

بررسی ویژگیهای ساختاری با استفاده از تصاویر ماهواره ای و کنترل زمینی در منطقه معدنی سرچشمه

*سید علیرضا اشرفی^۱، سید احمد علوی^۲، شهرام شفیعی^۳
۱- دانشجوی زمین شناسی (تکتونیک) دانشگاه شهیدبهشتی
alirezaashrafi_598@yahoo.com
۲- گروه زمین شناسی دانشگاه شهیدبهشتی
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 استفاده گردید. براساس این مطالعه، خطواره ها طی سه مرحله در پهنه برشی راستگرد شکل گرفته اند: مرحله اول ساختارهای با روند شرقی-غربی، مرحله دوم ساختارهای با روند شمال شرقی-جنوب غربی و در مرحله سوم ساختارهای با روند شمالی-جنوبی.

Investigation of structural characteristics by using satellite data and field observations in Sar-Cheshmeh mine

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 processed. Based this study; the lineaments are formed due to three stages with different trends within the dextral shear zone; 1) E-W, 2) NE-SW and 3) N-S.

مقدمه

تهیه نقشه خطواره زمین شناسی در حل مشکلات مهندسی بسیار مهم می باشد، بویژه برای انتخاب جایگاه برای سازه (سد، پل، جاده و غیره)، ارزیابی خطر زمین لغزش و زمین لرزه، استخراج کانیها، شناسایی چشمه های آب گرم، تحقیقات هیدروژئولوژی و غیره. (Sabins, 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. تحلیل های اولیه ساختارهای خطی در تصاویر ماهواره ای، عکسهای هوایی و نقشه های توپوگرافی، اغلب اطلاعات مفیدی در فراهم نمودن و تدارک لازم جهت کار میدانی، ارائه می نماید (Costa, 1994)، لیکن نمی تواند جایگزین بازدیدهای صحرایی گردد. شناسایی مخروطهای آتشفشانی، کالدرها، خطواره ها و چگالی خطواره ها روی تصاویر ماهواره ای می تواند به مطالعات بیشتر زونهای آلتراسیون و نواحی کانی زاپی کمک شایانی نماید (Cengiz, 2005). با شناسایی عوامل ساختاری و مطالعه روابط و تاثیر آنها بر یکدیگر می توان تا حد زیادی به چگونگی شکل گیری آنها پی برد.