

بررسی روند تأثیرپذیری زمین لغزش به پهنه بندی تکتونیک فعال حاصل از شاخص Smf



¹رحمان شریفی ، دانشجوی دکتری زمین شناسی ساختمانی ، دانشگاه آزاداسلامی واحدعلوم و تحقیقات تهران .
E-Mail: R.sharifi1346@yahoo.com

²محسن پورکرمانی ، استاد دانشگاه شهیدبهشتی تهران.

³علی سلگی ، عضو هیئت علمی دانشگاه آزاداسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران .

⁴نازنین جمالیان ، دانشجوی دکتری زمین شناسی ساختمانی ، دانشگاه آزاداسلامی واحدعلوم و تحقیقات تهران.



چکیده:

زمین لغزش به عنوان یکی از اشکال فرسایش به اغلب فاکتورهای تکتونیک فعال از جمله شکل حوزه زهکشی (Bs) ، پیچ و خم پیشانی کوهستان (Smf) ، شاخص طول به شیب رودخانه (Sl) ، نسبت عرض کف دره به ارتفاع آن (Vf) ، عدم تقارن حوزه زهکشی (Af) و انتگرال فرازنسجی (Hi) وابسته است که در مجموعه حاضر تعیین روند و میزان این وابستگی به پیچ و خم های پیشانی کوهستان (Smf) به عنوان یکی از فاکتورهای مهم تکتونیک فعال در منطقه مورد توجه است. اندازه گیری فاکتورهای ژئومتری و یا مورفومتری عوارض زمین یکی از بهترین ابزار جهت بررسی و ارزیابی تکتونیک فعال می باشد که برای این اندازه گیری ابتدا با بررسی نقشه های توپوگرافی ، زمین شناسی ، تکتونیک همراه با عملیات صحرایی ، نقشه های Dem منطقه در محیط سیستم اطلاعات جغرافیایی (GIS) تهیه شده و براساس نقشه های فوق نقشه تکتونیک فعال در قالب شاخص Smf در سه کلاس I ، II ، III و نقشه پراکنش سطحی زمین لغزش در پهنه های زمین لغزش قدیمی ، لغزش ، افتان ها و واریزه ها تهیه گردید. مقایسه و انطباق نقشه پراکنش سطحی زمین لغزش با پهنه های خطر شاخص Smf نشان می دهد که اولاً حدود ۵۱ درصد (۳۲۷۳ هکتار) اشکال مختلف زمین لغزش منطقه در پهنه های تکتونیک فعال کلاس (I) قرار داشته و حدود ۳۹ درصد باقی مانده به ترتیب به نسبت ۴۲ (۲۶۹۵ هکتار) و ۷ درصد (۴۴۹ هکتار) در کلاس های (II) ، (III) قرار گرفته اند که این خود گویای روند و مقدار تأثیرپذیری زمین لغزش به پهنه های تکتونیک فعال حاصل از شاخص Smf به عنوان یکی از شاخص های مهم تکتونیک فعال در منطقه مورد مطالعه است .

کلید واژه ها: زمین لغزش ، تکتونیک فعال ، مورفومتری یا ژئومتری زمین ، شاخص های تکتونیک فعال ، پهنه بندی خطر.

Abstract:

Landslide under title erosion types related to more active tectonic factors for example drainage basin shape (Bs), mountain front sinuosity (Smf), stream length-gradient, ratio of valley-floor width to valley height (Vf), drainage basin asymmetry (Af) and hypsometric integral. In research is noticeable determination trend and amount Smf index under title important active tectonic factors. Determination landforms of geometry or morphometry factors is the one of best method for study and evaluation. The first provided DEM maps in GIS software by topography, geology, tectonic maps associate with field geology. Then provided active tectonic map by Smf index into three class I, II, III and distribution surface landslide map into four class ancient slide, active slide, rockfall, debris flow. Comparison and conformity distribution surface landslide with hazard zonations into Smf index showed about percent 51 (3273 hectare), percent 42 (2695 hectare), percent 7 (449 hectare) settled sequential in I, II, III classes hazard zonations Smf index. In other word in research showed trend and amount relationship landslide to hazard zonations active tectonic by Smf index in the study region.

Keywords: Landslide, active tectonic, earth of morphometry or geometry, active tectonic indexes, hazard zonations.

