

آموزشکده فنی و حرفه ای دختران

زینب کبری (س) همدان

جلسه پنجم

مبانی نظری معماری

مدرس: سیما عابدی

نیمسال دوم ۹۹-۹۸

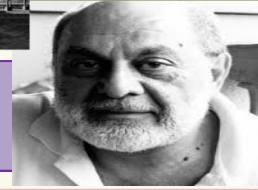
ویتروویوس



وارطان
هوانسیان

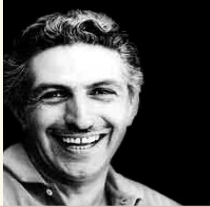


نادر اردلان



لویی کان

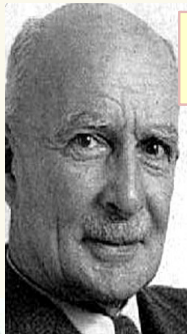
آلوار آلتو



عبدالعزیز فرمانفرمایان



کامران دیبا



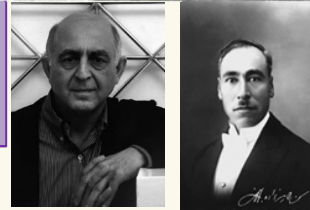
مارتین هایدرگر



بهرام شیردل



حسین
امانت



فرانک لویدرایت



لوکوربوزیه



آدلف
لوس



والتر
گروپیوس



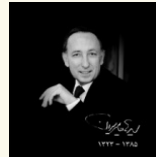
هادی
تهرانی



هوشنگ
سیحون

هادی میرمیران

پیتر
آیزنمن



مبانی نظری معماری

Theoretical Foundations of Architecture

۵- رویکرد عملکردگرا به نظریه معماری:

عملکرد در معماری واژه ای است به ظاهر آشنا که آن را در کنار دو واژه دیگر، **صورت و ساختار**، یکی از سه اصل حاکم بر معماری می شناسند. **معنای عملکرد در معماری به مثابه مفهومی که در نسبت با انسان و فعالیت های او در فضای معماری قابل تبیین است**، در نتیجه روشن و بدیهی است و پرسش بنیادین از معنای عملکرد و جایگاه آن در معماری زاید می نماید.

هدف معماران عملکردگرا، تاکید بر **ویژگی های کاربردی معماری** است. نقطه اوج این تفکر، **ماشین** است. چون کاملاً عملکردی است و کوچکترین پیچ آن هم کاربردی است.

از متفکران این رویکرد می توان به "**هرمان موتسیوس**" و "**لویی سالیوان**" (با طرح شعار فرم از عملکرد پیروی می کند) اشاره کرد.

Theoretical Foundations of Architecture

.... رویکرد عملکردگرا به نظریه معماری:

□ پیشینه عملکرد در تاریخ نظریه پردازی معماری

در اغلب منابع نظریه پردازی معماری، پیشینه عملکرد در معماری به دوران باستان باز می گردد. از بعد نظری، کلید ورود به بحث عملکرد در معماری، تقسیم بندی سه گانه ای شناخته می شود که **ویتروویوس** ارائه کرده است. **بنابر نظر او، یک معماری خوب باید فراهم کننده فایده، استحکام و زیبایی باشد.** بعدها در قرن ۱۷ **سر هنری واتن** که بر اساس آرای ویتروویوس و آلبرتی نظریه هایی در معماری ارائه کرده بود، در کتاب خود، عناصر معماری، **این سه اصل را با مفید بودن، استحکام و خرسندی باز نامید.**

