

## عنوان مقاله:

خوشه‌بندی پیش لرزه های کشور و تهیه مدل پیش‌بینی برای منطقه هرمزگان

## محل انتشار:

سی و یکمین همایش علوم زمین (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

## نویسندگان:

پویان رضانی بشلی - دانشجوی کارشناسی ارشد تکتونیک، دانشگاه صنعتی شاهرود

رمضان رضانی اومالی - استادیار دانشکده علوم زمین، دانشگاه صنعتی شاهرود

مهدی زارع - دانشیار زلزله شناسی مهندسی، پژوهشگاه بین المللی زلزله شناسی و مهن

غلامرضا نخعی زاده - استاد دانشکده آمار، دانشگاه صنعتی کارلسروهه، آلمان

## خلاصه مقاله:

پیش بینی به معنی تعیین محل، زمان و بزرگای دقیق زلزله در آینده، سالهای زیادی از مهمترین مباحث مربوط به زلزله بوده است، با این همه حقیقتی انکار ناشدنی در بحث زلزله وجود دارد که در حال حاضر پیش بینی زلزله بدان معنی امکان پذیر نمیباشد. در طول این سالها استفاده از پیش‌نشانگرها در پیش بینی زلزله از مهمترین و مورد توجه ترین روشهای مورد استفاده بوده است. تا کنون پیش نشانگرهای متعددی برای زلزله معرفی شده اند که از این میان ناهنجاریهای لرزه‌های از مهمترین آنها بوده است. در مقاله حاضر امکان پیش بینی زلزله های بزرگ تر از 5 ( $M > 5$ ) بر اساس پیش لرزه ها را با استفاده از متدهای داده کاوی مورد بررسی قرار داده ایم. پس از تعریف جداسازی پیش لرزه ها از لرزه های اصلی و پس لرزه ها، از طریق روش K-Means خوشه بندی پیش لرزه های کشور را انجام دادیم و مهم ترین زون پیش لرزه ای را تعیین نمودیم. سپس مدل پیش بینی را به منظور تشخیص پارامترهای اصلی و همچنین تعیین هفته های پر ریسک و کم ریسک، با استفاده از شبکه عصبی مصنوعی بدست آوردیم.

## کلمات کلیدی:

پیش‌نشانگر، خوشه بندی، پیش‌لرزه، داده کاوی، شبکه عصبی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/187243>

