

عنوان مقاله:

تهیه نقشه ریسک خشکسالی استان فارس از طریق ترکیب شاخص مبتنی بر آنومالی NDVI سنجنده MODIS و شاخص خشکسالی هواشناسی SPI

محل انتشار:

سومین همایش ملی مدیریت جامع منابع آب (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

مهدی عرفانیان - استادیار گروه مرتع و آبخیزداری، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه ارومیه، ارومیه، ایران

نسرین وفایی - دانشجوی کارشناسی ارشد رشته آبخیزداری دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه ارومیه، ارومیه، ایران

مهدی رضاییان زاده - دانش آموخته رشته مهندسی آب، سازمان جهاد کشاورزی استان فارس، مدیریت استراتژیک، گروه مستندات علمی، شیراز، ایران

خلاصه مقاله:

خشکسالی یک بحران اقلیمی می باشد که به دلیل کاهش غیرعادی بارش در یک منطقه اتفاق می افتد و اثرات آن از یک ناحیه به ناحیه دیگر ممکن است متفاوت باشد. در این تحقیق، نقشه ریسک یا خطر خشکسالی براساس ترکیب شاخص هواشناسی SPI محاسبه شده از آمار ایستگاه های باران سنجی و شاخص اختلاف نرمال شده پوشش گیاهی (NDVI) برای استان فارس تهیه گردید. برای تهیه این نقشه، از محصولات NDVI سنجنده MODIS در دوره آماری 2000 تا 2008 با قدرت تفکیک مکانی 250 متر طی دوره فصل رشد گیاهان و آمار بارندگی 33 ایستگاه بارانسنجی واقع در استان فارس در دوره آماری 1975 تا 2008 استفاده شد. ابتدا شاخص بارش استاندارد شده SPI در فصل رشد (آوریل تا سپتامبر) برای تک تک ایستگاهها محاسبه شده و نقشه رستری SPI مربوط به فصول رشد گیاهان در سالهای 2000 تا 2008 براساس روش زمین آماری کریجینگ با نرم افزار ArcGIS 9.3 تهیه گردید. سپس نقشه شدت خشکسالی SPI فصل رشد برای هر سال به 5 کلاس طبقه بندی شد. همچنین نقشه شدت خشکسالی پوشش گیاهی برای لایه های رستری آنومالی NDVI برای فصول رشد گیاهان منطقه طی سالهای 2000 تا 2008 تهیه و لایه رستری شدت خشکسالی مربوط به هر سال نیز به پنج کلاس طبقه بندی شد. برای تهیه نقشه ریسک خشکسالی، از روش احتمال وقوع یا درصد فراوانی (تعداد سالهایی که یک سلول مشخص در یکی از کلاسهای پنج گانه شدت خشکسالی قرار می گیرد به تعداد کل سالها در دوره آماری 2000-2008) استفاده شد. روش ترکیب اطلاعات هواشناسی و داده های ماهواره ای برای تهیه نقشه ریسک خشکسالی برای اولین بار در ایران انجام شده و کاربرد نقشه مذکور برای برنامه ریزی و مدیریت منابع آب استان فارس بسیار کاربردی و حائز اهمیت می باشد.

کلمات کلیدی:

آنومالی، NDVI، SPI، کریجینگ، نقشه ریسک، استان فارس

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/335539>

