

تهیه نقشه ریسک سیلاب با استفاده از مدل هیدرولیکی و اطلاعات زمین ریخت شناسی مطالعه موردی «مخروط افکنه فریزی»

زینب ملائی دانشجوی کارشناسی ارشد آبیاری و زهکشی گروه مهندسی آب دانشگاه فردوسی مشهد

کامران داوری دانشیار گروه مهندسی آب دانشگاه فردوسی مشهد

حسین انصاری دانشیار گروه مهندسی آب دانشگاه فردوسی مشهد

علیرضا فرید حسینی استادیار گروه مهندسی آب دانشگاه فردوسی مشهد

حمید مقیم زاده کارشناس ارشد سازه های آبی دانشگاه تهران

چکیده

سیلاب های مخروط افکنه ای خطرناک تر از سیلاب های رودخانه ای هستند زیرا مسیر جریان بر روی مخروط افکنه بالقوه غیر قابل پیش بینی است. ستاد مدیریت بحران امریکا (FEMA) برای تهیه نقشه های ریسک سیل در مخروط افکنه ها روشی را طراحی کرده است که شامل ۳ مرحله می باشد. این پژوهش در جنوب دشت چناران (واقع در استان خراسان رضوی) روش FEMA را بر روی مخروط افکنه فریزی به بکار بسته است. در گام یک وجود مخروط افکنه در منطقه شناسایی شد. در گام دوم مناطق فعال بر روی مخروط از مناطق غیر فعال مجزا شدند. در گام سوم مناطق دارای سیلاب ۱۰+ ساله روی مخروط افکنه پهنه بندی شدند. برای گام سوم از سه راهکار به شرح ذیل استفاده شد: ۱. مدل سازی با FAN PROGRAM، ۲. مدل سازی هیدرولیکی جریان با (HEC-RAS) و ۳. استفاده از اطلاعات زمین ریخت شناسی. نقشه های ریسک سیل مستخرج از هر کدام از این راهکارها با یکدیگر مقایسه گردیدند. مقایسه ها یک سری تناقض هایی را بین این نقشه ها نشان داد که در انتها این تناقض ها مورد بحث قرار گرفتند

واژه های کلیدی: سیلاب های مخروط افکنه ای، نقشه ریسک سیل، زمین ریخت شناسی