

عنوان مقاله:

ارزیابی شاخص NDSI در پایش خشکسالی به کمک تکنیک سنجش از دور (مطالعه موردی: استان اصفهان)

محل انتشار:

فصلنامه اطلاعات جغرافیایی (سپهر)، دوره 25، شماره 100 (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

مهتاب صفری شاد - دانشجوی دکتری علوم و مهندسی آبخیزداری، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری
ایران

محمود حبیب نژاد روشن - استاد گروه مهندسی آبخیزداری، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری ایران

علیرضا ایلدرمی - دانشیار گروه مرتع و آبخیزداری، دانشکده منابع طبیعی و محیط زیست، دانشگاه ملایر ایران

خلاصه مقاله:

موضوع خشکسالی در مطالعات منابع آب اهمیت زیادی دارد. شاخص های خشکسالی هواشناسی مستقیماً از روی داده های لذا تکنیک سنجش از دور می تواند ابزاری مفید در پایش خشکسالی به شمار می رود. در این تحقیق با استفاده از تصاویر ماهواره ای سنجنده MODIS روند تغییرات شاخص نرمال شده پوشش گیاهی استان اصفهان برای سال های 2000 تا 2008 بررسی شد. شاخص NDVI علاوه بر پوشش گیاهی طبیعی برای پایش خشکسالی به ویژه خشکسالی زراعی نوع دوم هم می تواند موثر باشد. با در نظر گرفتن این شاخص، پوشش گیاهی منطقه به 4 گروه طبقه بندی شد و مساحت هر کدام از طبقات نیز محاسبه شد. در نهایت دو شاخص NDVI، SPI مورد مقایسه قرار گرفت. نتایج حاصل از محاسبه شاخص SPI حاکی از وقوع خشکسالی شدید در سال 2008 و خشکسالی متوسط به ت رتیب در سال گرفت. نتایج حاصل از محاسبه شاخص SPI حاکی از وقوع خشکسالی شدید در سال 2008 و خشکسالی متوسط به ت رتیب در سال های 2000 و 2001 در استان اصفهان است. محاسبه شاخص NDVI در این سه سال نیز نشان داد که میزان پوشش گیاهی ضعیف به طور قابل محسوسی افزایش یافته است با این حال نتایج حاصل از اثر تغییرات بارندگی بر روی شاخص NDVI علی رغم اینکه بارش بیشتر از سال های قبل و بعد و بیشتر از میانگین بارش استان بوده، اما براساس نتایج شاخص NDVI این سال همراه با خشکسالی کشاورزی کاهش ارزش شاخص NDVI بوده و برعکس در سال های 2002 و 2004 که بارش کمتر از سال 2006 رخ داده اما شرایط دوم مرتع بهتر از سال 2006 بوده و همچنین در سال 2003 با اختلاف 2 میلیمتر بارش در سال 2002، مقدار شاخص NDVI کاهش زیادی یافته است. نتایج این تحقیق ضرورت تعریف نمایه ای که همه این موارد را بیان کند دو چندان می کند.

کلمات کلیدی:

خشکسالی هواشناسی، سنجش از دور، سنجنده MODIS، شاخص NDVI، استان اصفهان

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/667254>

