



زبان معماری

۲۶ اصل که هر معمار باید بداند

نویسنده:

آندریا سیمیچ – وال وارکه

ترجمه:

مرضیه آزاد ارمکی

عضو هیأت علمی دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی

علیرضا دودانگی

سرشناسه	: سیمیچ، آندریا Simitch, Andrea
عنوان و نام پدیدآور	: زبان معماری: ۲۶ اصل که هر معمار باید بداند/نویسنده آندریا سیمیچ – وال وارکه ؛ ترجمه مرضیه آزادارمکی ، علیرضا دودانگی.
مشخصات نشر	: تهران: دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی، ۱۳۹۹.
مشخصات ظاهری	: ۳۲۴ص.
شابک	: 978-622-658905-5
وضعیت فهرست نویسی	: فیپا
یادداشت	: عنوان اصلی: The language of architecture : 26 principles every architect should know ,2014.
یادداشت	: کتاب حاضر با عنوان "زبان معماری: ۲۶ اصلی که هر معماری باید بداند" در سال ۱۳۹۵ توسط نیلفام و با ترجمه صدیقه شجاعی داویدجانی منتشر شده است.
عنوان دیگر	: ۲۶ اصل که هر معمار باید بداند.
عنوان دیگر	: زبان معماری: ۲۶ اصلی که هر معماری باید بداند.
موضوع	: معماری
موضوع	: Architecture
موضوع	: معماری -- راهنمای آموزشی
موضوع	: Architecture -- Study and teaching
شناسه افزوده	: وارک، وال کی.
شناسه افزوده	: Warke, Val K.
شناسه افزوده	: آزادارمکی، مرضیه، ۱۳۶۰ - مترجم
شناسه افزوده	: دودانگی، علیرضا، ۱۳۷۴ - مترجم
شناسه افزوده	: دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی
شناسه افزوده	: Shahid Rajaei Teacher Training University
رده بندی کنگره	: NA۲۵۵۰
رده بندی دیویی	: ۷۲۰
شماره کتابشناسی ملی	: ۷۳۴۵۰۵۲



عنوان	: زبان معماری ۲۶ اصل که هر معمار باید بداند
ترجمه	: مرضیه آزادارمکی، عضو هیأت علمی دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی/ علیرضا دودانگی
ویراستار ادبی	: عاطفه نجیبی
نوبت چاپ	: اول - پاییز ۱۳۹۹
انتشارات	: دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی
لیتوگرافی	: شریف
چاپ	: نقشینه
طراح جلد	: محمد معتمدی نژاد
ناظر چاپ	: محمد معتمدی نژاد
صفحه آرا	: نیره فیروزی
کارشناسان	: طاهره کیا/ علی رضایی اهوآنوئی
شمارگان	: ۱۰۰ جلد
قیمت	: ۸۰.۰۰۰ تومان
شابک	: ۹۷۸-۶۲۲-۶۵۸۹۰۵-۵
	ISBN: 978-622-658905-5

کلیه حقوق این اثر برای مؤلفان و مترجمان و دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی محفوظ است.
 نشانی: تهران، لویزان - کد پستی ۱۵۸۱۱-۱۶۷۸۸ - صندوق پستی ۱۶۳ - ۱۶۷۸۵ - تلفن: (۲۶۳۲) ۹ - ۲۲۹۷۰۰۶۰.
 تلفکس: ۲۲۹۷۰۰۴۲، پست الکترونیکی: Publish@sru.ac.ir، وب سایت: http://Publish.sru.ac.ir

تقدیم می شود به

معماران که هم زیبا اندیش اند هم هنر دوست

فهرست مطالب

۱	فصل ۱: تجزیه و تحلیل
۲	پروژه داده‌ها
۲	پیشینه
۵	لوئیجی مورتی و پیشینه‌های فراخوانشی معماری
۷	انتزاع
۸	اجزا (قطعات کوچک)
۹	رسم نمودار
۱۰	تفسیر دستگاه واسطه
۱۱	همکاری در تالیف
۱۳	فصل ۲: مفهوم
۱۴	آن چیست و چه می‌کند
۱۴	در تقابل با عقاید
۱۴	در کنار انعطاف‌پذیری
۱۵	سور فهن - طراحی خط
۱۷	طرح
۱۸	اسکیس
۱۹	پوشش
۲۰	مدل سه بعدی طرح
۲۰	مدل‌های برجسته
۲۰	مدل‌های ماده
۲۱	و به طریق دیگر

