

## عنوان مقاله:

تجزیه و تحلیل ریسک های بهداشتی، ایمنی و محیط زیستی در یک واحد پالایشگاهی روغن با استفاده از تکنیکهای تلفیقی FMEA و AHP

## محل انتشار:

پنجمین همایش بهداشت، ایمنی و محیط زیست در حوزه شهروندی HSE شهروندی در حوزه بیمارستان ها و مراکز درمانی (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 20

## نویسندگان:

سیده سارا کابلی - دانشجوی کارشناس ارشد مدیریت محیط زیست ( HSE ) ، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شمال

سیدعلی جوزی - دکترای تخصصی مدیریت محیط زیست، دانشیار گروه محیط زیست، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شمال

مژگان زعیم دار - دکترای تخصصی مدیریت محیط زیست، استادیار گروه محیط زیست، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شمال

## خلاصه مقاله:

زمینه و هدف: یکی از مهمترین موارد در راستای جلوگیری از حوادث در پالایشگاه ها و مراکز صنعتی ، شناسایی و کنترل مخاطرات و ریسک های احتمالی می باشد. هدف از این تحقیق شناسایی و اولویت بندی ریسک های موجود در یک واحد پالایشگاه روغن و ارایه راهکارهای کنترلی مربوطه می باشد. روش بررسی: در این پژوهش ابتدا مخاطرات موجود شناسایی و سپس با تلفیق دو روش تجزیه و تحلیل حالات بالقوه شکست و اثرات آن ( FMEA ) و فرآیند تحلیل سلسله مراتبی ( AHP ) و با استفاده از نظر خبرگان، احتمال وقوع رخداد، شدت پیامد، احتمال کشف و وزن مخاطره در قالب کاربرگهای طراحی شده محاسبه و ریسک های پالایشگاه رتبه بندی شده و برای مخاطرات با عدد ریسک بالا راهکار کنترلی ارایه گردید. در فرآیند تحلیل سلسله مراتبی جهت تعیین اولویت مخاطرات، مقایسات زوجی برای موارد ایمنی؛ بهداشتی و محیط زیستی از سه معیار نرخ حوادث؛ هزینه و زمان استفاده گردید. یافته ها: در این مطالعه مشخص شد که قطع برق گیوتین، سقوط از نردبان بلند، سقوط از بالای تانکر و برخورد به تجهیزات درلیفتراک به ترتیب با RPN های 74،80،69 و 74 بیشترین اولویت را در بخش ایمنی و بهداشت و نشست روغن ، شستشوی مخازن ، ریزش مواد ، تخلیه مواد بالک و فلاشینگ به ترتیب با RPN های 42، 31، 36، 33 و 29 بیشترین اولویت را در بخش محیط زیست دارا می باشند نتیجه گیری: بر اساس نتایج به دست آمده و مقایسه آن با مدارک ارزیابی ریسک انجام شده در این پالایشگاه روغن که به روش متداول FMEA صورت گرفته، می توان این گونه نتیجه گرفت که عدد اولویت ریسک علاوه بر مولفه های متداول شدت، احتمال و قابلیت کشف، به وزن مخاطرات نیز بستگی دارد. چراکه تغییرات معنا داری در نوع و تعداد ریسک های زیاد و خیلی زیاد مشاهده گردید. در نهایت راهکارهای کنترلی در رابطه با ریسک های به دست آمده پیشنهاد گردید که مهمترین آنها ایجاد سیستم برق اضطراری؛ افزایش بازرسی های دوره ای؛ تدوین برنامه واکنش در شرایط اضطراری؛ آموزش؛ برنامه تعمیر و نگهداری مناسب و تعویض قطعات معیوب می باشد

## کلمات کلیدی:

ریسک های بهداشتی، ایمنی و محیط زیستی، فرآیند تحلیل سلسله مراتبی، تکنیک تجزیه و تحلیل حالات شکست و اثرات آن، پالایشگاه روغن

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/703238>

