

Basics Architecture and Dynamics

اصول اولیه طراحی در معماری

مؤلف

Franziska Ullmann

مترجمین و مؤلفین

مهدی نیکنام

هادی صادقی

سرشناسه: اولمان، فرانسیسکا

Ullmann, Franziska

عنوان و نام پدیدآور: اصول اولیه طراحی در معماری / مولف [فرانسیسکا اولمان]؛ مترجمین و مولفین [اصحیح: مترجمین] مهدی نیکنام، هادی صادقی.

مشخصات ظاهری: ۲۶۸ ص.

مشخصات نشر: تهران: فرهوش، ۱۳۹۶.

وضعیت فهرست نویسی: فیا

شابک: 978-600-8814-81-8

یادداشت: عنوان اصلی: Basics: architecture and dynamics, 2011.

موضوع: Architecture -- Mathematics

موضوع: معماری - ریاضیات

موضوع: Architectural design

موضوع: معماری - طراحی

موضوع: Space (Architecture)

موضوع: فضا در معماری

موضوع: Architecture, Modern -- 21st century

موضوع: معماری جدید-- قرن ۲۱ م.

شناسه افزوده: نام، مهی، ۱۳۶۴ - مترجم

شناسه افزوده: صادقی، هادی، [مترجم]، ۱۳۵۹ - مترجم

رده بندی کتب: ۱۳۹۶ الف۱۸۶/الف۲۷۵۰ NA

رده بندی دیویی: ۲۰/۱۵

شماره کتابشناسی ملی: ۴۸۳۰۸۸



Basics Architecture and Dynamics

اصول اولیه طراحی در معماری

مولف: Franziska Ullmann

مترجمین و مولفین: مهدی نیکنام و هادی صادقی



صفحه آرا: اکرم ملک نژاد

ناظر فنی: غزل قربانی

نوبت چاپ: اول - ۱۳۹۶

طراح جلد: ماریا لطفی

قیمت: ۲۱۵۰۰۰ ریال

تیراژ: ۱۰۰۰ جلد



کلیه حقوق چاپ و نشر مخصوص و محفوظ ناشر است.

آدرس: تهران - میدان انقلاب اسلامی - خیابان کارگر شمالی بالاتر از نصرت - پلاک ۱۱۴۶

تلفن: ۶۶۵۶۹۸۹۱ و ۶۶۹۳۱۶۶۹ دورنگار: ۸۹۷۸۴۵۵۸

وب سایت: www.farhooshpub.com

فهرست مطالب

۹	مقدمه
۱۳	عناصر عمودی و افقی
۱۴	ساختاری
۱۴	طرح اولیه (رسم)
۱۷	فصل اول: نقطه
۲۰	تفکیک شوندگی
۲۰	متمرکز کننده
۲۲	عمودی
۲۲	معنا
۲۳	علامت
۲۴	نقطه، منشأ و توخالی - نقطه به عنوان ایده
۲۴	مبدأ
۲۵	نقطه گوشه (تصوری)
۲۶	نقطه مقطع
۲۶	معنای درونی نقطه
۲۷	خارجی - داخلی
۲۷	تنش (کشش) درونی
۲۷	بدون بعد
۲۹	منفرد
۴۲	نقطه تعادل و مرکز. نقطه - عنصر و اطراف آن
۴۲	تک صوت
۴۳	دو صوتی

۴۴	اتصال.....
۴۶	قاعده (ته ستون).....
۴۸	مونولیت (یکپارچه).....
۴۸	آرایش خطی، ردیف، نسخه برداری.....
۵۶	فیلتر جهت دار (ریتم).....
۵۶	ریتم.....
۶۳	مجموعه (حلقه).....
۶۷	فصل دوم: خط
۷۳	شرح و بیان.....
۷۴	خط مستقیم.....
۹۸	ارتباط فضا، بنجره، استانه.....
۱۰۱	عبور (تلاقی) جهت صاف - انشای هدایت کننده، انتشار عنصر خطی.....
۱۱۵	فصل سوم: سطح
۱۱۷	سطح هموار.....
۱۱۷	پلان (نقشه) سطح هموار سطح.....
۱۲۰	عبور کردن (STEPPING OVER) طرح کمی (تنش بین طرح کلی تصویری یا ترسیمی).....
۱۳۰	ساختار (سطح هموار، سطح پایه).....
۱۴۰	خط کشیدن (مرزبانی، شکل زمین، عنصر مسطح، اعراض آن).....
۱۵۷	فضای باز (دریافت لمسی صفحات).....
۱۶۰	سطح فرو رفته.....
۱۶۰	ترکیبی از سطوح هموار (کنار به کنار).....
۱۶۲	میزان ها (مدول ها)، لایه بندی سطوح (بر روی همدیگر).....
۱۶۶	تجزیه (بر روی هم قرار دادن صفحات (یکی روی دیگری)).....
۱۷۱	فصل چهارم: فضا (حجم)
۱۸۵	فضای تشکیل شده توسط عناصر عمودی.....
۱۸۸	جهت گیری (فضای تشکیل شده توسط عناصر افقی (سطح)).....
۲۱۱	قیاس ها (تشابهات)، سقف به عنوان یک شکل آزاد یا بی شکل.....

