

عنوان مقاله:

پخش بار اقتصادی / آلودگی (CEED) در سیستم های قدرت با استفاده از الگوریتم بهینه سازی ازدحام ذرات گروهی با ضرایب شتاب سینوس-کسینوس

محل انتشار:

دومین کنفرانس بین المللی و هفتمین کنفرانس ملی کامپیوتر، فناوری اطلاعات و کاربردهای هوش مصنوعی (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 19

نویسندگان:

مجید منجری - کارشناسی ارشد مهندسی برق گرایش سیستم های قدرت، موسسه آموزش عالی کارون

حسن براتی - دانشیار، گروه مهندسی برق، واحد دزفول، دانشگاه آزاد اسلامی، دزفول، ایران

خلاصه مقاله:

مسئله CEED چندهدفه، یکی از مسائل مهم در بهره برداری از سیستم های قدرت است که هدف آن یافتن سهمیهینه خروجی توان واحدهای روشن در هر ترکیب تولید در کل دوره توزیع بار (تقاضا) است. به گونه ای که ضمن حفظ توانایی شبکه در تامین تقاضای بار مورد نیاز با کمترین هزینه اجرایی، محدودیت های مساوی و نامساوی سیستم نیز رعایت کردند. در این تحقیق، با در نظر گرفتن ماهیت مسئله توزیع اقتصادی بار واقعی (غیرخطی بودن، فضاپیجستجوی گسترده، توابع هزینه ناهموار و مقید بودن به قیود مختلف)، اصلاحاتی در الگوریتم گرده افشانی گل صورت گرفته است و یک الگوریتم بهبود یافته جدید بر مبنای الگوریتم بهینه سازی ازدحام ذرات گروهی با ضرایب شتاب سینوس-کسینوس با اهداف کاهش فضای جست و جو، مناسب بودن برای حل مسئله تحت مطالعه بدون توجه به ابعاد و گستردگی آن، کاهش زمان محاسباتی و امکان اعمال قیود بیشتر ناشی از عملکرد نیروگاه ها پیشنهاد شده است. نتایج شبیه سازی که در نرم افزار متلب انجام شده است. موثر بودن روش پیشنهادی را نمایش می دهد.

کلمات کلیدی:

مسئله CEED، الگوریتم بهینه سازی ازدحام ذرات گروهی با ضرایب شتاب سینوس-کسینوس

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1947668>

