



ساختمان صفر انرژی (ZEB) الگوی پایداری در ساختمان های آینده

مرتضی نیک فطرت^۱، مریم امان پور^۲

^۱ عضو هیات علمی دانشکده فنی و حرفه ای سما، دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج، البرز، ایران

پست الکترونیک: EMAIL:MORTEZANIKFETRAT@GMAIL.COM

^۲ عضو هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد ایوانکی، سمنان، ایران

پست الکترونیک: EMAIL:M.AMANPOUR@YAHOO.COM

چکیده:

انسان اکنون از لحاظ صرفه جویی در انرژی در موقعیتی قرار دارد که هیچ گاه تا بدین حد بحرانی نبوده است. برای اجرای استانداردها و معیارهای دائمی صرفه جویی در انرژی، تعیین و کنترل دقیق مصرف انرژی در ساختمان، امری حیاتی است. نتیجه ی وابستگی مفرط انسان به سیستم های مکانیکی و مصرف عنان گسیخته ی انرژی، همانا تخریب شتابان و فزاینده ی محیط زیست بوده است. معماری به خاطر مسائل ساخت و ساز و مشکلات ناشی از شیوه های نادرست ساختمان سازی، سهم بسزایی در ایجاد بحران های زیست محیطی دارد. زیرا با ساختمان سازی است که هرگونه آلودگی از جمله آلودگی خاک، آب، هوا و از این قبیل به طبیعت وارد می شود. ساختمان ها تاثیر قابل توجهی در مصرف انرژی و دخالت در محیط زیست دارند که حدود ۴۰ درصد از انرژی مصرفی را به خود اختصاص داده اند. البته این میزان مصرف رو به افزایش می باشد. و فرسودگی زود هنگام ساختمان ها که به دلیل عدم رعایت اصول و استاندارد ها در هنگام ساخت پدید می آید بر این قضیه دامن زده است. مصرف برق در بخش تجاری بین سالهای ۱۹۸۰ تا ۲۰۰۰، دو برابر شده است. و انتظار می رود که تا سال ۲۰۲۵، پنجاه درصد به آن اضافه شود. مادامی که ساختمان ها به سمت پایداری و کاهش مصرف انرژی گرایش پیدا نکنند، این بحران ادامه خواهد داشت. در ساختمانهای با مصرف انرژی صفر، ایده کار در این است که ساختمان ها تمام انرژی مورد نیاز خود را با استفاده از منابع محلی و تجدید پذیر به صورت کم هزینه تامین کنند. و حتی در صورت امکان بیشتر از انرژی مصرفی سالانه تولید کنند و آن را به شبکه برق شهری صادر کنند و یا بصورت ذخیره برای مواقع اضطراری مورد استفاده قرار دهند. استقلال از شبکه برق شهری هدف غایی و نهایی در این ساختمان ها می باشد. در این ساختمان ها شاهد آن هستیم که بنا به عنوان بخشی از پیکره ی محیط مجاور و طبیعت پیرامونش نه تنها سبب هدر رفتن انرژی نمی شود، انواع آلودگی های محیطی را ایجاد نمی نماید و بر سلامت انسان تاثیر منفی نمی گذارد بلکه یا صرفه جویی و مصرف بهینه ی انرژی، برخورداری از مصالح همساز با اقلیم و قرار گرفتن در چرخه ی زیست بوم، در جهت تحقق اهداف توسعه ی پایدار حرکت می کند. در این مقاله بر آنیم تا ضمن تعریف مختصر از معماری پایدار و ساختمان های با مصرف انرژی صفر، با ویژگی های این ساختمان ها آشنا شویم. روش تحقیق در پژوهش حاضر به صورت توصیفی-تحلیلی خواهد بود که به بررسی ضرورت تجدید نظر در منابع انرژی و جایگزینی انرژی های نو در معماری می



اولین همایش ملی معماری، مرمت، شهرسازی و محیط زیست پایدار ۲۸- شهریور ۱۳۹۲

پردازیم. نتایج حاصل از پژوهش بیانگر آن است که با سود جستن از انرژی های طبیعی و پاک و ساخت و ساز هماهنگ با طبیعت و بهره گیری صحیح از منابع و عوامل اقلیمی میتوانیم مصرف انرژی را کاهش دهیم و از آلودگی محیط زیست جلوگیری کنیم.

کلمات کلیدی: انرژی، محیط زیست، ساختمان صفر انرژی، منابع تجدید پذیر، معماری پایدار