

عنوان مقاله:

بررسی توانایی عناصر نادر خاکی در تفکیک رسوبات واحدهای سنگی برای استفاده در مطالعات منشاء یابی، مطالعه موردی: حوزه آبخیز چنداب

محل انتشار:

فصلنامه مهندسی و مدیریت آبخیز، دوره 14، شماره 2 (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسنده:

سیدعباس عطاپور فرد - کارشناس پژوهشی، پژوهشکده حفاظت خاک و آبخیزداری، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، تهران

خلاصه مقاله:

با توجه به عدم امکان استفاده قطعی از یک یا چند ویژگی به عنوان منشاء یاب در مطالعات منشاء یابی، انتخاب آن با توجه به نوع و ویژگی های منابع تولید رسوب صورت می گیرد. بدین ترتیب باید منشاء یاب های مختلف برای تعیین منابع تولید رسوب، در طرح های تحقیقاتی مورد ارزیابی قرار گرفته و برای مناطق مشابه توصیه شوند. در این پژوهش، کارایی عناصر نادر خاکی برای تفکیک رسوبات واحدهای سنگی مورد ارزیابی قرار گرفته اند. بر همین اساس، ۶۹ نمونه از بخش سطحی و آبکندهای فعال ۱۰ واحد سنگ شناسی حوزه آبخیز چنداب اخذ و مقدار عناصر نادر خاکی آن به روش فعال سازی نوترون اندازه گیری شد. در ادامه، با بررسی فرضیات روش تحلیل تشخیص (تبعیت توزیع عناصر از تابع توزیع نرمال، برابری ماتریس کواریانس ها و هم خطی چندگانه) و در نظر گرفتن برخی ملاحظات، تحلیل تابع تشخیص صورت گرفت. بر این اساس، واحدهای سنگی حوضه در پنج گروه طبقه بندی شده و عناصر نادر خاکی Th، Sm، Sc، Yb و Eu به عنوان عناصر منشاء یاب انتخاب شدند. با توجه به روش F یک متغیره ضرایب ساختاری توابع تشخیص، عناصر منتخب در سطح اعتماد ۹۵ درصد قادر به تفکیک رسوبات گروه های سنگ شناسی از یکدیگر هستند. در این میان، عناصر Sc و Sm، Eu، Yb قدرت تفکیک تقریباً یکسان داشته و قابلیت تفکیک عناصر Th نسبت به آن ها کمتر است.

کلمات کلیدی:

روش تحلیل تشخیص، عناصر منتخب، عناصر منشاء یاب، فعال سازی نوترون، قدرت تفکیک

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1429194>

