

کاربرد شیوه های نوین شبیه سازی اقلیمی در فرآیند تهیه اسناد، گامی به سوی طراحی شهری انرژی کارا

یونس چنگلوایی^{۱*}، زهرا بابایی فروشانی^۲

۱- دکتری شهرسازی-پژوهشگر حوزه ریخت شناسی و طراحی پایدار شهری Urban.affairscs@gmail.com

۲- دانشجوی کارشناسی ارشد طراحی شهری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد نایین، اصفهان، ایران Engineer.babaii@gmail.com

چکیده

همزمان با افزایش سطح آلاینده های زیست محیطی و مسأله ی بحران انرژی در جهان، تلاش های گوناگونی در راستای توسعه ی پایدار در حوزه های مختلف، از جمله حوزه ی طراحی شهری صورت پذیرفته است. در سال های اخیر افزایش نگرانی ها در خصوص تبعات زیست محیطی مصرف انرژی و گرم شدن کره زمین، بهینه سازی مصرف انرژی را تبدیل به یک ضرورت نموده است. اگرچه در زمینه بهینه سازی مصرف انرژی استراتژی های مختلفی وجود دارد اما با توجه به محدودیت منابع فسیلی و شرایط اقتصادی ایران، طراحی شهری انرژی کارا یکی از کاربردی ترین تمهیداتی است که می تواند در ارتقا عملکرد زیست محیطی بافت های شهری و کاهش مصرف انرژی ساختمان تاثیر بسزایی داشته باشد. از ورود این مباحث به طراحی شهری زمان زیادی نمی گذرد شاید بتوان گفت مبحث انرژی در معماری بسیار پیش از طراحی شهری خودنمایی کرده است از سویی نیز عوامل مداخله گر در شهر بسیار زیادند، بنابراین استفاده از شبیه سازی اقلیمی و چگونگی مصرف انرژی در طراحی می تواند گره گشا باشد. در این راستا، تلاش های گسترده ای در حوزه ی شبیه سازی انرژی، تخمین و بررسی نقش آن در تأمین انرژی مورد نیاز و در نتیجه کاهش میزان مصرف انرژی های مکانیکی و الکتریکی در مقیاس شهری، در بسیاری از شهرهای بزرگ جهان صورت پذیرفته است. این شبیه سازی ها، باهدف تخمین میزان مصرف انرژی، بهینه سازی و طراحی بخش های جدید با رویکرد توسعه ی پایدار زیست محیطی، صورت می پذیرند. این پژوهش با تاکید استفاده از تحلیل های اقلیم و انرژی و معرفی نرم افزارهای شبیه سازی در این حوزه و تاکید بر نقش آن ها در توسعه پایدار شهری که می توانند در این راستا راهگشا باشند، می پردازد.

واژه های کلیدی: شبیه سازی اقلیمی، انرژی کارا، توسعه پایدار، نرم افزار، اسناد طراحی شهری