

## عنوان مقاله:

بررسی تغییرات ضریب زبری مانینگ در پهنه بندی سیل با دوره بازگشت های مختلف (مطالعه موردی: حوضه آبخیز رودخانه اترک)

## محل انتشار:

سومین همایش ملی راهبرد های مدیریت منابع آب و چالش های زیست محیطی (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

## نویسندگان:

امیرحسین افتخاری - دانش آموخته کارشناسی ارشد آبخیزداری دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران

تینا رصاف حقیقت - دانش آموخته کارشناسی ارشد آبخیزداری دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران

## خلاصه مقاله:

شناسایی مناطق سیل خیز در حوزه های آبخیز یکی از راهکارهای اساسی در کنترل و کاهش اثرات مخرب سیل است. در این بین یکی از روشها برای برنامه ریزی و شناسایی مناطق تحت تاثیر سیل، پهنه بندی سیل است. برای این منظور، در حوزه آبخیز رودخانه اترک واقع در استان خراسان شمالی، ابتدا با استفاده از اطلاعات جغرافیایی منطقه و به کمک نرم افزارهای مربوطه، مقاطع عرضی و مسیر رودخانه تعیین و ضریب زبری مانینگ در بازه مورد مطالعه از رودخانه اترک برآورد گردید. پس از کالیبره شدن ضریب زبری از طریق مدل و در ادامه مدل HEC-RAS، به منظور بررسی میزان تاثیر ضریب زبری مانینگ در گستره پهنه سیلابی، ضریب زبری مانینگ کالیبره شده به اندازه ۵، ۱۰ و ۲۵ درصد افزایش و کاهش داده شد و سپس با هریک از این حالات، مدل اجرا گردید. نتایج نشان داد که رابطه مستقیمی بین افزایش ضریب زبری مانینگ با گستره پهنه سیل وجود دارد و افزایش و یا کاهش ضریب زبری منجر به افزایش و کاهش گستره پهنه سیل شده است. همچنین مشخص شد که کالیبره کردن ضریب زبری بیشترین تاثیر را بر روی پیش بینی پهنه سیل و خصوصیات جریان داشته و مدل هم بیشترین حساسیت را به ضریب زبری مانینگ نشان داده است

## کلمات کلیدی:

رودخانه اترک، سیستم اطلاعات جغرافیایی، ضریب زبری مانینگ، مدیریت سیل.

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1810351>