ب زبان معماری

فصل ۳: بازنمایی

۲۳	
۲۴	مورفوسیس و ارائه توصیف ناپذیرها
۲۸	ابزار آلات
۲۸	آنالوگ
۳۱	دیجیتال
۳۴	نوع شناسی بازنمایی‌ها
۳۴	پلان
۳۵	مقطع
۳۵	تصویر قائم
۳۵	طراحی آگز نومتریک
۳۷	پرسپکتیو
۳۷	انیمیشن
۳۷	رسم‌های ترکیبی

فصل ۴: برنامه

۳۹	
۴۰	برنامه به منزله‌ی دستگاه تاکتیکی: رم کولهاس و دفتر معماری متروپولیتن
۴۲	برنامه‌ی تجربی
۴۳	ابعادی
۴۵	کاربری
۴۶	رابط فضاها
۴۷	کدها
۴۸	برنامه نوآورانه
۴۹	هم احساسی
۵۱	یکپارچه‌سازی
۵۱	محدودیت به مثابه فرصت

فصل ۵: بستر طراحی

۵۳	
۵۴	آلوارو سیزا، بازدید از سایت
۵۷	بافت فیزیکی
۵۷	مصالح

فهرست مطالب ج

۵۸	مقیاس
۵۸	فضا
۵۸	سایت
۵۹	بستر زیربنایی
۶۰	لایه‌ها
۶۱	شبکه‌ها
۶۱	بستر متغیر
۶۳	رسوم
۶۳	روایات
۶۴	تاریخ
۶۵	بستر زیست محیطی
۶۵	تغییرات شدید
۶۵	آب و هوا

فصل ۶: محیط زیست ۶۹

۶۹	ابزار
۷۱	ایستا، منفعل
۷۱	واکنشی
۷۳	محیط زیست‌های پایدار
۷۳	پوشش گیاهی - فواید محلی و زیربنایی
۷۴	مصالح
۷۴	ترمیم

فصل ۷: حجم ۷۷

۷۸	فرایند
۷۹	افزایشی
۸۰	کاهشی
۸۲	مهندس داروشا و تعلیق (شناوری) حجم
۸۴	ویژگی‌ها
۸۴	تراکم
۸۴	گرانش

د زبان معماری

فصل ۸: ساختار

۸۹	شیگرو بان و لطافت در ساختار
۹۱	عناصر
۹۴	دیوارها
۹۴	ستون‌ها
۹۵	تیرها
۹۷	دال‌ها
۹۹	ترکیب‌ها
۹۹	فضای سازه
۱۰۱	

فصل ۹: نما

۱۰۳	مشاهده
۱۰۴	بارکو لیبینگر و نمای فعال
۱۰۵	میانجی‌ها
۱۰۸	کارایی
۱۰۹	

فصل ۱۰: مواد

۱۱۱	مشخصات
۱۱۲	پدیدار شناسانه
۱۱۲	بافت
۱۱۳	آواشنودی
۱۱۴	نفوذپذیری
۱۱۵	مواد طبیعی و غیر طبیعی در معماری هرزوغ و دمورن
۱۱۵	رفتار
۱۲۰	پاسخ‌دهی
۱۲۰	آب و هوا، یا تحولات اجتناب‌ناپذیر
۱۲۱	مواد هوشمند
۱۲۲	فرآیندهای ساختمانی
۱۲۴	روش‌های تولید
۱۲۴	اتصالات
۱۲۶	

فهرست مطالب ه

۱۲۶	جزئیات / مشاعات
۱۲۸	نمایه‌ها
۱۲۸	محل احداث بنا
۱۲۸	برنامه
۱۲۹	نمایه‌های فرهنگی