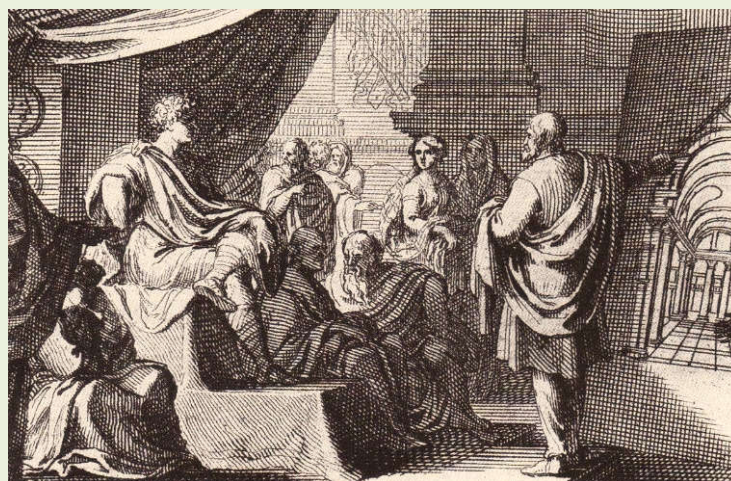
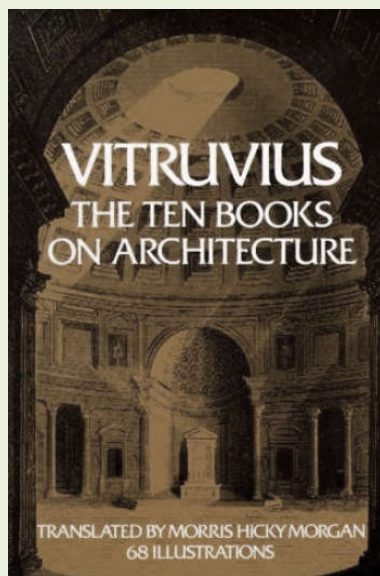


خانه تاگندات – برنو – جمهوری چک، میس وندروهه

.... رویکرد عملکردگرا به نظریه معماری:

.... پیشینه عملکرد در تاریخ نظریه پردازی معماری

در واقع منظور ویتروویوس از فایده، نحوه چیدمان اتاق ها و فضاها به صورتی بود که هیچ مشکلی در کاربرد و استفاده از آنها به وجود نیاید و بنا کاملا مطابق با بسترش باشد (Leland, 1994, 9). به عبارت دیگر، منظور او از فایده را می توان جای دهی مناسب فضایی تعبیر نمود. او در ترتیب ذکر این سه اصل، الویت را به فایده داده بود زیرا از نظر او اولین شرط یک معماری مطلوب، فایده آن از نظر کارایی است.



تصاویر مربوط به مهمترین اثر ویتروویوس – ده کتاب معماری
سمت راست: تصویری از ویتروویوس در ۱۶۸۴ (راست) در حال ارائه ده کتاب معماری به آگوستوس
سمت چپ: تصویر جلد کتاب ده کتاب معماری

Theoretical
Foundations
of
Architecture

.... رویکرد عملکردگرا به نظریه معماری:

□ ریشه های معنای عملکرد در دوره معاصر

از نظر لغوی، عملکرد یا فانکشن عبارت است از فعالیت طبیعی یا مناسب یک شی بر شی دیگر.

در مورد معنای واژه عملکرد در معماری از قرن ۱۸ تا پایان قرن ۱۹، عمدتاً آنچه که بر چیز دیگری عمل می کند، اجزای فنی بنا یا ساختار آن بوده است، یعنی واژه ای که عملکرد در ارتباط نزدیک با آن تعریف می شده است.

به عبارت دیگر، تا قرن بیستم، به جز مواردی، عملکرد واژه ای در ارتباط با تکنیک ساختمان بوده است و

ارتباط چندانی با انسان و فایده بنا برای انسان نداشته است. در قرن بیستم، کاربرد جدیدی از واژه عملکرد

گسترش پیدا کرد، که در آن بناها خود به منزله عمل کننده بر مردم یا شرایط اجتماعی تعبیر می شدند. این

معنای دوم واژه عملکرد و نیز بر عکس آن، عمل اجتماع بر تعیین فرم بناها است که توجه بسیاری را به خود

