

# SID



سرویس های ویژه



سرویس ترجمه تخصصی



کارگاه های آموزشی



بلاگ مرکز اطلاعات علمی



سامانه ویراستاری STES



فیلم های آموزشی

## کارگاه های آموزشی مرکز اطلاعات علمی



مقاله نویسی علوم انسانی



اصول تنظیم قراردادها



آموزش مهارت های کاربردی در تدوین و چاپ مقاله

## ارزیابی اثرات فلزات سنگین بر محیط زیست

### خلاصه

#### مقدمه

ارزیابی اثرات زیست محیطی به عنوان یک ابزار مهم مدیریتی در مطالعات زیست محیطی و کاهش اثرات پروژه های صنعتی و عمرانی و رعایت اهداف توسعه پایدار است. آلودگی یکی از معضلات زیانباری است که عمدتاً در جریان بهره برداری از منابع طبیعی و استفاده از سوخت های فسیلی به محیط زیست وارد گردیده و این پدیده با صنعتی شدن و نوگرایی جوامع شدت بیشتری یافته است. فلزات سنگین می توانند از طریق پسماند های صنعتی و یا حتی از طریق باران های اسیدی در پی تخریب و شکافتن خاک، وارد جویبار ها، دریاچه ها، رود ها و آب های زیر زمینی شوند. جیوه، سرب و کادمیم از طریق مصرف سوخت های فسیلی و یا استفاده از زباله سوزهای شهری برای دفع زباله ها هوا را نیز آلوده می کنند. از این رو بررسی اثرات آن ها بر محیط زیست ضروری به نظر می رسد.

#### روش کار

مطالعه حاضر از نوع مرور سیستماتیک است که به منظور بررسی اثرات فلزات سنگین بر محیط زیست که در آن مقالات مرتبط با موضوع از پایگاه های داخلی و خارجی از قبیل SID، Iran Medex و Google Scholar، Scopus مورد بررسی قرار گرفت.

#### نتایج

از ۱۳۰۰ مقاله دریافتی با کلید واژه های وارد شده تعداد ۵۵ مقاله ارتباط موضوعی قویتری با مطالعه داشت و در تجزیه و تحلیل وارد شدند. بسیاری از آبریان به سبب قرار داشتن در سطح تغذیه ای بالا در اکوسیستم، شاخص های مفیدی برای آلودگی فلزات سنگین هستند و بنابراین جزء مخاطرات اولیه اند. فاضلاب های صنعتی و شهری و پساب های کشاورزی نیز هر کدام حاوی مقادیر متناهی فلزات سنگین هستند که این مواد پس از ورود به اکوسیستم های آبی موجب آلودگی و تجمع در بدن موجودات آبرزی می شوند. از این رو موجودات آبرزی می توانند به عنوان یک شاخص زیستی در تعیین آلودگی ها باشند.

#### نتیجه گیری

نتایج نشان می دهد مقادیر بالای فلزات سنگین با اثر بر اندام های خاص آبریان نظیر کبد و آبشش منجر به مرگ موجود شده و با حذف آلل ها، کاهش تنوع ژنتیکی را در پی دارند. فلزات سنگین، در غلظت های بیش از حد به وسیله گیاه جذب می شوند و در متابولیسم و فتوسنتز و رشد و نمو آن اختلال ایجاد می کنند و میوه های گیاه را کم می کند و کیفیت محصولات کشاورزی را پائین می آورد. گزارش ها آلودگی خاک های شهری با فلزات سرب، مس، بور و روی است. فلزات سنگین در محیط های آبی، خاکی و هوا وارد شده است و غلظت آن رو به افزایش است. بنابراین توجه بیشتر به پروژه های ارزیابی زیست محیطی هر چه بیشتر نیاز است.

**کلمات کلیدی:** ارزیابی، اثرات، فلزات سنگین، محیط زیست

۱ معصومه ساقی\*

۲ علی اصغر نوائی فیض آبادی

۳ محسن یزدانی

۴ محمود دنکوب

۵ ریحانه زنگی

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی بهداشت محیط، گروه مهندسی بهداشت محیط، دانشکده

بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، ایران

۲،۳،۴- دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی

بهداشت محیط، عضو کمیته تحقیقات دانشجویی

دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی مشهد،

ایران

۵- کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم

پزشکی مشهد، دانشکده بهداشت، مشهد، ایران

\* مشهد- دانشگاه علوم پزشکی مشهد، دانشکده

بهداشت، گروه مهندسی بهداشت محیط

Email: saghim931@mums.ac.ir

# SID



سرویس های ویژه



سرویس ترجمه تخصصی



کارگاه های آموزشی



بلاگ مرکز اطلاعات علمی



سامانه ویراستاری STES



فیلم های آموزشی

## کارگاه های آموزشی مرکز اطلاعات علمی



مقاله نویسی علوم انسانی



اصول تنظیم قراردادها



آموزش مهارت های کاربردی در تدوین و چاپ مقاله