

## عنوان مقاله:

کاربرد روش تلفیقی TOPSIS و AHP در مدیریت مواد شیمیایی با رویکرد HSE (مطالعه موردی: کارخانه تولید شکر)

## محل انتشار:

فصلنامه علوم و تکنولوژی محیط زیست، دوره 21، شماره 5 (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

## نویسندگان:

امید اسپرغم - مربی گروه شیمی، دانشگاه پیام نور، ایران

محسن شفیعی - باشگاه پژوهشگران جوان و نخبگان، واحد اهواز، دانشگاه آزاد اسلامی، اهواز، ایران

شبیم صفاریان - باشگاه پژوهشگران جوان و نخبگان، واحد اهواز، دانشگاه آزاد اسلامی، اهواز، ایران (مسئول مکاتبات).

بهناز گودرزی - باشگاه پژوهشگران جوان و نخبگان، واحد اهواز، دانشگاه آزاد اسلامی، اهواز، ایران

## خلاصه مقاله:

زمینه و هدف: افزایش تولید مواد شیمیایی و مصرف آن در فرآیندهای مختلف صنعتی از نشانه های جامعه صنعتی به شمار می رود که عدم مدیریت صحیح و استفاده نادرست از آنها باعث ایجاد حوادث و صدمات زیانبار بر سلامت انسان و محیط زیست خواهد شد. روش بررسی: در این تحقیق با در نظر گرفتن مخاطرات ایمنی، بهداشتی و جنبه های محیط زیستی موجود در رابطه با ذخیره سازی، نگهداری و کار با مواد شیمیایی در کارخانه تولید شکر مورد مطالعه، این مواد با استفاده از روش Walking&Talking Through مورد شناسایی قرار گرفتند. سپس جهت تجزیه و تحلیل انواع مخاطرات و فاکتورهای ریسک مواد شیمیایی شناسایی شده از روش های تصمیم گیری چند معیاره از جمله AHP، روش بردار ویژه و TOPSIS استفاده شد. در نهایت با تعیین میانه در نرم افزار SPSS مواد شیمیایی در سه طبقه از لحاظ خطر تقسیم بندی شدند. یافته ها: نتایج به دست آمده از محاسبه خطر مواد شیمیایی کارخانه شکر مورد نظر حاکی از آن است که اتیل الکل با وزن ۶۴۶/۰، آمونیاک با وزن ۵۶۶/۰ و کاستیک سودا با وزن ۵۵۸/۰ از مهمترین مواد شیمیایی اثر گذار بر بهداشت، ایمنی و محیط زیست کارخانه و محیط پیرامون آن است. در ادامه راهکارهایی جهت کنترل و کاهش خطر مواد شیمیایی شناسایی شده ارائه گردید. بحث و نتیجه گیری: در این پژوهش با معرفی یک روش چند معیاره برای محاسبه ضریب مخاطره بیشترین تعداد ویژگی هایی را که سبب خطر آفرینی یک ماده برای کارکنان می شود در محاسبات به کار برده شد.

## کلمات کلیدی:

مواد شیمیایی، کارخانه تولید شکر، اتیل الکل، روش های تصمیم گیری چند معیاره

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1288676>

