

## عنوان مقاله:

بررسی ریسک نیروگاه برق مجازی تحت عدم قطعیت برای شرکت در مناقصه بازار روز پیش با استفاده از روش مونت کارلو

## محل انتشار:

اولین همایش منطقه ای بهینه سازی و روش های محاسبه نرم در مهندسی برق و کامپیوتر (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

## نویسندگان:

یونس شهبواری - دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشگاه شهید چمران اهواز

سید سعیداله مرتضوی - دانشیار رشته مهندسی برق و کنترل، دانشگاه شهید چمران اهواز

محمود جورابیان - استاد رشته مهندسی برق قدرت، دانشگاه شهید چمران اهواز

## خلاصه مقاله:

نگرانی های زیست محیطی، بهبود در تکنولوژی انرژی های تجدید پذیر و افزایش هزینه های انتقال و توزیع، فاکتورهای اصلی هستند که بخش انرژی را به یک دوره جدید وارد کرده است که در آن بخش زیادی از تقاضای برق از طریق نصب منابع تولید پراکنده (DERs) تامین می شود. نیروگاه برق مجازی (VPP) یک سیستم مدیریت انرژی غیرمتمرکز است که وظیفه آن تجمیع ظرفیت برخی منابع تولید پراکنده (DG) و بارهای قابل دیسپاچ (DLS) به منظور تجارت انرژی یا ارائه خدمات پشتیبانی سیستم است. به خاطر رفتار تصادفی منابع اولیه برخی از DG ها مانند سرعت باد و حرارت، تجزیه و تحلیل سیستم نیازمند یک روش احتمالاتی است. قابلیت اطمینان به معنی تامین مداوم انرژی به مصرف کنندگان نهایی با در نظر گرفتن خاموشی برنامه ریزی شده و برنامه ریزی نشده است. ریسک به صورت عدم قطعیت در سود مورد انتظار تعریف می شود. امروزه برنامه ریزی شرکت های توزیع عملکرد و هزینه و ریسک را موازنه می کنند. در این مقاله روش برنامه ریزی مبتنی بر قیمت مشارکت واحدها (PBUC) با استفاده از شبیه سازی مونت کارلو برای مدل کردن قید ریسک یک نیروگاه برق مجازی در حضور عدم قطعیت قیمت بازار و تولید منابع تولید پراکنده برای شرکت در مناقصه بازار روز پیش ارائه شده است.

## کلمات کلیدی:

برنامه ریزی مبتنی بر قیمت مشارکت واحدها، (PBUC) شرکت توزیع الکتریکی، قابلیت اطمینان سیستم، منابع تولید پراکنده، نیروگاه برق مجازی، ریسک

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/261567>

