

عنوان مقاله:

تأثیر تغییر اقلیم بر شدت خشکسالی های هواشناسی و هیدرولوژیکی در حوضه آبریز دز زاگرس ایران

محل انتشار:

ششمین کنفرانس منطقه ای تغییر اقلیم (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 17

نویسندگان:

علی اکبر عرب سلغار - دانشجوی دکتری مهندسی منابع آب، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران

جهانگیر پرهمت - دانشیار، پژوهشکده حفاظت خاک و آبخیزداری، تهران

مسعود گودرزی - استادیار، پژوهشکده حفاظت خاک و آبخیزداری، تهران

خلاصه مقاله:

مطالعه تغییرات اقلیمی و تأثیر آن بر خشکسالی در دوره های آتی می تواند به برنامه ریزی های مدیریت منابع آب کمک شایانی بنماید. در این پژوهش تأثیر تغییر اقلیم بر شاخص های خشکسالی هواشناسی SPI و هیدرولوژیکی SDI و SWSI در حوضه آبریز دز تحت سناریوی A1B با به کارگیری مدل گردش عمومی HadCM3 و مدل بارش رواناب SRM در یه دوره زمانی، کوتاه مدت 2011-2030، میان مدت 2046-2065 و بلندمدت شبیه سازی شده توسط مدل ریزمقیاس نمایی WG-LARS با استفاده از آزمون های T-S و T-test و خطاسنجی MBE, NSE, MAE, RMSE بیانگر آن است که عملکرد مدل در شبیه سازی دمای حداقل، دمای حداکثر و بار در تطابق بسیار خوبی با داده های مشاهداتی است. نایج حاصل از مدل اقلیمی نشان می دهد که دمای متوسط حوضه در یه دوره آتی به ترتیب 0/405، 1/735، 3/255 درجه سلسیوس نسبت به دوره پایه افزایش و میزان بارش 8/11 درصد کاهش می یابد. با بررسی نتایج حاصل از شاخص های خشکسالی انتظار می رود که در دوره های آتی 2011-2030، 2046-2065 و 2080-2099 میانگین شدت شاخص خشکسالی ماهانه SPI به ترتیب به میزان 1/2، 2/7 و 8/2 درصد، شاخص خشکسالی SDI ماهانه به ترتیب به میزان 1/7، 3/3 و 11/2 درصد میانگین شدت شاخص خشکسالی SWSI ماهانه به ترتیب به میزان 0/5، 2، 8/6 درصد نسبت به دوره پایه افزایش یابد.

کلمات کلیدی:

مدل های گردش عمومی جو، تغییر اقلیم، SRM، شاخص های خشکسالی SDI، SPI و SWSI

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1002751>