۲۱۹	مادی سازی زمینه.....
۲۲۴	فضا و پیرامون آن. تعریف کردن فضا از طریق حدود (مرزها).....
۲۲۷	فضای فیلترینگ (پالودن).....
۲۲۷	تقسیم بندی (از طریق المان های خطی).....
۲۳۱	پدیده ی پیش آمدگی (کنسول).....
۲۴۲	سلسله مراتب های فضا.....
۲۴۵	پلان کف (طبقه ی) آزاد (افقی).....
۲۶۴	المان های غیر مادی.....

مقدمه

یکی از اصول بسیار ظریف حاکم بر زیباشناختی، توسط معمار بزرگ، "لودویگ میس ون در روهه"^۱ به این شکل اشاره شده است که: «زیبایی، شکوه واقعیت است». این کلمات شفاف، قاطع و تقریباً بی‌انتها، که میس از نظریه‌پرداز و پدر مسیحیت، "اورلیوس اوگوستینوس"^۲ به ریه گرفته است، چه در کنار هم در نظر گرفته شوند یا جدا از هم، باز مسأله‌ساز هستند. در طول سال‌ها با مفهوم زیبایی، مورد بحث بوده است، چیزی که به جز اغفال‌کنندگی توافق دربار حقیقت بوده است و احتمالاً با واژه «شکوه» با اثرات مادی خوش نما و زرق و برق سطحی نسبت به ضرورت یا رابطه واقعیت برتر و کامل از لحاظ هارمونی مرتبط است. در تمامی فرهنگ‌های باستان با جهت‌گیری معنوی و به ویژه در یونان باستانی که آگوستین^۳ خود ذکر می‌کند، زیبایی در چنین موضوعات خاکی همچون، موسیقی، پیکرتراشی و معماری، بازتابی از نظم اساطیری مقدس دارد. تحول روشنفکری^۴، این رویکرد عینی-افسانه‌ای را برای تمام اشکال هنر، منسوخ کرده است. حدود سال ۱۶۰۰ میلادی ویلیام شکسپیر، در اثر ماندگار خود "هم‌لیت"، ادعا کرد که چیزی خوب یا بد وجود ندارد و بلکه اینطور تصور می‌شود؛ و در اواسط قرن ۱۸، دیوید هوم^۵ می‌گوید که زیبایی، کیفیت خود اشیاء نیست، بلکه صرفاً در ذهن است که آنها را می‌پروراند. با این تحول در زمینه زیباشناختی و اخلاقی از عالم هستی به ذهن گرایی، مقیاس‌های زیبایی-موضوع آنتاگوتیسم (مخالفت)-بی‌نهایت شده‌اند، که قبلاً کریه، عجیب و تناقض دار نامیده

