

بررسی پس‌لرزه های زلزله ۲۳ اکتبر ۲۰۱۱ شرق ترکیه

* صدیقه سیفی لاله^۱، علی بیگلری^۲، محمدرضا قیطانچی^۳

۱. کارشناس ارشد ژئوفیزیک موسسه ژئوفیزیک دانشگاه تهران، تهران انتهای کارگرشمالی روبروی انرژئ اتمی موسسه ژئوفیزیک دانشگاه تهران
sedigheh.saif@ut.ac.ir

۲. کارشناس ارشد ژئوفیزیک موسسه ژئوفیزیک دانشگاه تهران، تهران انتهای کارگرشمالی روبروی انرژئ اتمی موسسه ژئوفیزیک دانشگاه تهران
ali.beglari81@gmail.com

۳. عضو هیئت علمی موسسه ژئوفیزیک دانشگاه تهران تهران انتهای کارگرشمالی شمالی روبروی انرژئ اتمی موسسه ژئوفیزیک دانشگاه تهران
mrghchee@ut.ac.ir

چکیده:

در تاریخ ۲۳ اکتبر ۲۰۱۱ زلزله ای با بزرگی $M_w=7.1$ در شرق ترکیه روی داد این منطقه شاهد ۶۵۰ پس‌لرزه بود که بزرگی آنها بین ۶ تا ۲.۵ در مقیاس امواج گشتاوری (M_w) بود. بزرگترین این پس‌لرزه ها در ساعت ۲۰:۴۵ (به وقت جهانی)، ۲۳:۴۵ (به وقت محلی) همانروز با بزرگای ۶ در مقیاس امواج گشتاوری (M_w) رویداده است با توجه به این که بررسی پس‌لرزه ها به مطالعات جنبش نیرومند زمین و شبیه سازی نگاشتها کمک بسیاری میکند بر آن شدیم تا در این مطالعه با استفاده از پس‌لرزه ها و با کمک نرم افزارهای GMT و ZMAP به بررسی و تحلیل زلزله اصلی بپردازیم و در نهایت به این نتیجه رسیدیم که این زلزله یک گسیختگی در جهت شمال شرق-جنوب غربی و در عمقی کمتر از ۲۰ کیلومتری زمین روی داده است.

واژه های کلیدی: زلزله ۲۳ اکتبر ۲۰۱۱ شرق ترکیه، پس‌لرزه، gmt، عمق

مقدمه:

ناحیه زلزله زده وان درپهنه تلاقی گسلهای ناحیه شرق ترکیه با شمال غربی ایران و جنوب غربی قفقاز پهنه ای است که در آن زلزله های مهم تاریخی وسده بیستم رخ داده است (شکل ۱). از زمینلرزه های تاریخی مهم در این منطقه، زمینلرزه ۱۷ آگوست ۱۹۹۹، زمینلرزه ۱ می ۲۰۰۳، زمینلرزه ۲۳ اکتبر ۲۰۱۱ رامی توان نام برد که باعث تلفات وخسارت گردید. در طی قرن بیستم زلزله های زیادی در منطقه به وقوع پیوسته اند که بسیاری از آنها مخرب بوده اند (Jackson et al, 1995). در نزدیکی پهنه رومرکزی زلزله ۲۳ اکتبر ۲۰۱۱، زلزله ۲۴ نوامبر ۱۹۷۶ با بزرگای ۷.۱ سی و پنج سال قبل - با پنج هزار نفر کشته، مهمترین زلزله در سده اخیر