

عنوان مقاله:

توسعه روشی برای تحلیل خطا با استفاده از تحلیل آثار خطا FMEA و تحلیل پوششی داده ها DEA در واحد کارگاه مرکزی یکی از پالایشگاه های نفت کشور

محل انتشار:

ماهنامه نفت و انرژی، دوره 9، شماره 90 (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

عاطفه کیانی - کارشناسی ارشد مدیریت صنعتی، گروه مدیریت، دانشگاه آزاد اسلامی واحد نجف آباد، اصفهان

مهدی کرباسیان - دانشیار و عضو هیئت علمی دانشگاه صنعتی مالک اشتر، دکترای مهندسی صنایع

سمیه رضایی - کارشناسی مهندسی ایمنی و بازرسی فنی شرکت پالایش نفت اصفهان

خلاصه مقاله:

توسعه روشی برای تحلیل امروزه بررسی و تحقیق پیرامون عوامل تاثیرگذار در ایجاد وقایع، حوادث، انفجار، خسارت و هرگونه خلل و کاستی در سیستم ها در صنایع امری اجتناب ناپذیر است. تجزیه و تحلیل حالات خطا و اثرات ناشی از آن FMEA روش شناسایی حالات شکست بالقوه، بررسی علل و عوارض ناشی از حالات مختلف شکست می باشد. نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل می تواند به تحلیل گران برای شناسایی و تصحیح حالت شکست کمک کند تا اثرات زیان آور بر روی سیستم و بهبود عملکرد خود را در طی مراحل طراحی و تولید شناسایی کنند. در این مقاله سعی شده است با بکارگیری تکنیک آنالیز حالات خرابی با استفاده از نمره اولویت ریسک RPN و تحلیل پوششی داده ها DEA و با در نظر گرفتن فاکتورهایی غیر از شدت و فراوانی و دقت بازیابی و با در نظر گرفتن وزن متمایز برای هر فاکتور و هر حالت خرابی، در بخش کارگاه مرکزی یکی از پالایشگاه های نفت کشور، گامی در افزایش ایمنی و کاهش ریسک ها و خطرات برداشت در پایان جهت نشان دادن مزایا و برتری های روش پیشنهادی، به حل حالات نقص در واحد کارگاه مرکزی یکی از پالایشگاه های نفت کشور با استفاده از برنامه نویسی گمز پرداخته شده است. همچنین تفاوت رتبه بندی نمره اولویت ریسک حالات نقص بررسی شده به سه روش سنتی، ضربی و جمعی نشان دهنده کارایی و جامعیت مدل پیشنهادی در این مقاله است. در نهایت با توجه به وجود رابطه معنادار بین این سه رتبه بندی از طریق ضریب همبستگی پیرسون، رتبه بندی نهایی برای حالات خطا بدست آمده است

کلمات کلیدی:

پالایشگاه، آنالیز حالات خرابی FMEA نمره اولویت ریسک RPN تحلیل پوششی داده DEA ضریب همبستگی پیرسون

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/706262>

