



مقطع تحصیلی: کارشناسی ■ رشته معماری ترم دوم سال تحصیلی: ۱۳۹۸ - ۱۳۹۹

نام درس: گرافیک معماری داخلی نام و نام خانوادگی مدرس: مهرازان رضایی

آدرس email مدرس: [mehranrezaei056@gmail.com](mailto:mehranrezaei056@gmail.com) تلفن همراه مدرس: ۰۹۱۲۵۶۱۶۲۴۴۴

جزوه درس گرافیک معماری داخلی مربوط به هفته سیزدهم ■

text: دارد ■ ندارد voice: دارد □ ندارد power point: دارد □ ندارد ■

### برش‌های ساختمانی

هر برش ساختمانی، مقطع عمودی آن را بازمی‌آید. پس از برش ساختار یا صفحه عمودی، یکی از قسمت‌ها را حذف می‌کنیم. برش ساختمان، تصویری مسطح قسمت باقی‌مانده است که بر روی صفحه تصویر عمودی موازی یا منطبق بر صفحه برش افتاده است.

• برش‌های ساختمان، شکل و مقیاس عمودی فضاهای داخلی، تأثیر گشودگی‌های در و پنجره بر این فضاها و روابط عمودی میان فضاهای داخلی و همچنین داخل و خارج را نشان می‌دهد.



• در پس صفحه برش، نمای دیوارهای داخلی و همچنین موضوعات و وقایعی که در جلوی آنها ولی در پشت صفحه عمودی برش طولی رخ می‌دهد را می‌توان دید.

• نماد قراردادی نشان دادن موقعیت برش طولی در ترسیم پلان، خط منقطع با پارامترهای بلند است که با خطچین‌های کوتاه یا نقطه‌چین جدا شده‌اند.

• نیازی به ترسیم این خط برش در عرض یک پلان کلی نیست ولی خط برش بایستی حداقل روی حدود خارجی ساختمان را بپوشاند.

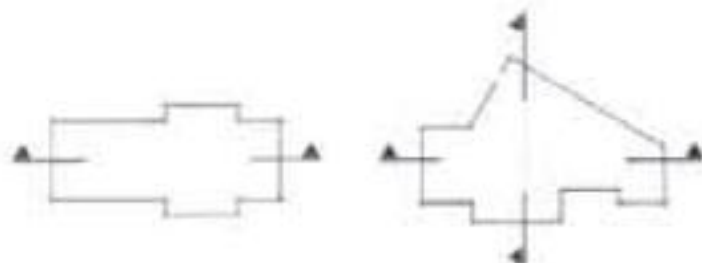
• قشری که در انتهای هر خط است، راستای دید را نشان می‌دهد.

### برش دیجیتال

برنامه‌های ماکت‌سازی سه‌بعدی، از صفحات برش «جلو و عقب» یا «این طرف و آن طرف» برای ایجاد ترسیمات برش استفاده می‌کند.

