

عنوان مقاله:

ارزیابی کارایی مدل‌های بارش-رواناب SimHyd و Sacramento مطالعه موردی: حوضه آبریز زرینه رود

محل انتشار:

ششمین کنفرانس ملی پژوهش‌های کاربردی در مهندسی عمران، معماری و مدیریت شهری و پنجمین نمایشگاه تخصصی انبوه‌سازان مسکن و ساختمان استان تهران (سال: ۱۳۹۸)

تعداد صفحات اصل مقاله: ۱۴

نویسندگان:

سیدجمیل قادری - استادیار گروه مهندسی عمران، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد مهاباد، مهاباد، ایران

توحید اردخانی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی و مدیریت منابع آب، دانشگاه آزاد اسلامی واحد مهاباد، مهاباد، ایران

خلاصه مقاله:

مدلسازی بارش-رواناب یکی از مسائل مهم در مدیریت منابع آب است. با توجه به وجود مدل‌های متنوع برای شبیه‌سازی، انتخاب مدل مناسب اهمیت زیادی دارد. هدف این پژوهش، بررسی کارایی مدل‌های بارش-رواناب SimHyd و Sacramento از بسته نرم‌افزاری RRL برای شبیه‌سازی رواناب روزانه حوضه آبریز زرینه‌رود است. برای واسنجی و اعتبارسنجی مدل‌ها به ترتیب دوره‌های دوساله (۱۹۹۶-۱۹۹۸) و پنج‌ساله (۱۹۹۸-۲۰۰۳) تعیین و از روش خودکار استفاده شد. برای ارزیابی دقت و کارایی مدل‌ها، از شاخص‌های آماری ضریب‌نش-ساتکلیف (NSE)، ضریب تبیین (R^2) و ریشه میانگین مربعات خطا (RMSE) استفاده شد. نتایج مدلسازی نشان داد که مقدار شاخص NSE برای مدل‌های SimHyd و Sacramento در دوره‌های واسنجی و اعتبارسنجی بین ۰/۵۱۴ تا ۰/۸۶۱، شاخص R^2 بین ۰/۶۴۰ تا ۰/۸۶۱ و شاخص RMSE نیز بین ۰/۲۴۴ تا ۰/۳۲۴ متغیر است که نشان دهنده عملکرد موفقیت‌آمیز مدل‌هاست. همچنین عملکرد این دو مدل تفاوت زیادی با هم نداشته است و مدل Sacramento نسبت به SimHyd، خروجی نتایج بهتری را داشته است.

کلمات کلیدی:

مدلسازی بارش-رواناب، نرم افزار Sacramento، SimHyd، RRL، حوضه آبریز زرینه رود

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/۹۲۷۵۲۶/>