

عنوان مقاله:

بررسی اثرات پدیده تغییر اقلیم بر متغیرهای هواشناسی و هیدرولوژیکی (مطالعه موردی: حوضه آبریز سد کرج)

محل انتشار:

کنفرانس و نمایشگاه مهندسی آب (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

نویسنده:

علیرضا حیدری

خلاصه مقاله:

تغییر اقلیم بر پارامترهای مختلف منابع آب اثرات قابل توجهی دارد. از جمله آثار مستقیم آن، تغییر در مقدار و توزیع بارندگی و دمای هوا در مناطق مختلف است. بررسی سناریوهای مختلف تغییر اقلیم می تواند به برنامه ریزی منابع آب در آینده کمک شایانی داشته باشد. در تحقیق حاضر در مرحله اول تاثیر سناریوهای مختلف تغییر اقلیم بر مقدار و توزیع بارندگی و دمای هوا تا پایان قرن حاضر توسط مدل CGCM3 و روش تقلیل مقیاس در حوضه سد کرج مطالعه می شود. سپس با استفاده از مدل هیدرولوژیکی ARNO که قابلیت مناسبی در شبیه سازی جریان در زمان طولانی را دارد، اقدام به شبیه سازی روزانه جریان می شود. نتایج حاکی از آن است که میزان دمای هوا در سطح حوضه روند افزایشی داشته به طوری که پیش بینی می شود دمای متوسط سالانه در حوضه مورد مطالعه، تا پایان قرن حاضر در سناریوهای A2 و B1 به ترتیب 5/5 و 3 درجه سانتیگراد افزایش خواهد یافت. از طرفی بارش متوسط سالانه نسبت به دوره مشاهداتی افزایش یافته که این مقدار افزایش خود را در فصل پاییز نمایان می کند، در عین حال از اواسط فصل بهار تا اواخر تابستان کاهش بارندگی پیش بینی شد. طبق نتایج بارش و دما، جریان رودخانه مورد مطالعه هم در فصل پاییز روند افزایشی و در فصل بهار و تابستان روند کاهشی از خود نشان می دهد.

کلمات کلیدی:

تغییر اقلیم، بارش، دما، مدل هیدرولوژیکی ARNO، روش تقلیل مقیاس

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلکا:

<https://civilica.com/doc/407762>