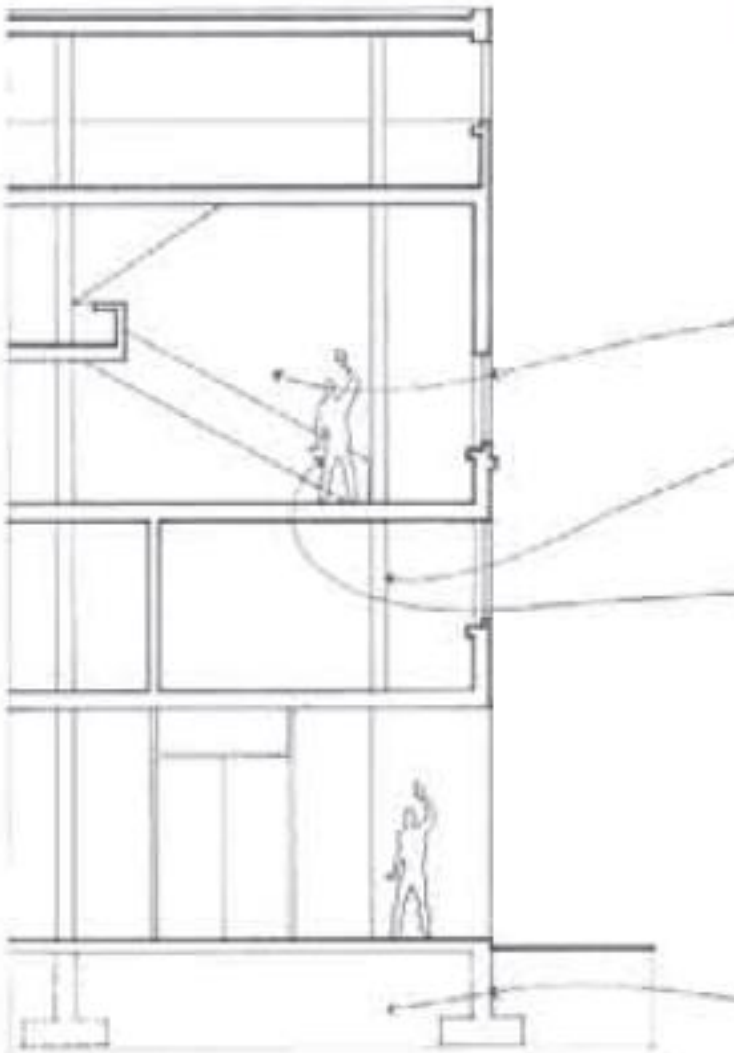
گرافیک معماری

### برش طولی



برش‌های ساختمان همیشه به‌صورت پیوسته به موازات مجموعه دیوارهای اصلی ایجاد شود. تنها در مواقع کاملاً ضروری از دلتانه یا انحراف قائم در صفحه برش استفاده می‌شود.

- برای ساختمان‌هایی که پلان متقارن دارند، مکان منطقی برش، در امتداد محور تقارن است.
- در تمام موقعیت‌های دیگر، برش‌های ایجاد شده از ساختمان را از محل بهترین فضاها برش دهید و در راستایی که ویژگی‌های اصلی فضاها را آشکار می‌سازد به آن نگاه کنید.
- یک برش مفرد معمولاً برای نشان دادن این ویژگی‌ها کافی نیست، مگر اینکه ساختمان فوق‌العاده ساده باشد. همچنین، به‌خاطر داشته باشید که برش ساختمان، تنها بخشی از مجموعه دیدهای مسطح مربوط به هم است.



- از محل گشودگی پنجره‌ها، درگاه‌ها، تغییرات موجود در سطوح بام و کف، گشودگی‌های بام و سایر پدیده‌های فضایی اصلی در هر ساختمان، برش بزنید.
- به‌هیچ وجه ستون‌ها و دیرک‌های بدون تکیه‌گاه را از بیم آنکه با دیوار اشتباه گرفته شوند برش شهید؛ در این صورت تجربه فضایی کاملاً متفاوتی را انتقال می‌دهند.
- گنجاندن اشکال انسانی در برش‌های ساختمان برای بیان مقیاس فضاهای به‌تصویر درآمده، می‌تواند تمرین خوبی باشد.
- برش طولی تا توده‌ی خاکی که ساختمان بر روی آن قرار می‌گیرد امتداد می‌یابد.

### ترسیمات هندسی



## تعریف برش طولی

همچون پلان‌های کف، نمایان‌گر عناصر صلب و فضای تهی و تشخیص دقیق مکان برخورد توده با فضا در برش ساختمان اهمیت زیادی دارد. برای انتقال حس صق و وجود حجم‌های فضایی، بایستی از سلسله‌مراتب ضمایط خط یا طیف ارزش‌های رنگسایه‌ای استفاده کنیم. فنی که به‌کار می‌بریم به مقیاس برش ساختمان، شیوه‌ی ترسیم و میزان تشنگ مورد نیاز میان عنصر صلب و فضای تهی بستگی دارد.

• این برش ساختمان با یک نمونه ضمایط خط ترسیم شده است. تشخیص آنچه برش خورده و آنچه در نمای پشت صفحه برش دیده می‌شود، مشکل است.



• در این ترسیم، از سلسله‌مراتب ضمایط خط برای بیان حس صق فضایی استفاده شده است.

• ضمیمه‌ترین خطوط، عناصر برش‌خورده پلان را نشان می‌دهد. توجه داشته باشید این تیرخ‌ها همیشه پیوسته هستند؛ آنها هرگز از میان خط دیگری نمی‌گذرند یا به خطی با ضمایط کمتر ختم نمی‌شوند.