1. Ludwig Mies van der Rohe
2. Aurelvis Augustinus
3. Augustine
4. copernican
5. David Hume

می‌شدند، اینک می‌توانند طبق گفتهٔ ادموند برک^۱، رفیع و والا تلقی شوند و با تسکین و راحتی همراه باشند. مکتب هنری آلمانی، این شیفتگی را با طرف دیگر سکه، یعنی زیبایی، تشدید کرده است و در حالیکه سبک باستانی، تلاشی بی بازگشت به ایده‌آل‌های ارسطو و نئوآفلاطونی داشته است، بقیه قرن ۱۹ حول مبحث مهم که در چه سبکی باید آن را ساخت؟ چرخیده است. فریدریش شینکل^۲، در پی ادغام سبک رومانتیک و کلاسیک، طرح‌های نئورومی و نئوگوتیک برای یک کلیسا ایجاد کرد. اما در ابتدای مدرن کلاسیک قرن ۲۰، عدغه جدیدی مربوط به منطق، با ظهور سودمند از لحاظ اجتماعی و قابل ارزیابی دینی آغاز شد. حتی ایده‌های موندریان^۳، ماله ویچ^۴، کاندینسکی^۵ یا ون در روهه در قالب استدلال دگرگونی و با انکار کل تاریخ معنویت و طبیعت، نبض تعالی یا نامعقولی و ابهام را تقلید می‌کنند. تفکر و رویکرد تجربی به عنوانی مطلق تلقی می‌شود، که هنوز به طور کامل از متافیزیک روحانی نشانه‌اند، و در نهایت این معمای سخت، در پست مدرن، به شکلی فرهنگی به جای سبکی، بن‌تار شده است، همانند «آزادسازی». افسوس درباره پوچی خلقت و اعمال قانون کامل، فراگد زیبایی، با لذت ما در نوع بی‌نهایتی از امکان معاصر در طیف بی‌پایانی از حقایق عجیب عینی، کیفیت‌های زندگی و رویکردهای معماری شیرین می‌شود. این آزادی واقعی، به طور خودکار، خود سرانگی، خلاصه نمی‌شود. فرد باید مقیاس‌های ساده و استاندارد شبیه اصول سبک بین‌المللی را با شبکه انعطاف‌پذیری از مقیاس‌های متناسب متنی آزاد و اصلاح شده نقطه نظرات رسمی و فنون محتوایی جایگزین کند. این کتاب با این موضوع که به عنوان دایره‌المعارف این ناصر طراحی، اثرات و لایه‌های معنایی آغاز می‌شود. و در اصل برای دوره دانشگاه معماری در اشتوتگارت^۶ ارائه شده است اما به عنوان راهنمایی برای هر فرد علاقمند به معماری کیفی به کار می‌رود. فرانسیس اولمان، سه واژه کاربردی «نقطه، خط و صفحه» که توسط کاندینسکی بیان

-
1. Edmund Burke
 2. Karl Fredrich Schinkel
 3. Mondrian
 4. Malewitch
 5. Kandinsky
 6. Stuttgart

می‌شود را به عنوان، حوزه خود می‌پذیرد- نه به عنوان ابزار توجیه و توضیح تجربیها- بلکه به عنوان کلیدی برای راهنمای شروع کننده منطقی و ساده برای قابل درک کردن آنالیز اثرات فضایی به شکل طیف جامع جغرافیایی و تاریخی از نمونه معماری، و آن بازتاب دایره‌المعارفی در خصوص تسلسل زمانی حالت و احساسی است که از طریق کارهای معماری نشان داده می‌شود. آن به ما تغییر پذیری زبان‌های معماری و محتوای آنها را نشان می‌دهد که فراتر از حقایق عملی صرف مواد، ساختار، حجم‌ها، و سبک‌ها در معماری قرار دارند. می‌توان گفت که دایره‌المعارف ساخت، (سطح) مواد را بیان می‌کند. این کتاب به ما دانش یاد در فضای ناملموس با توجه به اثرات بین افراد، جامعه و هنر فضا سازی معماری را ارائه می‌کند. مانی فرانسیس اولمان از مراحل کارهای مهم قبلی پیروی می‌کند. ما به «تم‌بلات در معماری» یا «فضای انسان» اشاره می‌کنیم که هر دو در اوایل دهه ۱۹۶۰ در انتهای سیر سبک ملی نوشته شده‌اند. همچنین پیچیدگی و تناقض در معماری رابرت ونچوری یا آثار دیگر توسط رادولف آرنهایم، کریستوفر الکساندر و جوزف ریگورت، از دهه ۱۹۷۰. همانند، می‌این متون، این کتاب در تدوین اثر که اشکال ساختی دارند، مسیر دیگری نه تنها خارج چشم‌انداز آکادمیک، داخلی، معماری، بلکه همچنین در تمامی انواع غنی که نقش‌های مردم محور، معماری ارائه کرده و حمایت می‌کنند، طی می‌کند. فرانسیس اولمان اهل وین است راز پتانسیل بصری افسانه‌ای معماری مدرن در وین و در عین حال از شک‌گرایی محلی از هر نوع اصول محض و واقعیت مطلق بهره می‌گیرد. با این وجود در اشتوتگارت، او در معرض سنت محلی مهم تئوری معماری است که بیشتر مدیون کار جویدیک است. در این متن ما با مراجعه به رفرنس‌های مذهبی به معماری مذکور، باید به دو وینی، که کمک‌های مهمی به مبحث فلسفی - معماری زبان آلمانی در اروپای مرکزی پس از جنگ داشته‌اند، اشاره کرد: هربرت مات و اتوکار اول. هر دو آنها، از متخصصان و کارشناسان معروف در ساختمان سازی مقدس مدرن می‌باشند، که چشم‌انداز مردم محور تحلیلی طرح و اثرات فضای مشترکی دارند. ترکیب بسیار ساده از دو نقطه نظر آنها می‌تواند این باشد که «مفهوم فرم» با آنچه به فرد امکان انجام در شرایط آن را فراهم می‌کند مشخص می‌شود «یا» زیباشناختی مدرنیسم از

