد خانواده در نظر بگیریم. این فضا باید به آشپزخانه نزدیک باشد تا سرو غذا و جمع کردن سفره به آسانی صورت گیرد و نیز، باید از دید و منظر مناسب برخوردار بوده، با نشیمن خانوادگی رابطه‌ی راحتی داشته باشد. در خانه‌های کوچک ممکن است برای غذا خانواده



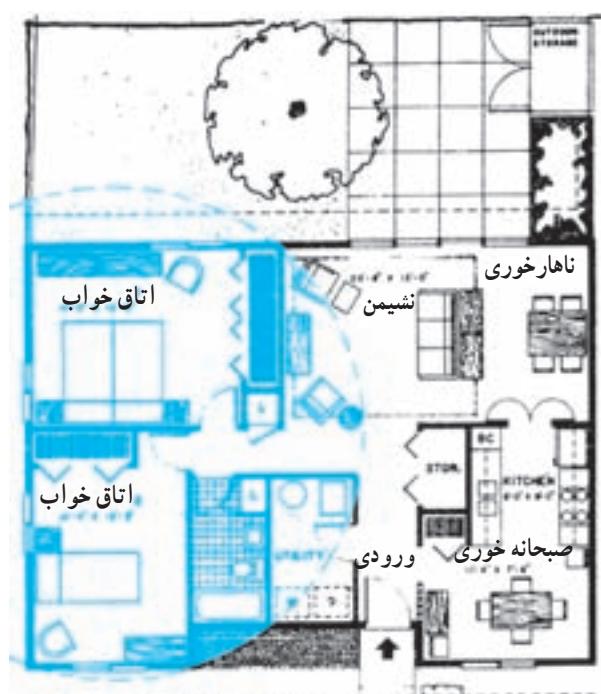
### ۴-۳-۱ محل استقرار:

عرصه‌ی خواب شامل اتاق خواب بچه‌ها، اتاق خواب اصلی، اتاق مطالعه و گاه، شامل اتاق خواب مهمان می‌شود. این بخش از خانه به عنوان خصوصی‌ترین و آرام‌ترین بخش خانه، ضمن تزدیکی به فضاهای خانوادگی مانند نشیمن و آشپزخانه معمولاً به صورت مستقل و دور از فضای پذیرایی مهمان، طراحی می‌گردد. بخش خواب باید در قسمت ساکت خانه و دور از صدای مزاحم طراحی شود و به حمام و سرویس، دسترسی تزدیکی داشته باشد. اتاق‌های خواب بهتر است به بالکن و حیاط دسترسی داشته باشند. آفتاب‌گیر بوده، از دید و منظر خوبی برخوردار باشند و به خوبی تهویه شوند.



### ۴-۳ عرصه‌ی زندگی خصوصی و فردی

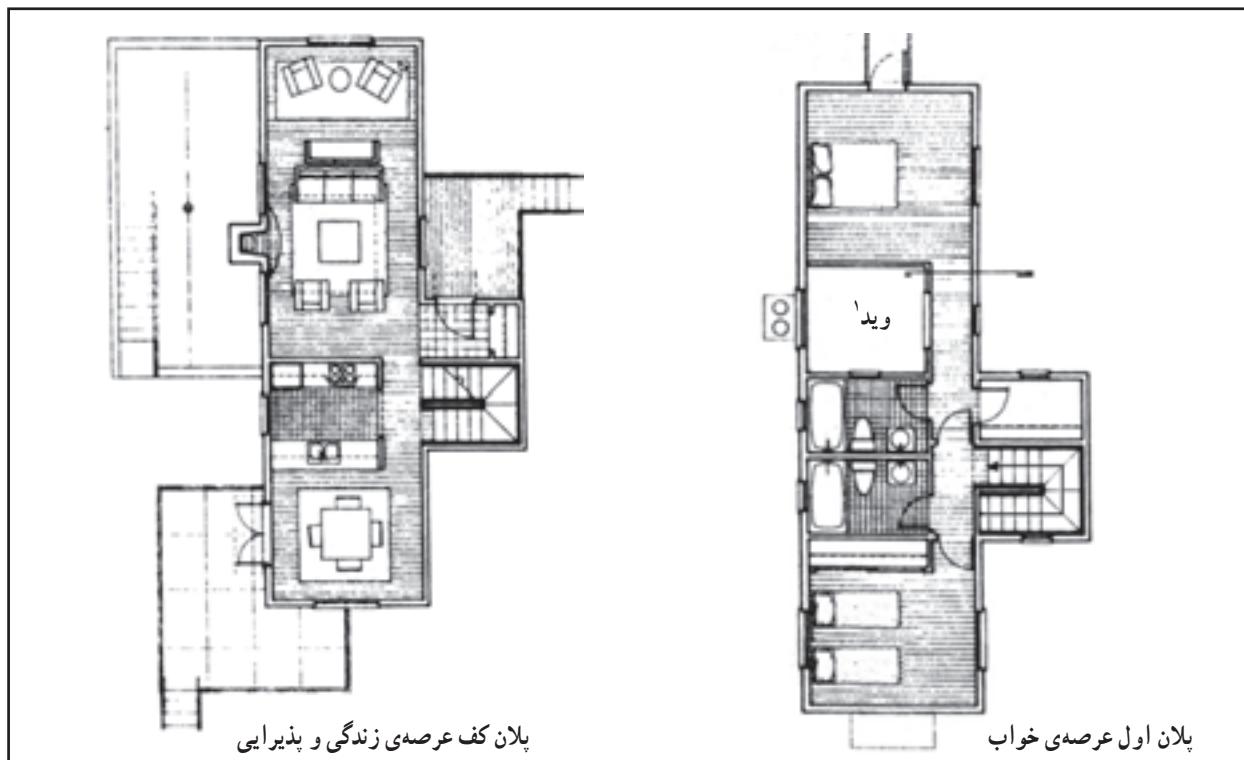
برای یک زندگی متوازن و خوب، لازم است بین زندگی جمعی و زندگی خصوصی و شخصی افراد، تعادل ایجاد شود. ما به همان میزانی که به بودن با افراد خانواده، فامیل و دوستان نیاز داریم، به خلوت داشتن، با خود بودن، مطالعه، تفکر و عبادت کردن و یا استراحت نیازمندیم. کودکان و نوجوانان نیازمند فضا برای بازی، انجام تکالیف مدرسه، انجام کارهای هری و ... هستند. این بخش از خانه، امکانات لازم برای زندگی شخصی را در اختیار افراد قرار می‌دهد.



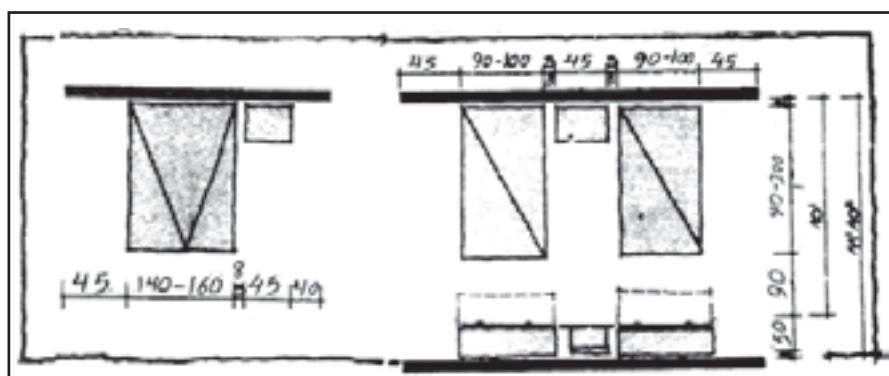
مکان‌یابی و استقلال عرصه‌ی خواب از فضاهای دیگر خانه، نحوه مبلمان و نورگیری و دید اتاق‌ها قابل توجه است.

