

استفاده از روش تصمیم گیری پرامیتی دو فازی برای رتبه بندی و انتخاب پروژه - مطالعه

موردی

لیلا غیائی خسروشاهی^۱

فوق لیسانس مهندسی صنایع، دانشگاه پیام نور^۱؛ Leila.khosroshahi@gmail.com

.....

چکیده

با توجه به شرایط کنونی جامعه جهانی، تدوین برنامه های استراتژیک مناسب، قدرتمند و اجرای پروژه های قوی از اهمیت به سزایی برخوردار است. مسئله انتخاب پروژه، انتخاب یک یا چند پروژه از میان مجموعه ای از پروژه ها براساس معیارهای متناقض و محدودیتهای مختلف است. قبل از انتخاب، پروژه ها را می توان با روشهای مختلفی رتبه بندی کرد. در این تحقیق از روش پرامیتی دو، در محیط فازی برای رتبه بندی پروژه ها استفاده شده است. روش پرامیتی در وزن دهی به معیارها ناتوان است، بنابراین با تشکیل جداول ماتریس مقایسات زوجی از طریق مصاحبه و مطابقت اعداد فازی با متغیرهای زبانی، از روش تجزیه تحلیل سلسله مراتبی فازی برای وزن دهی به معیارها استفاده شده است. به منظور مقایسه دو عدد فازی نیز از اندیس یاگر استفاده شده است. این روش بصورت مطالعه موردی در شهرداری خسروشاه اجرا شده است. نتیجه بدست آمده از این تحقیق نشان می دهد پروژه هایی را که جریان خالص منفی دارند می توان کنار گذاشته و در مسئله انتخاب پروژه وارد نکرد.

کلمات کلیدی

تصمیم گیری چند معیاره، پرامیتی، تئوری مجموعه های فازی، تجزیه تحلیل سلسله مراتبی فازی، اندیس یاگر

Application of Fuzzy PROMETHEE II to rank and select project – A case study

Leila Ghiasi Khosroshahi

MSC of industrial engineering; Peyam Noor University

ABSTRACT

According to current condition of the world society, compilation of appropriate, powerful strategic planning and implementation of powerful projects are important. Project selection problem is choosing one or more project among set of them based on conflicting criteria and different constraints. Before selection, projects can rank with different methods. In this research, PROMETHEE II method is used for ranking projects in fuzzy environment. PROMETHEE II method is incapable to criteria weighting, thus fuzzy AHP method is used for weighting of criteria by using a pair comparison matrix. Yager index is used for comparison of two fuzzy numbers. In order for evaluation of the proposed method, a case study in municipality of Khosroshah is implemented. The results obtained from this study indicate that the project has a negative net flow cannot be excluded in the project selection

KEYWORDS

DECISION-MAKING, PROMETHEE, FUZZY SET THEORY, FUZZY ANALYTIC HIERARCHY PROCESS

^۱ لیلا غیائی خسروشاهی؛ آذربایجان شرقی - تبریز - جاده ائل گلی - رجایی شهر - ۱۰ متری ۹ شرقی - پلاک ۹ - طبقه ۵ ؛ تلفن : ۰۴۱۱۳۸۱۹۶۲۷ ؛ نمابر:

۰۹۱۴۱۰۹۹۳۹۷؛ همراه ۰۴۱۱۳۸۰۰۱۸۲