عملکردهایی به دست می‌آید. شکل مشخص و اثر صوری فضا، تحول‌پذیری اجتماعی است و الگوهای فعالیتی افراد یا گروه‌هایی است که ساختار را ایجاد کرده و به توالی‌های فضایی و فضاها، معنا می‌دهند. این چشم‌اندازی است که اولمان، با آن همراستا می‌شود و استدلال‌های انتزاعی، کاندینسکی را در رأس قرار می‌دهد و با مثال‌هایی از گذشته و حال، روشن می‌سازد. نویسنده، ساختمان‌ها و شرایط را از نقطه نظر خود، عمدتاً با استفاده از تصاویر، توضیح می‌دهد. یک گفته قدیمی می‌گوید «ما می‌توانیم تنها ببینیم که چه چیز می‌دانیم.» در جامعه اطلاعات تصویر، واژه و سمبل محور، شناخت مفهوم ساختاری، به علامت جالب توجه و انگیزش بصری و برجسته خلاصه می‌شود. با این وجود، محیط معماری، اثرات دینامیک، صایی، جسمی نانو یسا و غیر کلامی را هم می‌طلبد و هم دستور می‌دهد. "معنی یک طرح با آنچه آن به فرد امکان انجام می‌دهد، مشخص می‌شود؛" بله، با این وجود، این چیزی کاملاً متغای از تبدیل رهگذران به مشتریان یا جذب توریست‌های معماری جویای محرک می‌باشد. این کتاب در ادامه‌ی این پیام و هدف می‌باشد که به هرچه موثرتر شدن به دانش، چهارپوب و تقاضاها در زندگی روزمره و در رشته معماری کمک کند. و بیشتر از این، به دنبال هرچه بیشتر بزرگی‌هایی هستیم که معماری معاصر در ابعاد و جوانب خود می‌تواند عرضه بدارد. من هرگز مجذوب آنچه در اطراف و بطن آن وجود داشت بودم، یعنی برخلاف آنچه به طور وسیع قابل رؤیت است، قابل درک می‌باشد. من علاقمند، تأثیری که اشکال معماری بر رفتار افراد، متن‌های فرهنگی و اجتماعی مختلف دارند می‌باشم. همچنین من می‌خواهم واکنش‌های نحوه تأثیرپذیری حرکات آنها توسط پیرامون ساخته شده را تماشا کنم پدیده‌های مهر این عناصر اصلی، به طور جهانی شناخته شده است. آن‌ها اثرات مشابهی در هر جایی دارند اگر چه، معانی مختلفی را در مکان‌های مختلف می‌گیرند. این فرضیه که فضا بر حسب مرزهایش تعریف می‌شود نشان می‌دهد که آنها از عناصر معماری پایه هستند که این مرزها را تعریف می‌کند و اثر فضاسازی دارند. وابسته به شکل و پوزیشن‌شان، نیروها و روابط مختلف بین عناصر ایجاد می‌شوند. هم کنش آنها، نواحی خاصی را مشخص و متراکم می‌سازند که آنها را به عنوان یک فضای طراحی شده قابل درک می‌سازد. در این کتاب، هدف اصلی ما، جلب

توجه خواننده به انرژی‌ها و دینامیک‌ها در یک وضعیت فضایی مشخص می‌باشد. وابسته به هدف عناصر، نیروهای داخلی به صورت تنش‌ها و جهات موجود می‌باشند و در نهایت دینامیک فضا و رابطه‌اش با پیرامونش را مشخص می‌کند. به هنگام ارزیابی روابط فضایی پیچیده با استفاده از ابزار ساده و پایه و آنالیز اثرات آنها باید تاثیرات عناصر دیگر و مجموعه‌های خاص آنها را تا حدی نادیده گرفت. بنابراین در اینجا می‌توان به اهمیت برخی از عناصر غیر مادی از قبیل نور پرداخت. روش‌های آنالیزی احتمالی زیادی برای تحلیل شیوه درک فضا وجود دارد. ما موردی که از شیوه‌های آشنا برای تعریف اشکال فضایی و فضا استفاده می‌کند را انتخاب کرده‌ایم.

