

## آشنایی با روابط فضاها در یک واحد مسکونی

هدف کلی:

شناخت روابط فضایی در یک واحد مسکونی

هدفهای رفتاری :

فراگیر پس از گذراندن این واحد کار باید بتواند:

- \* انواع ارتباطها بین دو فضا را بیان کند.
- \* چرخش و حرکت در فضا را شرح دهد.
- \* ارتباط فضایی مناسب بین فضاهای مختلف یک واحد مسکونی را توضیح دهد.
- \* مهم‌ترین توصیه‌ها را در خصوص طراحی مسیرهای حرکتی در یک واحد مسکونی شرح دهد.

## پیش آزمون

### پرسش‌های چهارگزینه‌ای

- ۱- ارتباط مستقیم بین فضای غذاخوری خانوادگی، با کدام یک از فضاهای زیر وجود دارد؟  
الف) پذیرایی (ب) اتاق خواب (ج) نشیمن (د) حیاط
- ۲- فضای پارکینگ با کدام یک از فضاهای زیر بهتر است ارتباط مستقیمی داشته باشد؟  
الف) حیاط (ب) آشپزخانه (ج) اتاق خواب (د) پذیرایی
- ۳- فضای نشیمن با کدام گروه از فضاها ارتباط بیشتری دارد؟  
الف) پذیرایی - اتاق خواب (ب) ورودی - صبحانه خوری (ج) آشپزخانه - صبحانه خوری (د) ورودی - آشپزخانه
- ۴- کدام یک از فضاهای زیر بهتر است در بخش ساکت خانه واقع شود؟  
الف) اتاق خواب (ب) نشیمن (ج) حیاط (د) پذیرایی
- ۵- کدام یک از حیاط‌های زیر برای استراحت و خوابیدن از آن استفاده می‌شود؟  
الف) حیاط بازی (ب) حیاط نشیمن (ج) حیاط خلوت (د) حیاط جلوی خانه

### پرسش‌های تشریحی

- ۱- در آشپزخانه‌های بزرگ چه بخش‌های دیگری می‌تواند به آن اضافه شود؟
- ۲- در مکان‌یابی اتاق خواب به چه مواردی توجه می‌شود؟
- ۳- اگر در فضایی دو درب تعبیه شود، بهترین و کاراترین حالت آن چگونه است؟
- ۴- فضای پذیرایی و مراسم بهتر است ارتباط مستقیمی با چه فضاهایی داشته باشد؟

## روابط فضاها

در فرایند طراحی پس از مشخص شدن برنامه فیزیکی پروژه، نوع و کیفیت فضاهای مورد نیاز طرح تعیین می‌شود. با شناخت کافی از فضاها و تسهیلات و لوازم مورد نیاز هر یک می‌توان رابطه بین فضاها را بررسی کرد. معمولاً ارتباط فضاها می‌تواند از نظر عملکردی، خدماتی، بصری و ... باشد. در این فصل ضرورت وجود ارتباط بین فضاهای مسکونی و نحوه برقراری این ارتباط مشخص می‌شود.

### انواع ارتباط بین دو فضا:

**فضایی درون یک فضا:** یک فضا می‌تواند در حجم یک فضای بزرگ‌تر محدود شود. (تصویر ۴-۱ و ۴-۲)

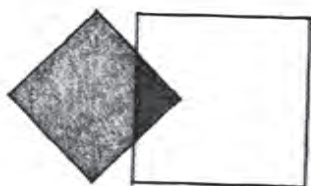
**فضاهای متداخل:** محدوده یک فضا می‌تواند با حجم یک فضای دیگر هم‌پوشانی داشته باشد. (تصویر ۴-۳)

**فضاهای مجاور:** دو فضای می‌توانند با هم مماس باشند، یا با هم مرز مشترک داشته باشند. (تصویر ۴-۴)  
**فضاهای مرتبط شده توسط یک فضای مشترک:** دو فضا می‌توانند توسط یک فضای واسط به هم متصل شوند. (تصویر ۴-۵)

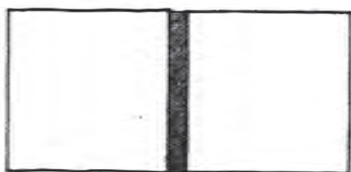
مجاورت متداول‌ترین نوع رابطه بین فضاها بوده و به هر یک از فضاها اجازه می‌دهد تا تعریف و محدوده مشخصی داشته باشد. میزان ارتباط بصری و فضایی که بین دو فضای مجاور ایجاد می‌شود به نوع سطحی بستگی دارد که می‌تواند آن‌ها را از یکدیگر جدا کند و یا به یکدیگر پیوند دهد. (تصویر ۴-۶ و ۴-۷)



