

## عنوان مقاله:

کاربرد RS و GIS در مطالعات هیدرولوژی هیدرولیک و آبشستگی پلهای رودخانه ای مطالعه موردی: پل کن محور راه آهن تهران - تبریز

## محل انتشار:

کنفرانس بین المللی عمران، معماری و توسعه پایدار شهری (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 23

## نویسندگان:

علیرضا محب زاده فتاحی - کارشناس ارشد مهندسی عمران آب هیدرولیک مهندسین مشاور طاهای تهران

یوسف محب زاده فتاحی

## خلاصه مقاله:

بدلیل ماهیت مکانمنداده های مورد استفاده در مطالعات شاخه های مختلف مهندسی آب و قابلیت بالای ابزارهای سامانه اطلاعات جغرافیایی GIS و ابزارهای دورسنجی RS در انجام تحلیل های مکانی و پردازش اطلاعات تصویری و تاثیر انکارناپذیر آنها در افزایش دقت و سرعت مدل های مفهومی و عددی کیفیت آرایه نتایج استفاده از این ابزارها در سالهای اخیر رشد فزاینده ای داشته است در پاییز 1391 وقوع یک سیلاب بزرگ در رودخانه کن تخریب پل تازه احداث شده محور راه آهن تهران تبریز بر روی این رودخانه را در پی داشت در این تحقیق ابتدا مطالعات هیدرولوژی هیدرولیک پهنه بندی سیلاب طراحی و آبشستگی این پل براساس وضعیت موجود توپوگرافی محدوده پل با بکارگیری ابزارهای RS, GIS انجام شده است نتایج مطالعات بیانگر آبشستگی شدید پل در هنگام وقوع سیلاب طراحی 100 ساله بوده و به شناسایی بهتر دلایل تخریب پل در اثر سیلاب پاییز 1391 و آرایه راه حلهای موثر جهت حل مشکل کمک می کند در ادامه جهت کنترل و استهلاک انرژی مخرب سیلاب در پایین دست پل و جلوگیری از آبشستگی و تخریب آن دوره حل سازه ای پیشنهاد شده در نشریه شماره 14 اداره ملی بزرگراه های ایالات متحده مورد بررسی قرار گرفته است این دوروش استفاده از حوضچه آرامش با پرش هیدرولیکی آزاد و حوضچه آرامش سف است نتایج مطالعات نشان میدهند که با وجود برتری فنی و اقتصادی حوضچه آرامش سف نسبت به حوضچه آرامش با پرش هیدرولیکی آزاد هیچ یک از دوروش توانایی حل مشکل بصورت کامل را نداشته و بهترین راه حل توقف برداشت مصالح رودخانه ای از پایین دست پل مطالعاتی و بازگرداندن سطح بستر رودخانه کن به سطح اولیه و طبیعی خود است

## کلمات کلیدی:

مدل مفهومی، مدل عددی، پردازش تصویر، سیلاب طراحی، پهنه بندی سیلاب، حوضچه آرامش، RS, GIS

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/272739>

