

# پردیس کیمیا فکر

نفسستین ارایه دهنده خدمات جامع آموزشی و مرفه‌ای شهرسازی در کشور

گزیده‌ای از کتاب مبانی نظری و تحلیل فضاهای معماری و طراحی شهری  
(بخش زیبایی شناسی در معماری)

تذکره: این محصول غیر قابل فروش بوده و حق انتشار آن در انحصار پردیس کیمیا فکر است

تالیف: گروه کیمیا فکر

تابستان ۹۳

سرشناسه	: کیمیا فکر بزرگ
عنوان و نام پدیدآور	: مجموعه مباحث تخصصی طراحی شهری، مؤلف: کیمیا فکر بزرگ
مشخصات نشر	: تهران: لوح محفوظ، ۱۳۹۲
مشخصات ظاهری	: ۲۳۱ص. مصور (سیاه و سفید)، جدول، نمودار.
شابک	: ۳۸۰۰۰۰ ریال، 978-964-8604-95-5
یادداشت	: واژه نامه.
یادداشت	: نمایه.
موضوع	: شهرسازی، برنامه‌ریزی شهری و منطقه‌ای، مدیریت شهری، طراحی شهری
رده بندی کنگره	:
رده بندی دیویی	:
۱ ۵ ۱ ۰ ۸ ۱ ۰ ۳ ۱ ۵	

## مجموعه مباحث تخصصی طراحی شهری

مؤلف: کیمیا فکر بزرگ  
تیراژ: ۵۰۰ نسخه.  
نوبت چاپ: دوم.  
تاریخ چاپ: ۱۳۹۲ش.  
صفحه و قطع: ۲۳۱ صفحه، وزیری  
حروفچینی: لوح محفوظ  
صفحه‌بندی: سارا ده‌مشگی  
لیتوگرافی: لوح محفوظ  
چاپ: شمسه خوش‌نگار

تهران، میدان توحید، ابتدای ستارخان، جنب بانک مسکن، پلاک ۲۹ طبقه ۳ واحد ۵

تلفن تماس: ۶۶۹۰۰۶۴۵

[www.kimiafekar.com](http://www.kimiafekar.com)

حق چاپ برای پردیس کیمیا فکر محفوظ است.

قیمت: ۳۸۰۰۰ تومان

شابک: ۹۴-۸-۹۶۴-۸۶۰۴-۹۷۸-۹۶۴-۸۶۰۴-۹۴-۸ 978-964-8604-94-8

رسالة



## فهرست

۱	.....	مقدمه
۳	.....	زیبایی شناسی در معماری (۱)
۲۹	.....	زیبایی شناسی در معماری (۲)
۶۱	.....	مراکز شهری سرزنده
۷۵	.....	رویکردی به سوی طراحی شهری
۹۹	.....	طراحی شهری (گونه شناسی رویه‌ها و طرح‌ها)
۱۲۷	.....	فضای شهری
۱۴۳	.....	محیط‌های پاسخده
۱۶۹	.....	تحلیل فضاهای شهری
۱۷۹	.....	تحلیل مبانی نظری طراحی شهری معاصر
۲۱۳	.....	مکان‌های عمومی فضاهای شهری



## مقدمه

در زندگی انسان تغییر به منظور بهبود کیفیت زندگی و محیط پیرامون، امری اجتناب‌ناپذیر بوده و در این ارتباط قابلیت انعطاف‌پذیری (تطبیق با شرایط و یا استفاده از فرصت‌ها و تغییر شرایط) برای موفقیت امری ضروری می‌باشد. امروزه تغییرات شرایط در تمامی حوزه‌ها و سطوح زندگی، از کلان‌ترین تا خردترین آنها به وضوح قابل مشاهده هستند. حوزه دانشگاهی شهرسازی نیز به دنباله این روند تغییرات در سالیان گذشته و متناسب با شرایط موجود حرفه‌ای کشور از یک طرف و تولید نظریات در حوزه علمی بین‌المللی از طرف دیگر، تغییرات فراوانی را به خود دیده است که از مهم‌ترین آنها می‌توان به تغییرات در چهارچوب سرفصل‌های آموزشی و درسی، گرایش به موضوعات مشخص و نوین در دانشگاه‌های مختلف، اضافه شدن رشته جدید کارشناسی و مهندسی شهرسازی در دانشگاه‌های مختلف کشور در دهه گذشته، افزایش گرایش‌های کارشناسی ارشد رشته و ... اشاره داشت.

در این میان آزمون کارشناسی ارشد و دکتری شهرسازی نیز به عنوان گذرگاه برای پذیرش دانشجویان در مقطع کارشناسی ارشد و دکتری شهرسازی، با هدف بهبود سطح آمادگی و کیفی آموزشی پذیرفته شدگان، دستخوش تغییراتی بوده است که برخی از آنها شامل تغییر در سرفصلها، تغییر در بودجه سوالات و زمان آزمون، کیفی شدن سوالات آزمون در سال‌های گذشته به معنی گذر از لایه‌های کمی و محفوظاتی به سمت لایه‌های کیفی و و ادراکی، دو مرحله‌ای شدن آزمون برنامه‌ریزی، تغییر محتوایی آزمون عملی طراحی شهری و ... است.

این تغییرات فراوان نتایجی را به همراه داشته که از مهم‌ترین آنها می‌توان به افزایش شدید میزان رقابت، به ویژه در بین رتبه‌های برتر و میانی و همین‌طور کاهش عمومی درصد داوطلبان در آزمون و اختلاف درصد میان رتبه‌های برتر و رتبه‌های میانی را بر شمرد. بدین سبب درست است که بگوئیم، با پیش شرط مطالعه مفید و مناسب دانشجویان، تغییرات کوچک در روند و منابع مطالعاتی، تغییرات بزرگ در نتایج و موفقیت دانشجویان را به ارمغان می‌آورد. بنابراین واضح است که در این آزمون، قابلیت انعطاف‌پذیری و تطبیق با شرایط جدید برای موفقیت امری اجتناب‌ناپذیر است.

پردیس کیمیا فکر نیز به عنوان گروه پیشرو در حوزه آموزشی شهرسازی کشور، در پاسخ به این تغییر پارادایم آزمون کارشناسی ارشد و دکتری شهرسازی در سال‌های اخیر، بارها و بارها روش‌ها و فرایندها و محصولات آموزشی خود را دستخوش تغییر کرده تا بتواند به بهترین نحوه ممکن و همراه با تغییرات آزمون، داوطلبان را به بالاترین سطح آمادگی خود برساند. از همین روی مجموعه پیش رو برای نخستین بار در کشور، این نوید را به داوطلبان آزمون کارشناسی ارشد می‌دهد که اهرمی مناسب برای آنها فراهم آورده است که استفاده از آن یقیناً نقش مثبتی در موفقیت آنها خواهد داشت.

در پایان ضمن تشکر فراوان از تلاش اساتید برجسته آقایان دکتر محسن اسماعیلی، مهندس حمیدرضا ابراهیم خانی و دکتر مهرداد رحمانی به منظور هدایت و نظارت بر فرایند تهیه این مجموعه و همین‌طور همکاران و دانشجویان ممتاز و رتبه‌های برتر آزمون سالهای گذشته پردیس کیمیا فکر سرکار خانم مهندس فاطمه فراهانی، سرکار خانم مهندس مرضیه رشیدی، سرکار خانم مهندس بهاره بحرا، سرکار خانم مهندس سوسن پاریزی ترابی، جناب آقای مهندس احسان امینی، جناب آقای مهندس پدram مهرابی، جناب آقای مهندس محمد عامریان به موجب تهیه و تألیف این اثر، آن را با علاقه و احترام به شما دانشجوی عزیز که خواهان دستیابی به موفقیت‌های بزرگ در آزمون پیش روی خود هستید تقدیم کرده و آرزوی توفیق روزافزون برایتان دارم.

**مدیریت پردیس کیمیا فکر**







# زیبایی شناسی در معماری

(۱)



## خلاصه کتاب زیبایی شناسی در معماری

نوشته: یورگ کورت گروتر

ترجمه: دکتر جهانشاه پاکزاد - مهندس عبدالرضا همایون

### اصول انتقال پیام

هر آنچه اطلاع یا پیامی از خود می فرستد فرستنده و بشر را که دریافت کننده این اطلاع است گیرنده می نامیم. انتقال پیام از کانال های مختلفی صورت می گیرد که می تواند شامل کانال های طبیعی (حواس پنج گانه) و کانال های مصنوعی (وسائل فنی) باشد. بشر اطلاعات موجود در هر پیام را دریافت کرده و در مغز خود تجزیه و تحلیل می کند در این تجزیه و تحلیل عوامل اجتماعی روانی (شخصیت فردی، تجربی، شخصی و ...) نقش اساسی پیدا می کند.

### • ساختار خبر

انسان برای درک حوادث محیط خود احتیاج به قواعد و قالب هایی دارد که بتواند به کمک آن ها بافت خبرها را به دست آورد. به کمک این قواعد و قالب هاست که انسان در ذهن خود می تواند با به هم پیوستن مقادیری از این علائم خبری طرح واره هایی تشکیل دهد که به کمک آن ها محیط را بسیار آسان تر درک نماید.

### • خبرهای فعال و غیرفعال

اخباری که مستقیماً توجه ما را به خود جلب می کنند اخبار فعال نامیده می شوند. اخبار غیرفعال در واقع اخباری هستند که در لحظه توجه ما را به خود جلب نمی کنند اگر چه آنها را درک و دریافت می کنیم. در ارتباط با اخبار فعال و غیرفعال به مفهوم جدیدی به نام احساس می رسیم. این احساس اگر چه بر بنیان های خبرهای فعال و غیرفعال ساخته می شود اما چیزی نیست که به دقت تعریف پذیر باشد بلکه چیزی است غیرعادی و صرفاً روحی.

### • محتوای اطلاعاتی یک خبر

قسمت قابل اندازه گیری یک خبر اطلاعات مستقر در آن هستند. محتوای اطلاعاتی یک خبر هم به لحاظ کمی و هم به لحاظ کیفی مطرح است. هر چه اثر یک خبر در رفتار ما بیشتر باشد ارزش اطلاعاتی آن خبر بیشتر است. از طرفی اثر یک پیام در رفتار ما وقتی بیشتر است که پیام دارای اطلاعات جدید بیشتری باشد.

محتوای واقعی اطلاعاتی یک خبر در ارتباط مستقیم با جدید بودن یا غیرمنتظر بودن اطلاعات آن است هر چه غیرمنتظره تر باشد دارای بداعت بیشتری است و برای ما ارزش بیشتری دارد. البته براعت مطلق و زیاد از حد بدیع بودن اطلاعات برای ما همان قدر بی ارزش است که یک خبر غیربدیع یا فاقد براعت بی ارزش است.

### • اطلاعات معنایی و زیباشناختی

اطلاعات زیباشناختی قسمت خاصی از روان ما را مخاطب قرار می دهند و باعث می شوند در ما نوعی احساس رضایت به وجود آید. این احساس تحت تأثیر عوامل روانی-اجتماعی است و به این دلیل مسئله ای است کاملاً تابع شخص دریافت کننده اطلاعات.

اطلاعات سمانتیک یا معنایی مفهوم معنایی خاص را به ذهن ما منتقل می سازند یا به ما چیزی می آموزند این اطلاعات مستقیماً مورد استفاده قرار می گیرند منطقی هستند و قابل بیان.

در واقع ما بعضی اطلاعات را با شعورمان درک می کنیم و بعضی دیگر را با احساسمان به طور معمول هر چند مخلوطی است از اطلاعات معنایی و زیباشناختی.



### • کمیت اطلاعات

انسان به مقدار بهینه‌ای از اطلاعات نیازمند است شناخت قبلی باعث کم کردن بداعت می‌شود و این باعث زیاد شدن پرت می‌گردد. پرت خبری در ارتباط مستقیم با قابلیت پیش‌بینی آن خبر است.

### • اخلال و کژنمایی در یک اخبار

هر نوع خللی در فرآیند انتقال یک پیام پارازیت نامیده می‌شود. گذشته از پارازیت، پدیده دیگری هم وجود دارد که مانع از درک یک پیام به همان‌گونه که فرستاده شده است می‌شود این پدیده را کژنمایی می‌گوییم. به طور کلی یکی از عوامل زیر باعث می‌شود که دچار خطای ادراکی شویم.