اول مکانیابی می‌شوند در صورتی که برای خواب مهمان، اتاق مستقلی مورد نیاز باشد بهتر است این اتاق در نزدیکی ورودی و فضاهای زندگی خانوادگی باشد تا ضمن استفاده برای مهمان، به عنوان یک اتاق دنج برای مطالعه، انجام کارهای روزانه بتواند در اختیار خانواده نیز قرار گیرد.

در واحدهای مسکونی دو طبقه معمولاً بخش خواب در طبقه اول طراحی می‌شود. در مکانیابی اتاق‌های خواب، بهتر است اتاق خواب اصلی از اتاق خواب‌های دیگر استقلال نسبی داشته باشد به همین جهت، در بعضی طرح‌ها اتاق خواب اصلی در طبقه همکف و اتاق خواب‌های دیگر در طبقه



از ۱۲ تا ۲۰ مترمربع تغییر می‌کند. ابعاد اتاق خواب، به نحوه مبلمان نیز بستگی دارد.



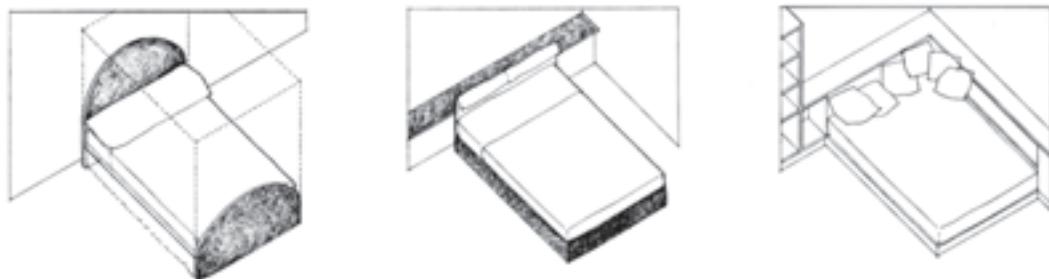
#### ۳-۴-۲- اندازه‌ی اتاق‌های خواب:

اندازه‌ی اتاق‌های خواب، بسته به تعداد افراد استفاده‌کننده، نوع فعالیت‌ها، مبلمان و لوازم مورد نیاز معمولاً

Void ۱

به پنجره‌ی اتاق نباشد و در عین حال، بتواند از دید و منظر بیرون استفاده کند.

بهتر است تخت خواب در موقعیتی پیش‌بینی شود که مستقیماً در مقابل در ورودی اتاق و در معرض دید و یا چسبیده باشد.

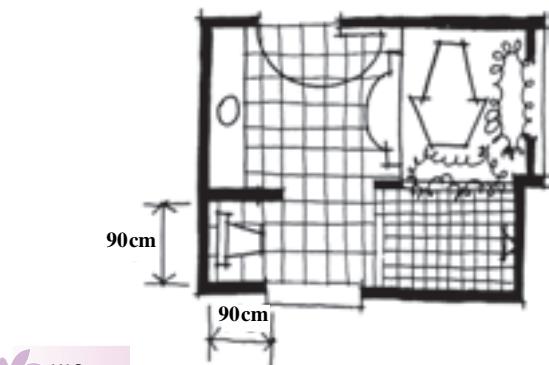
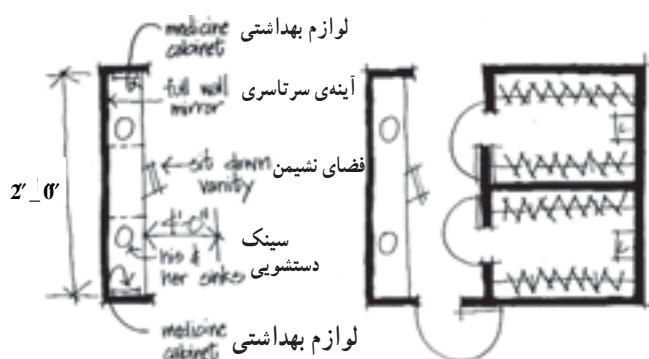


تخت خواب، کمد و میز تحریر از جمله لوازم ضروری اتاق خواب هستند، که ممکن است در اشکال مختلف طراحی شوند.

می‌دهد. این فضاهای باید با مصالح قابل شستشو ساخته شده، به خوبی قابل نظافت باشند.

اتاق خواب اصلی، بر حسب مورد می‌تواند دارای یک سرویس کامل بهداشتی (شامل وان حمام، دوش و توالت) و یا دارای یک رخت‌کن و دوش ساده باشد. در خانه‌های کوچک، برای مجموعه‌ی اتاق‌های خواب، از یک سرویس بهداشتی به طور مشترک استفاده می‌شود. شکل زیر یک نمونه سرویس کامل را نشان می‌دهد.

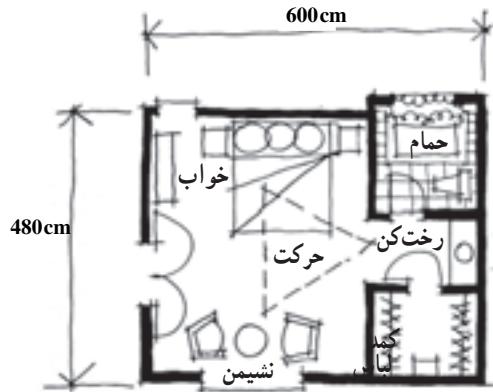
به نحوه‌ی ورود و استقرار بخش‌های مختلف و نحوه‌ی نورگیری دقت نمایید.



### ۳-۴-۴- اتاق خواب والدین:

اتاق خواب اصلی می‌تواند شامل پنج حوزه‌ی خواب، محل نشیمن، کمدهای لباس، رخت‌کن و حمام باشد و در طراحی این اتاق باید به توازن اندازه‌ی هر قسمت و روابط منطقی آن‌ها توجه شود. در شکل زیر به رابطه‌ی حوزه‌ی خواب، نشیمن و سرویس توجه نمایید.

در صورت وسیع بودن اتاق خواب می‌توان بخش خواب و نشیمن را با استفاده از شومینه یا مبلمان از هم تفکیک کرد. فضای رخت‌کن و کمدهای لباس خود می‌تواند جزئیاتی شامل، دستشویی، میز توالت، آینه، قطعه‌ی لوازم بهداشتی، حوله و ... باشد. شکل زیر نمونه‌ای را با جزئیات لازم نشان

