

شناسایی ذخایر گرمابی در برگه های زمین شناسی ۱:۱۰۰۰۰۰ ساوه و نوبران با استفاده از روش های دورسنجی (RS) و مدل سازی به روش سلسله مراتبی (AHP) در محیط سامانه اطلاعات جغرافیایی (GIS)

ثمري، حميد و کاظمی مهرنیا، احمد و طلعتی، محمد صالح*
دانشگاه آزاد اسلامی واحد محلات

چکیده

منطقه مورد مطالعه شامل دو برگه زمین شناسی ۱:۱۰۰۰۰۰ ساوه و نوبران است که از نظر زمین شناسی در بخش مرکزی نوار سنگ های ماگمایی ارومیه - دختر قرار گرفته است. به دلیل جایگاه تکتونوماگمایی منطقه، وجود توده های نفوذی و ساب و لکانیک، دگرسانی های گرمابی و وجود اندیس های معدنی شناخته شده، منطقه مورد مطالعه قابلیت معرفی نقاطی را به عنوان مناطق با پتانسیل مناسب جهت پی جویی و اکتشاف ذخایر گرمابی دارد. بسیاری از توده های نفوذی این منطقه با سن پس از ائوسن، در واحدهای آتشفشانی و آتشفشانی - رسوبی ائوسن نفوذ کرده و موجب دگرسانی وسیع و کانی سازی در محدوده مورد تحقیق شده اند. در این تحقیق از روش های متنوع پردازش تصاویر ماهواره ای Landsat و ASTER برای تشخیص مناطق مختلف دگرسانی، توده های نفوذی و خطواره های منطقه استفاده شده است. سپس با تلفیق این اطلاعات در محیط GIS و استفاده از روش مدل سازی سلسله مراتبی AHP برای اولین بار، نقشه پتانسیل ذخایر گرمابی در گستره مورد تحقیق تهیه شد. کنترل نتایج با استفاده از نتایج مطالعات صحرایی و ترسیم نقاط معدنی شناخته شده نیز مورد تایید قرار گرفت.

Reconnaissance of hydrothermal deposits on Geological sheets of Saveh and Noubaran (1:100000) by using Remote Sensing Methods (RS) and modeling carry out using Analytical Hierarchy Process (AHP) in Geographic Information System (GIS)

samari, hamid and kazemi mehrnia, ahmad and talati, mohammad saleh*
Islamic Azad University of Mahallat

Abstract

The study area consisted of two geological 100,000 sheets of Saveh and Noubaran. The area is part of central sector of Urmieh-Dokhtar magmatic belt. Geodynamic setting of the area, presents of intrusive and subvolcanic bodies, hydrothermal alterations and known mineral deposits have shown high potential of hydrothermal mineralization in this area. Eocene volcano-sedimentary complex intruded by post Eocene intrusive bodies and caused pervasive alteration and mineralization. Hydrothermal alteration areas, intrusive body's boundaries and structural lineaments extracted from Landsat and ASTER satellite imagery by using different image processing methods. Data integration and modeling carry out using Analytical Hierarchy Process (AHP) in GIS system. Mineral potential mapping is yielded finally by AHP modeling. Field observations and mapping of known mineral deposits on the final potential map, confirm the results of modeling.