



بررسی عناصر سنگین Cd, Cr, Pb, Ni موجود در پسماندهای صنعتی دشت نیشابور و اثرات زیست محیطی آن

مریم محبی نجم آباد¹

محمد حسین محمودی قرایی²

محمد رضا نیکودل³

غلامرضا لشکری پور⁴

ماشاله خامه چیان⁵

مصطفی قلی زاده⁶

دانشگاه فردوسی مشهد، دانشکده علوم پایه

fyouzesh_52@yahoo.com

چکیده

آگاهی از خطرات موجود در خاک شهرها و اثرات نواحی صنعتی، برای حفظ و مدیریت محیطهای شهری بسیار مهم است. محیط خاک در انتقال عناصر سنگین نقش حیاتی دارد. توسعه صنایع و افزایش فعالیت های صنعتی درون و اطراف شهرها باعث بروز مشکلات جبران ناپذیر و مسائل زیست محیطی عدیده ای گشته و سلامت انسان را به خطر انداخته است. این نکته بویژه در مورد صنایع با تکنولوژی های قدیمی فاقد استانداردهای زیست محیطی و یا مستقر در مکان های نامناسب به ویژه در نزدیکی مناطق شهری مصداق دارد. راه حل تقلیل یا حل مشکلات زیست محیطی کنونی و پیشگیری از بروز مشکلات آتی بی تردید نیازمند تعریف سیاست ها، راه کارها و اقدامات بسیاری است. در این پژوهش 15 نمونه خاک از نواحی صنعتی دشت نیشابور جمع آوری شدند. دو نمونه خاک طبیعی نیز به عنوان نمونه های شاهد برداشت شده و غلظت 4 عنصر Ni, Cr, Pb و Cd به روش جذب اتمی (Atomic absorption) اندازه گیری شد. نتایج به دست آمده تمرکز زیاد فلزات سنگین در محدوده های مورد مطالعه را نشان می دهد. منشا این فلزات سنگین پساب ها و پسماندهای حاصل از صنایع مختلف موجود در دشت نیشابور می باشد که بدون نظارت و تصفیه در محیط رها شده و بر محیط زیست اثرات نامطلوبی می گذارند. نزدیک بودن برخی از نقاط نمونه برداری به مناطق مسکونی شهری و روستایی لزوم آینده نگری جهت پیشگیری از انتشار بیشتر این آلاینده های مهلک در طبیعت و محیط زیست را ضروری می نماید.

واژه های کلیدی: پسماند صنعتی، آلودگی، عناصر سنگین، محیط زیست، بینالود

- 1- دانشجوی کارشناسی ارشد، رشته زمین شناسی زیست محیطی
- 2- استادیار دانشگاه فردوسی مشهد، دانشکده ی علوم پایه
- 3- استادیار دانشگاه تربیت مدرس تهران، دانشکده ی علوم پایه
- 4- استاد دانشگاه فردوسی مشهد، دانشکده ی علوم پایه
- 5- دانشیار دانشگاه تربیت مدرس تهران، دانشکده ی علوم پایه
- 6- دانشیار دانشگاه فردوسی مشهد، دانشکده ی علوم پایه