

عنوان مقاله:

مطالعه سیلخیزی زیر حوضه‌های آزادبر با استفاده از مدل سازی در HEC-HMS و Arc GIS، HEC-GeoHMS

محل انتشار:

دومین کنگره بین المللی زمین، فضا و انرژی های پاک با محوریت مدیریت منابع طبیعی، کشاورزی و توسعه پایدار (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 17

نویسندگان:

مجید رحمانی - رییس مطالعات و کارشناس ارشد اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری استان البرز

مجید کاظم زاده - دانشجوی دکتری علوم و مهندسی آبخیزداری - آب دانشگاه تهران

حامد فرضی - مدیر کل اداره منابع طبیعی و آبخیزداری استان البرز

اصغر بیات - معاون آبخیزداری اداره منابع طبیعی و آبخیزداری استان البرز

خلاصه مقاله:

برآورد سیلاب در طرح های آبخیزداری و منابع طبیعی از اهمیت خاصی برخوردار است، به خصوص در پروژه های مکانیکی سلامت و بقای هرگونه ساختمان و سازه های احداث در گرو داشتن اطلاعات درستی از وضعیت دبی اوج و سیلاب های حوزه میباشند. در این تحقیق جهت مطالعه سیل خیزی زیر حوضه‌های آزادبر از مدل سازی در GeoHMS-HEC، Arc GIS و HEC-HMS استفاده گردید. نتایج تحقیق نشان داد که استفاده و تحلیل داده‌های ایستگاههای آبسنجی که بهطور مستقیم داده‌های جریان رودخانه را به طور روزانه اندازه گیری می کنند در مقایسه با سایر روشهای برآوردی از نتایج مطلوبتری برخوردارند. نتایج تحلیل دبی اوج سیلاب یا ستگاه آبسنجی سایر (که معرف حوزه و نزدیکترین یا ستگاه دارای آمار به حوزه مطالعاتی آزادبر می باشد) نیز به همراه نتایج سایر روش ها نشان داد که مقادیر حاکمی از برآورد بالایی سیلاب به روشهای مک مت، استدلالی و مدل HEC-HMS می باشد، بنابراین نتایج این سه روش برای حوزه آزادبر قابل استفاده و مقبول نمیباشد. روش هیدروگراف واحد هم دبی را بسیار بالا برآورد کرده است که مورد قبول نمی باشد. از بین سه روش فولر دیکن و کریگر، با توجه به بازدید میدانی در نظر گرفتن دبی اوج سیلاب ایستگاه آبسنجی سیرا و مقایسه نتایج با سایر روش ها، استفاده از نتایج حاصل از روش فولر برای آزادبر پیشنهاد میگردد. بنابراین دبی اوج سیلاب حاصل از روش فولر برای سایر بخش به ها ویژه برای بخش طراحی سازه‌های مورد نیاز حوزه آزادبر توصیه میگردد.

کلمات کلیدی:

سیل، مدل سازی، آزادبر، هیدروگراف، خسارت

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/623671>

