

عنوان مقاله:

توزیع ژئوشیمیایی و میزان آلودگی فلزات سنگین (سرب، روی، نیکل، کروم و آرسنیک) در رسوبات رودخانه‌ی کر (جنوب مرودشت)

محل انتشار:

دوفصلنامه زمین شناسی ژئوتکنیک، دوره 8، شماره 2 (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

مهرداد کریمی - گروه زمین شناسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد شیراز، شیراز، ایران

سید محمدرضا قاسمیپور شیرازی - گروه زمین شناسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد شیراز، شیراز، ایران

خلاصه مقاله:

در این تحقیق محدوده‌ی مورد مطالعه قسمتی از رودخانه‌ی کر می‌باشد که در استان فارس، جنوب شهر مرودشت و در ۵۰ کیلومتری شمال شهر شیراز واقع شده است. به دلیل قرارگیری مجتمع پتروشیمی شیراز، کارخانه ها و مراکز صنعتی شهر مرودشت در اطراف رودخانه‌ی کر، بررسی اثرات مخرب زیست محیطی عناصر سنگین بر این رودخانه بسیار حائز اهمیت است. به منظور بررسی چگونگی توزیع، روند تحرک و منشاء عناصر بالقوه‌ی سمی رودخانه کر، نمونه برداری از ۹ ایستگاه در طول این رودخانه انجام شد. اجزای رسوبی دانه ریز (ذرات کوچک تر از ۶۳ میکرون) توسط دستگاه آی سی پی ای اس (ICP-OES) تجزیه شیمیایی شدند. مقایسه‌ی نتایج حاصل از تجزیه نمونه ها با مقادیر زمینه و استانداردهای معتبر جهانی، بیانگر غلظت بالای فلزات Pb، As، Cr، Ni، Zn در تعدادی از ایستگاه های مورد مطالعه است. جهت برآورد شدت آلودگی و همچنین تفکیک اثر عوامل انسانی (آنتروپوژنیک) از عوامل طبیعی (ژئوژنیک) در منطقه، از شاخص زمین انباشت (Index of Geoaccumulation, Igeo)، شاخص آلودگی (Pollutant Index, PI)، ضریب غنی شدگی (Enrichment Factor, EF) و درصد عوامل انسان زاد (Anthropogenic, An) استفاده شد. ضرایب همبستگی به دست آمده بین عناصر آلاینده نشان داد که عناصر آرسنیک، سرب و روی با یکدیگر همبستگی مثبت و بالایی دارند که ناشی از منشا یکسان، آزاد سازی و رسوب مشابه این عناصر تحت شرایط سطحی در طول مسیر رودخانه است. بر اساس این پژوهش، بیشترین غلظت عناصر آلاینده در رودخانه‌ی کر، در مجاورت شهر مرودشت و مجتمع پتروشیمی، ناشی از ورود پسابهای فاضلاب شهری و صنعتی به رودخانه می‌باشد.

کلمات کلیدی:

آنتروپوژنیک، شاخص زمین انباشت، شاخص آلودگی، ضریب غنی شدگی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1320651>