### • اطلاعات اغواگونه

مانند کژنمایی پونز و یا مکعب نکر که به ما اجازه ادراک صحیح را نمی‌دهند.

- عامل دیگر تحمیل اطلاعات زیاده از توان بر سیستم ادراک ما است بسیاری از نقاشی از برجیت‌ریلی بر این اساس ساخته شده است.
- سومین عامل کمیبود تحریکات احساسی در سیستم ادراک ماست. در اینجا آنچه اهمیت دارد شدت تحریکات نیست که به پیچیدگی این تحریکات است آنچه باعث خطای ادراکی می‌گردد ضعف تحریکات نیست بلکه یکنواختی آن است.

### • اندام‌های حسی

ارسطو نخستین کسی بود که حواس را به گونه‌ای مختلف و در قالب ۵ حس دسته‌بندی دارد. از دیدگاه دیگر می‌توان حواس را به دو گروه بخش‌بندی کرد:

- گروه اول: اندام‌هایی که از راه دور عمل می‌کنند مثل بینایی، شنوایی و بویایی
  - گروه دوم: اندام‌هایی که احتیاج به تماس دارند مثل لامسه.
- بینایی بدون شک مهم‌ترین حس از حواس ۵ گانه در معماری است.

### • ظرفیت دریافت و یاداندوزی

ظرفیت دریافت مغز در ارتباط با بداعت پیام است در واقع متناسب است با نوع اطلاعات. ما از مجموعه اطلاعات رسیده تنها به تجزیه و تحلیل آن‌هایی می‌پردازیم که به ما بهترین امکان برای کنترل محیط می‌دهند. آبراهام مولس می‌گوید: ادراک یعنی انتخاب و فهم محیط به معنی فهمیدن قواعدی است که آنچه انتخاب کرده‌ایم تابع آنهاست.

ذهن ما آن مقدار از علائم رسیده را جذب می‌کند که با آن بتوان محیط را کنترل کرد. مقدار واقعی علامت جذب شده تابع شناخت بیننده از بافت پیام است و این شناخت خود در ارتباط با عوامل روانی- اجتماعی می‌باشد. از طریق سازمان‌دهی ذهن مجموعه‌ای از اطلاعات رسیده جمع‌بندی و خلاصه می‌شوند این فرآیند تشکیل طرح‌واره گفته می‌شود. تشکیل طرح‌واره همیشه به صورت خودکار انجام نمی‌شود و اغلب برای این کار احتیاج به تشخیص داریم. تشکیل طرح‌واره در حقیقت نوعی پرت‌زدایی است نه تنها تجزیه و تحلیل اطلاعات بیشتری را برای ما امکان‌پذیر می‌سازد که یکی از شرایط اولیه درک زیبایی نیز به حساب می‌آید.

### • نظریه گشتالت و جزءبینی

برای دریافت پیام‌های بینایی دو روش امکان‌پذیر است:

در روش جزءبینی تصویر کلی از راه اطلاعاتی جدا از هم از جزء جزء تصویر کلی دریافت می‌شود و ما تمامی پیام را مجموعه‌ای از اجزاء آن تلقی می‌کند.

نظریه گشتالت، درست برخلاف جزءبینی است. بر این اساس اول شکل کلی تشخیص داده می‌شود و سپس اجزاء آن ثبت می‌گردند.

این دو نظریه عکس یکدیگرند و برحسب مورد گاهی این و گاهی آن روش دیدن بر دیگری برتری دارد.

قبل از بررسی گشتالت ابتدا باید شکل و زمینه بررسی شوند. از نظر تکنیک ادراک تصویر دوبعدی هر شکل یا صورتی بر روی یک زمینه قرار گرفته است و یکی پشت و دیگری جلوی آن قرار گرفته است. مارکس و رتهایمر یکی از بنیان‌گذاران نظریه گشتالت گفته است مواردی یافت می‌شود که در آن‌ها آنچه در کل اتفاق افتاده است نتیجه اتفاقاتی که بین اجزاء آن کل اتفاق افتاده است نیست بلکه به عکس آنچه در بین اجزاء اتفاق می‌افتد مطابق قواعدی است که در ساختار آن کلیت وجود دارند. به بیان دیگر کل چیزی بیش از جمع جبری اجزای آن است.

#### • قوانین گشتالت عبارتند از:

- ۱- قانون زیاده‌نمایی یا شکل خوش: میل به خوش فرمی یعنی سعی بر تطابق کمبودها با نظام‌های شناخته شده (تقارن، زاویه قائمه و ...) و یا نزدیک کردن شکل به فرم‌های معروف نقائص شکل را تکمیل کردن.
- ۲) قانون مجاورت: نقاط یا خطوطی که نزدیک‌ترند زودتر به همه مرتبط می‌شوند تا نقاط دورتر.
- ۳) قانون بستگی: یک سطح بسته را ما زودتر به عنوان یک شکل می‌شناسیم تا یک سطح باز را.
- ۴) قانون مشابهت: ما اجزا شبیه به هم را مربوط به هم تصور می‌کنیم و فرم مجموعه آن‌ها را به عنوان یک شکل تشخیص می‌دهیم.
- ۵) قانون تجربه: در داخل فرم‌های اتفاقی ما اغلب تصور می‌کنیم که شکل‌های آشنایی را تشخیص می‌دهیم.

#### • ثبات ادراکی

- برخلاف وجود تفاوت عظیم بین جسم واقعی و تصویر کوچک دوبعدی که روی پرده شبکه چشم ایجاد می‌شود، بین واقعیت و آنچه که ما درک می‌کنیم هم‌خوانی نسبتاً چشمگیری وجود دارد. مهم‌ترین آثار ثابت دیدن در ادراک بصری از این قرارند:
- (الف) ثابت دیدن اندازه: اندازه یک شیء بر حسب فاصله آن از بیننده توسط ذهن تصحیح می‌شود.
  - (ب) ثبات ادراکی فرم: ما یک بشقاب گرد را همیشه گرد می‌بینیم در حالی که در بیشتر موارد تصویر آن یک بیضی است.
  - (ج) از ثبات ادراکی اندازه و فرم می‌توان قانون ثبات ادراکی تصویر را نتیجه گرفت در موقع ادراک بصری اشیاء مختلف نه تنها اندازه و فرم‌شان را ثابت نگه می‌دارند بلکه موقعیت مکانی آن‌ها نسبت به یکدیگر و نسبت به بیننده نیز ثابت می‌ماند.
  - (د) ثبات ادراکی رنگ و روشنایی: ادراک رنگ و روشنایی نیز در محدوده خاصی ثابت می‌ماند.

#### • ادراک عمق

- در ثابت دیدن اندازه و فرم و یا به طور کلی در ادراک بصری عمق یا فاصله بیننده از شیء و فواصل بین اشیاء مختلف دارای نقش اساسی است. بعضی از ترکیبات اشکال مفهوم عمق را به ذهن ما القاء می‌کنند مانند موارد زیر:
- (الف) لایه‌لایه بودن: تصاویری که در آن‌ها شکل‌هایی به ظاهر روی همه قرار گرفته‌اند دارای عمق به نظر می‌رسند.
  - (ب) اختلاف اندازه: در اشیاء مشابهی که به اندازه‌های مختلف را نشان داده شده باشند آنچه که بزرگ‌تر ترسیم شده جلوتر و آنچه کوچک‌تر ترسیم شده عقب‌تر به نظر می‌رسد.
  - (ج) اختلاف رنگ: در شرایط مساوی چیزهایی که به رنگ‌های زرد و قرمز باشند نزدیکتر از چیزهایی دیده می‌شوند که به رنگ آبی یا سبز باشند.
  - (د) اختلاف ارتفاع: وقتی به چند شکل مساوی نگاه می‌کنیم که از طریق ساختار کلی محیط آنها را در سطوح مختلف بر این شکلی که به نظر بالاتر قرار گرفته است دورتر دیده می‌شود.
  - (ه) اختلاف روشنایی: اشکالی که اختلاف درجه روشنایی آنها با زمینه بیشتر باشد.



### • عوامل روانی-اجتماعی:

ادراک ما تنها نتیجه دریافت و تجزیه و تحلیل تحریکات ارگان‌های جسمی نیست سه عامل بسیار مهم دیگر نیز در این فرآیند نقش اساسی دارند.

الف) وضع روحی انسان در آن لحظه و حال و هوای محیط در زمان ادراک

ب) خلق و خوی شخصی که چیزی است نقش گرفته و ساخته شده از تمامی تجربیات و وقایع گذشته شخص بیننده.

ج) عوامل موروثی و زمینه اجتماعی- روانی یعنی عوامل که نه از طریق یاد گرفتن به وجود آمده‌اند و نه از راه تجربه.

هر فرد دارای مجموعه محنوظاتی است مخصوص به خودش و به همین دلیل به ندرت اتفاق می‌افتد که نظر دو نفر در مورد یک ساختمان یا یک فیلم عیناً مطابق همه باشد.

### فرهنگ و سبک

#### • معماری به عنوان بستر فرهنگ

هر جامعه‌ای با هر سیستمی که اداره می‌شود و هر نوع ایده‌نولوژی که در آن حاکم باشد دارای اهداف و آرمان‌های خاص خود می‌باشد وظیفه اصلی فرهنگ نمایش این ایده‌های ذهنی است به وسیله نمود اشکال عینی در فرآیند این استحاله معماری نقش اساسی بر عهده دارد. معماری‌ای که تنها به خاطر نفس معماری باشد اصلاً وجود ندارد به این ترتیب هنر ساختمانی یک شاهد فرهنگی است چه به مفهوم خوب و چه به مفهوم بد آن.

آنچه که ما از آن به عنوان سبک معماری نام می‌بریم در واقع نمودی مجسم از این سیستم ارزشی است و در نتیجه نمودی از سیستم کلی حاکم. ادراک انسان از محیطی که دور و بر خودش ساخته است تابع فرهنگ اوست. از طرفی دیگر فرهنگ بر معماری که نمودار سیستم ارزشی حاکم است تأثیر گذارده و به آن فرم می‌دهد.

#### • سرچشمه فرهنگ

هر فرهنگی بازتاب سیستم ارزشی یک نظام اجتماعی است. در حالی که دانش در جهتی شدیداً عقلانی گام برمی‌دارد و تنها باشعور انسان سروکار دارد هنر چیزی است ادراکی که با احساس سروکار دارد.

صحنه‌های نقاشی شده توسط انسان‌های اولیه در دیواره غارها در واقع فاقد ارزش تزئینی بوده‌اند و تنها نشان‌دهنده رویاهای دو از دسترس آنان بوده‌اند. به این ترتیب ما امروز بسیاری از این آثار را آثار هنری می‌نامیم در حالی که آنها فقط آثار آیینی هستند.

#### • سبک چیست؟

در ابتدا گفته شد که اطلاعات معنایی، مجموعه علائمی هستند با مفهومی کاملاً مشخص. اما علائم متشکله یک مجموعه علائم زیباشناختی علاوه بر مفهوم عینی‌شان دارای مفاهیم نمادین و ذهنی نیز هستند و به این ترتیب قابل تفسیر شخصی می‌باشند.

هر اطلاعی در مقداری علامت تشکیل شده است هر چه احتمال پیش‌آمدن یک علامت یا ترکیبی از چند علامت خاص در یک پیام خاص بیشتر باشد پیام از بداعت کمتری برخوردار است و در مقابل با قالب از پیش ساخته‌شده و ذهنی ما که به آن سبک می‌گوییم تطابق بیشتری دارد.

این جمله می‌توانست چنین معنی دهد: یک اثر هنری اگر بنا باشد که مطابق سبک باشد بایستی از هر عامل جدیدی خالی باشد یا به عبارت دیگر اثر هنری سبک‌دار چیزی نمی‌بود جز یک کپی خوب از یک اثر بدیع. اما یک اثر هنری سبک‌دار به هیچ‌وجه نبایستی کپی یک اثر دیگر باشد و اگر چنین باشد امروزه آن را اصلاً اثر هنری نمی‌دانیم.