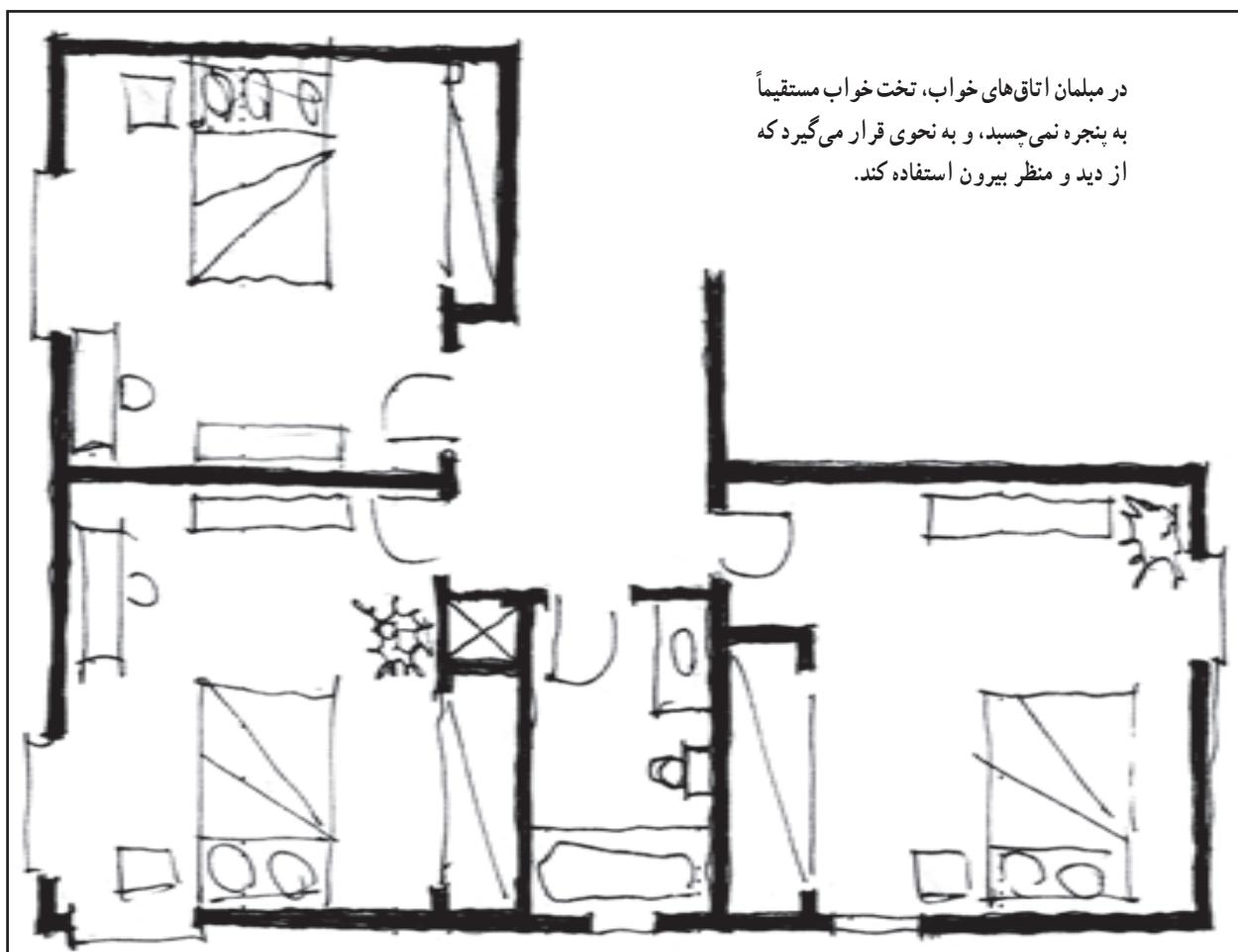


پنجره‌های مناسب، ضمن تأمین نور به تأمین دید و منظر اتاق کمک می‌کند. وجود دو پنجره در بدنه‌های مختلف می‌تواند به کوران طبیعی و تهويه‌ی اتاق کمک نماید. هر اتاق معمولاً شامل تخت خواب، کمد لباس و میز مطالعه است و مساحت اتاق خواب فرزندان بین ۱۲ تا ۱۵ مترمربع تغییر می‌کند.



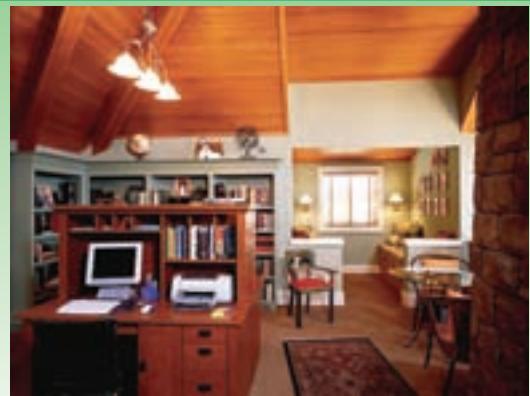
#### ۴-۳-۴ - اتاق خواب فرزندان:

خواب فرزندان می‌تواند به صورت یک مجموعه واحد و مرتبط (شامل اتاق‌های خواب، حمام و توالت) درنظر گرفته شود. همان‌طور که در شکل می‌بینید استقرار کمدها در بدنه‌های حمام می‌تواند مانع انتقال صدای حمام به اتاق‌ها شود. پیش‌بینی



در مبلمان اتاق‌های خواب، تخت خواب مستقیماً به پنجره نمی‌چسبد، و به نحوی قرار می‌گیرد که از دید و منظر بیرون استفاده کند.

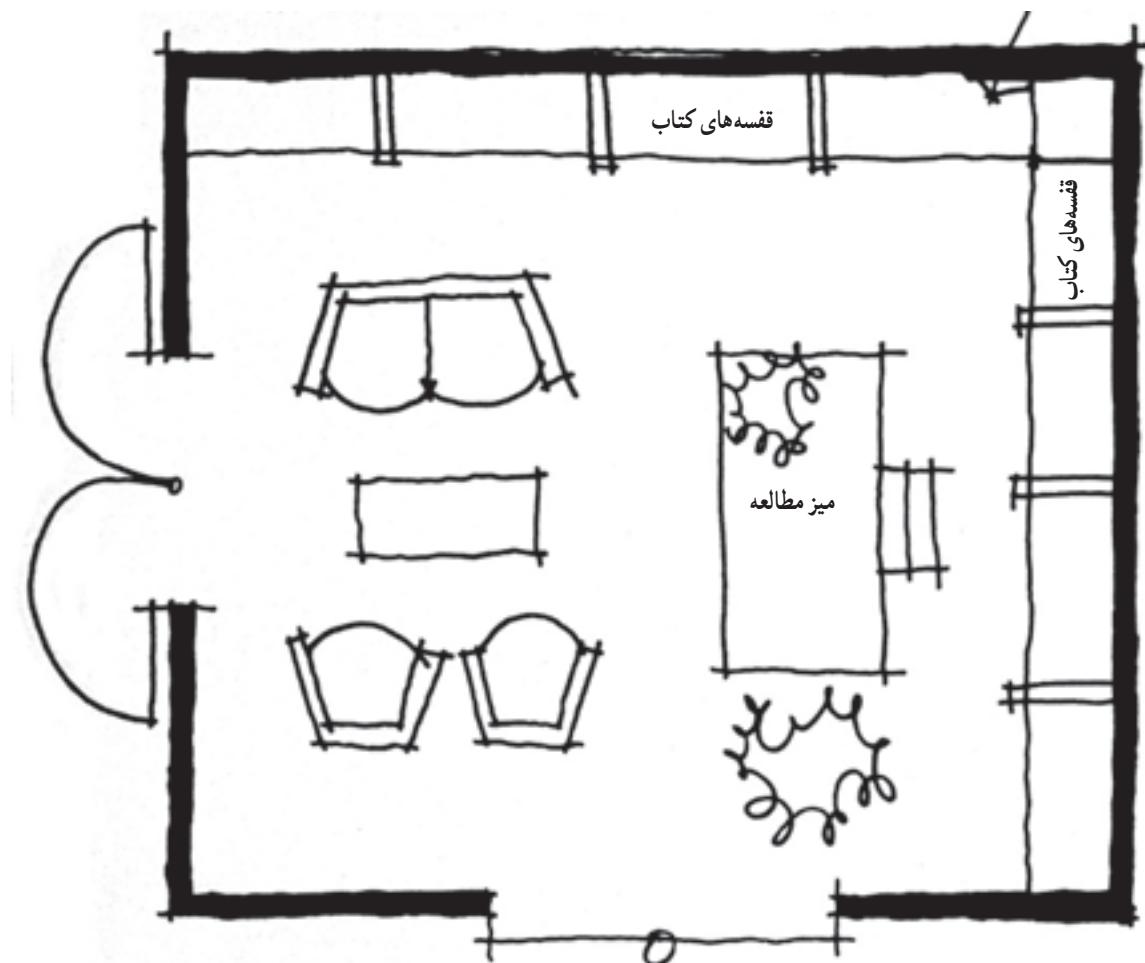




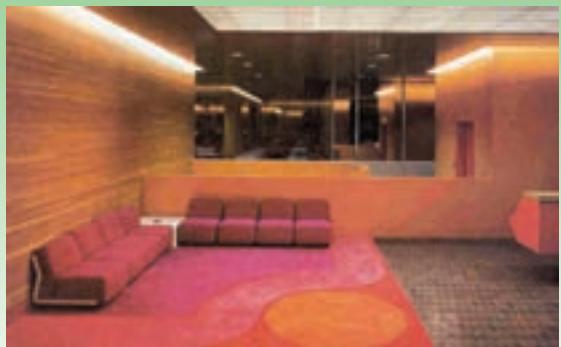
### ۵-۳-۴- اتاق مطالعه:

