

## زمین شیمی آب و رسوبات رودخانه گر و تعیین عناصر زیست دسترس پذیر در قطعه مجاور مجتمع پتروشیمی شیراز

دکتر فرید مُر ۱، آیدا چهارده چریک ۲  
۱- استاد بخش علوم زمین دانشگاه شیراز  
۲- دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه شیراز\*  
aidachahardahcherik@gmail.com

### چکیده

در این مطالعه سمناکی فلزات سنگین در رسوبات و آب رودخانه گر در مجاورت مجتمع پتروشیمی شیراز مورد بررسی قرار گرفته است. ضریب همبستگی اکثر فلزات با منگنز مثبت است. درجه آلودگی، آلودگی کمی را برای رسوبات نشان می‌دهد. غلظت کبالت و کادمیم در اجزای زیست دسترس پذیر فراوان تر می باشد و عمدتاً به صورت اکسید و هیدروکسیدهای آهن و منگنز می‌باشد. پایین بودن ظرفیت تبادل یونی در قطعه مورد مطالعه، باعث عملکرد رسوبات به صورت مخزنی برای نگهداری عناصر می‌شود، ولی با تغییر شرایط زیست محیطی فلزات سمی در آب رها می‌شوند و در نتیجه می‌توانند برای سلامت موجودات زنده خطراتی را در پی داشته باشد.

### Geochemistry of Kor River Water and Sediments and Determination of Bioavailable Elements Near Shiraz Petrochemical Complex.

#### Abstract

Contamination and bioavailability of heavy metals in Kor river sediments near the petrochemical complex of Shiraz are investigated. Correlation coefficients show that most of the metals are positively correlated with manganese. Calculation of contamination degree indicates that sediments are uncontaminated or slightly contaminated. Cobalt and Cadmium Concentrations are high in bioavailable portions, in the form of iron and manganese oxides and hydroxides. Low cation exchange capacities of sediments indicate that the Kor River sediments probably act as a sink for trace metals. Changes in the potential of the aquatic system may quickly remobilize most of the metals into the solution and present environmental contamination risks to the biological components of river system.