

آلودگیهای زیست محیطی ناشی از عملیات استخراج در معادن سنگ آهک سعیدی

کورش شهریار* فرهاد فروهر** نورین شریف***

چکیده

فعالیت‌های معدنکاری همانند اغلب صنایع باعث آلودگیهای محیط زیست می شود و جنبه هایی از این آلودگی را به وضوح و روشنی میتوان مشاهده کرد و این امر عکس العمل جوامع نسبت به فعالیتهای معدنی را تشدید می نماید. اثرات مخرب زیست محیطی ناشی از استخراج معادن را بطور کلی می توان به آلودگی آب، خاک، هوا و صدا تقسیم کرد. در این مقاله موضوع آلودگی های صوتی ناشی از معدنکاری و روشهای کنترول و کاهش آن بطور کلی مورد بحث و بررسی قرار گرفته و سپس مسئله آلودگی های صوتی ناشی از استخراج معادن سنگ آهک سعیدی در ۱۰ کیلومتری شهرستان کرمان و تأثیر آن بر روی ساکنین آبادی های اطراف ارزیابی می شود، زیرا ساکنین شهرک ناراله که در فاصله حدود ۳ کیلومتری معدن قرار دارد همواره از سر و صدا و شوکهای ناشی از انفجارها شکایت نموده و خواستار توقف فعالیتهای استخراجی شده اند. لذا ضمن بررسی روشهای استخراج، ماشین آلات و تجهیزات مورد استفاده و مقدار تولید، اندازه گیریهای مختلفی برای تثبیت شدت صدا در اطراف معدن و شهرک فوق الذکر انجام شده است. نتایج حاصل نشان می دهد که در آن قسمت از معدن که به کمک سیم الماسه استخراج می شود شدت صدا در حد مجاز بوده ولی در کارگاه استخراج یا استفاده از آتش باری سطح صدا در محل معدن از حد مجاز بیشتر بوده و لازم است که کارگران و پرسنل معدن در مقابل آن حفاظت شوند. نتایج اندازه گیری ها نشان می دهد که شدت صدا و ارتعاش در محل شهرک نیز در محدوده مجاز بوده ولی برای رفع نگرانی ساکنین آن پیشنهاد می شود که نسبت به کاهش خرج و استفاده از چاشنی های تأخیری اقدام کرده و ساعات کار معدن اصلاح شود.

کلمات کلیدی: معدنکاری و محیط زیست، آلودگیهای صوتی، معدن سعیدی.

۱- مقدمه

زمین و همه صنایع موجود در آن جزو دارائی های جوامع بشری بوده و همانند نسل های کنونی مورد نیاز نسل های آینده نیز خواهد بود و از طرف دیگر معادن از جمله منابع غیر قابل تجدید بوده و بنابراین معدنکاران به عنوان کاربران موقت زمین بایستی تلاش نمایند که محل استفاده خود را (معدن) همانند روز اول و یا بهتر از آن به صاحبان اصلی زمین تحویل نمایند. معدنکاری به مفهوم عام کلمه از مراحل مختلف پی جویی، اکتشاف، آماده سازی و استخراج و تا حدی کانه آرایی تشکیل می شود و شکی نیست که همه این مراحل بسته به شدت و وسعت عملیات معدنی و تداخل آنها با روند شرایط طبیعی موجود در محیط باعث آلودگی محیط زیست می گردند. به عنوان مثال می توان گفت که پتانسیل خطرات و آسیب های زیست محیطی ناشی از عملیات استخراج بیشتر و شدیدتر از عملیات اکتشافی است با توجه به حساسیت جوامع بشری به عواقب وخیم تخریب محیط زیست و با توجه به عمکرد ضعیف و نه چندان درخشان معدنکاران در زمینه حفظ محیط زیست در گذشته فعالیتهای معدنی اغلب در نوک حمله طرفداران محیط زیست قرار گرفته و به همین علت و برای کاستن از این حساسیت ها هر چند در گذشته برای انتخاب روش های استخراج فقط پارامترهای فنی و اقتصادی مد نظر قرار می گرفت ولی امروزه محیط زیست نیز بعنوان پارامتر سوم و مهم در این انتخاب وارد شده است. [۱] لذا برای کنترول و جلوگیری از آسیب های زیست محیطی و کاهش اثرات احتمالی معدنکاری در محیط زیست لازم است قبل از شروع فعالیت های معدنی نتایج حاصل از عملیات معدنی مورد مطالعه و ملاحظه قرار گرفته و برنامه ریزی ها بطوری صورت گیرد که کمترین اثرات منفی را در برداشته باشند. هر چند بعضی از پارامترها و تأثیر آنها در حین عملیات غیر قابل اجتناب است ولی یس از خاتمه فعالیت های معدنی و در مرحله بازسازی اثرات مزبور باید بطور کامل برطرف شود.

*دانشیار بخش مهندسی معدن دانشکده فنی دانشگاه شهید باهنر کرمان، تلفاکس: ۰۶۷-۲۲۲۰۰۴۱-۰۳۴۱ E-mail: shahriar@mail.uk.ac.ir

** عضو هیأت عملی دانشکده بهداشت کرمان

*** کارشناس معدن