

## عنوان مقاله:

روش نوین برای بهینه سازی هزینه واحدهای تولیدی در سیستم قدرت تجدید ساختار شده با الگوریتم آموزش و یادگیری

## محل انتشار:

چهارمین کنفرانس ملی و دومین کنفرانس بین المللی پژوهش های کاربردی در مهندسی برق، مکانیک و مکاترونیک (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

## نویسندگان:

مهرزاد محمودزاده - دانشجوی کارشناسی ارشد و گروه مهندسی برق، واحد مرودشت، دانشگاه آزاد اسلامی، مرودشت

طاهر نیکنام - استاد و گروه مهندسی برق، دانشگاه صنعتی شیراز، شیراز، ایران

## خلاصه مقاله:

بدلیل پیچیدگی سیستم قدرت تجدید ساختار شده، کاهش هزینه واحدهای تولیدی بسیار حایز اهمیت است تا با بررسی و ارایه راه حل مناسب برای نگه داشتن سیستم در حالت ماندگار پس از هر اغتشاشی بهترین راه حل را با توجه به نوع اغتشاش مورد نظر پیشنهاد و اجرا کرد. اما تنها مسایل فنی ما را همواره به بهترین نقطه نمی رسانند بنابراین باید در نظر داشت که در مسیری که کیفیت توان را لحاظ می کنیم مسایل اقتصادی مد نظر قرار گیرند، چنانچه از ابتدا طوری سیستم قدرت تجدید ساختار شده را طراحی کنیم که واحدهای تولیدی توان اکتیو و راکتیو انتخاب شده، تلفات را همواره در سیستم حداقل و ولتاژ در تمامی شین ها را یکسان و به اندازه بهینه نگه دارند در این صورت باید با حداقل هزینه نقاط بهینه بدست آمده باشند. در ابتدا روش های بررسی پروفیل ولتاژ و تلفات در سیستم قدرت تجدید ساختار شده تشریح شده، سپس با یادگیری چگونگی بدست آوردن نقطه بهینه و الگوریتم های بهینه سازی به این نتیجه می رسیم که چنانچه از الگوریتم آموزش و یادگیری و پخش بار با روش نیوتن رافسون استفاده شود ما نقطه بهینه را با رعایت مسایل فنی و اقتصادی بدست آورده ایم.

## کلمات کلیدی:

بهینه سازی، هزینه، تجدید ساختار، الگوریتم آموزش و یادگیری

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/626586>

