

عنوان مقاله:

برآورد رواناب در حوزه های آبخیز شهری با استفاده از مدل های تحلیلی (مطالعه موردی: بخشی از منطقه ۲۲ شهر تهران)

محل انتشار:

مجله آب و فاضلاب، دوره 23، شماره 81 (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

علی سلاجقه - استاد مدعو گروه آبخیزداری، دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران

الهام فروتن - دانشجوی دکترای گروه آبخیزداری، دانشکده کشاورزی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران

محمد مهدوی - استاد دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه تهران

حسن احمدی - استاد دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه تهران

خلاصه مقاله:

در حوزه های آبخیز شهری افزایش سطوح نفوذ ناپذیر که به دلیل توسعه صورت می پذیرد منجر به افزایش حجم رواناب، دبی اوج و کاهش مقدار نفوذپذیری می شود. بیشتر حوزه های آبخیز شهری فاقد ایستگاه هیدرومتری و آمار رواناب هستند، از این رو تعیین پاسخ هیدرولوژیکی حوزه های آبخیز شهری با توجه به پیچیدگی سیستم زهکشی امری ضروری است. برای این منظور مدل های مدیریت رواناب شهری به عنوان ابزاری مفید در برنامه ریزی و توسعه مکان های شهری مدنظر قرار گرفته اند. یکی از انواع این مدل ها، مدل های تحلیلی هستند که فرایند فیزیکی تبدیل بارش به رواناب را فرموله می نمایند. در این تحقیق از دو مدل تحلیلی برای برآورد رواناب استفاده گردید. یکی از مدل ها بر اساس ضریب رواناب بود و مدل دیگر با در نظر گرفتن پارامتر نفوذپذیری فرموله شد. برای اجرای این مدل ها یک حوزه آبخیز واقع در شهر تهران انتخاب گردید و برای مقایسه دو مدل، داده های بارش و رواناب در حوزه آبخیز ثبت گردیدند. شاخصهای ارزیابی اعم از ضریب کارایی مدل Nash-Sutcliffe مقادیر جذر میانگین مربعات خطاها و ضریب مقدار باقیمانده، قدر مطلق خطای نسبی و ضریب همبستگی بیانگر دقت هر دو مدل در برآورد رواناب شهری بودند.

کلمات کلیدی:

رواناب شهری، مدل تحلیلی، تابع چگالی احتمال، ضریب رواناب، نفوذپذیری

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/293959>

