

۲۰۳۸۴۹۰

سری کتب فناوری‌های آینده در معماری و شهرسازی



بیونیک در معماری داخلی

تألیف

دکتر هادی معماری نژاد

دکتر در معماری بیونیک و پژوهشگر مطالعات در طراحی زیستی در معماری

انتشارات طحان

ناشر تخصصی معماری و شهرسازی

سرشناسه	: محمودی نژاد، هادی، ۱۳۶۱ -
عنوان و نام پدیدآور	: بیونیک در معماری داخلی / تألیف هادی محمودی نژاد.
مشخصات نشر	: تهران: طحان، ۱۳۹۷.
مشخصات ظاهری	: ۱۱۶ ص: مصور، جدول، نمودار.
فروست	: مجموعه کتب فناوری های آینده در معماری و شهرسازی: ۷.
شابک	: 978-622-6507-05-9
وضعیت فهرست نویسی	: فیا
یادداشت	: نمایه
موضوع	: معماری و زیست شناسی
موضوع	: Architecture and biology
موضوع	: بیومیمتیک ها
موضوع	: Biomimetics
موضوع	: بیونیک
موضوع	: Bionics
رده بندی کنگره	: NA۲۵۴۳ ۱۳۹۷ ۱۳۹۴م/۹۴
رده بندی دیویی	: ۷۲۰
شماره کتابشناسی ملی	: ۵۵۳۹۴۱۹



سری کتب فناوری های آینده در معماری و شهرسازی

بیونیک در معماری داخلی

تألیف: هادی محمودی نژاد

چاپ: اورجینال

صحافی: اورجینال

نوبت چاپ: اول ۱۳۹۸

شمارگان: ۱۵۰ نسخه

مدیر تولید: ابوالفضل چلاغلو

شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۶۵۰۷-۰۵-۹

قیمت: ۳۳۰۰۰ تومان

فهرست

فصل اول. معماری بیونیک * ۷۲-۹*

(مقدمه فصل، پیشینه‌شناسی، معماری نشأت گرفته از طبیعت، رویکرد
قیاس زیست‌شناختی، نظریه آشوب، فراکتالها و معماری، بیونیک،
بیومیمیکس، بیومیمتیک، خلاقیت بیونیکی، انواع الگوبرداری از طبیعت،
مصادیق قیاس‌های زیست‌شناختی در الگوبرداری از طبیعت،
سانتیاگو کالائرا، برج پیکر انسانی، مامو، سوئد ۲۰۰۵-۲۰۰۱، برج
سنجاقک، نیویورک، ایالات متحده آمریکا، دانیل لیسکیند، ساخت
خانه‌های سفالین، سوپرمارکت نادر خلیلی، ایستگاه قطار لیون، فرانسه،
دنيس شارپ، پل تری نیو، مرکز خبری ورزشگاه مدیا، نتیجه‌گیری
فصل)

فصل دوم. بیونیک در معماری داخلی * ۷۳-۱۱۴*

(مقدمه، الگوبرداری از طبیعت، معماری داخلی، هندسه طبیعت و
معماری داخلی، مدل‌سازی از طبیعت و طراحی داخلی، شکل (فرم) در
طبیعت و معماری داخلی، سازه در طبیعت و معماری داخلی، مصالح در
طبیعت و معماری داخلی، فنگشویی در طراحی داخلی، المان‌ها و الگوهای
طبیعت، رنگ در طبیعت و معماری داخلی، نتیجه‌گیری فصل)