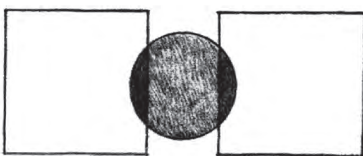
تصویر ۴-۲



تصویر ۴-۳



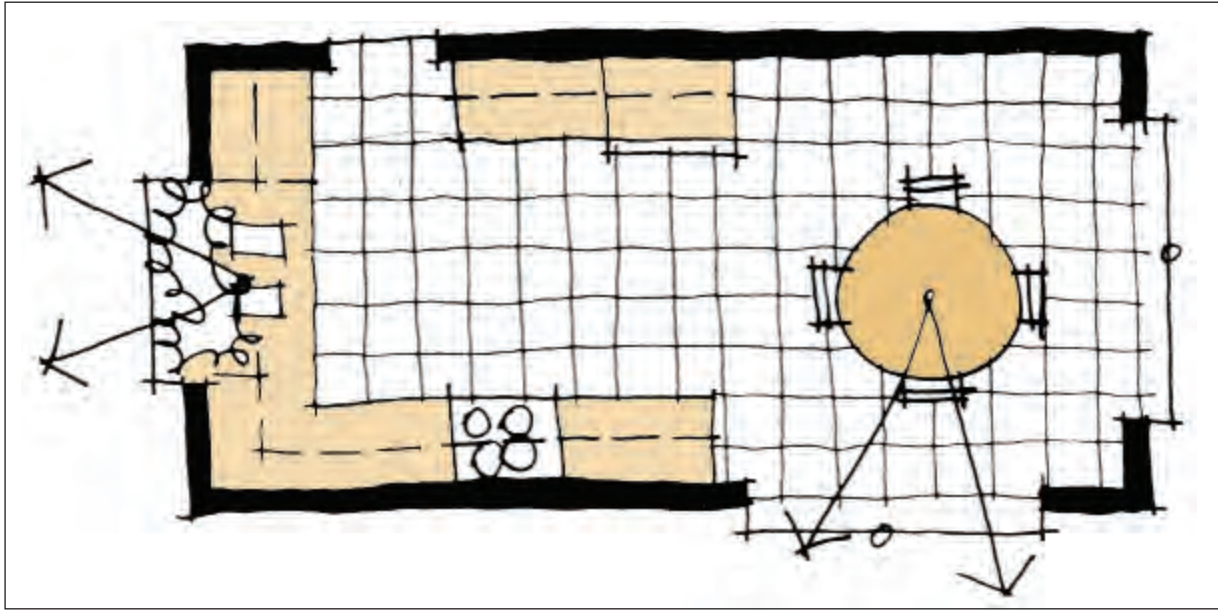
تصویر ۴-۴



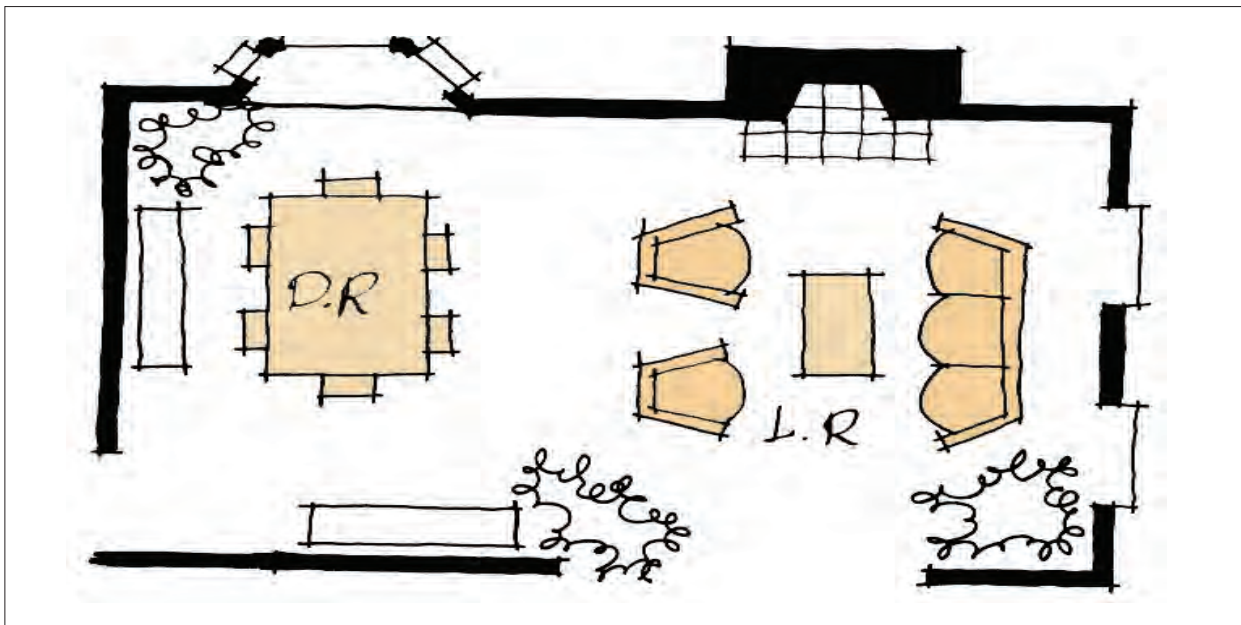
تصویر ۴-۵



تصویر ۴-۱

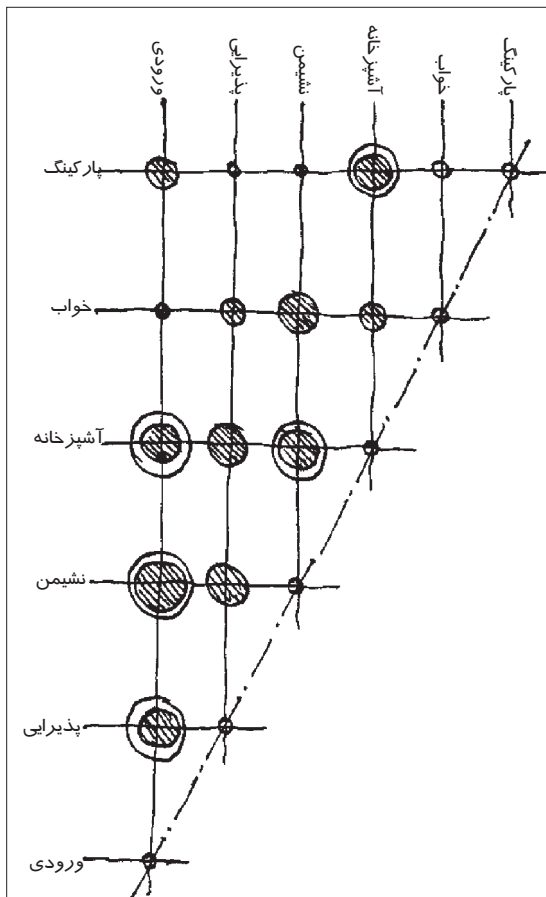


تصویر ۴-۶

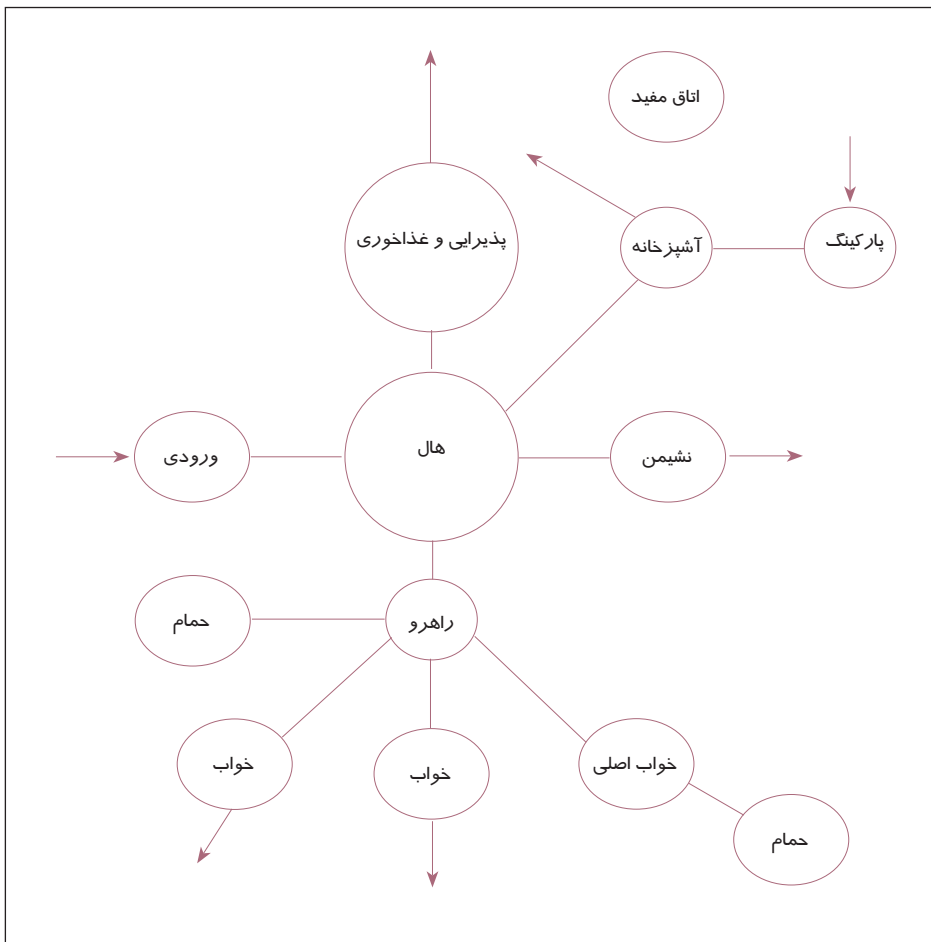


تصویر ۴-۷

با روش‌های مختلفی می‌توان نوع و میزان رابطه بین فضاها را نمایش داد. در (تصاویر ۴-۸ و ۴-۹) دو نوع از متداول‌ترین روش‌های نمایش روابط بین فضاهای یک خانه را مشاهده می‌کنید.



