

کاربرد تصمیم‌گیری چند معیاره در انتخاب استراتژیک نیروگاه‌های برق مطالعه موردی

در ایران

معصومه لاجوردی^۱ - سید علیرضا زنجانی غیور

دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی صنایع - lajevardymasomeh@yahoo.com

کارشناس دفتر مدیریت استراتژیک و بهره‌وری شرکت برق منطقه‌ای اصفهان - Ghayor_ar@yahoo.com

چکیده:

با توجه به اهمیت تصمیم‌گیری در انتخاب استراتژیک نوع نیروگاه‌ها جهت تولید برق، در این پژوهش ضمن اولویت‌بندی نیروگاه‌های مطرح با استفاده از نظرات متخصصین و خبرگان با پاسخگویی به پرسشنامه‌های تهیه شده و بکارگیری روش‌های تصمیم‌گیری چند معیاره: وزن دهی ساده، تاپسیس، الکتراه، توافقی و ویکور، اولویت‌بندی گزینه‌ها انجام یافت و سپس جهت یکسان‌سازی نتایج حاصل از این پنج روش و اولویت‌بندی نهایی گزینه‌های نیروگاهی، از استراتژی اولویت‌بندی کپ لند استفاده گردید. نتایج بدست آمده بیانگر این مطلب است که از یک طرف، مسائل زیست محیطی پر اهمیت‌ترین شاخص تصمیم‌گیری در انتخاب استراتژیک نیروگاه‌ها به منظور تولید برق در ایران می‌باشد و شاخص‌های اقتصادی و فنی به ترتیب در جایگاه‌های بعدی اهمیت قرار دارند، و از طرفی دیگر مناسب‌ترین تیپ نیروگاهی جهت احداث در ایران با توجه به ملاحظات زیست محیطی، نیروگاه‌های بادی می‌باشد که از انرژی تجدیدپذیر باد جهت تولید برق در اینگونه نیروگاه‌ها استفاده می‌شود و هیچگونه آلودگی زیست محیطی در پی ندارند.

کلمات کلیدی:

تصمیم‌گیری چند معیاره - استراتژیک - روش کپ لند

Application of Multi-criteria Decision-making Methods to Choose the Strategic of Power Plants a case study in Iran

Masoumeh Lajevardi, Ali Reza Zanjani Ghayour

Abstract:

Regarding the importance of decision-making in strategic selection of the kind of power plants to generate electricity, this research has prioritized power plants by the expert's responses to a prepared questionnaire, and by applying multi-criteria decision-making methods of Saw-Topsis-Electre1-Compromise programming and Vikor. Then, to unify the results from these five methods and the final prioritization of power plant options Copeland method was used. The results reveal that, on the one hand, environmental issues are the most important decision-making indicators and the economical and technical indicators are in the next positions of importance. On the other hand, regarding the environmental issues, the most appropriate type of power plants to be constructed in Iran are wind power stations, which use renewable energy of wind to produce electricity and cause no environmental pollution.

Keywords:

Multi-criteria decision-making, Strategic, Copeland method

^۱نشانی: دانشگاه آزاد اسلامی، واحد نجف آباد، گروه مهندسی صنایع، اصفهان، ایران