

## عنوان مقاله:

ارزیابی خسارات و آسیب پذیری ایستگاههای آتش نشانی شهر مشهد در برابر زلزله به کمک سامانه NHMS

## محل انتشار:

ششمین کنفرانس بین المللی و هفتمین کنفرانس ملی عمران، معماری، هنر و طراحی شهری (سال: 1403)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

## نویسندگان:

محسن اسدی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی در سوانح طبیعی، دانشکده مهندسی، دانشگاه خيام مشهد، ایران

کیوان بینا - استادیار گروه عمران و مهندسی سوانح طبیعی، دانشکده مهندسی، دانشگاه خيام مشهد، ایران

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

ابراهیم زیدآبادی - کارشناسی ارشد مهندسی در سوانح طبیعی، دانشکده مهندسی، دانشگاه خيام مشهد، ایران

## خلاصه مقاله:

ایستگاههای آتش نشانی از مراکز پر اهمیت امدادی و بحرانمدار است که شبانه روزی در حال پاسخ به بیش از صد نوع حادثه می باشد. ناوگان، تجهیزات و نیروهای متخصص مستقر در این ایستگاهها، اهمیت استحکام بنای ایستگاه را در مقابل زلزله برجسته می کند. از این رو با تمرکز بر اهمیت ایستگاههای آتش نشانی و بررسی ارزیابی میزان خسارات وارده در پی زلزله قدرتمند، تعداد ۱۰ ایستگاه از نظر ارزیابی سطح بحران قابل انتظار ناشی از فعالیت گسل جنوب مشهد مورد مطالعه قرار گرفت و زمینلرزه ای به بزرگی ۶ و ۲/۷ ریشتر با موقعیت کانونی منطبق با گسل جنوب مشهد شبیه سازی گردید. فرایند شبیه سازی این زلزله به کمک نرمافزار NHMS انجام شده است. نتایج حاصله جهت تخمین خسارت زلزله ایستگاههای آتش نشانی مشهد مورد استفاده قرار گرفته است. در گام نخست پیشینه شتاب زمین (PGA) ناشی از زلزله در محل مورد نظر محاسبه گردید و در گام دوم به کمک متحنی شکست های ارائه شده در پروژه HAZUS خسارات ناشی از زلزله به بخش سازه های و غیرسازه های ساختمانهای مورد نظر محاسبه شده است. نتایج نشان می دهد در صورت فعالیت گسل جنوب مشهد و رویداد زمینلرزه ای به بزرگی ۶ ریشتر، پیشینه شتاب زلزله (PGA) در محل ایستگاههای مورد مطالعه بین ۲۰ تا ۳۰ درصد و خسارات ناشی از این زلزله به بخش سازه های و غیرسازه های ایستگاه متوسط می باشد و نتایج با بزرگی ۲/۷ ریشتر پیشینه شتاب زلزله (PGA) بین ۳۰ تا ۶۰ درصد خواهد بود و در صورت وقوع زمین لرزه محتمل، خسارات ناشی از این زلزله به بخش سازه های متوسط و غیرسازه های کامل می باشد.

## کلمات کلیدی:

زلزله، آتش نشانی، تخمین خسارت، سامانه NHMS، آسیب پذیری

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/2042963>

