

## عنوان مقاله:

ارائه الگوریتمی جدید بر مبنای روش های بهینه سازی ژنتیک و PSO برای جایابی FCL و بازآرایی شبکه های توزیع

## محل انتشار:

ششمین کنفرانس مدیریت انرژی و محیط زیست (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 25

## نویسندگان:

سعید هیبت اله پور - شرکت توزیع نیروی برق خوزستان

ستار شهولی - شرکت توزیع نیروی برق خوزستان

## خلاصه مقاله:

شبکه ی توزیع بخشی از ساختار کلی سیستم های قدرت بشمار می رود و بعنوان مرحله ی نهایی از زنجیره تولید و انتقال انرژی الکتریکی به محل مصرف شناخته می شود. این بخش به جهت ویژگی های خاص خود ، عمده ی تلفات شبکه قدرت را در خود متمرکز کرده و به این جهت عمده تلاش های انجام شده جهت کاهش تلفات ، در دسته مطالعات شبکه توزیع بوده است. بازآرایی شبکه توزیع یکی از اساسی ترین و با صرفه ترین راه حل های موجود جهت کاهش تلفات شبکه توزیع می باشد که امروزه در شبکه های تحت اتوماسیون بطور قابل توجهی اعمال می گردد. بازآرایی از ابتدا تحت عنوان یک مساله بهینه سازی پیچیده در بین محققان مطرح شد و روشهای زیادی برای حل آن ارایه گردید که هر یک ، چه از لحاظ سرعت و چه از لحاظ دقت در رسیدن به جواب بهینه متفاوت بودندش برای این شبکه های متعادل تابع هدف تلفات اکتیو و میانگین انحراف از ولتاژ به عنوان توابع هدف مسئله قرار گرفت. در ابتدا بدون حضور FCL قدرت الگوریتم های GA و PSO در زمینه بازآرایی با یکدیگر مقایسه شد. نتایج نشان داد که در تمام حالات در نظرگرفته شده برای بازآرایی، الگوریتم ژنتیک عملکرد بسیار بهتری را نسبت به الگوریتم اجتماع ذرات دارد در نتیجه تمام بهینه سازی ها در ادامه توسط الگوریتم ژنتیک صورت گرفت

## کلمات کلیدی:

بازآرایی، الگوریتم ژنتیک، FCL

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/559273>

