

## عنوان مقاله:

پیشگویی زلزله به وسیله شبکه عصبی مصنوعی

## محل انتشار:

کنفرانس بین المللی زلزله (یادواره فاجعه بم) (سال: 1383)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

## نویسندگان:

علیرضا نقش - کارشناس مهندسی الکترونیک و دانشجوی کارشناسی ارشد مخابرات

بهاره بهمن پور - دانشجوی مهندسی مخابرات

## خلاصه مقاله:

این مقاله به بررسی سیستمی در مورد پیشگویی زلزله می پردازد که بر اساس استفاده از میدان الکتریکی تک قطبی طراحی گردیده است، هدف از پیشگویی زلزله تعیین اندازه، مرکز زلزله و زمان وقوع زلزله می باشد. شبکه های عصبی مصنوعی به عنوان ابزار قدرتمندی برای یادگیری و بازسازی سیستمها در زمینه های مختلف کاربردی شناخته می شوند. یکی از ویژگیهای اصلی شبکه های عصبی توانایی یادگیری آنها از روی الگوها می باشد. شبکه های عصبی مصنوعی دارای ساختار لایه ای می باشد که هر نورون مصنوعی در آنها در تقابل با سایر نورونها می باشد. در مقایسه با سیستمهای کلاسیک که به وسیله مجموعه ای از روابط شناسایی می شوند شبکه های عصبی مصنوعی از روی مثالهای آموزشی که به آنها داده می شوند آموزش می بینند و قوانین و روابط حاکم بر خود را پایه ریزی می کنند یادگیری در شبکه های عصبی مصنوعی به وسیله تغییر در وزنهاى اتصالات نورونها تحقق می پذیرد. فاصله و اندازه زلزله که از دستگاہهای زلزله نگار به دست آمده اند به وسیله شبکه های عصبی به گروههای همان طبقه بندی شده و این خروجی به عنوان خروجی مطلوب یه شبکه عصبی مصنوعی برای آموزش اعمال می شود. این کار باعث افزایش قابلیت پیشگویی شبکه عصبی می شود.

## کلمات کلیدی:

پیشگویی زلزله ، شبکه عصبی مصنوعی ، میدان الکتریکی تک قطبی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/3964>

