

عنوان مقاله:

امکان سنجی تشخیص تغییرات پوشش گیاهی مبتنی بر شاخص های زمینی و ماهواره ای خشکسالی (مطالعه موردی: استان کرمانشاه)

محل انتشار:

دو فصلنامه هواشناسی کشاورزی، دوره 1، شماره 1 (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

سجاد ابراهیم زاده - دانشجوی کارشناسی ارشد هواشناسی کشاورزی، گروه مهندسی آبیاری و آبادانی، دانشگاه تهران

جواد بذرافشان - استادیار گروه مهندسی آبیاری و آبادانی، دانشگاه تهران

خلیل قربانی - استادیار گروه مهندسی آب، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی، گرگان

خلاصه مقاله:

خشکسالی نه تنها بر تولیدات کشاورزی و منابع آب بلکه بر پوشش گیاهی طبیعی یک منطقه نیز تاثیر گذاشته و گسترش نواحی بیابانی را تسریع می کند. امروزه تشخیص تاثیر خشکسالی بر پوشش گیاهی از نظر زمانی و مکانی توسط تصاویر سنجش از دور و با تعریف شاخص های مختلف امکان پذیر شده است. هدف از این مطالعه، امکان سنجی تشخیص تغییرات رخ داده در پوشش گیاهی منطقه بر اثر خشکسالی با استفاده از شاخص های ماهواره ای خشکسالی است. به این منظور از روش تجزیه و تحلیل بردار تغییر به عنوان یکی از الگوریتم های تشخیص تغییر استفاده شد. در این روش، تغییر رخ داده در پوشش گیاهی به برداری موسوم به بردار تغییر نسبت داده می شود. بردار تغییر با دو مولفه اندازه تغییر و جهت تغییر نشان داده می شود. بردار تغییر برای چهار شاخص ماهواره ای مبتنی بر پوشش گیاهی حاصل از سنجنده AVHRR ماهواره NOAA و یک شاخص زمینی محاسبه شد. شاخص های ماهواره ای شامل شاخص اختلاف نرمال شده پوشش گیاهی (NDVI)، شاخص اختلاف نرمال شده پوشش گیاهی غیر متعارف (NDVIA)، شاخص شرایط پوشش گیاهی (VCI)، شاخص تغییر شکل گیاهی اصلاح شده (CTVI) و تنها شاخص زمینی مورد مطالعه، شاخص بارندگی استاندارد شده (SPI) می باشد. نتایج حاصله نشان داد که شاخص های ماهواره ای از نظر تشخیص اندازه تغییر، همبستگی خوبی با یکدیگر دارند. بیشترین همبستگی بین شاخص های ماهواره ای با شاخص زمینی مربوط به شاخص NDVI و کمترین همبستگی مربوط به شاخص VCI می باشد.

کلمات کلیدی:

خشکسالی، بردار تغییر، پوشش گیاهی، شاخص های ماهواره ای، سنجنده AVHRR

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1211467>