قسمت ممکن است با اتاق کار پدر یا مادر ادغام شود. این فضای می‌تواند در تزدیکی ورودی و نشیمن قرار گیرد. اتاق مطالعه می‌تواند امکان فعالیت‌های کاری و فوق برنامه را در اختیار افراد خانواده قرار دهد.

در خانه‌های معمولی از اتاق‌های خواب و نشیمن به منظور مطالعه استفاده می‌شود. در خانه‌ی بزرگ‌تر فضای مستقل را می‌توان به کتابخانه و مطالعه اختصاص داد. این



اتاق مطالعه باید از نور و سکوت و منظر مناسب برخوردار باشد.



#### ۴-۴- عرصه‌ی پذیرایی و مراسم

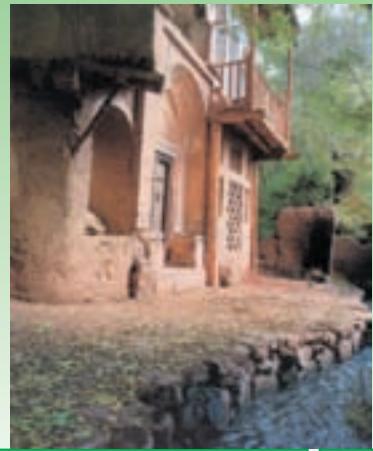
فضای عمومی خانه، شامل پذیرایی، غذاخوری و ورودی، وسیله‌ی ارتباط اعضای خانواده با افراد فامیل، دوستان و همسایگان هستند. به علاوه، این فضاهای محل برگزاری جشن‌ها، مهمانی‌ها، برگزاری مراسم مذهبی و ... نیز هست.

در هر جامعه، روابط، مناسبات و رسومی وجود دارد که افراد آن جامعه را با هم مرتبط کرده، باعث وحدت، همبستگی، و هماهنگی آن‌ها می‌گردد. مساجد، فضاهای فرهنگی و آموزشی و واحدهای همسایگی در مقیاس شهری این هدف را تأمین می‌کنند.



عرصه‌ی پذیرایی، ضمن ارتباط با سایر بخش‌های خانه، استقلال نسبی از بخش‌های خانوادگی و خصوصی خانه دارد. و با ورودی ارتباط نزدیکی پیدا می‌کند.



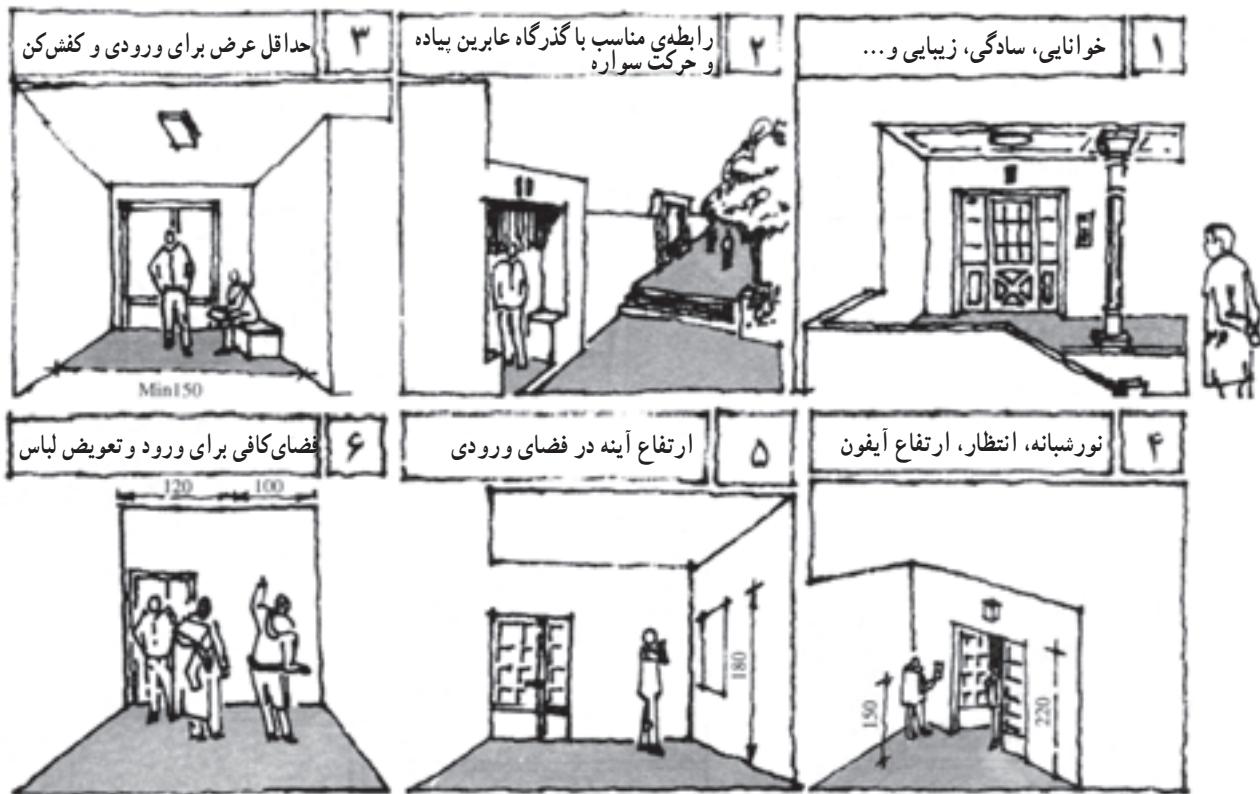


خارج ساختمان و جلوخان ورودی شروع می‌شود. پس از عبور از فضای مکث قبل از در ورودی، به فضای ورودی رسیده، به بخش‌های مختلف دسترسی می‌یابد.

