

عنوان مقاله:

بررسی روش های تعیین زمان تمرکز رواناب در حوزه کوهستانی با استفاده از روابط تجربی

محل انتشار:

همایش ملی تغییرات اقلیم و مهندسی توسعه پایدار کشاورزی و منابع طبیعی (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

یدالله میرزائی - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه محقق اردبیلی

اباذر اسمعیلی - دانشیار گروه مرتع و آبخیزداری دانشگاه محقق اردبیلی

عقیل مددی - دانشیار گروه ژئومرفولوژی دانشگاه محقق اردبیلی

خلاصه مقاله:

هدف از این تحقیق انتخاب بهترین روش از میان روش های برآورد زمان تمرکز در حوضه آبخیز سعدل در استان آذربایجان غربی است. در این مطالعه سعی شده است پارامترهایی مهم همچون دقت در تهیه مرز حوزه با نرم افزار Google earth و متوسط وزنی شیب حوزه، نقشه مدل ارتفاعی و برخی از خصوصیات فیزیوگرافی حوزه در نرم افزار GIS تهیه گردیدند. در این پژوهش مقادیر زمان تمرکز حوضه با استفاده از 11 معادله تجربی مورد محاسبه قرار گرفت. زمان تمرکز محاسبه شده و م شاهداتی (1/9 ساعت) توسط شاخص درصد خطای نسبی مورد ارزیابی قرار گرفتند. بررسی بیشتر روابط به کار گرفته در این تحقیق نشان می دهد که مساحت نقش بسزایی را در برآورد مناسب زمان تمرکز ایفا می کند. چنانچه بررسی روابط یی- چاوف کریچ و کالیفرنیا نشان می دهد که این روش ها جهت محاسبه زمان تمرکز، پارامتر مساحت را به کار نمی گیرند به همین دلیل مقدار برآورد آنها با مقدار مشاهداتی تفاوت قابل ملاحظه ای دارد اما در مقابل روابط پاسینی و کربای با لحاظ کردن تأثیر پارامتر مساحت برآورد نزدیک تری را به مقدار مشاهداتی ارائه داده است. نتایج نشان داد که به کارگیری تعداد پارامترهای بیشتر نتایج مطلوب تری را به همراه دارد چنانچه در رابطه مهندسین ارتش امریکا جهت محاسبه زمان تمرکز حوضه از پارامترهای بیشتری مورد استفاده قرار می گیرد. در حوضه سعدل روش پاسینی برای برآورد زمان تمرکز با مقدار حداقل آماره درصد خطای نسبی برابر با 12/6% برای حوضه مناسب می باشد و همچنین رابطه های برانسی و ویلیامز و کریچ به ترتیب با بیشترین درصد خطای 347% و 53% برای این حوضه مناسب نمی باشند.

کلمات کلیدی:

روابط تجربی، زمان تمرکز، درصد خطای نسبی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/282425>

