

## عنوان مقاله:

بررسی تاثیر تناسب فرمی ساختمان بر بهینه سازی مصرف انرژی در ساختمانهای اداری شهر کرمان

## محل انتشار:

دومین کنفرانس بین المللی معماری، عمران، شهرسازی، محیط زیست و افق های هنر اسلامی در بیابانه گام دوم انقلاب (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

## نویسندگان:

هومن تاج الدینی - کارشناس ارشد گروه معماری، واحد کرمان، دانشگاه آزاد اسلامی، کرمان، ایران

منصور نیک پور - استادیار گروه معماری، واحد بهم، دانشگاه آزاد اسلامی، بهم، ایران

## خلاصه مقاله:

جهان امروز، جهان وابسته به انرژی است. افزایش جمعیت کره زمین، افزایش بی رویه مصرف انرژی و سوخت های فسیلی را در پی خواهد داشت. در این میان، ساختمانها از بزرگترین مصرف کنندگان انرژی در جهان محسوب می شوند. شایان ذکر است که در میان کاربری های متفاوت، ساختمانهای اداری بخش عمده ای از مصرف انرژی را به خود اختصاص می دهند. به عنوان مثال، سیستم های گرمایشی، سرمایشی، ماشین آلات اداری و تجهیزات روشنایی، به خودی خود سبب مصرف بیش از حد انرژی در ساعات کاری می گردند. بدین ترتیب، کاهش مصرف انرژی در ساختمانها و به خصوص ساختمانهای اداری، در حفاظت از انرژی، کاهش هزینه های ناشی از مصرف انرژی و تداوم پایداری محیط زیست، نقش بسزایی دارد. در این تحقیق، به مساله تاثیر تناسب فرمی ساختمان بر بهینه سازی مصرف انرژی در ساختمانهای اداری شهر کرمان پرداخته شده است. از آنجایی که فرم و تناسب فرمی ساختمان بر میزان دریافت حرارت، توزیع حرارت و هدرفت انرژی تاثیر مستقیم دارد، ابعاد تاثیرگذار بر این موضوع مورد بررسی قرار گرفته اند. همچنین، به این دلیل که بسیاری از ساختمان های امروزی (به خصوص در شهر کرمان) از فرم و تناسب فرمی مناسب برخوردار نمی باشند، اهمیت بررسی این موضوع دوچندان گشته است. در این تحقیق، به منظور گردآوری داده های مورد نیاز، از شیوه شبیه سازی نرم افزاری با استفاده از نرم افزار DesignBuilder استفاده شده است. بررسی دو الگوی فرمی مورد نظر (الگوی اول با ابعاد ۸ در ۸ متر و الگوی دوم با ابعاد ۴/۶ در ۱۰ متر در دو جهت گیری متفاوت) نشان می دهد که الگوی دوم از امکان توزیع یکنواخت تر حرارت بهره می برد. در نهایت، با در نظر داشتن یافته های تحقیق، توصیه های مورد نیاز در راستای بهبود الگوی مصرف انرژی در ساختمانهای اداری شهر کرمان ارائه می گردد.

## کلمات کلیدی:

مصرف انرژی، ساختمانهای اداری، پایداری محیط زیست، تناسب فرمی ساختمان، هدرفت انرژی، شهر کرمان.

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/I612563>

