

بررسی عوامل مؤثر بر هیدروژئوشیمی دشتهای بازرگان و پلدشت با استفاده از روشهای آماری چند متغیره

اصغر اصغری مقدم ۱، عطالله ندیری ۲، الهام فیجانی ۳

۱- دانشیار دانشگاه تبریز Moghaddam@tabrizu.ac.ir

۲- دانشجوی دکتری هیدروژئولوژی دانشگاه تبریز Nadiri@tabrizu.ac.ir

۳- دانشجوی دکتری هیدروژئولوژی دانشگاه تبریز Fijani@tabrizu.ac.ir

چکیده

در سالهای اخیر مطالعات هیدروشیمیایی آبخوانها به منظور بررسی کیفیت و یا آلودگیهای موجود در آنها توسعه فراوانی پیدا کرده‌اند. یکی از روشهای متداول و کارا برای انجام این بررسیها استفاده از روشهای آماری چند در آبخوان (WHO) متغیره می‌باشد. در این تحقیق با توجه به وجود مقادیر فلئورید بیش از حد استاندارد دشتهای بازرگان و پلدشت و نیز وجود دو تیپ آبخوان بازالتی و غیربازالتی روش تجزیه به عوامل برای بررسی فرآیندهای حاکم بر آبخوان و عوامل مؤثر بر آن استفاده شد. در کل سه عامل اصلی مؤثر بر هیدروشیمی منطقه فرآیندهای مورد شناسایی قرار گرفت. عامل اول نشان دهنده روند افزایش یون فلئورید در آب است (Fluoride contamination factor)، عامل دوم تأثیر فعالیتهای انسانی یا فعالیتهای کشاورزی (Anthropogenetic factor)، و عامل سوم تأثیر سازندهای زمین‌شناسی یا عوامل هیدروژئولوژیکی (Genetic or Hyrogeologic factor)، را نشان می‌دهد. بدین ترتیب علاوه بر تعیین عوامل مؤثر بر هیدروشیمی منطقه، پارامترهای مؤثر بر افزایش مقادیر فلئورید در منطقه مشخص شد. سپس به منظور تعریف رابطه تجربی برای بدست آوردن تخمینی از تغییرات فلئورید از متوسط داده‌های مرتبط استفاده گردیده و روابط رگرسیونی خطی و غیرخطی با ضرائب تعیینی مقبول ارائه شد.

کلید واژه: آبخوان دشتهای بازرگان و پلدشت، مقادیر فلئورید، تجزیه به عوامل (FA)، روابط رگرسیونی.

Investigation of effective factors on hydrogeochemistry of Bazargan and Poldasht plains using multi variate statistical methods

Abstract

In the recent years, hydrochemical studies of aquifers were highly developed in order to investigate the groundwater quality and pollutants. Multivariate statistical methods are one