

## عنوان مقاله:

کاربرد روش دونقطه برای تخمین پارامترهای هیدرودینامیک جریاندر رودخانه های کوهستانی با بستر قلوهسنگی

## محل انتشار:

فصلنامه آب و خاک، دوره 27، شماره 2 (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

## نویسندگان:

سید احسان باقری - دانش آموخته کارشناسی ارشد گروه مهندسی آب، دانشکده کشاورزی، دانشگاه صنعتی اصفهان

حسین افضلی مهر - دانشیار گروه مهندسی آب، دانشکده کشاورزی، دانشگاه صنعتی اصفهان

الهام فاضل نجف آبادی - دانشجوی دکتری گروه مهندسی آب، دانشکده کشاورزی، دانشگاه صنعتی اصفهان

## خلاصه مقاله:

مطالعه رودخانههای نواحی کوهستانی اخیرا مورد توجه محققین علم هیدرولیک قرار گرفته است و 1 و 21 برآورد مقاومت جریان از کلیدی ترین پارامترهای طراحی و کاربرد مدل های هیدرولیکی است ولی اندازه گیری سرعت جریان و محاسبه سرعت برشی به منظور تخمین مقاومت جریان بسیار دشوار و زمانبر می باشد. به همین دلیل در این مطالعه از یک روش ساده برای برآورد سرعت برشی استفاده شد و بر اساس آن مقاومت جریان در یک رودخانه کوهستانی محاسبه گردید. در این راس تا 10 مقطع عرضی با بستر قلوهسنگی رودخانه بهشت آباد که در نواحی کوهستانی مرکزی ایران واقع شده است مورد مطالعه قرار گرفت. توزیع نیمرخ سرعت در بستر قلوهسنگی و همچنین دقت روش دو نقطه در برآورد سرعت متوسط و سرعت برشی بررسی و مقادیر تابع مقاومت جریان با استفاده از این دو پارامتر محاسبه گردید. به منظور مقایسه نتایج حاصل از روش دو نقطه، مقادیر سرعت متوسط با استفاده از تمام نقاط نیمرخ سرعت و نیز مقادیر سرعت برشی با کاربرد روش سهمی و مشخصات لایه مرزی محاسبه شدند و بر اساس این مقادیر، تابع مقاومت جریان برای هر نیمرخ سرعت محاسبه گردید. نتایج این تحقیق نشان میدهد که نیمرخ های سرعت برداشت شده از توزیع S شکل و توزیع لگاریتمی پیروی میکنند. همچنین دقت مقادیر سرعت متوسط و سرعت برشی محاسبه شده با روش دو نقطه ای و تابع مقاومت جریان حاصل از آنها به ترتیب 94/6، 85/6، 84 درصد می باشد. بر این اساس مقادیر سرعت متوسط و سرعت برشی حاصل از این روش می تواند با دقت مناسبی مورد استفاده قرار گرفته و در سایر مناطق کوهستانی کشور به کار رود.

## کلمات کلیدی:

توزیع نیمرخ سرعت، روش سهمی، مشخصات لایه مرزی، رودخانه بهشت آباد، مقاومت جریان

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/666455>

