

HN10104810787

پهنه بندی خطر زمین لغزش منطقه آوارس به وسیله روش مربع کای در سیستم GIS

محمدرسلول امیرخانی^۱، نادر نادری^۲، احسان عزیزی^۳، امیر ترک پور^۴، احدقیصر^۵

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد ژئوتکنیک، دانشگاه آزاد یاسوج

۲- دانشجوی کارشناسی ارشد ژئوتکنیک، دانشگاه آزاد یاسوج

۳- دانشجوی دکترای زمین شناسی مهندسی، دانشگاه علوم تحقیقات تهران

۴- دانشجوی کارشناسی ارشد ژئوتکنیک، دانشگاه آزاد یاسوج

۵- فوق لیسانس جغرافیا و برنامه ریزی محیطی- مدرس دانشگاه آزاد اردبیل

nasroul@gmail.com

خلاصه

در این مقاله پهنه بندی خطر زمین لغزش محدوده آوارس در استان اردبیل مورد مطالعه قرار گرفته است. به دلیل قرار گرفتن این محدوده در چرخه گردشگری منطقه سرعین و همچنین داشتن پتانسیل بالا در امر توسعه گردشگری همیشه مورد توجه برنامه ریزان و مسئولان امر بوده است. در این مقاله ابتدا با استفاده از عکسهای هوایی ۱:۲۰۰۰۰ نقشه های توپوگرافی ۱:۵۰۰۰۰ و زمین شناسی ۱:۱۰۰۰۰۰ موجود و مطالعات میدانی، نقشه پراکنش زمین لغزش ها در قالب نقشه فهرستی تهیه گردیدند. به منظور بالا بردن دقت و آسانی تجزیه و تحلیل، تمامی اطلاعات مکانی و توصیفی از قبیل: لایه های سنگی، علائم ساختاری، شیب، پوشش گیاهی، و... رقمی گردید. با استفاده از نرم افزار SPSS16 تحلیل آماری داده های تهیه شده انجام شد. سپس نسبت به وزن دهی عوامل موثر پرداخته و در نهایت نقشه ی حساسیت پذیری به وقوع لغزش تهیه شده است. پس از رسم نمودار فراوانی لایه های مختلف اطلاعاتی، نقشه نهایی ترسیم شده و در مرحله نهایی بر اساس برداشت های میدانی و مدل تهیه شده، نقشه پهنه بندی مورد ارزیابی قرار گرفته و راهکارای مناسب برای مقابله با آن ارائه شده است. و در پایان نیز با توجه به منطقه مورد مطالعه که به عنوان منطقه گردشگری می باشد، با توجه به نقشه های تهیه شده در محیط GIS نقشه مکان یابی گردشگری پیشنهاد شد.

واژگان کلیدی: پهنه بندی خطر زمین لغزش، منطقه آوارس، روش مربع کای، زمین لغزش

۲) مقدمه:

زمین لغزش ها به گروهی از فرایندهای ژئومورفولوژیکی تحت عنوان حرکات توده ای تعلق دارند [۱]. حرکات توده ای شامل جابجایی رو به بیرون یا پایین رونده ی توده ای از مواد تشکیل دهنده ی دامنه تحت تاثیر نیروی گرانش می باشد. زمین لغزش ها از اشکال حرکات توده ای گسسته هستند که با وجود مرزهای متمایز از دیگر اشکال حرکات توده ای قابل تشخیص هستند و آهنگ های حرکت، نسبت به تمامی حرکاتی که در دامنه های مجاور اتفاق افتاده به طور محسوسی بیش تر است [۲]. در جهان معاصر، گردشگری به عنوان عاملی جهت بهبود کیفیت زندگی جوامع در حال توسعه تلقی می شود و موجب تحولاتی بنیادی در شرایط اقتصادی، فرهنگی و آداب و رسوم مردم است. از ارکان مهم و منابع بالقوه توسعه گردشگری عوامل و منابع جاذبه های طبیعی می باشد که محدوده مورد مطالعه (آوارس) یکی از مکان های بالقوه گردشگری در سطح منطقه محسوب می شود. منطقه سرعین به عنوان اصلی ترین هدف و مقصد مسافران در استان اردبیل قرار دارد این منطقه دارای پتانسیل های گردشگری فراوانی است.

۳) پیشینه تاریخی:

مطالعات انجام شده توسط امیرانتظاری و همکاران (۱۳۸۴ هج ش) نشان میدهد عمده ترین عوامل ناپایداری دامنه ها وجود مصالح سست و همجواری با گسلهای فعال و همچنین میزان شیب دامنه ها میباشد. در همین راستا گمانه های اکتشافی زیادی در مناطق با پتانسیل بالای ناپایداری پیش بینی شده است. از نتایج این بررسی ها در مطالعات طراحی استفاده میشود.