



استفاده از مهندسی ارزش در بهینه سازی مصرف انرژی ساختمانهای مسکونی

پرویز حق^۱، وحید امیریان^۲*

۱- کارشناس ارشد معماری، مدیرگروه دانشکده فنی رازی، اردبیل، ایران،
parviz_haghi@yahoo.com

۲- دانشجوی کارشناسی ارشد معماری، دانشگاه آزاد خلخال، اردبیل، ایران،
amiryan.vahid@yahoo.com

چکیده

موضوع مقاله عبارت است از : استفاده از مهندسی ارزش در بهینه سازی مصرف انرژی . اهداف این مقاله در چهار بخش ذیل عبارتند از: بخش اول شامل: مروری بر مفاهیم اساسی مهندسی ارزش. بخش دوم شامل: آشنایی با مفهوم، اهداف و عوامل دخیل در مدیریت و بهینه سازی مصرف انرژی . بخش سوم شامل: کاربرد مهندسی ارزش در صنایع مختلف و یک نمونه از نتیجه کاربرد مهندسی ارزش در بهبود مصرف انرژی یک ساختمان مسکونی. و در بخش چهارم ضمن آشنایی با سیستم مدیریت هوشمند ساختمان BMS، مثالی از یک ساختمان مسکونی مجهز به BMS که پیشنهاد مشخص مهندسی ارزش در راستای بهبود مصرف انرژی در ساختمان است، مورد مطالعه واقع شده است. مطالب ارائه شده نتیجه مطالعات کتابخانه ای و مقالات مرتبط با محور عنوان شده و تجارب به دست آمده در عرصه ی طراحی و اجرای تاسیسات صنعتی و ساختمانی می باشد لذا نتیجه بررسی در پایان نوشتار با ذکر منافع حاصل از صرفه جویی در بخش انرژی الکتریکی و با ارائه ی راهکارهایی در راستای کاهش مصرف انرژی الکتریکی در بخش ساختمان های مسکونی ، به پایان رسیده است.

واژه های کلیدی: ارزش، مهندسی ارزش، انرژی الکتریکی ، مدیریت انرژی ، سیستم مدیریت هوشمند.

۱- مقدمه

یکی از شاخص های اصلی توسعه صنعتی دنیای امروز "کمیت" و "کیفیت" مصرف انرژی است. انرژی به عنوان کالای استراتژیک مورد توجه دولت های مختلف بوده است و ابزار کلیدی برای دسترسی به توسعه صنعتی محسوب می شود. با توسعه جوامع و افزایش روزافزون گرایش به مصرف لوازم برقی و افزایش رفاه عمومی، میزان تقاضای انرژی افزایش یافته است. از طرفی به دلیل محدودیت منابع مالی جهت افزایش سوخت و