

عنوان پایان نامه: شناسایی خطرات و ارزیابی ریسک با استفاده از روش های FMEA, JSA در فرایندهای شغلی معدن شماره ۱ شرکت معدنی و صنعتی گل گهر سیرجان

چکیده:

زمینه و هدف: شناسایی و ارزیابی مخاطرات تهدید کننده سلامت کارگران مهم ترین اقدام پایه‌ای در بحث ایمنی و بهداشت شغلی است. معدن به دلیل داشتن شرایطی که در آن خطر انفجار، تخریب یا ریزش طبقات و آسیب به ماشین آلات وجود دارد، از جمله مکان های نا امن می باشد که می بایست در جهت ایمن نمودن آنها اقدام نمود. کار در معدن یکی از سخت ترین و پر خطر ترین مشاغل بوده و هر ساله شاهد حوادث بسیاری در آن هستیم که منجر به درجات مختلفی از نقض عضو، از کار افتادگی و حتی مرگ و میر افراد می شود. بنابراین هدف از مطالعه حاضر شناسایی خطرات و ارزیابی ریسک در فرآیندهای شغلی شرکت معدنی صنعتی گل گهر سیرجان می باشد. روش کار: مطالعه حاضر مقطعی توصیفی می باشد، جمعیت مورد مطالعه کلیه فرآیندهای شغلی معدن شماره ۱ شرکت معدنی صنعتی گل گهر در سال ۱۳۹۳ انجام شد. جمع آوری داده ها توسط برگه های کاری روش های JSA و FMEA انجام شد. این مطالعه در دو فاز اجرایی، نخست شناسایی خطرات با استفاده از روش JSA و سپس ارزیابی ریسک با استفاده از روش FMEA انجام شد. آنالیز داده ها با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۲۱ انجام شد. از آمار های توصیفی، فراوانی و درصد فراوانی برای متغیر های کیفی و میانگین انحراف معیار برای گزارش متغیر های کمی استفاده شد. یافته ها: کل خطرات شناسایی شده در این مطالعه ۳۸۹ مورد بود. بیشترین تعداد خطر شناسایی شده مربوط به شغل تکنیسین مکانیک با ۳۳ مورد و کمترین تعداد خطر شناسایی شده مربوط به مشاغل اپراتور لودر، نقشه بردار و برقکار صنعتی با ۹ مورد می باشد. در بین مشاغل بالاترین درصد خطر شناسایی شده مربوط به خطر سقوط اجسام و افراد بود. خطرات در فرایندهای مختلف در طبقه با ریسک بالا با ۵۹ و خطرات در طبقه متوسط و کم به ترتیب برابر ۳۵ و ۶ درصد بودند. در حالی که بعد از ارائه پیشنهادات اصلاحی سطح ریسک در سه طبقه بالا، متوسط و کم به ترتیب برابر با ۴، ۳۰ و ۶۶ درصد محاسبه گردید، که نشان دهنده کاهش قابل ملاحظه در ریسک های غیر قابل قبول می باشد. نتیجه گیری: نتایج ارزیابی ریسک و پیشنهادات ارائه شده در روشهای FMEA و JSA نشان داد، این دو روش در کنار هم می توانند در شناسایی و بالطبع ارائه راهکارهای کنترلی مکمل یکدیگر باشند و همچنین تدوین دستورالعملهای تخصصی ایمنی کار برای هر وظیفه شغلی میتواند تاثیر چشمگیری در کاهش بروز حوادث و افزایش دانش ایمنی در رابطه با خطرات آن وظیفه شغلی ایجاد نماید و همچنین ارزیابی ریسک به روش فوق میتواند خطرات پنهان را به خوبی نمایان سازد. کلید واژه‌ها: ارزیابی ریسک، JSA، FMEA، ایمنی، معدن، گل گهر، سیرجان