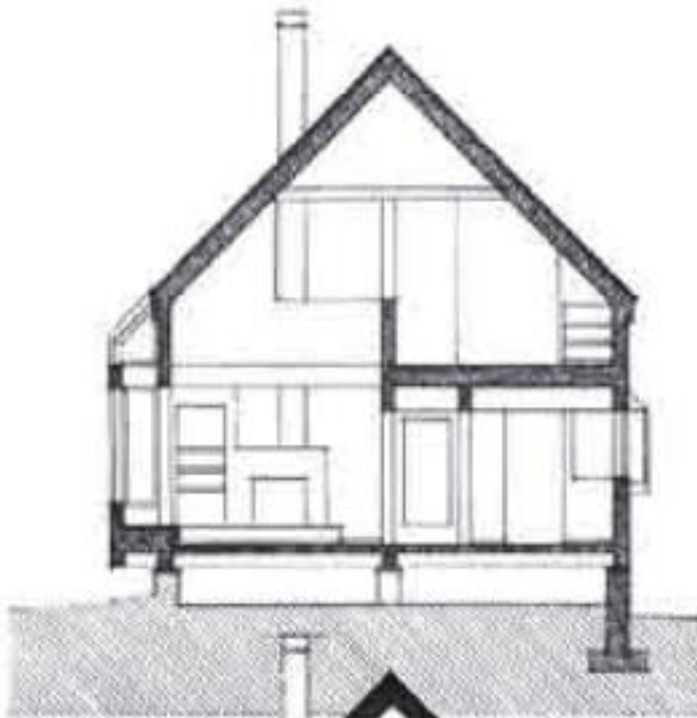
• ترسیم با ضمایط خط متوسط، نشان‌دهنده آن عناصری است که در نمای پشت برش طولی دیده می‌شود. هرچه عنصر از صفحه برش طولی عقب‌تر باشد، ضمایط خط نیز بایستی کمتر کشیده شود.

• بازکردن خطوط، نشان‌دهنده خطوط سطحی هستند. این خطوط دال بر هیچ تغییر فرمی نیستند. آنها صرفاً آنگوی دیداری یا بافت صفحات دیوار و سایر سطوح عمودی موازی با صفحه‌ی تصویر را بازتاب می‌کنند.

• در برش طرح، بایستی اشاراتی به جزئیات ساختمانی پی و پایی‌ها با کدها و ارقام مافی کرد. در صورت نمایش این جزئیات بخشی از توده‌ی خاک‌ای اطراف خواهد بود و بایستی بازگ ترسیم شود.



### لب برش و عمق فضایی



برای ایجاد رابطهٔ فیگور-زمینه میان عنصر صلب و فضای تهی می‌توان با ارزش رنگسایه‌ای یا لب‌برشی که با زمینهٔ فضایی برش ساختمان در تضاد باشد، بر شکل عناصر برش تأکید کرد.

• ما معمولاً کف دیوار و عناصر بام را که در برش‌های کوچک-مقیاس ساختمان برش می‌خورف، سیاه یا توپر نشان می‌دهیم.

• اگر تنها، نیاز به میزان متوسطی از تضاد با زمینهٔ ترسیم باشد، برای وضوح بخشی به شکل عناصر برش از ارزش رنگ خاکستری متوسط استفاده کنید. این کار، به ویژه، در برش‌های بزرگ-مقیاس، هنگامی که قسمت‌های بزرگ سیاه بتواند ضخامت بصری بسیار زیادی را نشان دهد یا تضاد کاملی ایجاد کند، از اهمیت و ویژه‌ای برخوردار است.



• اگر عناصر صودی همچون بافت‌ها و الگوهای دیوار، ارزشی رنگسایه‌ای به زمینهٔ ترسیم بدهد، برای ایجاد میزان دلخواه تضاد میان عنصر صلب و فضای تهی، به رنگسایهٔ خاکستری تیره یا سیاه مورد نیاز خواهد بود. در این شمای ارزش، با نزدیک شدن عناصر به بعد سوم به تدریج از ارزش‌های رنگی روشن‌تری برای عناصر استفاده شده است.

• به خاطر داشته باشید که تودهٔ خاکی حامل نیز در برش ساختمان و سایهٔ برش می‌خورد بنابراین هر ارزش رنگسایه‌ای که به عناصر برش داده شده، بایستی تا این توده امتداد یابد.

• اگر بخواهیم سیستم پی ساختمان را در ترسیم برش نشان دهیم، باید مراقب باشیم که قسمت زیر سطح زمین را به عنوان بخش اصلی تودهٔ خاکی مجاور ترسیم نکنیم.

### ترسیمات چندبعدی