

عنوان مقاله:

ارزیابی اثرات تغییر اقلیم روی پارامترهای دما و بارش ایستگاه تبریز در دوره 2020-2049 با استفاده از مدل LARS-WG و روش عامل تغییر

محل انتشار:

شانزدهمین کنفرانس هیدرولیک ایران (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

الناز شرقی - استادیار گروه آب، دانشکده عمران، دانشگاه تبریز، -

وحید نورانی - استاد گروه آب، دانشکده عمران، دانشگاه تبریز، -

فرشاد آقایی لاهرودی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی و مدیریت منابع آب، دانشکده عمران، دانشگاه تبریز، -

خلاصه مقاله:

صنعتی شدن جوامع بشری موجب افزایش گازهای گلخانه ای و گرمایش جهانی و در نتیجه باعث پدیده تغییر اقلیم می شود به طوریکه امروزه این پدیده توجه بسیاری از دانشمندان را به خود جلب کرده است. در این تحقیق به منظور بررسی این پدیده از مدل گردش عمومی جو CSIRO-MK3-6-0 تحت سه سناریو RCP4/5، RCP2/6 و RCP8/5 استفاده شد. به علت بزرگ مقیاس بودن شبکه، این مدل دقت کافی برای شبیه سازی آب و هوای منطقه را نداشته لذا باید خروجی این مدل در حد ایستگاه محلی، ریزمقیاس شود. بنابراین از دو روش ریزمقیاس نمایی LARS-WG و روش عامل تغییر برای شبیه سازی پارامترهای دمای حداقل، حداکثر و بارش ایستگاه تبریز در دوره آتی 2020-2049 استفاده شد. نتایج تحقیق نشان داد که در هر دو روش، حداکثر دما، مشابه با حداقل دما، برای تمام فصول روند افزایشی در دوره آتی برای تمام سناریوها داشته است. در حالت کلی اختلاف روشهای عامل تغییر و مدل LARS-WG برای مقادیر دمای حداقل و حداکثر در دوره آتی بسته به نوع سناریو انتشار به ترتیب بین 0/2 تا 0/4 و 0/3 تا 0/5 درجه سانتی گراد حاصل گردید. میزان بارش در اکثر فصول تحت سناریوهای انتشار روندکاهشی داشته است. همچنین سناریو RCP8/5 که افزایش پیوسته در واداشت تابشی در طی قرن 21 را نشان می دهد، توانسته مقادیر بالایی از دمای حداکثر و دمای حداقل و میزان بارش کمتری را نسبت به سناریو های دیگر ارزیابی کند.

کلمات کلیدی:

تغییر اقلیم، ریزمقیاس نمایی، مدل گردش عمومی جو، عامل تغییر، LARS-WG

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/727437>

