

عنوان مقاله:

بررسی چگونگی برنامه ریزی مبتنی بر قیمت مشارکت واحد های نیروگاهی با در نظر گرفتن هزینه راه اندازی

محل انتشار:

کنفرانس بین المللی مهندسی برق (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

اکبر ایتمی کرین - دانشگاه آزاد اسلامی واحد لاهیجان ، گروه برق، لاهیجان، ایران

مازیار میرحسینی مقدم - دانشگاه آزاد اسلامی واحد لاهیجان ، گروه برق، لاهیجان، ایران

عبدالرضا توکلی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد لاهیجان ، گروه برق، لاهیجان، ایران

ناهدید مجرد - دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران

خلاصه مقاله:

گسترش سریع روند خصوصی سازی در صنعت برق که از طریق تجدید ساختار سیستم های قدرت عملی شده است، نیازهای مطالعاتی و تحقیقاتی جدیدی را در زمینه بهره برداری صحیح و بهینه از سیستم، فراروی متولیان و متخصصان صنعت برق قرار داده است. با شکل گیری موازی سازی و اجرای تجدید ساختار در بازار برق، برخی از قواعد و الگوهای بازار برق سنتی به صورت متفاوتی نسبت به گذشته اجرا می شوند. در این راستا برنامه ریزی مشارکت واحدها (UC)، که در ساختار عمودی یکپارچه گذشته با هدف حداقل سازی هزینه های بهره برداری اجرا می شد، با تغییر الگو به برنامه ریزی مبتنی بر قیمت مشارکت واحدها (PBUS) تبدیل شده است که در آن، هدف نهایی حداکثرسازی سود شرکت های تولید توان (GENCOS) است. در ساختار جدید، تمام اطلاعات بازار در قیمت منعکس می شود و قیمت یک فاکتور مهم در فرآیند تصمیم گیری به حساب می آید. در این مطالعه، از الگوریتم رقابت استعماری برای حل مسئله ی برنامه ریزی مبتنی بر سود مشارکت واحد های تولید توان (PBUS)، در یک بازار رقابتی با گسترش قیود حاکم بر مسئله از جمله قید هزینه راه اندازی سیستم با هدف بیشینه کردن سود استفاده شده است. روش پیشنهادی به شرکت های تولید توان کمک می کند تا تصمیم بگیرند که چگونه واحدهای نیروگاهی خود را به منظور افزایش سود حاصل از فروش انرژی در بازار برق رقابتی، برنامه ریزی کنند. اثر بخشی روش پیشنهادی برای حل مسئله ی بهینه سازی غیر خطی حاضر روی یک سیستم تولید 10 واحدی، اعتبار سنجی شده است

کلمات کلیدی:

بازار برق، برنامه ریزی مبتنی بر سود مشارکت واحدها، تجدید ساختار، هزینه راه اندازی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/503980>

