

عنوان مقاله:

اثر تغییر اقلیم بر پارامترهای اقلیمی در حوزه سیمره

محل انتشار:

مجله علوم و مهندسی آبخیزداری ایران، دوره 11، شماره 39 (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

سهراب نادری - Isfahan University of Technology

مسعود گودرزی - Soil Conservation and Watershed Management Research Institute

محمد قدمی دهنو - Isfahan University of Technology

خلاصه مقاله:

در این تحقیق پیش بینی مقادیر بارش و دما با کاربرد مدل های گردش عمومی جو در دوره های ۲۰۲۱-۲۰۵۰ مورد بررسی قرار گرفته است. داده های اقلیمی شامل بارش و دمای میانگین از سازمان هواشناسی کشور، گرفته شد. به منظور تهیه سناریو های اقلیمی در آینده از خروجی های مدل گردش عمومی HadCM3 تحت سناریوی انتشار A2 استفاده گردید. به دلیل دقت پایین مدل های گردش عمومی از مدل کوچک مقیاس سازی SDSM4.2 استفاده و تغییرات پارامترهای اقلیمی بارش و دمای میانگین برای دوره های زمانی آینده شبیه سازی گردید. در این پژوهش برای واسنجی مدل SDSM، از بین ۲۶ پارامتر اقلیمی بزرگ مقیاس (NCEP) به طور متوسط ۳ پارامتر بیشترین همبستگی را با میانگین دما و ۶ پارامتر بیشترین همبستگی را با میانگین بارش حوزه سزار دارند. نتایج حاصل از پیش بینی پارامترهای اقلیمی نشان داد شبیه سازی پارامترهای اقلیمی دمای میانگین با دقت بالای ولی بارش با دقت کمتری انجام گرفته است. علت این کار نرمال نبودن و غیر شرطی بودن داده های بارش می باشد. نتایج حاکی از آن است که میانگین دمای حوزه در دوره ۲۰۲۱-۲۰۵۰ نسبت به دوره مشاهداتی (۱۹۷۹-۲۰۰۸) با افزایش ۷/۱ درجه سانتی گراد روبروست و میانگین بارش حوزه کاهش ۴۷ درصد را نشان داد.

کلمات کلیدی:

climate change, small-scale modeling, scenario, SDSM4.2, HadCM3 and NCEP, تغییر اقلیم, کوچک مقیاس سازی.

سناریو, HadCM3, SDSM4.2 و NCEP

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1866478>

