

## عنوان مقاله:

تاثیر خانه های هوشمند در مدیریت و کاهش مصرف انرژی الکتریکی

## محل انتشار:

فصلنامه مهندسی و مدیریت انرژی، دوره 9، شماره 2 (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

## نویسندگان:

محمد علی تقی خانی - Imam Khomeini International University

محسن ماندگار نیک - Imam Khomeini International University

## خلاصه مقاله:

امروزه مبحث شبکه های هوشمند یکی از مباحث پر اهمیت در علم مهندسی برق است. در این مقاله، بعد از شناخت لایه های ارتباطی بین اجزای یک خانه هوشمند در مقدمه، به بررسی اجمالی بعضی از مهم ترین پروتکل های ارتباطی حاکم بر خانه های هوشمند پرداخته خواهد شد. سپس با اعمال برنامه ی مدیریت مصرف بار خانگی توسط خانه هوشمند، میزان تاثیرگذاری این روش در اصلاح مصرف برق، مخصوصا در ساعات اوج بار نشان داده خواهد شد. برای روشن شدن این موضوع، خانه ای با تعداد وسایل الکتریکی مشخص در سه حالت مختلف مورد مطالعه قرار گرفته که در یکی از این سه حالت تاثیر قطعی بار نیز لحاظ شده است. بدین ترتیب، به کمک مدل سازی دقیق مسئله مبتنی بر مدیریت بار خانگی و انجام شبیه سازی توسط نرم افزار گمز (GAMS)، بررسی و ارزیابی نتایج حاصل شده صورت می پذیرد و در این راستا تاثیر در نظرگرفتن تعرفه گذاری های مختلف برق بر نتایج روش ارائه شده نیز مورد تحلیل قرار خواهد گرفت.

## کلمات کلیدی:

Household load, Tariff, Smart Grids, Demand Side Management

بار خانگی، تعرفه، شبکه های هوشمند، مدیریت مصرف، خودرو الکتریکی.

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1555985>

