

عنوان مقاله:

شبیه سازی و بهینه سازی آب نمود خروجی حوزه آبخیز با استفاده از مدل HEC-HMS (مطالعه موردی : حوزه معرف امامه)

محل انتشار:

چهارمین همایش ملی علوم و مهندسی آبخیزداری ایران مدیریت حوزه های آبخیز (سال: 1386)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

علی محمودی - دانشجوی کارشناسی ارشد آبیاری و زهکشی، پردیس ابوریحان، دانشگاه تهران

محمود مشعل - استادیار گروه آبیاری دانشکده مهندسی کشاورزی، پردیس ابوریحان، دانشگاه

حسین صدقی - استاد و مدیر گروه آبیاری، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد

خلاصه مقاله:

شبیه سازی رواناب ناشی از بارندگی بخش اساسی در شبیه سازی چرخه‌ی آب محسوب می شود . استخراج روابط بین بارش در سطح حوزه و جریان ناشی از آن که به صورت رواناب و سیلاب آشکار می گردد، مشکل و مسئله ای اساسی برای آب شناسان محسوب می شود . در طراحی پروژه‌های مهندسی آب و خاک، برآورد جریان های سیلابی ناشی از بارندگی از فراسنجه‌های تعیین کننده محسوب می شود . مدل HEC-HMS امکان شبیه سازی فرآیند بارش - رواناب را در حوزه آبخیز فراهم می کند . در این پژوهش با استفاده از داده‌های ایستگاه هواشناسی امامه و ایستگاه آب سنجی کمرخانی که در حوزه معرف امامه قرار گرفته اند، شبیه سازی و واسنجی چهار سیلاب انجام شد . از دو معیار هدف تابع انحراف معیار وزنی دبی اوج 4 و تابع مجموع مربع باقیمانده 5 برای بهینه سازی فراسنجه ها استفاده شد . سپس به منظور بررسی صحت فراسنجه ها، راست ی آزمایشی آنها توسط چهار آب نمود دیگر انجام شد . نتایج به دست آمده حاکی از برازش مناسب آب نمودهای مشاهداتی و آب نمودهای برآورد شده بود که در نهایت نشان دهنده عملکرد مناسب مدل می باشد .

کلمات کلیدی:

بارش - رواناب، آب نمود، شبیه سازی، بهینه سازی، معیارهای هدف

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/44907>