تصویر ۸-۴

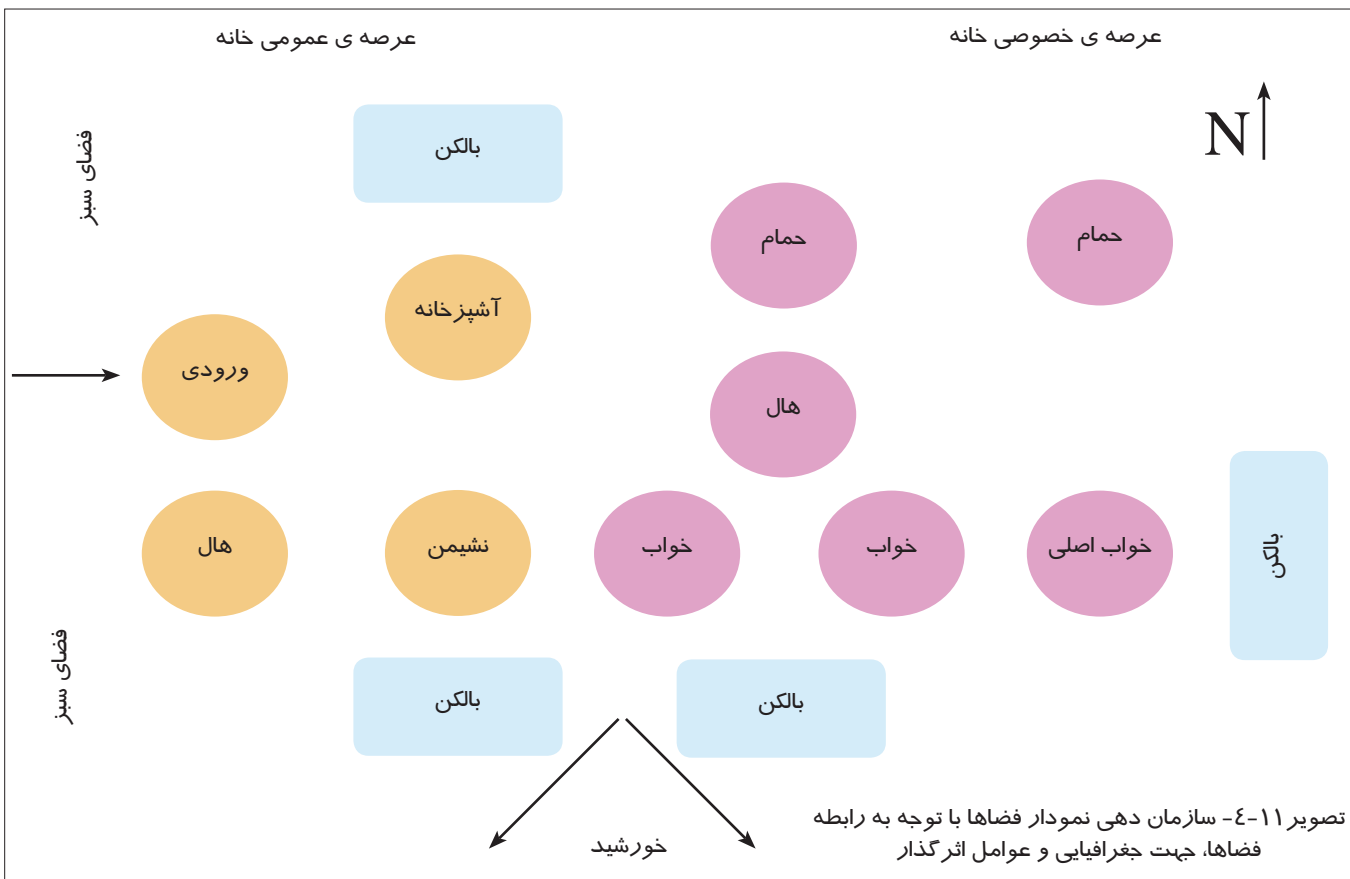
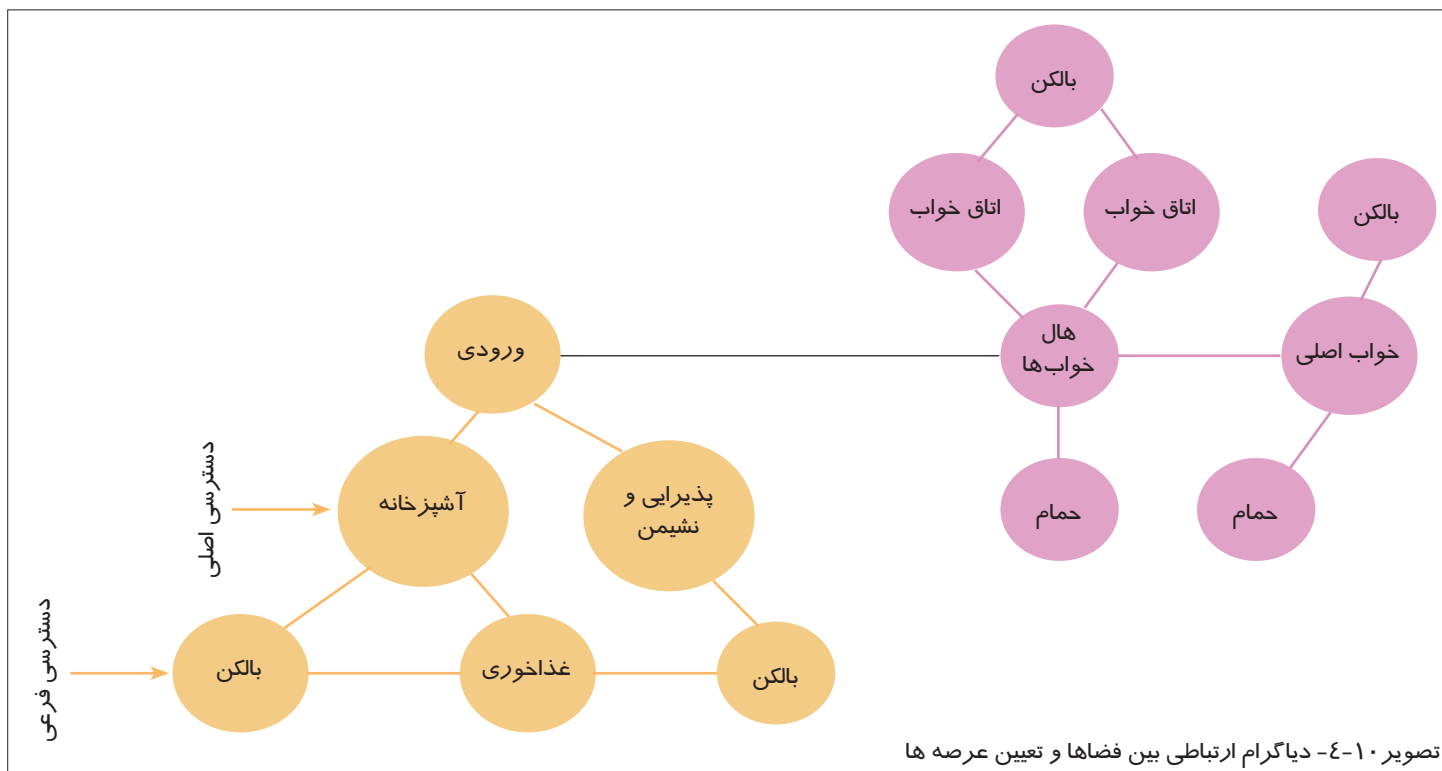


تصویر ۹-۴

در صورتی که طراحی معماری با تکیه به عملکرد فضاها و روابط منطقی بین آن‌ها انجام بگیرد، کار طراحی با استفاده از دیاگرام‌های اولیه آغاز می‌شود. (تصویر ۴-۱۰) در این ترسیم معمولاً روابط فرعی نمایش داده نمی‌شود و با کنار هم قرار دادن عناصر، دیاگرام با ساده‌ترین صورت ممکن ترسیم می‌شود. اگر دیاگرام به درستی ترسیم شده باشد به خوبی می‌توان حوزه‌های مختلف و ارتباط بین آن‌ها را تشخیص داد.

