

عنوان مقاله:

تعیین الگوی توزیع زمانی بارش در حوضه آبریز ایران با روش الگوریتم ژنتیک و مقایسه با روش رگرسیون چندمتغیره

محل انتشار:

اولین کنفرانس بین المللی دستاوردهای نوین در علوم و تکنولوژی (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

فرهاد خام چین مقدم - استادیار دانشکده فنی مهندسی دانشگاه آزاد اسلامی، مشهد، ایران

وهاب علی نژادخباز - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی آب و سازه های هیدرولیکی، دانشگاه آزاد اسلامی، مشهد، ایران

خلاصه مقاله:

الگوریتم ژنتیک Ga یکی از بهترین و پرمصرفترین روشهای بهینه سازی در حل مسایل مختلف هندسی شناخته میشود در این تحقیق کارایی روش الگوریتم ژنتیک در تعیین الگوی توزیع زمانی بارش با بهینه سازی ضرایب الگو در حوضه ایران که در این مقاله به هفت ناحیه تقسیم بندی شده است مورد ارزیابی قرار گرفته و نتایج با نتایج روش رگرسیون خطی چندمتغیره که قبلا محاسبه شده است مقایسه گردید نتایج حاصل نشان میدهد در تخمین ضرایب الگو روش هوشمند الگوریتم ژنتیک روشی کارا و قابل اعتماد بوده و عملکرد آن بهتر از روش رگرسیون خطی چندمتغیره است در اجرای برنامه GP برای هر ناحیه به تعداد 10 بار الگوریتم اجرا شده و کمترین خطا انتخاب شده است نتایج ارزیابی مدلها برای شاخص ریشه ی میانگین مربعات خطا rmse بوده است همچنین تعداد نسل در اجرای برنامه gp 400 در نظر گرفته شده است و تعداد نسل تا همگرایی جواب مخابره شده است

کلمات کلیدی:

الگوریتم ژنتیک، رگرسیون چندمتغیره، بارش، الگوی زمانی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/674368>