اطلاعات معنایی یک اثر هنری تا حدی مطابق فرم ذهنی و از این طریق گویای سبک اثر باشد اما اطلاعات زیباشناختی آن می‌تواند به گونه‌ای باشد که با محتوای نمادین آن جایی برای تفسیر شخصی ما باز گذارد. این اطلاعات زیباشناختی هستند که علی‌رغم جای داشتن اثر هنری در

چارچوب یک سبک مشخص به آن شخصیت فردی می‌دهند و این تازه آن چیزی است که یک اثر را تبدیل به یک اثر هنری می‌کند. وابستگی یک اثر هنری به یک سبک باعث زیاد شدن پرت اطلاعاتی یا حشو و نتیجتاً باعث کم‌شدن بداعت آن می‌شود. در معماری به عنوان مثال در سبک مدرن پیروان سالیوان به دنبال گفته او که فرم تابع عملکرد است سعی کرده‌اند نوعی معماری ناب و کاربردی را عرضه کنند در حالی که پیروان سبک پست مدرن در معماری روی به ایهام آورده‌اند. معماری مدرن شعور را مخاطب قرار می‌دهد و پست مدرن احساس را.

بین میزان پیچیدگی و محتوای نمادین یک ارتباط مستقیم وجود دارد. هر چه نظام پیچیده‌تر باشد محتوای نمادین نیز می‌تواند بیشتر شود و در نتیجه جای بیشتری برای تفسیر بازگذارد. این سوال که اول چه بود معماری یا سبک؟ محتاج طرح نیست. چرا که معماری به معنی محیط‌زیست ساخته شده همیشه نمودار یک نظم فکری بوده است و به همین دلیل همیشه سبک داشته است.

#### • نظم

معماری از اجزاء مختلفی تشکیل شده است. ارتباط این اجزاء بین هم ارتباطی است منظم شده. این نظام ممکن است خیلی ساده و روشن و یا پیچیده باشد. ماکس بنزه برای نظم سه مرتبه یا درجه قائل شده است.

آشفتگی: زمانی که هیچ قاعده‌ای برای ارتباط بین اجزاء مختلف قابل تشخیص نباشد. در این حالت قابلیت پیش‌بینی صفر و بداعت حداکثر است. ساختاریافتگی: عبارت است از یک نظم به قاعده با یک ساختار که ممکن است فرم‌های گوناگون وجود داشته باشد.

شکل‌یافتگی: نظم بی‌قاعده وقتی صحبت از این می‌کنیم که تمامی اجزاء مادی چنان جای گرفته‌اند که به آزادی فرم داده شده و در داخل سیستمی واحد از انتخاب‌ها رسیده باشد.

نظم به طور خودکار معنی اجبار می‌دهد هر چه این نظم سخت‌تر باشد فضای باز کمتری برای تنوع اجزاء باقی می‌ماند. بالعکس یک نظم پیچیده آزادی بیشتری ایجاد می‌کند و این آزادی فضای باز کافی برای شکل دادن به اجزاء و حتی ایهام به وجود می‌آورد.

ارزش زیبایی‌شناسی اشیاء قابل اندازه‌گیری هستند. این ارزش برابر است با حاصل تقسیم نظم بر پیچیدگی.

مطلب مهم این است که در هر سبک بایستی تعادلی بین پیچیدگی و نظم مربوطه موجود باشد.

تی‌مونرو معتقد است: پیچیدگی یک نظام در هنر همواره بیشتر می‌شود تا این که به جایی برسد که خوانایی را کم‌کم دشوار سازد. نتیجه این مشکل شدن تغییر جهت کلی و بازگشت به سوی نظامی ساده‌تر است.

یکی از شرایط لازم برای درک زیبایی امکان تشخیص دادن طرح‌واره است. اما زیاد شدن پرت اطلاعاتی این امکان را کم می‌کند. پیتراسمیت ثابت می‌کند در طول تاریخ معماری ۳ پله قابل بازشناسی است.

پله اول: نظمی سخت و روشن حاکم است. سادگی و هماهنگی در این دوره نقش اساسی دارند هنر معماری یونان و رنسانس جزء این دسته هستند.

پله دوم: مشخصه اصلی آن تنش است. بهترین نمونه این فاز فضای کتابخانه لورنزینا در فلورانس است که میکل آنژ آن را در سبک مانیرسیم ساخته است.

پله سوم: عدم وضوح وانما مشخصه‌های اصلی آن است که در تمامی انواع باروک دیده می‌شوند. نظم در این جا چنان پیچیده است که ما به نهایت ظرفیت ادراکی خویش نزدیک می‌شویم.

در ارتباط با ساختار شخصیتی فردی می‌توان گفت: یک انسان درون‌گرا که اصولاً انسانی عقل‌گرا است نظم روشن را ترجیح می‌دهد و طبیعی است که دوستدار معماری از نوع پله اول باشد. انسان برون‌گرا بیشتر احساس‌گرا است و نظم پیچیده را بیشتر می‌پسندد و طبیعتاً معماری نوع پله سوم را ترجیح می‌دهد.





آدولف فوگت ثابت کرده است که دگردیسی سبک‌های معماری می‌توانند تحت تأثیر مستقیم شرایط سیاسی، اقتصادی قرار بگیرند و هرگاه این شرایط بار دیگر تکرار شوند همین تکرار در سبک معماری نیز پیش می‌آید. فوگت جهت انقلابی را با صفاتی مثل سرد، سخت و سبک وصف می‌کند و جهت کلاسیزم را با گرم، نرم و سنگین. در واقع ساختمانی که به سبک کلاسیزم ساخته شده است وزن و ثبات دارد و ساختمانی که در شرایط انقلاب ساخته شده است به حالت تعلیق به نظر می‌رسد. گاهی بین نوع اطلاعاتی که بنا به ما منتقل می‌کند و نحوه استفاده ساکنین از آن نوعی ناهماهنگی وجود دارد. یکی از بهترین نمونه‌های این سوءتفاهم محله کارگری است که لوکوربوزیه در پساک ساخته است. این ساختمان‌ها دقیقاً به سبک مدرن طراحی و با بهترین تکنیک در زمان خودش ساخته شده است. اما با فاصله کمی معلوم شد که ساکنان آنها از این نوع معماری چندان رضایتی ندارند چون آنها شروع به تغییر دادن ساختمان‌های خود کردند. بیشترین اشکال هم در فرم سقف بود که فرم در نظر گرفته شده توسط لوکوربوزیه برای سقف، مسطح بود. اما ساکنین آن را به صورت شیب‌دار تغییر دادند.

لوکوربوزیه در ۵ اصل معماری مدرن به طرفداری از سقف مسطح برخاسته و می‌گوید سقف مسطح امکان استفاده کامل از فضای مسکونی را به ما می‌دهد مثل تراس و باغچه روی سقف.

بسیاری از فرم‌ها فراتر از ارزش اجتماعی عملکردی‌شان دارای مفهومی فرهنگی و نمادین هستند این نمادها دارای زبانی خاص برای خودشان می‌باشند و به این دلیل است که تغییر یک سبک تنها از طریق دگردیسی فرم‌ها امکان‌پذیر نیست. بلکه بایستی زبان این علائم نیز که با تغییر فرم تغییر می‌یابند قابل فهم باشند. این درست همان چیزی بود که در سبک مدرن صورت نگرفته بود. معماری مدرن با تکنیک جدید تطبیق داده شده بود اما این تطابق از نظر احساسی قابل هضم نبود و باعث جدایی بین زندگی عقلی و زندگی احساسی گردید.

از آن‌جا که این زبان جدید برای ساکنان قابل فهم نبود آنها ساختمان‌ها را تغییر دادند و سعی کردند با تغییر فرم محتوای نمادین آنها را بازگردانند. جدایی بین زندگی عقلی و احساسی در معماری مدرن به نهایت خود رسید.

در سبک مدرن اهمیت برای محتوای نمادین فرهنگی علائم قائل نشدند حتی تا حد امکان از بیان احساسی فرم نیز صرف‌نظر کردند. به این ترتیب سبک مدرن به سبکی بی‌زبان تبدیل شد.

سبک پست مدرن به علائم روآورد و به زبان پیشین بازگشت باز دیگر ستون و سقف شیب‌دار پذیرفته شدند. پست مدرن تطابقی است مجرد با زبان قدیمی. معروف‌ترین مثال در این مورد ساختمان AT&T از فیلیپ جانسون در نیویورک است.

## زیباشناختی و زیبایی

### • مفهوم زیبایی شناسختی در معماری

در معماری به عکس نقاشی زیباشناختی تنها عاملی نیست که باید مورد توجه قرار گیرد. بلکه یک معمار باید اجبارها و محدودیت‌های زیادی را نیز در نظر داشته باشد مثل ساختار مقاومت مصالح، قابلیت استفاده، مسائل مالی و... البته نمایی در غیراین اجبارها همواره آن قدر آزادی باقی می‌ماند که شخصیت کسی که خالق ساختمان بوده است خود را نشان بدهد و مخلوق او علی‌رغم تمام اجبارهای فنی می‌تواند یک اثر حقیقی و اصیل هنری باشد.



لغت زیباشناختی (استتیک) در اصل یونانی است و به معنی ادراک است. علم زیباشناختی به معنی وسیع کلمه به بررسی و روش‌های احساسی محیط و موقعیت فرد در داخل آن می‌پردازد. از قرن ۱۸ مفهوم زیبایی بیشتر جنبه روان‌شناسانه به خود گرفت. پیتراسمیت معتقد به سه سطح برای ارزش‌های زیبایی‌شناختی است.

تغییرات در زیبایی‌شناسی بر اساس بافتی خاص انجام می‌شود که قابل قیاس با تغییرات آب در اقیانوس‌هاست در این قیاس امواج ریزسطحی و نمایانگر مد هستند و امواج بزرگ‌تری که حمل‌کننده امواج بالایی هستند نمایانگر سبک‌ها در دوره‌های مختلف فرهنگی و در زیر تمامی این امواج ارزش‌های بنیادی زیباشناختی هستند که به آرامش در تغییر هستند.

بیشترین تغییر در سطح مد انجام می‌شود. در فاصله‌های کوتاه زمانی چیزی جای چیزهای قبلی را می‌گیرد و باعث تغییر سلیقه نیز می‌گردد.

## • زیبایی

بر اساس نظریه اطلاعات یک پیام زمانی زیبایی را القاء می‌کند که پرت اطلاعاتی کافی داشته باشد باید مقدار پرت اطلاعاتی آن قدر باشد که میزان بداعت آن یعنی محتوای زیباشناختی آن از حداکثر دریافت ذهنی یعنی ۱۶ بیت در ثانیه کمی بیشتر باشد. از این طریق گیرنده مجبور به تشکیل طرح‌واره است و به این ترتیب ذهن اجباراً خود را معطوف به ادراک بالاتری می‌کند.

ارضای حس زیبایی‌شناسی لااقل تا حدی زمانی به دست می‌آید که ذهن در مجموعه‌ای از تحریکات ظاهراً غیرمنظم و مغشوش موفق به کشف یک نظم نسبی گردد.

## • تغییرات مفهوم زیبایی در طول زمان

افلاطون معتقد به وجود دو نوع زیبایی بود. زیبایی طبیعت و موجودات زنده و نیز زیبایی هندسه او معتقد بود که زیبایی طبیعت نسبی است در حالی که زیبایی هندسی یا ساخته دست بشر مطلق است. ارسطو به زیبایی حس عینی بخشید. ویتروویوس معتقد بود در بنا کردن بایستی به استحکام مفید بودن و ظرافت توجه شود زیبایی به همراه ایستایی و کارایی یکی از سه عامل نقش‌دهنده در معماری است ساختمان زمانی زیباست که نمایی مطبوع و خوش‌آیند داشته باشد و تقارن اجزاء آن به درستی حساب شده باشد. منظور ویتروویوس از تقارن چیزی است که ما امروز تناسب می‌گوییم.

پلوتین نیز معتقد است زیبایی به عکس آنچه که افلاطون گفته است فقط قابل تجربه معنوی است و سرچشمه آن روح است. آگوستینوس زیبایی را در اعداد می‌دانست. آلبرتی زیبایی را در نوعی هماهنگی و هم‌خوانی بین اجزاء می‌دانست که به وحدت منجر شود. پالادیو نیز نظرش را بر بنیان ویتروویوس گذاشته بود و نیز از آلبرتی نیز تأثیر گرفته بود و سرچشمه زیبایی را در وجود فرم‌های قشنگی می‌دانست که در هماهنگی با فرم یکی قرار دارند هماهنگی موجود بین اجزاء از طرفی و اجزاء کامل از طرف دیگر باعث می‌گردد که ساختمان چون پیکری واحد و کامل به نظر بیاید.

