

مقایسه تصاویر ماهواره ای ASTER و Worldview-2 در شناسایی مناطق امید بفش معدنی در منطقه قله کفتران- چاه موس، جنوب شاهرود

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

^۱ دانشکده علوم زمین، دانشگاه دامغان

mohsen.zadsaleh@gmail.com

taghipour@du.ac.ir

^۲ مرکز بین المللی علوم و تکنولوژی پیشرفته و علوم محیطی، دانشگاه تحصیلات تکمیلی صنعتی و فناوری پیشرفته

mehonarmand167@yahoo.com

چکیده

تفکیک هرچه دقیق تر انواع دگرسانی ها و سنگ های همراه با آنها از موارد کلیدی و مهم در آشکار سازی مناطق امید بخش معدنی می باشد. ماهواره Terra که در دسامبر ۱۹۹۹ سنجنده ASTER را در مدار زمین قرار داد توانست خیلی خوب در جهت آشکار سازی مناطق دگرسانی گرمایی استفاده شود. اما از نقاط ضعف این سنجنده پایین بودن توان تفکیک زمینی آن (۳۰ متر) در محدوده مادون قرمز کوتاه است. به شکلی که مناطق با پوشش و شدت سطحی دگرسانی پایین از نگاه سنجنده ASTER نادیده گرفته می شد. توان تفکیک زمینی میانگین دو متر در محدوده مرئی و مادون قرمز و برخورداری از ۸ باند در این محدوده طیفی، ماهواره World view-2 را وسیله ای قدرتمند در جهت شناسایی نواحی دگرسانی کرده است. در این تحقیق از تصاویر این دو ماهواره جهت مقایسه قدرت آنها در آشکار سازی نواحی دگرسانی منطقه قله کفتران- چاه موسی در جنوب شاهرود استفاده شده است. نتایج نشان می دهد که ماهواره World view-2 می تواند به نوعی مکمل سنجنده ASTER در مشخص کردن هر چه دقیق تر محدوده های دارای دگرسانی گرمایی باشد.

کلید واژه ها: ASTER، ماهواره World view-2، دگرسانی گرمایی، قله کفتران- چاه موسی، شاهرود

مقدمه

دگرسانی یک سنگ توسط عبور سیال از میان آن، با تکامل مجموعه کانی های دگرسانی مشخص می شود. مناطق دگرسانی مشخص کننده مسیر های عبور سیالات گرمایی از میان پوسته زمین هستند و ممکن است به عنوان راهنمای خوبی جهت اکتشاف انواعی از کانسارها در نظر گرفته شود (حیدری و همکاران، ۱۳۸۶). برای مثال کانسار های مس پورفیری با دگرسانی های شاخص خود (پتاسیک، فلیک، آرژیلیک و پروپیلیتیک) قابل ردیابی می باشند. در این تحقیق هدف، جداسازی دگرسانی آرژیلیک از آرژیلیک پیشرفته با استفاده از تصاویر ASTER و World view-2 می باشد.