

## عنوان مقاله:

جایابی و تخصیص بهینه ظرفیت پارکینگ خودروهای الکتریکی در شبکه توزیع هوشمند با در نظر گرفتن مشارکت در بازار برق

## محل انتشار:

چهارمین کنفرانس بین المللی فناوری و مدیریت انرژی (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

## نویسندگان:

حامد یزدان فر - دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران

مصطفی صدیق زاده - دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران

مسعود اسماعیلی - دانشکده مهندسی برق دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران غرب، تهران، ایران

## خلاصه مقاله:

نفوذ گسترده خودروهای الکتریکی الکتریکی با قابلیت اتصال به شبکه (PEV) به عنوان اصلی ترین گزینه حمل و نقل که آلودگی کمتری را به محیط زیست وارد و منافع صاحبان خودروها را تامین می کنند، میتواند اثرات مخربی بر شبکه توزیع داشته باشد. از این رو مدیریت بهینه خودروهای با موتور احتراق داخلی یکی از خودروها و پارکینگ های الکتریکی (PLS) میتواند ضمن سودآور بودن این اثرات مخرب را نیز کاهش دهد. از این رو در این مقاله برای جایابی و اختصاص ظرفیت بهینه PL ها در شبکه توزیع مدل دو مرحله ای با توجه به نوع رفتار پارکینگ خودروهای الکتریکی در بازار برق، و محدودیت های شبکه پرداخته شده است. در مرحله اول با توجه به نوع رفتار و تعاملات صاحبان خودروهای الکتریکی با بهره بردار پارکینگ و بهره بردار با اپراتور شبکه در دو حالت مشارکت و عدم مشارکت در بازار رزرو، برای افزایش منفعت طرفین تعامل بهینه شده است. در مرحله دوم مسیله جایابی و تخصیص بهینه ظرفیت پارکینگ خودروهای الکتریکی با توجه به محدودیت های شبکه و کاهش هزینه های سیستم شامل کاهش تلفات توان و شاخص حل شده است. نتایج حاصل از مطالعات عددی بر روی شبکه استاندارد 33 شینه پیاده سازی شده است.

## کلمات کلیدی:

خودروهای الکتریکی-قابل اتصال به شبکه (PEV)، سیستم مدیریت انرژی، پارکینگ خودروهای الکتریکی (PLS)

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/749914>