ورودی خانه، باید ضمن تأمین دسترسی مناسب به خانه، حريم داخلی خانه را از فضاهای عمومی جدا کند و امکانات مربوط به ورود، تعویض لباس، در آوردن کفش، امکان استقبال و مشایعت مهمان را تأمین کند. زیبا و راحت باشد و قادر فضاهای بلااستفاده بوده، در شرایط اقلیمی نامطلوب مانع نفوذ

#### ۱-۴-۴- ورودی:

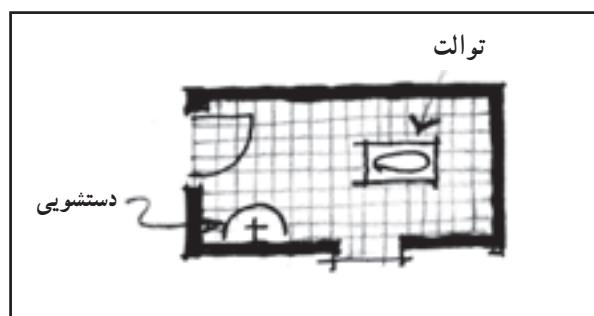
نحوه‌ی دسترسی و ورود به بنا بخش مهمی از طرح آن را تشکیل می‌دهد. ورودی خانه اولین جایی است که ساکنان خانه و مهمانان با آن مواجه شده، تحت تأثیر کیفیات مثبت یا منفی آن قرار می‌گیرند، ورودی خانه باید خوانا و دعوت‌کننده، جاذب و زیبا باشد تا در اولین لحظه، تأثیر خوش‌آیندی بر واردشونده داشته باشد و معرف ارزش‌های کل خانه و ساکنان آن باشد. طراحی فضای ورودی، قبل از رسیدن به بنا، از



توجه و بررسی است.  
به نحوه‌ی تفکیک حوزه‌ی کنیف، قبل از کندن کفس و  
حوزه‌ی تمیز، محل جاکفسی و محل دکور مقابل در ورودی  
توجه کنید. نحوه‌ی نورگیری هال ورودی و امکان دید از هال  
به پشت در ورودی را ملاحظه نمایید.

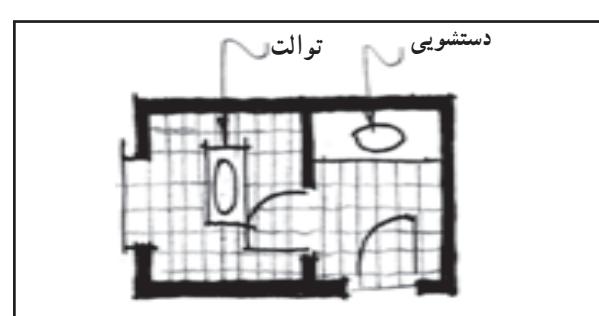


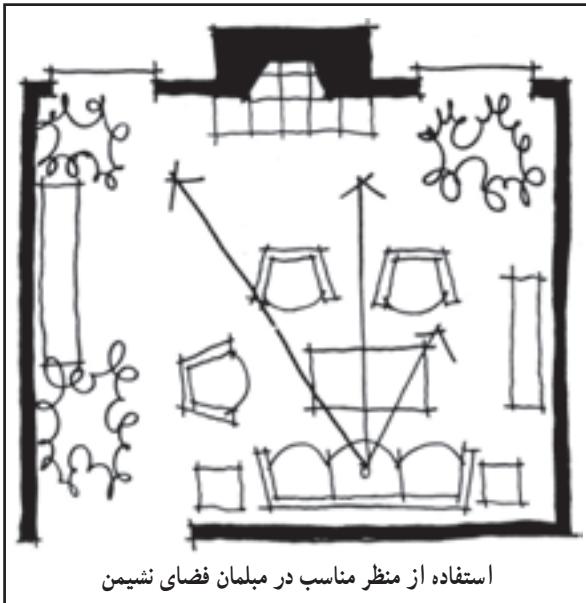
برای گذاشتن دمپایی و لوازم بهداشتی لازم است.  
در صورتی که به دلیل کوچک بودن مساحت واحد  
مسکونی امکان طراحی توالت و دستشویی در دو فضای مستقل  
وجود ندارد، حوزه‌ی مستقلی برای هریک، در نظر گرفته  
می‌شود.



سرما، گرما و گرد و خاک شود. ورودی باید دسترسی ساده به  
نشیمن، پذیرایی، پله‌های طبقات و آشپرخانه داشته باشد.  
در پلان زیر، به جلوخان ورودی دقت کنید. فضای  
مسقف انتظار قبل از ورود و نحوه‌ی تفکیک آن از فضای  
محوطه را زیر نظر بگیرید. جهت باز شدن در ورودی را بررسی  
کنید. به نظر شما نحوه‌ی دسترسی به نشیمن، آشپرخانه و پذیرایی  
و تفکیک عرصه‌ی زندگی خانوادگی و عرصه‌ی پذیرایی چگونه  
است؟ محل استقرار دستشویی و امکان دسترسی آن نیز قابل

در واحدهای مسکونی متعارف بهتر است توالت و  
دستشویی، مستقل از هم طراحی شوند. با توجه به وجه سمبولیک  
و فرهنگی آب و نقش آب در پاکی و طهارت، مخصوصاً در  
موقع گرفتن وضو محل دستشویی باید از وسعت کافی حداقل  
۱۱۰×۱۲۰ سانتیمتر برخوردار باشد. پیش‌بینی امکانات لازم





استفاده از منظر مناسب در مبلمان فضای نشیمن

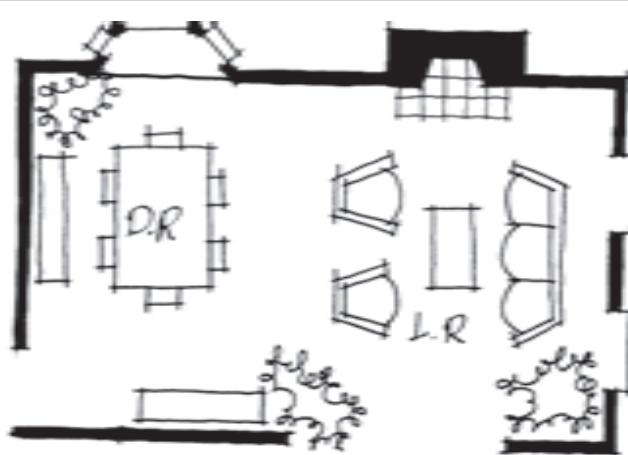


#### فضای پذیرایی:

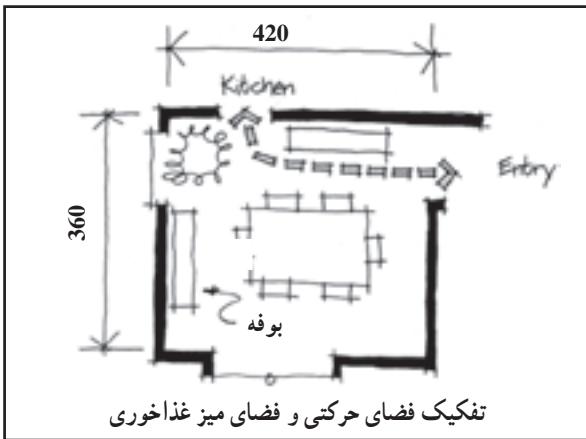
-۴-۴-۲

کیفیت فضای پذیرایی به خوبی می‌تواند گویای فرهنگ و ارزش‌های خانواده و یادآور حسن‌ها و زیبایی‌های مادی و معنوی خانه باشد. در شکل به جهت استقرار مبلمان و رابطه‌ی آن با شومینه و دید و منظر بیرون توجه نمایید. در بعضی طرح‌ها، فضای پذیرایی و ناهارخوری (مانند پلان زیر) با هم تلفیق شده است و فضای بزرگ و انعطاف‌پذیری را برای استفاده‌های دیگر، در اختیار خانواده قرار می‌دهد. در این صورت باید به تناسب و استقلال هر حوزه و رابطه‌ی آن با پنجره‌ها و حوزه‌های حرکتی دقت شود و بر عکس، باید دقت شود تا حوزه‌ی اتاق‌های خواب خانواده اعم از طبقه‌ی همکف یا طبقه‌ی اوّل با فضای پذیرایی ترکیب نگردد.