برای پالادیو زیبایی مفهومی ذهنی نداشت بلکه تنها عینیتی بود که در ارتباط با معماری قابل تجربه بود.

در قرن ۱۸ مفهوم زیبایی بار دیگر ذهنیت یافت مفاهیمی نظیر احساس، سلیقه و ادراک بار دیگر در ارتباط با زیبایی به کار گرفته شد. کانت بر این اعتقاد بود که این تنها سلیقه است که زیبا را از نازیبا مشخص می‌کند. هگل با تکیه بر نظریات افلاطون و کانت قائل به دو نوع زیبایی است. زیبایی طبیعی و زیبایی هنری که او دومی را برتر از اولی می‌دانست. به نظر هگل ادراک زیبایی هندسی آموختنی است که آن را سلیقه نامید.

فلسفه زیباشناختی هگل نیز مثل افلاطون بر بنیان ثنویت زیبایی طبیعی و هنری است اگرچه الفاظ کمی تغییر کرده‌اند و زیبایی هندسی افلاطون را هگل زیبایی هنری و لوکوربویه زیباشناختی مهندسی می‌نامند اما مفهوم و محتوای آن‌ها هم‌چنان به جای مانده‌اند.

فرانک لویدرایت مفهوم زیبایی را در معماری ارگانیک از طبیعت می‌گیرد متواکتر معتقد بود که چیزی غیرعملی نمی‌تواند زیبا باشد.

آدولوف لوس هر نظری مشابه داشت و معتقد بود چیزی که عملی نباشد زیبا نیست!

و نیز در نظر او هدفی که انسان به سوی آن می‌رود این است که زیبایی را در فرم جستجو کند و آن را از تزئینات مبرا کند.



## احساس زیبایی

پیتراسمیت معتقد به سه نظام زیبایی‌شناختی است:

نظام اول زیبایی‌شناختی: نظامی است بر اساس تعادل و هماهنگی

نظام دوم زیبایی‌شناختی: پیام‌های پیچیده را نمی‌توان مستقیماً درک کرد در این مورد باید طرح‌واره تشکیل داد.

نظام سوم زیبایی‌شناختی: بخشی از قسمت‌های مغز می‌تواند بدون مراجعه به شعور در مقابل تحریکات خارجی عکس‌العمل نشان دهد.

برای احساس زیبایی کردن بایستی اجزاء بسیار زیادی را در کنار دید که این اجزا به علت پیچیدگی آشفته‌ای که دارند از نظر عقلی نظام‌پذیر نیستند و تنها قابل احساسند. عوامل مؤثری که به طور خاص بر فرآیند احساس زیبایی اثر می‌گذارند عبارتند از:

الف) دانستن زمینه تاریخی و علل وجودی یک بنا می‌تواند مؤثر باشد.

ب) بسیاری از بناهای قدیمی که به لحاظ فرم ظاهری و نیز به لحاظ تاریخی در حد متوسطی هستند به نظر زیبا می‌آیند زیرا نمادی از ماندگاری هستند.

ج) بافت شخصیتی انسان می‌تواند روی این احساس تأثیر گذارد.

گروهی که برون‌گرا و ناپایدار هستند بیشتر خواستار تحرک و جسارت هستند

**گروهی که برون‌گرا و پایدار هستند توجهی به تجرد و سادگی طرح ندارند و برای ایشان عملکرد مهم‌ترین نقش را دارد.**

**گروهی که درون‌گرا و ناپایدار هستند متمایل به هنری مجرد و ذهنی هستند که در عین حال دارای نوعی نظم خاص خودش باشد.**

گروهی که درون‌گرا و پایدار هستند خواستار نظم قابل رؤیت و خاص می‌باشند.

د) یکی از مهم‌ترین عوامل روانی-اجتماعی که بر احساس زیبایی اثرگذار است مدل فرهنگی حاکم است.

تئودور آدورنو معتقد است که رکن اصلی زیبایی‌شناختی ذهنی است احساس زیبایی‌شناختی تابع مسائل ذهنی است. البته نظرات مخالفی در این زمینه نیز وجود دارد به عنوان مثال لاپیدوس معتقد است که وظیفه معمار بالا بردن سطح سلیقه مردم نیست بلکه وظیفه معمار ساختن چیزهایی است که همین مردم متوسط خواستار آنند.

از دیدگاه نظریه اطلاعات بازاری تلقی کردن به معنی نقصان اطلاعات زیباشناختی است و این می‌تواند نتیجه تکرارهای مکرر با تقلیدهای مداوم باشد به این ترتیب براعت دچار نقصان می‌شود و نتیجه این است که در نهایت پرت اطلاعاتی زیاد شده و اثر فاقد جذابیت خواهد شد.

### • اندازه‌گیری زیبایی

جرج دیوید بیر کهوف ریاضی‌دان آمریکایی اندازه زیباشناسی (M) را حاصل قسمت نظم (Q) بر پیچیدگی (C) دانست.

$$M = \frac{O}{C}$$

سپس بر این اساس یک شیء وقتی خیلی زیباست که با کمترین علامات ممکن بیشترین نظم ممکن را عرضه کند. اما بایستی توجه داشت که این به این معنی نیست که یک سوژه هر چه منظم‌تر باشد زیباتر است.

وی کوزین در این مورد توضیح می‌دهد: زیبایی را نمی‌توان تنها از طریقی نظم و قاعده به دست آورد بلکه زیبایی نتیجه دو صفت متضاد است که هر دو نیز به یک اندازه ضروری هستند وحدت و تنوع.

البته فرمول بیر کهوف تنها در قسمت‌های خاصی قابل استفاده است و نمی‌توان آن را به عنوان پایه‌ای برای یک نظریه کامل و شامل در ادراک زیبایی‌شناسی کافی دانست در این فرمول امکان دخالت دادن عواملی از قبیل نور و حرکت و همچنین زمینه روانی-اجتماعی وجود ندارد.

لوئی کان معتقد است معنی نظم نباید همیشه زیبایی‌ای باشد که بر اساس تناسب‌های مختلف ساخته شود زیبایی را بایستی دستچین کرد. لویی کان نظر خودش را با مفهوم زیبایی از نظر توماس فون آکونین قیاس می‌کند که برای تعیین زیبایی قائل به ۴ عامل اصلی برای قضاوت است. وحدت، کمال، تناسب و وضوح. او معتقد است اجزاء علائم یک پیام هستند و نظر حاکم بین آنها باعث می‌شود که به صورت یک کلیت مطرح شوند.



## محیط و مکان

## • اثر محیط

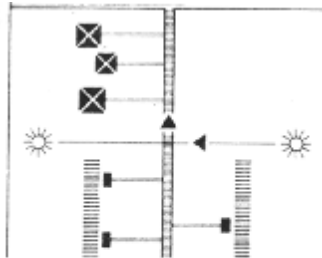
بین هر موجود زنده و پیرامون او روابطی وجود دارد که مادرزادی شکل نگرفته است این روابط بیشتر اکتسابی است و تنها در برخی از موارد که واکنش انسان عزیزی می‌باشد. در تصورات ما نیز هر شیء همیشه در ارتباط با محیطی خاص مطرح است. در واقع معماری نه تنها در واقعیت متصل به محیط است بلکه در دنیای خاطرات ما نیز چنین است بنابراین محیط در ادراک محیط بسیار مؤثر می‌باشد.

اشتباه خواهد بود اگر محیطی که یک ساختمان را که در برگرفته و بر ادراک ما اثر می‌گذارد را تنها به عنوان یک محرک بصری تلقی کنیم. برای نمونه ریچارد نوتیرا به هیچ‌وجه معتقد نبود که محیط تنها یک زمینه بصری برای ساختمان است. بلکه معتقد بود که محیط اثر مستقیمی بر روی انسان‌ها دارد. نوتیرا از اولین معمارانی بود که در سال ۱۹۲۷ در لس‌آنجلس با احداث ساختمان سلامتی سعی در امکان‌پذیر کردن ساختن سکونت بیولوژیک کرد. منظور از واژه بیولوژیک، دخالت دادن محیط در این نوع زندگی بود.

## • مکان

منظور از مکان مفهوم مجرد و کلامی آن، به معنی یک جا نیست! مکان جا یا قسمتی از یک فضا است که از طریق عواملی که در آن قرار دارند صاحب هویت خاصی شده است. فضا را می‌توان جابه‌جا کرد. اما جابه‌جایی مکان امکان ندارد. شخصیت یک مکان ممکن است به وسیله عوامل گوناگونی نقش پذیرد. مهم‌ترین نقش را در این میان تقابل محیط به عهده دارد. معنی تقابل‌های توپولوژیک یک فرم، جنس و رنگ هم‌چنین یک مکان ممکن است در ارتباط با یک رویداد خاص دارای ارزش فوق‌العاده گردد.

گذشته از فرم توپوگرافیک یک محیط، مشخصات ظاهری متفاوت سبب به وجود آمدن محیط‌های گوناگون می‌گردد. برای انسان‌ها همیشه نقاط یا خطوط تقابل در یک محیط مکان‌های پراهمیت برای ساختمان بوده‌اند. در مصر باستان محیط طبیعی نه تنها بر ساختمان‌ها نقشی از خود زده بلکه در جهان‌بینی انسان‌ها نیز تأثیر داشته است.



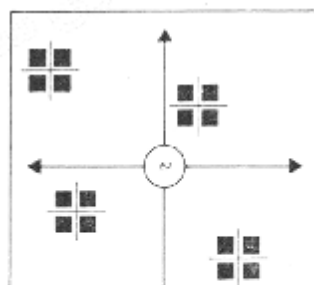
تصویر ۹۲: نظم فضایی در مصر باستان

در یونان باستان هم سرزمین‌ها بین خدایان تقسیم شده بودند موقعیت ساختمان‌ها نسبت به یکدیگر را وضع توپوگرافیک زمین مشخص می‌کرد. لذا تنظیم طبیعی محیط بر ساختمان چیده بود و مانع از ایجاد یک نظم کامل هندسی می‌باشد. از این رو ارتباط واقعی بین ساختمان‌ها از طریق دیدن پلان قابل درک نیست.



تصویر ۹۳: نظم فضایی در یونان باستان.

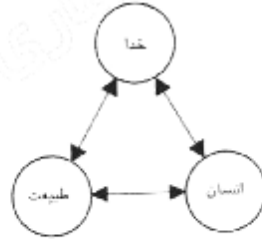
معماری روم باستان در قیاس با یونان و مصر چندان وابسته به محیط نبوده و این امر به دو دلیل صورت گرفته است. پیشرفت فن ساختمان آزادی بیشتری را در مقابله با توپوگرافی میسر می‌ساخته است. از طرف دیگر امپراطوری روم دارای نظام سیاسی کاملاً منضبطی بود که تمام روم را به ۴ ناحیه تقسیم کرده بود. مرکز این امپراطوری شهر رم بود که آن‌جا مرکز دین خوانده می‌شد. جانمایی ساختمان‌ها در امپراطوری روم بیشتر بر اساس نظم نمادین حاکم شکل گرفته است تابعیت از محیط، این تنظیم نیز به نوبه خود نمادی بوده است از تفکر قدرت‌گرایی این امپراطور در جهان سیاست آن روز.



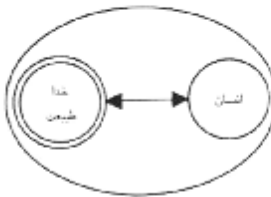
تصویر ۹۵: نظم فضایی در امپراطوری روم

## • رابطه انسان - طبیعت

در بسیاری از فرهنگ‌های شرقی ارتباط کاملاً نزدیکی بین انسان و طبیعت وجود داشته است. آن‌ها انسان را جزئی از طبیعت می‌دانسته و به این دلیل در ارتباطی چندگانه با آن بوده است. این ارتباط در جوامع غربی همه بوده است. اما توسط مسیحیت تغییر داده شد. مسیحیت آن را تبدیل به یک ارتباط مثلثی شد.

