

عنوان مقاله:

شناسایی کانی های هماتیت و مگنتیت با استفاده از داده های طیفی سنجنده های مختلف (سه سنجنده) و قابلیت سنجی آنها در تشخیص کانی ها (مطالعه موردی: استان آذربایجان شرقی)

محل انتشار:

فصلنامه کاربرد سیستم اطلاعات جغرافیایی و سنجش از دور در برنامه ریزی، دوره 13، شماره 3 (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 20

نویسندگان:

مریم بیاتی خطیبی - دانشگاه تبریز، دانشکده برنامه ریزی و علوم محیطی، گروه سنجش از دور و سیستم اطلاعات جغرافیایی

محمود سورغالی - دانشجوی دکتری، گروه GIS و RS دانشکده برنامه ریزی و علوم محیطی دانشگاه تبریز، تبریز، ایران

سمانه باقری - دانشجوی دکتری، گروه GIS و RS دانشکده برنامه ریزی و علوم محیطی دانشگاه تبریز، تبریز، ایران

خلاصه مقاله:

با توجه به جایگاه زمین شناسی و تنوع رخدادهای گوناگون در شمال غرب ایران، استان آذربایجان شرقی دارای پتانسیل بالایی در رابطه با کانی سازی آهن می باشد. هدف مطالعه حاضر، شناسایی کانی های هماتیت و مگنتیت در منطقه مورد مطالعه شامل محدوده ای مابین شهرستان های تبریز، شبستر، هریس و ورزقان می باشد. در این پژوهش از داده های چند طیفی سنجنده OLI ماهواره Landsat 8، سنجنده ASTER ماهواره TERRA، ماهواره Sentinel-2 و همچنین داده های ابرطیفی سنجنده Hyperion به منظور پایش کانی های هماتیت و مگنتیت و نقشه های زمین شناسی موجود به منظور صحت سنجی استفاده شده است. در این بررسی به منظور شناسایی کانی های هماتیت و مگنتیت از داده های طیفی چند طیفی و برای اخذ داده ها از داده های مربوط به طیف زمانی مختلف این سنجنده ها بهره گیری شده است. برای کلیه داده های اخذ شده، عملیات پیش پردازش، شامل تصحیحات اتمسفری و رادیومتریک در محیط نرم افزار ENVI 5.3 انجام شده است. روش های مورد استفاده در این پژوهش، شامل روش های شاخص محور (عملیات نسبت باندی) و طیف محور LSU، SFF، MF، (SID) می باشد. با عنایت به سابقه زمین شناسی استان آذربایجان شرقی، نتایج حاصل از این دو روش نمایانگر وجود دو کانی هماتیت و مگنتیت در محدوده مطالعاتی بود که مقایسه نتایج نشان داد که داده های چند طیفی سنجنده ASTER دارای قابلیت بالایی در تفکیک و شناسایی دو کانی مورد مطالعه هستند. از آنجایی که دسترسی به داده های ابرطیفی هایپریون دارای محدودیت می باشد و همچنین مساحت محدودی را نسبت به داده های چند طیفی پوشش می دهد می توان نتیجه گرفت داده های ASTER نسبت به سایر منابع داده های طیفی دارای مزیت و کارایی بیشتری در مطالعات کانی شناسی می باشد.

کلمات کلیدی:

هماتیت، مگنتیت، ناحیه دگرسانی، سنجش از دور، آذربایجان شرقی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1635932>

