

ارزیابی تأثیر شاخص های مورفولوژیکی شهر در عملکرد انرژی ساختمان در جهت توسعه پایدار

رضوان خلیفه ای^{۱*}، فاطمه مهدیزاده سراج^۲

۱- دانشجوی دکتری معماری دانشگاه آزاد واحد تهران شمال rezvan_khalifehei@yahoo.com

۲- استاد و عضو هیئت علمی دانشگاه علم و صنعت f.mehdizadeh@gmail.com

⋮

چکیده

رشد روز افزون جمعیت، وابستگی به انرژی های تجدید ناپذیر و به تبع آن افزایش رشد مصرف انرژی به ویژه انرژی های فسیلی، که یکی از مهمترین منابع انرژی مصرفی در ساختمان ها می باشد، آسیب های زیست محیطی فراوانی را به دنبال داشته است. در زمینه بهینه سازی مصرف انرژی استراتژی های مختلفی وجود دارد. طراحی شهری انرژی کارا به این موضوع می پردازد که چگونه می توان تنها با طراحی الگوهای بهینه و با انتخاب مناسب شاخص های مورفولوژیکی اثر گذار بر مصرف انرژی ساختمان، برای هر اقلیم میزان مصرف انرژی ساختمان ها را کاهش داد. باید توجه داشت آنچه امروزه کمتر در کاهش مصرف انرژی در ساختمان ها بدان پرداخته شده است ویژگی های معماری ساختمان ها بتنهایی نیست بلکه تأثیری است که مورفولوژی شهری در بهینه سازی مصرف انرژی به همراه دارد. از اینرو پژوهش حاضر با به کاربرد روش توصیفی-تحلیلی، در پی آن است که با مروری بر تأثیر شاخص های مورفولوژی شهری بر مصرف انرژی ساختمان، چهارچوبی جهت مطالعات مورفولوژیکی شهر با محوریت بهره وری مصرف سوخت ساختمان تهیه نماید، زیرا اجتناب از اشتباهات در مراحل اولیه طراحی شهری می تواند منجر به شکل گیری بیشتر شهرهای سازگار با محیط زیست شود.

واژه های کلیدی: توسعه پایدار، مورفولوژی شهری، کارایی انرژی

۱- مقدمه

با پیشرفت سریع فناوری و در پی آن رشد روزافزون جمعیت شهری، توسعه ی مسکن و محلات مسکونی امری اجتناب ناپذیر بوده است. دخل و تصرف نابجا در طبیعت، ساخت و سازهای غیراصولی و خارج از ضابطه، کمبود منابع انرژی های فسیلی و متناسب نبودن طراحی محلات و واحدهای مسکونی با شرایط اقلیمی پیامدهای منفی فراوانی را به همراه داشته است بگونه ای که جهان امروز را با مخاطرات زیست محیطی نظیر، گرم شدن کره زمین و تغییرات اقلیمی روبه رو کرده و حیات بشری را بیش از پیش تهدید نموده است. بدلیل افزایش روز افزون اهمیت موضوع محیط زیست و نگرانی های زیست محیطی نظیر گرم شدن کره زمین، که رابطه ای تنگاتنگ با مصرف انرژی و تولید گازهای گلخانه ای دارد و بخش بزرگی از آن تحت تأثیر شکل و مورفولوژی بافت های شهری می باشد، که این موضوع اهمیت درک ارتباط بین مورفولوژی شهری و مصرف انرژی را آشکار می سازد. تحقیقات نشان می دهد که ساختار و فرم شهری نقش تعیین کننده ای در راستای کاهش و افزایش معضلات زیست محیطی، نظیر گرمایش زمین و تغییرات اقلیمی دارد. از آنجایی که مصرف بالای انرژی در ساختمان های مسکونی یکی از عمده ترین مشکلات است و در چند دهه اخیر در مقایسه با گذشته به طور قابل توجهی افزایش یافته است.