

عنوان مقاله:

ریزمقیاس نمایی متغیرهای اقلیمی برای ارزیابی اثر تغییر اقلیم در حوضه آبخیز بابلرود

محل انتشار:

دومین کنفرانس ملی هیدرولوژی ایران (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

هادی رزاقیان - استادیار گروه کشاورزی و منابع طبیعی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران

بهروز محسنی - هیات علمی دانشگاه پیام نور گروه کشاورزی و منابع طبیعی، تهران، ایران.

آرش کاکولاریمی - هیات علمی دانشگاه پیام نور گروه کشاورزی و منابع طبیعی، تهران، ایران.

خلاصه مقاله:

تغییر اقلیم یکی از مهمترین چالش هایی است که بخش های مختلف زندگی انسان را روی زمین تحت تاثیر قرار خواهد داد. در سالیان اخیر حوادث اقلیمی چون سیل و خشکسالی، لزوم مطالعه هر چه بیشتر مولفه های اقلیمی موثر در فرآیندهای هواشناسی و هیدرولوژیکی را مورد تاکید قرار می دهد. این کار از طریق مدل های گردش عمومی جو انجام می پذیرد. به دلیل بزرگ مقیاس بودن شبکه محاسباتی، مدل های گردش عمومی جو قادر به پیشبینی پارامترهای آب و هواشناسی در مقیاس نقطه ای نیستند. ارزیابی تغییر اقلیم در مقیاس نقطه ای و ایستگاه موردنظر از طریق مولد هواشناسی انجام می شود. در این پژوهش، داده های مدل های گردش عمومی جو با به کارگیری مولد هواشناسی LARS-WG و مدل اقلیمی Had-GEM تحت دو سناریوی انتشار A2 و A1B برای دوره زمانی 2046-2065 ریزمقیاس شدند و مورد ارزیابی قرار گرفتند. پس از اطمینان از توانمندی مدل لارس با معرفی چهار متغیر اقلیمی مربوط به دوره پایه آماری 1982-2011، برای شبیه سازی دوره های آتی به کار گرفته شد. نتایج ارزیابی تغییر اقلیم آبخیز بابل رود حاکی از تغییر میزان بارش در این حوضه از -43 تا +36 درصد بود. این حدود تغییرات با افزایش بارش در ماه های پر بارش و کاهش شدید بارندگی در ماه های کم بارش تابستان همراه بود. افزایش دمای سالانه به طور میانگین حدود 1/5 سانتیگراد، به ویژه در ماه های گرم سال که سبب کاهش میزان بارش جامد (برف) و تغییر رژیم بارش می شود، نمود بیشتری خواهد داشت. به تبع افزایش بارش در ماه های سرد و همچنین افزایش دمای هوا در ماه های گرم، ذوب زودتر از موعد توده های برف و افزایش ناگهانی رواناب را سبب می شود.

کلمات کلیدی:

خشکسالی، مدل گردش عمومی، مولد هواشناسی، سناریو، مدل لارس

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/661432>

