

مطالعات دورسنجی و شناسایی و تفکیک آلتراسیونهای منطقه جبال بارز با استفاده از تصاویر ماهواره‌ای ETM+ و ASTER

امیر سلیمی^۱، رضا خالوکاکی^۲، منصور ضیائی^۳

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی اکتشاف معدن، دانشکده مهندسی معدن، نفت و ژئوفیزیک، دانشگاه صنعتی شاهرود

Salimi_amir1981@yahoo.com

۲،۳- استادیار دانشکده مهندسی معدن، نفت و ژئوفیزیک، دانشگاه صنعتی شاهرود

چکیده

سنجش از دور در مقایسه با روش‌های دیگر اکتشافی به علت داشتن هزینه‌های پایین و در عین حال بازدهی بالا، می‌تواند در تعیین اهداف اکتشافی اولیه نقش بسیار مهمی را از خود بروز دهد. متدهای معمول اکتشافی نیازمند سرمایه‌گذاریهای عظیم و صرف مدت زمانی طولانی می‌باشند درحالیکه استفاده از دورسنجی در عین حال که منجر به کاهش و صرفه‌جویی در هزینه‌ها و زمان نسبت به دیگر روش‌های اکتشافی همچون ژئوشیمیایی، ژئوفیزیکی و زمین‌شناسی می‌گردد، امکان پی‌جویی‌های مقدماتی و اولیه کانسارها را نیز فراهم می‌آورد.

از آنجاییکه دگرسانی‌های موجود در هر منطقه‌ای در ارتباط نزدیک با رخدادهای تکتونیکی و فعالیتهای ماگمایی آن منطقه می‌باشند لذا شناخت مناطق آلتراسیونی در ردیابی کانی‌سازی فلزی از اهمیت بسزایی برخوردار است. بسیاری از نهشته‌های معدنی همراه با مناطق گسترده دگرسانی می‌باشند که گاهی این مناطق دارای حجمی ۲ یا ۳ برابر بزرگتر از خود نهشته می‌باشند و به همین دلیل نیز به عنوان راهنما جهت اکتشاف مواد معدنی بکار می‌روند.

در مقاله حاضر قصد بر آن داریم تا به مطالعه و بررسی تصاویر ماهواره‌ای (ETM+ و ASTER) منطقه جبال بارز که بخشی از ورقه ۱:۱۰۰۰۰۰ جبال بارز را پوشش می‌دهند بپردازیم. عمده‌ترین اهدافی که دنبال خواهیم نمود شناسایی دگرسانی‌های هیدروکسیدی و نیز مناطق همراه با اکسیدهای آهن با استفاده از تصاویر ETM+ و ASTER و همچنین تفکیک و تشخیص انواع آلتراسیونهای هیدروکسیدی با بهره‌گیری از تصاویر ASTER خواهند بود.

کلمات کلیدی: دورسنجی، دگرسانی، انواع دگرسانی‌های هیدروکسیدی، اکسیدهای آهن

Spectral Remote Sensing of Alterations for 1:100000 Jebal-e Barez Sheet with Interpretation of ETM+ and ASTER Images

Abstract

Remote sensing with respect to other prospecting and mineral exploration methods has a main roll in identifying primary prospecting targets because of his lower costs and great efficiency. Conventional geological and mineral exploration methods require huge investments, extended time and tremendous human labor particularly in areas that are not easily accessible. The use of remote sensing data allows effective localization of exploration targets and reducing costs and time spend during prospecting fieldwork of geological, geophysical and geochemical studies of an area.