

بررسی اثرات زیست‌محیطی معادن شن و ماسه استان مازندران با کمک سامانه‌های اطلاعات جغرافیایی

علیرضا جعفری، دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی استخراج معدن، دانشگاه صنعتی شاهرود
رضا میکائیل*، دانشجوی دکتری مهندسی استخراج معدن، دانشگاه صنعتی شاهرود
رضا خالوکاکایی، دانشیار دانشکده مهندسی معدن، دانشگاه صنعتی شاهرود

چکیده

بهره برداری‌های بی‌رویه از معادن، عدم توجه واحدهای معدنی به بازسازی و رعایت مسائل زیست‌محیطی و نیز تجاوزات به حریم مناطق با ارزش زیست‌محیطی، خطر بیابان‌زایی و به‌وجود آمدن بحران‌های زیست‌محیطی شدیدی را در عرصه محیط زیست محتمل ساخته‌اند. بنابراین سازماندهی، مدیریت در نظارت و کنترل فعالیت‌های معدنی امری ضروری است. یکی از ابزارهای مفید برای مدیریت این فعالیت‌ها استفاده از سامانه‌های اطلاعات جغرافیایی می‌باشد. در این مقاله با کمک این سامانه اطلاعاتی، میزان تجاوز به حریم مناطق با ارزش زیست‌محیطی که توسط معادن شن و ماسه استان مازندران صورت گرفته مورد بررسی قرار گرفته است. در مرحله نخست، پس از جمع‌آوری اطلاعات مربوط به معادن شن و ماسه و محدوده‌های حفاظت شده زیست‌محیطی در استان، لایه‌های اطلاعاتی مربوط به معادن و مناطق حفاظت شده زیست‌محیطی با کمک نرم افزار ILWIS ایجاد گردید. در ادامه با همپوشانی لایه‌ها، میزان مساحت تسخیر شده توسط معادن در هر یک از مناطق حفاظت شده محاسبه شد. نتایج بررسی‌ها نشان داد که مناطق حفاظت شده البرز، هراز، شش‌رودبار و واز به ترتیب بیشترین خسارت (سطح اشتراک با محدوده بهره‌برداری معادن) را در میان سایر مناطق حفاظت شده زیست‌محیطی استان با توجه به فعالیت معدن‌کاری خواهند داشت.

کلمات کلیدی: محیط زیست، معادن شن و ماسه، سامانه‌های اطلاعات جغرافیایی، نرم افزار ILWIS.