



جمهوری اسلامی ایران
وزارت صنعت، معدن و تجارت



سازمان زمین شناسی
و اکتشافات معدنی کشور

نتایج مقدماتی پژوهش های زمین شناسی زمینلرزه در گستره مهلرزه ای زمینلرزه ۲۱ آبان ماه ۱۳۹۶ ازگله کرمانشاه (بزرگا ۷/۳)



(آبان ماه ۱۳۹۶)

بنام خدا



وزارت صنعت، معدن و تجارت
سازمان زمین شناسی و اکتشافات معدنی کشور
گروه لرزه زمین ساخت و زلزله شناسی

گزارش پژوهشی مقدماتی بررسی های زمین شناسی زمینلرزه در گستره مهلرزه ای زمینلرزه
۲۱ آبان ماه ۱۳۹۶ باختر کرمانشاه-ازگله (بزرگا ۷/۳)

دکتر شهریار سلیمانی آزاد

نیره صبور

مهدی مرادی، علی اژدری، طهمورث یوسفی، دکتر مهدی مشعل و دکتر مه آسا روستا

SSD of GSI preliminary report number: 17-01, ver.03
shahryar.solaymani@gmail.com

در پژوهش حاضر، با توجه به رخداد زمینلرزه ای بزرگ در گستره سر پل ذهاب-ازگله در باختر کرمانشاه در تاریخ ۲۱ آبان ماه ۱۳۹۶ بر آنیم تا با بهره گیری از پژوهشهای دفتری و میدانی به بررسی ویژگی های زمین شناختی زمینلرزه، تعیین پهنه مهلرزه ای و نیز گسل مسبب این رخداد مهلرزه ای در گستره باختری کوه های زاگرس بپردازیم. از این رو، تیمی به سرپرستی گروه لرزه زمین ساخت و زلزله شناسی سازمان زمین شناسی کشور به انجام این مهم پرداخته است. نتایج مقدماتی این پژوهش گویای وجود گستره ای وسیع از دگرشکلی در سطح زمین و بر روی فرادیواره گسل پیشانی کوهستان زاگرس (MFF) میباشد. با توجه به همخوانی موقعیت کانون این زمینلرزه با موقعیت افق های مستهلک کننده جابجایی گسلی در ژرفا، جابجای شاقولی گسلی سه متری در ژرفا بسوی سطح زمین میرا و باندازه حدودا نود سانتیمتر در سطح زمین پخش شده است. از این رو، با بهره گیری از شواهد غیر مستقیم (همچون: موقعیت روستاها و شهرهای ویران شده و نیز موقعیت ساختارهای زمین شناختی بمانند زمینلغزش های بسیار بزرگ، استون جامپینگ ها و ... Trigger و یا شکل گرفته در پهنه پیشینه شتاب زمینلرزه ای) به تعیین پهنه مهلرزه ای و موقعیت گسل مسبب زمینلرزه پرداخته شده است. پژوهش های تکمیلی نیز توسط این تیم تخصصی در حال انجام است. لازم به ذکر است، در پژوهش مقدماتی حاضر تلاش شده تا توصیه های سیاستی فنی و ملموس عمدتا در قالب نقشه ها ارائه گردد. از این رو، توجه مسئولین و علاقمندان به این امر ضروری است.

در ساعت ۲۱ و ۴۸ دقیقه یکشنبه ۲۱ آبان ۹۶ زمینلرزه‌ای به بزرگای ۷/۳ منطقه‌ای وسیع در غرب کشور واقع در استان کرمانشاه را به شدت لرزاند. متأسفانه، تاکنون صدها تن از هموطنان ما در این حادثه جان باخته‌اند و شمار بیشتری نیز مجروح و بی‌خانمان شده‌اند. پیش از این رخداد مهلرزه ای، در ساعت ۲۱ و ۵ دقیقه زمینلرزه کوچکتیری (بازرگای ۴/۷) بوقوع پیوسته بود. بر پایه کاتالوگ زمینلرزه‌های تاریخی ایران (امبرسیز و میلویل، ۱۹۸۲) این گستره بیشتر دو زمینلرزه ویرانگر را در سال‌های ۹۵۸ و ۱۱۵۰ میلادی تجربه کرده بود.

بزرگای زیاد زمینلرزه اصلی و پراکندگی مناطق تمرکز جمعیتی موجب گستردگی پهنه تحت اثر آن شده است. بر پایه مشاهدات اینترفروگرام، شواهد زمین‌شناختی ثانویه حاصل از رخداد این زمینلرزه را در پهنه وسیعی متمرکز بر روی رومرکز آن می‌توان دنبال نمود.

از آنجا که پی‌جویی شواهد مربوط به گسلش سطحی زمینلرزه افزون بر تفسیر داده‌های اینترفرامتری و تصاویر InSar با پژوهش‌های ریخت‌زمین‌ساختی میدانی همراهی می‌گردد، تلاش بر آن بوده تا این امر مورد بررسی دقیق قرار گیرد.

در پژوهش حاضر، از کلیه شواهد ثانویه زمین‌شناختی پهنه‌های مهلرزه ای همچون زمین‌لغزش‌های (landslide) بزرگ، سنگ‌ریزش (rock fall) های متمرکز، روانه‌های سنگی (rock avalanche)، گسیختگی‌ها، سنگ‌های پرتاب شده (stone jumping) و جوشش آب و ماسه در جهت تعیین هرچه دقیق‌تر پهنه مهلرزه ای و گسل مسبب رخداد این زمینلرزه بهره گرفته خواهد شد.