

## رتبه بندی و انتخاب پروژه از دیدگاه پیمانکار با استفاده از فرآیند ترکیبی تحلیل سلسله مراتبی و ELECTRE I

طاهره مددی<sup>۱</sup>، سید اسماعیل نجفی تروجانی<sup>۲</sup>

<sup>۱</sup> دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات، گروه مهندسی صنایع، تهران، ایران؛ p.madadi66@gmail.com  
<sup>۲</sup> دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات، گروه مهندسی صنایع، تهران، ایران؛ najafi1515@yahoo.com

### چکیده

هدف همه پیمانکاران در انجام پروژه جلب رضایت کارفرما جهت سودآوری، رشد و حفظ بقا در یک رقابت می‌باشد. بدین منظور انتخاب پروژه از دیدگاه پیمانکار برای رسیدن به این هدف امری مهم و در عین حال پیچیده است. مسئله انتخاب پروژه با توجه به معیارهای مختلف از دیدگاه مدیران یک مسئله تصمیم‌گیری چند معیاره محسوب می‌شود. در این پژوهش، با در نظر گرفتن نظر سه گروه از خبرگان، پنج شاخص برای رتبه بندی پروژه شناسایی شده و از طریق فرآیند تحلیل سلسله مراتبی وزن‌دار گردیدند. وزن‌های محاسبه شده به نوبه خود، در مدل ELECTRE I به کار گرفته شدند تا در رتبه بندی و گزینش بهترین پروژه از دیدگاه پیمانکار مورد استفاده قرار گیرند. نتایج بدست آمده حاکی از آنست که از بین گزینه‌های موجود، روش‌های ساخت، بهره‌برداری و انتقال (BOT) و طراحی، تدارک، ساخت (EPC) بهترین گزینه‌ها می‌باشند.

### کلمات کلیدی

انتخاب پروژه، پیمانکار، فرآیند تحلیل سلسله مراتبی، ELECTRE

## Ranking and selection the project by contractors with AHP and ELECTRE I method

Tahereh Madadi, Esmail Najafi Trojani

Master's Degree, Department of Industrial Engineering, Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran.

Department of Industrial Engineering, Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran.

### ABSTRACT

The main purpose of most contractors, on the project is client satisfaction for profitability, growth and survival in a competitive. Selecting projects in order to achieve this purpose is important and complex.

Project selection according to different criteria from manager's perspectives is a Multi Criteria Decision Making. In this study with regard to the three groups of experts, five index were weighted by using analytic hierarchy process. Then the weights were used in ELECTRE I method to ranking and selection the best project from the contractor's perspective. The results indicated that the methods of Build, Operation, Transfer (BOT) and Engineering, Procurement, Construction (EPC) are the best options.

### KEYWORDS

Project selection, Contractor, AHP, ELECTRE

<sup>۱</sup> طاهره مددی، تهران، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات- ۰۹۱۲۵۵۴۷۸۹۰