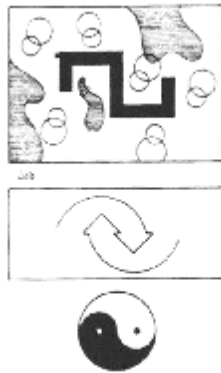


تصویر ۹۷: مدل غربی.

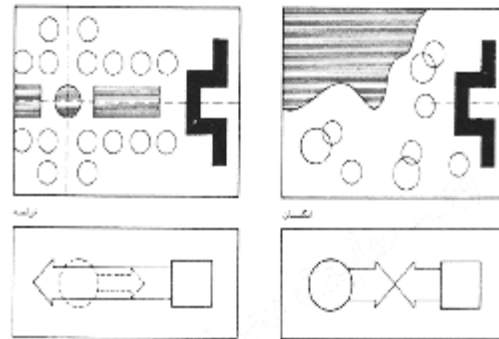


تصویر ۹۸: مدل شرقی (آسیای شرقی)

تفاوت بین این رابطه را می‌توان در تفاوت بین باغ فرانسوی، انگلیسی و چینی مشاهده نمود. در باغ فرانسوی شاهد طبیعی هستیم که دست بشر آن را مقهور خود کرده و فرم داده است. در این جا ساختمان در ارتباط با طبیعت می‌باشد. باغ مقابل ساختمان قرار گرفته و در مجموع ترکیب یگانه‌ای را به وجود آورده‌اند. در باغ‌سازی انگلیسی که در قرن ۱۸ تا حدودی تحت تأثیر افکار ژان‌ژاک روسو قرار داشت، محیط طبیعی تابع قوانین هندسی نمی‌باشد، بلکه وضع موجودش تا جایی که عملی باشد حفظ شده است. بدین ترتیب ساختمان و طبیعت مفهوم دو جزء هم‌ارزش را به ذهن القاء می‌کند. اندیشه ابعاد فضای سبز در داخل یک ایده‌ای قدیمی است که از قرن ۱۵ وجود داشته است. در قرن ۱۷ بسیاری از اشراف اقدام به احداث ساختمان در باغ‌ها و پارک‌های شهر خود کردند. با الهام از معماری باروک این ساختمان‌ها به جای آن که در امتداد خیابان بنا شوند در کنار میادین جدید ساخته شدند. بدین ترتیب اولین اسکوپرها ساخته شدند یعنی فضاهای سبز عمومی که خیابانی بر آن محاط بود وضع دیگرش را ساختمان‌های متصل به هم تشکیل می‌داد. در واقع اسکوپرهای قرن ۱۷ و ۱۸ اولین اقدام برای ساختمان‌سازی در طبیعت بودند بی‌آن که با کوهی از سنگ یا شبکه‌هایی از خیابان طبیعت را خفه کنند. در باغ شرقی طبیعت و معماری در برابر همه قرار ندارند بلکه متقابلاً درهمه ادغام شده و یکدیگر را تکمیل می‌کنند.



تصویر ۱۰۰: ارتباط بین ساختمان و باغ در چین

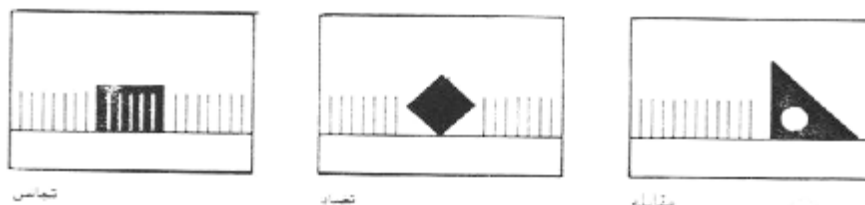


تصویر ۹۹: رابطه میان باغ و ساختمان در فرانسه و انگلستان

### • رابطه ساختمان با محیط

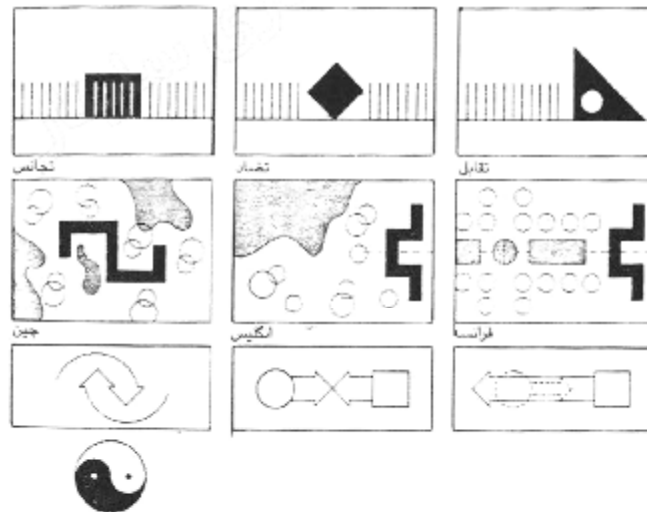
اصولاً برای این رابطه ۳ حالت می‌توان قائل شد.

- تجانس: آنچه بایستی ساخته شود چه از نظر فرم، تکنیک و جنس زبان محیط را پذیرا می‌شود.
- تضاد: به این معنی که آنچه ساخته می‌شود به عمد خود را از محیط جدا کرده و به عنوان چیزی دیگر خود را نشان می‌دهد.
- تقابل: یعنی آنچه ساخته می‌شود نه تنها جدا از محیط است که با آن مقابله می‌نماید.



تصویر ۱۰۲: ارتباط ساختمان با محیط: تجانس - تضاد - مقابله

تقابل را می‌توان نوع خاصی از رابطه دوم یعنی تضاد دانست. اما در ارتباط نوع دوم بین ساختمان جدید و محیط نوعی اختلاف وجود دارد. حال آن‌که مشخصه ارتباط نوع سوم اختلاف آن با محیط نیست بلکه مقابله با آن است. در این جا ساختمان به عمد در مقابله با محیط قرار می‌گیرد و می‌توان گفت علی‌رغم ارتباط موجود هر کدام از آن‌ها زبانی برای خود دارند. در ارتباط نوع اول یعنی تطابق محیط نقش اصلی دارد و این بناست که از محیط تبعیت می‌کند اگر چه این تبعیت به معنی تقلید نباشد. در حالت دوم محیط و بنا با یکدیگر اختلاف دارند و بین آن‌ها بتاین مشاهده می‌شود ولی هر دو در کنار هم قرار دارند بی‌آنکه یکی تابع دیگری باشد در حالت سوم بنا و محیط در واقع در کنار هم قرار ندارند بلکه در مقابل هم ایستاده‌اند. اثری شدیدتر از حالت دوم برقرار است. این سه حالت قابل قیاس با سه نوع باغ می‌باشد.



تصویر ۱۰۶: سه امکان ارتباط بین ساختمان و محیط (بالا) و ساختمان و باغ (پایین)

#### ارتباط با زمین

به طور کلی ۴ نوع ارتباط بین ساختمان و زمین برقرار است.

الف) ساختمان در زیر سطح زمین قرار دارد و به نوعی نماد را تداعی می‌کند.

ب) ساختمان روی کف زمین قرار گرفته یعنی اختلاف سطح بین ساختمان و محیط وجود ندارد (ژورژ پمپیدو)

ج) ساختمان بر روی سکویا کرسی قرار گرفته و به این ترتیب از زمین بالاتر است و این طریق نوعی اتکاء به خود دارد (پراسیدنی)

د) ساختمان روی ستون‌هایی ایستاده و به این وسیله با زمین فاصله دارد (پیلوتی) در واقع ساختمان و زمین هر کدام واحدی مستقل هستند.



تصویر ۱۰۷: چهار نوع ارتباط بین ساختمان و زمین

#### ارتباط درون و بیرون

در ساختمان فضاهای داخلی، جنبی و خارجی به وسیله عناصر اصلی هر فضا از یکدیگر جدا می‌شوند. انسان هم به فضای بیرونی و هم به فضای

درونی و هم امکان حرکت بین این دو فضا نیازمند است. از این رو قابل جدایی مطلق از هم نیستند و همیشه ارتباطی کم‌وبیش شدید بین آن‌ها

وجود دارد. نوع این ارتباط بیش از هر چیز تابع نوع روزه‌های فضای داخلی از یک سو و رابطه فضایی بین جداره‌ها از سوی دیگر است.

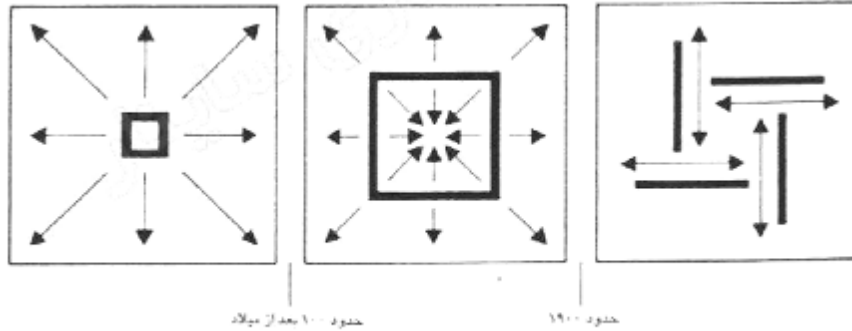
در بسیاری از کلیساهای باروک به عمد ساختمان طوری ساخته شده که فرم داخل و خارج آن با یکدیگر تطابق ندارد. مانند سالن کنسرت اپرای

سیدنی که توسط اوتزون طراحی شده است که فرم اصلی سالن از خارج قابل تشخیص نیست که رابرت ونتوری یکی از طرفداران سرسخت این

تضاد است.



در کلیساهای گوتیک با دیدن نمای خارجی کلیسا ممکن نیست فضای داخلی را چنانکه هست تصور کرد و برعکس نیز با دیدن فرم داخل کلیسا انسان انتظار نمای خارجی دیگری را دارد. تمامی سازه تحمل کننده ساختمان واضح و روشن از خارج در معرض دید است. تاریخ ساده شده فضا را می‌توان در سه دوره با سه دیدگاه در مورد فضا خلاصه کرد: دوره اول: معماری نوعی مجسمه‌سازی بود و چندان توجهی به فضای داخلی نمی‌شد. دوره دوم: فضای داخلی به صورت مرکز ثقل معماری درآمد در این دوره یا فضای داخل مورد نظر بود و یا خارج انتخابی بین این و آن. دوره سوم: ارتباط واقعی بین داخل و خارج در این دوره معینی از اول قرن ۲۰ برقرار شد **ومرز بین داخل و خارج وضوح خود را از دست داد.**



تصویر ۱۳۳: برداشت‌های بنیادی سه‌گانه در مورد فضا

و اینک مرز بین داخل و خارج وضوح خود را از دست داد و مرزی مبهم و پیچیده شد. رابطه هم این و هم آن. شکل نقاشی کوبیسیسم که از این دوره آغاز شد به طوری که اجسام هر زمان از چند جهت ترسیم می‌شدند. بسیاری از معماران از این ایده در کار خود استفاده کردند مثل گروه دستیل و نیز میس‌واندرروه.

ارتباط فضایی بین درون و بیرون را می‌توان دستاورد معنوی مدرن دانست.

به نظر لویدرایت هر خانه بایستی با محیط خود یک واحد را تشکیل بدهد او معتقد است در معماری ارگانیک مطلقاً غیرممکن است که ساختمان را امر جداگانه از مکان و محیط آن در نظر بگیریم. معماری طبیعت‌گردی او نوعی معماری در ارتباط با زمین را ایجاب می‌کرده.

ارتباط بازبین درون و بیرون در معماری غری ایده‌ای نسبتاً جدید است. در ژاپن طی قرون متمادی این ارتباط وجود دارد. این ارتباط به دو دلیل اصلی وجود داشته یکی ارتباط خاص ژاپنی با طبیعت و دوم این واقعیت که در ژاپن همیشه روش ساختمان استفاده از اسکلت بوده است به علت وقوع زلزله. به عکس شیوه تفکر انسان غربی که درون و بیرون را دو چیز متقابل می‌داند انسان ژاپنی خانه‌اش را واحدی تلقی می‌کند که شامل باغ و مسکن اوست. باغ ژاپنی از یک سو امتداد خانه و از دیگر سو طبیعت مجسم است. باغ عنصر رابطی است بین فضاهای خصوصی-مسکونی و محیط عمومی، بیرونی بر اساس اصل چینی‌بین‌دیانگ.