لازم به ذکر است فضاهایی که در دیاگرام هستند دارای معنای مکانی نبوده و می‌توان با حفظ رابطه فضاها آن‌ها را جابه‌جا کرد. مکان‌یابی فضاها با توجه به اقلیم منطقه، شرایط زمین، توجه به تفکیک عرصه‌ها و ارتباط بین فضاها انجام می‌شود. امکاناتی چون بهره‌گیری از نور طبیعی، منظره جالب، ارتباط مؤثر و مناسب بین حوزه‌های مختلف با توجه به موارد ذکر

شده فراهم می‌شود. با استفاده از این دیاگرام در نهایت هر فضا با منطقی‌ترین رابطه با فضا یا فضاهای دیگر در مناسب‌ترین مکان قرار می‌گیرد. (تصویر ۱۱-۴)





در ادامه می‌توان با توجه به اندازه‌ها و ویژگی‌های عملکردی و فضایی مورد نیاز هر فضا به آن‌ها مقیاس داد و شکل آن‌ها را تا حدودی مشخص نمود.

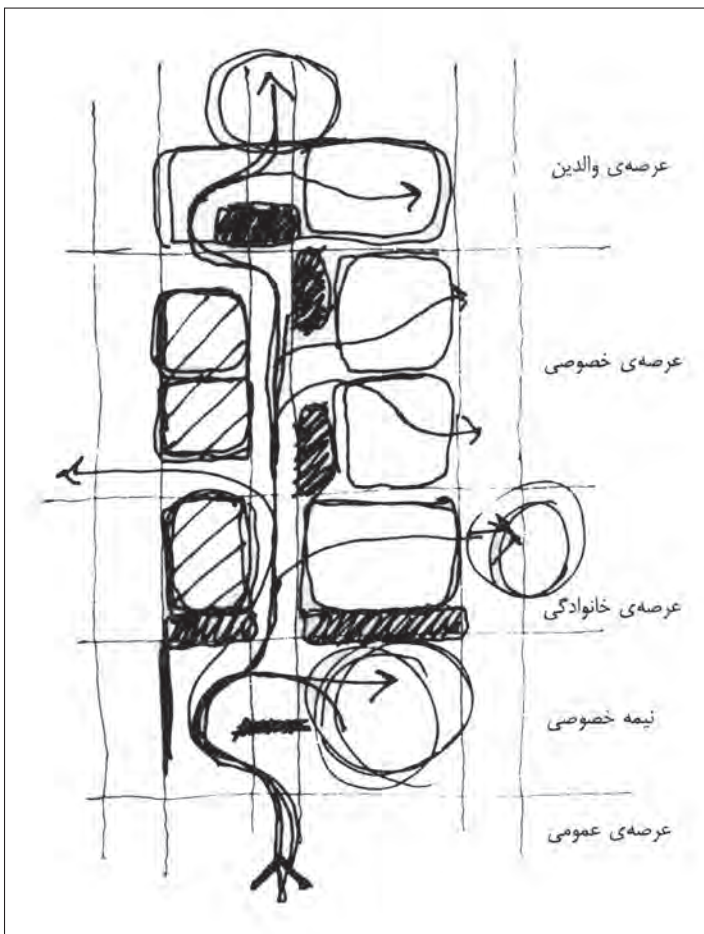
پس از این مرحله می‌توان به یک طرح اولیه دست یافت که تمامی فضاها را کنترل کرده و اشکالات احتمالی را بر طرف نمود. سپس بر اساس اندازه‌های نهایی دیوارها و عناصر اصلی فضا ترسیم می‌شود. (تصویر ۱۲-۴)

یکی از نکات بسیار مهم در طراحی رعایت ارتباط مناسب بین فضاهای مختلف یک واحد مسکونی است. یعنی، طراح پس از آن که فضاهای مورد نیاز خانه را تعیین کرد، ارتباط مناسب و محل مناسب هر فضا را مشخص می‌کند.

هنگام تعیین محل مناسب هر فضا و ارتباط مطلوب آن با دیگر فضاها، دو نکته، مد نظر قرار می‌گیرد:

- محل مناسب فضاهای اصلی با توجه به نیاز آن‌ها به نور طبیعی، چشم انداز، تهویه و ...
- ارتباط مناسب آن با فضاهای دیگر با امکان دسترسی

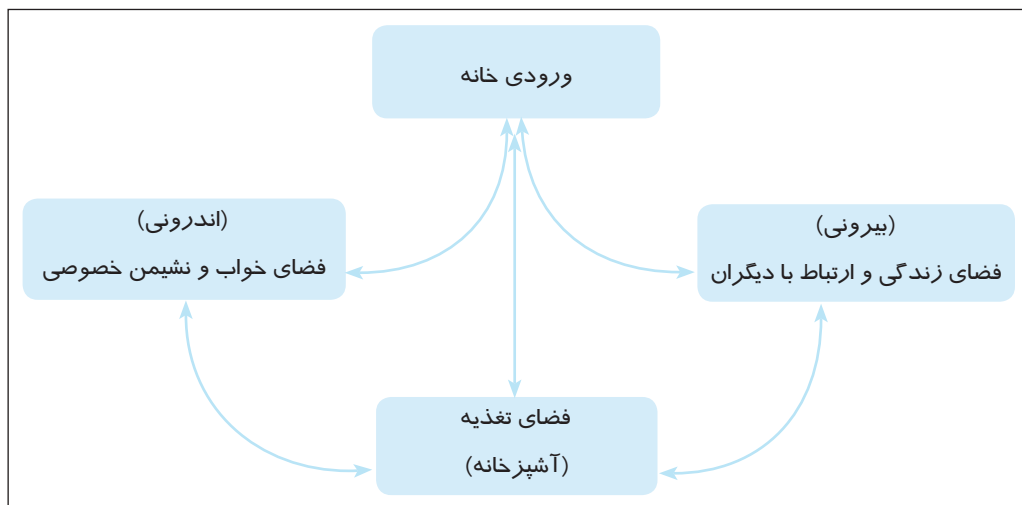
مناسب و عدم تداخل عملکردها



تصویر ۱۲-۴

هنگام طراحی، ابتدا ارتباط مناسب بین عملکردهای عمده و پس از آن ارتباط عملکردهای فرعی در نظر گرفته می‌شوند. مثلاً در طراحی خانه سعی می‌شود ابتدا ارتباط مناسب بین سه عملکرد عمده آن یعنی ارتباط بین فضاهای زندگی و خواب، ارتباط با دیگران و تغذیه تعیین شود و محل مناسب هر یک مشخص گردد. معمولاً این عمل با یک دیاگرام که شکل بسیار

ساده‌ای از فضاها و نحوه ارتباط آن‌ها با یکدیگر است، انجام می‌شود. این دیاگرام را مسیر دسترسی (فلوچارت) یا دیاگرام عملکردی فضاها می‌نامند. (تصویر ۱۳-۴)

