

عنوان مقاله:

بررسی تأثیر خصوصیات فیزیکی حوضهها بر دبی پیک سیلاب در دوره بازگشتهای مختلفا بهره گیری از مدل رگرسیونی

محل انتشار:

ششمین همایش ملی آبخیز داری و مدیریت منابع آب و خاک (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

آرش بیانی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی عمران آب دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی

محمدصادق صادقیان - استادیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی

امیرحسین جاوید - دانشیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات

خلاصه مقاله:

تعیین دبی پیک سیلاب به دلیل وارد کردن خسارات فراوان به سازهها، مزارع و جان انسانها از اهمیت بالایی برخوردار است. نواقص آماری و کمبود ایستگاههای هیدرومتری در بیشتر حوضهها روند تعیین دبی پیک سیلاب را دشوار می کند. در محاسبات دبی پیک سیلاب، به دلیل تأثیر فراوان خصوصیات فیزیکی حوضهها بر دبی، بررسی این تأثیرات از اهمیت ویژهی برخوردار است. از این رو ارائه یک رابطه رگرسیونی مناسب، وابسته به پارامترهای فیزیکی حوضه که تأثیر بیشتری بر دبی پیک سیلاب دارد ضروری است. در این مقاله با انتخاب 9 حوضه از حوضههای گرگانرود و قرهسو که تقریباً اقلیم و پوشش گیاهی یکسانی دارند، با استاندارد سازی دادهها و برقراری مدل رگرسیون خطی بین دبی پیک سیلاب ثبت شده توسط ایستگاه (به عنوان متغیر وابسته) و خصوصیات فیزیکی حوضه ها (به عنوان متغیر مستقل) در دوره بازگشتهای مختلف، تأثیر برخی از خصوصیات فیزیکی حوضهها از قبیل مساحت، زمان تمرکز، طولآبراهه، شیب حوضه و شیب آبراه اصلی مورد بررسی قرار گرفت. همچنین در این تحقیق با استفاده از روش حداقل کردن میانگین مربعات خطا و براساس ضرائب تأثیر هر یک از خصوصیات فیزیکی حوضهها، بهترین رابطه تعیین دبی پیک سیلاب ارائه شده است.

کلمات کلیدی:

ایستگاه هیدرومتری، خصوصیات فیزیکی، دبی پیک سیلاب، دوره بازگشت، مدل رگرسیون خطی، حداقل میانگین مربعات خطا

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/264228>

