

عنوان مقاله:

ارائه رویکردی استوار به مسئله پیشنهاددهی تولیدکننده برق در بازار رقابتی با معیارهای الزام و امکان فازی

محل انتشار:

پژوهشهای مدیریت عمومی، دوره 15، شماره 58 (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 31

نویسندگان:

مهرنوش خاجی - دانشجوی دکتری دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران

مقصود امیری - استاد گروه مدیریت صنعتی، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران

محمدتقی تقوی فرد - استاد تمام گروه مدیریت دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

در پژوهش حاضر مدلی به منظور تعیین استراتژی بهینه پیشنهاددهی تولیدکننده انرژی الکتریکی جهت شرکت در بازار رقابتی برق به منظور بیشینه سازی سود ارائه شده است. این استراتژی شامل قیمت پیشنهادی فروش و مقدار انرژی الکتریکی قابل عرضه به بازار برق می باشد. ابتدا روشی برای تعیین قیمت ها به صورت پلکانی ارائه شده و سپس مدل برنامه ریزی تولید بهینه انرژی الکتریکی قابل عرضه به بازار، معرفی شده است. در این پژوهش با کمک منطق فازی، مدلی استوار در برابر عدم قطعیت قیمت با قابلیت تنظیم سطح استواری، ارائه شده است. رویکرد پژوهش، مدل سازی ریاضی بوده که به صورت یک برنامه ریزی مختلط عدد صحیح ارائه شده و مراحل آن بر روی یک نیروگاه برق حرارتی پیاده سازی شده است. اعتبار و عملکرد مدل ارائه شده با رویکردهای تحلیل حساسیت و شبیه سازی مورد تایید قرار گرفت و نشان داده شد که پله های پایین قیمت به ازای نوسان های شدید استواری خود را حفظ می کنند اما در پله های بالاتر، استواری نسبت به نوسانات شدیدتر قیمت تسویه به تدریج کاهش می یابد. بدین ترتیب در پله های پایین تر سود کمتر همراه با ریسک کمتر و در پله های بالاتر سود بیشتر همراه با ریسک بیشتر محقق می شود. از این رو پیشنهاددهی بر اساس پله های پایین تر قیمتی به تولید کنندگان ریسک گریز و پیشنهاددهی بر اساس پله های بالاتر به تولید کنندگان ریسک پذیر توصیه می شود.

کلمات کلیدی:

استراتژی پیشنهاددهی، مسئله خودبرنامه ریزی، بازار انرژی الکتریکی، عدم قطعیت، امکان و الزام فازی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1606782>

