

عنوان مقاله:

طراحی معماری و بهره‌وری از نور روز؛ راهکارها و پتانسیلها

محل انتشار:

اولین همایش ملی معماری، مرمت، شهرسازی و محیط زیست پایدار (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 17

نویسندگان:

کاوہ سمیعی - عضو هیات علمی گروه معماری، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه سمنان

علی بهار - دانشجوی کارشناسی معماری، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه سمنان

خلاصه مقاله:

امروزه بار دیگر، خورشید به مثابه‌ی منبعی لایزال، پاک، بی‌هزینه، و هماهنگ با کلیه‌ی جنبه‌های زیست محیطی و روان‌شناختی انسان مورد توجه قرار گرفته است و استفاده روزافزون از آن در ساختمان‌ها، در دهه‌های اخیر مویب این نظر است. این رویکرد، که به خصوص با بحران‌های ناشی از کمبود انرژی آغاز شد، به تدریج و با افزایش دانش و یافته‌های بشری در زمینه تأثیرات انسانی، انسانی، محیطی و اقتصادی کاربرد روشنایی خورشید رنسانس جدیدی را به معرض تجربه گذاشت. در این پژوهش سعی شده است که بر آشنایی با روش‌های گوناگون استفاده از نور طبیعی روز و بهره‌وری آن و مقایسه آن با انرژی مصرفی الکتریکی تأکید گردد. بسیاری از این روشها آزموده شده و اکنون در بسیاری از ساختمانها مورد استفاده طراحان قرار می‌گیرد یا در دانشکده‌های معماری دنیا به دانشجویان آموزش داده می‌شود. روشهایی گاه ساده و گاه نسبتاً پیچیده که از افزودن یک المان کوچک تا برنامه‌ریزی و ساخت مکانیسمهای چندگانه متغیر است. اما اصل در این مطالعه بر راهکارهای معمارانه، کم‌هزینه و مبتکرانه ایست که کمک شایانی به بالابردن بهره‌وری از نور روز در بنا می‌کنند. لذا می‌تواند منع قابل استفاده‌ای برای معماران و دانشجویان معماری باشد. در این پژوهش ابتدا به بررسی تاریخچه بهره‌وری از انرژی خورشیدی پرداخته شده و پس از آن درباره شرایط خاص ایران در این زمینه مطالبی ارائه شده است. با مقایسه میان هزینه‌های استفاده از روشنایی مصنوعی و طبیعی و پتانسیل‌های موجود در ایران به اهمیت استفاده از این استراتژی‌ها تأکید شده است. بخش اصلی بدنه این مقاله به معرفی و بررسی راهکارها و شیوه‌های نوین جهت بهره‌برداری در طراحی معماری اختصاص یافته و در خلال آن مقایسه‌هایی از جهت کارایی و میزان نوردهی با سیستم‌های الکتریکی صورت پذیرفته است. در نهایت بررسی کلی در مورد هر کدام از این روش‌ها و میزان کارایی و تناسبشان جهت استفاده در بناهایی که در ایران موجودند یا ساخته می‌شوند ارائه می‌شود.

کلمات کلیدی:

نور روز، طراحی معماری، انرژی خورشید، بهره‌وری نوری

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/263728>