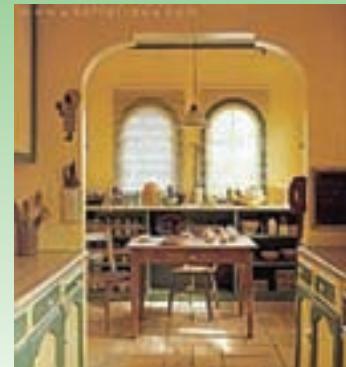
به منظور تداوم و تعمیق روابط اجتماعی و فامیلی و برای پذیرایی از مهمانان و برگزاری مراسم و جشن‌ها، فضایی به عنوان فضای پذیرایی در طرح خانه درنظر گرفته می‌شود. در خانه‌های کوچک فضاهای نشیمن و پذیرایی با هم ادغام می‌شوند. این فضا جزو فضاهای رسمی و بیرونی خانه است و باید دقت شود که در ایام معمول بتواند در خدمت نیازهای خانواده باشد. وسعت فضای پذیرایی، حداقل ۱۲ مترمربع است و بسته به شرایط اقتصادی و نیاز خانواده می‌تواند افزایش یابد. فضای پذیرایی باید با ورودی و غذاخوری ارتباط تزدیک داشته باشد. این فضا نیاز به نور و تهویه‌ی طبیعی و منظر مناسب دارد.



عرضه‌ی پذیرایی و ناهارخوری هر کدام رابطه‌ای ویژه با پنجه و مسیرهای حرکتی دارند و بدون استفاده از دیوار از یکدیگر متمایز شده‌اند.

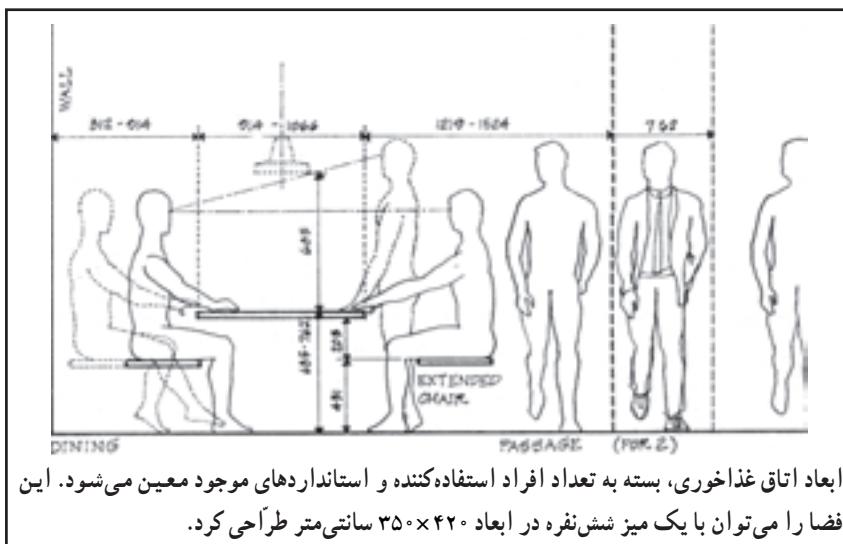


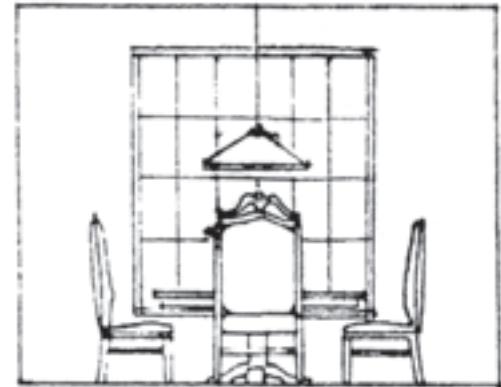
میز غذاخوری و بوته برای نگهداری ظروف و مواد غذایی موردنیاز، از لوازم اصلی این فضا هستند. وجود یک میز کوتاه برای سرو غذا می‌تواند به کارآیی این فضا بیفزاید. فضای غذاخوری باید با پذیرایی و آشپزخانه ارتباط نزدیکی داشته باشد. بر حسب شرایط، پروژه‌ی غذاخوری ممکن است با ورودی و نشیمن نیز مرتبط باشد. چنان‌چه برای غذاخوری فضای مستقلی در نظر گرفته شود می‌توان آن را با استفاده از پله، دست‌انداز، دکور یا دیوار، از پذیرایی جدا نمود. توجه به نیازها و ویژگی‌های عرصه‌ی زندگی خانوادگی، اعم از نشیمن، غذاخوری خانواده و آشپزخانه، برای ارتقای کیفیت زندگی خانواده و رعایت اصول و ضوابط برای طراحی عرصه‌ی پذیرایی از مهمان و مراسم امری است ضروری. اما باید توجه کرد که عملکرد مناسب عرصه‌های مذکور، بستگی کامل به پیش‌بینی فضاهای خدماتی و پشتیبانی مناسب دارد.



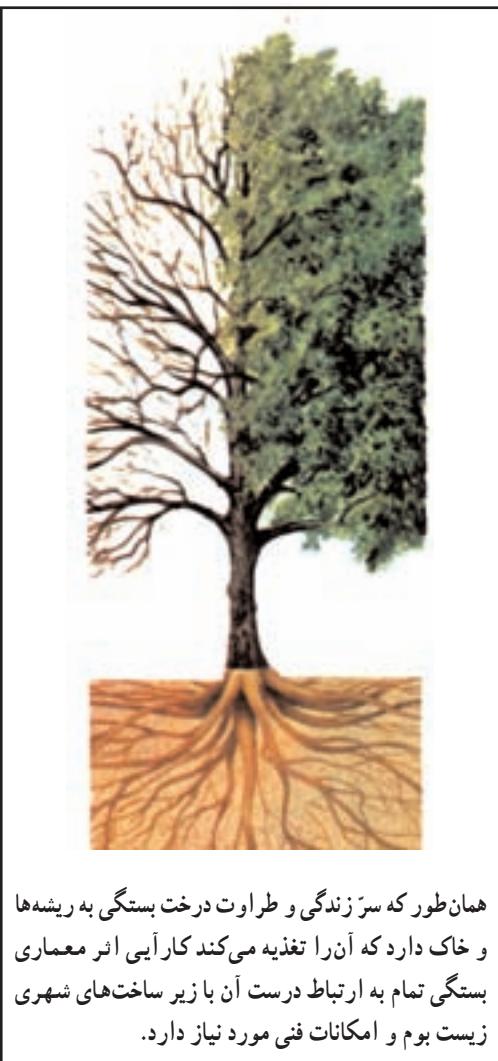
### ۴-۴-۳ غذاخوری:

صله‌ی ارحام، پذیرایی از مهمانان و حفظ رابطه‌ی خانواده با اقسام مختلف جامعه، یک ارزش فرهنگی و دینی است. در خانه‌های بزرگ، فضای مشخصی به عنوان غذاخوری پیش‌بینی می‌شود. این فضا ممکن است مستقل از پذیرایی بوده، یا با آن ادغام شده باشد. بعضی خانواده‌ها که در پذیرایی از مهمانان از سفره استفاده می‌کنند از فضای پذیرایی به عنوان غذاخوری نیز بهره می‌گیرند. بعضی از خانواده‌ها ممکن است علاوه بر فضای صبحانه‌خوری، به طور مستمر از فضای غذاخوری نیز برای صرف شام یا ناهار استفاده کنند. فضای ناهارخوری همانند فضای پذیرایی باید جاذب، زیبا و کارآمد باشد. دید و منظر زیبا، فضای دل‌باز، تنشیات خوش‌آیند و مبلمان مناسب، می‌تواند بر کیفیت این فضا بیفزاید. با توجه به عملکرد این فضا، در موقع شام، نورپردازی آن نیز باید مورد توجه قرار گیرد.





فضای ناهارخوری باید از نور طبیعی و مصنوعی مناسبی برخوردار و دارای دید و منظر مناسب باشد. فضای غذاخوری بهتر است در مجاورت بالکن و با امکان دسترسی به حیاط، طراحی گردد.

