

تحلیل خطر ریزش سنگ در منطقه خلد برین خرم آباد با استفاده از روش SMR

فاطمه نظری^۱، عبدالرضا نوریزدان^۲

۱- دانشجوی ارشد زمین شناسی مهندسی

۲- کارشناس ارشد زمین شناسی مهندسی و مدرس دانشگاه آزاد اسلامی واحد خرم آباد

www.f1988n@yahoo.com

www.reza_nooryazdan@yahoo.com

خلاصه

گسترش روزافزون مناطق شهری در مناطق با مورفولوژی کوهستانی همواره از ریسک بالایی برخوردار می‌باشد. یکی از مهمترین خطرات تهدید کننده مناطق شهری شهر خرم آباد خطر ریزش سنگ می‌باشد. منطقه خلد برین خرم آباد به طول ۸ کیلومتر در حاشیه ارتفاعات کمربست قرار گرفته است که گسترش شهری در این مناطق به طرف پای ارتفاعات با وجود سابقه ریزش سنگی در حجم زیاد همواره احتمال وجود خسارات جدی را در آینده و به واسطه ی بروز یک عامل تحریک کننده مانند زلزله زیاد میکند. به منظور بررسی میزان خطر ناشی از ریزش سنگ در منطقه خلد برین از روش عددی تحلیل پایداری شیب روماناس (SMR) Slope Mass Rating استفاده شده است و براساس نتایج به دست آمده مشاهده می گردد منطقه حد فاصل منبع آب کوی ارتش به طرف شهرک بسیج از پتانسیل خطر با امتیاز بالاتری برخوردار می باشد همچنین مناطق شهری مشرف به دانشگاه آزاد (مرکز سما) با امتیاز کمتری از خطر ناشی از ریزش سنگ برخوردار می‌باشند.

کلمات کلیدی: پایداری شیب سنگی، طبقه بندی ژئومکانیکی، روماناس، خلد برین.

۱. مقدمه:

ناپایداری های شیبی به یکی از مخاطرات محیطی مرتبط با پوسته زمین همواره یکی از دغدغه های بشر به ویژه در حوضه های شهری و ترابری بوده است، براساس تعاریف رایج شده به حرکت و جابه جایی مصالح پوسته زمین در امتداد شیبهای طبیعی یا مصنوعی در سطح زمین و بر اثر عامل نیروی ثقل به عنوان عامل اصلی حرکات توده ای (Massive Movement) یا گسیختگی شیبی (Slope Failure) گفته میشود. در بروز و ایجاد گسیختگی های شیبی عوامل متعددی دخالت دارند که از این بین میتوان به عوامل زمین شناسی، بارندگی، آب زیرزمینی و عوامل انسانی مانند تغییر کاربری اراضی و راهسازی اشاره کرد. یکی از مهمترین مسایل امروزه بشر یافتن مناطقی جهت ساخت و ساز با دارا بودن حداکثر شرایط ایده ال جهت سکونت میباشد، آب مهمترین عامل تعیین کننده در یافتن سکونتگاه بشری از دیرباز تا کنون بوده است. غالباً در ایران و در مناطق زاگرس و البرز بیشترین منابع آب سطحی و زیر سطحی قرار دارند به همین دلیل مشاهده میشود که بخش زیادی از مناطق شهری و به تبع آن بخش زیادی از جهت کشور در امتداد این دو رشته کوه متمرکز شده است. مورفولوژی مناطق کوهستانی زاگرس و البرز به شکلی می باشد که غالب مناطق شهری در امتداد ناودیس ها و یا چین های فرسایش یافته قرار گرفته اند و مشاهده میگردد که به علت وجود مناطق و اراضی کشاورزی در اطراف شهرها و عدم اجازه جهت تغییر کاربری اراضی به مسکونی، گسترش شهرها غالباً عمود بر محور چینها لوده و تدریجاً مناطق مسکونی به پای ارتفاعات کشیده شده و گاهی حتی شاهد گودبرداری و ایجاد ترانشه در پای ارتفاعات جهت احداث مناطق مسکونی بوده و در برخی موارد نیز مناطق مسکونی بر روی ارتفاعات و بر روی تیر سنگی احداث میگردد. غالباً میتوان گفت در تمام موارد گسترش شهری در حاشیه ارتفاعات بدون رعایت ابتدایی ترین اصول ایمنی و نادیده گرفتن

^۱ عنوان شغلی نویسنده اول (دانشجوی ارشد زمین شناسی مهندسی)

^۲ عنوان شغلی نویسنده دوم (کارشناس ارشد زمین شناسی مهندسی و مدرس دانشگاه آزاد اسلامی واحد خرم آباد)