



تفکیک دگرسانی آرژیلیک متوسط از آرژیلیک پیشرفته در منطقه معدنی قله

کفتران به کمک باندهای محدوده SWIR سنجنده ASTER

زادصالح، محسن^{۱*}، تقی پور، نادر^۱ و هنرمند، مهدی^۲

^۱دانشکده علوم زمین، دانشگاه دامغان

^۲مرکز بین المللی علوم و تکنولوژی پیشرفته و علوم محیطی

چکیده

سنجنده استر در محدوده مادون قرمز کوتاه (SWIR) ابزاری بسیار سریع و کارآمد در شناسایی نواحی دگرسانی و به دنبال آن نواحی امید بخش می باشد. به طور کلی آشکار سازی دقیق زون های مختلف دگرسانی کمک بسیاری در شناسایی نواحی دارای پتانسیل معدنی می کند. در این تحقیق به کمک این سنجنده زون دگرسانی آرژیلیک متوسط و پیشرفته مورد مطالعه دقیق قرار گرفته است. به کمک ترکیب باندی RGB:۴۶۸ این سنجنده و تفاوت در میزان اشباع شدگی پیکسلها، این نواحی دگرسانی از هم تفکیک شدند. نتایج نمونه برداری های صحرایی و آنالیز XRD صحت روش استفاده شده در پردازش را ثابت کردند.

کلید واژه ها: استر، مادون قرمز کوتاه، دگرسانی آرژیلیک

Application of ASTER data in shortwave infrared (SWIR) region to differentiate medium argillic alteration from developed ones in the Ghal-e-Kaftaran

Zadsaleh, Mohsen^{*1}, Taghipour, Nader¹, Honarmand, Mahdi²

School of Earth Sciences, Damghan University¹

International Center for Science, High Technology & Environmental Sciences²

Abstract

Application of ASTER data in shortwave infrared (SWIR) region is highly fast and efficient method to recognition of alteration zones as well as promising areas. In addition detection of different altered zones is useful to exploring mining potential areas. In this study, based on remote sensing data extracted from ASTER images, intermediate and advanced- argillic alteration zones were studied. By using band combination RGB468 and variation of Pixel Saturations, Alteration of these areas were separated. According to the field studies and XRD analyses, accuracy of the methods used in this study has been confirmed.

Key words: ASTER, Shortwave infrared, Argillic alteration