

عنوان مقاله:

تعیین حد بستر و حریم رودخانه جزاوند قمصر با هدف کاهش خسارت سیلاب با استفاده از HEC-RAS و ARC-GIS

محل انتشار:

دومین کنفرانس ملی توسعه فناوری علوم آب، آبخیز داری و مهندسی رودخانه (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 16

نویسندگان:

سید آرام آتش زر - دانشجوی کارشناسی ارشد رشته مهندسی عمران آب و سازه های هیدرولیکی، گروه مهندسی عمران، واحد پرند و رباط کریم، دانشگاه آزاد اسلامی، پرند، ایران

بابک بیات - استادیار گروه مهندسی عمران، واحد پرند و رباط کریم، دانشگاه آزاد اسلامی، پرند، ایران

آتوسا لطیفی - استاد گروه مهندسی عمران، واحد پرند و رباط کریم، دانشگاه آزاد اسلامی، پرند، ایران

خلاصه مقاله:

مقاله حاضر به تعیین حد بستر و حریم رودخانه جزاوند قمصر با استفاده از تلفیق نرم افزارهای HEC-RAS و ARC-GIS می پردازد. در این راستا پس از تهیه نقشه ها، آمار و اطلاعات هیدرولوژیکی و فیزیوگرافی و ... منطقه مورد مطالعه، به تجزیه و تحلیل و تکمیل داده ها پرداخته شد. ابتدا با استفاده از مدل هیدرولوژیکی HEC-HMS دبی اوج سیلاب حوضه جزاوند و زیرحوضه های آن در دوره بازگشت های 25، 50 و 100 ساله برآورد گردید. سپس با استفاده از مدل ریاضی HEC-RAS به تحلیل هیدرولیک جریان رودخانه پرداخته شد و در نهایت با استفاده از تلفیق نرم افزارهای HEC-RAS و ARC-GIS توسط الحاقیه HEC-GEORAS پهنه سیلاب حوضه آبریز جزاوند و حریم رودخانه در دوره بازگشت های ذکر شده بدست آمد. قابل ذکر است که طول کل بازه مطالعاتی رودخانه 4 کیلومتر بوده و حریم رودخانه بر اساس دوره بازگشت 25 ساله، 6 متر از بستر رودخانه محاسبه و تعیین گردید. لذا با ساماندهی شاخه های منشعب شده از رودخانه اصلی جزاوند نتیجه گیری شد که این شاخه ها امکان جداسازی دبی بیشتری نسبت به حالت فعلی در شرایط سیلابی خواهند داشت، در نتیجه ساماندهی شاخه ها موجب کاهش دبی رودخانه اصلی شده و در نتیجه مخاطرات ناشی از وقوع سیل در محدوده شهر قمصر کاهش می یابد.

کلمات کلیدی:

حریم رودخانه، بستر رودخانه، جزاوند، قمصر، پهنه بندی سیلاب HEC-RAS، ARC-GIS

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1134733>

