

بهینه سازی تابع سود یک خرده فروش در بازار برق و بورس انرژی با در نظر گرفتن ریسک

علی مهراندیش^۱، علی اصغر شجاعی^۲

۱- گروه برق، واحد نیشابور دانشگاه آزاد، نیشابور، ایران ali_mehrandish@yahoo.com

۲- استادیار گروه برق، واحد نیشابور دانشگاه آزاد، نیشابور، ایران shojaei2012@gmail.com

چکیده

در بازار برق شرکت کنندگان در بازار نگران سرمایه‌ی خود که تحت تأثیر فاکتورهای متغیر زیادی مثل قیمت برق، هزینه‌ی تولید، تقاضای بار، نرخ اجباری خروج واحدها و شرایط عملکرد سیستم قرار دارند، هستند. این متغیرها باعث افزایش یا کاهش سود می‌گردند.

در واقع در این مقاله به دنبال روشی جدید برای بررسی مدیریت ریسک تابع سود خرده‌فروش می‌پردازیم. در این مقاله پیشنهاد استفاده از روش چیرگی تصادفی می‌شود. و برای سنجش شرایط غالب بودن علاوه بر معیار چیرگی مرتبه دوم از ۲ معیار دیگر نیز استفاده می‌کنیم.

سپس به نحوه‌ی به دست آوردن یک پروفایل سود مورد قبول برای یک خرده‌فروش اشاره می‌کنیم. و برای بررسی شرایط غالب بودن علاوه بر معیار چیرگی مرتبه دوم از معیارهای Prospect stochastic dominance و CVaR استفاده می‌کنیم. و سپس مدل ریاضی تابع سود خرده‌فروش هنگامی که از این معیارها برای مدیریت ریسک خرده‌فروش استفاده می‌کنیم ارائه شده است.

کلمات کلیدی

روش چیرگی تصادفی، مدیریت ریسک، CVaR، Prospect stochastic dominance