

عنوان مقاله:

تعیین الگوی توزیع زمانی بارندگی و روابط منحنی های شدت- مدت- فراوانی (مطالعه موردی : حوضه آبریز دالکی)

محل انتشار:

یازدهمین سمینار سراسری آبیاری و کاهش تبخیر (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

رضا محمدی مطلق - دانشجوی دوره کارشناسی ارشد مهندسی منابع آب ، دانشگاه آزاد اسلامی واحد

نوید جلال کمالی - استادیار گروه مهندسی آب دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرمان

امیر جلالی کمالی - مربی گروه مهندسی آب دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرمان

خلاصه مقاله:

بیشتر الگوهای توزیع زمانی بارندگی که در طرح ها و پروژه های مربوط به منابع آب به کار می روند معرف بارندگی واقعی نیستند، بلکه با توجه به ایمنی لازم در مصرف آب یا جلوگیری از سیلاب های نسبتاً شدید تدوین گردیده اند . در برخی از این الگوها سلیقه شخصی در تنظیم آن ها اعمال گردیده و در برخی از این الگو ها سلیقه شخصی در تنظیم آن ها اعمال گردیده و در برخی دیگر مانند شدت - مدت - فراوانی (IDF) ، شدیدترین ریزش ها بدون توجه به ترتیب طبیعی آنها در مد نظر بوده است . تحقیق حاضر تلاشی به منظور تعیین الگوی توزیع زمانی بارش و همچنین بررسی روابط منحنی شدت - مدت - فراوانی حوضه آبریز دالکی است. برای این منظور، آمار یک دوره 28 ساله ایستگاه باران نگار بوشیگان کازرون و در مجموع 218 هایتوگراف بارش استخراج و مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت و الگوی توزیع زمانی به روش پیل گریم ترسیمی و پس از آن روابط مربوط به منحنی شدت - مدت - فراوانی بدست آمد. نتایج این تحقیق نشان می دهد که شدیدترین بخش بارش د رهمه تداوم های کوتاه مدت (کمتر از 6 ساعت) در 25 درصد دوم (چارک دوم) و بارندگی های با تداوم میان مدت و بلند مدت در 25 درصد سوم (چارک سوم) می باشد. به همین علت ، بارش های طولانی مدت به علت اشباع بودن خاک و وجود شدیدترین بخش بارش در نیمه دوم تا سوم سبب وقوع سیلاب های شدیدتر در حوضه آبریز می شوند و می توانند یکی از دلایل سیل خیز بودن حوضه باشند. همچنین شکل نمودارهای بی بعد الگوی توزیع زمانی بدست آمده در تداوم مختلف به صورت S کشیده بوده و از یک خط مستقیم تبعیت نمی کنند که نشان دهنده عدم یکنواخت بودن بارش باران در طول مدت بارش می باشد. د رپایان با ایجاد بین حداکثر بارش روزانه و حداکثر بارش کوتاه مدت و تداوم آن در دوره بازگشت های مختلف مشخص شد که حداکثر بارش t+ ساعته ایستگاه با حداکثر بارش روزانه در دوره بازگشت مختلف رابطه مستقیم و با تداوم بارش رابطه توانی دارد.

کلمات کلیدی:

توزیع زمانی بارش ، منحنی شدت - مدت - فراوانی ، حوضه آبریز دالکی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/157880>

