

عنوان مقاله:

همگن بندی حوزه های آبخیز و کاربرد آن در برآورد دبی سیلاب

محل انتشار:

پنجمین کنفرانس هیدرولیک ایران (سال: 1384)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

علیرضا اسلامی - کارشناس ارشد پژوهشی، مرکز تحقیقات حفاظت خاک و آبخیزداری

عبدالرسول تلوری - دانشیار پژوهشی، مرکز تحقیقات حفاظت خاک و آبخیزداری

مهدی عرفانیان - کارشناس سابق مرکز تحقیقات حفاظت خاک و آبخیزداری، دانشجوی دکتری دانشگاه

خلاصه مقاله:

در این تحقیق ابتدا کمیتهای مورفومتری مختلف در حوزه های آبخیز انتخابی در محیط GIS استخراج شد. سپس بر اساس تجزیه و تحلیل عاملی، کمیتهای مساحت، شیب متوسط وزنی و تراکم زهکشی حوزه های آبخیز و متغیر اقلیمی بارندگی متوسط سالیانه به عنوان متغیرهای اصلی انتخاب گردید. بر اساس این متغیرها و کاربرد روشهای آماری تجزیه و تحلیل خوشه ای و توابع متمایز کننده و نیز روش گرافیکی منحنی آندرو، حوزه های آبخیز انتخابی به گروههای همگن طبقه بندی گردید. بمنظور بررسی کارایی گروههای همگن، با انتخاب دو حوزه آبخیز شاهد در منطقه، از طریق روش توابع متمایز کننده، مخیزان تعلق آنها به هر یک از گروههای همگن مشخص گردید. با استفاده از روابط رگرسیونی مربوط به کل منطقه و گروههای همگن بدست آمده، مقادیر دبی حداکثر لحظه ای سیلاب در دوره های بازگشت مختلف برای دو حوزه شاهد برآورد گردید. مقایسه مقادیر دبی برآورد شده از روابط رگرسیونی و مقادیر حاصل از توابع توزیع فراوانی سیلاب نشان داد که روابط رگرسیونی ارائه شده برای گروه های همگن نسبت به رابطه کلی برای منطقه از دقت و کارایی بیشتری برخوردار می باشند.

کلمات کلیدی:

گروه های همگن، تجزیه عاملی، تحلیل خوشه ای، توابع متمایز کننده، منحنی آندر

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/3460>

