

عنوان مقاله:

مطالعه تاثیر نیروگاه های بادی بر بازارهای برق رقابتی ناکامل به کمک نظریه بازی ها

محل انتشار:

سیزدهمین کنفرانس بین المللی مهندسی صنایع (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

مهسا زمانی - دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشگاه صنعتی نوشیروانی بابل

تقی بارفروشی - عضو هیات علمی، دانشگاه صنعتی نوشیروانی بابل

خلاصه مقاله:

در سالهای اخیر دو تحول بزرگ در سیستم های قدرت رخ داده است. یکی از این تغییرات مربوط به تجدید ساختار در صنعت برق می باشد که منجر به تبدیل محیط متمرکز سنتی به یک محیط غیرمتمرکز شده است و در آن نهادهایی جدید با وظایفی در راستای بهبود منافع شرکت کنندگان در بازار برق معرفی گردید و محیط های رقابتی تعریف شد. تحول دیگر در زمینه توسعه راکارهای بازدهی انرژی بوده است. از طرفی افزایش سوخت های فسیلی و نگرانی در مورد آلودگی محیط زیست سبب افزایش استفاده از انرژی های تجدیدپذیر به ویژه انرژی باد در سیستم های قدرت گردیده است. با توجه به محدود بودن تعداد شرکت کنندگان در بازار و ویژگی انحصار چندجانبه بازارهای برق، امکان اعمال قدرت بازار توسط تولیدکنندگان وجود دارد. در این مقاله ضمن معرفی چارچوبی جدید برای رقابت میان شرکت های راهبردی در بازار برق، تاثیر حضور واحدهای تولید بادی بر قیمت تسویه بازار در رقابت کامل و ناکامل مطالعه شده است. برای حل مسئله از الگوریتم ریاضی در نرم افزار متلب استفاده شده و مدل ارائه شده در این مقاله بر شبکه سه شینه و سی شینه IEEE اعمال شده است.

کلمات کلیدی:

انرژی بادی، رقابت ناکامل، رقابت کامل، عدم قطعیت، مدل کورنات

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/648787>

