

تحلیل سیکل انرژی در ساختمان با رویکرد معماری کم کربن (فرآیند و روش ها)^۱

آرش مصطفوی^۱، محمد مهدی گودرزی سروش^{۲*}

۱- کارشناسی ارشد مهندسی معماری، گروه معماری، دانشکده هنر و معماری، واحد همدان، دانشگاه آزاد اسلامی، همدان، ایران.

Ar.chi.mostafavi@Gmail.com

۲- استادیار، گروه معماری، دانشکده هنر و معماری، واحد همدان، دانشگاه آزاد اسلامی، همدان، ایران.

Goodarzisoroush@Gmail.com

چکیده

انواع انرژی^۳ در جهان به مصارف مختلفی می‌رسند. با پیشرفت علم و تکنولوژی مصرف کنندگان انرژی نیز گسترش پیدا می‌کنند. تعدد منابع انرژی محدود ولی مصرف کنندگان وسیع هستند. با گسترش مصرف انرژی بهره برداری از منابع مختلف انرژی نیز افزایش می‌یابد. انرژی ناشی از سوخت‌های فسیلی^۴، خورشید، باد و ... به مصارفی همچون تولید حرارت، سوخت وسایل نقلیه، تولید الکتریسیته و غیره می‌رسند. در این میان انرژی حاصل از سوخت‌های فسیلی به دلیل عدم نیاز به تکنولوژی بالا، در دسترس بودن و قیمت مناسب تر، سهم عمده‌ای از این بازار را در دست دارند. این سوخت‌ها علاوه بر مزایای ذکر شده معایب زیادی هم دارند. امروزه آثار منفی آلاینده‌های ناشی از مصرف سوخت‌های فسیلی به شدت سلامت بخش‌های مختلف محیط زیست انسان را تهدید می‌کند. صنعت ساختمان یکی از پر مصرف ترین بخش ها در زمینه انرژی می باشد که در طول حیات خود از مراحل احداث و بهره برداری گرفته تا تخریب، حجم عظیمی از مصرف انرژی را به خود اختصاص داده است. در این میان انتشار کربن ناشی از احتراق سوخت های فسیلی به عنوان یکی از مهمترین عناصر تاثیرگذار بر محیط زیست به چالشی فزاینده برای جامعه جهانی تبدیل شده است. این پژوهش با استفاده از روش گردآوری داده کتابخانه ای و آنالیز توصیفی - تحلیلی این داده ها سعی دارد تا با تدوین فرآیندهای ساختمانی منتهی به معماری پایدار موجب کاهش مصرف انرژی های فسیلی شود. تبیین مصالح و روش های ساخت و محاسبات ارتقاء به معماری کم کربن از فرآیندهای پر انتشار فعلی، از دیگر اهداف این پژوهش می باشد.

واژه‌های کلیدی: معماری و انرژی، سیکل انرژی، معماری پایدار، معماری کم کربن، فرآیند و روش ها.

۱- این مقاله برگرفته از پایان نامه کارشناسی ارشد معماری تحت عنوان "ارتقاء بهره وری در معماری کم کربن با تبیین اصول توزیع بهینه روشنایی و تعیین مصالح بازتابگر داخلی (در کاربری‌های آموزشی)" می باشد که به راهنمایی دکتر محمد مهدی گودرزی سروش در دانشگاه آزاد اسلامی واحد همدان به انجام رسیده است.

۲- این پایان نامه تحت حمایت سازمان بهره وری انرژی ایران (سایا) به شماره ۹۵/۲۰۶/۱۱۹۶۷ انجام شده است.

3- Energy

4 - Fossil fuel