

مزیت ترکیب سیستم گلخانه خورشیدی و دیوار ترومب در طراحی اقلیمی مسکن امروز اصفهان)

یلدا صفر علیپور^{1*}، احمد شاهگلی²

1- کارشناسی ارشد دانشگاه هنر اصفهان، alipour.yalda@gmail.com
2- کارشناسی ارشد پردیس دانشگاه تهران، ahmad.shahgoli@gmail.com

چکیده

امروزه با مصرف بی رویه انرژی فسیلی در ساختمان ها بویژه ساختمان های مسکونی به علت سپری شدن عمده زمان انسان در آن، و با توجه به افزایش جمعیت، بحران کمبود انرژی در آینده ای نه چندان دور پیش بینی پذیر است. عملکرد اخیر کشورهای توسعه یافته در ساخت و ساز با هدف کاهش مصرف انرژی های فسیلی نشان می دهد که این کشورها بحران در حال شکل گیری را درک کرده و جهت گیری های منطقی و اصولی در پیش گرفته اند. این در حالی است که معماری ایرانی با سابقه چند هزار ساله خود تجربیات ارزشمندی را در طراحی، همساز و هماهنگ با طبیعت کسب کرده و به اجرا درآورده است. همچنین روشهای بهینه سازی مصرف انرژی در ساختمان بسیار متنوع بوده. یکی از روشهای فوق که در این پژوهش مورد بررسی قرار گرفته است، ترکیب سیستم دیوار ترومب و گلخانه خورشیدی به عنوان دو سیستم اقلیمی بومی و بهره گیری از جوانب مثبت آنها و حذف معایبشان در کنار هم می باشد. روش تحقیق اصلی در این مقاله مبتنی بر روش تطبیقی و براساس مطالعات کتابخانه ای و به ویژه جستجو در سایتهای اینترنتی می باشد. در این مطالعه، ساختار بومی این دو سیستم تشریح شده و مزایا و چگونگی ترکیب آن ها مشخص گردیده است. تا با فراگیر شدن در معماری فردا، به عنوان یک سیمای موثر از طراحی ایستای خورشیدی بکار رود.

واژه های کلیدی: مسکن، اصفهان، اقلیم، گلخانه خورشیدی، دیوار ترومب.

1- مقدمه

انسان همواره در طول تاریخ سعی نموده به منظور ایجاد سرپناهی امن برای سکونت، آن را با محیط پیرامون خود هماهنگ سازد تا بتواند شرایط مناسبی برای ادامه حیات خویش ایجاد کند. درحقیقت شرایط جغرافیایی و اقلیمی نیز در شکل گیری این فضای زیست دخالت مستقیمی دارد. در ایران به علت دارا بودن چهار اقلیم متفاوت گرم و مرطوب، گرم و خشک، معتدل و مرطوب و سرد، معماری های متفاوتی به ویژه در طراحی مسکن بومی، هماهنگ با اقلیم بوجود آمده است. همچنین با بررسی سیر طراحی شهری و معماری سنتی ایران بدین نکته دست می یابیم که آن دو همواره در جهت هماهنگی با طبیعت، استفاده از انرژی های تجدید پذیر و ساخت بناهایی با کمترین مصرف انرژی بوده اند.

دلیل انتخاب حوزه مسکن در این پژوهش به علت سپری شدن زمان عمده انسان و نیاز به برقراری شرایط آسایش در آن نسبت به سایر فضاها بوده، همچنین طراحی مسکن برای انسان امروزی باید با توجه و شناخت نیاز های کنونی وی و با در نظر گرفتن تغییر شیوه زندگی او صورت