

عنوان مقاله:

برآورد سطح پوشش برف از طریق تکنیک های شیء‌گرا با استفاده از تصاویر سنجنده های OLI و TIRS (مطالعه موردی: کوهستان سبلان)

محل انتشار:

فصلنامه تحقیقات کاربردی علوم جغرافیایی، دوره 21، شماره 63 (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 19

نویسنده:

هوشنگ سیفی - *Master of Science, rs and gis, Tabriz University*

خلاصه مقاله:

مطالعه و اندازه گیری سطوح برف به عنوان یکی از منابع مهم تأمین آب، بسیار حائز اهمیت است. با توجه به شرایط سخت فیزیکی محیط های کوهستانی، امکان اندازه گیری برف وجود ندارد. استفاده از سنجش ازدور با توجه به هزینه کم، به روز بودن و پوشش وسیع می تواند در شناسایی مناطق برف‌گیر روش مناسبی باشد. هدف اصلی این پژوهش تخمین سطح پوشش برف کوهستان سبلان با استفاده از تصاویر ماهواره‌ای سنجنده‌های OLI و TIRS و به وسیله روش طبقه بندی شیء‌گرا می باشد. طبقه بندی تصاویر رقومی ماهواره ای یکی از مهم‌ترین روش ها برای استخراج اطلاعات کاربردی محسوب می‌شود که در حال حاضر با دو روش پردازش پیکسل پایه و شیء‌گرا انجام می گیرد. روش پیکسل پایه که مبتنی بر طبقه بندی ارزش‌های عددی تصاویر است، و روش جدید شیء‌گرا که علاوه بر ارزش های عددی، اطلاعات مربوط به محتوا، بافت و زمینه را نیز در فرآیند طبقه بندی تصاویر به کار می‌گیرد. لذا در تحقیق حاضر بنا به دقت بالای طبقه‌بندی شیء‌گرا، برای استخراج سطح پوشش برفی از روش‌های شیء‌گرا استفاده شد. در این پژوهش، به دلیل استفاده از داده های با قدرت تفکیک مکانی بالا (30 متر) و روش نوین طبقه بندی تصاویر، سطح برف به وسیله شاخص نرمال‌شده تفاوت برفی (NDSI)، شاخص نرمال‌شده تفاوت پوشش گیاهی (NDVI)، دمای سطح زمین (LST) و ضریب روشنایی (Brightness) با دقت کلی 91 درصد، به میزان 62/2142 کیلومترمربع برای محدوده کوهستانی سبلان استخراج گردید که از نتایج آن می توان به عنوان جایگزین ایستگاه های برف سنجی استفاده کرد. #important# { display: none !important# ;s3gt_translate_tooltip_mini }

کلمات کلیدی:

Remote sensing, Snow surface, Object oriented, OLI and TIRS sensors, Sabalan
سنجش از دور، سطح برف، شیء‌گرا، سنجنده های OLI و TIRS، سبلان

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1162661>

