

عنوان مقاله:

بررسی پایداری روند تغییرات پوشش گیاهی با استفاده از سنجش ازدور (مطالعه موردی: حوضه آبریز شمالی افغانستان)

محل انتشار:

جغرافیا و پایداری محیط، دوره 12، شماره 2 (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 21

نویسندگان:

سیدعبدالروف محمود - گروه جغرافیا، دانشکده علوم انسانی و اجتماعی، دانشگاه یزد، یزد، ایران

ایمان روستا - گروه جغرافیا، دانشکده علوم انسانی و اجتماعی، دانشگاه یزد، یزد، ایران.

احمد مزیدی - گروه جغرافیا، دانشکده علوم انسانی و اجتماعی، دانشگاه یزد، یزد، ایران

خلاصه مقاله:

خشک سالی، پدیده ای است که در زمان های مختلف به صورت غیرقابل پیش بینی، با شدت متفاوت اتفاق می افتد و تأثیرات شدیدی بر جامعه بشری و اکوسیستم دارد. در این مطالعه از داده های مادیس (MODIS) و داده های بارش (PDIR Now) برای بررسی پایداری روند تغییرات پوشش گیاهی فصل بهار در حوضه آبریز شمالی افغانستان از سال ۲۰۰۱ تا ۲۰۲۰ استفاده شد. داده های مادیس شامل شاخص پوشش گیاهی بهبود یافته (EVI)، شاخص وضعیت پوشش گیاهی (VCI) با دوره زمانی ۱۶ روز و تفکیک مکانی ۲۵۰ متر، تصاویر دمای سطح زمین (LST) با قدرت تفکیک ۱ کیلومتر و دوره زمانی ۸ روزه، داده های بارش ماهانه با قدرت تفکیک (۴*۴) کیلومتر استفاده گردید. رابطه بین خشک سالی و پوشش گیاهی در فصل بهار با استفاده از تحلیل سری های زمانی، تحلیل رگرسیون و محاسبه ناهنجاری ها مورد بررسی قرار گرفت. نتایج نشان داد که میانگین پوشش گیاهی در کل دوره آماری ۲۱/۴۵ درصد بوده است. در این پژوهش مساحت پوشش گیاهی در ۲۰۰۱، ۲۰۰۸ و ۲۰۱۱ به کمترین میزان ۹/۹، ۹/۹ و ۳/۱۹ درصد رسیده است. بر اساس شاخص VCI نیز در این سال ها به ترتیب ۵/۸۳، ۳۹/۸۱ و ۹/۷۴ درصد از حوضه تحت شرایط خشک سالی قرار داشته و داده های بارندگی نیز تایید می کنند که این سال ها به ترتیب کمترین میزان بارندگی ۷/۹۶، ۱۳۳ و ۱۱۷ میلی متر داشته اند. ۲۰۰۳، ۲۰۰۹ و ۲۰۱۰ با بیشترین پوشش گیاهی در این فصل به دلیل کمتر بودن LST و بارش بیشتر نسبت به میانگین دوره باعث سال های مرطوب شده اند. مشخص شد که همبستگی بین EVI و LST با $r = 0.57$ و EVI با بارش $r = 0.50$ است. $r = 0.60$ است. باین حال، در حوضه آبریز شمالی افغانستان LST و بارش باید با هم در نظر گرفته شوند تا به درستی رابطه بین خشک سالی و پویایی پوشش گیاهی به دست آید.

کلمات کلیدی:

حوضه آبریز شمالی افغانستان، خشک سالی، EVI، LST، VCI

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1454751>

