

سیستم‌های نمای دو پوسته¹، خط مشی پایدار در نمای ساختمان‌ها (رهیافتی در اقلیم گرم و مرطوب)

آزاده محمودی^{1*}، فرنگیس حقیقت²

1- دانشجوی کارشناسی ارشد معماری، دانشکده هنر و معماری دانشگاه شیراز، mahmoudi-azadeh@shirazu.ac.ir

2- دانشجوی کارشناسی ارشد معماری، دانشکده هنر و معماری دانشگاه شیراز haghghat.farangis@gmail.com

چکیده

یکی از مهم‌ترین روش‌های ذخیره انرژی در ساختمان‌ها، طراحی مناسب نمای آن‌ها است. به کارگیری روشی که علاوه بر صرفه‌جویی در مصرف انرژی و مسائل زیست محیطی موجب محدودیت در طرح معماری و نمای ساختمان نشود، یکی از پارامترهای مهم در طراحی ساختمان‌ها، به ویژه در ساختمان‌های بلندمرتبه است. سیستم نمای دو پوسته راهکاری است که علاوه بر داشتن نکات مثبت در زمینه‌های زیبایی-شناسی در ساختمان‌های بلندمرتبه، به میزان زیادی سبب صرفه‌جویی در مصرف انرژی می‌گردد و علاوه بر تهویه طبیعی و ایجاد شرایط محیطی مطلوب داخلی، وابستگی ساختمان را به نور مصنوعی کاهش می‌دهد و نقش مهمی در کاهش آلودگی صوتی دارد. با وجود حجم بالای مطالعات بسیار در زمینه نماهای دو پوسته، مطالعات اندکی بر کارایی این نوع نماها در اقلیم گرم و مرطوب صورت گرفته است. لذا نوشتار پیش‌رو سعی دارد ضمن معرفی سیستم نماهای دوپوسته و بررسی نحوه عملکرد آن، نگاهی به کارایی این سیستم در اقلیم گرم و مرطوب از دیدگاه محققان پیش‌تاز در این زمینه داشته باشد. نتایج تحقیق نشان می‌دهد که این‌گونه نما می‌توانند در صورت طراحی صحیح، در اقلیم گرم و مرطوب به صورت کارا مورد استفاده قرار گیرند و تا 20% در کاهش بار سرمایشی ساختمان‌ها موثر باشند.

واژه‌های کلیدی: نمای دو پوسته، طراحی غیرفعال، تهویه طبیعی، صرفه‌جویی در مصرف انرژی، اقلیم گرم و مرطوب

1- مقدمه

ساختمان‌های بلندمرتبه با دارا بودن سطح نمای درخور توجهی با محیط بیرون، نقش مهمی در زیبایی منظر شهری ایفا می‌کنند و از آن‌جا که بیشترین اتلاف حرارتی ساختمان‌ها از طریق نمای آن‌ها اتفاق می‌افتد، ارائه یک راه حل بهینه در زمینه طراحی مناسب نما، کمک زیادی به صرفه‌جویی در مصرف انرژی خواهد کرد. مدتهاست معماران و مهندسان این آرزو را در سر می‌پرورانند که دیوار ساختمان بتواند

¹ Double Skin Facade (DSF)