

عنوان مقاله:

مدیریت سیلاب شهری با استفاده از سامانه های توسعه کم اثر در شرایط تغییر اقلیم

محل انتشار:

هجدهمین کنفرانس هیدرولیک ایران (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

آرمان اولیازاده - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی منابع آب، گروه آبیاری و آبادانی دانشگاه تهران

امید بزرگ حداد - ستاد گروه مهندسی آبیاری و آبادانی دانشگاه تهران

جواد بذرافشان - دانشیار گروه مهندسی آبیاری و آبادانی دانشگاه تهران

خلاصه مقاله:

کنترل و جمع آوری سیلاب ها از مهم ترین و اساسی ترین موضوعات در مدیریت حوضه آبریز است، که در شهرها به دلیل توسعه شهری و تغییرات قابل توجه در الگوی آب و هوای طبیعی، اهمیت بیشتری می یابد. هدف از این پژوهش، ارزیابی اثر تغییرات اقلیمی بر شرایط هیدرولوژیکی و مدیریت رواناب حوضه منطقه 6 شهرداری تهران است. در این پژوهش شبیه سازی متغیر بارش به وسیله داده های مدل بزرگ مقیاس MIROC و مدل ریزمقیاس گردانی LARS-WG تحت دو سناریوی RCP 4.5 و RCP 8.5 صورت گرفت. همچنین شبیه سازی رواناب برای بارش طرح منطقه به وسیله مدل هیدرولوژیکی بارش-رواناب SWMM انجام شد. نتایج حاکی از افزایش شدت بارش در دوره بازگشت 25 ساله در افق زمانی 2021-2040 دارد. در این پژوهش دو LID روشی نفوذپذیر و سلول ماند زیستی انتخاب گردیدند و با توجه به نتایج به دست آمده، این سامانه ها از وقوع تغییراتی تا حدود 10×25 مترمکعب در سناریو اول و حدود 10×328(4) در سناریو دوم در حجم سیلاب تولید شده تحت شرایط تغییر اقلیم جلوگیری به عمل می آورند.

کلمات کلیدی:

مدل سازی سیلاب شهری، تغییر اقلیم، راهکارهای توسعه کم اثر

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/998950>

