

## تحلیل و رتبه بندی عوامل موثر بر اقلیم و ارائه راهکار توسط نرم افزار تحلیلی اقلیمی Climate Consultant؛ مطالعه موردی: استان تهران

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۶/۰۹

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۰۸/۱۲

کد مقاله: ۱۷۳۵۷

### سحر لبافان<sup>۱</sup>

#### چکیده

اهداف: این پژوهش به شناسایی نقش طراحی پایدار در حفاظت از محیط زیست، کنترل و کاهش مصرف انرژی، توجه به انرژی‌های تجدید پذیر، امکان بهره‌وری و کاربردهای آن‌ها و در نهایت نقش معمار و معماری در راستای توسعه پایدار پرداخته است. اهداف اصلی این پژوهش در دو راستای کلی «بررسی امکان تامین آسایش انسان با حداقل مصرف انرژی و کاهش آسیب به محیط زیست» و «انتخاب الگوی صحیح و ارائه پیشنهاداتی در زمینه‌ی طراحی اقلیمی» طبقه‌بندی می‌شوند.

روش‌ها: این پژوهش بر آن است که با توجه به پدیده‌ی تغییر اقلیم و گرم شدن زمین، با به کارگیری مولفه‌های اقلیمی مربوط به آمار سال‌های اخیر و با استفاده از نرم افزار تحلیلی اقلیمی و مدل آسایش حرارتی اشری ۵۵ به بررسی تغییرات اقلیمی در یک بازه‌ی زمانی حدود ۳۰ ساله، پرداخته و مشخص می‌کند که راهکارهای اقلیمی قبلی تا چه اندازه قابلیت استناد و استفاده در ساختمان را دارد.

یافته‌ها: در این پژوهش شهر تهران به عنوان مطالعه موردی، انتخاب و اهم نتایج نشان می‌دهد که تعداد ماه‌هایی که شرایط آسایش در آن برقرار بوده، کمتر شده و ماه‌هایی که نیاز به تدابیر گرمایشی و سرمایشی دارند به بیشترین میزان خود رسیده است. مسائل اقلیمی، امکانات و راهکارهایی توسط نرم افزار تحلیلی اقلیمی شناسایی و گردآوری شده است تا در طی انجام بررسی‌های توصیفی، تحلیلی، کمی و کیفی، ویژگی‌های عناصر شاکله که در هر یک از دو حوزه واکاوی شده؛ و آن دسته از داده‌هایی که اعتبار و روایی آن‌ها اثبات گشته، به منظور ارائه راهکارهایی در جهت طراحی همساز با اقلیم، با هدف افزایش سطح آسایش ارائه گردد.

نتیجه‌گیری: وجود شرایط آسایش از نظر دما و رطوبت، تراکم مناسب خاک و قابلیت بهره‌گیری از انرژی زمین گرمایی، خاک نسبتاً غنی و امکان استفاده از گونه‌های متنوع گیاهی، امکان بهره‌گیری مناسب از نور آفتاب و وزش باد مطلوب از جبهه شمال غربی در تابستان را می‌توان در حیطه امکانات شرایط اقلیمی شهر تهران و عواملی چون گرما و خشکی هوا در تابستان، وزش بادهای سرد در زمستان و بادهای گرم در تابستان، میزان کم بارش نزولات آسمانی و سرمای هوا در زمستان را می‌توان جزو محدودیت‌ها دانست.

واژگان کلیدی: طراحی اقلیمی، آسایش حرارتی، رتبه بندی عوامل اقلیمی، عوامل موثر بر اقلیم

۱- فارغ‌التحصیل کارشناسی ارشد معماری و انرژی، گروه معماری و انرژی، دانشگاه هنر و معماری پارس، تهران، ایران  
sahar.labafan@pu.ac.ir