

ارزیابی ریسک حوادث با تاکید بر شدت و احتمال وقوع

(مطالعه موردی معادن زغال سنگ کرمان)

عزالدين بخت آور^۱ - کوروش شهریار^۲

۱- دانشجوی دکتری استخراج معدن دانشگاه صنعتی امیرکبیر ۲- دانشیار دانشکده معدن، متالورژی و نفت دانشگاه صنعتی امیرکبیر

چکیده:

این مقاله اهداف، مراحل و زمان مناسب برای ارزیابی ریسک با توجه به کمی کردن احتمال وقوع حوادث و شدت آنها، بررسی می شود. در راستای ارزیابی ریسک از آمار حوادث معادن زغال سنگ کرمان استفاده شد که برای حوادث در اثر ریزش و ماندن زیر آوار. میزان احتمال^۴ 3.16×10^{-3} ، درجه شدت حادثه فاجعه آفرین و ریسک بالا ارزیابی شد در حالیکه برای حوادث در اثر برخورد با اجسام، میزان احتمال^۱ 3.6×10^{-3} ، درجه شدت حادثه بحرانی و ریسک بالا است. همچنین برای حوادث در اثر سقوط اشیاء، میزان احتمال^۲ 2.35×10^{-2} ، درجه شدت حادثه زیاد و ریسک بالا برآورد شد و در نهایت برای سایر حوادث (بازار مکانیکی، دستی و غیره)، میزان احتمال^۳ 2.5×10^{-2} ، درجه شدت حادثه بحرانی و ریسک متوسط می باشد.

کلید واژه ها: ارزیابی ریسک، شدت حوادث، احتمال، معدن زغال سنگ

۱-مقدمه

باید توجه داشت که همه ساله افراد زیادی در اثر فعالیت های معدن کاری جان خود را از دست داده یا دچار صدمه می شوند و یا سرمایه زیادی از دست می رود و این نشانگر پر مخاطره بودن این صنعت است. در بین معادن نیز معادن زغال سنگ زیرزمینی جزو سخت ترین و پر ریسک ترین فعالیت های تولیدی می باشند، که در راستای به حداقل رساندن این ریسک ها وایمن ساختن معادن نیاز به مدیریتی قوی برای ارزیابی و تشخیص ریسک مربوط به تمامی حوادث و در نتیجه ارایه راه حل مناسب می باشد. بایستی بیشتر قسمت های اصلی ارزیابی ریسک در راستای تشخیص ریسک حوادث باشد به گونه ای که مدیریت ریسک بتواند در به حداقل رساندن آن مناسب ترین تصمیم را بگیرد. در اینجا هدف اصلی بر مبنای ارزیابی ریسک به عنوان مهم ترین مورد برای بهترین تصمیم گیری توسط مدیریت در راستای به حداقل رساندن ریسک حوادث می باشد.[۱]