

## عنوان مقاله:

بررسی سیلاب حوضه روانسر با استفاده از مدل هیدرولوژیکی HEC-HMS

## محل انتشار:

دومین کنفرانس ملی هیدرولوژی ایران (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

## نویسنده:

بهزاد همایی چراغی - کارشناس ارشد سازه های آبی

## خلاصه مقاله:

مدل های هیدرولوژیکی بارش رواناب برای شبیه سازی هیدروگراف سیل از روش های مناسب در مدیریت بهتر و پیش بینی آن، خصوصا در نواحی بدون ایستگاه و فاقد آمار هستند. چنین مدل هایی امکان برآورد حجم سیلاب دبی اوج و همچنین هیدروگراف واحد سیل را امکان پذیر می سازند، به همین دلیل استفاده از این مدل ها رشد چشمگیری را در پی داشته است. در این تحقیق با استفاده از مدل HEC-HMS رواناب مستقیم ناشی از بارش در حوضه روانسر با مساحت 1250 کیلومتر مربع واقع در استان کرمانشاه شبیه سازی گردید. از 11 رویداد در دسترس 5 رویداد انتخاب شده و در برنامه HEC-HMS مورد شبیه سازی قرار گرفت، سپس مورد واسنجی و مورد ارزیابی قرار گرفت. در مدل حوضه، تلفات بارش از روش شرایط اولیه و نرخ ثابت و تبدیل بارش به رواناب از روش هیدروگراف واحد SCS و دبی پایه از روش مخزن خطی انتخاب و شبیه سازی بارش-رواناب حوضه انجام شده است. در انتها برای اطمینان نتایج حاصل از شبیه سازی توسط پارامترهای سنجش خطا آماری مورد برآزش قرار داده شد. نتایج حاصل از شبیه سازی نشان میدهد که هیدروگراف های مشاهداتی و محاسباتی در برخی از رویدادها تطابق چندانی را با هم ندارند، همچنین هیدروگراف محاسباتی چه در حجم و چه در دبی اوج اختلاف معنا داری را در رویدادهای اول، سوم و پنجم با هیدروگراف مشاهداتی دارند. مقدار RMSE در رویدادها پنج گانه به ترتیب برابر با 7/86، 7/46، 5/89، 5/52، 7/04 و همچنین مقدار R2 به ترتیب 0/95، 0/80، 0/71، 0/81، 0/40 می باشد. پس از تحلیل هیدروگراف ها و بررسی برآزش داده ها میتوان نتیجه گرفت که روش SCS روش چندان مناسبی جهت کاربرد در این حوضه نمی باشد.

## کلمات کلیدی:

سیلاب، شبیه سازی، هیدروگراف، SCS

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/661607>

