

عنوان مقاله:

ارزیابی اثرات تغییر اقلیم بر دبی رودخانه پلرود با استفاده از شبکه عصبی مصنوعی

محل انتشار:

کنفرانس بین المللی پژوهش در مهندسی، علوم و تکنولوژی (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

نویسنده:

مهديه ماهانی - مربی مهندسی عمران، دانشگاه غیرانتفاعی جاوید، جیرفت، ایران

خلاصه مقاله:

تغییر اقلیم از طریق تأثیر بر پارامترهای اقلیمی نظیر بارش، دما و تبخیر- تعرق بر چرخه هیدرولوژیکی تأثیرگذار می باشد. پیش بینی این پارامترها و بررسی اثرات آنها می تواند کمک فراوانی به حل چالشهای مدیران و برنامه ریزان منابع آب در دوره های آتی داشته باشد. در این مقاله اثرات تغییر اقلیم بر روی دما، بارندگی و دبی رودخانه پلرود، برای سه دوره 0201- 0202 و 0201-0211-0222 میلادی با استفاده از دو مدل CGCM3A0, HadCM3A0 و روش ریزمقیاس نمایی ASD مورد بررسی قرار گرفت. نتایج نشان دهنده افزایش پارامترهای درجه حرارت بود که مدل CGCM3 افزایش منظم تر و شدیدتری در پی داشت. درمورد پارامتر بارش نیز نتایج حاصل از HadCM3 دارای روند چندان منظمی در منطقه مورد مطالعه نبودند. اما تغییرات مشاهده شده برای مدل CGCM3 در مورد میانگین میزان بارش و درصد روزهای مرطوب دارای روند افزایشی در ماه های گرم و روند کاهشی در ماه های سرد بود. نتایج حاصل از بررسی تأثیر این تغییرات بر میزان دبی رودخانه پلرود که با کمک روش شبکه عصبی مصنوعی و با استفاده از مدل CGCM3 انجام گرفت، نشان داد که در دوره های زمانی آینده شاهد کاهش جریان در ماه های گرم سال و افزایش جریان در ماه های سرد سال خواهیم بود

کلمات کلیدی:

مدلهای اقلیم جهانی، ریزمقیاس نمایی آماری، شبکه عصبی مصنوعی، دبی، رودخانه پلرود، تغییر اقلیم

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/398473>