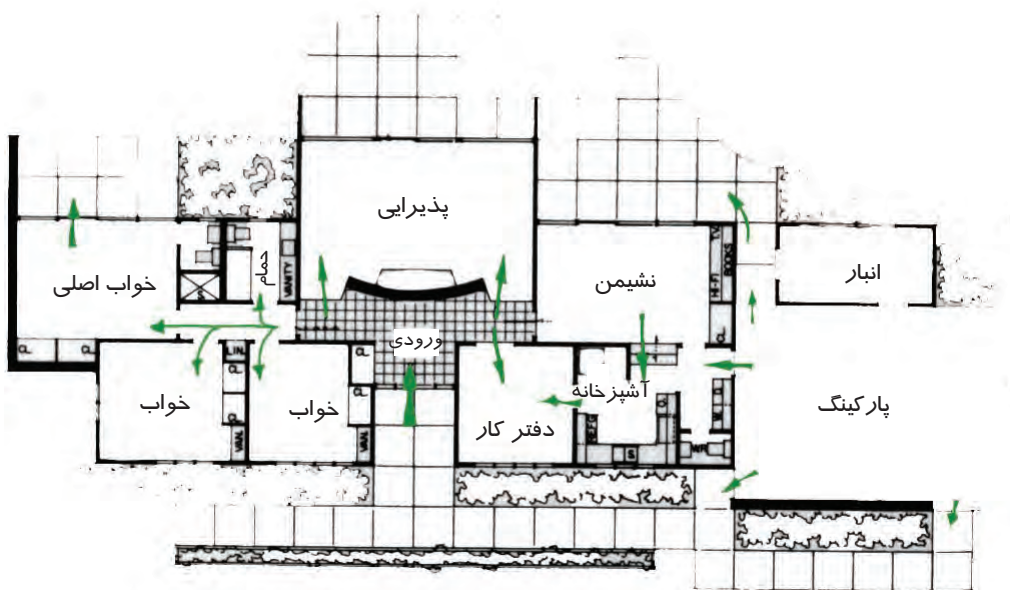


تصویر ۱۳-۴

## چرخش و حرکت در فضا (سیرکولاسیون)

مسیر حرکت را می‌توان مانند یک ریسمان خیالی تصور کرد که فضاهای یک ساختمان و یا هر سری از فضاهای خارجی و داخلی را به هم مرتبط می‌کند. عبور و مرور یا سیرکولاسیون در یک خانه، رفت و آمد از اتاقی به اتاق دیگر و به قسمت‌هایی مختلف را ممکن می‌سازد. قسمت‌های عبور و مرور اصلی یک خانه عبارتند از ورودی، هال، راهرو، پلکان و قسمت‌هایی از اتاق‌ها و فضاها که برای ورود به فضاها و اتاق‌های دیگر به کار می‌روند.

در طرح اتاق‌های یک خانه، گردش یا عبور و مرور ساکنین را باید در نظر گرفت تا حداقل فضا برای عبور و مرور تأمین شده و از به‌وجود آوردن راهرو و هال‌های طولانی خودداری شود. سعی شود راه‌های عبور و مرور از داخل اتاق‌های خواب نباشد. (تصویر ۱۴-۴)



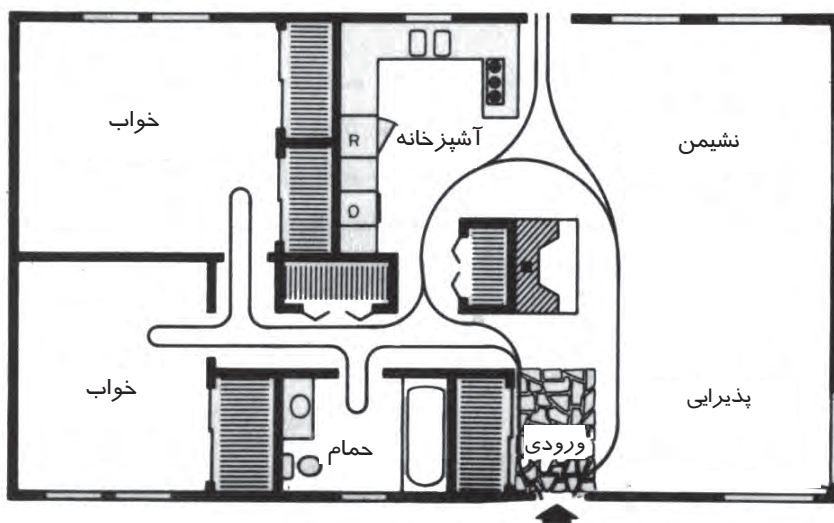
تصویر ۱۴-۴

طراحی مناسب است که در آن حداقل فضای راهرو استفاده شده است بدون این که محیط تنگ و تاریکی ایجاد شود. همچنین بدون احتیاج به گذاشتن از قسمت‌های مختلف، بتوان به هر قسمت خانه دسترسی پیدا کرد. فلش‌های نشان‌دار در (تصویر ۱۴-۴) به وضوح دسترسی به قسمت اتاق خواب‌ها و قسمت سرویس را بدون رد شدن از قسمت‌های دیگر نشان می‌دهد. در این طرح ورودی آشپزخانه می‌تواند از پارکینگ رو باز نیز باشد.

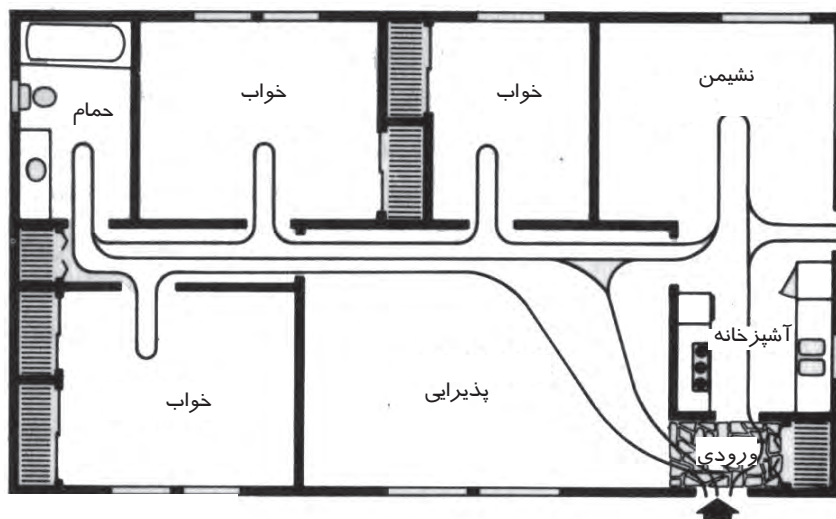
برای طراحی مناسب عبور و مرور در فضای مسکونی می‌توان با قرار دادن مداد روی طرح زمینه و دنبال کردن خطوطی که روزانه در خانه طی می‌شود به بررسی عبور و مرور پرداخت. اگر فعالیت‌های مختلف روزانه تمام افراد خانواده را در نظر بگیریم و خطوطی برای این رفت و آمد بکشیم با نقشه به دست آمده خواهیم دانست که طرح گردش یا عبور و مرور تا چه



اندازه‌ای مناسب است. در (تصویر ۱۶ و ۴-۱۵) دو پلان مسکونی را مشاهده می‌کنید که در طرح بالایی رفت و آمد مناسب و در طرح پایینی رفت و آمد نامناسب است.



تصویر ۱۵-۴ - طراحی مناسب مسیرهای رفت و آمد



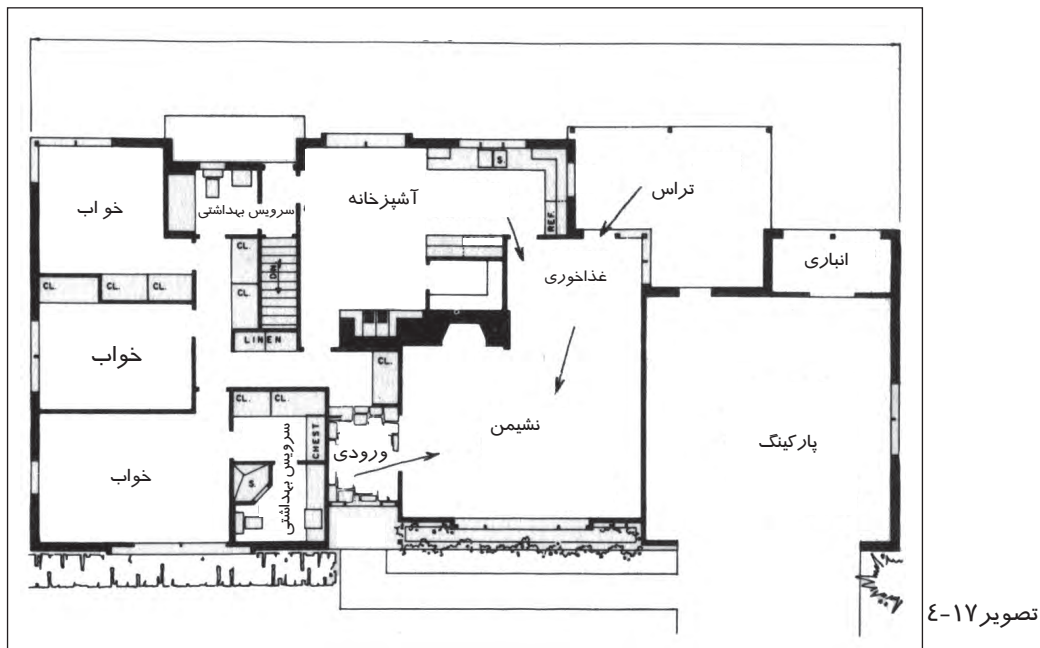
تصویر ۱۶-۴ - طراحی نامناسب مسیرهای رفت و آمد