## فضا

### تاریخ فضا

فضا چیزی نیست که تعریف دقیق و مشخصی داشته باشد. می‌توان گفت فضا خلای است که می‌تواند سنتی را در خود جای دهد و یا از چیزی آکنده شود.

در طول تاریخ اروپا سه نوع نگرش کاملاً متفاوت نسبت به فضا قابل بررسی است.





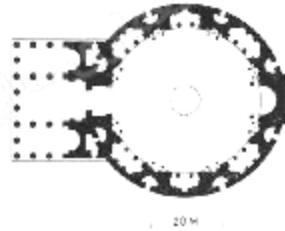
نخستین آن هم زمان با دوران شکوفایی تمدن و فرهنگ بین‌النهرین مصر و یونان می‌باشد معماری این دوره به صورت مجسمه بوده که می‌بایست درخشش آن در مقامی دوره بی‌پایان جلوه‌گر باشد و ارتباطی با کهکشان برقرار سازد. نقش و فضاهای داخلی در این دوره نقشی ثانوی بوده و به آن چندان توجهی نمی‌شده است. در معماری یونان باستان فضای داخلی نقش اصلی نداشت. دوره دوم: معماری رومی به عکس معماری یونانی که نوعی مجسمه‌سازی بود، تبدیل به فضا‌سازی گردید. برای اولین بار در این معماری برای کاربری‌های گوناگون فضاهای متفاوت در نظر گرفته شد (در این دوران فضای نیمه باز وجود داشت ولی مستقل نبود) دوران سوم: شروع آن را می‌توان آغاز قرن حاضر دانست. فضا در این دوره دیگر محفظه‌ای محصور و بسته نیست بلکه به یک حوزه یا پهنه تبدیل شده است. فضای نیمه‌باز به عنوان یک عنصر اصلی یا به عنوان یک عرصه مستقل تنها در معماری قرن ۲۰ مطرح شده است.

### معماری رومی

امپراطوری روم به ۴ بخش تقسیم شده بود که همگی تابع نظامی مشترک بودند. در چارچوب این دیدگاه، رومیان خالق ۲ گونه فضای جدید بودند. فضای مرکزی و فضای خطی خالص‌ترین نمونه فضای مرکزی را می‌توان در ساختمان پانتئون مشاهده کرد اما به عنوان نمونه اصلی فضای خطی در معماری رومیان می‌توان از باسیلیکای رومی نام برد. در اصل ساختمان مستطیلی شکل بوده و محل تجمع و گردهمایی افراد بوده است.

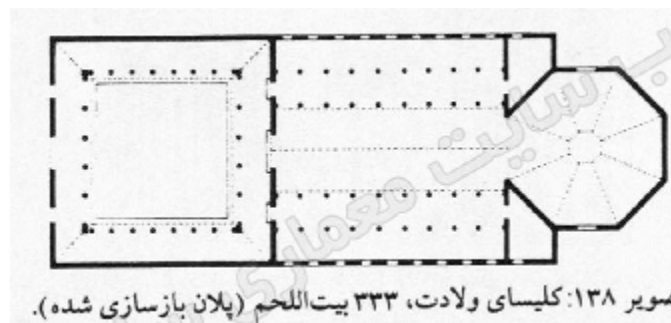


تصویر ۱۳۷: پانتئون (اولین بار در سال ۱۲۳ میلادی، روم، ایتالیا).



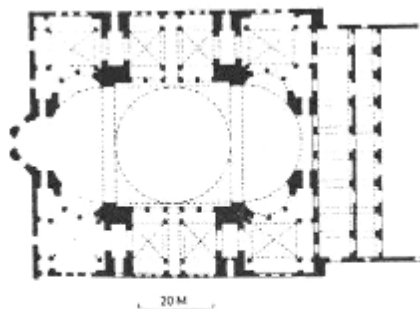
تصویر ۱۳۶: پانتئون (Pantheon) (۱۲۰ سال بعد از میلاد)، روم، ایتالیا.

تا مدت‌ها بعد از رومیان البته مذهبی با دو فرم غالب و فضای مرکزی و خطی مهمترین موارد در معماری محسوب می‌شدند. در زمان مسیحیت با فلسفه نجات و آموزش بشر یک فضای مرکزی و مسیری به سوی آن مطرح گردید. معماران دوران ابتدای مسیحیت در شرق فرم مرکزی را پذیرفتند و معماران غرب فضای خطی را از این زمان تکامل معماری در شرق و غرب از یکدیگر جدا شد.



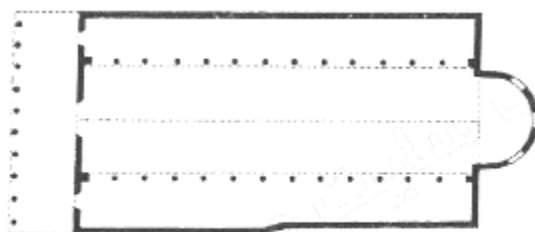
تصویر ۱۳۸: کلیسای ولادت، ۳۳۳ بیت اللحم (پلان بازسازی شده).

اوج شکوفایی معماری روم شرقی یا بیزانس ساختمان کلیسای ایاصوفیه در قسطنطنیه می‌باشد. این ساختمان بعدها تأثیر زیادی بر معماری اسلامی به جا گذاشت. به عکس تمامی بناهایی که از این نوع تا آن زمان ساخته شده بود. در ایاصوفیه جهت فضاها رو به خارج می‌باشد. در پانتئون تمام نیروها از خارج روبه سوی مرکز دارند ولی در ایاصوفیه از مرکز به خارج



تصویر ۱۳۹: کلیسای ایاصوفیه، ۵۳۷، قسطنطنیه (استانبول امروزی ترکیه)  
پلان و مقطع

طرح باسیلیکای رومی الگویی شد برای کلیساهای اولیه در غرب یکی از بهترین نمونه‌های کلیساهای خطی در آغاز مسیحیت کلیسای سانتاسابینا در رم است.



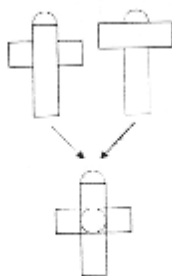
تصویر ۱۴۱: کلیسای سانتا سابینا (Santa Sabina) ۴۳۰ رم، ایتالیا

مرحله بسیار مهم دیگر در تحول معماری در آغاز مسیحیت هم زمان با فرم ساختمان‌های مرکزی در شرق امپراطوری روم و ساختمان‌های طویل در غرب ترکیب این دو فرم است و به وجود آمدن کلیساهای صلیبی شکل است. بهترین نمونه این کلیساها سن‌مارکوی ونیز است. در این کلیسا هم مثل ایاصوفیه اهمیت فضای مرکزی بیشتر از فضای خطی است.

به عکس معماری ابتدای مسیحیت که در جستجوی خدا به درون نظر داشت سبک رومانیک مقیاسی انسانی دارد. انسانی که قصد دارند خدا را از آسمان به زمین بیاورد.

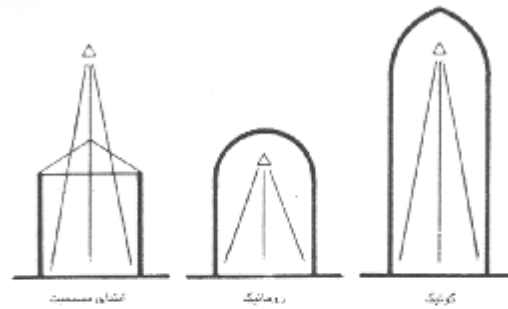
فضای کلیسای ابتدای مسیحیت با روحانیت رویایی‌اش تبدیل به فضایی مرکب از چند فضای کوچک‌تر می‌شود که تابع نظم صریح و روشن است.

فرم اصلی و شاخص کلیساهای رومانیک تلفیقی است از این دو فرم ناوهای اصلی و عمودی هر دو هم‌اندازه و هم ارتفاع هستند و دو فضای متداخل ایجاد می‌نمایند این تداخل منجر به وجود آمدن پلان صلیبی می‌شود که در کلیسای سن‌مارکو نمونه آن مشاهده شد و نتیجه این فرم نیز تأکید بر مرکزیت دارد.



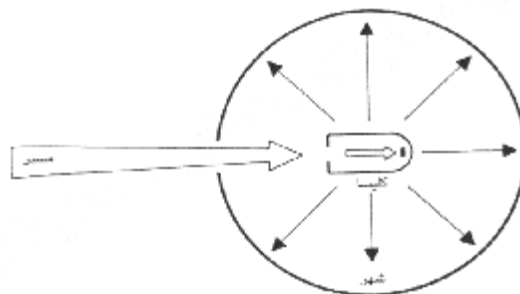
تصویر ۱۴۶: از اختلاط دو فرم اولیه فضاهای عمود بر هم، فضاهای چهار ترک بوجود می‌آید که به نوعی مرکزیت منجر می‌گردد

در سبک رومانیک برای اولین بار جبهه خارجی کلیسا اهمیت بیشتری یافت. در سبک گوتیک هم تغییراتی را شاهد هستیم اما علی‌رغم این تغییرات و اختلافات سبک گوتیک و رومانیک یک وجه مشترک کلی دارند در سبک رومانیک سعی شده بود که خدا را بر روی زمین بیاورند در حالی که سبک گوتیک سعی داشت بخشی از افلاک را روی زمین بسازد.



تصویر ۱۴۸: سه نظریه در مورد محتوای فضای کلیسا. ابتدای مسیحیت: انسان در روی زمین، خدایی را که در آسمان است عبادت می‌کند. رومانیک: خدا نزد بشر در روی زمین است. گوتیک: آسمانها بر زمین فرود آورده‌اند.

شفاف کردن دیوار کلیساها که هدف معماران رومانیک در بازی با نور بود در سبک گوتیک عملی شد. قوس‌های جناقی، تیز و زاویه‌دار از ابتکارات و اختراعات این دوره نبودند اما این سبک گوتیک بود که همه آنها را در خود جمع کرد. در سبک گوتیک ایده اصلی بر یکپارچگی استوار است. در سبک گوتیک کلیسا از طریق گشایش وجوه خود رو به خارج ارتباطی با محیط ایجاد می‌کند و این خود ارتباطی است با تمامی شهر کلیسا تبدیل به مرکز شهر و هسته اصلی ساختار آن می‌شود.



تصویر ۱۵۰: کلیسای جامع گوتیک در بافت ساختاری، راه و مرکز

رنسانس اولین دوره‌ای است که اصول بارز آن جز در معماری مذهبی در شاخه‌های دیگر هنر نیز نمود یافته و سندیت می‌یابد و هنر در بناهای غیرمذهبی هم امکان ظهور می‌یابد. فلورانس گاهواره رنسانس است. هماهنگی میان اجزاء در سبک دوران کلاسیک بار دیگر ایده آن می‌شوند. در ابتدای دوره رنسانس پرسپکتیو کشف می‌شود و اجسام همان‌گونه که دیده می‌شوند ترسیم می‌شوند از یک نقطه دید به این ترتیب قدرت حرکت وجود ندارد. بنابراین در این دوره فضای مرکزی مناسبتر از فضاهای خطی تشخیص داده می‌شود. انسان خود را در مرکز معماری قرار می‌دهد. هماهنگی و تعادل مشخصه‌های اصلی رنسانس هستند و تنش و ابهام از خصوصیات دوران بعدی آن یعنی سبک مانرسم که حلقه اتصال سبک رنسانس و باروک است. یکی از بهترین مثال‌های تضاد در سبک منرسم فضای ورودی کتابخانه لورنزیانا اثر سیگل آنژ در فلورانس است.

سادگی و خوانایی دوره رنسانس در سبک باروک به کلی کنار گذاشته شد. فضای باروک مملو از تضاد است و گویی سعی دارد ذهن ما را فریب دهد. تضاد موجود در باروک شامل هر دو تیپ فضای دهد یعنی فضای مرکزی و خطی می‌شود معماری باروک به جای ترکیب این دو فرم، از طریق اختلاط آن‌ها به فرم بیضی دست می‌یابد که مهم‌ترین فرم این دوران است.