فصل ۱۱: فضا

۱۳۱	
۱۳۳	شفافیت محسوس در فضای لوکوربوزیه
۱۳۵	مناطق فضایی
۱۳۸	وهم فضایی

فصل ۱۲: مقیاس

۱۴۳	
۱۴۵	بدنه
۱۴۵	فیزیکی
۱۴۶	ادراکی
۱۴۸	گریت ریفلد و مقیاس‌های هنر
۱۴۹	دور و نزدیک
۱۵۲	مقیاس‌های چندگانه
۱۵۴	مقیاس‌های به هم پیوسته
۱۵۴	روزمره در برابر تاریخ

فصل ۱۳: نور

۱۵۵	
۱۵۶	دگرگونی فضایی
۱۵۷	بافت
۱۵۷	تباین روشنایی
۱۵۷	واپسیدگی
۱۵۹	استیون هال و پیکرتراشی نور
۱۶۲	رنگ
۱۶۲	نمادین
۱۶۳	ادراکی
۱۶۳	ابزار

و زبان معماری

فصل ۱۴: حرکت

۱۶۷	مدیریت فضا
۱۶۸	سینمایی و متحرک
۱۶۹	حرکت دسته جمعی
۱۶۹	روایت گر
۱۷۰	نمایشی
۱۷۰	توالی
۱۷۱	پیوسته
۱۷۱	تضعیف شده
۱۷۲	منقطع
۱۷۵	تصادفی
۱۷۵	همکلامی
۱۷۶	تقویت
۱۷۶	سطح مشترک
۱۷۶	چندگانه/موازی
۱۷۷	

فصل ۱۵: همکلامی

۱۷۹	فرم‌های همکلامی
۱۸۴	متضاد
۱۸۴	پرما یگی
۱۸۴	جهت‌دهی
۱۸۶	افزودن
۱۸۷	شاخصه / نمایانگر بودن
۱۸۸	مقیاس‌های همکلامی
۱۸۹	شهری
۱۸۹	ساختمانی
۱۸۹	جزئیاتی

فصل ۱۶: معانی مجازی

۱۹۱	انواع
۱۹۳	استعاره‌ها
۱۹۳	

فهرست مطالب ز

۱۹۴	مجاز
۱۹۶	کنایه
۱۹۷	مبالغه
۱۹۹	تشخیص (جان بخشی)
۱۹۹	ارزش و ادراک

فصل ۱۷: آشنایی زدایی

۲۰۱	عملکردها
۲۰۳	تصاحب
۲۰۴	واژگونی
۲۰۵	بافت‌مندی دوباره و بافت‌زدایی
۲۰۵	اتفاق
۲۰۶	پذیرش
۲۰۷	قدرت پذیرش
۲۰۷	شگفتی
۲۰۸	فنون شاعری
۲۰۸	توسعه آگاهی

فصل ۱۸: تحول

۲۱۱	ظاهری
۲۱۲	زمانی (انیمیشن)
۲۱۳	توپولوژیکی
۲۱۴	مواد هوشمند
۲۱۴	ضمنی
۲۱۵	برنامه‌ای
۲۱۵	زمینه و تغییرات
۲۱۶	نقش ادراک و حافظه
۲۱۷	

فصل ۱۹: زیرساخت

۲۱۹	فیزیکی
۲۲۱	

ح زبان معماری

۲۲۱	تقویت‌کننده سیستمی
۲۲۴	میزان اشغال
۲۲۴	ناپایداری
۲۲۴	فرهنگی
۲۲۵	گردش
۲۲۶	مقدماتی

