

## عنوان مقاله:

مطالعه منشاء عناصر فلزی در رسوبات آبراههای منطقه قاسمآباد با استفاده از روشهای آماری چندمتغیره و واریوگرافی

## محل انتشار:

پانزدهمین همایش انجمن زمین شناسی ایران (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

## نویسندگان:

سیدامین میرسجادی - کارشناسی ارشد ژئوشیمی، دانشگاه تربیت معلم تهران

علیرضا صفاری - کارشناسی ارشد ژئوشیمی، دانشگاه تربیت معلم تهران

محمود پورخسرو - سازمان زمین شناسی و اکتشافات معدنی کشور، منطقه شمالشرق، ایران

## خلاصه مقاله:

در این تحقیق با برداشت 324 نمونه رسوب آبراههای از منطقه قاسمآباد به وسعت 58 کیلومتر مربع و تعیین غلظت عناصر فلزی ناهنجار به روش ICP-MS و پی بردن به منشاء احتمالی آنها با استفاده از روش تحلیل مولفههای اصلی (PCA) و تحلیل واریوگرام تعیین گردید. نتایج حاصل از این روشها به طور قابل توجهی یکدیگر را تایید میکنند که بیانگر کارایی آنها در متمایز ساختن منشاء ناهنجاریهای فلزی در نمونههای رسوب آبراههای است. نتایج بدست آمده از روش PCA نشان میدهد که فلزات مورد بررسی در سه مولفه اصلی که مجموعاً 85% از واریانس کل را تشکیل میدهند قرار میگیرند. به طوریکه مولفه اول شامل Ni، Cu، Ca، Cr، K، Mg، Na، و کانیهای رسی است که در ارتباط با فرایندهای لیتوژنیک میباشد. مولفه دوم شامل Cd، Zn، و Pb، As، Ag، Fe، است که احتمالاً با فرایندهای کانزایی سوپرژن منطقه مرتبط است. پردازشهای آماری و محاسبه پارامترهای مربوط به واریوگرامهای تجربی نیز نشان میدهند که پارامتر NSR به ترتیب از 0/001 برای Cd و As تا بیش از 0/310 برای Zn و Pb تغییر میکند. براساس تحلیل واریوگرامها فلزاتی چون آهن، مس، نیکل و کروم که نسبت NSR آنها کمتر از 0/25 است عمدتاً منشاء اندوژنیک یا لیتوژنیک داشته و در برابر فلزاتی چون سرب و روی که نسبت NSR آنها بیش از 0/25 است عمدتاً تحت تاثیر عوامل اگزوژنیک مانند معدنکاری قدیمه قرار گرفتهاند. بالا بودن مقدار فاصله تاثیر سرب و روی نیز دلیل دیگری بر تاثیر عوامل اگزوژنیک بر غلظت آنها میباشد. نتایج حاصل از این تحقیق به طور کلی نشان میدهد که استفاده روشهای آماری چندمتغیره در کنار روشهای تحلیل مکانی (واریوگرافی) میتواند رهیافتی مناسب جهت متمایز ساختن منشاء طبیعی از غیرطبیعی فلزات در نمونه های رسوب آبراههای است.

## کلمات کلیدی:

رسوبات آبراههای، عناصر فلزی، مولفههای اصلی، واریوگرافی، منطقه قاسمآباد

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/135367>

