

## عنوان مقاله:

ارزیابی و ارائه مدل ترکیب گلخانه خورشیدی و نمای دوپوسته در ساختمان مسکونی در تهران با تاکید بر صرفه جویی مصرف انرژی

## محل انتشار:

نهمین کنگره سالانه بین المللی عمران، معماری و توسعه شهری (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

## نویسندگان:

سمیه بیطرف - استادیار دانشگاه آزاد اسلامی، گروه معماری، واحد ساوه، استان مرکزی، ایران

علی نظری - دانشجوی دکتری معماری، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد ساوه، استان مرکزی، ایران

## خلاصه مقاله:

آنگونه که میدانیم از جمله راه های صرفه جویی در مصرف انرژی در ساختمان ها استفاده از انرژی پاک است که از راههای مختلف از جمله سیستم های غیر فعال خورشیدی، گلخانه خورشیدی و یا نمای دوپوسته قابل حصول است. با این توضیح که به وسیله استفاده از ترکیب دو سیستم فوق می توان به مدل بهینه گلخانه خورشیدی در نمای ساختمان با کمک نرم افزارهای شبیه سازی و ارزیابی انرژی دست یافت. آنگونه که میدانیم در سیستم گلخانه ای، انرژی خورشیدی برای ایجاد گرمایش در فضاهای جانبی جذب می شود. هدف اصلی این مقاله، ارائه و بررسی یک طرح جدید نمای گلخانه خورشیدی است. در این پژوهش با کمک نرم افزارهای شبیه سازی و ارزیابی انرژی و با استفاده از سه متغیر، ابعاد، مصالح نورگذر، حفظ و انتقال انرژی گرمایشی در مدل نمونه ارائه شده که داده ها و پیش فرضها مورد بررسی قرار می گیرد و برای تهیه طبیعی و نیز تامین آسایش حرارتی و بار گرمایشی یک ساختمان مسکونی در تهران مورد استفاده قرار می گیرد. در سیستم گلخانه ای، انرژی خورشیدی برای ایجاد گرمایش در فضاهای جانبی جذب و هدایت می شود در واقع، گلخانه ی خورشیدی بعنوان تولید کننده هوای گرم با درجه ی ورودی هوای گرم در زمستان و درجه خروجی هوای گرم تولید شده برای ایجاد جریان مکش مضاعف در تابستان در نظر گرفته شده است. در این سامانه فضای خورشیدی علاوه بر کاربری گرمایشی زمستانی خود به عنوان عنصری مفید در دوره ی گرم سال تبدیل می شود. در ادامه طرح، اجزاء و کارکرد این طرح مورد بررسی قرار گرفته است.

## کلمات کلیدی:

فضای خورشیدی، سیستم غیرفعال خورشیدی، گلخانه خورشیدی، نمای دوپوسته، صرفه جویی انرژی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1952874>

