

عنوان مقاله:

تعیین احتمال وقوع حوادث فاز ساخت یک پالایشگاه با روش FTA فازی

محل انتشار:

هفتمین کنفرانس بین المللی بهداشت، بحران و ایمنی (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

نویسندگان:

سعیده جعفری - کارشناسی ارشد مهندسی بهداشت حرفه ای، مدرس دانشگاه جامع علمی کاربردی واحد البرز

علی کریمی - دانشیار، گروه مهندسی بهداشت حرفه‌ای، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

محسن فلاحی - دانشیار، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشکده علوم پزشکی ساوه

خلاصه مقاله:

زمینه و هدف : FTA ابزار بسیار کارآمدی برای تجزیه و تحلیل کمی ریسک می باشد. با این حال برای سیستم هایی که داده‌های موجود کافی نیست برآورد نرخ شکست دقیق و عددی قطعی برای رویدادهای اساسی بسیار دشوار است. از این رو مطالعه حاضر باهدف بررسی احتمال وقوع حوادث فاز ساخت و ساز پالایشگاه گاز با استفاده از روش تحلیل درخت خطای فازی انجام شد. مواد و روش ها : در این مطالعه توصیفی-تحلیلی با بررسی حوادث ثبت شده فاز ساخت پالایشگاه تعداد ۵ حادثه جهت رتبه بندی انتخاب شدند. درخت خطای حوادث با مصاحبه با سرپرستان رسم و با استفاده از آن چک لیستی جهت جمع آوری نظرات خبرگان در پنج سطح تهیه شد. اجماع نظر خبرگان و برآورد احتمال وقوع علل های ریشه ای با استفاده از روابط FTA فازی و دروازه های AND و OR محاسبه شد. یافته ها : احتمال وقوع حوادث سقوط از ارتفاع، سقوط اشیاء و برق گرفتگی به ترتیب از سایر حوادث بیشتر بدست آمد. در حادثه سقوط از ارتفاع مهم ترین مجموعه برشی شامل: سقوط از داربست، در حادثه سقوط اشیاء: سقوط بار و تجهیزات هنگام بلند کردن با جرتقیل و سقوط اشیاء از ارتفاع داربست است. در حادثه برق گرفتگی: برق دار بودن بدنه تجهیزات و عدم قطع جریان برق هنگام تعمیرات جزء مهم ترین مجموعه برشی محسوب می شوند. نتیجه گیری : بیشترین حوادث صنعت ساخت و ساز از نوع سقوط از ارتفاع می باشد. با طراحی اقدامات پیشگیرانه سپس پایش مستمر و ارزیابی ریسک میتوان احتمال وقوع حوادث را به میزان قابل توجه ای کاهش و قابلیت اطمینان را افزایش داد

کلمات کلیدی:

ارزیابی ریسک، احتمال وقوع، FTA فازی، ساخت و ساز.

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1701125>

