

عنوان مقاله:

رتبه بندی خطاهای شناسایی شده در روش FMEA جهت ضرورت برای انجام اقدامات اصلاحی با استفاده از مدل های تصمیم گیری چند شاخصه (MADM)

محل انتشار:

دومین کنفرانس بین المللی مدیریت و مهندسی صنایع (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 20

نویسنده:

مسعود مرآتی - کارشناس ارشد مدیریت صنعتی و دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی صنایع

خلاصه مقاله:

FMEA، یک ابزار نظام یافته بر پایه کار گروهی است که در تعریف، شناسایی، ارزیابی، پیشگیری، حذف یا کنترل حالت علل و اثرات خطاهای بالقوه در یک سیستم، فرایند، طرح یا خدمت قبل از آنکه محصول یا خدمت به دست مشتری برسد، بکار گرفته می شود. در FMEA هدف در واقع اولویت بندی خطاها بر اساس ضرورت، جهت انجام اقدامات اصلاحی است که این کار به صورت روتین با مشخص نمودن سه عدد وخامت، وقوع و احتمال تشخیص برای هر خطا و سپس محاسبه عدد RPN که از حاصل ضرب این سه عدد بدست می آید انجام می شود که در نهایت هر خطایی که RPN بیشتری داشته باشد جهت انجام اقدام اصلاحی در اولویت است. البته بهتر است تا برای اولویت بندی از نمودار ناحیه بندی شده استفاده شود. (Zhang and Chu, 2011) اما در این مقاله به دنبال یافتن راهی با استفاده از مدل های MADM برای اولویت بندی خطاها جهت انجام اقدامات اصلاحی می باشیم (Liu et al, 2013) که از میان این مدل ها سه مدل AHP، TOPSIS و VIKOR استفاده شده است و نتایج حاصل از هر سه مدل با یکدیگر مقایسه شده اند. همچنین قابل ذکر است جهت رتبه بندی خطاها در قسمت مثال، یک نمونه عملی از رتبه بندی خطا های تولید اجاق گاز در یک شرکت صنعتی آورده شده است. با توجه به نتایج مثال کاربردی در این مقاله، شباهت نسبی روش نمودار ناحیه بندیشده در FMEA با روش AHP و از سوی دیگر شباهت نسبی روش TOPSIS با VIKOR نشان داده شده است.

کلمات کلیدی:

VIKOR, TOPSIS, AHP, MADM, FMEA

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/513207>

