

معماری زیست مبنا

تألیف

دکتر هادی محمودی براد

استادیار و عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد مشهد

انتشارات طحان

ناشر تخصصی معماری و شهرسازی

سرشناسه	: محمودی نژاد، هادی، ۱۳۶۱ -
عنوان و نام پدید آور	: معماری زیست مینا/هادی محمودی نژاد
مشخصات نشر	: تهران: هله: طحان، ۱۳۸۸.
مشخصات ظاهری	: ۳۶۸ ص: مصور
شابک	: ۹۷۸-۹۶۴-۲۹۳۲-۵۲-۸-۹۷۸-۹۶۴-۸۵۳۰-۱۰۰۰
وضعیت فهرست نویسی	: فایا
یادداشت	: چاپ دوم ۱۳۸۹ (فایا).
یادداشت	: چاپ سوم ۱۳۹۰ (فایا)
یادداشت	: اثر حاضر در چاپ سوم توسط انتشارات طحان منتشر خواهد شد.
یادداشت	: کتابنامه: ص: ۴۹۹-۵۲۸
موضوع	: معماری - تأثیر بر محیط زیست
موضوع	: ساختمان ها - - محیط زیست
موضوع	: شهرسازی - - تأثیر بر محیط زیست
موضوع	: طراحی طبیعت
موضوع	: معماری - - طراحی
رده بندی کنگره	: ۱۳۸۸ عم ۳/م ۲۵۴۲ NA
رده بندی دیویی	: ۷۲۰/۴۷
شماره ثبت ملی	: ۱۸۴۳۸۵۰

معماری زیست مینا

تألیف: دکتر هادی محمودی نژاد

ناشر: طحان

مدیر تولید: ابوالفضل چلاغلو

چاپ: آرمانسا

لیتوگرافی: آرمانسا

صحافی: آرمانسا

نوبت چاپ: سوم ۱۳۹۵-اول ناشر

تیراژ: ۱۰۰۰ نسخه

شابک: ۹۷۸-۹۶۴-۲۹۳۲-۵۲-۸-۹۷۸-۹۶۴-۸۵۳۰-۱۰۰۰

قیمت: ۳۰ / ۱۰۰۰ تومان

www.tahan-pub.com

tahan_publication@yahoo.com

تلفن مرکز بغش: ۰۶۶۴۰۳۱۹۱-۰۶۶۴۰۳۲۰۸-(۰۲۱)

همراه: ۰۹۱۲۱۹۸۵۶۱۷

تلفکس: ۰۲۱۶۶۹۶۷۰۵۹



فصل اول / طبیعت و معماری در شرق

۱۶	طبیعت در دوران باستان
۲۱	دوران باستان ایران (از قرن پنجم پیش از میلاد تا قرن هفتم)
۲۲	بررسی مفهوم طبیعت در دین زرتشت
۳۱	گونه‌های گیاهی در اوستا
۳۸	نقش سیاه گیاهان در آئین زرتشت
۴۰	تجسم بهشت در آئین زرتشت
۴۱	به کارگیری آب در باغ‌های بهشتی
۴۵	درختان بهشتی در فرهنگ کرم
۵۱	محصوریت باغ بهشتی
۵۲	غرفه‌های بهشتی
۵۲	محرمیت در باغ‌های بهشتی
۵۳	امنیت در باغ‌های بهشتی
۵۴	وسعت باغ‌های بهشتی

فصل دوم / طبیعت و معماری در غرب

۵۸	طبیعت در هنر صدر مسیحی
۵۹	طبیعت در اندیشه و هنر قرون وسطی
۶۰	عصر رنسانس
۶۲	عصر روشنگری
۶۳	دوران مدرن

فصل سوم / طبیعت و معماری در اسلام

۶۸	ارتباط انسان با طبیعت
۷۲	آب به مثابه مهم‌ترین منبع حیاتی طبیعت
۷۴	حیوانات
۷۹	درختکاری و باغداری

