

توصیف چشمه‌های زمینلرزه‌ای گستره ساختگاه سد کارون ۴ با نگرشی ویژه به پدیده‌های ریخت زمینساختی

رامین مدنی^۱

سعید نایب اسدالله^۲

چکیده:

گستره‌ای به شعاع تقریبی ۱۰۰ کیلومتر در اطراف ساختگاه سد کارون ۴ مورد ارزیابی دقیق دفتری و صحرایی قرار گرفته و شواهد ریخت زمینساختی سطحی برای شناسایی و توصیف چشمه‌های زمینلرزه‌ای اطراف ساختگاه سد به کار گرفته شده است. در این مقاله، چهارچوب زمینساختی ناحیه با استفاده از داده‌های موجود و شواهد ریخت زمینساختی در صحرای بازسازی شده و پس از آن مدل لرزه زمینساختی این گستره تهیه شده است. چشمه‌های لرزه‌ای در پی سنگ و پوشش رسوبی عملکرد متفاوت و طبیعتاً اهمیت متفاوتی دارند و از آنجا که الگوی هندسی گسلها در پی سنگ برای ما ناشناخته است این گسلها بعنوان چشمه‌های پهنه‌ای ناحیه‌ای (Regional Area Source) منظور شده‌اند. بزرگترین زمینلرزه قابل انتظار برای این چشمه‌های پی سنگی Ms ۷/۳ منظور شده است. افزون بر آن برای هر تاقیدیسی که طول آن مساوی یا بیش از ۳۰ کیلومتر است و گسل رانده وابسته به آن (که حضور آن با ناتقارنی در تاقیدیس و دیگر شواهد ریخت زمینساختی تایید می‌شود) که از سری نمکی جدا کننده پوشش رسوبی و پی سنگ منشاء می‌گیرد، نیز یک چشمه پهنه‌ای ناحیه‌ای منظور می‌شود که بزرگترین زمینلرزه قابل انتظار برای آن Ms ۶/۶ ارزیابی شده است. سیستم‌های رانندگی Flat و Ramp های فرعی که ارتباط با سیستم‌های اصلی دارند واز لایه‌های غیرمقاوم سطوح بالاتر (احتمالاً ژوراسیک) ریشه گرفته‌اند، مسبب اصلی ایجاد تاقیدیس‌های فرعی با ابعاد کمتر هستند. برای هر یک از این ساختارها که در پوشش رسوبی محدود شده‌اند، یک چشمه پهنه‌ای محلی (Local area source) منظور شده است. چشمه‌های زمینلرزه‌ای اخیر و همچنین چشمه‌های مرتبط با گسلهای از نوع Backthrust در محاسبات، ضریب اهمیت کمتری خواهند داشت.

^۱ کارشناس لرزه زمینساخت، شرکت مهندسی مشاور مه‌اب قدس

^۲ کارشناس لرزه زمینساخت، شرکت مهندسی مشاور مه‌اب قدس