

تحلیل ریخت زمین ساخت گسل اسماعیل آباد (شاخه گسل نهبندان)



مسلم اسدی^۱، محمد مهدی خطیب^۲، سید مرتضی موسوی^۳
۱-دانشجوی کارشناسی ارشد تکتونیک دانشگاه بیرجند asadymoslem110@gmail.com
۲-دانشیار گروه زمین شناسی دانشگاه بیرجند mkhatibm@yahoo.com
۳-استادیار گروه پژوهشی علوم زمین دانشگاه بیرجند Mrtz_moussavi@yahoo.com



چکیده :

گسل اسماعیل آباد شاخه ای از گسل پی سنگی نهبندان دارای طول ۷۰ کیلومتر در دشت سهل آباد حدفاصل سهل آباد و نهبندان قرار دارد. که در این مقاله شاخصه های ریخت زمین ساختی و نوزمین ساختی را بر روی این گسل بررسی کرده ایم. تغییر شاخصه های کمی ریخت زمین ساختی در طول این گسل، به خوبی گویای اختلاف در میزان فعالیت های زمینساختی هستند، که برخی از آنها برای ارزیابی فعالیت تکتونیک در طول گسل مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. پهنه گسل امتداد لغز اسماعیل آباد از چهار قطعه اصلی و تعدادی شاخه های فرعی تشکیل شده است. نتایج محاسبه شاخص های مورفومتریک، همچون مورفولوژی جبهه کوهستان، مورفولوژی مقطع دره، مورفولوژی کانال آبراهه و تحلیل آنها و همچنین مشاهده ریخت زمینساختی ایجاد شده در مسیر این گسل میتوان آن را به عنوان یک گسل فعال معرفی کرد. اختلاف در مقدار این شاخصه ها بیانگر تغییر در میزان جنبایی قطعات این گسل است. و در بین قطعه های شمالی، میانی و جنوبی و جنوب غربی گسل، قطعه جنوبی فعالترین قطعه معرفی شده است. همچنین در مورد فعالیت نوزمین ساختی نیز، وضعیت مخروطه افکنه های جوان، انحراف و تغییر مسیر آبراهه ها و اسکارپ گسلی را در قطعات گسل بررسی شد، که نشان دهنده گسل اسماعیل آباد به عنوان یک گسل فعال است.

کلید واژه ها: ریخت زمین ساخت، گسل اسماعیل آباد، تکتونیک فعال.

Abstract:

Esmail-abad fault one of the segments of Nehbandan continental basement fault, with 70km length is located in Sahl-abad plane, between Sahl-abad and Nehbandan. In this article, we consider morphotectonic and neotectonic factors of this fault. Morphotectonic parameters changes, shows difference of tectonic activity, and we analyze some of them to consider Esmail-abad fault activity. Esmail-abad strike-slip fault zone consists of four main segments with some splay. Results from investigated morphometric indicators, like Mountain Front Morphology, Valley Profile Morphology, River Channel Morphology and their analysis at created morphotectonics indicates that, this fault can be an active fault now. Differences of these parameters shows differences of tectonic activity and among North, Median, South and South West segment, the South West part is most active part. Also among neotectonic factors, we consider alluvial fan changes, stream deflection and offset and fault scarp in different segments that shows Esmail-abad fault as an active fault.

Keywords: morphotectonic, Esmail-abad Fault, active tectonic.



مقدمه :

گسل اسماعیل آباد در بخش میانی ایالت ساختاری سیستان و قطعه میانی سیستم گسلی نهبندان است (شکل ۱). گسل های فعال در این منطقه به همراه زمین لرزه های رخ داده نشان دهنده ی فعال بودن منطقه از نظر تکتونیک هستند و سیستم گسلی نهبندان در مرز بین ایالت ساختاری سیستان و پهنه ی لوت قرار داشته و موجب دگرشکلی واحدهای سنگی در حاشیه و درون ایالت ساختاری سیستان شده است. سیستم گسل نهبندان با سازوکار غالب امتداد لغز راستگرد و روند کلی شمالی-جنوبی دارای سرشاخه های اصلی و فرعی زیادی است. همچنین خود گسل به صورت یک پهنه گسلی بوده و از قطعات گسلی متعددی تشکیل شده است. از جمله این قطعات، گسل