

کاهش مصرف انرژی در فاز طراحی

مانا معراجی

۱- کارشناسی ارشد معماری، دانشگاه هریوتوات، بریتانیا- manameraji@yahoo.com

⋮

چکیده

کاهش میزان مصرف انرژی مخصوصا منابع تجدید ناپذیر انرژی و انرژی های فسیلی را می توان وظیفه تمامی نسل های بشر دانست، بدین ترتیب می توان امکان بهره برداری نسل های آینده از این منابع را ضمن حفظ منابع محدود انرژی زمین فراهم کرد. میتوان یکی از بزرگترین مصرف کنندگان انرژی و مهمترین تولید کننده دی اکسید کربن در جهان را صنعت ساخت و ساز معرفی کرد. دی اکسید کربن تولید شده و انرژی مصرفی ساختمان را می توان در سه دسته بندی جداگانه مورد بحث قرار داد که با وجود تفاوت ظاهری در واقعیت به شکل اجتناب ناپذیری با یکدیگر در ارتباط هستند. این سه بخش شامل تولید، بهره برداری و تخریب ساختمان است. صنعت ساختمان و صنایع وابسته آن، تاثیرات بسزایی بر محیط زیست زمین به عنوان مهم ترین مصرف کننده های منابع تجدید پذیر و تجدید ناپذیر طبیعی را داراست . با توجه به میزان مصرف بسیار بالای انرژی در ایران، دستورالعمل ها و آیین نامه های بسیاری در قالب مقررات ساختمانی در این رابطه تنظیم گردیده است. اهدافی در جهت کاهش مصرف انرژی ساختمان ها نیز در سند چشم انداز ۲۰ ساله کشور تدوین شده است. بعنوان ضرورتی ملی، دست یابی به این اهداف نیازمند اقدامات عملی و فراتر از دستورالعمل ها و مباحثی است که غالبا تا کنون در کشور در سطح تئوری باقی مانده اند. با مدل سازی انرژی ساختمان در اقلیم های مختلف و اندازه گیری تاثیر تغییرات پارامترهای طراحی معماری شامل هندسه پلان، عایق بندی، پنجره، سایبان و بر مصرف انرژی سیستم سرمایشی و گرمایشی و روشنایی، میتوان با انتخاب گزینه برتر، بدون صرف هزینه و بصورت غیر فعال در راستای کاهش مصرف انرژی در صنعت ساختمان پیش از ساخت و در فاز طراحی معماری گام برداشت.

واژه های کلیدی: انرژی، ساختمان، مصالح، فرم ساختمان، عایق بندی، فاز طراحی