

عنوان مقاله:

ارزیابی شاخص های مختلف خشکسالی برای یافتن تطبیق پذیرترین شاخص (مطالعه موردی: دشت الشتر)

محل انتشار:

مجله پژوهش های خشکسالی و تغییر اقلیم، دوره 1، شماره 4 (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 16

نویسندگان:

عاطفه امیری - دانشجوی دکتری مهندسی آبخیزداری (حفاظت آب و خاک)، گروه آموزشی مهندسی طبیعت، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه شهرکرد، شهرکرد، ایران

سیامک بهاروند - دانشیار گروه زمین شناسی، دانشکده علوم پایه، دانشگاه آزاد اسلامی واحد خرم آباد، خرم آباد، ایران

مژگان راد - دانش آموخته کارشناسی ارشد مهندسی آبخیزداری، دانشکده منابع طبیعی و علوم دریایی، دانشگاه تربیت مدرس، مازندران، ایران

خلاصه مقاله:

یکی از چالشهای اصلی در پایش خشکسالی، تعیین شاخصی است که بر اساس هدف پایش، از قابلیت اطمینان بالایی برخوردار باشد. بررسی و پایش خشکسالی مهمترین ابزار مدیریت خشکسالی محسوب می شود که می توان با استفاده از روش هایی، شروع و پایان، محدوده مکانی و شدت اثر آن را مشخص کرد و در صورت وجود برنامه های مقابله با خشکسالی، زمان تشکیل کارگروه بررسی و مقابله را معین کرد. در این پژوهش، به بررسی خشکسالی هواشناسی با استفاده از شاخص های خشکسالی DI ، PN ، CZI ، $MCZI$ و ZSI در دشت الشتر پرداخته شد. برای این منظور، مقادیر بارش روزانه سه ایستگاه الشتر، کاکارضا و سراب صید علی در بازه زمانی ۲۰۰۱-۲۰۲۱ گردآوری شد. پس از بررسی روند بارش سالانه در هر ایستگاه، تداوم و بیشینه خشکسالی با استفاده از شاخص های خشکسالی هواشناسی تعیین شد. برای بررسی عملکرد این شاخص ها و انتخاب تطبیق پذیرترین شاخص برای منطقه از فرضیه کمینه استفاده شد. با توجه به نتایج به دست آمده، شاخص CZI با برآورد یک مورد صحیح از چهار مورد نسبت به بقیه شاخص ها عملکرد مطلوب تری داشت. در ادامه، به بررسی همبستگی اسپیرمن بین پارامتر بارش و شاخص های خشکسالی پرداخته شد، که نتایج نشان می دهد همبستگی مطلوبی بین تمامی شاخص ها در تمامی ایستگاه ها برقرار است و تنها شاخص $MCZI$ عملکرد ضعیفی داشت. درنهایت با توجه به مجموع امتیازات، شاخص CZI که توانسته ۲۱ امتیاز از مجموع آزمون ها را کسب کند، به عنوان شاخص برتر منطقه انتخاب شده است. شاخص های SPI و ZSI نیز نتایج مطلوب و دقیقی را در این منطقه به دست آورده اند.

کلمات کلیدی:

خشکسالی، روش استینمن، کمینه بارش، شاخص CZI ، نرم افزار DIP

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1924251>

