کنفرانس بین المللی پیشرفت های نوین در مهندسی عمران
The International Conference on Recent Progresses in Civil Engineering
۲۴ -۲۵ آبان ۱۳۹۶ – دانشگاه شمال-آمل
15-16 November 2017, Shomal University, Amol, Iran

طراحی و تدوین الزامات کاهش آسیب‌پذیری در سایت‌های پتروشیمی در مقابله با تهدیدات آتش‌سوزی و انفجار

علی نوائی*[۱]، حبیب اله سهامی[۲]، داریوش متقی[۳]

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی پدافند غیر عامل دانشگاه صنعتی مالک اشتر

۲- استادیار و عضو هیات علمی دانشگاه صنعتی مالک اشتر، تهران-لویزان، دانشگاه صنعتی مالک اشتر.

۳- کارشناس مهندسی عمران دانشگاه شمال آمل

ali.navaei1991@gmail.com،

چکیده

با توجه به ماهیت راهبردی صنعت انرژی، موضوع تأمین امنیت در حوزه نفت و پتروشیمی، همواره به عنوان یکی از اولویت های اساسی این صنعت، محسوب می گردد. گزارشهای سازمان‌های اطلاعاتی در برخی کشورها، نمایان می سازد که صنعت نفت و پتروشیمی از یک سو بعنوان یک هدف برای حملات نظامی و تهاجم، شناخته شده است و از سوی دیگر خواص فیزیکی و شیمیایی موادی که در صنعت نفت و پتروشیمی بکار گرفته می‌شوند و یا ذخیره می گردند، بطور ذاتی دارای پتانسیل ایجاد خطر و آسیب برای جمعیت و محیط زیست می باشد. هدف از تدوین تحقیق، تحلیل آسیب پذیری و تأمین امنیت و ارائه نقاط قوت و ضعف در مجتمع‌های پتروشیمی در برابر تهدیدات احتمالی و کاهش خطراتی همچون آتش سوزی و انفجار می باشد.

در این تحقیق از روش توصیفی و تحلیلی استفاده شده و پس از گردآوری اطلاعات از منابع موجود، سایت‌ها و سایر مراجع و مآخذ، با استفاده از ابزار پرسشنامه به مطالعه و تحلیل دارایی ها و تهدیدات محتمل بر آنها پرداخته می‌شود. سپس برای سنجش شاخص‌های مورد بررسی از روش پیمایش بصورت تکمیل پرسشنامه از جامعه آماری مورد نظر استفاده می‌شود و جهت انجام تحلیل‌ها از نرم‌افزار Excell و SPSS استفاده شده است.این روند در قالب دو پرسشنامه و بر اساس شاخص‌های مختلف تحلیل و در نهایت شاخص‌های برگزیده خبرگان استخراج گردیده و الزامات کاهش آسیب پذیری و نقاط قوت وضعف آنها تهیه و تدوین گردیده است.

واژه‌های کلیدی: آسیب پذیری، سایتهای پتروشیمی،تهدیدات، آتش سوزی و انفجار

۱- مقدمه

سابقه تاریخی جنگ افروزان و لشکریان استکبار نشان داده است که در هنگام جنگ و یا وقوع هر گونه تهدید احتمالی، تأسیسات حیاتی و حساس از حملات دشمن مصون نبوده و در اولویت اهداف دشمنان قرار خواهند داشت. در صورت بروز درگیری باید اذعان کرد که دشمنان، مسلح به تمامی انواع سلاح پیشرفته بوده و با هدف ایجاد تخریب و انهدام زیرساخت‌های کشور، استفاده از هر یک از تهدیدات متصور است. بدیهی است صنایع شیمیایی، جهت تهاجم دشمن بخصوص حملات هوایی بسیار مناسب می‌باشند. قرار گرفتن مخازن ذخیره‌سازی فرآورده‌های شیمیایی و تاسیسات پالایشگاهی نفتی در دسترس و دید، این ایده را به ذهن تلقین می‌نماید که موثرترین روش برای فلج نمودن حکومت در وظایف خدمات‌رسانی همچون سوخت حمل و همچنین تجارت نفت و محصولات شیمیایی از منطقه خاورمیانه، تدارک دیدن حملات علیه سایت های پتروشیمی و ایجاد آتش‌سوزی و انفجار می‌باشد. لذا تاسیسات و مراکز صنعتی همواره در معرض تهدیدات می‌باشد و لازم است اقدامات بازدارنده جهت تامین ایمنی و امنیت آنها در برابر هرگونه تهدید احتمالی جدی گرفته شود.[1]

در این تحقیق، پس از تایید پرسشنامه با استفاده از نرم افزار SPSS، در ابتدا دارایی های حیاتی صنعت پتروشیمی شناسایی و تهدیدات متصور پیش روی آنها مشخص می گردد. در گام بعدی،با اتکا به نظرات خبرگان از طریق پرشسنامه ارائه شده به آنها، تهدیدات محتمل براساس جدول ۱ برگزیده شده و