منابع و مأخذ * ۱۱۵-۱۱۶*

پیشگفتار

امروزه مفاهیم گوناگونی درباره ارتباط طبیعت و معماری مانند «بیومیمیک» (تقلید از طبیعت)، «بیومیمتیک» (آموختن از طبیعت)، «بیوفیلیک» (دوست داشتن طبیعت)، و «بیونیک» (آلگوبرداری از طبیعت) در ادبیات معماری رایج شده است که هر کدام گسترش وسیعی در حوزه طراحی معاصر داشته است. پیش فرض تمام نظریه‌های فوق در این نکته نهفته است که بشر می‌تواند پاسخ بسیاری از سوالاتش را از طریق تجربه، آزمایش و تحقیق و خلق فرضیات جدید پیدا کند که طبیعت بهترین مرجع برای یافتن این پاسخها می‌باشد. عبارت‌هایی «بیومیمیس»، «بیوگنوسیس» و «بیونیک» که از عبارت‌های مشتق شده از ریشه «زیست- زندگی» و «میمس- تقلید» و استفاده شده به طور مشابهی با عبارت‌های «بیومیمتیک»، «بیومیمیس»، «بیوگنوسیس» و «بیونیک» این مفهوم در رشته‌های متعددی در تحقیقات و مطالعات مربوط به توسعه فناوری‌های پیشرفته‌تر با یاد گرفتن از طبیعت، استفاده می‌شود. الگوبرداری از طبیعت می‌تواند همچنین در زمان مهندسی یادگیری از طریق تقلید از بهترین ایده‌های طبیعت ترجمه شود و به عنوان شاخه جدیدی علم ترسیم می‌شود که می‌تواند راه‌حل‌های بالقوه و احتمالی موجود در طبیعت را در رشته‌های متعدد و حتی از طایفه‌ای که این رشته‌ها را با هم یکپارچه می‌کند، ارائه دهد. بنابراین، فردی که تجاربی را از طریق مشاهده طبیعت بدست آورده است، حال شروع به آموختن درس‌های از طبیعت به عنوان یکی از روش‌های مقایسه کرده است. حال آموزگار آن را فراتر از یک مدل می‌نگرد. تقلید از طبیعت یک موضوع مشهور به مدت چندین قرن است. در ایران، به انواع هنر، حوزه‌های اجتماعی و علوم بوده است و امروزه در رشته‌هایی متعددی از جمله معماری، مهندسی، نقاشی، معماری داخلی و معماری صنعتی و غیره احیا می‌شود تا بتواند به راه‌حلهایی دست پیدا کند. مثلاً، تحلیل و مدل سازی ویژگی‌های مواد و اشکال موجود در طبیعت از جمله ایستادگی، سبک بودن، سرعت در برابر فشارهای پویا و ایستا، ویژگی‌های شکلی و ساختاری که اجازه ذخیره انرژی را می‌دهد، سکوت، وجود دهنده؛ همگی منجر به متمرکز کردن توجه بسیاری از دانشمندان به اشکال جاندار و غیرجاندار موجود در طبیعت شدند. بنابراین، صاحب‌نظران فکر می‌کنند که یک انقلاب بیومیمیکرای در سال‌های آتی رخ خواهد داد. اگر این فایده یادگیری در دیگر رشته‌ها نیز محبوب شود. معماری داخلی اغلب تحت تأثیر افزایش محبوبیت الگوبرداری از طبیعت میان شاخه‌های متعدد علوم قرار گرفته است و مواد و اشکال موجود در طبیعت نیز به طور ویژه‌ای در طراحی میلمان جایگاه بدست آوردند. می‌توان نمونه‌های میلمان متأثر از میکروارگانیسم‌ها، گیاهان یا ساختارهای اسکلتی حیوانی را مشاهده کرد که دقیقاً با الهام خرد یا کلان از طبیعت اصلاح یا تولید شده‌اند. در این کتاب به مسأله معماری بیونیک و قیاس زیست‌شناختی در طراحی داخلی پرداخته و نمونه‌های آن به اختصار مورد اشاره قرار می‌گیرد. در پایان رجاء واثق دارد که نویسندگان گرامی و اربابان نظر ضمن پذیرش عذر نویسنده در اشکالات احتمالی اثر، نویسنده را از نقطه نظرات ارزشمند خویش آگاه سازند.

هادی محمودی نژاد- دکتر در معماری بیونیک و پژوهشگر مطالعات بین رشته‌ای زیستی در معماری