

خرد اقلیم در محوطه‌های دانشگاهی

مریم علیزاده گرجی^{۱*}، فاطمه مظفری^۲

۱- دانشجوی دکتری مهندسی معماری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساری

۲- استادیار دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساری

ma.alizadeh_g@yahoo.com

چکیده

تعداد روزهای گرم در بسیاری از نقاط جهان به دلیل پدیده جزیره گرمایی و تغییرات اقلیمی جهانی افزایش یافته است. درجه حرارت هوا به شدت بر آسایش حرارتی انسان و سلامت عمومی آن‌ها تاثیر می‌گذارد؛ بنابر این استفاده از راه‌هایی برای بهبود این شرایط گسترش یافته است. یکی از نقاط مهم شهری که در سال‌های اخیر مورد توجه قرار گرفته محوطه‌های دانشگاهی است. این فضاها بدلیل وسعت و تعداد کاربران زیاد، نقش مهمی در خرد اقلیم منطقه اطراف خود دارند. علاوه بر این شرایط محیطی این محوطه‌ها بر فعالیت و سلامت دانشجویان و اساتید تاثیر گذار است. عوامل متعددی برای کاهش جزیره گرمایی و ایجاد آسایش حرارتی در این محوطه‌ها نقش دارد. بحث در این مورد به وضوح نشان می‌دهد که چگونه این دستورات عمل‌ها می‌تواند به افزایش آسایش حرارتی در محوطه‌های دانشگاهی و به حداقل رساندن اثر جزیره گرمایی کمک کند. با این وجود مطالعات گسترده‌ای در این زمینه انجام نشده و بدین دلیل انجام پژوهشی در این زمینه دارای اهمیت است. هدف از انجام این تحقیق دستیابی به عواملی است که به طراحان کمک کند تا محیطی مناسب برای استفاده دانشجویان و ساکنین پیرامون این محوطه‌ها فراهم کنند. این پژوهش در کنترل شرایط حرارتی در مرحله طراحی اولیه مفید است.

کلمات کلیدی: آسایش حرارتی، محوطه دانشگاهی، خرد اقلیم، طراحی فضای باز.

۱- مقدمه

به تازگی با توجه به گرمایش جهانی جاری، آسایش حرارتی در فضای باز مورد بررسی قرار گرفته است. گرمای بیش از حد موجب مرگ هزاران نفر در سراسر جهان شده است (Anderson and Bell, 2009:206). امروزه اکثر شهرهای بزرگ حتی اقلیم سردی مانند مسکو با موج گرما روبرو هستند (Lokoshchenko, 2014:550). در تابستان سال ۲۰۰۳، حدود ۳۰۰۰ مرگ و میر مربوط به گرما در هلند گزارش شد (Robine et al., 2008: 174).

رشد سریع جمعیت در مناطق شهری، همراه با افزایش سطوح بتنی نفوذ ناپذیر، آلودگی صنعتی و تخریب زیستگاه‌های طبیعی، به طور منفی خرد اقلیم شهری را تغییر داده است (Watson and Johnson, 1987:195; Akbari et al, 2001:301;). (Grimmond, 2007: 83). این تغییرات روی سلامت انسان تاثیر منفی دارد و توجه بیشتری را به خود معطوف می‌کند (Campbell-Lendrum and Corvalán, 2007: 117; Franck et al., 2013:167).

بنابراین کیفیت استفاده از فضاهای شهری در کنار سایر جنبه‌ها، به عامل با اهمیت آسایش حرارتی وابسته است. فضای شهری که نتواند شرایط آسایش را فراهم آورد کمتر استفاده شده و حتی از آن اجتناب می‌شود (Lenzholzer, 2012:48). کرمونا (2007:39) از آسایش به عنوان نیازی پایه‌ای در فضای عمومی یاد کرده، خاطرنشان می‌سازد که بدون وجود آسایش، دریافتن اینکه چگونه نیازهای دیگر فضا قابل تأمین شدن هستند مشکل است. علاوه بر این، توجه به تأثیر زیرساخت‌های سبز شهری بر ادراک حرارتی و خرد اقلیم رو به رشد است (Hwang et al., 2010; Krüger et al., 2011; Lin et al., 2013; Yang et al.,).