

عنوان مقاله:

پایش و مدل سازی بارش دشت اردبیل در دهه های آینده بر اساس خروجی برخی GCMها

محل انتشار:

مجله هیدروژئومورفولوژی، دوره 11، شماره 39 (سال: 1403)

تعداد صفحات اصل مقاله: 19

نویسندگان:

برومند صلاحی - استاد آب و هواشناسی، گروه جغرافیای طبیعی، دانشکده علوم اجتماعی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل.

مهدی فروتن - دانشجوی دکتری آب و هواشناسی، گروه جغرافیای طبیعی، دانشکده علوم اجتماعی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل.

خلاصه مقاله:

پایش تغییرات و نوسانات بارش مناطق جغرافیایی می تواند دید بهتری از رفتار این پدیده در سال های آینده داشته باشد. هدف این پژوهش، بررسی وضعیت بارش دشت اردبیل (ایستگاه های اردبیل، بيله درق و کلور) و پیش نگری آن در سال های آینده بر اساس برونداد مدل های CMIP6 توسط مدل مقیاس کاهی CMhyd می باشد. سپس با استفاده از سنجح های آماری، R²، MAE، MSE، RMSE و دیاگرام تیلور، به مقایسه داده های مشاهداتی دوره پایه با داده های تاریخی 5 مدل GCM از CMIP6 پرداخته شد و برای هر ایستگاه مورد مطالعه، مدل برتر انتخاب گردید. خروجی مدل های برتر با روش linier scaling تصحیح اریبی گردیدند و بر اساس سناریو های SSP126، SSP245 و SSP585، بارش سال های 2023-2050 برای هر ایستگاه، پیش نگری و روند آن با آماره من - کندال ترسیم شد. نتایج نشان داد در نواحی شرقی و غربی دشت اردبیل (منتهی به ارتفاعات کوه های تالش و سبلان)، تغییرات بارش افزایشی بوده است (80/2 میلی متر). در ایستگاه اردبیل، مدل MIROC6 با ضریب همبستگی 94/0 درصد و در ایستگاه های بيله درق و کلور، مدل MPI-ESM1-2-HR با ضریب همبستگی به ترتیب 88/0 و 92/0 درصد، بیش ترین دقت را در شبیه سازی بارش داشته اند. همچنین نتایج سناریو ها نشان دادند که تغییرات بارش در ایستگاه اردبیل در دوره آینده نسبت به دوره پایه تحت سناریو های SSP126، SSP245 و SSP585، به ترتیب 24/0، 36/6- و 2- درصد خواهد بود.

کلمات کلیدی:

مدل سازی، GCM، بارش، دشت اردبیل

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/2029629>