فصل چهارم / انسان، طبیعت و معماری

۸۴	رابطه انسان، طبیعت و معماری
۸۵	الگوهای تاریخی مواجهه انسان با طبیعت
۸۶	ارتباط انسان، طبیعت در طول تاریخ
۸۹	مفهوم و آیداری طبیعت
۹۵	طبیعت و سنت
۹۶	هنر مهندسی طبیعت
۹۹	اقتصاد طبیعت
۱۰۱	رویکرد زیست شناختی در معماری
۱۰۳	مصادیق موجود در طبیعت

فصل پنجم / رویکرد سیستمی در طبیعت و معماری

۱۱۶	تاریخچه نظریه سیستمی
۱۲۰	نظریه سیستم‌ها در علوم
۱۲۲	طبقه‌بندی سیستم‌ها
۱۲۴	سیستم‌های متحرک یا به طور کلی حرکت
۱۲۵	سایبرنتیکس
۱۲۵	تک یاخته یا سلول
۱۳۱	نگرش سیستمی به طبیعت
۱۳۳	تنوع و گوناگونی در عین وحدت و یکپارچگی
۱۳۳	اندازه مندی اجزای سیستم
۱۳۳	وحدت یا تعدد اجزاء در سیستم
۱۳۳	سلسله مراتب اجزاء سیستم
۱۳۴	طبیعت زنده و نظریه سیستمی

فصل ششم / فراکتال و نظریه آشفتگی در معماری

۱۴۱	هندسه فراکتالی
۱۴۳	نظریه فراکتال و آشفتگی در طبیعت و معماری
۱۴۵	هندسه طبیعت و هندسه فراکتال
۱۴۹	هندسه‌های رشد یابنده
۱۵۰	معماری و فراکتال
۱۵۸	کاربست هندسه فراکتال در ساختار شهری

فصل هفتم / الگوها و زبان الگو در معماری

۱۶۲	تعریف الگوبرداری و انواع آن
۱۶۶	پارادایم (انگاره)
۱۷۲	شیوه‌های درک و بیان الگوها
۱۷۲	روش‌های بیان الگوها
۱۷۳	الگوبرداری و فرایند طراحی
۱۷۳	استعاره

فصل هشتم / الگوبرداری از طبیعت در معماری

۱۷۸	الگوبرداری از طبیعت
۱۸۰	الگوهای تقلید از پدیده‌های زندگی
۱۸۱	الگوبرداری از زیر سامانه‌های طبیعت در معماری
۱۸۱	الگوبرداری از طبیعت بی‌جان
۱۸۳	الگوبرداری شکلی
۱۸۳	الگوبرداری استعاره‌ای
۱۸۳	الگوبرداری از قوانین طبیعت
۱۸۴	بررسی نحوه الگوبرداری چند معمار طبیعت‌گرا

فصل نهم / اعداد، طبیعت و معماری

۲۱۸	اعداد در ادیان
۲۳۱	مصادیق معماری و طبیعت
۲۳۱	نشانه‌های عدد طلایی در هنر و طبیعت
۲۳۸	دنیاله فرناجی
۲۴۰	قانون کلدن مایل و عدد طلایی
۲۴۴	گره‌سازی، تزیینات معماری
۲۴۵	کاربست عدد پر در معماری، تخت جمشید

فصل دهم / هنر محیطی (لند آرت)

۲۵۰	مفهوم بنیادین طبیعت
۲۵۱	هنر طبیعت و مناظره استحسان
۲۵۴	لند آرت؛ زبانی نو در لنداسکیپ
۲۵۶	طبیعت مترپالی برای هنر
۲۵۷	زمین، هنر، لند آرت و لنداسکیپ
۲۵۸	ابعاد اجتماعی لند آرت

فصل یازدهم / معماری زیست‌مبنا «بیو آرکی‌تکچر»

۲۶۴	طبیعت و انسان
۲۶۶	الهام از طبیعت
۲۶۷	ظهور بیونیک
۲۷۰	معماری و طبیعت
۲۹۲	مصادیق معماری
۳۰۷	پیوست ۱ طبیعت‌گرایی در شهرسازی و معماری
۳۳۱	پیوست ۲ طبیعت در فلسفه آلمان
۳۳۹	پیوست ۳ نگاهی به تجلی طبیعت در اشعار نیما یوشیج
۳۴۵	منابع و کتاب‌شناسی

