

عنوان مقاله:

ارزیابی کارآیی شاخص های طیفی پوشش گیاهی پهن باند در پیش بینی شرایط خشکسالی در ایران

محل انتشار:

نشریه سنجش از دور و GIS ایران، دوره 8، شماره 2 (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

حامد حیدری - کارشناس ارشد سنجش از دور، دانشکده نقشه برداری، دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی

دکتر محمدجواد ولدان زوج - استاد گروه فتوگرامتری و سنجش از دور، دانشکده نقشه برداری، دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی

یاسر مقصودی - استادیار گروه فتوگرامتری و سنجش از دور، دانشکده نقشه برداری، دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی

محمدرضا بهشتی فر - کارشناس ارشد سنجش از دور و عضو سازمان فضایی ایران

خلاصه مقاله:

ایران یکی از کشورهای خشک و نیمه خشک به شمار می رود که به خشکسالی دچار است. کمبود اطلاعات هواشناسی طولانی مدت در پهنه وسیعی از کشور یکی از بزرگ ترین مشکلات برای مشاهده و پیش بینی کوتاه مدت خشکسالی در ایران است. در این مقاله، با به کار بردن روش ماشین بردار پشتیبان (SVM) و با استفاده از داده های ۴۲ ایستگاه سینوپتیک منتخب در ایران، عملکرد شاخص های پوشش گیاهی طیفی پهن باند VCI، NDVI-DEV، NDVI و TCI در پیش بینی خشکسالی بررسی شد. بدین منظور، از شاخص خشکسالی (SPI) برای بیان خشکسالی استفاده شد که نشان دهنده شدت و دوره خشکسالی، از سال ۱۹۸۵ تا ۲۰۰۸ است. شاخص های پوشش گیاهی یادشده از تصاویر سنجنده NOAA-AVHRR محاسبه و استخراج شدند. این شاخص ها، به صورت ورودی، به مدل SVM وارد شدند و مقادیر SPI را به دست دادند. با این روش، شاخص های TCI و NDVI، به ترتیب، دارای بالاترین و پایین ترین همبستگی با شرایط خشکسالی شناخته شدند.

کلمات کلیدی:

سنجش از دور، پیش بینی خشکسالی، SPI، شاخص های پوشش گیاهی، SVM

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1306141>

