

عنوان مقاله:

بررسی تاثیر تغییر اقلیم بر منحنی های سختی- مدت- فراوانی خشکسالی حوزه آبریز قره سو با استفاده از توابع مفصل

محل انتشار:

مجله تحقیقات آب و خاک ایران، دوره 47، شماره 4 (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

مسعوده عزیزآبادی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی منابع آب

بهرام بختیاری - عضو هیئت علمی دانشگاه شهید باهنر کرمان

کوروش قادری - عضو هیئت علمی دانشگاه شهید باهنر کرمان

محسن رضاپور - عضو هیئت علمی دانشگاه شهید باهنر کرمان

خلاصه مقاله:

تغییر اقلیم تاثیرات متعددی بر مقدار بارش می‌گذارد و گرمایش نیز با شتاب بخشیدن به خشک شدن زمین، منجر به افزایش فراوانی و شدت خشکسالی‌ها می‌شود که این خود بر منحنی‌های سختی- مدت- فراوانی خشکسالی (SDF) موثر خواهد بود. هدف از این پژوهش، ارزیابی اثرات تغییر اقلیم بر منحنی‌های SDF در حوزه آبریز قره سو واقع در استان گلستان در دوره آتی می‌باشد. ابتدا متغیرهای بارش و دما با استفاده از سری زمانی میانگین حوزه طی سال‌های ۲۰۱۲-۱۹۸۳ و خروجی‌های مدل گردش عمومی جو CanESM۲ تحت سه سناریو RCP ۴.۵، RCP ۲.۶ و RCP ۸.۵ و مدل ریزمقیاس‌نمایی آماری SDSM در دوره ۲۰۴۸-۲۰۱۹ برآورد شدند. پس از آن با استفاده از شاخص شناسایی خشکسالی (RDI) سه ماهه و رویکرد تابع مفصل و دوره بازگشت شرطی منحنی‌های SDF مربوط به حوزه در دوره پایه و آتی استخراج شدند. نتایج نشان داد که متغیرهای بارش و دمای ماهانه در حوزه، عموماً در دوره آینده تحت سناریوهای مختلف به ترتیب کاهش و افزایش می‌یابد و در دوره پایه، دوره بازگشت یک رویداد خشکسالی با میزان سختی ۱۰ و مدت برابر یا کمتر از ۶ ماه، ۵ سال می‌باشد. دوره بازگشت همین رویداد خشکسالی تحت سناریوهای RCP ۴.۵، RCP ۲.۶، RCP ۸.۵ به ترتیب برابر ۲۱، ۱۷ و ۴ سال می‌باشد.

کلمات کلیدی:

استان گلستان، دوره بازگشت شرطی، SDSM، سختی- مدت- فراوانی خشکسالی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1794809>