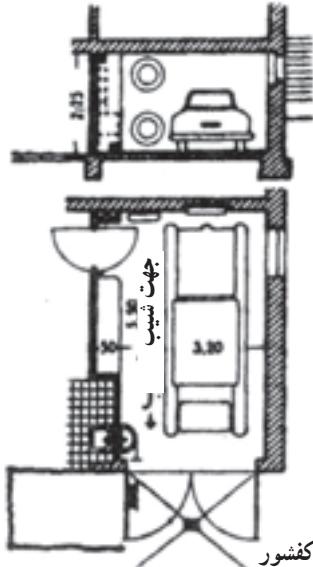


همان طور که سَرَّ زندگی و طراوت درخت بستگی به ریشه‌ها و خاک دارد که آن را تغذیه می‌کند کارآیی اثر معماری بستگی تمام به ارتباط درست آن با زیر ساخت‌های شهری زیست بوم و امکانات فنی مورد نیاز دارد.



## ۵-۴ عرصه‌ی خدمات و پشتیبانی

در پس زندگی هر درخت شاداب و پرپاری، ریشه‌هایی وجود دارد که در خاک نفوذ کرده، چرخه‌ی حیات درخت را کامل می‌کند. رفاه و آسایش روی صندلی‌ها و پشت فرمان یک اتوبیل با تکیه بر خدمات پشتیبانی مانند پمپ بنزین، تعویض روغنی، پنجگرگری و ... تأمین می‌شود. راحتی و آسایش زندگی در یک خانه نیز، بستگی به پیش‌بینی و طراحی مناسب عناصر خدماتی مورد نیاز از قبیل پارکینگ، رختشویی، انبار، زیرزمین و موتورخانه و بهره‌مندی از سیستم‌های مناسب مکانیکی و الکتریکی دارد. اگرچه یک خانه ممکن است فقط بعضی از موارد فوق را لازم داشته باشد.



در پلان و مقطع پارکینگ به نحوه‌ی شیب بندی و محل کفشور توجه نمایید.

دسترسی به پارکینگ، در هر صورت باید آسان و مطمئن باشد.  
به علاوه دسترسی راحت از پارکینگ به داخل خانه،  
مخصوصاً آشپزخانه یا فضای ورودی، مهم است.  
در پارکینگ می‌توان فضایی برای نگهداری لوازم با غبانی  
و مرمت بنا و یا کارگاه شخصی برای سرویس اتومبیل در نظر  
گرفت.



۱-۵-۴

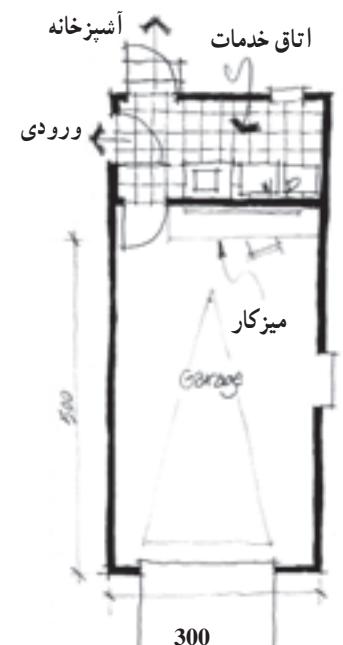
افراد خانواده برای رفتن به سر کار، خرید و یا گردش، از وسایط نقلیه‌ی عمومی و یا اتومبیل شخصی استفاده می‌کنند. پارکینگ موردنیاز خانه‌ها ممکن است به صورت جمعی باشد و یا هر خانه از پارکینگ شخصی برخوردار باشد. مکان پارکینگ در خانه بسته به ابعاد، شیب زمین، نوع طرح خانه و شبکه‌ی دسترسی سواره، معین می‌شود. ورود و خروج اتومبیل زبانه تا فاصله ۵ متر از

پارکینگ ممکن است جدا از ساختمان اصلی و یا  
چسبیده به آن و یا در زیرزمینی و یا زیر ساختمان طراحی شود.



پیارکینگ در موقعیت‌ها و طرح‌های مختلف طرح و اجرا می‌شود.

بارکینگ می‌تواند ارتباط را با اتاق خدمات و آشیزخانه و رو دی داشته باشد.



طبیعی مثل تابش آفتاب و کوران باد، فضایی برای استقرار لوازم و تجهیزات گرمایش و سرمایش مورد نیاز است که به آن، «موتورخانه» می‌گویند. موتورخانه را می‌توان در زیرزمین خانه یا در مجاورت پارکینگ مکان‌بایی کرد. ابعاد این فضا با توجه به نوع سیستم تأسیساتی و تجهیزات متفاوت است. در خانه‌های کوچک از یک دستگاه کوچک که می‌تواند در کنار آشپزخانه یا رختشویخانه واقع باشد برای این منظور استفاده می‌کنند. در طراحی موتورخانه باید امکانات مربوط به انتقال سوخت و انرژی، امکان تهویه، ورود، خروج و تعمیر دستگاهها، مورد توجه قرار گیرد.



نحوه تلفیق عناصر تأسیساتی و خدماتی با مبلمان خانه

همهی خانه‌ها نیازمند فضایی برای شستشوی لباس، ملحفه، پتو و ... هستند. در خانه‌های معمولی، این نیاز از طریق استقرار ماشین لباسشویی در آشپزخانه و یا در حوزهی حمام تأمین می‌شود.

در خانه‌های پر جمعیت‌تر و بزرگ‌تر، فضای مستقلی را در کنار سرویس خواب اصلی، حد فاصل پارکینگ و آشپزخانه و یا در زیرزمین پیش‌بینی می‌کنند. این فضا معمولاً شامل ماشین لباسشویی، ماشین خشک‌کن و سینک لباسشویی است. با توجه به صدای ماشین‌ها، این فضا را بدون عنصر واسطه، در کنار فضاهای خواب طراحی نمی‌کنند.

با توجه به اینکه تأمین نور طبیعی برای این فضا ضروری



۴-۵-۲ موتورخانه:

برای گرم کردن خانه در زمستان و خنک کردن آن در تابستان و تأمین آب گرم، ضمن حداکثر بهره‌برداری از امکانات



۴-۵-۳ اتاق مفید و رختشویی:

نیست، در صورت ضرورت می‌تواند در بخش بدون نور میانی پلان، مکان‌یابی شود.



مواجهه با دوگانگی فوق، پیش‌بینی یک حیاط کوچک مرتبط با حوزه‌های عمومی و یک حیاط بزرگ‌تر برای حوزه‌ی زندگی خصوصی و خانوادگی است.

ایجاد رابطه‌ی منطقی بین آشپزخانه و نشیمن با حیاط خصوصی، امری ضروری است. این حوزه از خانه می‌باید از طریق مکان‌یابی مناسب فضاهای و استفاده از امکانات فضای سبز و محوطه‌سازی، از دید عابران و همسایگان محفوظ باشد. با استفاده از آبنما و ایجاد فضای سبز زیبا می‌توان بر کیفیت این محیط افزود. از ایوان می‌توان به عنوان یک فضای واسطه بین فضای داخل و خارج استفاده کرد.



