

عنوان مقاله:

تعیین مناطق تحت پوشش بازالت با استفاده از شاخص استخراج بازالت (BEI) و طبقه بندی تصاویر ماهواره استر

محل انتشار:

فصلنامه اطلاعات جغرافیایی (سپهر)، دوره 27، شماره 108 (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

میثم ارگانی - استادیار گروه سنجش از دور و GIS، دانشکده جغرافیا، دانشگاه تهران

امیر رضانی - فارغ التحصیل کارشناسی سنجش از دور و GIS، دانشکده جغرافیا، دانشگاه تهران

صادق الیاسی - کارشناس ارشد مهندسی معدن، شرکت معدنی نوکان ساز

امیر انصاری - استادیار دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی، دانشگاه اراک، اراک، ایران

خلاصه مقاله:

یکی از کاربردهای مهم علم سنجش از دور در بخش معدن و اکتشاف ذخایر معدنی و برآورد نقاط امید بخش زمینی می باشد. در این پژوهش با استفاده از دانش سنجش از دور به طبقه بندی و تفکیک سنگ های سطحی موجود در معدن دیرومره پرداخته شده است. هدف اصلی از انجام این پژوهش شناسایی مناطق حاوی بازالت مرغوب در سطح می باشد. در این راستا از تصاویر ماهواره چند طیفی ASTER که دارای قدرت تفکیک طیفی و مکانی نسبتا قابل قبولی می باشند، استفاده شده است. در اولین قدم به منظور دستیابی به ترکیب درست طیفی بازالت با توجه به امضای طیفی تعریف شده توسط دانشگاه جان هاپکینز برای سنگ بازالت، رفتار باندهای ماهواره استر و داده های اولیه زمینی تهیه شده توسط کارشناسان؛ شاخص استخراج بازالت (BEI) تعریف شد. سپس با اعمال فیلتر Convolution and Morphology بر روی تصویر حاصله سعی بر آن شد تا با به دست آوردن یک ترکیب رنگی مناسب، بازالت مرغوب از نامرغوب تمایز داده شود. در قدم بعد برای بارزسازی بهتر دو نمونه نقشه با دو طبقه بندی متفاوت با استفاده از الگوریتم Maximum Likelihood ساخته شدند. در انتها با توجه به تمام داده های تحقیق و عملیات میدانی شاخص اولیه توسعه داده شد.

کلمات کلیدی:

بازالت، تصاویر ماهواره استر، شاخص استخراج بازالت، طبقه بندی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/856253>

