

عنوان مقاله:

انتخاب بهترین توزیع آماری و شبیه سازی سیلاب رودخانه باراندوزچای با استفاده از نرم افزارهای
HEC-GeoRAS، HEC-RAS، GIS، EasyFit،

محل انتشار:

پنجمین کنفرانس جامع مدیریت و مهندسی سیلاب (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

سید جمیل قادری - استادیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد مهاباد، گروه عمران مهاباد

دانا حبیبی - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد واحد مهاباد، گروه عمران مهاباد

خلاصه مقاله:

در این تحقیق کاربرد مدل های HEC-GeoRAS و HEC-RAS در شبیه سازی سیلاب رودخانه باراندوز مورد بررسی قرار گرفته است. برای این منظور با انتخاب از رودخانه باراندوز و با استفاده از نرم افزار Easy Fit و با توجه به آزمون های کای اسکویئر، کولموگروف - اسمیرنوف و آندرسون دارلینگ توزیع گامبل به عنوان بهترین توزیع آماری انتخاب گردید و پس از انجام آزمون نیکویی برازش حداکثر سیلاب های لحظه ای با دوره بازگشت 2، 10، 25، 50، 100، 200، 500، 1000 ساله محاسبه گردید و با استفاده از نقشه های توپوگرافی مدل DEM، TIN در محیط GIS تهیه شد. پس از ترسیم مقاطع عرضی رودخانه در HEC-GeoRAS و وارد کردن مقادیر بیشینه سیلاب به HEC-RAS شبیه سازی سیلاب رودخانه باراندوز انجام گرفت و نقشه های پهنه بندی سیلاب تهیه شد. نتایج نشان داد که هرچه سطح مقطع جریان افزایش می یابد سرعت آب و ارتفاع سطح آب کاهش پیدا می کند. بررسی نتایج نشان می دهد که مدل های HEC-GeoRAS، HEC-RAS، GIS، EasyFit در شبیه سازی سیلاب کارایی زیادی دارند و استفاده از آن ها در مدیریت و برنامه ریزی نواحی مسکونی قابل توجه است.

کلمات کلیدی:

رودخانه باراندوز، بهترین توزیع آماری و شبیه سازی سیلاب HEC، HEC-RAS، GIS، EasyFit

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/741694>

