



بَرَسَم

بر اساس سرفصل درس انسان، طبیعت، معماری

Barsam

According to the Subject of Human Nature Architecture

تألیف:

فاطمه فلاحی

عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد صومعه سرا

سازمان چاپ و انتشارات دانشگاه آزاد اسلامی

۱۳۹۷

فلاحی، فاطمه، ۱۳۵۸ -	سرشناسه
برسم براساس سرفصل درس انسان، طبیعت، معماری =/ تالیف فاطمه Barsam... فلاحی؛ ویراستار علی اکبر نصرتی سیاه مزگی.	عنوان و نام پدیدآور
تهران: دانشگاه آزاد اسلامی، سازمان چاپ و انتشارات، ۱۳۹۷.	مشخصات نشر
۲۲۵ص.: مصور (بخشی رنگی)، جدول.	مشخصات ظاهری
۹۷۸-۹۶۴-۱۰-۵۳۲۲-۴	شابک
قیپا	وضعیت فهرست
	نویسی
کتابنامه: ص. ۲۲۰-۲۲۵.	یادداشت
معماری -- جنبه های زیست محیطی	موضوع
Architecture -- Environmental aspects	موضوع
معماری -- عوامل انسانی	موضوع
Architecture -- Human factors	موضوع
معماری -- عوامل اقلیمی	موضوع
Architecture and climate	موضوع
دانشگاه آزاد اسلامی. سازمان چاپ و انتشارات	شناسه افزوده
Islamic Azad University Publication	شناسه افزوده
NA۲۵۴۲/۳۵/ف۸ب۴ ۱۳۹۷	رده بندی کنگره
۷۲۰۰۰۰۰	رده بندی دیویی
۵۲۲.۰۲	شماره کتابشناسی ملی

عنوان کتاب: برسم : براساس سرفصل درس انسان، طبیعت، معماری

تالیف: فاطمه فلاحی

ویراستار: علی اکبر نصرتی سیاه مزگی

حروف نگاری و صفحه آرایی: هنر و اندیشه

چاپ اول: ۱۳۹۷

شمارگان: ۱۰۰۰ جلد

ناشر: سازمان چاپ و انتشارات دانشگاه آزاد اسلامی

لیتوگرافی، چاپ و صحافی: سازمان چاپ و انتشارات دانشگاه آزاد اسلامی

شابک: ISBN: ۹۷۸-۹۶۴-۱۰-۵۳۲۲-۴

قیمت: ۱۸۰۰۰۰ ریال

فهرست

پیشگفتار..... ۹

بخش اول: مفاهیم و دیدگی..... ۱۳

فصل ۱..... ۱۵

انسان، نگرش‌ها و ادراکات..... ۱۵

اساس نگرش‌ها و ادراکات..... ۱۶

سه مفهوم متفاوت از هایت انسان..... ۱۷

انسان و فضای هستی: راس انسان و درک محیط..... ۲۲

انسان و فضای هستی: شریک راس شناختی انسان و درک محیط..... ۲۵

فصل دوم..... ۳۱

طبیعت، دیدگاه ادیان و مکاتب هنری..... ۳۱

رویکرد ادیان بدوی به طبیعت..... ۳۲

تأثیرپذیری ویژگی‌های آیینی تمدن‌های باستان از طبیعت..... ۳۴

تأثیرپذیری آیین کنفوسیوس و دائو (چین باستان) از طبیعت..... ۳۵

تأثیرپذیری آیین زرتشت (ایران باستان) از طبیعت..... ۳۷

تأثیرپذیری مصر باستان از طبیعت..... ۳۹

تأثیرپذیری یونان باستان از طبیعت..... ۴۰

تأثیرپذیری روم باستان از طبیعت..... ۴۱

شیوة الهام‌بخشی طبیعت بر ساخته‌های انسان‌های بدوی..... ۴۲

رویکرد مکاتب هنری به طبیعت..... ۴۳

رویکرد به طبیعت در دوران صدر مسیحیت..... ۴۳

رویکرد به طبیعت در قرون وسطی..... ۴۴

رویکرد به طبیعت در دوران رنسانس..... ۴۹

رویکرد به طبیعت در عصر روشنگری..... ۵۲

رویکرد به طبیعت در عصر رمانتیسیسم..... ۵۴

۵۵.....	رویکرد به طبیعت در دوران مدرن
۵۸.....	رویکرد به طبیعت بعد از ۱۹۶۰

فصل سوم.....

۶۱.....	معماری، آموزش و تفکر طراحی
۶۲.....	آموزش و تفکر معماری
۶۳.....	طراحی راه‌حلی خلاقانه
۶۹.....	نقش معماران قرن بیستم در فرایند طراحی

بخش دوم: طبیعت‌ابزاری نظم‌دهنده در معماری.....

فصل چهارم.....

