

استفاده از انرژی تجدید پذیر باد در جهت تهویه طبیعی ساختمان با تبعیت از الگوی بادگیر

فاطمه عباسی^{۱*}، سعید منتجبی^۲.

۱- مربی دانشگاه آزاد اسلامی واحد یادگار امام، ایران. Haniehabbasi89@gmail.com

۲- مربی دانشگاه آزاد اسلامی واحد پردیس، ایران. Montajabi.saeed@gmail.com

چکیده

امروزه به دلیل رشد روز افزون انرژی در جهان و کمبود منابع سوخت های فسیلی و نیز وجود آلودگی زیست محیطی، ضرورت به کارگیری انرژی تجدیدپذیر افزایش یافته است. بهره گیری از روش های پاک در معماری سنتی در غیاب وسایل مکانیکی تامین کننده آسایش حرارتی، در ساختمان های امروزی می تواند کارآمدترین راه برای تامین آسایش حرارتی ساختمان های مدرن باشد. استفاده از انرژی تجدید پذیر باد و همچنین استفاده از جریان طبیعی هوا در بادگیرها به عنوان ابزاری برای ارتقای آسایش اقلیمی، یکی از تدابیری است که در معماری سنتی ایران به کار گرفته شده است. در راستای بررسی علمی رفتار و عملکرد حرارتی بادگیر، در این مقاله با بررسی عملکرد هماهنگ میان بخش های مختلف سازه ای، تاسیسات و طراحی معماری به روش اسنادی و کتابخانه ای با هدف ارائه راهکارهای طراحی اقلیمی، مبتنی بر معیارهای بوم شناختی و اقلیمی می توان دریافت که استفاده از این روش سنتی در عصر امروز نیز می تواند کاربرد داشته باشد.

واژه های کلیدی: انرژی تجدیدپذیر، باد، بادگیر، تهویه طبیعی.

۱- مقدمه

برای آنکه در یک ساختمان بتوانیم میزان هوای تازه را در تمام طول سال در حد مطلوب حفظ کنیم، وجود تهویه امری ضروری به نظر می رسد. در تابستان؛ به منظور بهینه کردن فرآیند تعریق و خنک شدن در انسان انجام تهویه امری ضروری است. ترفند های مختلفی برای کمینه سازی جذب حرارت شامل سایه افکنی، جهت گیری، سزینگی، عایق بندی، نورگیری و استفاده از بادخورها و بادخان ها وجود دارد. که در مقاله به فنون و روشهایی پرداخته شده است که از نیروی طبیعی مانند باد، برای خنک سازی ساختمان چه در زمان های کهن چه در دنیای مدرن امروز استفاده می شود. با نظر به اینکه یکی از سلسله مراتب طراحی اقلیمی در هر اقلیم توجه به باد است، به خصوص در اقلیم هایی که الگوهای باد، بسیار بر روند طراحی تاثیر گذار هستند. گرمای طاقت فرسای مناطق دارای اقلیم گرم ایران باعث شده که در گذشته از سیستم بادگیرهای دارای سرمایش خود به خودی برای ایجاد شرایط تهویه طبیعی استفاده شود. [۱]