پیشگفتار

«طبیعت» همواره به عنوان منبع تقلید و الهام مورد نظر اندیشمندان بشری بوده است که در میان طیف هنرمندان و حرفه‌مندان، «معماران» جایگاه والایی در استفاده و تقلید، نه تنها تقلید و مکاحات صرف، از ساختارهای طبیعی و محیط‌زیست در زمینه «الگوبرداری‌های فرمی» (الگوبرداری در فرم‌ها و احجام معماری)، «الگوبرداری محتوایی» (الگوبرداری در عملکردها و کاربری‌های اختلاطی و چند منظوره در معماری)، و «الگوبرداری از قوانین طبیعت» (الگوبرداری در سازه و اکتراکچر معماری) داشته‌اند.

بر این اساس بوده است که هستمند بشری در روند زیست سکونتگاهی خود در طول تاریخ، ابتدا به ساکن طبیعی و کاشانه خویش دانسته و در همان محیط طبیعی بکر، به سکونت پرداخته و معنای هستی خویش را از محیط طبیعی دریافت داشته است.

پس از طی سال‌ها بر آن بوده است تا طبیعت را یگانه «معلم» خویش دانسته و چنان طفلی از «مادر» خویش که برایش همان طبیعت بوده است، راه و رسم سکنی‌گزینی را بیاموزد. این «آموزش طبیعت به انسان» و نوع ارتباطی «یادگیری هستمند بشری از طبیعت» بوده است که سرچشمه الهام‌بخشی برای افرینش‌های هنری و تکنیکی بوده است.

در هر حال بنا بر آنچه گفته شد، طبیعت توانسته منبعی برای الگوبرداری باشد که خود را به شیوه‌ها و اطرار گوناگون در هنر و معماری به متد و متهم رسانده است که نمونه‌های بی‌بدیل آن در معماری تحت عنوان «معماری زیست‌مبنا»¹ تصدیق یافته است.

در اثر حاضر برای اولین بار در حوزه تألیف کتاب پیرامون معماری زیست‌مبنا در ایران، اثر حاضر با وجود کاستی‌های موجود به زیور طبع اراسته شده است که تلاش دارد تا بتواند تنها فتح بابی برای مطالعه و تدوین کتب بیش‌تر در این رابطه باشد.

نگارنده اثر نیز به دلیل علاقه وافر و تحقیقات دامنه‌داری که در حال و آینده در مرحله پژوهش‌های دکتری در این رابطه داشته و خواهد داشت، بنا به ضرورت و کمبود اثر در این موضوع، به جمع‌آوری در این رابطه همت گماشته است.

بی‌شک تدوین این اثر بدون تلاش مهندس «منصور ابافت یگانه» برای نگارش دو فصل از کتاب و مهندس «احسان رنجبر» برای تدوین پیوست اول این کتاب ممکن نمی‌شده که بدین وسیله مراتب سپاس بیکران خویش را از ایشان اعلام می‌دارد.

لازم است تا از دکتر «مجتبی انصاری» که افتخار شاگردی ایشان همواره بر بنده لازم بوده و هست و بی‌شک از صاحب نظران این زمینه در حال حاضر معماری ایران، به شمار رفته و می‌روند، تشکر و قدردانی به عمل آید.

در پایان رجاء واثق دارد تا خوانندگان و اربابان نظر، کاستی‌ها و ضعف‌های احتمالی اثر را با دیده اغماض نگریسته و نویسنده را از کاستی‌ها و کمبودهای احتمالی اثر آگاه نمایند، چرا که به دلیل تنگنای وقت، امکان نظارت و تدوین کامل‌تر اثر برای نگارنده نص حاضر، میسر نگردیده است.

به امید آن روز که طبیعت یگانه ماوای بشر، ارزش و قرب همیشگی خویش را باز یابد و از ورطه تاریکی ناشی از اهمال و کاهلی بی‌شمار بشر، رهایی یابد.

هادی محمودی‌نژاد

استادیار و عضو هیئت علمی

دانشگاه آزاد اسلامی واحد مهدیشهر

www.ketab.ir