فصل ۲۰: داده

۲۳۰	سطح
۲۳۱	دیوار پیشگام جان هیداک
۲۳۳	فضا
۲۳۴	محورها و شبکه‌ها
۲۳۵	افق
۲۳۶	جرم

فصل ۲۱: نظم

۲۴۰	تکرار
۲۴۳	لویی کان، رُم و صلیب یونانی
۲۴۶	تراکم
۲۴۷	سلسله مراتب

فصل ۲۲: شبکه

۲۵۵	میس ون دروهه و شبکه به مانند سایت
۲۵۶	ارجاع
۲۵۹	ریتیم
۲۶۰	نسبت‌ها

فصل ۲۳: هندسه

۲۶۵	اعداد
-----	-------

فهرست مطالب ط

۲۶۶	هندسه حرکت خالص
۲۶۸	هندسه توصیفی
۲۷۱	پیچیدگی‌ها
۲۷۲	تغییرپذیری
۲۷۳	شبکه‌ها
۲۷۵	فصل ۲۴: ساخت
۲۷۸	مهارت
۲۷۹	تولید دیجیتال
۲۸۱	فصل ۲۵: پیش‌ساختگی
۲۸۲	استانداردسازی
۲۸۵	فقدان محل اجرا
۲۸۹	فصل ۲۶: ارائه
۲۸۹	مخاطبان
۲۹۰	مستندسازی
۲۹۱	تهیه‌یج
۲۹۳	طرح‌های زها حدید
۲۹۴	رسانه
۲۹۹	منابع
۳۰۳	واژه‌نامه
۳۰۷	نمایه

فصل اول

تجزیه و تحلیل

" تجزیه و تحلیل فرآیندی از کشف آن چیزی است که معمار با استفاده از فرضیات، انتظارات و شرایط موجود برای افزایش درک و آشنایی از آن‌ها استفاده می‌کند. سپس معمار مفاهیم ادراکی را به وجود می‌آورد و از طریق طراحی‌ها اقدام به تصمیم‌گیری می‌کند."

تجزیه و تحلیل

تجزیه و تحلیل بررسی سازمان‌دهی شده‌ای است که ممکن است برای طراحی پروژه صورت پذیرد.

مراد از "اصالت" بیشتر توصیف پدیده‌ای تازه، متفاوت و یا چیزی است که پیش از این هرگز به انجام نرسیده است. بر اساس باوری در معماری، هر پدیده‌ای – در هر اندازه و وضعیتی – پیش از این به وقوع پیوسته است و اصالت، مفهومی نهفته در کشف پدیده‌ای تازه نیست، بلکه تفسیر و تناسب پدیده‌ای است که در حال حاضر وجود دارد. گرچه این امر موضوع این فصل نیست؛ ولی در عین حال فرایندی است که با آن می‌توان به درک و تفسیر پدیده‌های شناخته شده یا معین نائل شد. به نحوی که می‌توان به شکلی معنادار، فرایندهای طراحی را ارائه کرد. در معماری این فرایندهای انتزاعی را تجزیه و تحلیل می‌نامند.

پروژه داده‌ها

فرایند طراحی با دو بخش از جریان‌ها شروع می‌شود. یکی داده‌های پروژه است که شامل برنامه (عملکردهایی که پروژه نیاز دارد با آن‌ها منطبق شود و ممکن است شامل استفاده از مواد ویژه‌ای مانند آلومینیوم شود)، سایت پروژه، محیط (جایی که پروژه در آن واقع شده است) و قراردادهای (محیط فرهنگی پروژه) می‌شود. دیگری شامل چیزهایی است که معمار آن‌ها را به داده‌ها اضافه می‌کند؛ مانند چگونگی تفسیر یا تعیین داده‌ها. تجزیه و تحلیل، فرآیندی مکاشفه‌ای است که معمار نه فقط با استفاده از فرضیات، انتظارات و شرایط مشخص موجود باعث افزایش درک و آشنایی آن‌ها می‌شود، بلکه در نتیجه این عمل، چارچوبی را برای مسئله ایجاد می‌کند تا به مفاهیم ادراکی توجه شود و همه طراحی‌ها و تصمیمات در نتیجه آن به‌وجود می‌آیند.

