

عنوان مقاله:

مدلسازی و تحلیل گسلش لرزه‌های زمین لرزه 4 اسفند 1383 زرد کرمان با تلفیق داده‌های لرزه‌ای و راداری

محل انتشار:

هفتمین کنفرانس بین المللی مدیریت جامع بحران (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 1

نویسندگان:

نرگس جعفرآبادی - دانشجوی کارشناسی ارشد گرایش زلزله شناسی موسسه ژئوفیزیک دانشگاه تهران

علی مرادی - استادیار موسسه ژئوفیزیک دانشگاه تهران

مهدی معتق - استادیار دانشکده نقشه‌برداری دانشگاه تهران

ساناز واجدیان - دانشجوی دکتری گرایش سنجش از دور دانشکده نقشه‌برداری دانشگاه تهران

خلاصه مقاله:

فلات ایران در محل تلاقی صفحه‌های عربستان، هند و اوراسیا واقع شده‌است. همین امر سبب تغییر شکل پوسته فلات ایران شده‌است و با تداوم حرکتها شاهد فعالیت‌های لرزه‌ای در اغلب نقاط ایران هستیم. یکی از عوامل مهم در مدیریت بحران زمینلرزه، بحث پیشگیری و برآورد صحیح خطر آن است که در آن شناخت چشمه‌های لرزه‌ها امری کلیدی است. هدف این مقاله مدلسازی گسلش چشمه لرزه‌ای مربوط به زمینلرزه 4 اسفند 1383 زرد کرمان با استفاده از پردازش داده‌های لرزه‌ای و همچنین داده‌های راداری مربوط به ماهواره Envisat در بازه زمانی 2004-2005 است در این بررسی جهت تعیین سازوکار کانونی زلزله از روش برگردان تانسور ممان لرزه‌ای در حوزه زمان با مدل سازی شکل موج با استفاده از نرم‌افزار SOLA بهره برداریم و از داده‌های ایستگاههای باند پهن پژوهشگاه بین‌المللی زلزله‌شناسی و مهندسی زلزله و همچنین ایستگاههای دانشگاه فردوسی مشهد استفاده شده‌است. سازوکار کانونی محاسبه شده در این مرحله به عنوان ورودی برای مدلسازی توزیع لغزش به کمک داده‌های راداری استفاده گردید. داده‌های راداری مورد استفاده مربوط به تصویربرداری رادار دریاچه مصنوعی InSAR است. تصویربرداری رادار دریاچه مصنوعی ابزاری قدرتمند برای اندازه‌گیری جابجاییهای زمین تا دقت سانتیمتر است که با برخورداری از مزایایی چون پوشش وسیع و پیوسته و قابلیت تصویربرداری در تمام طول شبانه‌روز به یکی از فنهای مهم و قابل توجه تبدیل شده‌است. تداخلسنجی راداری با توجه به مزایای فراوانی که دارد یک روش بسیار کاربردی است اما یکی از محدودیتهای آن حساسیت به مناطق ناهم‌دوس incoherent است و در نتیجه برای نواحی دارای پوشش گیاهی، برف و یا توپوگرافی شدید نیاز است از روشی استفاده کرد که بتواند میزان جابجایی را در این نواحی نیز محاسبه کند. در این مطالعه تصاویر راداری با استفاده از دو روش تداخلسنجی راداری و ردیابی آفست پردازش شده و در کنار پارامترهای چشمه شامل امتداد، شیب و زاویه لغزش، در تخمین پارامترهای گسل با استفاده از تصاویر راداری به کار برده شدند. امتداد، شیب و زاویه لغزش به ترتیب برابر 122 و 279 و 70 و 122 بزرگی زمینلرزه 6,3 و همچنین میزان لغزش ماکزیمم 1,7 متر به دست آمدند

کلمات کلیدی:

تداخلسنجی راداری، زلزله زرد، ردیابی آفست، سازوکار کانونی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/427777>



