

## عنوان مقاله:

روشی برای تعیین مناطق مولد سیل بر اساس رابطه بین شاخص سیل خیزی و پارامترهای مورفومتری

## محل انتشار:

فصلنامه حفاظت منابع آب و خاک، دوره 7، شماره 4 (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 16

## نویسندگان:

بهارک معتمدوزیری - عضو هیات علمی تمام وقت گروه آبخیزداری دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم تحقیقات تهران

معصومه غریب - گروه آبخیزداری، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات، تهران، ایران

حسن احمدی - گروه آبخیزداری، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات، تهران، ایران

## خلاصه مقاله:

برنامه ریزی حوزه های آبخیز، از لحاظ توسعه پایدار و مدیریت سرزمین، بسیار ضروری است. بنابراین، اولویت بندی زیرحوضه ها و شناسایی خصوصیات مورفومتری که به منظور شناسایی رفتار هیدرولوژیکی حوزه های آبخیز و طراحی راهبردهای مدیریتی، اهمیت زیادی دارند. هدف این پژوهش، اولویت بندی سیل خیزی حوزه آبخیز تنگراه به روش توزیعی و ارائه روشی برای تعیین مناطق مولد سیل است. بدین منظور، ابتدا ورودی های مدل بارش-رواناب استخراج و سپس مدل ModClark واسنجی و اعتبارسنجی شد. در مرحله بعد، برای تعیین سیلخیزی واحدهای همگن و زیرحوضه ها، با اجرای روش عکس العمل سیل واحد در قالب حذف متوالی واحدهای همگن و شبیه سازی آبنمود سیل، ابتدا بارش طراحی در محل ایستگاه بارانسنج ثابت پارک ملی گلستان استخراج شد، سپس میزان تاثیر هر یک از واحدها و زیرحوضه ها بر آبنمود خروجی کل حوزه آبخیز به دست آمد و در نهایت برای سیل با دوره بازگشت ۵۰ و ۱۰۰ سال برای حوزه های فاقد آمار، رابطه رگرسیونی چند متغیره مناسب بین پارامترهای مورفومتری و شاخص سیلخیزی ارائه شد. نتایج حاصل از نقشه پتانسیل تولید رواناب با دوره بازگشت ۵۰ و ۱۰۰ ساله، نشان داد که پتانسیل تولید رواناب بالا شناخته شد که به دلیل بارش بیشتر و همچنین افزایشی بوده و واحد همگن ۱۱۶ به عنوان موثرترین واحد در پتانسیل تولید رواناب بالا شناخته شد که به دلیل بارش بیشتر و همچنین شیب تند و بالا بودن (CN) در این واحد همگن، پتانسیل تولید رواناب در نزدیک خروجی حوضه نسبت به مناطق بالادست بیشتر است. نتایج این پژوهش نشان داد که با تلفیق سامانه اطلاعات جغرافیایی (GIS) و مدل های هیدرولوژیکی، می توان اثر متقابل عوامل فیزیوگرافیک و اقلیمی را بر پتانسیل سیل خیزی حوزه های آبخیز موردبررسی قرار داد و با در نظر گرفتن همزمانی دبی اوج و نقش روندیابی سیل در رودخانه ها، اولویت بندی زیرحوضه ها را به نحو مطلوب انجام داد.

## کلمات کلیدی:

اولویت بندی سیل خیزی، عکس العمل سیل واحد، مدل توزیعی، مدیریت حوزه آبخیز

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1297386>

