

جلسه هشتم و نهم:

جلسه هشتم: مشخصات فضا و اصول حاکم بر انتخاب اشکال

در این جلسه، ابتدا به "مشخصات فضا" می‌پردازیم و سپس اصول انتخاب اشکال هندسی و سازماندهی آن‌ها را بر اساس نیازها و اهداف معماری بررسی می‌کنیم.

الف) مشخصات فضا در معماری:

فضا در معماری صرفاً یک حجم خالی نیست، بلکه عنصری فعال است که بر ادراک، حس و رفتار انسان تأثیر می‌گذارد. مشخصات کلیدی فضا عبارتند از:

1. ابعاد و مقیاس (Scale & Dimensions):

- **ابعاد:** اندازه (طول، عرض، ارتفاع) فضا. فضاهای بزرگ حس ابهت و گستردگی می‌دهند (مانند مساجد جامع)، در حالی که فضاهای کوچک حس صمیمیت و انزوا (مانند اتاق عبادت خصوصی) را القا می‌کنند.
- **مقیاس:** نسبت ابعاد فضا به مقیاس انسانی. آیا فضا برای انسان احساس راحتی دارد یا احساس حقارت یا خفقان؟

2. شکل و فرم (Form & Shape):

- **شکل پلان:** فرم کلی فضا در نگاه از بالا (مربع، مستطیل، دایره، چندضلعی، نامنظم).
- **فرم سه‌بعدی:** شکل کلی فضا در نگاه از پایین، که شامل فرم سقف، دیوارها و کف می‌شود.

3. نور (Light):

- **نور طبیعی:** میزان، جهت و کیفیت نوری که از پنجره‌ها، نورگیرها و ... وارد می‌شود. نور می‌تواند فضا را روشن، تاریک، دراماتیک یا آرام کند.
- **نور مصنوعی:** نورپردازی طراحی‌شده توسط انسان که به منظور افزایش دید، ایجاد حس و حال، یا تأکید بر عناصر خاص به کار می‌رود.

4. رنگ و بافت (Texture & Color):

- **رنگ:** تأثیر رنگ‌ها بر ادراک فضا (رنگ‌های گرم فضا را کوچک‌تر و صمیمی‌تر، و رنگ‌های سرد آن را بزرگ‌تر و دل‌بازتر نشان می‌دهند).
- **بافت:** خصوصیات سطوح (صاف، زبر، براق، مات) که بر حس لامسه و دیداری فضا تأثیر می‌گذارند.

5. آکوستیک (Acoustics):

- **صدا:** چگونگی انعکاس، جذب و انتشار صدا در فضا. این مسئله در فضاهایی مانند سالن‌های کنسرت، مساجد (برای صدا زدن اذان یا قرائت قرآن) و کلاس‌های درس اهمیت ویژه‌ای دارد.

6. مسیرهای حرکتی و ارتباطات (Connections & Circulation):

- **مسیرها:** چگونگی حرکت افراد در فضا و اتصال بخش‌های مختلف آن به یکدیگر.
- **ارتباطات:** نحوه ارتباط یک فضا با فضاهای دیگر (از طریق در، پنجره، بازشو، یا حتی دید مستقیم).

ب) اصول حاکم بر انتخاب اشکال:

انتخاب اشکال هندسی در معماری، امری تصادفی نیست و بر اساس اصول زیر صورت می‌گیرد:

1. کارکرد (Function):

- نیاز فضا: شکل فضا باید با کارکرد آن همخوانی داشته باشد. برای مثال، یک سالن سخنرانی نیاز به فرمی دارد که دید خوبی به صحنه فراهم کند، در حالی که یک اتاق خواب به فرمی صمیمی‌تر نیاز دارد.
- انعطاف‌پذیری: در برخی موارد، نیاز به فضاهایی با قابلیت تغییر شکل یا کاربری چندگانه است.

2. اقلیم (Climate):

- نور خورشید: جهت‌گیری اشکال نسبت به خورشید برای کنترل نور و گرما.
- باد و تهویه: شکل بازشوها و حجم بنا برای ایجاد تهویه طبیعی.
- بارندگی: فرم سقف و بام برای هدایت آب باران.

3. ساختار و مصالح (Material & Structure):

- قابلیت اجرا: فرم‌های پیچیده ممکن است نیاز به تکنیک‌ها و مصالح خاصی داشته باشند.
- پایداری سازه‌ای: اشکال خاص (مانند گنبد، قوس، طاق) برای پوشاندن دهانه‌های بزرگ و تحمل بار طراحی شده‌اند.

4. فرهنگ و سنت (Tradition & Culture):

- نمادگرایی: استفاده از اشکال خاص با بار معنایی فرهنگی یا مذهبی (مانند دایره نماد وحدت، مربع نماد زمین).
- الگوهای بومی: پیروی از فرم‌ها و الگوهای رایج در معماری سنتی یک منطقه.