## ارتباط فضاها:

### ارتباط نشیمن با دیگر فضاها

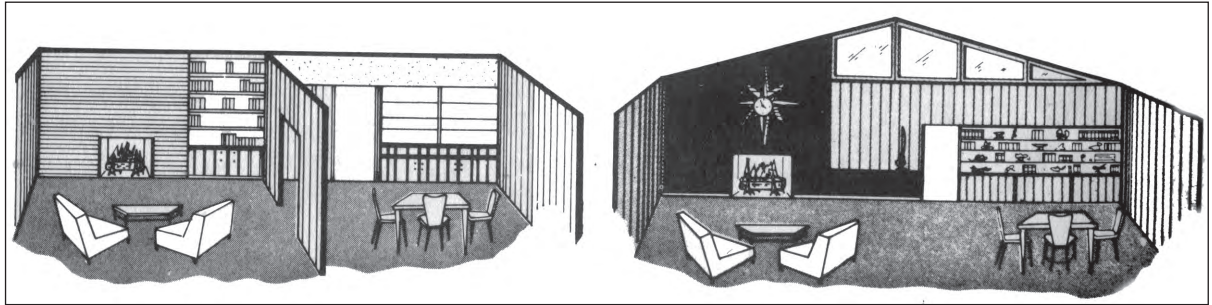
همان‌طور که در مباحث قبلی ذکر شد اتاق نشیمن باید در محلی نزدیک در ورودی (با حفظ محرמیت درون آن) قرار گیرد. هرچند در بیرونی نباید مستقیماً به اتاق نشیمن راه داشته باشد. در خانه‌های کوچک‌تر در ورودی ممکن است به اتاق نشیمن باز شود اما در صورت امکان باید از این جریان اجتناب نمود چون اتاق نشیمن نباید به عنوان راه عبور و مرور به بخش خواب و قسمت‌های دیگر خانه باشد.

در خانه‌هایی که از طرح باز<sup>۱</sup> استفاده می‌شود، اتاق نشیمن، اتاق غذاخوری و ورودی ممکن است که قسمتی از مساحت باز خانه باشند (تصویر ۱۷-۴ و ۱۸-۴ الف). اتاق نشیمن ممکن است به وسیله دیواری متحرک بدون استفاده از در از سایر اتاق‌ها جدا گردد. می‌توان اتاق پذیرایی را به وسیله قفسه از بخش نشیمن و توسط یک شومینه از اتاق غذاخوری جدا کرد. در طرح بسته<sup>۲</sup> اتاق نشیمن با استفاده از درب، تاق نما یا دیوار، از سایر اتاق‌ها جدا می‌شود. (تصویر ۱۸-۴ ب)



۱- طرح باز اصطلاحاً به طرحی گفته می‌شود که چند فضا بدون تفکیک مشخص به وسیله دیوار، در یک محوطه می‌گیرند.

۲- طرح بسته اصطلاحاً به طرح‌هایی گفته می‌شود که در آن‌ها فضاهایی با عملکردهای متفاوت، کاملاً با عناصر معماری چون دیوارها از هم



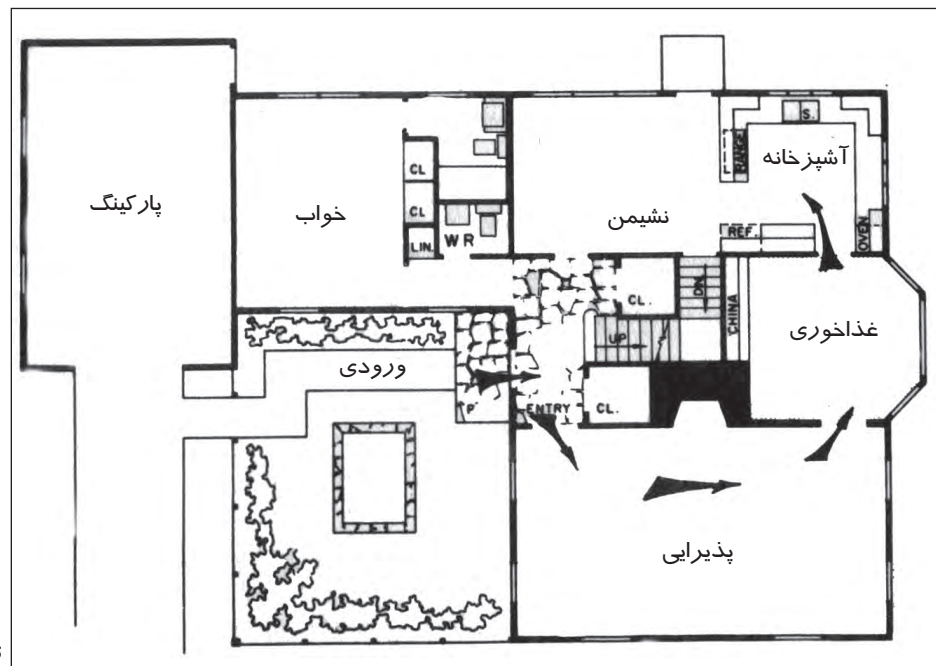
ب

تصویر ۱۸-۴- الف و ب

الف

### ارتباط غذاخوری با فضاهای دیگر

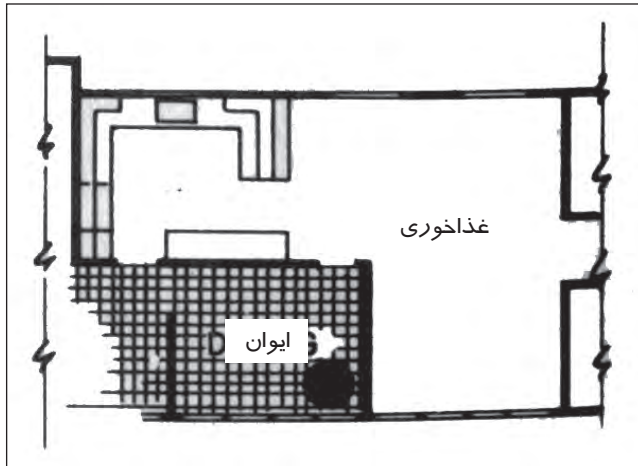
غذاخوری بایستی مجاور آشپزخانه قرار گیرد. هر چند تهیه غذا در آشپزخانه باید مستقیماً از قسمت غذاخوری دیده نشود. از طرف دیگر غذاخوری باید مجاور اتاق نشیمن نیز باشد. نزدیکی اتاق غذاخوری به آشپزخانه و نشیمن، قرار دادن اتاق غذاخوری را بین آشپزخانه و اتاق نشیمن الزامی می‌کند. (تصویر ۱۹-۴)



