

عنوان مقاله:

گزارش فنی: ارزیابی روش های استدلالی، SCS و سیپرس-کریک برای تعیین ضریب رواناب حوضه های با مساحت کمتر از ۵۰ کیلومتر مربع استان مازندران

محل انتشار:

فصلنامه مهندسی و مدیریت آبخیز، دوره 8، شماره 2 (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

بهروز محسنی - مربی، بخش علوم کشاورزی و منابع طبیعی، دانشگاه پیام نور

هادی رزاقیان - مربی، بخش علوم کشاورزی و منابع طبیعی، دانشگاه پیام نور

عبداله درزی نفت چالی - استادیار، دانشکده مهندسی زراعی، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری

اسماعیل نیکزاد - کارشناس بخش GIS شرکت سهامی آب منطقه ای مازندران

خلاصه مقاله:

رواناب به عنوان یکی از مولفه های بیلان آب حوضه، اهمیت زیادی در آبخیزداری و مدیریت منابع آب دارد. برآورد مناسب میزان رواناب، مستلزم تعیین ضریب رواناب می باشد. در این پژوهش، ضریب رواناب با دوره بازگشت های ۲۵ و ۵۰ ساله حوضه های تا مساحت ۵۰ کیلومتر مربع استان مازندران با استفاده از سه روش استدلالی، SCS و سیپرس-کریک برآورد شد. از نرم افزار GIS برای همپوشانی لایه ها و تحلیل اطلاعات حوضه استفاده شد. جدول چاو مبنای تناظر روش های مورد استفاده در این پژوهش قرار گرفت. روش استدلالی به دلیل عدم تناظر با جدول چاو و محاسبه ضریب رواناب کمتر از واقعیت در اکثر موارد، نتایج مطلوبی ارائه نداد. روش سیپرس-کریک به دلیل قرابت با روش SCS کارایی لازم را در برخی از حوضه ها نشان داد. میانگین ضریب رواناب معادل $C_{25}=0.37$ و $C_{50}=0.41$ بیانگر دقت بسیار بالای روش SCS نسبت به دو روش دیگر در این پژوهش می باشد. مطابق روش سازمان حفاظت خاک، کمترین و بیشترین ضریب رواناب با دوره بازگشت ۲۵ ساله به ترتیب مربوط به حوزه آبخیز چالکروود یک (۰.۰۶) و صفارود چهار (۰.۶۱) تعیین شد. کمترین و بیشترین ضریب رواناب با دوره بازگشت ۵۰ ساله نیز به ترتیب مربوط به حوزه آبخیز چالکروود یک (۰.۱) و صفارود چهار (۰.۶۵) برآورد شد. بر اساس نتایج به دست آمده از هر سه روش، حوضه های دارای بیشترین مساحت و کمترین شدت بارندگی، کمترین ضریب رواناب را دارا بودند.

کلمات کلیدی:

بیلان آب، حوزه آبخیز، رواناب، مدیریت منابع، GIS

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1208312>