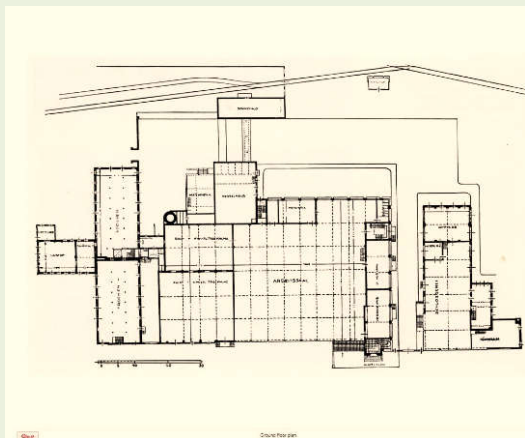
جلب کرده است (Forty, 2000,174).

.... رویکرد عملکردگرا به نظریه معماری:

□ معنای عملکرد در عملکردگرایی

اگر به بنیاد های تصور امروز از عملکردگرایی در قرن بیستم دقیق تر بنگریم، به چند جمله کلیدی بر می خوریم که بر شکل گیری تصور رایج عملکردگرایی چه در زمان خود و چه در سال های بعد تأثیر زیادی گذاشته اند.

از میان این جمله های کلیدی، **فرم از عملکرد تبعیت می کند** و **خانه ماشینی برای زندگی**، بیشترین توجه را به خود جلب کرده اند و مهم ترین اسناد در توجیه عملکردگرایی آن دوران به شمار می روند. این دو جمله به نوعی نماینده دو نوع تصور از مفهوم عملکرد در معماری اند که در شکل گیری تصور امروز ما از عملکرد بسیار مؤثر بوده اند.



نمونه بنای سبک معماری مدرن اولیه

بنا: پلان و نمای کلی کارخانه فاگوس - آلمان - والتر گروپیوس + آدولف مایر

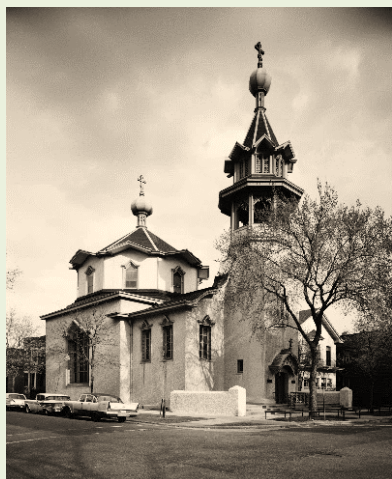
Theoretical
Foundations
of
Architecture

Theoretical Foundations of Architecture

.... رویکرد عملکردگرا به نظریه معماری:

□ **معنای عملکرد در عملکردگرایی..... فرم تابع عملکرد**

برخی آغاز عملکردگرایی در قرن بیستم را به **سالیوان** منسوب کرده اند. جمله معروف او، فرم از عملکرد تبعیت می کند، یکی از نخستین نشانه های گرایش به عملکردگرایی در قرن بیستم شمرده می شود. عملکرد سالیوان به هیچ روی ربطی به کارایی با رفع نیازهای کاربر نداشت؛ بلکه کلا بر مبنای متافیزیک یا به عبارتی، بیان جوهر ارگانیک شکل گرفته بود. بر اساس چنین تفکری سالیوان در پی آن بود تا نظریه ای برای دستیابی به فرم در معماری بر اساس قوانین طبیعت ارائه دهد. سالیوان همچنین **عملکرد** و **محیط** را به عنوان **دو عامل مؤثر بر شکل گیری فرم** معرفی می کرد. تا آنجا که منظور نظر او بود، **محیط، نیروی بیرونی مؤثر بر تحقق فرم بود و عملکرد، نیروی درونی روحانی ای بود که فرم ارگانیک را تعیین می کرد** (Forty, 2000, 178).



