

عنوان مقاله:

تحلیل شرایط هیدرولیکی جریان در بازه ای از رودخانه ناورد با استفاده از مدل های عددی HEC-RA S و CCHE2D

محل انتشار:

هشتمین کنگره ملی مهندسی عمران (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

مهدی اسمعیلی ورکی - استادیار گروه مهندسی آب دانشگاه گیلان

امینه زمانی - کارشناس ارشد مهندسی رودخانه شرکت مهندسين مشاور طراحان البرز سبز

مهسا کاظمی راد - کارشناس ارشد مهندسی رودخانه شرکت مهندسين مشاور طراحان البرز سبز

سیده سمیرا سعادت - دانشجوی کارشناسی ارشد سازه های آبی دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری

خلاصه مقاله:

رودخانه ها همواره در طول زمان و مسیر خود در معرض تغییرات حاصل از عوامل طبیعی و غیرطبیعی میباشند با توجه به نقش مهمی که رودخانه ها و اراضی حاشیه آن بر جوامع شهری و روستایی واقع در محدوده آن ایفا می نمایند، لذا شناخت کافی از رفتار و نقش رودخانه و تعامل مناسب انسان با آن در راستای بهره گیری از این سیستم، می تواند متضمن پایداری، در توسعه و در نهایت استفاده ی خردمندانه از آن در جهات مختلف باشد استان گیلان دارای بیش از 44 رودخانه بوده که قلمرو آنها به شکل های گوناگونی مورد تجاوز قرار گرفته و تغییرات فیزیکی قابل توجهی در را مسیر این رودخانه ها در برداشته است از جمله این تجاوزها می توان به ساخت وساز در حاشیه ی رودخانه ها، احداث جاده و سایر تغییرات فیزیکی نظیر برداشت شن و ماسه اشاره نمود که موجب نابسامانی ها و به هم ریختگی شدید در هندسه ی این رودخانه ها و خسارت به سازه های موجود در رودخانه شده ندر تحقیق حاضر شرایط هیدرولیکی جریان شامل تغییرات عمق، سرعت متوسط و تنش برشی کل در طول بازه ای از رودخانه ناورد در استان گیلان که دارای چند دهانه پل، دهانه آبگیر و در تماس با راه روستایی است با استفاده از مدل های عددی CCHE2D و HEC-RAS و الحاقیه آن در محیط GIS شبیه سازی گردید بررسی نتایج در سیلاب های با دوره های بازگشت، 10، 25 و 50 ساله در رودخانه ی مورد مطالعه نشان داد که رژیم مجریان برای سیلابهای بزرگتر از 10 سال فوق بحرانی گشته و تنش برشی در بخش عمده ای از مسیر رودخانه بسیار فراتر از تنش برشی مجاز می شود مقایسه نتایج حاکی از آن است که به دلیل ساخت دیواره های ساحلی دربخش های آسیب پذیر رودخانه از نظر سیلاب، خطر سیل گیری اراضی در سیلاب های مورد بررسی به حداقل خواهد رسید

کلمات کلیدی:

تنش برشی ، فرسایش ، رودخانه ناورد ، HEC-RA S و CCHE2D

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/295696>

