

## عنوان مقاله:

اثر پل ها و تغییر عرض بستر بر پهنه سیلاب با مدل RAS Mapper در مسیل مجاور مناطق جمعیتی (مطالعه موردی: مسیل زرکش مشهد)

## محل انتشار:

بیست و دومین کنفرانس هیدرولیک ایران (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

## نویسندگان:

سیدعلیرضا اسماعیلی - دانشجوی دکتری علوم و مهندسی آب- سازه های آبی، دانشگاه بوعلی سینا همدان

مجید حیدری - دانشیار گروه علوم و مهندسی آب دانشگاه بوعلی سینا همدان

سعید گوهری - دانشیار گروه علوم و مهندسی آب دانشگاه بوعلی سینا، همدان، ایران

## خلاصه مقاله:

احداث نامناسب سازه های تقاطعی از جمله پل ها یکی از علل تشدید خسارات ناشی از وقوع سیلاب می باشد. در این پژوهش اثر پل های احداث شده در مسیل زرکش بر تغییر عمق، سرعت و پهنه های سیل گیر این مسیل با دوره بازگشت ۲۵ الی ۲۰۰ سال در دو حالت وجود و عدم وجود پل ها و همچنین تغییرات عرضی بستر و افزایش پهنه سیل با استفاده از مدل Ras Mapper مورد بررسی قرار گرفته است. بدلیل عدم وجود ایستگاه هیدرومتریدر مسیل زرکش، هیدروگراف سیل در دوره بازگشت های مختلف با استفاده از مدل هیدرولوژیکی HEC-HMS تعیین شد. نتایج نشان داد که در صورت وقوع سیل با دوره بازگشت ۵۰ سال و بیشتر پل های موجود سبب افزایش پهنه سیلاب شده بنحوی که ارتفاع آب در بالادست پل شماره ۱ و ۲ به ترتیب، ۳۷ و ۶۱ درصد افزایش می یابد و پهنه سیلاب نسبت به شرایط عدم وجود سازه به میزان ۵۴ و ۸۹ درصد افزایش می یابد.

## کلمات کلیدی:

سیلاب، سازه های تقاطعی، مسیل، Ras Mapper، HEC-HMS

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1963873>

