

عنوان مقاله:

راهکارهای ساخت و ساز پایدار؛ درسهایی که از طبیعت میتوان آموخت

محل انتشار:

دومین همایش ملی مهندسی و مدیریت کشاورزی، محیط زیست و منابع طبیعی پایدار (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 20

نویسندگان:

صدرا صاحب زاده سیستانی - دانشجوی کارشناسی ارشد فناوری معماری دیجیتال دانشگاه تهران

ایمان خیاط - دانشجوی کارشناسی ارشد انرژی و معماری دانشگاه هنر

خلاصه مقاله:

دریافت این نکته که بخش عمده‌ای از محصولات معماری مدرن رایج، در دوره‌ی زیست خود از اصول پایداری پیروی نمی‌کنند، مسئله‌ی دشواری نیست. گرچه راهبردهای موجود در صنعت ساختوساز در صدد دست یابی به بهره‌وری بیشتر در استفاده از مصالح و انرژی بوده و هستند، اما مطمئناً با کسب درکی روشن از روندهای موجود در طبیعت و آثار متقابل این روندها و نیازهای انسانی، طراحان قادر خواهند بود بناهایی را ایجاد کنند که در طرح خود، دلنشین، کارآمد، سازنده و دارای محیطی پویا و زنده باشند. این مقاله در صدد است ادبیات طراحی بایومیمتیک در حوزه‌ی ساختوساز، مصالح و طراحی را بررسی کند. بایومیمتیک چکیده‌های از طراحیهای پاسخگوی نیازهای انسانی در طبیعت و دانشی میانرشته‌ای است؛ که به طور اخص به مسئله‌ی ویژگی‌های نوین کشف شده یا ایجاد شده در مصالح و سازه‌های مختلف در پی سازماندهی آنها با سلسله‌مراتبی جدید می‌پردازد. بایومیمتیک ایده‌های مختلفی را در زمینه‌هایی مثل: پاسخگویی به شرایط محیطی (در مقیاس نانو و مقیاس‌های بزرگ)، هوش یکپارچه (ایجاد حس در مصالح و تشخیص فاکتورهای محیطی توسط آنها)، معماری و افزودن کاربردها و ویژگی‌های نوین به مصالح و سازه‌ها ارائه می‌کند. مثالهای زیادی در علم زیستشناسی وجود دارد که نشان میدهد، عکسالعملهایی که گیاهان و بدن حیوانات به تغییر دما، رطوبت و سایر تغییرات در محیط فیزیکی پیرامون خود نشان میدهند بر اساس اصول ساده‌ی فیزیکی است. بهکارگیری راهحلهای طراحی که از این اصول بهره‌برداری نماید، میتواند منبع الهامی برای طراحان جهت ایجاد سازه‌های جدید باشد. این نوشتار مثالهای مشخصی از پایداری در طبیعت را بررسی کرده و فواید و ارزشهایی را که راهحلهای مختلف به کارگرفته شده در طبیعت به گونه‌های مختلف زیستی ارائه کرده است، تحلیل میکند. با انجام این امر میتوان چگونگی بهکارگیری اصول طراحی حاکم بر طبیعت را در عرصه‌ی ساختوساز پایدار دریافت و ارزش بهکار بستن صحیح این اصول در ساخت یک ساختمان پایدار را درک کرد

کلمات کلیدی:

پایداری، بایومیمتیک، ساخت و ساز پایدار، جهان طبیعت، تکنولوژی ساخت، طراحی اکولوژیک

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/357949>

