

## عنوان مقاله:

ارزیابی عملکرد آسایش حرارتی و برودتی نماهای دپوسته با رویکرد بهینه سازی مصرف انرژی (مطالعه موردی: ساختمان اداری بلند مرتبه در تهران)

## محل انتشار:

سومین کنفرانس بین المللی پژوهش ها و دستاوردهای نو در علوم، مهندسی و فناوری های نوین (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 16

## نویسندگان:

ارمیا قادری - کارشناسی ارشد معماری، گروه معماری، واحد تهران شمال، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

سمانه زنگنه - پژوهشگر دوره دکتری تخصصی معماری، گروه معماری، واحد سنندج، دانشگاه آزاد اسلامی، سنندج، ایران.

## خلاصه مقاله:

این مقاله به بیان اهمیت موضوع جلوگیری از اتلاف انرژی در ساختمان ها و تامین آسایش حرارتی به همراه صرفه جویی در مصرف انرژی از طریق استفاده از نماهای دپوسته می پردازد. نماهای دپوسته با استفاده از اثر گلخانه ای، گرما را بین دو پوسته ی خود نگه داری می کنند و این باعث بهبود آسایش حرارتی فضا می شود. اهمیت بهینه سازی ساختمان به منظور کاهش مصرف انرژی نیز تاکید شده و نقش نماهای دپوسته در ایجاد عایق حرارتی و صوتی برجسته شده است. هدف این پژوهش، بررسی تاثیر جداره های لایه داخلی و بیرونی نماهای دپوسته بر کارایی انرژی ای آنها است. روش تحقیق شامل شبیه سازی نرم افزاری و مدل سازی است که به تحلیل اقلیم مورد مطالعه، انواع مدل های پوسته های خارجی و مرور نمونه های موجود می پردازد. این تحقیق به داده های شبیه سازی نرم افزار DesignBuilder و تحلیل عددی تکیه دارد و به بررسی رابطه بین پوسته ها و انتقال حرارت با استقراء و مقایسه می پردازد. تحلیل از سطح مقدماتی با مطالعه پوسته های خارجی ساختمان اداری بلند مرتبه آغاز می شود. از طریق شبیه سازی با نرم افزار DesignBuilder، پارامترهای مختلف تحلیل شده و بهینه ترین الگوی پوسته ها کشف می شود. نتایج این پژوهش نشان می دهد که استفاده از نماهای دپوسته چندلایه می تواند در بهبود کارایی انرژی ساختمان کمک کند، اما در برخی موارد نماهای دپوسته نمی توانند به تنهایی به میزان قابل توجهی نیازهای حرارتی و سرمایشی ساختمان را تامین کنند. برای این منظور، یک ساختمان اداری با تعداد طبقات ویژه و کاربری اداری با استفاده از نرم افزار DesignBuilder شبیه سازی می شود. به طور کلی، متن به توجیه اهمیت موضوع، هدف تحقیق، روش های استفاده شده و نتایج پژوهش در زمینه بهبود کارایی انرژی ساختمان ها با استفاده از نماهای دپوسته می پردازد.

## کلمات کلیدی:

آسایش حرارتی، عملکرد برودتی، نما دو پوسته، ساختمان اداری.

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1875844>

