

طراحی یک مدل تصمیم‌گیری مبتنی بر معیارهای مهندسی ارزش

به منظور الویت‌بندی و انتخاب پروژه‌های ریلی

حمیدرضا احدی^۱، حسین سبزه‌کار^۲، حجت‌اله حسین‌آبادی^۳

^۱ استادیار، گروه مهندسی حمل و نقل ریلی، دانشگاه علم و صنعت ایران، Ahadi@iust.ac.ir

^۲ کارشناس ارشد مهندسی حمل و نقل ریلی، دانشگاه علم و صنعت ایران، H_Sabzehkar@rail.iust.ac.ir

^۳ دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت صنعتی، دانشگاه مهربورز، H.Hosseinabadi92@mehralborz.ac.ir

چکیده

مهندسی ارزش یک از کارآمدترین روشهای صرفه‌جویی در هزینه‌های اجرای پروژه، بویژه پروژه‌های عمرانی است. هر محصول، طرح یا پروژه را می‌توان در معرض مطالعه ارزش قرار داد. این ارزیابی می‌تواند در هر مرحله از دوره عمر پروژه دنبال شود. با این حال طبیعی است که بکارگیری مهندسی ارزش باید به منظور به دست آوردن بالاترین نرخ برگشت سرمایه و با توجه به محدودیت‌های موجود صورت گیرد. مطالعات ارزش خود هزینه بر و اجرای آن نیازمند نیروی متخصص می‌باشد و با توجه به محدودیت‌های راه آهن ج.ا.ایران در این زمینه‌ها، توسعه مدلی مبتنی بر معیارهای مهندسی ارزش برای اولویت‌بندی پروژه‌های ریلی ضروری به نظر می‌رسد. در این مقاله با استفاده از نظر متخصصین حوزه حمل و نقل ریلی هفت معیار اصلی در انتخاب پروژه‌های مهندسی ارزش شناسایی شده و با استفاده از روش تحلیل سلسله‌مراتبی فازی، پنج پروژه از بین پروژه‌های مصوب راه آهن جمهوری اسلامی ایران مورد ارزیابی قرار گرفته و الویت پروژه‌های منتخب جهت انجام مطالعات مهندسی ارزش مشخص گردید. بر اساس نتایج بدست آمده از این مطالعه اجرای پروژه ریلی اصفهان-اهواز دارای بالاترین الویت اجرا از نظر معیارهای مهندسی ارزش در بین سایر پروژه‌های مورد بررسی می‌باشد.

کلمات کلیدی

کلیدواژه: مهندسی ارزش، تصمیم‌گیری، اولویت‌بندی پروژه‌های ریلی، تحلیل سلسله‌مراتبی فازی

Prioritizing of Construction of Railway Projects in I.R. Iran Railway

Abstract

Railway construction projects are mainly capital intensive and big projects. Therefore, these kinds of projects are excellent candidates for value engineering to utilize the limited resources. An important issue in I.R. Iran railway industry is how to prioritize the railway projects for construction within the limited budget. In this paper we have examined this issue by applying value engineering criteria, using Fuzzy Analytical Hierarchy Process (FAHP) technique. The model is implemented to prioritize the Iranian Railway projects. The results show that the "Esfahan-Ahvaz" project has the highest potential saving after value engineering and the highest priority for completion.

KEYWORDS

Iranian Railways Project, Value Engineering, Fuzzy Analytical Hierarchy Process, Ranking and Prioritization

ⁱ حمید رضا احدی، تهران، خیابان نارمک، دانشگاه علم و صنعت، دانشکده راه آهن، دپارتمان حمل و نقل ریلی، تلفن: ۷۷۴۹۱۰۲۹.

فکس: ۷۷۴۵۱۵۶۸