

توسعه نقشه‌های سیل خیزی برای استان آذربایجان غربی با استفاده از سیستم اطلاعات جغرافیایی

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۸۹/۱۱/۰۴ تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۰/۰۲/۲۰

چکیده

آگاهی از میزان پتانسیل سیل حوضه‌های آبخیز می‌تواند در تدوین برنامه‌های مختلف برای مدیریت بحران، اختصاص بودجه لازم، مدیریت منابع آب، آبخیزداری و برنامه‌های مقابله با فرسایش بسیار مفید باشد. در این تحقیق ۶۲ ایستگاه هیدرومتری در سطح استان آذربایجان غربی انتخاب و با استفاده از روابط موجود، ضریب سیل خیزی برای هر کدام از ایستگاه‌ها محاسبه گردید. برای آگاهی از وضعیت سیل خیزی مناطق فاقد آمار، پس از تشخیص مناطق همگن با استفاده از دبی‌های با دوره برگشت منطقه‌ای ضرایب سیل خیزی منطقه‌ای برآورد گردید. برای این منظور ابتدا مناطق همگن با استفاده از روش وارد تعیین، سپس برای تشخیص بهترین توزیع‌های فراوانی از روش دیاگرام گشتاورهای خطی و تست بهترین برازش استفاده شد. نتایج نشان داد که حوضه‌ها به چهار منطقه همگن تقسیم می‌گردند که منطقه C دارای کم‌ترین و منطقه D دارای بیشترین میزان غیر همگنی هستند. در نهایت معادلات منطقه‌ای سیلاب با روش رگرسیون خطی و چندگانه به دست آمد. پس از محاسبه ضرایب سیل خیزی منطقه‌ای با استفاده از امکانات سیستم اطلاعات جغرافیایی^۱ نقشه‌های سیل خیزی برای استان ترسیم گردید.

کلید واژه‌ها: آذربایجان غربی، گشتاورهای خطی، ضریب سیل خیزی، تحلیل منطقه‌ای.