

بررسی و مقایسه شاخص های خشک سالی اقلیمی در شهرستان سیرجان

مهتاب صالحی^{1*}؛ محدثه امیری دوماری¹

¹ کارشناس ارشد مدیریت مناطق بیابانی دانشگاه شیراز

*مسئول مکاتبات: salehim88@yahoo.com

چکیده: خشک سالی یکی از خطرات طبیعی بسیار مهم و نگران کننده است که به عنوان یک بحران زیست محیطی جدی در جهان و به خصوص در کشور ما شناخته شده است. پایش مؤثر و به موقع خشک سالی به عنوان گام نخستین در کاهش آسیب های خشک سالی محسوب شده و می تواند سبب توسعه سیستم های هشدار قبلی شود. از این رو ارزیابی کمی و دقیق شرایط خشک سالی در یک منطقه به عنوان قدم اول در مدیریت منابع آب محسوب می گردد. شاخص های مختلف خشک سالی بیان کننده حدود طبیعی خشک سالی های رخ داده هستند که به عنوان ابزاری برای تعیین، پایش و ارزیابی خشک سالی در مقیاس های مختلف زمانی و مکانی محسوب می شوند. شاخص های خشک سالی تابعی از بارندگی، درجه حرارت، جریان رودخانه ها و پارامترهای قابل اندازه گیری دیگر می باشند. از میان متغیرهای ذکر شده، بارندگی مهم ترین متغیری است که نوسانات آن به طور مستقیم در رطوبت خاک، جریان های سطحی، تغییرات مخازن آب و غیره انعکاس می یابد. لذا در این پژوهش تلاش می شود تا عملکرد سه شاخص خشک سالی اقلیمی از جمله PNI، SPI و ZSI که هر سه مبتنی بر تحلیل آمارهای بارندگی می باشند را در شهرستان سیرجان بررسی و مناسب ترین شاخص را برای پایش خشک سالی در منطقه مورد مطالعه معرفی می نماید. بدین منظور آمارهای بارش مربوط به یک دوره آماری 20 ساله (1372-1392)، از اداره هواشناسی شهرستان سیرجان تهیه گردید. آمارهای بارش بر اساس آزمون همگنی RUN Test در محیط نرم افزاری SPSS تصحیح گردیدند. بازسازی نواقص آماری بر اساس روش نسبت نرمال صورت گرفت. نتایج حاصل از تقارن کمینه بارش با رخداد خشک سالی های شدید و بسیار شدید بیانگر این بود که شاخص PNI مقارن با سال وقوع کمینه رخداد خشک سالی بسیار شدید را در تمام ایستگاه ها و شاخص SPI رخداد خشک سالی بسیار شدید را در همه ایستگاه ها به جز ایستگاه اسطور به خوبی نشان داد. به طوری که شاخص ZSI عملکرد خوبی را در نمایش رخداد خشک سالی بسیار شدید ارائه نداد و تنها در ایستگاه خیرآباد شرایط خشک سالی شدید را نشان داد. اگرچه، هیچ شاخصی از نظر کم و کیف بالاتر از بقیه شاخص ها نیست، اما بعضی از شاخص ها ممکن است برای بعضی از کاربران مفیدتر باشند. بر این اساس در انتخاب مناسب ترین شاخص جهت پایش خشک سالی در منطقه مورد مطالعه، شاخص PNI در جایگاه اول، شاخص SPI در جایگاه دوم و شاخص ZSI در جایگاه سوم قرار می گیرد.

کلیدواژه ها: خشک سالی، شاخص SPI، شاخص PNI، شاخص ZSI