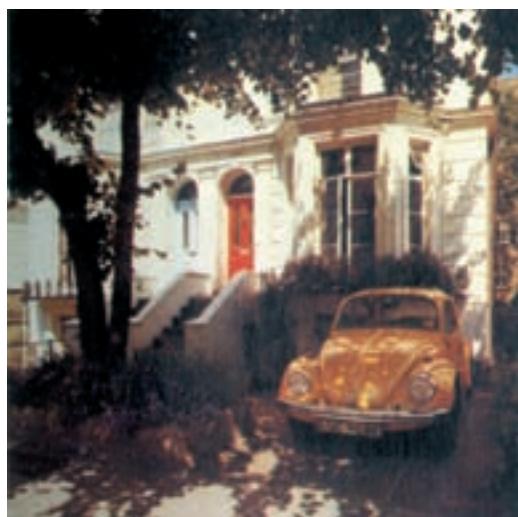
#### ۶-۴- عرصه‌ی فضاهای باز و حیاط خصوصی

طرّاحی یک خانه هرگز کامل نمی‌شود مگر اینکه همزمان با طّراحی فضاهای داخلی، طّراحی حیاط، محوطه و محیطی که خانه را دربر می‌گیرد و روابط همسایگی، مدنظر قرار گیرد و رابطه‌ی فضای داخل و خارج، به دقّت بررسی و طّراحی شود. فضاهای باز و نیمه‌باز خانه، بسته به این که در ترکیب با کدام یک از حوزه‌های خصوصی و خانوادگی یا عمومی قرار گیرند به دو دسته‌ی عمومی و خصوصی تقسیم می‌شوند. بهترین راه





می‌کند که برای نشستن، استراحت و غذا خوردن بسیار مناسب است. دسترسی راحت از این فضاهای خوب به حیاط و فضاهای داخلی، بر کارآیی آن می‌افزاید. عرض ایوان باید به نحوی پیش‌بینی شود که هم مناسب با فعالیت‌های مورد نیاز باشد و هم عمق پوشش سقف ایوان، مانع رسیدن نور به فضاهای نباشد.



بخش از فضای خانه مکمل خوبی برای فضاهای باز شهری و مسیرهای پیاده است.

عقب‌نشینی بدنی پارکینگ نسبت به بدنی ساختمان و تقویت ورودی پیاده می‌تواند بر کیفیت این فضاهای ساختمان بیفزاید.

در خانه‌های سنتی بزرگ، حیاط مستقلی به عنوان حیاط بیرونی در نظر گرفته می‌شود و فعالیت‌های عمومی خانه در اطراف آن سازمان می‌یافتد. تفکیک فضاهای باز عمومی و خصوصی



#### ۱-۶-۴ ایوان:

ایوان، یکی از رایج‌ترین عناصر معماری مسکن مخصوصاً در معماری ایرانی است. ارتباط مستقیم این فضاهای باز شهری با فضای نیمه‌بازی را ایجاد



#### ۲-۶-۴ فضای باز عمومی:

فضاهای خدماتی مانند ورودی، پذیرایی، دفتر کار و فضاهای خدماتی مانند پارکینگ، معمولاً در جبهه‌ای از ساختمان واقع می‌شوند که در سمت خیابان یا کوچه عمومی است. برای حفظ آرامش و حریم فضاهای داخلی، بین ساختمان و خیابان، فضای باز محوطه‌سازی شده‌ای قرار می‌گیرد تا هم بر غنای منظر شهری بیفزاید و هم ورودی ساختمان را جذاب تر کند و برایمنی ورود و خروج افراد پیاده و اتومبیل بیفزاید. این

در منطقه‌ی شما چگونه است؟

حال که از طریق شناخت اجزای طرح یک خانه، استانداردها و الزامات آن‌ها، دانش و بصیرت خود را نسبت به اجزای پروژه توسعه دادیم و سعی کردیم بخشی از اصول منطقی و صورت عقلانی حاکم بر طرح یک خانه را روشن کنیم و مقدمات لازم برای تهیی طرح خانه‌ی مورد نظر فراهم می‌آید. از این نحوه‌ی عمل می‌توان برای طراحی هر پروژه‌ی دیگری مانند، مدرسه، درمانگاه، فروشگاه و ... نیز استفاده کرد.



فرض این که اتاق‌های خواب در طبقه‌ی اول طراحی شده باشد در نظر بگیرید. با توجه به مطالب و نمونه‌های ارائه شده فضاهای آن را ترسیم، تحلیل و معرفی کنید. آیا می‌توانید با توجه به فرهنگ استفاده از فضاهای آن‌ها را دسته‌بندی کرده، عرصه‌های مختلف خانه را معرفی نمایید. نتیجه‌ی کار را در کلاس ارائه دهید.

## پروژه ۲

با راهنمایی دیبر خود، گروه‌های دو یا سه نفره تشکیل دهید. در هر گروه، یکی از فضاهای موجود در خانه‌های محل زندگی تان را انتخاب کرده، حداقل چهار نمونه از آن را مطالعه، ترسیم، معرفی و مقایسه کنید. نتایج کار را در کلاس ارائه داده و به بحث بگذارید. آیا می‌توانید دلایل ویژگی‌های موجود را بیان کنید؟ از تجارب موجود، چه اصولی را می‌توان استخراج نمود؟

## ۷-۴- جمع‌بندی

در فصل‌های گذشته با مفهوم برنامه‌ریزی و طراحی آشنا شدیم، عوامل مؤثر بر طرح معماری را بررسی کردیم و جهت شکل‌دهی به صورت عقلانی طرح، به عنوان مثال مفاهیم، اجزاء و اصول طراحی یک خانه‌ی مسکونی را مطالعه کردیم. تا زمینه برای طراحی معماری یک خانه‌ی مسکونی فراهم آید. که در فصل‌های آینده فرایند انجام این طرح را دنبال می‌کیم. لازم به یادآوری است که برای طراحی معماری یک ساختمان، روش‌های متعددی وجود دارد که در فصل آخر کتاب، با مهم‌ترین آن‌ها آشنا خواهید شد. در فصل بعد، طرح خانه‌ی مورد نظر را با توجه به سازماندهی فعالیت‌ها و روابط عملکردی فضاهای دنبال خواهیم کرد.

## پروژه ۱

پروژه‌ی مسکونی مربوط به صفحه‌ی ۴۲ کتاب را با



## ۸-۴- پروژه‌ی مستمر و نهایی

با نظر دبیر کلاس پارک یا باغی را در شهر خود درنظر بگیرید و برای نگهبان باغ که با همسر و فرزندش زندگی می‌کند خانه‌ی کوچک و زیبایی به شرح زیر طراحی کنید.  
طرح خانه را با توجه به مطالب فصل‌های بعدی مرحله به مرحله کامل کنید و در پایان سال هر پروژه به صورت یک آلبوم کامل تحويل خواهد شد.

### ۱- برنامه‌ی فیزیکی پروژه:

اتاق نشیمن و پذیرایی ۳۵ متر مربع

غذاخوری ۱۲ متر مربع

آشپزخانه ۱۲ متر مربع

اتاق خواب فرزندان ۱۲ متر مربع

اتاق خواب اصلی ۱۵ متر مربع

حیاط، فضاهای ارتیاطی و خدماتی با نظر مدرس درس

معین می‌شوند. پیشنهاد می‌شود در این فصل زمین پروژه مشخص شده و مورد بازدید قرار گیرد. برنامه‌ی فیزیکی طرح با نظر مدرس کلاس قطعی شود و پس از اطمینان از شناخت اجزای خانه و با توجه به مطالب فصل چهارم و پنجم، طراحی این واحد مسکونی را آغاز نمایند. نتایج کار هر مرحله را در کلاس ارائه دهید و اشکالات احتمالی را با نظر مدرس کلاس برطرف کنید.

### ۲- خواسته‌های پروژه:

- تنظیم و ارائه‌ی گزینه‌های طرح

- معرفی گزینه‌ی نهایی

- سایت به مقیاس ۱/۲۰۰

- پلان‌ها، نماها و مقاطع با مقیاس ۱/۱۰۰ یا ۱/۵۰

- حداقل یک تصویر سه بعدی خارجی

- حداقل یک تصویر سه بعدی داخلی