

## عنوان مقاله:

پخش بار اقتصادی بهینه با استفاده از روش اجتماع گربه های بهبود یافته

## محل انتشار:

همایش ملی ابتکار نوین و کاربردی در مهندسی برق و کامپیوتر با رویکرد دانش بنیان (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

## نویسندگان:

احسان نجفیان - دانشجوی کارشناسی ارشد، نایین، دانشگاه آزاد اسلامی واحد نایین

پویا درخشان - دانشگاه آزاد اسلامی واحد نایین، نایین، ایران

## خلاصه مقاله:

مسئله پخش توان یا بار اقتصادی مسئله بهینه سازی در سیستم قدرت اغلب توسط سیستم های کنترل فرکانس و متعادل کننده تولید و مصرف حل می گردد. به منظور تولید به صورت اقتصادی، در فاصله های کوتاهی مسئله پخش توان اقتصادی حل می گردد. دو نمونه مهم در این مورد مدلسازی تاثیر شیر های کنترلی و محدوده های مجاز بهره برداری می باشد. در این مقاله مسئله پخش توان اقتصادی نیروگاه با در نظر گرفتن تاثیر شیر های حرارتی و محدوده های غیر مجاز بهره برداری برای یک سیستم قدرت چند ماشینه مدلسازی و حل گردید. توابع هدف مسئله بهینه سازی، کمینه نمودن هزینه و کمینه نمودن دی اکسید کربن تولیدی می باشند. از روش برنامه ریزی آرمانی برای مدیریت بهینه سازی چندهدفه استفاده شد. هم تابع هدف و هم قیود این مسئله غیر محدب بوده و از روش بهینه سازی اجتماع گربه ها برای حل مسئله استفاده گردید. مسئله بهینه سازی بر روی نونه موردی 6 ماشینه و 14 باسه پیاده سازی خواهد شد که نشان دهنده عملکرد مناسب روش بهینه سازی پیاده سازی و روش مدیریت قیود ارايه شده می باشد.

## کلمات کلیدی:

پخش بار بهینه، توزیع اقتصادی توان، بهینه سازی اجتماع گربه، محدوده های غیر مجاز بهره برداری، تاثیر ولو، برنامه ریزی آرمانی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/848309>

