

عنوان مقاله:

تحلیل خطرپذیری فرسایش کناره ای با استفاده از مدل BSTEM در حوضه رودخانه کوتر

محل انتشار:

فصلنامه مخاطرات محیط طبیعی، دوره 8، شماره 21 (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 20

نویسندگان:

مهدی فیض اله پور - عضو هیات علمی، گروه جغرافیا، دانشگاه زنجان

خالق احمدی - کارشناس ارشد، گروه جغرافیا، دانشگاه زنجان

خلاصه مقاله:

یکی از مهمترین مخاطرات طبیعی، فرسایش کناره رودخانه می‌باشد که سالانه باعث خسارات اقتصادی، اجتماعی و زیست محیطی بسیاری می‌شود. لذا در این تحقیق از مدل BSTEM در جهت شناسایی و برآورد فرسایش کناره رودخانه کوتر مه‌آباد استفاده شده است. به این منظور مسیری به طول 3 کیلومتر از رودخانه کوتر انتخاب شده و سه بازه برای مدل BSTEM در نظر گرفته شد. در این مدل به شبیه سازی جریان عادی و سیلابی و پیامد آن بر فرسایش پای کناره و پایداری کناره رودخانه کوتر پرداخته شد. پسروری محاسبه شده کناره بر اساس مدل BSTEM در سناریوهای مختلف بازه‌های رودخانه کوتر متغیر بوده است. کل مساحت فرسایش یافته سناریو اول در بازه‌های اول، دوم و سوم به ترتیب 0/40، 0/028 و 0/188 متر مربع بوده است. در حالی که در سناریو دوم کل مساحت فرسایش یافته در بازه‌ها به ترتیب 0/347، 0/132 و 0/728 متر مربع برای بازه اول، دوم و سوم به دست آمده است. از این نتایج می‌توان چنین نتیجه گرفت که میزان فرسایش پذیری در بازه دوم نسبت به دو بازه سوم و اول کمتر بوده است. در بازه سوم میزان تنش برشی حدود 64 پاسکال به دست آمده و بیشترین میزان را به نمایش گذاشت. بر این اساس بیشترین مساحت فرسایش یافته بستر نیز به این بازه اختصاص یافت. میزان ضریب ایمنی نیز در این بازه معادل 0/55 بوده و بار رسوبی تولیدی نیز معادل 22/674 تن برآورد گردید.

کلمات کلیدی:

فرسایش کناره رودخانه، تنش برشی، ضریب ایمنی، BSTEM، رودخانه کوتر

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1019587>

