

عنوان مقاله:

بررسی پتانسیل عنصری با تکیه بر روش های نوین تلفیق داده های ژئوشیمی و ژئوفیزیک هوایی در برکه ۱:۱۰۰,۰۰۰ لاهرود (شمال غربی ایران)

محل انتشار:

فصلنامه پژوهش های دانش زمین، دوره 11، شماره 3 (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 20

نویسندگان:

زهرا فرهنگدفر - گروه زمین شناسی، دانشکده علوم پایه، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شمال، تهران، ایران

محمد رضا جعفری - گروه زمین شناسی، دانشکده علوم پایه، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شمال، تهران، ایران

پیمان افضل - گروه مهندسی نفت و معدن، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران جنوب، تهران، ایران

افشین اشجع اردلان - گروه زمین شناسی، دانشکده علوم پایه، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شمال، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

هدف از این پژوهش، شناسایی ناهنجاری های عنصری با استفاده از ترکیب مدل فرکتالی (فرکتال، ساختاری هندسی است که با بزرگ کردن هر بخش از این ساختار به نسبت معین، همان ساختار نخستین به دست آید؛ به بیان دیگر، فرکتال ساختاری است که هر بخش از آن با کل آن همانند است. فرکتال در بسیاری از ساختارهای طبیعی مثل سنگ ها، برف، رسوب گذاری، برگ و تنه درختان، DNA و غیره دیده می شود. هندسه فرکتال یا هندسه بعد چهارم یا هندسه طبیعت در تضاد کامل با هندسه اقلیدسی بعدهای اول تا سوم می باشد. در واقع هندسه فرکتال تعریفی از نظریه بی نظمی یا آشوب است). عیار-تعداد و آنالیز فاکتوری مرحله ای نمونه های رسوبات آبراهه ای با داده های ژئوفیزیک هوابرد برکه ۱:۱۰۰,۰۰۰ لاهرود بود. منطقه مورد مطالعه در نوار آتش فشانی البرز-آذربایجان واقع است. تمام عناصر اخلاص کننده (مولیبدن، برلیوم، جیوه، سرب، نقره، استرانسیوم، سلنیوم و بیسموت) پس از اعمال چهار مرحله آنالیز فاکتوری حذف شدند و عناصر ارسنیک، آنتیموان، قلع، تنگستن، کبالت، منگنز، روی، تیتانیوم، باریوم، نیکل، کروم، طلا، مس و بور در پنج گروه طبقه بندی شدند؛ مس و طلا در گروه چهار از مرحله چهارم قرار گرفتند. نمودار عیار-تعداد امتیازهای فاکتوری ترسیم و مقادیر آن ها به منظور تهیه نقشه های جوامع ژئوشیمیایی، تعیین شد. مناطق ناهنجار عناصر فلزی در بخش های شمال غرب، مرکز و جنوب غرب منطقه قرار دارند که نشان دهنده همبستگی با مناطق دگرسان شده، گسل ها و توده های نفوذی می باشد. با استفاده از داده های ژئوفیزیک هوایی و تهیه نقشه های مربوط به آن، توده ژرف سنگ در جنوب غربی، که توجیه کننده دگرسانی ها و در نتیجه، ناهنجاری هاست و همچنین مناطق قابل پی جویی منطقه لاهرود شناسایی شد.

کلمات کلیدی:

پتانسیل عنصری، ژئوشیمی (زمین شیمی)، ژئوفیزیک (زمین فیزیک) هوایی، شمال غرب ایران

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1266967>

