

عنوان مقاله:

اصول راهبردی طراحی فرم ساختمان مسکونی در بوشهر، مبتنی بر کاهش مصرف انرژی

محل انتشار:

فصلنامه کارافن، دوره 18، شماره 4 (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 17

نویسندگان:

الناز حیدری - دانشجوی دکتری تخصصی معماری، گروه معماری، واحد بوشهر، دانشگاه آزاد اسلامی، بوشهر، ایران.

جمال الدین مهدی نژاد - استاد مدعو، گروه معماری، واحد بوشهر، دانشگاه آزاد اسلامی، بوشهر، ایران. / استاد، گروه معماری، دانشکده مهندسی معماری و شهرسازی، دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی، تهران، ایران.

پویا دولابی - استاد مدعو، گروه معماری، واحد بوشهر، دانشگاه آزاد اسلامی، بوشهر، ایران. / استادیار، گروه معماری، دانشکده هنر و معماری، دانشگاه خلیج فارس، بوشهر، ایران.

خلاصه مقاله:

با توجه به بحران انرژی در جهان، نیاز است که معماران به یکی از عملی ترین راهکارهای مدیریت انرژی در ساختمان ها، به مبحث به کارگیری راهبردهای طراحی غیرفعال توجه کنند. با بهره گیری از روش های سرمایشی غیرفعال بومی و به روز کردن آن ها می توان به راهبردهایی در زمینه بهینه سازی مصرف انرژی سرمایشی در ساختمان های امروزی دست یافت. هدف اصلی از این پژوهش، یافتن و اولویت بندی راهکارهای غیرفعال از طریق افزودن احجام سایه انداز در فرم ساختمان با هدف افزایش سایه اندازی فرم بنا در آب و هوای گرم و مرطوب بوشهر است که بتواند ضمن حفظ آسایش حرارتی باعث کاهش بار انرژی مصرفی خنک کننده ها شود. روش تحقیق این پژوهش، روش ترکیبی می باشد که اطلاعات ساختمان های منتخب در آن با استفاده از برداشت میدانی جمع آوری و در نهایت به روش خوشه ای دسته بندی شده است. سپس در این مقاله به کمک نرم افزار دیزاین بیلدر، میزان مصرف انرژی سالانه ساختمان ها بررسی شده است. در این پژوهش ابتدا به بررسی ساختمان به لحاظ فرم، شکل، هندسه و جزئیات پرداخته شد و فرم بهینه برای هر مدل استخراج گردید، سپس با تجمیع و تلفیق مدل های بهینه انتخابی، ساختمان های مدنظر دوباره بررسی شد و میزان کاهش مصرف انرژی تحلیل گردید. راهبردهای انتخاب سایه اندازها به گونه ای است که با ترکیب فرم مناسب و عناصر سایه انداز باعث می شود میزان مصرف انرژی ساختمان اول ۲۵ درصد و ساختمان دوم ۱۶ درصد کاهش مصرف انرژی اولیه سالانه را به دنبال داشته باشد.

کلمات کلیدی:

هندسه فرم، اقلیم گرم و مرطوب، سایه اندازی، کاهش مصرف انرژی، پوسته خودسایه انداز، دیزاین بیلدر

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1423542>

