

ارزیابی جنبایی گسل نوغان بکمک شاخص های ریخت زمین ساختی (جنوب خاوری خوسف)



آذر عرفانی جاودانی یزد، دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشگاه بیرجند، azarpars_2006@yahoo.com
محمد مهدی خطیب، دانشیار گروه زمین شناسی، دانشگاه بیرجند، mkhatibm@yahoo.com
ابراهیم غلامی، استادیار گروه زمین شناسی، دانشگاه بیرجند، egholami@birjand.ac.ir



چکیده :

گستره مورد مطالعه در جنوب خاوری شهرستان خوسف (واقع در ۳۵ کیلومتری باختر بیرجند) در شرق ایران قرار دارد. گسل امتداد لغز راستگرد نوغان با روند تقریبی NE-SW مرز بین کوهستان و دشت خوسف می باشد. شاخص های کمی ریخت زمین ساختی بیانگر فعالیت های جوان تکتونیکی در منطقه هستند و با تفکیک گسل به سه قطعه، شاخص Smf در قطعه شمال شرق، میانی و جنوب غربی به ترتیب ۱.۰۳، ۱.۱۲، ۱.۲ و مقادیر شاخص S برای حوضه های ۴، ۲، ۱ به ترتیب ۱.۱، ۱.۱، ۱.۴ به دست آمد. دره های منطقه اغلب V شکل و میزان Vf همواره کمتر از یک بوده که نشانه دهنده برخاستگی است. میزان SL از بالا دست به سمت پایین دست رود افزایش می یابد که حاکی از فعالیت رود است. نتیجه نهایی حاصل از محاسبه شاخص ها افزایش فعالیت تکتونیکی از شمال شرقی به سمت جنوب غربی بوده که تمرکز انرژی در قطعه جنوب غربی گسل است. پروفیل ترسیم شده بر روی مخروط افکنه های پیشانی کوهستان نیز تایید کننده این موضوع است.

کلید واژه: شاخص های مورفوتکتونیکی، شواهد نو زمین ساختی، شرق ایران، گسل نوغان، تکتونیک فعال خوسف

Abstract:

The study area is situated in Southeast of Khusf city (35 Km to west of Birjand) in East of Iran. The dextral strike slip Noghan fault trends NE-SW and occupies the distance between khusf plain and the mountains. morphotectonic indexes show active and young tectonic in this region. with dividing the fault into 3 blocks including NE, M, SW Blocks, morphotectonic indexes were estimated as so: Smf amounts for NE, M and SW Blocks are 1.3, 1.2, 1.1 and sinuosity amounts for 4 rivers are 1.1, 1.1, 1.2, 1.4. vallies are V shaped with Vf almost less than one that correspond with the idea of existing uplift in this region. the rivers are active too because the SL index, increases from upside to the downside of these rivers. the final result from calculating indexes is that active tectonic intensify from NE side of the Noghan fault to the SW side of the fault. so the SW block is the activest part and the energy is gathered in here. a profile which is drawn on the Mountain Front Fans admits this result.

Keywords: Morphotectonic Indexes, Neotectonic evidences, East of Iran, Noghan Fault, Active tectonic of Khusf



مقدمه :

در گستره شهرستان خوسف با موقعیت جغرافیایی $26^{\circ}56'E$ و $36^{\circ}42'N$ ، از توابع استان خراسان جنوبی نهشته های کواترنر متحمل قطع شدگی و جابه جایی گردیده اند. درک میزان جنبایی گسل هایی که نهشته های کواترنری را قطع نموده اند به دلیل اینکه می توانند بعنوان سرچشمه های لرزه زا در شهر خوسف محسوب گردند از اهمیت بسیار بالایی برخوردار است. لذا شاخص های ریخت زمین ساختی بعنوان مهم ترین ابزار در جایی که داده های لرزه ای مطمئن به اندازه کافی وجود ندارد می توانند در بیان رفتار جنبایی گسل مورد استفاده قرار گیرد.