

عنوان مقاله:

آنالیز جریان های حدی تحت اثر تغییر اقلیم در رودخانه زاینده رود

محل انتشار:

هفتمین کنفرانس جامع مدیریت و مهندسی سیلاب (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

علی علی نژاد - دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه مهندسی آب، دانشکده کشاورزی، دانشگاه صنعتی اصفهان

علیرضا گوهری - استادیار، گروه مهندسی آب، دانشکده کشاورزی، دانشگاه صنعتی اصفهان

سعید اسلامیان - استاد، گروه مهندسی آب، دانشکده کشاورزی، دانشگاه صنعتی اصفهان

زهرا صابری - استادیار، گروه آمار، دانشکده علوم ریاضی، دانشگاه صنعتی اصفهان

خلاصه مقاله:

ارزیابی اثر تغییر اقلیم بر چرخه هیدرولوژی با عدم قطعیت همراه می باشد. این مطالعه، به ارزیابی عدم قطعیت در برآورد اثر تغییر اقلیم بر رودخانه زاینده رود برای دوره آتی 2020-2049 پرداخته است. بدین منظور، خروجی 22 مدل GCM تحت سناریوهای انتشار RCP و RCP4.5، RCP2.6 و RCP8.5 استخراج شده و به منظور کاهش عدم قطعیت بین خروجی های مدل های بین خروجی های مدل های GCM، از روش میانگین گیری بیزی جهت وزن دهی به خروجی های مدل های منتخب با توجه به عملکرد آنها در دوره پایه استفاده شد. نتایج نشان داد مدل های مختلف GCM توانایی های متفاوتی در برآورد متغیرهای اقلیمی و هیدرولوژی منطقه ای داشته و استفاده از تحلیل عدم قطعیت در مطالعات تغییر اقلیم ضروری می باشد. نتایج این مطالعه نشان داد که دبی جریان های حداکثر طی ماه های فصل زمستان افزایش قابل ملاحظه ای تحت تاثیر تغییر اقلیم خواهد داشت، در حالیکه کاهش در دبی جریان های کم در فصول بهار و پاییز نسبت به دوره پایه پیش بینی شده است. کاهش جریان در ماه های مارس تا مه، که در مدیریت منابع آب حوضه از اهمیت زیادی برخوردار است، لزوم بازنگری در نحوه بهره برداری از سد زاینده رود را نشان می دهد.

کلمات کلیدی:

تغییر اقلیم، عدم قطعیت، میان گین گیری بیزی، سد زاینده رود

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1035417>

