

عنوان مقاله:

بررسی زمان هشدار احتمالاتی برای سامانه هشدار سریع زمین لرزه بر روی گسل شمال تبریز

محل انتشار:

مجله فیزیک زمین و فضا، دوره 43، شماره 1 (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

Homeyra Karimi Vahed - دانشجوی مقطع کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران

Reza Heidari - گروه ژئوفیزیک، واحد علوم و تحقیقات تهران، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

با توجه به اینکه پیش بینی دقیق زمین لرزه با دانش فعلی بشر امکان پذیر نمی باشد؛ بنابراین، یک سامانه هشدار سریع زمین لرزه می تواند نقش پراهمیتی در کاستن تلفات و خسارات زمینلرزه ها داشته باشد. در این مطالعه با استفاده از تعریف تابع احتمالاتی، میزان اجرایی بودن سامانه هشدار سریع زمین لرزه برای گسل شمال تبریز در شمال غرب ایران بررسی و زمان هشدارهای در سایت و ناحیه ای مناطق و شهرهای در معرض خطر که شامل ۱۵ شهر با اولویت بالا شامل: خوی، ورزقان، سراب، تبریز، قره ضیاءالدین، آمند، تیکمه داش، اسکو، دمیچ، بستان آباد، صوفیان، هریس، اهر، خواجه و میانه می باشد؛ به شکل احتمالاتی ارزیابی گردد. اولویت بندی خطرپذیری شهرهای ذکر شده در این مطالعه بر اساس شبیه سازی جنبش نیرومند زمین با استفاده از روش تصادفی برای ۲۲ زمینلرزه محتمل سناریو انجام شده است. نتایج حاصل از این مطالعه نشان می دهد که حداکثر زمان های هشدار ناحیه ای برای شهرهای خوی، قره ضیا الدین، میانه، بستان آباد، هریس، خواجه، سراب، تیکمه داش، ورزقان، دمیچ و تبریز به ترتیب ۱۹، ۲۰، ۲۱، ۱۳، ۱۷، ۱۲، ۱۹، ۱۴، ۱۵، ۱۸ و ۱۰ ثانیه است. این زمان های هشدار به عنوان یک فرصت مناسب قبل از رسیدن امواج سهمگین و نیرومند زمینلرزه، تا حد بسیار زیادی می تواند از تلفات و خسارات ناشی از وقوع زمینلرزه ها بکاهد. با توجه به این موضوع که برای ایستگاه های نزدیک به کانون زمینلرزه، امکان ایجاد هشدار ناحیه ای صرفا برای اهداف دورتر میسر است؛ میزان هشدارهای در سایت برای زمینلرزه های نزدیک به اهداف (زمینلرزه های تاثیرگذار)، بررسی گردید که همانطوری که انتظار می رود؛ میزان هشدار در سایت قابل توجهی ایجاد نمی شود.

کلمات کلیدی:

سامانه هشدر سریع زمینلرزه، هشدار در سایت و هشدار ناحیه ای، بیشینه شتاب جنبش نیرومند زمین، نمودارهای تابع تجمعی احتمالاتی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1806628>

