

عنوان مقاله:

ارزیابی کارایی روش ژيومرفولوژی در برآورد ابعاد هیدروگراف واحد لحظ های و مقایسه آن با روش های اشنایدر، SCS و مثلثی (مطالعه موردی: حوزه آبخیز جنگ کارده)

محل انتشار:

فصلنامه آب و خاک، دوره 28، شماره 2 (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

علی گلکاریان - استادیار دانشکده منابع طبیعی و محیط زیست، دانشگاه فردوسی مشهد

سید امیر نقیبی - دانشجوی کارشناسی ارشد ابخیزداری، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه تربیت مدرس

داود داودی مقدم - دانشجوی کارشناسی ارشد ابخیزداری، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه تربیت مدرس

خلاصه مقاله:

یکی از مهم ترین اهداف در مطالعات هیدرولوژیکی، برآورد کمی فرایند بارش - رواناب در حوزه آبخیز است. روش ها و مدل های متعددی به منظور شبیه سازی فرایند بارش - رواناب ساخته شده اند که هر یک مزایا و معایب خود را دارد. هدف از تحقیق حاضر، بررسی کارایی مدل هیدروگراف واحد لحظه ای ژيومرفولوژی GIUH در تهیه هیدروگراف سیلاب و مقایسه ی عملکرد آن با مدل های اشنایدر SCS، مثلثی است. به منظور اجرای روش های مذکور، اطلاعات بارش و رواناب مربوط به 14 رخداد گرد آوری گردید و هیدروگراف مستقیم به دست آمد. با توجه به شاخص های آماری MAE، RMSE و ضریب ناش - ساتکلیف، مقایسه ی هیدروگراف های مشاهده ای و برآوردی نشان داد که روش GIUH کارآمد ترین مدل در برآورد دبی اوج بود و بعد از آن روش های مثلثی SCS و اشنایدر دارای مراتب بعدی هستند. همچنین بر اساس نتایج به دست آمده، به ترتیب روش های اشنایدر، GIUH، مثلثی و SCS دارای بیشترین کارایی در برآورد زمان تا اوج هستند. علاوه بر این نتایج بیان گر کم برآوردی روش های GIUH و مثلثی در برآورد دبی اوج و بیش برآوردی روش اشنایدر و کم برآوردی روش GIUH در برآورد زمان تا اوج می باشد.

کلمات کلیدی:

هیدروگراف واحد، ژيومرفولوژی، اشنایدر، SCS، مثلثی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/666578>