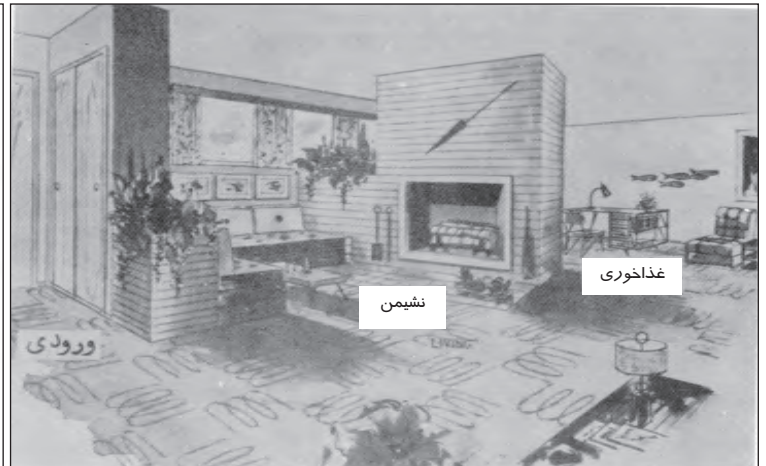
تصویر ۱۹-۴

اتاق غذاخوری که طرح بسته دارد جدایی بین غذاخوری و نشیمن می‌تواند به وسیله یک شومینه انجام شود. (تصویر ۴-۲۰)

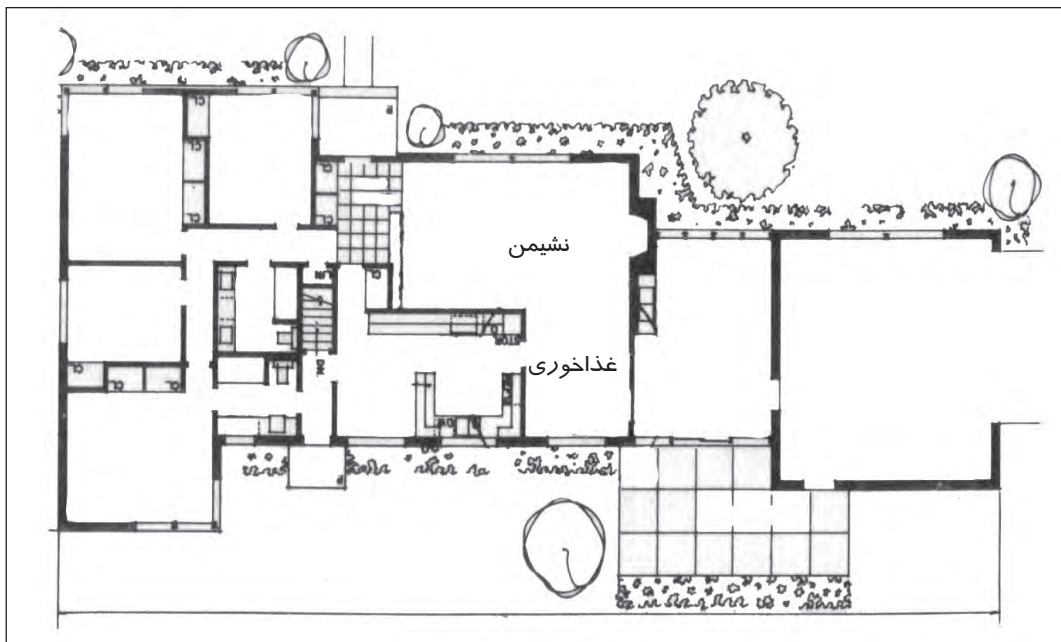
در طرح باز می‌تواند غذاخوری و نشیمن در یک فضا قرار گیرد. (تصویر ۴-۲۱)  
در مواقعی برای غذاخوری از ایوان استفاده می‌شود که بهتر است ایوان در مجاورت اتاق غذاخوری و آشپزخانه باشد. (تصویر ۴-۲۲)



تصویر ۴-۲۲



تصویر ۴-۲۰



تصویر ۴-۲۱



### ارتباط آشپزخانه با فضاهای دیگر

چون آشپزخانه وظیفه سرویس رسانی به کل خانه را دارد باید آن را نزدیک ورودی قرار داد. دلیل این کار این است که به راحتی بتوان مواد غذایی خریداری شده را به داخل آن حمل کرد و به آسانی مواد زائد را از آن خارج کرد. همان طور که در بخش‌های قبلی ذکر شد آشپزخانه می‌تواند با بخش نشیمن ارتباط مستقیم داشته باشد تا محل بازی بچه‌ها از آن جا قابل دیدن باشد. قسمت غذاخوری و صبحانه خوری نیز بایستی در مجاورت آشپزخانه قرار گیرد. (تصویر ۴-۲۳)

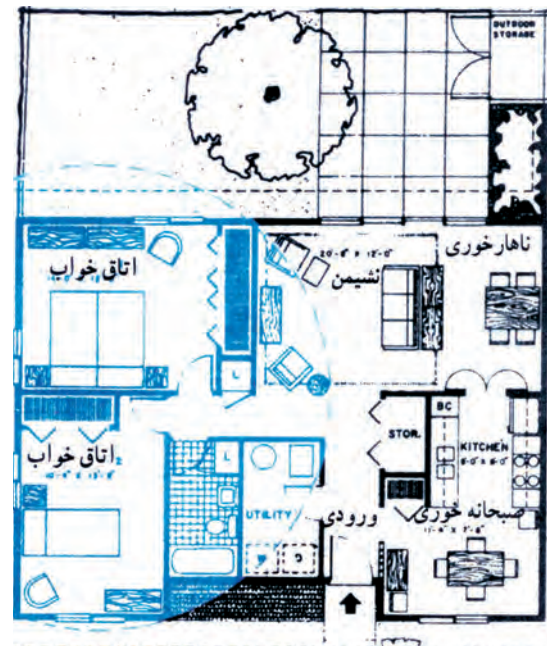


تصویر ۴-۲۳

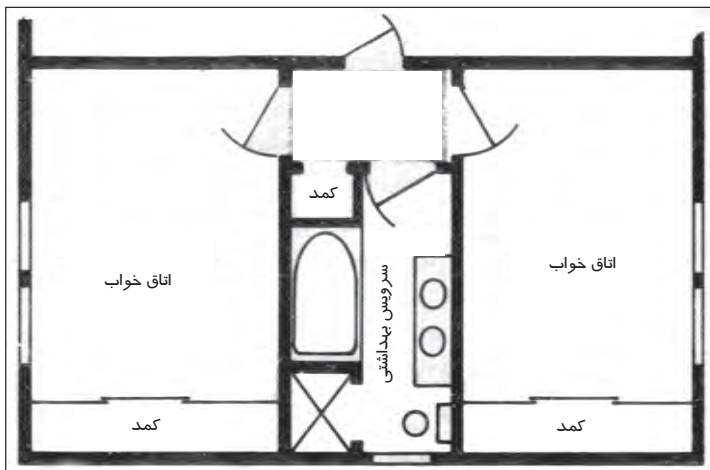
### ارتباط فضای خواب با فضاهای دیگر

بخش خواب باید در منطقه بی سر و صدا و ساکت خانه و به دور از فضاهایی با فعالیت‌های جمعی و عمومی و هم‌چنین صداهای خیابان باشد. برای دسترسی به اتاق خواب نباید از بخش پذیرایی و فضاهای عمومی منزل به آن وارد شد. (تصویر ۴-۲۴)

جهت تفکیک بخش خواب از سایر بخش‌های خانه می‌توان از راهرو و یا یک حال خصوصی بهره گرفت. در این شرایط در تمامی اتاق خواب‌ها به این فضا (حال خصوصی) باز می‌شود. (تصویر ۴-۲۵)



تصویر ۴-۲۴



تصویر ۴-۲۵



## ارتباط حیاط با فضاهای خانه

در طرح خانه‌های ویلایی فضاهایی چون نشیمن، آشپزخانه، اتاق خواب‌ها و غذاخوری می‌تواند در مجاورت حیاط باشد تا ضمن بهره‌گیری از دید و منظر مناسب در شرایط خوب آب و هوایی بتوان از فضای باز نیز استفاده کرد. در خانه‌های ویلایی معمولاً چهار دسته حیاط در نظر گرفته می‌شود. ۱- حیاط برای دور هم جمع شدن (نشیمن) ۲- حیاط بازی ۳- حیاط خلوت ۴- حیاط جلوی خانه

- حیاط نشیمن: این حیاط باید مجاور عرصه خانوادگی از قبیل اتاق نشیمن و غذاخوری باشد. باید توجه داشت که وقتی از حیاط برای غذا خوردن استفاده می‌شود، باید به آشپزخانه دسترسی داشته باشد.

