

## عنوان مقاله:

بررسی تاثیر دمای سطح تابشی بر آسایش حرارتی اطراف فرد در یک فضای اداری مجهز به سیستم سرمایش تابشی سقفی

## محل انتشار:

هشتمین کنفرانس بین المللی فناوری و مدیریت انرژی (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

## نویسندگان:

عسگر مینایی - دانشگاه محقق اردبیلی، دانشکده فنی و مهندسی، گروه مهندسی مکانیک،

محمد امینی - دانشگاه محقق اردبیلی، دانشکده فنی و مهندسی، گروه مهندسی مکانیک،

نگین معلمی خیاوی - دانش آموخته دکتری، دانشکده مهندسی مکانیک، دانشگاه تربیت مدرس،

## خلاصه مقاله:

سیستم تهویه مطبوع سرمایش تابشی به دلیل ویژگی های آسایش حرارتی بهتر و کاهش در مصرف انرژی در مقایسه با سایر سیستم های تهویه مطبوع سرمایشی به عنوان سیستم کارآمد و قابل استفاده معرفی شده است. هدف اصلی این مقاله بررسی آسایش حرارتی در یک فضای اداری با استفاده از سیستم سرمایش تابشی سقفی است. بدین منظور یک فضای اداری مجهز به سرمایش سرمایش سقفی در نرم افزار Airpak به صورت عددی و سه بعدی شبیه سازی شده است. در مقاله حاضر مقادیر PMV (برآورد میانگین رای افراد) و PPD (برآورد درصد نارضایتی افراد) به عنوان معیارهای آسایش حرارتی در چهار ارتفاع مختلف در اطراف بدن فرد محاسبه شده است. نتایج نشان می دهند که در دمای سطح تابشی سقفی ۱۸ شاخص های PMV و PPD کاملاً در محدوده مناسب آسایش حرارتی قرار گرفته اند. در دمای سطح تابشی ۲۰ این شاخص ها مقدار کمی از محدوده قابل قبول خارج شده و در دماهای سطح تابشی ۲۲ و ۲۴ از محدوده مورد نظر فاصله ی زیادی گرفته و شرایط آسایش حرارتی را نمی توانند تامین کنند.

## کلمات کلیدی:

آسایش حرارتی، تهویه مطبوع، سرمایش تابشی سقفی، شبیه سازی عددی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1607730>

