

## عنوان مقاله:

رویکردی برای ارزیابی خطر آب گرفتگی در سیستم های شهری با مدل مدیریت سیلاب

## محل انتشار:

فصلنامه مهندسی و مدیریت آبخیز، دوره 9، شماره 3 (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 17

## نویسندگان:

میلاذ مرادی - کارشناس ارشد، دانشکده کشاورزی، دانشگاه شهید باهنر کرمان

صابره دربندی - استادیار، دانشکده کشاورزی، دانشگاه تبریز

## خلاصه مقاله:

آب گرفتگی شهری یک چالش جدی است که به طور فزاینده ای ساکنین بسیاری از شهرها و همچنین سیاست گذاران با آن مواجه هستند. از این رو، ارزیابی آب گرفتگی به مساله بسیار مهمی در سراسر جهان تبدیل شده است. این ارزیابی جامع شامل شاخص های متعددی در حوضه های شهری می شود، اما بعدهای زیاد و رابطه غیرخطی بین شاخص ها و خطر آب گرفتگی، یک چالش بزرگ برای ارزیابی دقیق می باشد. در این پژوهش، یک رویکرد برای ارزیابی کمی و کیفی خطر آب گرفتگی در سیستم های زهکشی شهری بخشی از غرب شهر کرمان بر اساس مدل SWMM، روش پیگیری پروژه، روش کریجینگ معمولی و خوشه بندی K-means به کار گرفته شد. خطر آب گرفتگی در سیستم زهکشی منطقه مورد مطالعه، تحت سناریوهای مختلف بارش ارزیابی و پارامترهای مورد نیاز مدل با استفاده از نقشه کاربری اراضی، DEM منطقه و بازدیدهای میدانی محاسبه شد. برای واسنجی و ارزیابی مدل، رواناب متناظر در سه نقطه مشاهداتی مختلف اندازه گیری شد و با رواناب شبیه سازی شده به وسیله مدل مقایسه شد. نتایج نشان می دهد که روش پیشنهادی، می تواند عوامل محرکه اصلی مدت زمان سیلاب، بزرگ ترین جریان آب و میزان سیلاب کلی در منطقه مورد بررسی را شناسایی کند. همچنین، خطر آب گرفتگی هر گره مورد تجزیه و تحلیل کمی قرار گرفت، به طوری که به ترتیب سه، ۱۰، ۱۳، ۲۳، ۳۰ و ۳۳ گره در دوره بازگشت های دو، پنج، ۱۰، ۲۵، ۵۰ و ۱۰۰ سال در معرض خطر آب گرفتگی قرار داشتند. این پژوهش، یک رویکرد جدید و موفق برای ارزیابی خطر آب گرفتگی در سیستم های زهکشی شهری پیشنهاد می کند و رهنمود هایی را برای بهبود سیستم های زهکشی شهری و آمادگی برای مقابله با آب گرفتگی ارائه می دهد.

## کلمات کلیدی:

سیستم زهکشی شهری، روش پیگیری پروژه، کرمان، مدل مدیریت سیلاب، SWMM

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1236474>

