

شناسایی خطواره ها با استفاده از داده های سنجده IRS و فیلتر های جهت دار در منطقه معدنی سرچشمه

*سید علیرضا اشرفی^۱، سید احمد علوی^۲، شهرام شفیعی^۳

۱- دانشجوی زمین شناسی (تکتونیک) دانشگاه شهید بهشتی

alirezaashrafi_598@yahoo.com

۲- گروه زمین شناسی دانشگاه شهید بهشتی

a-alavi@sbu.ac.ir

۳- عضو هیئت علمی دانشگاه شهید باهنر کرمان

چکیده

منطقه مورد مطالعه در بخش جنوب غربی کمربند آتشفشانی-رسوبی ایران مرکزی واقع شده است. سنگهای آتشفشانی-رسوبی ائوسن، اصلی ترین واحد زمین شناسی منطقه را تشکیل می دهند. برای شناسایی خطواره ها علاوه بر بازدید صحرایی، از پردازش داده های ماهواره IRS و برای واضح سازی خطواره ها از فیلترهای جهت دار استفاده شده است. بر اساس این مطالعه خطواره های شمالی-جنوبی و شمال شرقی- جنوب غربی بیشترین فراوانی را دارا می باشند. روند خطواره ها با روند دایکها و گسلهای منطقه هم خوانی دارد و ارتباط منطقی بین خطواره ها و عوامل ساختاری را بیان می نماید.

Identification of lineaments by using IRS data and oriented filters in mining Sar-Cheshmeh area

Abstract:

The study area is located in Southeastern part of Volcanic-Sedimentary belt of Central Iran. Eocen Volcanic-Sedimentary rocks are of important Geological units of the area. For identification of lineaments, in addition to field studies, IRS data has been processed by some oriented filters. Based this study; the N-S and NE-SW lineaments are dominant in this area. The lineaments trend correlates with dykes and faults trends and explain the rational relationship between lineaments and structural factors.

مقدمه

تهیه نقشه خطواره ها ی یک منطقه از طریق پردازش داده های سنجش از دور یک راه مهم جهت مطالعات زمین ساختی و تحلیل ساختار ناحیه ای است. بسیاری از ساختارهای زمین شناسی مانند شکستگیها (گسلها، درزه ها) و پهنه های برشی و برگواره ها به صورت خطواره ها در تصاویر هوایی و داده های سنجش از دور مشاهده می گردند (Solmon&Ghebreab, 2006). در نواحی خشک و نیمه خشک، جاییکه سنگ بستر در سطح نمایان می گردد، ساختارهای شکننده به وضوح در تصاویر ماهواره ای که فرسایش های متفاوت را نشان میدهند، مشاهده می گردند (Koch&Mather, 1997). در مطالعات با مقیاس ناحیه ای بررسی موردی هر خطواره غیر ممکن است چراکه مستلزم صرف هزینه و وقت زیادی است (Mabee et al., 1994). در صورتیکه در سنجش از دور سیستماتیک می توان این خطواره ها را شناسایی نمود و برای اطمینان از طبیعت آنها از بازدید صحرایی استفاده کرد. محققین زیادی از این روش استفاده می نمایند، آنها علاوه بر داده های سنجش از دور از بازدید های صحرایی جهت اطمینان از صحت کار و همچنین درک منشأ تکتونیکی آنها استفاده نمودند.