پیشینه

مبانی توسعه آموزشی و پایدار معماری، آگاهی از چیزی است که پیش از این از آن آگاه نبوده‌ایم. این ماده خام مبنایی را برای اندوخته‌های ناتمام معماری به‌وجود می‌آورد که کتابخانه معمار است و او به این وسیله می‌تواند به سرعت به شناسایی آثاری بپردازد که از لحاظ برنامه و شرایط محیطی و فرهنگی به یکدیگر شبیه‌اند و یا ممکن است گردآورهای از راه‌حل‌های فرمی باشد که آن هم می‌تواند الهام بخش مشکلاتی باشد که ممکن است در ابتدا نامربوط به نظر برسد. آلوارو سیزا در این باره می‌گوید: "معماران چیزی را اختراع نمی‌کنند؛ بلکه واقعیت را دگرگون می‌کنند و پیوسته با مدل‌هایی کار می‌کنند که در نتیجه پاسخ به مشکلات با آن روبه‌رو می‌شوند." خانه‌های گالاراتس دوم، ساخته آلدوروسی^۱ در میلان (شکل ۱)، در کنار وام گرفتن نشانه‌های فرمی از نقاشی خواب‌واره‌ای و متافیزیکی جیورجیو دی‌چریکو (راز و مالیخولیای یک خیابان)^۲ با ایوان‌های درونی بزرگ که در هماهنگی با پنجره‌های میدان دیده می‌شود (شکل ۲)، نوعی حس ساختمانی و شهرنشینی را در خود دارد که شبیه پرده پشت تئاتر است که فعالیت‌های هر فرد را با به شکل تالمن‌پذیری تلفیق و در عین حال حسی را القا می‌کند که ممکن است رازهایی در عمق تاریک آن نهفته شده باشد.

این دانش می‌تواند در صورتی مفید باشد که تحت یک سری از تحولات انتزاعی قرار گیرد. از این‌رو برای حل این مشکل باید اقداماتی انجام شود و پس از آن است که این تقلید ساده جای خود را به پیانسیل واقعی مولد از سابقه بدهد.

^۱ Aldo Rossi / Gallarate II Housing

^۲ Giorgio de Chirico / Mystery and Melancholy of a Street

فصل اول - تجزیه و تحلیل ۳



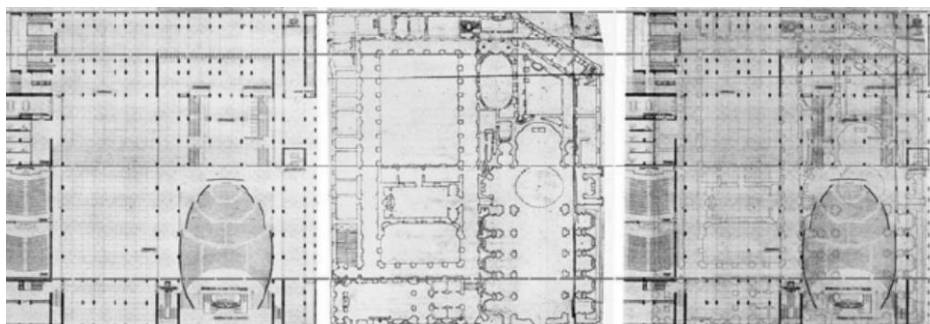
شکل ۲ جیورجیو دی چریکو / راز و مالیخولیای
یک خیابان / ۱۹۱۴ / مجموعه شخصی)



شکل ۱ آلدو روسی / خانه‌های گالاتس دوم / میلان / ایتالیا /
۱۹۷۴.

سوابق می‌تواند از درون سرچشمه بگیرد و یا خارج از معماری باشد. همچنین می‌توان فرم پروژه، سازمان، ساختار و یا گردش آن را با عملیات داخلی خود و یا پوسته بیرونی شکل داد. سوابق می‌تواند ساختمان، شهر، فیلم و یا نقاشی باشند. آن‌ها می‌توانند یک حیوان، ماشین، رفتار بیولوژیکی یا روایت داستانی باشند. طراحی‌ها اغلب نشأت گرفته از یک سابقه‌اند.

