

عنوان مقاله:

ارائه مدل کینماتیکی برای چین مرتبط با گسلش لار و ارتباط ساختاری آن با رویداد زمین لرزه ۱۹۶۰ لار، جنوب خاوری زاگرس

محل انتشار:

فصلنامه علوم زمین، دوره 24، شماره 93 (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

خدیجه هاشمی - کارشناسی ارشد، پژوهشکده علوم زمین، سازمان زمین شناسی و اکتشافات معدنی کشور، تهران، ایران.

بهنام اویسی - دکتر، سازمان زمین شناسی و اکتشافات معدنی کشور، تهران، ایران.

عبدالله سعیدی - دکتر، سازمان زمین شناسی و اکتشافات معدنی کشور، تهران، ایران.

خلاصه مقاله:

کمبرند چین- راندگی زاگرس به عنوان یکی از کمربندهای کوهزایی جوان با چین خوردگی های گسترده در پوشش رسوبی اش شناخته می شود که در آن فراوانی زمین لرزه ها به شکل نواری به سوی بخش های درونی زاگرس متمایل است. تاقدیس لار یکی از چین های فعال و متمایل به بخش درونی زاگرس است که در کمان فارس ساحلی قرار دارد. شهر لار که در بخش شمال خاوری این ساختار قرار گرفته، چندین بار توسط زمین لرزه تخریب شده است. مهم ترین این زمین لرزه ها، زمین لرزه ۱۹۶۰ (۶.۰ ~ mb) است که سبب ویرانی و تلفات بسیاری شد. نزدیک ترین گسل به شهر لار که به احتمال زیاد می تواند مسبب این زمین لرزه باشد گسل لار است. برای نمایش هندسه چین مرتبط با گسلش لار برش ساختاری به درازای ۲۷ کیلومتر تهیه شد. درصد کوتاه شدگی کلی در امتداد برش ۳/۱۷ درصد یعنی برابر با ۶/۴ کیلومتر است. از این مقدار بیشترین کوتاه شدگی توسط تاقدیس لار به میزان ۱۵ درصد (۴ km) جذب شده است. مقایسه هندسه تاقدیس لار در برش ساختاری رسم شده با مدل های چین مرتبط با گسلش نشان داد که این تاقدیس از دید کینماتیکی می تواند با یک چین پیشروی گسلی صفحه محوری ثابت شده با نازک شدگی در یال جلویی مطابقت داشته باشد. بررسی ها نشان می دهد که تاقدیس لار یک چین پیشروی گسلی بالغ است که هسته آن در حال تبدیل شدن به چین خمشی- گسلی است. این بازسازی دوباره کینماتیکی حذف واحد کم قوام هرمز را در هسته تاقدیس در پی داشته و حذف واحدهای کم قوام نیز به نوبه خود عاملی در تغییر رفتار نرم به رفتار سخت (rigid) در هسته تاقدیس است. بر پایه برش ساختاری چنین رفتار مکانیکی در تاقدیس لار در مرز تماس سنگ های پالئوزویک در هسته تاقدیس نمود یافته است که می تواند توان لرزه زایی در پوشش رسوبی را افزایش دهد. بنابراین انتظار می رود ژرفای رخداد ۱۹۶۰ (۶-۹ km) و در مغزه تاقدیس لار و در ارتباط با رفتار مکانیکی سخت در هسته تاقدیس باشد. به کارگیری روابط هندسی نشان می دهد که نرخ نسبی کوتاه شدگی بلند مدت برای تاقدیس لار 1 ± 2 mm/yr بوده که با میانگین نرخ لغزش mm/yr 1 ± 4 بر روی گسل لار همراه بوده است.

کلمات کلیدی:

زاگرس، گسل لار، زمین لرزه ۱۹۶۰ لار، چین پیشروی گسلی، چین خمشی- گسلی، نرخ نسبی کوتاه شدگی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1390195>