مهمترین آثار لوئیس سالیوان و نمایش شعار فرم تابع عملکرد
سمت راست: ساختمان وین رایت - آمریکا - لوئیس سالیوان
وسط: بانک ملی کشاورز ۱۹۰۸ - مینه سوتا - آمریکا - لوئیس سالیوان
سمت چپ: کلیسای تثلیث مقدس - شیکاگو - ایلینویز - لوئیس سالیوان

.... رویکرد عملکردگرا به نظریه معماری:

□ معنای عملکرد در عملکرد گرایی... خانه ماشینی برای زندگی

نام لوکوربوزیه، از پیشگامان دوره مدرنیسم، غالباً با کلمه عملکرد گرایی تشخیص یافته است. هرچند لوکوربوزیه در مورد عملکرد در معماری مستقیماً سخنی نگفته است، اما جمله معروف و بحث بر انگیز او یعنی خانه ماشینی برای زندگی، که در مقاله چشم هایی که نمی بینند منتشر شده بود، از لوکوربوزیه چهره معماری عملکردگرا در جنبش مدرن پدید آورد. به اعتقاد او، پاسخ گویی به نیازهای انسان در معماری امری بدیهی و شرط لازم در اثر معماری محسوب می شود. او با نامیدن خانه به عنوان ماشین زندگی، بر نوعی عملکرد مکانیکی در معماری تأکید کرد.



نمایش جمله خانه ماشینی است برای زندگی لوکوربوزیه
بنا: ویلا ساواوا - پوآسی - فرانسه - لوکوربوزیه

Theoretical
Foundations
of
Architecture

Theoretical Foundations of Architecture

.... رویکرد عملکردگرا به نظریه معماری:

□ معنای عملکرد در عملکردگرایی.... خانه ماشینی برای زندگی



نمونه بنای سبک معماری مدرن
بنا: مدرسه باهاوس - دسائو -
آلمان - والتر گروپیوس

از نظر لوکوربوزیه، آنچه اثر را به اثری معماری به معنای حقیقی خود تبدیل می کند، نقطه عطفی است که در بر آوردن حسی مافوق حس جسمانی در انسان. تنها در این صورت است که انسان می تواند معماری را به معنای واقعی کلمه، حس کند، نه از طریق برآورده شدن نیازهای فیزیکی او. از نظر لوکوربوزیه آنچه در اصل طراحی مهم است، طراحی فرمی است که بتواند حاوی پیامی باشد و خواسته های عملکردی باید با فرم معماری تطبیق داده شوند. به عبارتی در نظر لوکوربوزیه، عملکرد از فرم تبعیت می کند.

۶- رویکرد فرم گرا به نظریه معماری

بررسی دوگانه فرم و محتوا در تاریخ معماری، نشان میدهد که توجه به هر یک از آنها تقابل رویکرد در روند خلق یک اثر را بوجود می آورد. **منظور از فرم گرای آن وجهی است که معماری را همان ترکیب و خلق یک کمپوزیسیون بدون توجه چندان به عملکرد می بیند.**

هدف پیروان این رویکرد، **جنبه های زیبایی شناسانه فرم** است. تناسبات، پرو خالی و ترکیب بندی و گونه شناسی فرم مورد توجه این رویکرد است.

از متفکران این رویکرد می توان به **"لویی دوران"** (دقت و تاکید بر درس های معماری)، **"کلاوس هردهگ"** (ساختار و شکل در معماری ایران و ترکستان)، **"راب کرایر"** (ترکیب بندی معماری) و **"استدمن"** (مورفولوژی معماری) اشاره کرد.

Theoretical Foundations of Architecture



تندیس گرایی و فرم گرایی در معماری
بالا: اپرای سیدنی - استرالیا - یورن اوتزن
پایین: مرکز فرهنگی حیدر علی اف - آذربایجان - زها حدید

.... رویکرد فرم گرا به نظریه معماری:

