

## عنوان مقاله:

بروزرسانی سیستم هشدار سیل آستانه بارش با استفاده از سریهای زمانی و مدل HEC-HMS

## محل انتشار:

همایش ملی عمران، معماری و ادبیات (نگاهی به گذشته، دریچه ای به آینده) (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

## نویسندگان:

سمیه امیری - استاد مدعو دانشکده فنی و حرفه ای پسران مرودشت

سارا راسخ - استاد مدعو دانشکده فنی و حرفه ای پسران مرودشت

## خلاصه مقاله:

وقوع سیلاب معمولا همراه با خسارتهای زیاد جانی و مالی است که جبران آن منوط به صرف هزینه های زیادی است. مطابق آمار، سیل یکی از مخربترین بلاهای طبیعی در جهان است. کشور ما از نظر تعداد وقایع سیلاب در بین مناطق متوسط جهان قرار دارد. با بکارگیری سیستمهای پیشبینی و هشدار سیل تا حد زیادی این قبیل خسارات بخصوص خسارات جانی قابل پیشگیری است. سیستم های پیشبینی و هشدار سیل به عنوان یکی از موثرترین روشهای غیرسازهای در ده ه اخیر مورد توجه قرار گرفته است. روش آستانه بارش (Rainfall Threshold Method) و منحنی های حاصل از آن از جمله روشهای جدید در هشدار سیل میباشد. آستانه بارش عبارت است از مقدار بارش تجمعی در طول یک واقعه بارندگی که باعث ایجاد سطح آب (یا دبی) بحرانی در یک مقطع خاص از رودخانه و یا آغاز زمین لغزش در یک منطقه خاص میشود. بکارگیری روش آستانه بارش به همراه بروزرسانی خودکار این منحنیها میتواند دقت استفاده از این روش را برای هشدار سیل افزایش دهد. در این تحقیق با فرض توزیع مکانی بارش یکنواخت و پیروی توزیع زمانی بارش از منحنی روش هاف، با استفاده از مدل هیدرولوژیکی کالیبره شده HEC-HMS منحنی های آستانه بارش برای دبی های بین ۲ تا ۱۰۰ مترمکعب بر ثانیه با استفاده از روش مدلسازی هیدرولوژیکی معکوس برای مقطعی از حوضه آبریز رودخانه قره آغاچ (از سرچشمه تا مقطع کوار) با وسعتی در حدود ۱۶۰۰ کیلومتر مربع استخراج شد. سپس برای واقعه سیل تاریخ فروردین سال ۱۳۸۸ از منحنیهای آستانه بارش برای بدست آوردن سری زمانی به عنوان ابزار بروزرسانی منحنیهای آستانه بارش در زمان واقعی استفاده شده است.

## کلمات کلیدی:

آستانه بارش، بروزرسانی، رودخانه قره آغاچ، هشدار سیل، سری های زمانی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1317539>

