

عنوان مقاله:

آنالیز خطای انسانی اپراتورهای اتاق کنترل واحد بوتن-1 با استفاده از تکنیک HEART و TRACer در صنعت پتروشیمی

محل انتشار:

سومین همایش دوسالانه ارگونومی ایران (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 1

نویسندگان:

سکینه مهدوی - عضو هیئت علمی، گروه مهندسی بهداشت حرفه ای، دانشکده بهداشت و تغذیه، دانشگاه علوم پزشکی لرستان

طاهره دهقانی - کارشناس مهندسی بهداشت حرفه ای، گروه مهندسی بهداشت حرفه ای، دانشکده بهداشت و تغذیه، دانشگاه علوم پزشکی لرستان، ایران

مرضیه کوثری - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی بهداشت حرفه ای، گروه مهندسی بهداشت حرفه ای، دانشکده بهداشت و تغذیه، دانشگاه علوم پزشکی لرستان، ایران

ناهید خوشناموند - عضو هیئت علمی گروه مهندسی بهداشت محیط، دانشکده بهداشت و تغذیه، دانشگاه علوم پزشکی لرستان، ایران

خلاصه مقاله:

مقدمه: در صنایع بزرگی مانند پتروشیمی، فرایندها بصورت اتوماسیون انجام می شوند. این روند حضور فیزیکی انسان ها در سایت های عملیاتی را کاهش داده ولی پیامدهای خطای انسانی را خطرناک تر از قبل نموده است. و این حقیقت، لزوم مطالعه و بررسی خطاهای شناختی و سعی در کاهش آن را برای همگان آشکار می سازد. روش: این مطالعه مورد پژوهی در اتاق کنترل واحد بوتن-1 صنعت پتروشیمی انجام شد. اطلاعات از طریق مشاهده مستقیم، مصاحبه و بررسی اسناد بدست آمد. وظایف با روش HTA به زیر وظایف تجزیه و نمودارهای HTA ترسیم شد. شناسایی و طبقه بندی خطاها و عوامل موثر بر ایجاد خطا، با تکنیک TRACer صورت گرفت. با روش HEART، احتمال رخداد خطا محاسبه و راه حل هایی جهت کاهش احتمال وقوع خطاها ارائه گردید. یافته ها: وظایف کنترل مسیر خروجی راکتور 2001 با احتمال 0/945، رقیق سازی T . E . A با احتمال 0/816، کنترل سموم کاتالیست با احتمال 0/743 به ترتیب بیشترین احتمال رخداد خطای انسانی داشتند. طبق تکنیک TRACer تاثیرگذارترین عوامل بر رخداد خطاهای انسانی هوشیاری، تمرکز، خستگی، عدم استفاده صحیح از ابزار ارتباطی و کیفیت ارتباط می باشند. نتایج: با توجه به اینکه کاهش هوشیاری و کاهش تمرکز بیشترین تاثیر را بر رخداد خطاهای انسانی دارا هستند، ضروری بنظر می رسد که اقداماتی جهت افزایش این دو عامل انجام شود. نتایج نشان داد که تکنیک TRACer در عین زمانبر بودن روشی موثر برای شناسایی و طبقه بندی خطاهای شناختی و یافتن عوامل تاثیرگذار بر آن می باشد.

کلمات کلیدی:

خطای انسانی. HEART . TRACer . HTA

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/878702>

