

## عنوان مقاله:

تجدید آرایش بهینه سیستم های توزیع با استفاده از روش های بهینه سازی فرا ابتکاری

## محل انتشار:

دوفصلنامه محاسبات و سامانه های توزیع شده، دوره 2، شماره 1 (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

## نویسنده:

علی محمدی - گروه برق، موسسه آموزش عالی وحدت، تربت جام، ایران

## خلاصه مقاله:

عدم تعادل بار، خاموشی های متعدد، افت ولتاژ شدید و تلفات بالا از جمله مشکلات اساسی در شبکه های توزیع می باشند. یکی از راه حل هایی که امروزه برای حل این مسائل مطرح شده، تجدید آرایش (بازآرایی) شبکه های توزیع می باشد. بازآرایی سیستم های توزیع اهداف مختلفی را می تواند دربر گیرد. اغلب محققین کاهش تلفات، متعادل کردن بار فیدرها و بهبود پروفیل ولتاژ را به عنوان اهداف اصلی بازآرایی مورد مطالعه قرار داده اند. در دهه اخیر روشهای زیادی جهت بازآرایی استفاده شده است که بهره گیری از روش های ابتکاری و فرا ابتکاری چشمگیر بوده اند. در این مقاله با استفاده از الگوریتم بهینه سازی ازدحام ذرات PSO الهام گرفته شده از حرکت دسته جمعی پرندگان، بازآرایی بهینه سیستم توزیع انجام شده است. نتایج حاصل از شبیه سازی در محیط MATLAB بیانگر اثربخشی رویکرد پیشنهادی در کاهش تلفات، بهبود پروفیل ولتاژ و متعادل سازی بار می باشد.

## کلمات کلیدی:

بازآرایی، تلفات، پروفیل ولتاژ، تعادل بار، بینه سازی ازدحام ذرات، سیستم توزیع

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1546251>

