

## عنوان مقاله:

بررسی نقش سیستم مدیریت هوشمند در کاهش مصرف انرژی و هزینه های ساختمان در ایران

## محل انتشار:

کنفرانس بین المللی عمران، معماری و مدیریت توسعه شهری در ایران (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

## نویسندگان:

آترین صالحی - دانشجوی کارشناسی مهندسی معماری دانشگاه آزاد اسلامی واحد رامسر، ایران

سید یوسف هاشمی جیردهی - عضو هیئت علمی دپارتمان مهندسی و معماری دانشگاه فنی استان مازندران، دانشکده فنی ملامصدرا رامسر، ایران

نیلوفر کاکویی - دانشجوی کارشناسی مهندسی معماری دانشگاه آزاد اسلامی واحد رامسر، ایران

نیوشا درویش عباسی - دانشجوی کارشناسی مهندسی معماری دانشگاه آزاد اسلامی واحد رامسر، ایران

## خلاصه مقاله:

امروزه یکی از موضوعاتی که در کشورهای صنعتی و در حال توسعه بسیار مورد توجه قرار گرفته است بحث صرفه جویی در مصرف انرژی و راهکارهای جلوگیری از هدر رفتن آن در بخش های مختلف به ویژه در صنعت ساختمان می باشد. اهمیت این موضوع زمانی که نیاز به ساخت ساختمان های جدید مسکونی، اداری، آموزشی و غیره و تقاضا برای عرضه ذخایر نفتی و انرژی ناشی از آن افزایش یافت، روشن تر شد. مصرف انرژی برای گرمایش، سرمایش، روشنایی و غیره در ساختمان بخش مهمی از بودجه مصرف کنندگان در انرژی را به خود اختصاص میدهد. به عنوان مثال در آمریکا مصرف انرژی سیستم تهویه حدود 40 درصد انرژی مصرف کل ساختمان است. در ایران 29/2 درصد از کل انرژی در صنعت ساختمان مصرف می شود که این میزان 2/58 برابر استانداردهای بین المللی است. بخش زیادی از این انرژی به علت طراحی نادرست در سبک شهر سازی و ساخت مسکن های غیر استاندارد هدر می رود. رو به پایان بودن منابع انرژی و تجدید ناپذیر بودن آنها، ضرورت استفاده از سیستم های مدیریت مصرف انرژی در صنعت ساختمان را آشکار می کند. سیستم مدیریت هوشمند ساختمان با بهره گیری از آخرین تکنولوژی های روز دنیا علاوه بر کاهش چشمگیر مصرف انرژی می تواند در حدود 10 تا 30 درصد کاهش هزینه را به دنبال داشته باشد و همچنین رفاه کامل ساکنین را تامین کند. در سیستم مدیریت هوشمند ساختمان بسیاری از اعمال ساکنان به صورت هوشمند و تحت مدیریت مرکزی کنترل می شود که این امر باعث صرفه جویی در زمان، نیروی انسانی و همچنین کاهش مصرف انرژی و هزینه ها می گردد. در این مقاله راهکارها و روش های هوشمند سازی ساختمان به صورت خلاصه ارایه و ارزیابی گردیده است. طبق بررسی های انجام شده و آمار به دست آمده از پروژه های اجرا شده بر اساس استانداردهای موجود، اگر در بحث انرژی به طور میانگین حدود 20 الی 30 درصد کاهش مصرف وجود داشته باشد، بازگشت سرمایه در حدود 2/5 الی 3 سال امکانپذیر می باشد.

## کلمات کلیدی:

ساختمان هوشمند، انرژی، صرفه جویی، مدیریت هوشمند ساختمان، BMS.

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/846577>