- حیاط بازی: این حیاط برای بازی بچه‌ها و برای فعالیت‌هایی که در حیاط نشیمن امکان آن وجود ندارد استفاده می‌شود. این حیاط می‌تواند مجاور بخش حیاط نشیمن نیز قرار بگیرد و هم‌چنین به اتاق نشیمن راه داشته باشد.
- حیاط خلوت: این حیاط می‌تواند در واقع قسمتی از اتاق خواب بوده و برای استراحت و خوابیدن از آن استفاده کرد. این فضا می‌تواند به اتاق خواب و نشیمن ارتباط داشته باشد. این نوع حیاط باید از عبور و مرور معمولی خانه جدا باشد. در (تصویر ۲۶-۴) حیاط‌ها نشیمن، بازی و خلوت را در یک پلان مسکونی مشاهده می‌کنید.

- حیاط جلوخانه: علاوه بر انواع حیاط‌های ذکر شده می‌توان در جلوی ساختمان حیاطی در نظر گرفت که علاوه بر ایجاد نمای زیبا، ورود و خروج به خانه نیز از میان آن صورت بگیرد. در تصویر (۲۷-۴) حیاط جلوخانه نشان داده شده است. در تصویر (۲۸-۴) نمونه‌هایی از حیاط در خانه‌های سنتی و ارتباط آن‌ها را با دیگر فضاها مشاهده می‌کنید.



تصویر ۲۶-۴



تصویر ۲۷-۴

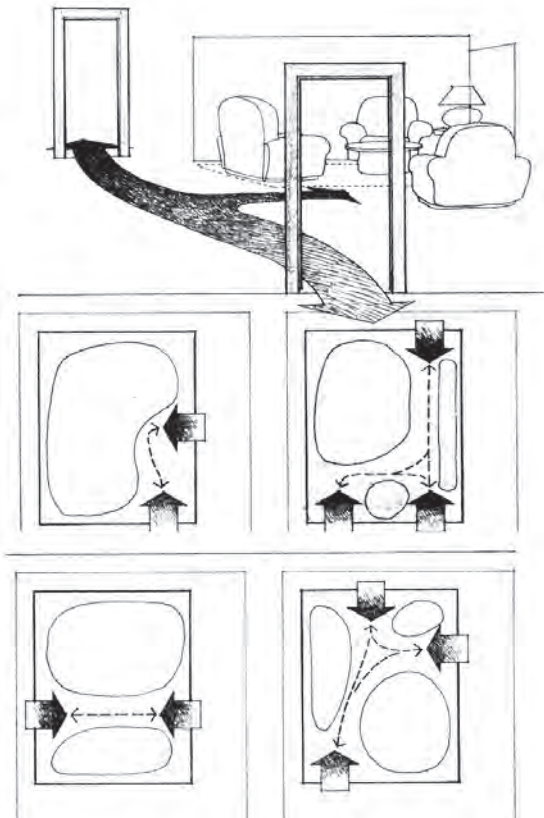


تصویر ۲۸-۴

## چند توصیه در خصوص مسیرهای حرکتی و ارتباط فضاها

به طور کلی توجه به توصیه‌های زیر می‌تواند راهنمای مناسبی برای طراحی مسیرهای حرکتی باشد:

- مسیر حرکت‌های اصلی را کوتاه کنید، با در نظر گرفتن این نکته که فاصله بین فضاهای اصلی ساختمان در هر روز چند بار طی می‌گردد، ضرورت کوتاه کردن این فواصل، روشن خواهد شد. لذا سعی شود فواصل دسترسی تا حد ممکن کوتاه شود.
- از تداخل عملکرد فضاها جلوگیری کنید، در نظر بگیرید که می‌خواهید از فضای ورودی به اتاق خواب بروید، اگر در این مسیر مجبور باشید از فضاهای دیگری مثل آشپزخانه، پذیرایی یا فضای غیر مربوط دیگر عبور کنید، تداخل عملکرد ایجاد می‌شود. باید مسیر دسترسی، حتی الامکان مستقیم و بدون قطع فضای غیر ضروری دیگر باشد.
- سعی کنید عملکرد هر فضا تا حد امکان تأمین کننده دو عملکرد مربوط یا نزدیک به هم باشد. بدین ترتیب استفاده بهینه از فضا انجام می‌گیرد و طرح شما قابلیت انعطاف خواهد داشت.
- جهت امکان ارتباط و عبور و مرور میان دو فضا از در استفاده می‌شود. در امکان ورود به فضا، دسترسی به حوزه‌های عملکردی و لوازم داخل خانه را فراهم می‌کند. استقرار دو در ورودی متقابل در وسط فضا آن را به دو فضای عملکردی تقسیم می‌کند. استقرار نامناسب درهای ورودی فضا را خرد کرده، امکان استفاده از آن را کاهش می‌دهد. (تصویر ۲۹-۴)



تصویر ۲۹-۴

## تمرین

مسیرهای حرکت بر روی پلان خانه مسکونی خود را مشخص نمایید.  
با توجه به محتوا و توصیه‌های ارائه شده در این فصل در پلان مذکور روابط بین فضاهای مختلف را بررسی کنید.

## پرسش‌های پایانی

### پرسش‌های چند گزینه‌ای

- ۱- تعریف زیر مربوط به چه نوع ارتباطی بین فضاها می‌باشد؟  
- دو فضا با یکدیگر مرز مشترک داشته باشند.  
الف) مجاور (ب) متداخل (ج) مرتبط شده (د) فضایی درون یک فضا
- ۲- کدام گزینه در مورد دیاگرام حبابی صحیح نمی‌باشد؟  
الف) با ترسیم مناسب این دیاگرام می‌توان حوزه‌های مختلف را تشخیص داد.  
ب) روابط فرعی نمایش داده می‌شود.  
ج) با ترسیم مناسب این دیاگرام می‌توان ارتباط بین حوزه‌ها را تشخیص داد.  
د) فضاها در این دیاگرام دارای معنای مکانی نیستند.
- ۳- هنگام تعیین ارتباط مناسب هر فضا با فضاهای دیگر به کدام گزینه بیشتر توجه می‌شود؟  
الف) امکان دسترسی مناسب (ب) نور طبیعی (ج) چشم انداز (د) تهویه
- ۴- کدام یک از گزینه‌های زیر از قسمت‌های اصلی عبور و مرور در یک خانه محسوب نمی‌شود؟  
الف) ورودی- هال (ب) ورودی- تراس (ج) پلکان- هال (د) راهرو- پلکان
- ۵- فضای ----- نباید به عنوان راه عبور و مرور به بخش خواب و قسمت‌های سرویس خانه باشد؟  
الف) هال (ب) نشیمن (ج) پذیرایی (د) غذاخوری
- ۶- در طرح باز ----- و ----- می‌تواند در یک فضا قرار بگیرند.  
الف) اتاق خواب و نشیمن (ب) نشیمن و آشپزخانه (ج) غذاخوری، نشیمن (د) پذیرایی و آشپزخانه

### پرسش‌های تشریحی:

- ۱- طرح بسته و باز را در طراحی یک خانه شرح دهید.
- ۲- نکات مهم و مورد نظر را موقع تعیین محل مناسب هر فضا و ارتباط مطلوب آن با سایر فضاها را بنویسید.
- ۳- سه مورد از نکات مهم در مکان‌یابی فضاها را نام ببرید.
- ۴- ارتباط فضای غذاخوری را با دیگر فضاها شرح دهید.
- ۵- دو توصیه در خصوص طراحی مناسب مسیرهای حرکتی در یک خانه را بنویسید.

