

عنوان مقاله:

بررسی رکوردهای مغناطیسی مربوط به زلزله 21 اکتبر 2016 ژاپن

محل انتشار:

دومین همایش بین المللی افق های نوین در علوم پایه و فنی و مهندسی (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

فرزانه نصیری - دانشجوی پژوهشگاه بین المللی زلزلهشناسی و مهندسی زلزله

سعید رحیم زاده - دانشجوی کارشناسی ارشد زلزلهشناسی، موسسه ژئوفیزیک دانشگاه تهران

شاهرخ پور بیرانوند - استادیار، پژوهشگاه بین المللی زلزلهشناسی و مهندسی زلزله

خلاصه مقاله:

پیش بینی زمین لرزه ها عبارت است از تعیین زمان، مکان و بزرگی زمین لرزه های که در آینده اتفاق خواهد افتاد. امروزه در سرتاسر جهان هر از چندگاه با رخداد زمین لرزه متوسط و یا بزرگ شاهد تلفات و صدمات فراوان هستیم. یکی از اهداف زلزله شناسان پیدا کردن راه هایی برای کاهش این صدمات و تلفات است. اگرچه با ساخت وساز اصولی و مقاوم میتوان این صدمات را تا حد قابل توجهی کاهش داد اما آمادگی و آگاهی قبل از وقوع زمین لرزه نقش بسزایی در کاهش تلفات انسانی خواهد داشت. این امر مستلزم پیش بینی کوتاه مدت زمین لرزه است که تاکنون زلزله شناسان به آن دست نیافته اند، اما تلاش های زیادی برای مرتبط کردن تغییرات بسیاری از پارامترهای فیزیکی قبل از وقوع زمینلرزه با آن نموده اند. بی-هنجاری های موجود در داده های ژئومغناطیسی به عنوان یکی از پیش نشانگرهای زمینلرزه مطرح شده است. در این مطالعه با روش منحنی های سرشتی که سعی میکند با حذف تغییرات روزانه میدان مغناطیسی بی هنجاری های موجود در این داده ها را با تمایز بیشتری نشان دهد اقدام به پردازش داده های ژئومغناطیسی مربوط به سه ایستگاه گردید. منحنی سرشتی مربوط به هر مولفه ی میدان مغناطیسی با ترسیم مکرر داده ها در هر 24 ساعت بر روی هم برای یک محدوده زمانی به دست می آید. در این مقاله داده های ژئومغناطیسی برای زمینلرزه ی 21 اکتبر 2016 ژاپن با بزرگای گشتاوری 6.2 مورد بررسی قرار گرفت. نتایج این بررسی نشان میدهد که یک بی هنجاری قابل ملاحظه ای قبل از رویداد زمینلرزه ژاپن رخ داده است. این نتایج نشان میدهد که میتوان از بی هنجاری های مغناطیسی به عنوان پیش نشانگر زمین لرزه استفاده کرد.

کلمات کلیدی:

بی هنجاری های مغناطیسی، پیش نشانگر، زمین لرزه 21 اکتبر 2016 ژاپن، منحنی سرشتی.

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/980542>

