

عنوان مقاله:

بررسی رگبارهای منطقه ای در راستای کاهش مخاطرات زمین شناسی مهندسی در استان خراسان جنوبی

محل انتشار:

هفتمین کنفرانس زمین شناسی مهندسی و محیط زیست ایران (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

علی شهیدی - استادیار دانشگاه بیرجند،

بهمن وزیری، - دانشجوی کارشناسی ارشد منابع آب،

علی محمد نوفرستی - عضو هیات علمی دانشگاه بیرجند

خلاصه مقاله:

زمین شناسی مهندسی ضمن بررسی تاثیر محیط زمین شناسی بر سازه های مهندسی، راه حل های مناسبی جهت کاهش یا برطرف نمودن خطرات احتمالی ارائه می دهد. یکی از مخاطرات اصلی در زمین شناسی مهندسی وجود سیل ناشی از رگبارهای تند در مناطق خشک و نیمه خشک مانند خراسان جنوبی می باشد، که می بایست بصورت دقیق مورد مطالعه قرار گیرد، بنابراین در راستای تحقق این هدف در این مطالعه آمار شدت بارندگی و حداکثر بارش 24 ساعته مورد نیاز در پایه آماری 20 سال در سه ایستگاه قائن، بیرجند و نهبندان در استان خراسان جنوبی تهیه شد. با استفاده از نرم افزار اسمادا و روش مجموع مربعات باقی مانده، مقادیر حداکثر ارتفاع بارندگی در دوره بازگشت و زمان تداوم های مختلف به عنوان مقادیر واقعی برای ایستگاه ها محاسبه گردید سپس با استفاده از مدل تجربی وزیری اقدام به برآورد مقادیر حداکثر ارتفاع بارندگی در دوره بازگشت و زمان تداوم های مختلف در ایستگاه های منتخب شد. جهت تعیین اختلاف آماری بین مقادیر واقعی حداکثر ارتفاع بارندگی با مقادیر برآورد شده از مدل وزیری، از آزمون T در سطح احتمال 5% استفاده شد. نتایج آزمون T مبین آن است که بین مقادیر واقعی و برآورد شده از مدل وزیری برای رگبارهای کوتاه مدت و بلندمدت در دوره بازگشت های 2 تا 100 سال اختلاف آماری وجود دارد. لذا استفاده از مدل وزیری (که مهندسين مشاور در اکثر طرح های مطالعاتی زمین شناسی مهندسی از آن استفاده می کنند) در ایستگاه های مورد مطالعه و همچنین مناطق مشابه در استان خراسان جنوبی بدون واسنجی و اعمال ضرایب منطقه ای توصیه نمی شود.

کلمات کلیدی:

شدت بارندگی، منابع آب، زمین شناسی مهندسی، استان خراسان جنوبی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/224785>

