

## عنوان مقاله:

بررسی تغییرات میدان ثقل ناشی از زلزله 27 فوریه 2010 شیلی با استفاده از داده های ماهواره‌ی ثقل سنجی GRACE

## محل انتشار:

دومین کنفرانس بین المللی مخاطرات محیطی (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

## نویسندگان:

محسن شهریسوند - دانشجوی کارشناسی ارشد گروه مهندسی نقشه برداری دانشکده فنی دانشگاه تهران

مهدی آخوندزاده - استادیار گروه مهندسی نقشه برداری دانشکده فنی دانشگاه تهران

محمدعلی شریفی - استادیار گروه مهندسی نقشه برداری دانشکده فنی دانشگاه تهران

## خلاصه مقاله:

مرزهای بین صفحات تکتونیکی قاره‌ای و اقیانوسی پرخطرترین مناطق برای وقوع زلزله می باشند. طی 10 سال اخیر مرگبارترین زلزله های دنیا نزدیک به مناطق ساحلی و در اقیانوسها رخ داده‌اند. متأسفانه بدلیل نبودن مشاهدات ژئودتیکی در مناطق پوشیده شده توسط آب همواره بررسی رفتار این گسل ها با عدم قطعیت همراه بوده است. با ارسال پروژه‌ی ماهواره‌ی GRACE امکان اندازه گیری دگرشکلی بوجود آمده ناشی از زلزله با استفاده از مشاهدات ثقل سنجی در کلیه نقاط سطح زمین بوجود آمده است. مطالعات قبلی انجام شده، توانایی داده های ماهواره‌ی GRACE را در برآورد سیگنال تغییرشکل ناشی از زلزله های بزرگ از جمله زلزله 27 فوریه 2010 شیلی ( $M_w=8.8$ ) نشان داده اند. اما در این مقاله برای اولین بار تغییرات برخی از مولفه های مشتقات مرتبه دوم پتانسیل ثقل بدون اعمال هیچ گونه فیلتر و پس پردازشی نشان داده شده اند. مشتقات مرتبه دوم بدلیل تقویت مولفه های فرکانس بالای میدان ثقل می توانند تغییر شکل بوجود آمده ناشی از پدیده های ژئوفیزیکی مانند زلزله را به نحوه بهتری نمایش دهند.

## کلمات کلیدی:

زلزله، GRACE، پتانسیل

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/307485>

