

عنوان مقاله:

استفاده از روش یادگیری رقابتی برای قیمت دهی استراتژیک شرکت های تولید بر اساس LMP در بازار برق

محل انتشار:

فصلنامه مهندسی برق دانشگاه تبریز، دوره 47، شماره 2 (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

مریم رمضانیان لنگرودی - دانشجوی کارشناسی ارشد گروه مهندسی برق واحد لاهیجان دانشگاه آزاد اسلامی لاهیجان ایران

سیدمازیار میرحسینی مقدم - استادیار گروه مهندسی برق واحد لاهیجان دانشگاه آزاد اسلامی لاهیجان ایران

بهنام علیزاده - استادیار گروه مهندسی برق واحد لاهیجان دانشگاه آزاد اسلامی لاهیجان ایران

خلاصه مقاله:

ساختار رقابت مابین تامین کنندگان انرژی در بخش تولید بازارهای برق منجر به آن شده است که شرکت های تولید با اتخاذ تصمیمات استراتژیک به دنبال حداکثرسازی سودشان باشند. در این راستا، شرکتهای تولید سعی میکنند که از طریق ارایه قیمتی مناسب در سطحی بالاتر از هزینه های خود، در رقابت با سایر تولیدکنندگان سهم بیشتری از تامین انرژی الکتریکی بازار برق را کسب نمایند. هدف این مقاله پیشنهاد یک روش مبتنی بر تعیین بهینه تعاملات استراتژیک عامل های بازار برق است به نحویکه منجر به دستیابی نقطه تعادل نش گردد. در این راستا، از یک روش ابتکاری بر مبنای الگوریتم یادگیری تقویتی در ساختار بازار اشتراکی برای تعیین استراتژیهای بهینه پیشنهاد قیمت واحدهای تولید استفاده میشود. از سوی دیگر، در این مقاله با در نظر گرفتن تاثیر ظرفیت شبکه انتقال یک سیستم چندناحیهای، فرآیند تسویه بازار بر اساس قیمتگذاری حدی محلی (LMP) (در شرایط مالکیت تک و چندژنراتوری موردبررسی قرار میگیرد. استراتژی پیشنهادشده بر روی بازار چهار ناحیه ای Nord Pool آزمایش گردیده است. نتایج شبیه سازی ارایه شده بر روی این شبکه بیانگر توانایی الگوریتم یادگیری تقویتی پیشنهادی در تعیین استراتژی بهینه شرکتهای تولید و دستیابی به نقطه تعادل بازار میباشد

کلمات کلیدی:

استراتژی پیشنهاد قیمت، تعادل نش، قیمتگذاری حدی محلی، فرآیند یادگیری تقویتی، بازار اشتراکی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/722530>