5. زیبایی‌شناسی (Aesthetics):

- تناسب و تقارن: ایجاد هارمونی و تعادل از طریق استفاده از نسبت‌های طلایی، تقارن محوری یا شعاعی.
- ریتم و تکرار: ایجاد نظم و حرکت با تکرار عناصر شکلی.

جلسه نهم: اصول ترکیب و انتظام اشکال و فضاها

پس از شناخت فضا و اصول انتخاب اشکال، نوبت به چگونگی ترکیب این اشکال و فضاها برای خلق یک کل منسجم می‌رسد.

۱. ترکیب (Composition):

ترکیب، فرآیند چیدمان عناصر شکلی و فضایی در کنار یکدیگر است. اصول کلیدی ترکیب عبارتند از:

- وحدت (Unity): ایجاد حس یکپارچگی و انسجام در کل اثر. تمام عناصر باید در خدمت یک هدف کلی باشند.
- تضاد (Contrast): ایجاد تمایز و تنوع از طریق استفاده از اشکال متضاد (مستقیم در مقابل منحنی)، ابعاد متفاوت، یا نور و سایه. تضاد، به اثر عمق و جذابیت می‌بخشد.

- **تأکید (Emphasis/Hierarchy):** برجسته کردن عناصر مهم‌تر (مانند سردر ورودی، محراب، گنبد) نسبت به عناصر فرعی. این کار از طریق ابعاد، تزئینات، نور، یا موقعیت قرارگیری صورت می‌گیرد.
- **ریتم (Rhythm):** ایجاد حس حرکت و جریان از طریق تکرار منظم عناصر (مانند ستون‌ها، پنجره‌ها، طاق‌ها).
- **تعادل (Balance):** توزیع وزن بصری عناصر در فضا. تعادل می‌تواند متقارن (رسمی) یا نامتقارن (غیررسمی) باشد.
- **تناسب (Proportion):** رابطه اندازه‌ها و ابعاد بخش‌های مختلف یک اثر نسبت به یکدیگر و نسبت به کل.

۲. انتظام (Organization/Ordering):

- انتظام، به چگونگی سازماندهی اشکال و فضاها برای ایجاد نظم و منطق در بنا اشاره دارد. این انتظام می‌تواند بر اساس الگوهای مختلفی شکل بگیرد:
- **تقارن (Symmetry):** چیدمان عناصر به گونه‌ای که در دو طرف یک محور مرکزی، مشابه باشند. تقارن حس نظم، شکوه و رسمیت را القا می‌کند. (مثال: بسیاری از مساجد جامع، کاخ‌ها)
 - **تشعشع (Radial Organization):** چیدمان عناصر به صورت شعاعی حول یک مرکز. (مثال: برخی از گنبدها، پلان‌های دایره‌ای)
 - **محوریت (Axial Organization):** چیدمان عناصر در امتداد یک یا چند محور اصلی. این الگو، مسیر حرکت و دید را هدایت می‌کند. (مثال: باغ‌های ایرانی، خیابان‌های اصلی شهرها)
 - **شبکه‌ای (Grid Organization):** چیدمان فضاها و عناصر بر اساس یک شبکه منظم عمودی و افقی. این الگو در بسیاری از خانه‌های سنتی و کاروانسراها دیده می‌شود.
 - **تجمع (Clustering/Aggregation):** چیدمان فضاها به صورت گروه‌های مرتبط، بدون تبعیت کامل از یک نظم هندسی خشک. (مثال: برخی از مجموعه‌های بزرگ معماری)
 - **مردمداری و درون‌گرایی (Dorongerayi & Pirmardari):** در معماری ایرانی، این دو اصل کلیدی، بر انتظام فضاها تأثیر عمیقی دارند:
 - **مردمداری:** ایجاد فضاهایی که استفاده عمومی از آن‌ها راحت و لذت‌بخش باشد (مانند حیاط‌های وسیع، ایوان‌های بزرگ).
 - **درون‌گرایی:** سازماندهی فضاها حول یک مرکز خصوصی (مانند حیاط مرکزی در خانه‌ها) برای ایجاد امنیت، آرامش و حفاظت از دید بیرونی.

ارتباط با مفاهیم پیشین:

- **پنج اصل پیرنیا:** اصول مردمداری، خودبسندگی، درون‌گرایی، پرهیز از بیهودگی و نیارش، مستقیماً در اصول انتخاب اشکال و انتظام فضاها نقش دارند. مثلاً «درون‌گرایی» بر «انتظام شعاعی یا شبکه‌ای حول یک مرکز» و «مردمداری» بر «ترکیب و تأکید» تأثیر می‌گذارد.
- **مقایسه ابنیه مذهبی و غیرمذهبی:** تفاوت در سلسله مراتب ورود، کانون، هندسه و تزئینات، نشان‌دهنده تفاوت در اصول ترکیب و انتظام فضاها در این دو دسته از بناها است.