دوران بعد از باروک دوران تحولات بود. دوران انقلاب صنعتی و انقلاب اجتماعی. اما این دگرگونی‌های عظیم در آغاز باعث تحول بنیاد دین در اصول معماری نشدند بلکه به عکس تا حدود سالهای ۱۸۹۰ دوران نئوسبک‌ها بود. از نئوکلاسیک تا نئوباروک.

در قرن ۱۹ در نتیجه انقلاب صنعتی و پیامدهای جنبی آن سیلی از وقایع جریان پیدا کرد. یگانگی و وحدت هنرها در قرن ۱۹ به کلی از بین رفت هر کدام از هنرها به راه خود رفتند و دیگر ارتباطی بین آنها نماند! به این ترتیب دیگر امکان نداشت که یک سبک فراگیر که تمامی هنرها را شامل شود به وجود آید.

در قرن ۱۹ وظیفه معماری صرفاً ساخت کلیسا و کاخ نبود. سبک معماری مدرن برای آنکه بتواند پاسخ‌گوی همه این نیازهای بی‌شمار باشد راهی نداشت جز این که به نوعی مخرج مشترک رو آورد. تنوع فرم‌ها را تا آنجا که می‌شد کم کرد و سبک را از هر چه غیرضروری بود تصفیه کرد.

برج ایفل در سال ۱۸۸۹ و کریستال پالاس از مهمترین پیشتازان تحولی بودند که منجر به نگرش سوم به فضا شدند که در آن فضا تبدیل به حوزه می‌شود و از مرزبندی روشن بین فضاهای داخلی و خارجی برای به وجود آمدن در تداخل بین آنها خودداری می‌شود.

اسکلت فلزی مدرن که ریشه در ساختمان کارخانجات نساجی قرن ۱۸ انگلستان و نیز ساختمانهای مهندسی قرن ۱۹ داشت پیش از همه در آسمان خراش‌های شیکاگو به مرحله تکامل رسید.

اسکلت‌سازی در ساختمان وسیله نزدیکی سبک‌های بین‌المللی یا در واقع توسعه جهانی معماری شد. در ساختمان‌های سنتی دیوارها عنصر باربر بودند اما اکنون دیوارها به صورت عناصر کم‌اهمیت‌تری در آمده‌اند که مانند ورقه‌های نازک در داخل قاب‌های اسکلت قرار می‌گیرند.

تقریباً نزدیک به ده سال سبک مدرن یکسان باقی ماند تحت تأثیر پیشرفت فن تولید مصالح و نیز تکنولوژی جدید حرکت‌های مختلف **کوبیستی**، اکسپرسیونیستی، کنستروکتیویستی به وجود آمدند و این جریان‌ها بودند که **پوزنر** از آنها به عنوان عصیان علیه عقل یاد می‌کند. این جریان‌ها به دنبال شیوه‌های جدید بودند و همه اعتراف به این واقعیت داشتند که معماری مدرن گرفتار یک بحران است مکتب پست مدرن عکس‌العملی بود به این جستجو.

بعد از روشن شدن این که معماری مدرن ارتباطش را با تمامی سبک‌ها بریده است. معماران به این اندیشه روی آوردند که در سبک پست مدرن بار دیگر به مبانی و اصول دوره‌های پیش روی آورند. رابرت و نتوری در سالهای ۱۹۶۰ توصیه می‌کرد که بایستی از یا این و یا آن گذشت و به همه این دهه رسید. به عقیده او معماری باید به بیانی نمادین و مجسم دست یابد. معماری نباید صراحت کامل داشته باشد بلکه می‌تواند شامل ایهام و حتی تضاد هم باشد. ایهام و دوپهلویی که از عصر باروک وجود داشت دوباره طرفدار پیدا کرد.

## انواع فضا

### • فضای ریاضی و ادراکی

فضا را می‌توان به سه‌گونه طبقه‌بندی کرد:

- ۱- فضای جغرافیایی: که فضایی ذهنی است چرا که مستقیماً قابل درک نمی‌باشد در ذهن ما این فضا با مجموعه‌ای از اطلاعات مشخص شده است و ما با استفاده از وسایل کمکی مثل نقشه یا یک مدل می‌توانیم آن را بشناسیم.
- ۲- فضای زندگی: فضایی است نیمه‌ذهنی بعضی از صفات آن را مستقیماً درک می‌کنیم و بسیاری دیگر از راه اطلاعات می‌شناسیم یا اصلاً نمی‌شناسیم.
- ۳- فضای معماری (داخلی یا میانی): به صورت عینی قابل ادراک است فضایی است که مستقیماً احساس می‌شود و از طریق عناصر تعریف‌کننده است امکان شناخت می‌یابد.

فضای روی نقشه (یا فضای ریاضی) با فضای واقعی و قابل تجربه تفاوت بنیادین دارند و به هیچ‌وجه نمی‌توان آنها را معادل هم دانست. در فضای ریاضی تمامی نقاط در یک درجه از اهمیت قرار دارند و هر جهتی را به دلخواه می‌توان در آن یک محور تلقی کرد. در فضای ادراکی همیشه یک

مرکز وجود دارد که محل ایستادن ناظر می‌باشد و یک محور وجود دارد که تابع وضع ایستادن ناظر است در فضای ادراکی تمام عناصر با هم در ارتباطند. فضای ادراکی وابسته به شخص ناظر است و به همین دلیل نه تنها به وسیله اشخاص مختلف به گونه‌های مختلف احساس می‌شود بلکه در مورد یک ناظر ثابت هم بر حسب وضع فیزیکی او در تغییر می‌باشد. عامل اجتماعی - روانی در این موارد بسیار تأثیرگذار است. یکی دیگر از جنبه‌های متفاوت فضای ادراکی و ریاضی فاصله است. فاصله حسی میان دو نقطه در اغلب موارد با فاصله مکانی آنها برابر نیست.

#### • فضای روز و فضای شب

فضای روز برای ادراک تقدم دارد تصور معمولی ما از فضا از فضای روز حاصل شده است. فضای شب فاقد عمق و جهت است و اثری نامعین بر انسان دارد.

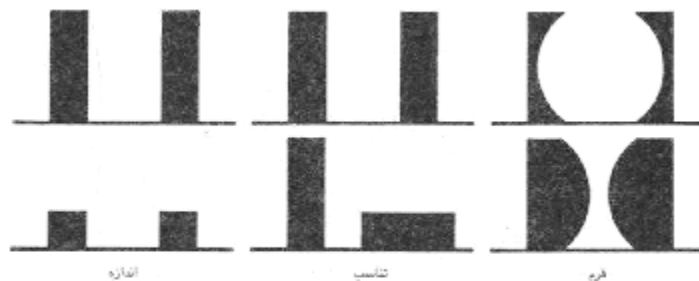
#### • فضای عمومی و خصوصی

در فضای ریاضی اختلافی میان فضای عمومی و خصوصی نیست اما در فضای احساسی این اختلاف اهمیت فراوان دارد. اختلاف قایل شدن بین این دو فضا امری است به قدمت تاریخ شهرسازی یکی از مشخصه‌های بارز شهرهای بین‌النهرین اختلاف اهمیت واضحی است که ساختمان‌های مهم عمومی را از تأکید بر تغییر مقیاس‌ها و تناسبات و جنس برابر معماری گم‌نام خصوصی قرار می‌دهد. وجه تمایز اصلی میان فضای عمومی و خصوصی این است که پیرامون فضای خصوصی بسته است و تنها افراد خاصی اجازه ورود به آنجا را دارند. ادوارد هال هاله‌های فضایی را به ۴ گونه تقسیم کرده است: هاله کاملاً خصوصی، هاله شخصی، هاله اجتماعی و هاله عمومی. که حریم این هاله متغیر و تابع فرهنگ و موقعیت است.

#### • فضای مابین

فضا را می‌توان سیستمی در نظر گرفت از روابط میان اشیاء. فضایی که بین اشیاء قرار گرفته است (فضای مابین) تنها یک فضای تهی نیست. فضای مابین برای شناخت اشیاء ضروری است بدون این فضاها بازشناسی اشیاء عملی نیست و گذشته از آن فضاهای مابین نقش بسیار مهمی در رابطه تک تک عناصر با یکدیگر ایفا می‌کند.

نوع فضای مابین سه عامل است: اندازه، تناسب و فرم هر کدام از اجزاء (جداره‌ها) در این جا نیز عوامل اجتماعی - روانی بسیار اهمیت دارند. بارزترین فضای مابین در شهر خیابان است که بر اساس آن شهر را می‌شناسیم و شخصی‌ترین خصوصیت هر شهر است. نمای جداره‌های خیابان باید از یک سو خیابان را بیان کند و به این معنی که باید تابع قوانین فرم‌پردازی خاص آن خیابان باشد و از سوی دیگر بایستی هر نما بیانگر استقلال ساختمان باشد.



تصویر ۱۶۷: سه عامل تعیین‌کننده نوع فضای مابین: اندازه، تناسب و فرم اجزاء

در مورد میدان که دومین فضای میانی بااهمیت یک شهر به حساب می‌آید همان قواعدی که در مورد خیابان ذکر شد معتبر می‌باشد. مفهوم فاصله آن‌گونه که در قرون وسطی مطرح بود در باروک دیگر اهمیت نداشت و فضا لااقل از نظر بصری تا بی‌نهایت توسعه یافت. فضای مابین به

عنوان یک عنصر مستقل و با تمام ابعادش به رسمیت شناخته شد و در طرح جای مستقلی به خود اختصاص داد. میدان نقشی اولیه در شکل پردازی معماری یافت و دیگر تنها نقش عملکردی صرف را نداشت.

بزرگان مذهبی که طرفدار استبداد و ضد هر نوع اصلاحات مذهبی بودند به خوبی می دانستند که چگونه از این فضای آزاد در خدمت منافع خودشان بهره گیرند. میدان سنت پیترروم ساخته برنینی در راستای این هدف بود.

مدرنیسم بار دیگر اهمیت بیشتری برای خیابان و میدان به عنوان فضای باز قائل شد.

اهمیت فضای باز جلوی یک ساختمان مسئله ای است که معماران بزرگ همواره اهمیت آن واقف بوده اند به عنوان مثال قصرهای شهری ساخته شده توسط پالادیو بر حسب این که در کنار یک خیابان ساخته شده باشند یا در کنار یک میدان و یا به خاطر این که در مقابلشان فضای آزاد در نظر گرفته شده باشد یا نه تفاوت های بسیاری دارند. به طور کلی قصرهای پالادیو بر حسب این که در کنار یک خیابان باریک ساخته شده باشد و یا در کنار یک خیابان باریک ساخته شده باشند یا در کنار یک میدان باز در ۴ مورد اصلی با هم اختلاف دارند.

۱- در حالیکه در ساختمان های گروه اول فضاهای داخلی پیرامون یک فضای مرکزی قرار گرفته اند که از آن نور و هوا را می گیرند در گروه دوم فضاها را به خارج دارند به عبارت دیگر دسته اول درون گرا و دسته دوم برون گرا هستند.

۲- در نمای ساختمان مجاور خیابان بر تقسیم بندی افقی نما تکیه شده است تا تأکیدی باشد بر تداوم خیابان در حالیکه نمای ساختمان مجاور میدان دارای تقسیم بندی عمودی است.

۳- در شکل کلی ساختمان های گروه اول تقارن نقش اصلی را بازی نمی کند در حالی که در نمای ساختمان های گروه دوم شاهد تقارن به عنوان عامل اصلی هستیم.

۴- نمای خارجی در ساختمان های مجاور خیابان مسطح است در حالی که نمای ساختمان مجاور میدان سه بعدی طراحی شده و عمق بنا القاء می کند. سپس وندروهه در طرح ساختمان سی گرام نیویورک به اهمیت فضای باز توجه کرده است و با عقب بردن ساختمان از خیابان یک پیش فضای باز به وجود آورده است.

#### • تهی (خالی)

نوع فضای مابین تابع اندازه، تناسب و فرم عناصر محدودکننده آن است اگر این سه عامل بر روی فضای مابین دو چند اثر نگذارد فضای موجود را تهی می نامیم.

