

عنوان مقاله:

شناسایی و پایش زمین لغزش با استفاده از تکنیک تداخل سنجی تفاضل رادار (محدوده مورد مطالعه جاده ارتباطی نیر به سراب)

محل انتشار:

دومین کنفرانس ملی داده کاوی در علوم زمین (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

صیاد اصغری سراسکانرود - دانشیار گروه آموزشی جغرافیای طبیعی دانشکده علوم اجتماعی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران

مریم درگاهی - کارشناسی ارشد سنجش ازدور و سیستم اطلاعات جغرافیایی، دانشگاه محقق اردبیلی

مژگان جامع - کارشناسی ارشد سنجش ازدور و سیستم اطلاعات جغرافیایی، دانشگاه محقق اردبیلی

خلاصه مقاله:

زمینلغزش یکی از نمونه‌های ناپایداری دامنه‌ای می‌باشد که بیشتر در مناطق کوهستانی رخ می‌دهد و هرساله خسارات جانی و مالی بسیاری را به بار می‌آورد. به منظور مدیریت و کاهش خطرات ناشی از زمینلغزش نیاز است تا مناطق دارای پتانسیل لغزش خیزی شناسایی و پایش شوند. شناسایی و پایش زمین لغزش جاده ارتباطی نیر به سراب (گردنه صائین) با استفاده از الگوریتم Sbas می‌باشد. در این پژوهش از ۸ تصویر سنجده سنتینل ۱ راداری باند C، که بدون ابر و برف می‌باشد برای پردازش تصاویر و از ۸ تصویر سنجده سنتینل ۲، برای انجام طبقه‌بندی استفاده شده است. در انجام پردازش از الگوریتم Sbas برای چهار ماه از سالهای ۲۰۱۷ و ۲۰۲۰ به منظور اندازه‌گیری میزان جابه‌جایی رخ داده در سالهای ذکر شده در منطقه مورد مطالعه می‌باشد. تکنیک‌های مورد استفاده در این پژوهش میزان جابه‌جایی و پایین آمدگی را با دقت قابل قبولی محاسبه کردند و طبق نتایجی که از الگوریتم Sbas به دست آمد ۱۶ سانتی متر بود که باتوجه به نقشه‌های تهیه شده و مقایسه آنها با نقشه‌های طبقه‌بندی میتوان اینگونه بیان کرد که میزان زمینلغزش از سال ۲۰۱۷ به سال ۲۰۲۰ در جنوب منطقه مورد مطالعه در کاربری کشاورزی - آبی و مناطق شهری و در شمال منطقه در مراتع بیشترین میزان زمینلغزشها رخ داده است. شایان ذکر است که بیشترین زمین لغزش های رخ داده مربوط به سال ۲۰۱۷ می‌باشد و در سال ۲۰۲۰ زمینلغزشهای رخ داده بیشتر در جنوب منطقه و در کلاس مرتع و زمینهای بایر می‌باشد. با توجه به پردازشهای انجام گرفته در منطقه مورد مطالعه میتوان اینگونه نتیجه گرفت که الگوریتم Sbas دارای قابلیت بالا و قابل توجهی برای آشکارسازی و شناسایی میزان ناپایداری دامنه‌ای می‌باشند.

کلمات کلیدی:

زمین لغزش، رادار، تداخل سنجی رادار، Sbas

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1422768>

