

عنوان مقاله:

بهینه سازی پارامترهای روش ماسکینگام در روندیابی سیلاب رودخانه ها با استفاده از الگوریتم بهینه سازی سنجاقک

محل انتشار:

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

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

حمیدرضا حسینی - دانشجوی دکترای مهندسی عمران- مدیریت منابع آب، دانشگاه آزاد اسلامی واحد شهر قدس

مهدی ملک محمودی - کارشناسی ارشد مهندسی عمران- مدیریت منابع آب، کارشناس آب منطقه ای تهران

محمودولی سامانی - استاد گروه مهندسی آب، دانشگاه آزاد اسلامی واحد شهر قدس

حبیب موسوی جهرمی - استاد گروه مهندسی آب، دانشگاه آزاد اسلامی واحد شهر قدس

خلاصه مقاله:

تخمین پارامترهایمدل ماسکینگام غیرخطی با استفاده از روش سعی و خطا کاری مشکل و با محاسبات طولانی است . در طول دو دهه گذشته از روش های متفاوتی برای تخمین این پارامترها استفاده شده است . روش های فراکاوشی یکی از راه حل هایی بوده اند که توانسته اند در تخمین این پارامترها موفق باشد . در مطالعه حاضر از الگوریتم سنجاقک DA در تخمین پارامترهای مدل ماسکینگام غیرخطی استفاده شد. این الگوریتم در مورد برای ارزیابی مقدار بهینه پارامترها در مدل ماسکینگام غیرخطی کمینه کردن مربعات مجموع باقیمانده های بین حجم واقعی و روندیابی به عنوان هدف در نظر گرفته شد. برای مسئله بهینه سازی با استفاده از الگوریتم سنجاقک از مثال ویلسون استفاده شد. نتایج پایین بودن دقت تخمین الگوریتم DA نسبت به تمام روش های گذشته به جز الگوریتم LSM را نشان میدهد و بیانگر آن است که الگوریتم DA نتوانسته تخمین بهتری نسبت به سایر الگوریتم ها ارائه دهد و در نتیجه استفاده از این الگوریتم در این زمینه توصیه نمی شود

کلمات کلیدی:

مدل ماسکینگام، روند یابی سیل، الگوریتم سنجاقک، بهینه سازی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1035435>

