

عنوان مقاله:

کاربرد گشتاورهای خطی در آنالیز منطقه ای سیلاب حوزه های اصفهان - سیرجان و دشت یزد - اردکان

محل انتشار:

چهارمین همایش ملی علوم و مهندسی آبخیزداری ایران مدیریت حوزه های آبخیز (سال: 1386)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

مژده محمدی خشویی - دانشجوی کارشناسی ارشد آبخیزداری

حسین ملکی نژاد - استادیار مجتمع منابع طبیعی دانشگاه یزد

خلاصه مقاله:

سیل یکی از مخرب ترین بلایای طبیعی است که سالانه خسارات زیادی را به حوزه های آبخیز وارد می کند . جهت کاهش خسارات، محاسبه مقادیر جریان و احتمال وقوع سیل در طراحی سازه های هیدرولوژیکی و حفظ و نگهداری از منابع آب از اهمیت بالایی برخوردار است . بطور کلی هر گونه برنامه ریزی و طراحی در حوزه های آبخیز باید بر اساس تجزیه و تحلیل داده های هیدرولوژی مربوط به آن حوضه صورت گیرد . اما مشکل، زمانی آغاز می شود که حوضه ها فاقد آمار و یا دارای آمار محدود باشند . یکی از راه حلهای مناسب استفاده از تکنیک تحلیل منطقه ای سیلاب می باشد . یکی از انواع روشهای تحلیلی منطقه ای سیل، روش گشتاورهای خطی است که اساس تحقیق حاضر رانشکیل می دهد . در این تحقیق با انتخاب 12 ایستگاه هیدرومتری برای دبی های حداکثر لحظه ای از حوضه های اصفهان - سیرجان و دشت یزد - اردکان که دارای بهترین آمار از نظر طول دوره آماری و سایر موارد بودند ، 11 عامل اقلیمی - فیزیوگرافی و هیدرولوژیکی استخراج شد و با استفاده از تکنیک تجزیه عاملی ، مهمترین پارامترهای موثر بر شدت سیل شناسایی شده و با بهره گیری از این عوامل مناطق همگن هیدرولوژیک از روش خوشه بندی ward تحت دو منطقه همگن بدست آمد . در مرحله بعد، مقادیر مجموع مربعات باقیمانده به روش گشتاور خطی برای 4 توزیع مورد استفاده محاسبه گردید و با استفاده از آزمون R.S.S، آزمون برازش نیکویی ، توزیع مناسب برای هر ایستگاه انتخاب شد . براساس نتایج Z و همچنین بر اساس آماره بدست آمده از آزمون R.S.S ، توزیع پارتو تعمیم یافته برای کل منطقه و توزیع گمبل برای منطقه همگن اول و توزیع پارتو تعمیم یافته برای منطقه همگن دوم بیشترین برازش را نشان می دادند . و با استفاده از آماره Z ، توزیع گمبل و پارتو در منطقه همگن اول و در منطقه همگن دوم هر 4 توزیع منتخب مقادیر حد تعمیم یافته، پارتو تعمیم یافته، لجستیک و گمبل با داشتن حداقل به عنوان توزیع منطقه ای سیل انتخاب شدند

کلمات کلیدی:

تحلیل منطقه ای سیل، تجزیه عاملی، مناطق همگن هیدرولوژیک ، گشتاور خطی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/44904>

