



بررسی خطر زمین لغزش در حوضه رودخانه کرج و پهنه بندی آن

حسین رجب پور^{۱*}، صابر مهدیقلیزاده تیمورلوئی^۲، هادی اسماعیلی تیمورلوئی^۳

۱- استادیار گروه عمران دانشگاه آزاد اسلامی آذرشهر rajabpour.h@gmail.com

۲- کارشناس ارشد ژئوتکنیک، دانشگاه آزاد اسلامی آذرشهر saber_9010@yahoo.com

۳- کارشناس ارشد سازه، دانشگاه ارومیه hd_esmaeili@yahoo.com

چکیده

محدوده مورد بررسی در این تحقیق، بخشی از دامنه های جنوبی رشته کوه البرز بوده و این منطقه با توجه به اینکه رودخانه کرج از مهمترین منابع تامین کننده آب مشروب کلانشهر تهران می باشد از اهمیت فراوانی برخوردار بوده و از جمله مناطقی از کشور است که طرحهای توسعه گسترده ای در آن در جریان است. قسمت عمده این منطقه کوهستانی و دامنه ای بوده که هر گونه عملیات عمرانی در آن مستلزم تغییر و دستکاری شیب های طبیعی می باشد. در مطالعه حاضر، عوامل مؤثر در وقوع پدیده زمین لغزش در حوضه رودخانه کرج مورد بررسی قرار گرفت. همانگونه که پیشتر ذکر شد، هر کدام از عوامل مؤثر در پدیده زمین لغزش با توجه به خصوصیات محدوده مورد مطالعه وزن دهی شدند. بررسی های انجام شده در محیط GIS نشان می دهد که به دلیل ساختار زمین شناسی منطقه مورد مطالعه و دیگر شرایط حاکم بر حوضه، سطوحی که دارای پتانسیل زیاد و بسیار زیاد زمین لغزش می باشند بسیار محدود است. در مجموع می توان اینگونه بیان نمود که حوضه آبریز کرج از بعد پتانسیل لغزش دارای شرایط عادی بوده و در مواردی که این امر محتمل است به جهت مکانی موقعیتهای خطر سازی را ندارند.

واژه های کلیدی: رودخانه کرج، پهنه بندی زمین لغزش، روش آنالگان، پارامتر TEHD

۱- مقدمه

مخاطرات و بلایای طبیعی زمین ازجمله معضلات فراروی بشر می باشد که سالانه انسانهای بیشماری را به کام مرگ کشیده و یا موجب خسارات مالی هنگفتی بر پیکره اقتصاد کشورهای درگیر در این مخاطرات وارد می سازد. ازجمله این مخاطرات، میتوان به زلزله، زمین لغزش، فرونشست، فعالیتهای آتشفشانی و غیره اشاره نمود. با توجه به وضعیت تکتونیکی و ژئولوژیکی کشورمان، همه انواع مخاطرات نامبرده در کشور مشاهده میشود.

زمین لغزش یکی از بلایای طبیعی است که اغلب در مناطق کوهستانی، پر بارش و لرزه خیز به وقوع میپیوندد. این پدیده، جان بسیاری از ساکنان مناطق لغزش خیز را مورد تهدید قرار داده و تأثیرات شگرفی بر روی وضعیت اجتماعی و اقتصادی یک کشور میگذارد. یکی از مباحث مهم مهندسی در ارتباط با توده های شیب دار، بررسی پایداری شیب ها می باشد. این موضوع به ویژه در پروژه های عمرانی بزرگ از قبیل انتخاب مسیر بزرگ راه ها، تونل ها، انتخاب محل سدها، کانال های انتقال آب، طرحهایی چون توسعه ی جنگل ها و مراتع طبیعی و هر گونه توسعه ی معدنی از اهمیت ویژه ای برخوردار می باشد. زیرا ناپایدار بودن آن به معنای پذیرفتن خطرهای نامعین و آسیب های اقتصادی فراوان می باشد.