

عنوان مقاله:

بررسی آثار تغییر اقلیم بر پارامترهای اقلیمی ایستگاه های تکاب و سقز در حوضه ی زربنه رود با استفاده از شبیه LARS-WG

محل انتشار:

مجله مهندسی منابع آب، دوره 12، شماره 43 (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

مینا لطیفی - دانش آموخته ی کارشناسی ارشد، گروه مهندسی آب، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اسلامشهر

محمود ذاکری نیری - گروه مهندسی عمران، واحد اسلامشهر، دانشگاه آزاد اسلامی، اسلامشهر، ایران

صابر معظمی گودرزی - استادیار دانشکده فنی و مهندسی، گروه مهندسی عمران-آب، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اسلامشهر

خلاصه مقاله:

استفاده بیش از حد از سوخت های سنگواره ای، افزایش جمعیت جهان و به تبع آن گسترش روزافزون فعالیت های صنعتی برای تامین رفاه و نیازهای جمعیت کره ی زمین، موجب افزایش غلظت گازهای گلخانه ای، به ویژه CO₂ در چند دهه اخیر شده است. این افزایش در گازهای گلخانه ای موجب بروز پدیده ای به نام تغییر اقلیم گردیده است. هدف از این تحقیق بررسی اثر تغییر اقلیم با استفاده از خروجی سه شبیه اقلیمی CANESM₂، ESM-MR، MPI- و CCSM₄ برگزیده از مجموعه ی مدل های CMIP₅ در دو دوره ی آینده ی نزدیک (۲۰۴۹-۲۰۲۰) و آینده ی دور (۲۰۹۹-۲۰۷۰) تحت نمایشنامه های واداشت تابشی، RCP۲.۶، RCP۴.۵، RCP۸.۵ بر بارش، دمای حداقل و دمای حداکثر است. برای شبیه سازی فراسنج های اقلیمی حوضه ی زربنه رود داده های این سه شبیه با شبیه LARS-WG ریزمقیاس شدند. با توجه به آماره های ارزیابی نشان داده شد که شبیه اقلیمی MPI-ESM-MR نسبت به دو شبیه دیگر از عملکرد بهتری برای شبیه سازی فراسنج های اقلیمی برخوردار است. در ادامه، با بررسی نتایج به دست آمده، روند دما با افزایش و بارش، با افزایش و کاهش در شبیه های مختلف روبرو شد. ایستگاه سقز نسبت به تکاب روند شدیدتری را در شبیه سازی نشان داد، به گونه ای که دما در این ایستگاه به طور متوسط ۰.۵ تا ۱.۵ درجه ی سانتی گراد افزایش بیشتری را نسبت به ایستگاه تکاب نشان داده، و در بارش هم در شبیه های کاهشی ۱۰ تا ۸۰ میلی متر کاهش، و در شبیه های افزایشی ۵ تا ۱۰ میلی متر افزایش را نسبت به تکاب نشان می دهد. همچنین دمای حداقل نسبت به دمای حداکثر افزایش بیشتری را در هر دو ایستگاه نشان می دهد.

کلمات کلیدی:

تغییر اقلیم، RCP، CMIP₅، LARS-WG، زربنه رود

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1909951>