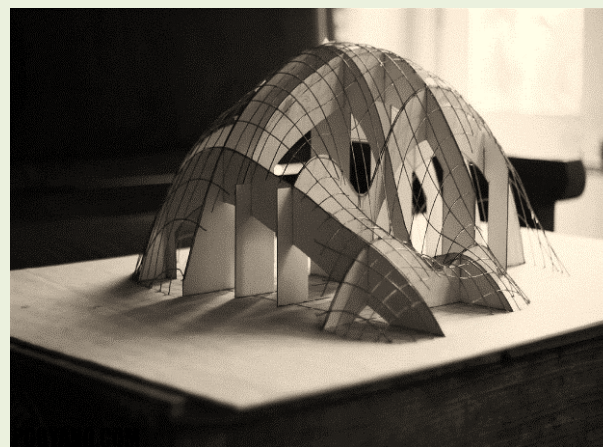
□ تعریف فرم و مفهوم آن

از آنجا که فرم یک واژه باز از نظر گستره معنا و بار معنایی می باشد که در تحلیل ابعاد مختلف آن را دارای مراتب می یابیم. در بررسی معنایی این واژه در بستر هنر "فرم" متضمن زیبایی محسوس و قابل درک ساختار اثر می باشد. فرم از واژه لاتین forma از همان ابتدا جایگزین دو کلمه یونانی morphe و eidos شده است، کلمه morphe را بیشتر به فرم های مشهود و وجودی اطلاق می کنند و eidos را در مورد فرم های ذهنی (مفهومی) به کار می برند (تتارکیه ویچ، ۱۳۸۱).

.... رویکرد فرم گرا به نظریه معماری:

□ رابطه شکل و رنگ در ارتباط با فرم

در مقایسه بین شکل و فرم می توان گفت که **فرم یک مفهوم بسیط و کلی است** در صورتی که **شکل جزئی و یک جانبه می باشد** و بواسطه برخورد خطوط محیطی یک شی یا اثر با محیط پیرامون تشخیص داده می شود. **فرم اگرچه شکل را نیز در بر می گیرد، ولی محدود به آن نیست.** در ادامه می توان گفت که رنگ نیز جدای از فرم نیست و این دو عامل یعنی **شکل و رنگ بخشی از هویت فرم می باشد.**



نمایش شکل و فرم در معماری

سمت راست: فرم معماری طراحی شده

سمت چپ: مکس بیل، ۱۹۳۵-۱۹۳۸، روند تغییر شکل از مثلث به هشت ضلعی

Theoretical
Foundations
of
Architecture

Theoretical Foundations of Architecture

.... رویکرد فرم گرا به نظریه معماری:

□ چگونگی تاثیر فرم در ذهنیت و ادراک یک اثر

فرم با توجه به ابعاد گوناگون بصری و کالبدی خود در ذهن مخاطب تداوم و بسط دارد، این امر موجب حرکت و تکامل ادراک و تایید یک اثر هنری در ذهن گردیده و در ادامه موجب برداشت های ذهنی بر مبنای اثر متقابل اثر و همچنین برداشت فردی بر مبنای تجربیات و پیش زمینه های منحصر به فرد ذهنی مخاطب نیز بر می گردد.

□ فرم به عنوان ساختار زیبایی شناختی یک اثر

فرم در این رابطه اعم از روابط و نسبت های درونی و حالات جنبه های محسوس و قابل مشاهده یک اثر هنری بواسطه بعدمندی فضا و محدوده و کیفیت شکلی فضایی اثر، تحت تاثیر قوای ادراکی بشر و قابلیت ها و محدودیت های آن مشخص و تعیین می گردد. بنابراین فرم از این جهت، یعنی ساختار زیبایی شناختی بر مبنای الگوهای ادراکی بشر می باشد.

.... رویکرد فرم گرا به نظریه معماری:

□ مشخصات بصری فرم



نمایش مشخصات بصری فرم در معماری

- شکل
- اندازه
- رنگ
- بافت
- جهت
- تعادل بصری
- مکان

▪ شکل

شکل صفت اصلی **مشخص کننده فرم** است. شکل حالتی وجودی و مادی از خطوط و یالهای یک فرم (بدون در نظر گرفتن عوامل اندازه، رنگ، بافت، جهت، تعادل بصری و....) است. همینطور شکل یک اثر، جدا کننده فرم آن از زمینه اش می باشد. **بنابراین درک ما از شکل یک فرم بستگی به درجه تضاد بصری بین فرم و زمینه اش دارد.**

Theoretical Foundations of Architecture

.... رویکرد فرم گرا به نظریه معماری:

.... مشخصات بصری فرم

▪ اندازه

در اینجا می توان گفت که ابعاد واقعی فرم بیانگر **تناسبات** و **مقیاس بصری** و **عملکردی فرم** می شود.

