

عنوان مقاله:

نقش سازه‌های آبخیزداری در تغییر جریان و مورفولوژی رودخانه با استفاده از سیستم تحلیلی HEC-RAS

محل انتشار:

پنجمین همایش ملی علوم و مهندسی آبخیزداری ایران (سال: 1388)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسنده:

رضا احمدی - کارشناس ارشد سازه‌های آبی اداره کل منابع طبیعی استان گلستان

خلاصه مقاله:

رودخانه‌ها در روند تکاملی خود همواره دستخوش تغییر، تحول و دگرگونی بوده‌اند. این تغییرات شامل فرسایش-کنار‌های، بستر رودخانه و نیز رسوبگذاری بوده که همواره اراضی زراعی، مناطق مسکونی، راه‌های ارتباطی و تأسیسات حاشیه آنها در معرض خطر قرار دارند. یکی از پدیده‌هایی که باعث تغییرات جریان در بستر و جداره رودخانه می‌گردد، احداث سازه‌های هیدرولیکی بوده و بدلیل تغییر پارامترهای هیدرولیکی جریان در نهایت منجر به تغییر مورفولوژی رودخانه خواهد شد. در تحقیق حاضر تغییرات احتمالی جریان رودخانه‌های در محل سد تأخیری کردکوی در استان گلستان در بازه‌های به طول 1300 متر و با استفاده از داده‌های هندسی 26 مقطع عرضی در سیستم تحلیلی رودخانه HEC-RAS مورد بررسی قرار گرفته است. در این مدل پس از تجزیه و تحلیل داده‌ها، پارامترهای هیدرولیکی جریان نظیر سطح مقطع، سرعت، عدد فرود، شیب بستر، حداکثر عمق آب، تنش برشی، قدرت کلی رودخانه، خط تراز انرژی، افت انرژی کل بین دو مقطع تنگشدگی و بازشدگی، تغییر سطح آب بین دو مقطع محاسبه و آنالیز گردیده‌اند. و عوامل مؤثر بر تغییرات جریان و مورفولوژی بستر مورد بررسی و بحث قرار گرفته است.

کلمات کلیدی:

سازه‌های هیدرولیکی، سد تأخیری، داده‌های هندسی، جریان‌های هیدرولیکی، مقاطع عرضی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/86953>

