

بررسی اثر تعرضات صورت گرفته در بستر رودخانه بر افزایش خطرپذیری اراضی سیلابدشت با استفاده از مدل‌های یک بعدی و دو بعدی (مطالعه موردی: رودخانه تلنگ میناب)

محمد رستمی، دکترای عمران آب، عضو هیات علمی پژوهشکده حفاظت خاک و آبخیزداری
mrostami2001@yahoo.com

الیه کاکاوند، کارشناس ارشد سازه های هیدرولیکی، کارشناس مهندسی رودخانه شرکت مهندسین مشاور صدرآب پویا
مهدی محمدی، دانشجوی کارشناسی ارشد، کارشناس مهندسی رودخانه شرکت مهندسین مشاور صدرآب پویا

چکیده

رودخانه تلنگ یکی از رودخانه های استان هرمزگان است که پس از خروج از محدوده کوهستانی وارد دشت شده و در نهایت به دریا تخلیه می‌شود. اهمیت و نقش کشاورزی و زراعت در اقتصاد منطقه موجب شده تا ساکنین از همه امکانات بالقوه موجود در محدوده دشت همچون حفر چاه و کشت محصولات جالیزی و احداث باغات حتی در داخل بستر نیز دریغ ننمایند. تجربه سیلابهای گذشته رودخانه که از نوع سیلابهای شدید و ناگهانی می باشد، متصرفان بستر را بر آن داشته تا با احداث خاکریزهایی در داخل بستر از هجوم سیلاب به اراضی خود و خسارات ناشی از آن تا حدودی جلوگیری نمایند. لیکن وجود این خاکریزها در داخل بستر موجب انحراف جریانهای سیلابی به سمت کناره ها، فرسایش آنها و سیلگیری اراضی کشاورزی و مسکونی روستاهای شده است. در این مقاله با مدلسازی جریان رودخانه تلنگ به صورت یک بعدی (HEC-RAS) و دوبعدی (CCHE2D) و تحلیل نتایج آن به بررسی تعرضات صورت گرفته پرداخته و در نهایت راهکارهایی برای کاهش اثرات آن ارائه شده است.

واژه‌های کلیدی: رودخانه تلنگ، متصرفان بستر، سیلاب، مدلسازی یک بعدی و دوبعدی

مقدمه

رودخانه‌ها بی تردید نقش مهمی در حیات کره زمین بازی می‌کنند چرا که با انتقال آب این ماده حیات بخش، از ارتفاعات به سمت دشتهای و دریاها امکان استفاده بشر را از این موهبت الهی فراهم نموده‌اند. مسلماً بهره‌برداری صحیح از این منبع مستلزم رعایت نکات خاصی است که بدون شناخت این پدیده امکانپذیر نمی‌باشد. از مسائل مهمی که همیشه بهره‌برداران حاشیه رودخانه با آن مواجه بوده‌اند، وقوع سیلاب و زیرآب رفتن اراضی حاشیه رودخانه و ایراد خسارات در نتیجه این پدیده می‌باشد. در این راستا بررسی مواردی که موجب خواهد شد تا خسارات وارده به اراضی حاشیه رودخانه تشدید پیدا کند، از اهمیت خاصی برخوردار است. یکی از موارد مهم تعرضاتی است که به بستر رودخانه صورت می‌پذیرد مانند احداث باغات، کشت محصولات و ساخت اعیانی در بستر رودخانه که مانعی در برابر جریان رودخانه بوجود آورده و موجب بالا آمدن سطح آب و افزایش پهنه سیلگیری خواهد شد. وقوع این مشکل در کشور ما در رودخانه‌های متعددی اتفاق افتاده است که می‌توان از این میان به رودخانه‌های استانهای آذربایجان شرقی، خراسان شمالی، خراسان رضوی و تهران اشاره نمود که وجود اعیانی و مستحذات در داخل بستر رودخانه تشدید سیلاب و خسارات ناشی از آن را به دنبال داشته است. عبدالصالحی و جلوخانی در سال ۱۳۸۹ بر روی پتانسیل سیلخیزی رودخانه شهر ازندریان ملایر و علل افزایش سیلاب آن مطالعه نمودند و مشخص گردید دخل و تصرف صورت گرفته به بستر و حریم یکی از علل مهم افزایش خسارات سیلاب به این رودخانه در سالهای اخیر بوده است [۱]. خدایی و همکاران نیز رودخانه‌های شهر کهنوج را مورد بررسی قرار دادند و لزوم رعایت نمودن حریم رودخانه و جلوگیری از ساخت و ساز در محدوده بستر و