▪ رنگ

مشخص ترین صفتی که **فرم را از بستر و زمینه اش شاخص** می نماید.

▪ بافت

مشخصات وجه یک فرم است، بافت و جوه یک فرم، بر قابل احساس بودن آنها و کیفیت انعکاس نورشان اثر دارد.



تأثیر مقیاس و اندازه بر فرم های معماری

به ترتیب از راست به چپ: مرکز هنرها در دانشگاه اموری در شهر آتلانتا در آمریکا ۱۹۹۳- پیتر آیزنمن؛ موزه گوگنهایم - نیویورک - آمریکا - فرانک لوید رایت؛ برج هرست - نیویورک - آمریکا - نورمن فاستر

.... رویکرد فرم گرا به نظریه معماری:

.... مشخصات بصری فرم

■ جهت

وضعیت قرارگیری یک فرم نسبت به بستر و زمینه اش .

■ تعادل بصری

درجه سختی و پایداری یک فرم است ، تعادل بصری فرم وابسته به هندسه و جهت قرارگیری اش نیز دارد .

■ مکان

محل قرارگیری فرم نسبت به محیط یا محدوده بصری اش .



به ترتیب از راست به چپ: تاثیر بافت، رنگ و جهت بر فرم های معماری

به ترتیب از راست به چپ: فبریکیت (FaBRICKate) - اصفهان - ایران - گروه آدایت؛ ۸ خانه - گروه BIG -
کوپنهاگ - دانمارک

Theoretical
Foundations
of
Architecture

Theoretical Foundations of Architecture

.... رویکرد فرم گرا به نظریه معماری:

□ تحلیل برخی اصول شکل گرایی یا فرمگرایی

در توضیح و تفسیر این قسمت می توان گفت که توجه به فرم اثر بدون در نظر گرفتن جنبه های عملکردی و تاکید بر روند شکل دهی و شکل گیری فرم صرفا در جهت خود آن. (رئسی، ۱۳۸۳، ۵۵).
در ادامه منظور از شکل گرایی آن وجهی است که معماری را برابر ترکیب اشکال یا روندی شکلی می بیند.
در واقع آنچه از نظر یک محقق شکل گرا مهم است، شاخصه های شکلی عناصر یک معماری است.



فرم گرایی در معماری

سمت راست: دانشکده پلی تکنیک هنگ کنگ - زاها حدید؛ سمت چپ: بازسازی سایت کارخانه نساجی قدیمی بلگراد - صربستان - زاها حدید

لطفا به سوالات زیر پاسخ داده و جواب را تا حداکثر ۱۴ فروردین به ایمیل یا شماره واتساپ اینجانب ارسال نمایید.

سوال:

- ۱- عملکردگرایی و فرم گرایی در معماری را از نقطه نظر اهداف؛ مفاهیم و اصول و ویژگی های حاکم بر آن ها را بررسی و مقایسه کنید.
- ۲- برای هر یک از رویکردهای عملکردگرا و فرم گرا، یک نمونه بنای شاخص داخلی و خارجی به همراه توضیح و تحلیل هر بنا ارائه نمایید.
- ۳- کلیه مطالب جمع آوری شده در زمینه موضوع پروژه را برای اینجانب ارسال نمایید (این بخش اولین مرحله از کرکسیون پروژه شما عزیزان محسوب می شود و بدیهی است بخشی از نمره نهایی پروژه به این کرکسیون ها اختصاص دارد).

ایمیل: Si.ab.arch.1987@gmail.com

واتساپ: ۰۹۱۸۳۱۵۲۱۶۷

□ با آرزوی سلامتی و موفقیت

**Theoretical
Foundations
of
Architecture**