

بررسی راهکارهای طراحی مسکن در بهینه سازی مصرف انرژی شهر تهران

شهلا غفاری جباری^{1*}، شیوا غفاری جباری²، الهام صالح³

1. کارشناس ارشد معماری-انرژی، پردیس هنرهای زیبا، دانشگاه تهران، تهران، ایران، shahla.ghafari@yahoo.com
2. کارشناس ارشد معماری-معماری، دانشکده معماری، دانشگاه علم و صنعت، تهران، ایران، ghaffari.shiva@yahoo.com
3. کارشناس ارشد معماری منظر، دانشکده هنر و معماری، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران، elham_saleh1388@yahoo.com

چکیده

امروزه دست یابی به توسعه پایدار هدف بسیاری از کشورهای جهان است. چرا که منابع انرژی در جهان محدود است. با توجه به رویکرد کشور برای کاهش وابستگی به منابع نفتی، و نیاز به کاهش مصرف انرژی در بخشهای مختلف صنعت و ساختمان و بالا بودن مصرف انرژی در ساختمان، آنها به عنوان اولین گزینه در زمینه توجه به راهکارهای صرفه جویی در مصرف انرژی محسوب می شوند. با توجه به اهمیت این موضوع، در این مقاله سعی گردید به بررسی نقاط ضعف ساخت وسازه های موجود در شهر تهران پرداخته و با شناخت نقاط ضعف در مرحله طراحی و ساخت ساختمان، راهکارهایی در جهت کاهش مصرف انرژی در ساختمان ارائه شود. بدین منظور، 25 نوع مختلف ساختمان طراحی و توسط نرم افزارهای شبیه سازی انرژی، مدلسازی شد و میزان مصرف انرژی گرمایشی و سرمایشی آنها محاسبه گردید. نتایج تحقیق نشان می دهد که می توان با طراحی معماری، مصرف انرژی سالانه را در شهر تهران تا 44% کاهش داد. از آنجا که این روش، تناسب زیادی با شرایط اقتصادی، فرهنگی و اجتماعی ایران داشته و در اجرا از موفقیت بالایی برخوردار می باشد، این شیوه می تواند بهترین شیوه بهره وری انرژی در ساختمان ها باشد.

کلید واژگان: طراحی معماری، مدلسازی مصرف انرژی در ساختمان، میزان تقاضای انرژی، بار سرمایشی، بار گرمایشی

1- مقدمه

توسعه پایدار، مفهومی کلی در همه ابعاد زندگی بشر شامل بخشهای اجتماعی، اقتصادی، محیط زیست و می شود از آنجا که یکی از محورهای رسیدن به توسعه پایدار بهینه سازی مصرف انرژی می باشد و از