

بررسی تاثیر آلودگی ایجاد شده ضایعات و زباله های کارخانه سیمان

خاش بر آلودگی محیط زیست

زمیفرا انصاری، سعیده زعیب باشی ختمی

عضو هیئت علمی دانشگاه فنی و حرفه ای Zemi.ansari@gmail.com

دانش آموخته حسابداری saeedehzaiembashi@gmail.com

چکیده

توسعه روز افزون کارخانه ها در اطراف شهرها منجر به افزایش تولید ضایعات و باطله های حاصل و دپو آنها در اطراف این شهرها گردیده است. حجم وسیع، اندازه متفاوت دانه ها و ترکیب شیمیایی این مواد، بررسی تاثیرات مخرب آنها بر محیط زیست و تخریب چشم انداز منطقه، برپا شدن گرد و غبار غلیظ، آلوده شدن آبراهه ها و رودخانه ها و نفوذ شیرابه های حاصل از تخلیه لجن های آبدار حوضچه های ترسیب کارخانه ها در محل دپوها به درون خاک و احتمال آلودگی آبهای زیرزمینی، اولین تاثیرات ناخوشایند زیست محیطی ناشی از این ضایعات می باشد. در مرحله بعد بر اساس تحلیل انجام شده بر روی داده، مهمترین عامل مؤثر با استفاده از روش رگرسیون خطی چندگانه و تحلیل مؤلفه های اصلی در نرم افزار MATLAB اقدام شد. در این مطالعه از مؤلفه های اصلی ایجاد شده با روش PCA به عنوان ورودی مدل رگرسیون در مراحل آموزش و آزمون استفاده شد. همچنین خروجی مدل رگرسیون مقدار آلودگی ایجاد شده در نظر گرفته شد. در این مطالعه 80 درصد کل دادهها جهت آموزش و 20 درصد دادهها جهت آزمون مورد استفاده قرار گرفت. تقسیم بندی داده ها به صورت تصادفی و بعد از حذف داده های گمشده و پرت انجام گرفت.

واژه های کلیدی: آلودگی زیست محیطی، عناصر بالقوه سمی، ضایعات تراورتن

۱_مقدمه

هرچند امروزه مطالعات فراوانی بر روی صنایع مختلف تهدید کننده محیط زیست و سلامت جوامع بشری صورت گرفته است اما به کارخانجات سنگبری و نقش آنها در ایجاد آلودگی های زیست محیطی توجه کمتری شده است. باتوجه به حضور عناصر بالقوه سمی همانند آرسنیک، سرب، کادمیوم، منگنز، نیکل و ... در سنگهای پوسته زمین به ویژه در سنگهای آذرین همانند گرانیت، بازالت یا سنگهای مرتبط با فعالیت چشمه های آب گرم آذرین نهاد همانند تراورتن باید انتظار حضور این عناصر را در ضایعات سنگهای ساختمانی داشت. که در صورت عدم توجه و مدیریت صحیح می تواند باعث آلودگی منابع آب و خاک و در نهایت ورود به زنجیره غذایی انسان و انواع بیماریهای مهلک شود (Grzebisaz w et al ۲۰۰۲) ایران از لحاظ گستردگی و تنوع سنگ ساختمانی و نما در جایگاه خوبی در جهان قرار داشته و استان های کردستان، لرستان، همدان، اصفهان، مرکزی، خراسان رضوی، آذربایجان غربی، یزد، قم و بخش هایی از شمال کشور ذخایر غنی و بزرگی از سنگهای ساختمانی و تزئینی را در اختیار دارند. همین امر موجب شده است که