

عنوان مقاله:

ارایه یک مدل نوین در بازار صنعت برق جهت افزایش همزمان قابلیت اعتماد و سوددهی واحدهای تولیدی

محل انتشار:

دومین کنفرانس بین المللی پژوهش در علوم و مهندسی (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسنده:

وحید چاجایی - کارشناسی ارشد - دانشگاه آزاد اسلامی نایین - گروه مهندسی برق-قدرت

خلاصه مقاله:

امروزه انرژی الکتریکی گزینه ای قابل احساس در توسعه و پیشرفت یک جامعه مدرن می باشد. بنابراین شرکت های برق و تولیدکنندگان انرژی، سرمایه گذاری قابل توجهی انجام داده اند تا بتوانند به طور اقتصادی و با کیفیت مطلوب میزان نیاز مصرف کنندگان انرژی را تغذیه نمایند که این امر با مشکلاتی همراه است. از طرفی قابلیت اعتماد از پارامترهای مهم در این توسعه است و می توان با کمک آن در طراحی و بهره برداری مناسب از سیستم قدرت با سطح بالایی از قابلیت اعتماد، امکان افزایش خروجی تجهیزات و کاهش قطعی بار در سیستم را بهبود بخشید. همچنان امروزه در صنعت برق تجدید ساختار شده، به وجود آمدن پدیده ای به نام بازار رقابتی، حق انتخاب محصولاتی با کیفیت بهتر و سطح قابلیت اعتماد بالاتری را به ما می دهد که این امر موجب افزایش سوددهی در بازار رقابتی برای تولید کنندگان انرژی می شود. این مقاله که بر مبنای روش راهبرد فرگشتی به عنوان یک الگوریتم پرکاربرد استوار است با استفاده از یک استراتژی جدید باعث کاهش گام های محاسباتی و در نتیجه کاهش زمان محاسبات می شود و از طرفی دقت را در پارامترهای مربوط به قابلیت اعتماد سیستم های قدرت افزایش میدهد. در ادامه به تحلیل استنباطی موضوع پرداخته و اثرگذاری پارامترهای قابلیت اعتماد در روش جدید بر شاخص های بازار رقابتی صنعت برق بررسی شده و مزایای این روش نسبت به روش های قبل نشان داده خواهد شد. در این پژوهش با استفاده از نرم افزار MATLAB ابتدا اقدام به تحلیل داده ها و آمار توصیفی می شود و تغییر در برخی شاخص های مورد نیاز در بحث قابلیت اعتماد در نمودارها ترسیم و مقایسه شده، سپس با استفاده از آمار استنباطی در این نرم افزار ارتباط میان این شاخص ها و شاخص های بازار رقابتی برق بررسی می شود.

کلمات کلیدی:

قابلیت اطمینان، بازار رقابتی، سیستم قدرت،

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/617542>