عناصر عمودی و افقی

این کتاب به ارزیابی فضای نزدیک می‌پردازد که بدین معنی است که عناصر معماری و حجم‌ها، از جلوه‌های مادی بوده و در معرض قوانین جاذبه قرار دارند. در اینجا شناخت عناصر براساس بازنمایی آنها در طرح باشد که میان لایه عناصر و اشیاء با طرح پایه افقی‌شان را تشکیل می‌دهد. طرح (نقشه) به شکل عنصر، حجم یا ماده آن در تماس با زمین را نشان می‌دهد. در عین حال، این سطح پایه نیز، از نقطه نظر کاربر انسانی سطح عملیات است. به عبارت دیگر، ما کنار، بین و در اطراف اشیاء حرکت می‌کنیم.

جرم به عنوان انرژی محدود شونده صرفاً به صورت حجم اشغال شده فضایی وجود ندارد. اثرش تا به فراتر از شی واقعی و به پیرامون گسترده می‌گردد. در اینجا روابط بین اشیاء مجزا اهمیت پیدا می‌کند. عناصر - نقطه، نیاز به فضا دارند تا شکل شوند. هر چقدر آنها، جرم بیشتری داشته باشند، این اثر بیشتر است و میزان نیروی یک توده بر یک سطح باز، بدون مواجهه با هیچ مانعی، آزادانه گسترش می‌یابد. با این حال، وقتی عناصر و اشیاء نزدیک به میدان‌های نیروی تداخلی قرار می‌گیرند، تراکم‌سازی فضا بین آنها، قابل درک می‌شود. این کار می‌تواند در مقیاس‌های مختلف انجام گیرد. تراکم فضایی می‌تواند برای تشکیل فضا از عناصر مجزا به طور عمده به کار برده شوند.

ساختاری

آنالیز هر عنصر از یک طرح پیروی می‌کند: اولاً خود عنصر بررسی می‌شود اعم از اشکال مختلف اثرات و جلوه، مرحله دوم، عنصر و پیرامون آن را در نظر می‌گیرد. سپس انتشار عناصر بررسی می‌شود. این آستانه، بُعد بعدی را مشخص می‌کند. در نهایت، فصل «فضا» به بررسی مشخصات عناصر تک از چشم‌انداز فضایی می‌پردازد. خواننده، مثال‌های متعددی را برای هم کنش عناصر پیدا می‌کند که از نیروهای دینامیک اصلی از قبیل محوریت هدایت، حرکت، جریان یا نگهداری منشاء می‌گیرد. در این کتاب، تنها به دریافت عینی فضا اشار می‌کنیم. بررسی دقیق این موضوع، فراتر از حوزه این کتاب خواهد بود.

طرح اولیه (رسم)

هدف این است که متن را تصویر با همدیگر به صورت یک متن و تصویر دو صفحه‌ای خواننده می‌شود که در آن هر ده بخش اشاره به پدیده خاصی دارد. تصاویر، روابطی را نشان می‌دهند در حالیکه کلید واژه‌ها بر توجه خواننده به جوانب خاصی تاکید دارند. متن این جوانب را توضیح می‌دهد. تصاویر برای بیان پدیده‌ها انتخاب شده‌اند و در صورت امکان، اسامی آنها در متن یا بخش تصویری اشاره شده است. در هر مورد، چند تفسیر و مثال محتمل دیگر ارائه می‌شود. این کتاب درصدد است تجربه و شناخت خواننده از معماری را بالا ببرد تا به خواننده در بررسی عناصر معماری و اشکال آنها با چشم تیز بین کمک کند. این آگاهی، قابلیت ارتقای ارتباط بین معمار و کاربر را دارد. شناخت این عناصر، به ما هدف سازمانی و فلسفه و مفاهیم مربوط به برنامه‌ریزی و طرح معماری را می‌سناساند.