



www.cpjournals.com

نشریه عمران و پروژه
Civil & Project Journal (CPJ)

Risk Prioritization of Civil Projects Based on Best-Worst Method: The Case of Arak-Khoramabad Freeway Project

Rahim Taghizadeh ^۲ *, Ahmad Poustachi ^۱

^۱- Assistant Professor, Department of Industrial Engineering, Faculty of Industrial Technologies, Urmia University of Technology, Urmia.
r.taghizadeh@uut.ac.ir

^۲- Master of Industrial Engineering, Urmia University of Technology (Arak-Khorramabad Freeway Project Control Expert)
ahmadpoustchi0042@gmail.com

Abstract

Civil projects is one of the leading industry sectors that spurred economic growth. Risk management and its evaluation are keys factors to the success of projects. Since risk is a part of any project cannot be denied. But, its proper management can offer solutions to control it. We identify the risks in the arak-khoramabad freeway project using the PMBOK. In this study, total of ۱۶ possible risks were identified through a comprehensive literature review and field study by experts. More ever, there ۱۶ risks were clustered into ۴ components; ۱) Technical, functional and qualitative risk ۲) Organizational risk ۳) Management risk ۴) External risk. Applying expert opinions and the Best-Worst Method (BWM) that is a multi-criteria decision-making method, the relative importance (weights) of these criteria were calculated. The result show that management risk is most important criterion. The lack of financial sources and government supports are the main sub criterion and risks. Finally, with detected risk ranked, reaction programs to important risk were provided and enables the project manager and authorities to keep face of risks.

Keywords: Risk Management, Project Management, Arak-Khoramabad Freeway, Best-Worst Method (BWM).



اولویت بندی ریسک در پروژه‌های عمرانی بر اساس روش Best Worst Method مطالعه موردی: آزادراه اراک-خرم‌آباد

رحیم تقی زاده^{۲*}، احمد پوستچی^۱

۱- استادیار، گروه مهندسی صنایع، دانشکده فناوریهای صنعتی، دانشگاه صنعتی ارومیه، ارومیه.
r.taghizadeh@uut.ac.ir

۲- کارشناس ارشد مهندسی صنایع، دانشگاه صنعتی ارومیه (کارشناس کنترل پروژه آزادراه اراک-خرم‌آباد)
ahmadpoustchi0042@gmail.com

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۰۲/۱۴ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۲/۳۱

چکیده

طرح‌ها و پروژه‌های عمرانی همواره از مهم‌ترین بخش‌های مولد صنعتی بوده که موجب رشد و پیشرفت اقتصادی می‌گردد. در شرایط متغیر اقتصادی، فناوری و این طرح‌های سرمایه‌گذاری با ریسک‌ها و مخاطرات فراوانی روبه‌رو هستند که موفقیت این طرح‌ها به شناسایی، ارزیابی و مدیریت صحیح این مخاطرات وابسته است. چراکه ریسک جزئی از هر پروژه بوده و نمی‌توان آن را حذف کرد، بلکه با مدیریت درست می‌توان راهکارهایی جهت کنترل و مدیریت پیشنهاد کرد. بر این اساس در این پژوهش ۱۶ مورد از ریسک احتمالی موجود در پروژه آزادراه اراک-خرم‌آباد از طریق بررسی جامع ادبیات و مطالعه میدانی توسط کارشناسان با استفاده از روش PMBOK شناسایی شده است. ضمن آنکه، این ۱۶ ریسک در ۴ مؤلفه: (۱) ریسک فنی، کاربردی و فنی (۲) ریسک سازمانی (۳) ریسک مدیریتی (۴) ریسک خارجی دسته‌بندی شده است. سپس به منظور شناسایی محتمل‌ترین ریسک‌ها با استفاده از نظرات متخصصان و توسط روش بهترین-بدترین (Best Worst Method) اهمیت نسبی (وزن) از این معیارها و ریسک‌ها محاسبه شده است. نتایج تحقیق بیانگر آن است که ریسک مدیریت به‌عنوان مهم‌ترین مؤلفه و معیار مطرح بوده و عدم تخصیص بودجه و قطع حمایت دولت با اهمیت‌ترین ریسک و زیر معیار را از نظر کارشناسان بوده است. درنهایت با توجه به رتبه‌بندی ریسک‌های شناسایی شده، برنامه و پیشنهادهای پاسخگویی به ریسک‌های مهم به منظور حذف یا کاهش اثرات مخرب بر اساس دستورالعمل‌ها و آیین‌نامه‌ها ارائه شده است.

واژه‌های کلیدی: مدیریت ریسک، مدیریت پروژه، آزادراه اراک-خرم‌آباد، Best Worst Method.