

## عنوان مقاله:

ارزیابی تاب آوری لرزه ای قاب خمشی فولادی 9 طبقه مبتنی بر روش FEMA P-58

## محل انتشار:

هشتمین کنفرانس بین المللی زلزله شناسی و مهندسی زلزله (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

## نویسندگان:

محسن کاویان - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی زلزله، دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه علم و صنعت ایران، تهران

مرتضی رئیسی دهکردی - استادیار، دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه علم و صنعت ایران، تهران

مهدی اقبالی - استادیار، گروه مهندسی عمران، دانشکده مهندسی، دانشگاه زنجان، ایران، زنجان

## خلاصه مقاله:

همواره خسارات مالی و تلفات انسانی زیادی به دلیل وقوع زلزله متوجه سازه ها میشود. وقوع زمین لرزه های متعدد در کشور، منجر به اهمیت توجه به لرزه خیزی و طراحی لرزه ای سازه ها در این منطقه شده است. وقوع حوادث مهمی از جمله زلزله رودبار، بم و سرپل ذهاب نیاز به مدیریت سوانح در سطوح سازه ای و شهری را با تاکید بر متغیر تاب آوری لرزه ای و زمان بازیابی سازه به منظور کاهش خسارات آشکار ساخته است. به بیان دیگر جهت کاهش خسارات سازه ها باید نوع نگاه در طراحی، به سمت اقدامات پیشگیرانه قبل از وقوع حوادث بزرگ و کاهش زمان بازیابی سازه سوق پیدا نماید. این تحقیق، روشی برای ارزیابی تاب آوری لرزه ای قاب خمشی فولادی ارائه مینماید. تاب آوری لرزه ای به عنوان توانایی یک سیستم برای باقی ماندن در یک سطح از عملکرد بعد از یک رویداد زلزله تعریف میگردد. یک قاب خمشی فولادی نه طبقه مرجع در این بررسی مورد استفاده قرار گرفته است. منحنیهای شکنندگی از طریق تحلیل دینامیکی فزاینده با استفاده از نرم افزار OpenSees بدست آمدهاند. از روش FEMA P-58 برای تخمین زمان بازیابی استفاده گردیده است و در نهایت تاب آوری لرزه ای قاب محاسبه شده است. نتایج نشان میدهد که با افزایش احتمال فروریزش قاب مورد مطالعه، تاب آوری لرزه ای تا 30% کاهش مییابد.

## کلمات کلیدی:

تاب آوری لرزه ای، قاب خمشی فولادی، FEMA P-58، تحلیل دینامیکی فزاینده

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1022564>

