

نگاهی بر فرایند فعال رشد جانبی چین خوردگی در زاگرس خاوری به کمک نشانگرهای زمین ریختی

اکبر شفیعی^۱ بهنام اویسی^۲ مه آسا روستایی^۳ دلشاد نوروزی^۱

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد تکتونیک پژوهشکده سازمان زمین شناسی کشور

۲- دکترای لرزه زمین ساخت و رئیس بخش لرزه زمین ساخت سازمان زمین شناسی کشور

۳- دکترای ژئوفیزیک و کارشناس بخش سنجش از دور سازمان زمین شناسی کشور

چکیده :

همگرایی فعال در زاگرس عاملی در گسترش دگرشکلی‌های جوان پوسته در این پهنه می باشد. این دگرشکلی‌ها را می توان به کمک نشانگرهای زمین ریختی یا نشانگرهای کینماتیکی ردیابی و تحلیل نمود. در این پژوهش تلاش گردیده است تا فرایند فعال رشد جانبی چین خوردگی ها که عامل رشد طولی پاره ای از ساختارهای فعال در زاگرس خاوری است مورد بررسی قرار گیرد. انتظار می رود رشد جانبی چین خوردگی ها بخشی از فرایند فعال کوتاه شدگی را به شکل لرزه زا جذب کند. برش ساختاری عمود بر راستای کوتاه شدگی فعال، امکان وجود مغزه گسلیده برای ساختار تاقدیسی گونیز را تقویت می کند. شیب راندگی 45 ± 0.5 درجه رو به شمال برآورد می گردد. در بررسی های میدانی نشانگرهای زمین ریختی در امتداد رودخانه شور و در محل پلانژ خاوری تاقدیس گونیز به کمک DGPS و مدل های توپوگرافی عددی برداشت گردیده اند. بررسی‌ها وجود تغییر در فروکاو رودخانه و تغییر شکل های عمودی را در پلانژ خاوری تاقدیس گونیز نشان می دهد. اینچنین فروکاو رشد جانبی فعال را برای ساختار نشان می دهد. پیش بینی می گردد که بخشی از کوتاه شدگی فعال در گستره مورد بررسی با گسترش طولی ساختار ها و به شکل لرزه زا جذب گردد.

کلید واژه ها: (زاگرس خاور، نشانگرهای زمین ریختی، رشد جانبی، فرایش، تغییر شکل لرزه زا)

Abstract:

Active process of lateral propagation folding in Eastern Zagros

Recent crustal deformation through the Zagros belt developed from active convergence. We used geomorphic markers to track and analyze the crustal deformation in the eastern Zagros. The markers surveyed in the field along the Shour River using DGPS and STRM-90m in the office. Cross section suggests an N-ward dip-slip ramp below and toward the plunge of the structure. The results show that mechanism of lateral propagation play an important role in accommodation a part of active shortening through the study area.

مقدمه :

پهنه فعال زاگرس نتیجه همگرایی صفحه عربی با ایران مرکزی می باشد. بررسی منابع هیدروکربنی داده های مفیدی را در باره ساختار و حوضه های رسوبی این پهنه بدست داده است. این در حالی است که اطلاعات کافی از ویژگی های لرزه زمین ساختی و دگرشکلی های فعال و نرخ این کوتاه شدگی ها در اختیار نیست. داده های لرزه ای (Masson *et al.*, 2005) و ریخت زمین ساختی (Oveisi *et al.*, 2008) میانگین نرخ ۴ میلیمتر در سال را برای بخش های مرکزی زون چین خورده زاگرس پیش بینی میکند. گستره مورد بررسی در زیرپهنه چین خورده ساده زاگرس قرار دارد. وجود پوشش رسوبی ضخیم و تکرار واحد های کم قوام در توالی پوشش رسوبی باعث گردیده تا گسل ها به سطح نرسند (Berberian, 1995). این در حالی است که می توان انتظار داشت که جذب کوتاه شدگی های فعال همخوان با زاگرس مرکزی در دو سازوکار فعال نازک و ضخیم پوسته (Oveisi *et al.*, 2009) انجام پذیرد. زمین ساخت فعال در گستره مورد بررسی رسوبات جوان را دگرشکل نموده و ساختار های چین خورده را نیز تحت تاثیر قرار داده است. در این مقاله تلاش گردیده است تا تغییر شکل های جوان در گستره مورد بررسی به کمک نشانگر های کینماتیکی ردیابی گردد. بررسی تغییر در هندسه اینچنین نشانگرهای (تغییر در بلندا و ایجاد کج شدگی) و گسترش آن در چین خوردگی هایی که در ارتباط با راندگی می باشد، می تواند اطلاعات خوبی را در باره ی کینماتیک و الگوی جذب تغییر شکل ها به