

عنوان مقاله:

بررسی و پایش خشکسالی با استفاده از شاخص های خشکسالی : مطالعه موردی حوضه آبخیز سد دوستی

محل انتشار:

ششمین کنگره بین المللی توسعه کشاورزی، منابع طبیعی، محیط زیست و گردشگری ایران (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

مرتضی دوامی احمدی - رییس اداره فضای سبز منطقه ۱۱ شهرداری مشهد

علی باقرزاده چهارجویی - عضو هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی مشهد

خلاصه مقاله:

خشکسالی یکی از گسترده ترین و مخرب ترین بلاای طبیعی است که با رخداد تغییر اقلیم پیچیده تر می شود. برای فراهم کردن یک دید کلی از خشکسالی، شاخص هایی برای پایش آن استفاده می گردد. در این مطالعه برای ارزیابی وضعیت خشکسالی طی سالیان گذشته حوضه آبخیز سد دوستی، داده های میانگین بارش سالانه و وضعیت پوشش گیاهی طی دوره آماری ۱۹۸۷ تا ۲۰۱۷ با استفاده از منابع عکسهای ماهواره Modis در منطقه مورد مطالعه استخراج گردید. سپس با استفاده از الگوریتم های محاسباتی دو شاخص SPI و PNI که از شاخصهای پرکاربرد سنجش وضعیت خشکسالی در حوضه های آبخیز اند، با دقت ۲۵.۰ درجه محاسبه و اثرات متقابل آن با شاخص NDVI طی نمودارهای ترکیبی تهیه شده، بررسی گردید. به منظور بررسی وضعیت پراکنش این شاخصها و مقایسه آنها و نیز بررسی اثرات متقابل شاخصهای خشکسالی با شاخص NDVI در مقاطع ۱۹۸۷، ۲۰۰۰، ۲۰۱۰ و ۲۰۱۷ نقشه های پهنه بندی هر یک از شاخص های خشکسالی و نیز شاخص NDVI تهیه و تحلیل گردید. طی دوره مورد مطالعه شاخص SPI در سطح منطقه از ۰.۳۱ تا ۰.۶۹۸۴+ و با میانگین ۰.۰۰۰- متغیر بوده است. این در حالیست که شاخص های PNI از ۰.۴۱۶- تا بیش از ۱.۰۰۰+ با میانگین ۰.۰۰۰+ متغیر است. نتایج مطالعه نشان می دهد که منطقه ظرفیت بروز خشکسالی را دارد و این پدیده بنا به نتایج شاخص SPI و PNI طی سالهای ۱۹۸۸ تا ۲۰۰۱، ۲۰۰۷، ۲۰۱۰ و ۲۰۱۳ تا ۲۰۱۷ در دوره آماری اقلیمی مورد مطالعه بوقوع پیوسته است. همچنین نتایج ثابت نموده است که در طول دوره آماری اقلیمی مورد مطالعه، بروز خشکسالی در هر سال بر پوشش گیاهی در سالهای آینده تاثیر منفی بسزایی داشته است. لذا بررسی و ارائه راهکارهای عملی و عملیاتی به منظور کند کردن روند تغییرات منفی اقلیم در منطقه ضروری است.

کلمات کلیدی:

شاخص خشکسالی SPI و PNI، شاخص نرمال شده تفاضل پوشش گیاهی NDVI، حوضه آبخیز سد دوستی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1622547>

