



ششمین کنفرانس هیدرولیک ایران

دانشگاه شهرکرد، ۱۵-۱۳ شهریور ۱۳۸۶



تحلیل خطرپذیری و مدیریت سیلاب با استفاده از تلفیق نرم افزارهای HEC-RAS، GIS و تحلیل اقتصادی خسارت

محمد مهدی مصباحی

دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی رودخانه دانشگاه صنعت آب و برق (شهید عباسپور)

mahdi.mesbahi@yahoo.com

جلال عطاری

استادیار دانشکده مهندسی آب دانشگاه صنعت آب و برق (شهید عباسپور)

رضا سبزیوند

کارشناس ارشد شرکت مدیریت منابع آب ایران

چکیده

مهندسی رودخانه علمی نوین در جهت استفاده بهینه از رودخانه ها و مهار سیلاب می باشد. از جمله روش های مدیریت غیر سازه ای سیلاب، تهیه نقشه های پهنه بندی است که امروزه به صورت بسیار متداول، صرفا با استفاده از آبدهی با دوره بازگشت های مختلف، انجام می گیرد. سیلاب به عنوان پدیده ای که ریسک و عدم قطعیت را در ذات خود به همراه دارد، می تواند با استفاده از مدیریت ریسک و برآورد میزان خسارت ناشی از آن، بسیار بهتر و منطقی تر مدیریت شود و شرایط اتخاذ مناسب ترین تصمیمات را برای مدیران فراهم نماید. در این مقاله، میزان خطرپذیری گرگان رود در شهرستان گنبد، از نظر خسارات وارده توسط سیل بررسی و نقشه های خطرپذیری منطقه مذکور ایجاد شده است. بدین منظور از سیستم اطلاعات جغرافیایی (GIS)، مدل شبیه سازی هیدرولیکی جریان (HEC RAS) و تحلیل اقتصادی به صورت بهم پیوسته استفاده شده. از مزایای بکارگیری این روش، ورود مستقیم نتایج تحلیل اقتصادی خسارت همراه با نتایج تحلیل مکانی و هیدرولیکی جهت شناسایی مناطق پر خطر منطقه مورد مطالعه می باشد. همچنین می توان از این روش، به عنوان جایگزینی مناسب برای روش های سنتی استفاده کرد.

واژه های کلیدی: مهندسی رودخانه، مدیریت سیلاب، خطرپذیری، GIS، HEC-RAS، تحلیل اقتصادی خسارت