۷۹.....	الگو برداری از پدیده‌های طبیعت
۸۱.....	ساختار طبیعی جانوران
۹۷.....	ساختار طبیعی گیاهان

فصل پنجم.....

۱۱۵.....	هندسه طبیعی در برابر هندسه منطقی
۱۱۵.....	هندسه اقلیدسی
۱۱۶.....	هندسه خطوط راست
۱۱۷.....	هندسه زاویه‌ای
۱۲۰.....	هندسه دایره‌ای
۱۲۲.....	هندسه در طبیعت
۱۲۳.....	فراکتال
۱۲۴.....	تناسبات طلایی
۱۲۵.....	مارپیچ‌ها
۱۲۹.....	هندسه آزاد در طبیعت

فصل ششم.....

۱۳۳.....	طبیعت، منبع الهام‌دهنده سازه‌های معماری
۱۳۵.....	سازه‌های کابلی
۱۳۷.....	سازه‌های بادی
۱۳۹.....	سازه‌های پوسته‌ای

۱۴۳	سازه‌های ژئودزیک
۱۴۴	سازه‌های ژئودزیک بازوبسته‌شونده
۱۵۱	بخش سوم: انسان به مثابه معمار
۱۵۳	فصل هفتم
۱۵۳	فرم‌پذیری و اقتباس در معماری
۱۵۵	استعاره در معماری
۱۶۶	پارادوکس و متافیزیک در معماری
۱۷۶	ایهام در معماری
۱۸۱	فصل هشتم
۱۸۱	مصالح در مداری
۱۸۱	دیدگاه سنتی در کاربرد مصالح
۱۸۵	دیدگاه فراسنتی به ابعاد ساختاری و زیبایی‌شناختی کاربرد مصالح
۱۸۸	دیدگاه معماران مدرن و پست‌مدرن در کاربرد مصالح
۱۹۲	رویکرد معماران مدرن و پست‌مدرن به مصالح
۱۹۵	فصل نهم
۱۹۵	کاربرد هنر در معماری
۱۹۶	کاربرد شعر و ادبیات در معماری
۲۰۱	کاربرد رقص در معماری
۲۰۸	کاربرد موسیقی در معماری
۲۱۷	نمایه
۲۲۰	منابع

پیشگفتار

فرایندهای ذهنی، عامل اصلی جهت تعامل و انطباق ما با طبیعت است. ما، غریزی، خواستار ارتباط فیزیکی و بیورریکی با همتی هستیم و در ارتباط با معماری و طبیعت از طریق مکانیسم ادراکی خود پاسخ می‌دهیم. اساس این تعامل ماهیت و طبیعت انسان است، این تکامل سیستم‌های عصبی ماست که به محرک‌های خارجی طبیعت پاسخ می‌دهد. انسان در جست‌وجوی پناهگاه، مجبور به ساختن ساختمان شهر شد. از لحاظ تاریخی، فرم سازه‌ای و ساختاری بناها از مواد و مصالح منطقه، و فرایند نظام‌رسانی به فرم فضایی بناها از ذهن آنان با ضرورت بیولوژیکی به وجود آمد. سازه‌ها با آنکه در دسترس بود به وجود آمد. انسان فضایی را که به نیازهای رفاهی وی معنا می‌بخشید با یک به اطلاعات غریزی خود بنا کرد. تصمیم‌گیری در طرح‌های اولیه، به عنوان یک روند طبیعی از فرایندهای ذهنی محسوب می‌شد که می‌بایست علاوه بر زنده نگه داشتن، به فضا ماهیت انسانی می‌بخشید.

هزاران سال ساختمان و شهر با روشی مشابه، نه با آگاهی از ماهیت این فرایند، بدون هیچ پرسش و پاسخی ساخته شد. پس از آن، ارتباط با دنیای بیرون، با پیچیدگی بیشتر و معنای کاربردی عمیق‌تری همراه شد، ساخت‌وساز را نیز فرایند طراحی غصب کرد. معماری با بیان و شیوه تکنیکی (زمین‌ساخت) درک سخت‌تری از ایده‌های ذاتی انسان‌ها در مورد فرم، فضا و سطح ارائه داد. رابطه انسان و جهان، با پیشرفت‌های قرن بیستم در تکنولوژی و فناوری پیچیده‌تر شد. امروزه روند طراحی دگرگون شد، معماری از حوزه

هنر و صنعت به مالکیت دانشگاه‌ها درآمد و این رشته، هر چند ناقص، هم‌تراز دیگر رشته‌های دانشگاهی شد. در حالی که معماری از حوزه آکادمیک فلسفی تقلید می‌کرد، خود را به عنوان یک رشته جدید خود تکامل یافته باز آفرینی نمود. با گذشت زمان، معماران خود را از تاریخ و گذشته جدا نمودند. معماری شباهت بیشتری به باستان‌شناسی یافت که در عین جالب بودن هیچ ارتباطی با نگرانی‌های کنونی نداشت. سال‌ها بعد، روش‌های طراحی و مطالعات معماری همه فرایندهای هزاران ساله را نادیده گرفت و فضاهای ساخته شده را به عنوان فضایی که می‌بایست ماهیت و ذات انسانی داشته باشد، جست‌وجو کرد.

