

ارزیابی ایمنی و ریسک با رویکرد تلفیقی سیستم مدیریت یکپارچه (IMS) و تصمیم گیری چندمعیاره (مطالعه موردی: شرکت نصب، تعمیر و نگهداری نیروگاه های برق آبی خوزستان)

فرزاد طاهری^۱ و دکتر صابر ملاعلیزاده^۲

^۱دانشجوی کارشناسی ارشد رشته مهندسی صنایع، دانشگاه آزاد مسجدسلیمان، مسجدسلیمان، ایران

Farzad_taheri_2010@yahoo.com

^۲استادیار گروه مهندسی صنایع دانشگاه آزاد اسلامی، مسجدسلیمان، ایران

Saber.alizadeh@gmail.com

چکیده - در پژوهش حاضر به ارزیابی ایمنی و ریسک با رویکرد تلفیقی سیستم مدیریت یکپارچه (IMS) و تصمیم گیری چندمعیاره در شرکت نصب، تعمیر و نگهداری نیروگاه های برق آبی خوزستان پرداخته شد. لذا در گام اول ۵۶ ریسک موثر بر ایمنی شناسایی شد. سپس در گام دوم ریسک های شناسایی شده بر اساس استاندارد PMBOK طبقه بندی شدند. در گام سوم به ارزیابی ریسک ها با تشکیل ماتریس احتمال-اثر پرداخته شد. در گام چهارم به انجام اقدامات اصلاحی و کنترلی در راستای بهبود مستمر سیستم و ارتقاء شاخص های ایمنی و مدیریت ریسک بر اساس سیستم مدیریت یکپارچه پرداخته شد. نتایج حاکی از آن بود که همه ریسک های ناحیه قرمز (ریسک های بحرانی)، پس از انجام اقدامات اصلاحی و کنترلی به نواحی زرد و سبز قرار گرفتند و از حالت بحرانی خارج شدند. در پایان به تجزیه و تحلیل کمی سطح ایمنی و مدیریت ریسک قبل و بعد از بکارگیری سیستم مدیریت یکپارچه (IMS) با استفاده از تصمیم گیری چندمعیاره پرداخته شد. بدین منظور ابتدا چگونگی روابط بین ریسک ها با استفاده از DEMATEL تعیین شده و سپس اوزان ریسک ها به وسیله ANP محاسبه شدند و در نهایت سطح ایمنی و مدیریت ریسک قبل و بعد از بکارگیری سیستم مدیریت یکپارچه با استفاده از روش VIKOR مقایسه شد. با توجه به نتایج این گام مشخص شد که سطح ایمنی بعد از بکارگیری سیستم مدیریت یکپارچه از سطح ایمنی قبل از بکارگیری سیستم مدیریت یکپارچه به طور معناداری بالاتر بوده است. همچنین میزان موفقیت مدیریت ریسک بعد از بکارگیری سیستم مدیریت یکپارچه از میزان موفقیت مدیریت ریسک قبل از بکارگیری سیستم مدیریت یکپارچه به طور معناداری بیشتر بوده است.

کلمات کلیدی: مدیریت ریسک، PMBOK، DEMATEL، ANP، VIKOR.

مقدمه

ایمنی یکی از پرکاربردترین واژه هایی است که در رابطه با انسان و در زمینه هایی چون صنعت و مواردی از این قبیل استفاده می شود. ایمنی شاخه ای از علم است که به تجزیه و تحلیل عوامل مخاطره آمیز می پردازد و آنرا آنالیز کرده و راهکارهای کنترل و کاهش آنرا پیگیری می کند. ایمنی در حقیقت معیاری برای دور بودن از خطر یا رهایی از ریسک غیر قابل قبول یک خطر است. لذا به منظور ارزیابی ایمنی بایستی به ارزیابی و تجزیه و تحلیل ریسک ها پرداخت (آنتونسن، ۲۰۱۷). از این رو مدیریت ریسک

ایمنی یکی از پرکاربردترین واژه هایی است که در رابطه با انسان و در زمینه هایی چون صنعت و مواردی از این قبیل استفاده می شود. ایمنی شاخه ای از علم است که به تجزیه و تحلیل عوامل مخاطره آمیز می پردازد و آنرا آنالیز کرده و راهکارهای کنترل و کاهش آنرا پیگیری می کند. ایمنی در حقیقت معیاری برای دور بودن از خطر یا رهایی از ریسک غیر قابل قبول یک خطر است. لذا به منظور ارزیابی ایمنی بایستی به ارزیابی و تجزیه و تحلیل ریسک ها پرداخت (آنتونسن، ۲۰۱۷). از این رو مدیریت ریسک

بیان مسأله

مدیریت ریسک به منظور بهینه کردن تصمیم ها و اجتناب از هزینه های غیر ضروری، به حداقل رساندن مدیریت بحران، بهینه