

## عنوان مقاله:

ارایه یک رویکرد تصمیم گیری چند معیاره برای پیاده سازی برنامه پاسخگویی بار ذخیره عملیاتی و قیمت پیک بحرانی با استفاده از خوشه بندی مشترکین: مطالعه موردی مشترکین صنعتی شرکت توزیع برق تبریز

## محل انتشار:

نوزدهمین کنفرانس اپتیک و فوتونیک ایران و پنجمین کنفرانس مهندسی فوتونیک ایران (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

## نویسندگان:

سید ابراهیم فکاری - شرکت توزیع نیروی برق تبریز

رضا حسنی - شرکت توزیع نیروی برق تبریز

رحیم اعیانی - شرکت توزیع نیروی برق تبریز

غزل عبدالله زاده - دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج

## خلاصه مقاله:

در این تحقیق رویکردی جدید مبتنی بر تصمیم گیری چند معیاره برای انتخاب و پیاده سازی برنامه پاسخگویی بار مناسب در یک شبکه هوشمند معرفی شده است. پیاده سازی هر کدام از انواع مختلف برنامه های پاسخگویی بار تاثیر متفاوتی روی الگوی مصرف مشترک خواهد داشت. هدف از این مطالعه ارایه رویکردی است که به وسیله آن شرکت توزیع نیروی برق به عنوان مجری برنامه های پاسخگویی بار یک برنامه پاسخگویی مناسب را به مشترکین پیشنهاد دهد به طوری که منحنی بار شبکه بهبود یابد. در مقاله حاضر بهبود پارامترهای منحنی بار شبکه با کاهش مقدار پیک و نیز فاصله پیک تا دره و افزایش ضریب بار ارزیابی شده است. برای نیل به این هدف، ابتدا مشترکین بر اساس الگوی بارشان خوشه بندی شدند. سپس برنامه پاسخگویی بار ذخیره عملیاتی و قیمت پیک بحرانی مورد مطالعه قرار گرفته و مدل اقتصادی بار برای آنها ارایه شده است. بعد از پیاده سازی هر کدام از برنامه های پاسخگویی بار روی خوشه های مشترکین، پارامترهای شبکه محاسبه شده و در آخرین قدم با استفاده از روش TOPSIS گزینه مناسب برای هر خوشه انتخاب شده است. به عنوان مطالعه موردی، رویکرد پیشنهادی روی 28 مشترک صنعتی شرکت توزیع نیروی برق تبریز پیاده شده است. نتایج محاسبات نشان میدهد که خوشه بندی مشترکین و پیاده سازی برنامه پاسخگویی بار مناسب برای هر خوشه منجر به بهبود قابل توجهی در منحنی بار شبکه نسبت به شرایطی که یکی از برنامه ها روی تمام مشترکین پیاده شود، ایجاد میکند.

## کلمات کلیدی:

برنامه پاسخگویی بار، خوشه بندی مشترکین، برنامه ذخیره عملیاتی، برنامه قیمت های اوج بحرانی، منحنی بار، تصمیم گیری چند معیار، TOPSIS

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/755980>