روش معماری در سه گروه دانشی، توانشی و بینشی دسته‌بندی می‌شوند. درس انسان، طبیعت، معماری در گروه دانشی جای می‌گیرد و از دروس پایه و تخصصی در آموزش معماری است و جهت‌دهی به دانشجویان را ممکن می‌نماید. گوناگونی و بی‌سامانی روش‌های ارائه این درس که باید پیش‌درآمدی مؤثر در فرایند تعمیق تفکرات و نظرات مخاطبین باشد، نه تنها از نقش آن کاسته، بلکه دانشجویان را بی‌انگیزه کرده و از اهمیت این درس کاسته است. شیوه‌های جاری ارائه این درس اغلب نسبت به کلیات محتوایی و اهداف درس فاصله زیادی دارد و موجب کاهش تأثیرات آن در نگرش دانشجویان می‌شود (معماریان و دیگران، ۱۳۸۸: ۲۳۹).

کتاب حاضر در سه بخش و نه فصل تنظیم شده است. در بخش اول مفاهیم و دید کلی سه موضوع اصلی؛ انسان، طبیعت و معماری بررسی شده، که در اصل مقدمه‌ای بر شناخت هستی و جایگاه انسان در مقام معمار و یا جزئی از دیگر عناصر هستی است. در بخش دوم؛ طبیعت ابزاری نظم‌دهنده در معماری، همه اجزا و عناصر جهان را از چناندار و غیرچاندار و نحوه تأثیرگذاری آنها بر معماری نقد و بررسی شده. بخش آخر به سبک‌ها، تفکرات و ادراک انسان در مقام معمار اختصاص دارد که در آن تئوری ادراک معماران مطرح بین‌المللی از واژه‌ها، اعتقادات، آداب و سنن و ... و حتی لزوم ارتباط معماری با دیگر هنرها بررسی شده است.

کتاب برسم، علاوه بر بررسی مفاهیم، نگرش‌ها و پیوندهای انسان با هستی، به راهکارهای کارسازی چون ارائه تئوری‌های معماری؛ توصیف جنبه‌های مختلف قوه

تصور، تخیل و خلاقیت؛ و ارائه راهبردهایی در معماری برای دستیابی به خلاقیت پرداخته است تا به اهداف اصلی این درس؛ حساس شدن دانشجو به محیط و یافتن نگاهی معنایاب به پدیده‌ها و آشنایی با اصلی‌ترین مبانی پیدایش صور محیط، اعم از صور طبیعی و ساخته انسان و نیز نظم و معنای دقیق پسِ صور دست یابد.

برسَم شاخه گیاهی است در اوستا. باستان‌شناسان برآن‌اند که برسَم، هوم، تاک، گز، انار و... است. برسَم نیایشی در ایران باستان برای خوب زیستن گیاهان بود که مایه تغذیه انسان و چهارپا و زیبایی طبیعت می‌شود. در این آیین، ایرانیان گیاه برسَم را در آب می‌نهادند و پس از خوردن غذا، برسَم به دست، دعا می‌خواندند، و سپس نعمت‌های اهورا مزدا را به جای می‌آوردند، همان‌طور که فردوسی، شاعر نامدار ایران می‌فرماید:

سر و تن شویم و برسَم به دست چنان چون بود مرد یزدان‌پرست

برسَم در میان ایرانیان ماد طبیعت و نعمت‌های پروردگار بوده و از این رو، برای نام این کتاب برگزیده شده است. این کتاب به دانشجویان کارشناسی معماری و تمامی کسانی که آشنایی مختصر با روش‌های طراحی و معماری دارند نوشته شده است و نیز بی‌پرده بگویم، معمارانی که با تحمیل معنایی مضحک به تصای ساخته شده، فرایندهای فیزیکی و طبیعی را در تضاد با یکدیگر قرار می‌دهند و در نتیجه به ختمان و شهری خلق می‌کنند که در فرم، مقیاس و ساخت خود غیرانسانی هستند.

این جهان همچون درخت است ای کرام	ما بر او چون بوه‌های نیم‌خام
سخت گیرد خام‌ها مر شاخ را	زانکه در خام‌ها شاید کاخ را
چون پُخت و گشت شیرین لب‌گزان	سست گیرد شاخ‌ها، بعد از آن
چون از آن اقبال، شیرین شد دهان	سرد شد بر آدمی لبک جهان
سخت‌گیری و تعصب خامی است	تا جینی، کار، خون آشامی است

مثنوی مولوی