

عنوان مقاله:

تحلیل فضایی خشکسالی حوضه سیرجان با استفاده از سنجش از دور

محل انتشار:

مجله مهندسی اکوسیستم بیابان، دوره 7، شماره 20 (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

محسن پورخسروانی - دانشگاه شهید باهنر کرمان

علی مهرابی - دانشگاه شهید باهنر کرمان

سید حجت موسوی - دانشگاه کاشان

خلاصه مقاله:

خشکسالی یک خطر جهانی است که می‌تواند منجر به آسیب‌های شدید اقتصادی، کشاورزی و اجتماعی شود. به همین علت پایش صحیح خشکسالی تأثیر زیادی بر کنترل و کاهش خسارات ناشی از این پدیده خواهد داشت. سنجنده مودیس به علت داشتن قدرت تفکیک زمانی و مکانی بالا قابلیت بالایی در پایش خشکسالی داشته و محصولات آن به طور گسترده‌ای در نظارت پویای خشکسالی در مقیاس وسیع و طولانی مدت مورد استفاده قرار می‌گیرند. در همین راستا این پژوهش سعی دارد خشکسالی حوضه سیرجان را با استفاده از شاخص‌های ترکیبی NDVI و LST سنجنده مودیس ارزیابی نماید. بدین منظور شاخص VHI از ترکیب شاخص‌های VCI و TCI بر اساس سری‌های زمانی ۱۸ ساله (۲۰۰۰-۲۰۱۷) در خرداد ماه محاسبه گردید. در نهایت نقشه‌های پهنه بندی خشکسالی بر اساس شاخص VHI در چهار طبقه شدید، متوسط، ملایم و بدون خشکسالی تولید گردید. ارزیابی سری‌های زمانی حاصل از شاخص‌های VCI و TCI نشان داد که ارتباط معنی داری میان تغییرات NDVI و LST وجود دارد. نتایج پژوهش نشان داد که بیشترین شدت خشکسالی در سال‌های ۲۰۰۷ و ۲۰۱۷ اتفاق افتاده است. بطوریکه در سال ۲۰۰۷، ۹/۲۶ درصد و در سال ۲۰۱۷، ۳/۲۳ درصد از کل حوضه سیرجان در پهنه با خشکسالی شدید قرار گرفته است. همچنین سال ۲۰۰۹ حداقل خشکسالی را تجربه کرده است. به طوری که در این سال ۷۵/۲۵ درصد از مساحت منطقه در پهنه بدون خشکسالی و تنها ۰۲/۰ درصد از منطقه در پهنه با خشکسالی شدید قرار داشته است. به طور کلی در طول بازه زمانی مورد مطالعه، بیشترین درصد مساحت طبقات خشکسالی به ترتیب مربوط به طبقه متوسط (۵۷/۵۱ درصد)، ملایم (۱۵/۳۱ درصد)، شدید (۱۱/۹ درصد) و بدون خشکسالی (۱۷/۸ درصد) بوده است. نتایج حاکی از آنست که در حوضه سیرجان پهنه با شدت خشکسالی بسیار شدید در بازه زمانی مورد مطالعه وجود ندارد.

کلمات کلیدی:

پهنه بندی، خشکسالی، سنجش از دور، حوضه سیرجان

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1934799>

