

تاثیر انرژی خورشیدی در طراحی ساختمان^۱ با توجه به اقلیم شهر (اقلیم مورد نظر: تبریز)

غزاله ولیزاده^۱، یاسمن نوری بیات^۲، پریسا جعفری پور^۳، عرفان علی نژاد^۴، یاسمین فعالیت^۵، سارا جودت نیا^۶،

دنیز باغبان^۷، علی صالحی پور^{۸*}

۱- کارشناس ارشد معماری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد هریس، vz.ghazaleh@yahoo.com

۲- کارشناس معماری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز، ya30_nb@yahoo.com

۳- کارشناس معماری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز، Parisa.jafaripour@gmail.com

۴- کارشناس معماری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز، ea.alinezhad@gmail.com

۵- کارشناس معماری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز، Jasmine.ac94@gmail.com

۶- کارشناس معماری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز، jodat.sa@gmail.com

۷- کارشناس معماری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز، deniz_bhg@yahoo.com

۸- هیات علمی گروه معماری، دانشکده هنر و معماری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد هریس، ali.salehipour@gmail.com

چکیده

در معماری سنتی ایران، نور طبیعی که به عنوان تنها منبع روشنایی روز بود، به تأمین روشنایی محدود نشده و از نظر کیفیت بصری و زیبایی فضا نیز مورد توجه معماران بوده است. در معماری گذشته ایران، بنا و نور را در نقش جسم و روح میتوان دید که به هم وابسته اند یکی برای حضور مادی و دیگری برای حضور معنوی این همان اندیشه و بینشی است که معماری گذشته ما را جاودان نموده است. چنان دو عامل با هم یکی شده اند که نمیتوان مرزی برای آن قائل شد. حال اگر این دو عامل را از هم جدا و فقط به کالبد نگاه شود معماری به وجود می آید که نمیتوان هویتی برای آن قائل شد، همچون معماری امروز. دانستن نقش نور طبیعی در معماری گذشته گامی است برای اتصال دادن نقش نور طبیعی به معماری امروز.

با متراکم تر شدن شهرها و افزایش ارتفاع ساختمانها، سطوح عمودی نما متناسب با سطح زیر بنا، افزایش می یابد، لذا جداره های عمودی ساختمان، از بیشترین ظرفیت برای استفاده از انرژی خورشیدی در ساختمانهای آینده برخوردار میباشند. تلفیق و یکپارچه سازی سیستمهای خورشیدی نظیر گردآورهای حرارتی با عناصر تشکیل دهنده ساختمان نظیر دیوار، بام و سایه بان ضمن آن که تمامیت و یکپارچگی معماری و اجزای آن را حفظ میکند، میتواند صرفه اقتصادی کاربرد این سیستمها را افزایش داده و در مجموع کارایی و بهره وری انرژی را در ساختمان بهبود ببخشد.

در این پژوهش، با توجه به اقلیم سرد و کوهستانی شهر تبریز، در طراحی ساختمانی مرتفع، با در نظر گرفتن جهت های چهارگانه و با ارائه راه کارهایی، سعی شده تا بیشترین بهره از انرژی خورشیدی و نور طبیعی در فضاها صورت گیرد.

واژه های کلیدی: اقلیم، تبریز، طراحی ساختمان، انرژی خورشیدی، نور طبیعی

۱. مقاله حاضر برگرفته از طرح پیشنهادی گروه طراحی معماری صالحی پور و همکاران برای ساختمان جدید اتاق بازرگانی تبریز می باشد.