تهی به معنای یکنواختی محض یا فقدان هر نوع تحریک ادراکی تنها بر روی دریا و یا در تاریکی مطلق نیست بلکه در بین ساختمان های مسکونی یکنواخت نیز احساس می شود. شکل تهی بودن یکی از دلایلی است که طرح های شهرسازی مدرن مانند طرح پلان ویزن لوکوربوزیه از پیش محکوم به شکست شدند.

در واقع کالین رو تفاوت این طرح های مدرن را با ایده سنتی چنان بیان می کند یکی از مجموعه های است از فضاهای خالی در توده های تقریباً یکپارچه و دیگری مجموعه های است از توده های اجسام در خلای دست نخورده.

#### • عناصر فضا

فضا از طریق عناصر محدودکننده اش قابل شناسایی است و شخصیت آن تابع چگونگی و نظم حاکم بین این عناصر است.

##### ▪ کف

معمولاً کف در یک سطح ساخته می شود و این عنصر مشترک در فضاهای مختلف عامل ارتباط تک تک فضاهاست و به عکس وقتی در کف اختلاف سطح به وجود آوریم این حرکت ارتباط مستقیم دو سطح را قطع کرده و فضا را تجزیه می کند.

##### ▪ سقف

سقف یا بام دومین عنصر افقی محدودکننده فضا می باشد در یک ساختمان چند طبقه هر طبقه کف طبقه بعدی است و به این دلیل می بایست افقی باشد.

- دیوارها

دیوارها عناصر عمودی محدودکننده فضا هستند. در حالت کلی فضا احتیاج به کف دارد اما داشتن دیوار الزامی نیست. کیفیت فضا در وهله اول تابع عناصر متشکله آن و ارتباط این عناصر باهه است و این عوامل خود تحت تأثیر مشخصه‌های ذیل است:

- ❖ ابعاد عناصر
- ❖ موقعیت عناصر نسبت به یکدیگر همراه با ابعاد این مشخصه است که اندازه، تناسب و فرم فضا تعیین می‌شود.
- ❖ نوع عناصر: جنس، سطح، بافت و رنگ
- ❖ بازشوها یا گشایش‌ها در عناصر و مابین آنها که تعیین کننده روابط بین تک‌تک فضاها و نیز فضاها با بیرون است.

- جنس و سطح

گوته برای قضاوت در مورد معماری جنس را عنصری مهمتر از عملکرد ساختمان و نیز اثر زیبایی‌شناختی بنا می‌داند. ساختمان با مصالح مناسب حرفی است که امروزه اغلب به غلط از آن استفاده می‌شود اما سابقاً تا زمانی که تکنیک مدرن همه چیز را ممکن ساخته بود اصلی بود خدشه‌ناپذیر. این مصالح و مواد بودند که فرم را مشخص می‌کردند. مواد در مصالح همیشه در ورای مشخصات فنی‌شان دارای ارزش‌های نمادین نیز بوده‌اند. در ادراک معماری حس لامسه پس از بینایی مهم‌ترین ارگان مهمی است از طریق لامسه ما در ارتباط مستقیم به سطح مواد و مصالح قرار می‌گیریم و می‌توانیم آن را جسماً ادراک کنیم.

- بازشوها (روزنه‌ها)

برای لوکوربوزیه مسأله بازشوها یکی از مشکلات اصلی معماری بود. اندازه گشودگی‌ها یک فضا یا یک ساختمان مشخص‌کننده میزان ارتباط آن با فضای مجاور یا محیط است و ما را به همان نسبت تحت تأثیر آنچه که از فضای مجاور یا از محیط وارد می‌شود قرار می‌دهد نوع بازشوها در تعیین ارتباط بین داخل و خارج نقش به‌سزایی دارد.

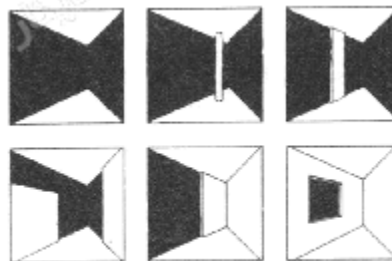
باز بودن یا بسته بودن دو الگو در طراحی ساختمان است یا می‌توان فضا را به صورت یک محفظه طرح کرد که در جداره‌های آن هر جا که لازم باشد روزنه‌هایی تعبیه شود (بنای پر) یا این که به عکس فضا را به صورت پهنه‌ای طرح کرد که بر حسب لزوم بعضی از قسمت‌های آن را بسته باشیم (بنای با اسکلت).

معماری روم باستان معماری پر است و معماری یونان باستان معماری اسکلت سازی بوده است در این معماری ستون‌ها و تیرهای سقف نقش اصلی را به عهده داشته‌اند و فضای خالی بین آنها می‌توانست بازشو باشد.

## سازمان فضا

- رابطه میان دو فضا

این که یک فضا به طور مجرد وجود داشته باشد امری نادر است به طور کلی روابط بین دو فضا را در ۴ دسته می‌توان از یکدیگر تمیز داد:



تصویر ۱۹۱. میزان باز و بسته بودن تابع اندازه، محل و فرم عناصر تعیین‌کننده فضا است.

- ۱- یک فضای کوچک به تمامی در داخل یک فضای بزرگ قرار دارد. فضای محاطی کاملاً تابع فضای محیطی است و نمی‌تواند با خارج ارتباطی داشته باشد. حالت‌های مختلفی از این گونه ارتباط را می‌توان در معماری یونان و روم باستان مشاهده کرد.
- ۲- گروه دوم فضاهایی هستند که با یکدیگر تقاطع یا تداخل دارند. دو حجم در یک قسمت مشترک‌اند ولی از طرفی هر کدام فضایی مستقل به شمار می‌روند.
- این تداخل می‌تواند افقی یا عمودی باشد و نقش اساسی در رابطه درون و بیرون ایفا می‌کند.
- ۳- نوع سوم رابطه بین دو فضا رابطه همسایگی است. فضاها در مجاورت یکدیگر قرار دارند و هر کدام مستقل از دیگری عمل می‌کنند. اما چه از نظر بصری و چه از نظر فضایی با هم ارتباط دارند.
- ۴- چهارمین نوع رابطه، ارتباطی است که از طریق یک فضای سوم حاصل می‌شود. در اینجا دیگر دو فضای فاقد تماس مستقیم هستند و ارتباط آنها تنها از طریق فضای سوم برقرار می‌شود که نسبت به آن همفضا یا در درجه پایین‌تری از اهمیت قرار دارد و یا این که از هر دو مهمتر است.
- پله نیز به عنوان یک عنصر ارتباط عمودی نقش بسیار مهمی دارد. پله غالباً مانند در علاوه بر خاصیت کاربردی دارای یک جنبه قوی روان‌شناسی- نمادین است. پله راهی به بالا به جایی برتر از مکان زندگانی دنیوی است به این ترتیب پله وسیله‌ای برای القاء و بیان عظمت در معماری می‌باشد.
- برای اولین بار در دوران باروک یعنی زمانی که تداخل عمودی و فضاها اهمیت فوق‌العاده پیدا کرد پله داخلی عنوان یکی از عناصر شکل‌پردازی فضا ارزش و اعتبار کسب نمود.
- رامپ یا سطح شیب‌دار به عنوان جایگزینی برای پله این امکان را فراهم می‌کند که با حرکات فرم‌تر از سطحی به سطح دیگر برویم. نمونه‌های باشکوهی از رامپ را مصریان و ایرانیان باستان ساخته‌اند.
- لوکوربوزیه در هر جا که فضا این امکان را داشته از سطح شیب‌دار استفاده نموده است رایت نیز در ساختمان موزه گوگنهایم تمامی سالن اصلی نمایشگاه را به یک سطح شیب‌دار عظیم تبدیل کرده است.

#### • انعطاف‌پذیری فضا و فضاهای چندعملکردی

وقتی که در یک سیستم بدون آنکه به اصل سیستم یا عناصر اصلی آن خللی وارد شود امکان تغییر فضا متناسب با نیاز وجود داشته باشد صحبت از انعطاف‌پذیری می‌کنیم. از نظر فنی این بدان معناست که عناصر برابر و عناصر جداکننده باید از یکدیگر جدا در نظر گرفته شوند به عبارت دیگر سازه اصلی برابر ساختمان را به گونه‌ای طرح نمود که عناصر جداکننده قابلیت جابه‌جایی داشته باشد.

استفاده از اسکلت شکل‌پردازی آزاد پلان را میسر می‌ساخت. اگست پره در سال ۱۹۰۴ اولین ساختمانی اسکلت بتنی اروپا را در شهر پاریس بنا نمود.

لوکوربوزیه در سال ۱۹۱۴ با الهام از این ایده طرح ساختمان دومینو را در چارچوب پلان آزاد تهیه کرد. اسکلت سازی در ساختمان در واقع راهگشای سبک معماری بود و در تحول و تکامل این سبک نقشه زیربنایی داشت یکی از نمونه‌های طرح‌های انعطاف‌پذیر پروژه تئاتر جامع بر این طرح والترگروپوس ۱۹۲۷ است که به گونه‌ای طراحی شده که امکان اجرای انواع مختلف برنامه را فراهم می‌کند بدون آنکه با انجام عملیات ساختمانی درون سالن تغییری به وجود بیاید.

هرمان هرتمس برگرهم یکی از طرفداران پروپاقرص فضاهای چندعملکردی است. ساختمان‌های مسکونی ژاپنی ترکیبی است از فضاهای انعطاف‌پذیر و چندعملکردی.

فضای انعطاف‌پذیر: فضایی که قابلیت تغییر خود را برای جای دادن فعالیت‌های متفاوت داراست (جابجا کردن دیوار...)

فضای انطباق‌پذیر: فضایی که بدون تغییر در ساختار خود قابلیت جای دادن فعالیت را دارد (فضای چند منظوره با سیمای ثابت)

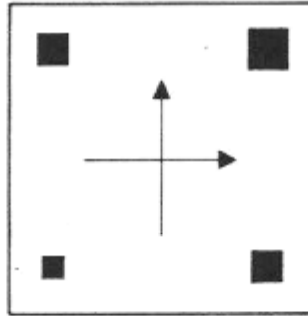


### • جهت یابی در فضا

چشم انسان دیدن در یک سیستم افقی- قائم را به احساس و قیاس در سطوح مایل ترجیح می‌دهد. سطح افقی دست کم در یک نگاه تمام جهات افقی هم ارزشمند و دعوت به حرکت آزاد و ارتباطات انسانی می‌کند. در حالی که جهت قائم مفاهیمی مانند سلسله مراتب یا رقابت را تداعی می‌کند. جسمی که گسترش افقی داشته باشد بر روی زمین آرمیده است در دید ما گسترش عمودی شاخص از گسترش افقی است. یک مربع را وقتی ما واقعاً به صورت مربع احساس می‌کنیم که پهنایش کمی بیشتر از ارتفاعش باشد.

برای درک حالت افقی ما زحمت کمتری را به خود هموار می‌کنیم و دیدن در جهت قائم زحمت بیشتری برای ما دارد بنابراین می‌بایست که مشاهدات قائم اهمیت بیشتری داشته باشد.

در حالی که توجه ما در ادراک بصری بیشتر متوجه جهت قائم است و اختلاف ارتفاع خیلی زودتر به چشم ما می‌خورد تا اختلاف عرض ولی در عمل توجه ما بیشتر معطوف به سطح خنثی‌تر یعنی سطح افقی است. بین بالا و پایین نوعی سلسله مراتب وجود دارد. تصور می‌شد که بین راست و چپ چنین اختلافی وجود ندارد و هر دو طرف هم‌ارزش هستند اما چنین نیست طرف راست اغلب ارجح‌تر و مهم‌تر است. از نظر احساسی جسمی که در طرف چپ میدان دید قرار داشته باشد سبک‌تر و کوچک‌تر از همان جسم به نظر می‌رسد که در سمت راست باشد. اگر در میدان دید اشکال مساوی موجود باشند شکلی که در طرف چپ و پایین قرار دارد سبک‌تر و کوچک‌تر از همه به نظر می‌آید و شکلی که بالا و سمت راست باشد از همه سنگین‌تر و بزرگ‌تر.



تصویر ۲۱۰: تغییرات حسی اندازه چهارمربع مساوی براساس موقع آنها در میدان دید