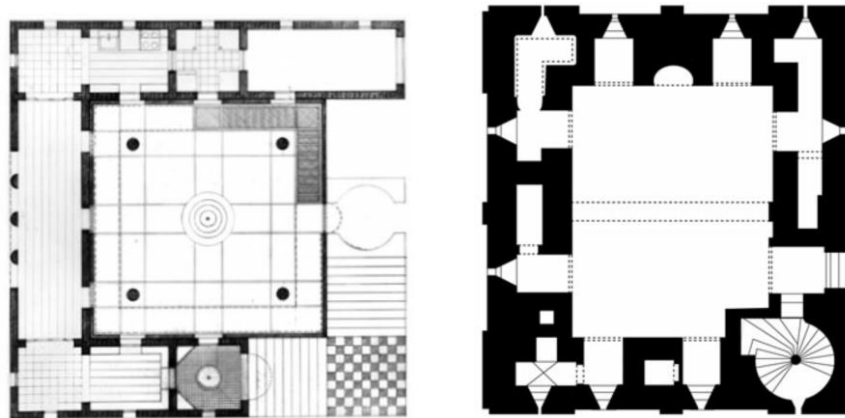
این طرح‌ها (شکل ۳) نشان‌دهنده تطابق طراحی جوزهپه ترانی برای سالن کنگره رم در نمایشگاه بین‌المللی رم در سال ۱۹۳۷ با مجموعه خلوتگاه سنت فیلیپ نری (۱۶۲۰-۱۶۵۰) است که آن را هم در رم و فرانچسکو بورومینی و دیگران ساخته‌اند. در حالی‌که سازه‌ها نیز تفاوت‌هایی خارق‌العاده را در ابعادشان نشان می‌دهند، توسعه آن مشخص می‌کند که ساختمان‌های مدرن از طرح‌های نمازخانه بسیار بزرگی الهام گرفته شده است که از لحاظ هندسی بسیار پیچیده بوده و تمامی فضاهای آن برنامه‌ریزی شده است.



شکل ۳ تطابق طراحی جوزهپه ترانی برای سالن کنگره رم با مجموعه خلوتگاه سنت فیلیپ نری

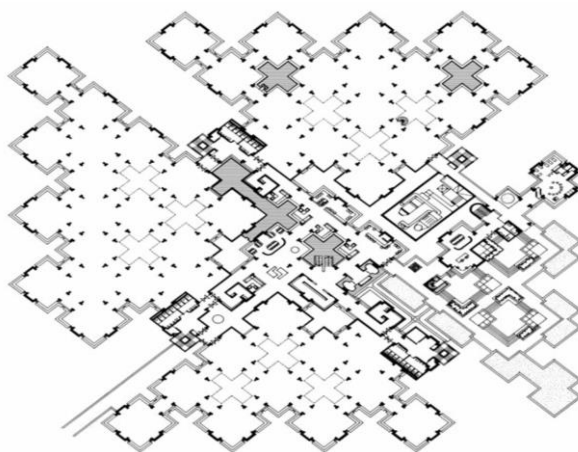
۴ زبان معماری

این امکان وجود دارد که از روش‌های درک یکی از پیشینیان این چنین مبنایی را استخراج کنیم (شکل ۴ و ۵). دیواری که اتاق‌ها را محصور کرده مربوط به قصر دوره قرون وسطی است که با خانه تونس ترکیب و حیاط آن گودبرداری شده و با فضاهای نشیمن احاطه شده است. این خانه برای الهام بخشی به پروژه ماکادو و سیلوتی، در جبراً تونس طراحی شده است.



شکل ۴ پلان قصر هدینگام اسکس انگلستان ۳۳ شکل ۵ میکادو و سیلوتی، خانه‌ای در جبراً تونس، ۱۹۷۶

در اینجا دیوار خارجی اتاق‌هایی که حجم‌های مرکزی خانه را احاطه کرده‌اند به صورت پلکانی خارجی است و با نرده‌های چوبی شروع می‌شود و حجم‌های مرکزی خانه مشخص شده است.



شکل ۶ طرح ساختمان‌ها در اپلدورن هلند

در این طرح برای ساختمان‌ها در اپلدورن هلند (شکل ۶)، که در ۱۹۷۲ به پایان رسید، معمار هرمان هرتربرگر آن را با بتن قالب‌ریزی و بنایی کرده است. نظریات او برای این مبنا است که ساختمان باید سازه اشتراکی باشد که در روستای کوچک تاثیر آن مشخص شود. خیابان‌ها، قصرها و فضاهای گردآورنده می‌توانند رسمی و غیررسمی باشند. هرتربرگر تجزیه و