

## عنوان مقاله:

تعیین ظرفیت بهینه چند هدفه منابع تولید پراکنده با رویکرد کاهش هزینه و آلاینده‌گی با استفاده از الگوریتم بهینه سازی گرگ خاکستری

## محل انتشار:

دهمین کنفرانس مهندسی برق مجلسی (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

## نویسندگان:

محمدصادق حفار - گروه مهندسی برق، موسسه آموزش عالی کارون، اهواز، ایران

علی رضا توکلی - گروه مهندسی برق، واحد اهواز، دانشگاه آزاد اسلامی، اهواز، ایران

## خلاصه مقاله:

در این مقاله، الگوریتم بهینه سازی چند هدفه گرگ خاکستری MOGWO1 به منظور مکانیابی و تعیین ظرفیت منابع در یک فیدر استاندارد ۳۳ ششین IEEE با رویکرد کاهش هزینه و آلاینده‌گی پیشنهاد شده است. تابع هدف در نظر گرفته شده برای هزینه، تابعی ترکیبی از هزینه منابع تولید توان و همچنین جریمه احتمال کمبود تامین توان در نظر گرفته شده است. علاوه بر الگوریتم پیشنهادی چند هدفه گرگ خاکستری، الگوریتم چند هدفه ملخ نیز برای بهینه سازی مورد استفاده قرار گرفت. نتایج بهینه سازی حاکی از تاثیر مثبت حضور منابع تولید پراکنده در کاهش هزینه و آلاینده‌گی زیست محیطی دارد. هزینه های سیستم قدرت مورد مطالعه تا حدود ۳۷% و آلاینده‌گی تا حدود ۳۰% کاهش یافته است. همچنین در این راستا نتایج بدست آمده اثربخشی و دقت بالاتر الگوریتم پیشنهادی گرگ خاکستری چند هدفه را نسبت به الگوریتم ملخ چند هدفه ثابت نموده است.

## کلمات کلیدی:

الگوریتم چند هدفه گرگ خاکستری، ریزشبه، کاهش هزینه، کاهش آلاینده‌گی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1278802>

