



کاربرد Fuzzy AHP & COPRAS در انتخاب استراتژی های نگهداری و تعمیرات

جواد صوفیابادی^۱، مهدی دارائی^۲، کامران جمالی فیروزآبادی^۳

^۱ مدرس، دپارتمان علوم کارآفرینی، مرکز تربیت مربی و پژوهش های فنی و حرفه ای ایران J.sofiyabadi@gmail.com

^۲ دانشجوی تحصیلات تکمیلی مدیریت صنعتی، دانشگاه آزاد اسلامی، سمنان، ایران

کارشناس مهارت های پیشرفته سازمان آموزش فنی و حرفه ای ایران، سمنان، ایران m.daraie@chmail.ir

^۳ استادیار، گروه مهندسی صنایع، دانشگاه آزاد اسلامی، فیروزکوه، ایران

چکیده

هدف تحقیق حاضر اولویت بندی استراتژی های تعمیرات و نگهداری با استفاده از تلفیق Fuzzy AHP & COPRAS می باشد. انتخاب و اجرای سطح بهینه ای از استراتژی های نت باتوجه به در دسترس بودن، قابلیت اطمینان و توجه به سرمایه گذاری های مجدد از مسائل چندمعیاره ای است که مهندسان نت و مدیران صنایع با آن مواجه هستند. ساختار تصمیم گیری وحل مسئله تحقیق حاضر مبتنی بر بررسی معیارهای ایمنی، ارزش افزوده، هزینه، امکان سنجی و اجرا در استراتژی های چهارگانه نت پیشگیرانه، نت مبتنی بر شرایط، نت پیشگیرانه مبتنی بر زمان، نت اصلاحی در صنایع ماشین سازی می باشد. فاز اول تحقیق شامل بررسی معیارهای اصلی و زیرمعیارها با استفاده از تحلیل سلسله مراتب فازی جهت تعیین وزن و فاز دوم شامل تعیین رتبه نهایی گزینه ها با استفاده از تکنیک تصمیم گیری کوپرا می باشد. نتایج به دست آمده و برگرفته شده از نظرات کارشناسان نت در صنعت ماشین سازی حاکی از آن است که استراتژی نت پیشگیرانه مبتنی بر زمان برای این صنعت مورد مطالعه مناسب می باشد.

کلمات کلیدی

نگهداری و تعمیرات، استراتژی های نگهداری و تعمیرات، کوپرا، تحلیل فرآیند سلسله مراتبی فازی

Application of Fuzzy AHP & COPRAS in Maintenance Strategies Selection

Javad Sofiyabadi, Mahdi Daraie, Kamran Jamali Firoozabadi

ABSTRACT

Main purpose of present study is determined priority of maintenance strategies by using COPRAS & Fuzzy AHP integrated model. The selection of maintenance strategies given to availability, reliability and attention to investment is a typical multiple criteria decision-making (MCDM) problem that maintenance ENG and Industry executives facing it. structure of Decision-making and Problem solving in current article is study Safety standards, value-added, cost, feasibility and implementation in fourth maintenance strategy, Preventive Maintenance, Condition based maintenance, Time-based preventive maintenance and Corrective Maintenance in Machinery Industry. First step of research consisted main criteria and sub criteria to determine the weights of criteria by using Fuzzy AHP second step of research include determining the final ranking of alternative by COPRAS decision-making techniques. Result of research in Machinery Industry shows, Time-based preventive maintenance is appropriate strategy.

KEY WORD: Maintenance, Maintenance strategies, COPRAS, Fuzzy AHP.

^۱ (نویسنده مسئول) مرکز تربیت مربی و پژوهش های فنی و حرفه ای ایران، دپارتمان علوم تربیتی و کارآفرینی. 09194312179