

عنوان مقاله:

ارزیابی میزان آسیب پذیری مدارس شهر مشهد در برابر زلزله به کمک سامانه NHMS مطالعه موردی ۳ مدرسه مصلی نژاد شهر مشهد

محل انتشار:

دهمین کنفرانس ملی و سومین کنفرانس بین المللی برنامه ریزی شهری و مدیریت شهری (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

محمد مهدی رجایی - کارمند شهرداری مشهد، مشهد، ایران

عباس کنگی - دانشیار گروه عمران و مهندسی سوانح طبیعی، دانشکده مهندسی، دانشگاه خيام مشهد، مشهد، ایران

کبوان بیبا - استادیار گروه عمران و مهندسی سوانح طبیعی، دانشکده مهندسی، دانشگاه خيام مشهد، مشهد، ایران

ابراهیم زیدآبادی - کارشناسی ارشد مهندسی در سوانح طبیعی، کارمند شهرداری مشهد، مشهد، ایران

خلاصه مقاله:

مراکز آموزشی به عنوان سرمایه ملی یک کشور از درجه اهمیت بالایی برخوردار است. بیش از پیش باید به مسائل ایمنی مربوط به این ساختمان ها توجه کرد. ساختمان های مدارس باید مطابق ضوابط ساخته و در برابر زلزله از مقاومت کافی برخوردار باشند. تخریب یک مدرسه در پی وقوع زلزله خسارات مستقیم و غیرمستقیم فراوانی را بر جای می گذارد و فرایند تحصیل را دچار مشکل می سازد. باتوجه به اهمیت موضوع ۳ مدرسه مصلی نژاد شهر مشهد از نظر میزان خسارات وارده پس از وقوع زلزله به منظور ارزیابی سطح بحران قابل انتظار ناشی از فعالیت گسل جنوب مشهد مورد مطالعه قرار گرفت و زمین لرزه ای به بزرگی ۸/۶ ریشتر با موقعیت کانونی منطبق با گسل جنوب مشهد شبیه سازی گردید. فرایند شبیه سازی این زلزله به کمک نرم افزار NHMS انجام شده است. نتایج حاصله جهت تخمین خسارت زلزله مدارس مصلی نژاد مورد استفاده قرار گرفته است. در گام نخست بیشینه شتاب زمین (PGA) ناشی از زلزله در محل مورد نظر محاسبه شد و در گام دوم به کمک منحنی شکست های ارائه شده در پروژه HAZUS خسارات ناشی از زلزله به بخش سازه ای و غیرسازه ای ساختمان مورد نظر محاسبه شده است. نتایج نشان می دهد در صورت فعالیت گسل جنوب مشهد و رویداد زمین لرزه ای به بزرگی ۸/۶ ریشتر، بیشینه شتاب زلزله (PGA) در محل مدارس مصلی نژاد بین ۵۰ تا ۶۰ درصد g خواهد بود و در صورت وقوع زمین لرزه محتمل، خسارات ناشی از این زلزله به بخش سازه ای مدرسه مصلی نژاد گسترده و در بخش غیرسازه ای کامل می باشد.

کلمات کلیدی:

زلزله، مدارس، تخمین خسارت، سامانه NHMS، آسیب پذیری

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1876055>

