

عنوان مقاله:

بررسی آسیب پذیری سازه ها در برابر زلزله بر مبنای تحلیل ریسک

محل انتشار:

هشتمین کنفرانس بین المللی مدیریت جامع بحران (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 1

نویسندگان:

فهیمة شجاعی - دانشجوی کارشناسی ارشد ، پژوهشگاه بحران های طبیعی شاخص پژوه اصفهان

بهاران بیات سرمدی - دانشجوی کارشناسی ارشد ، پژوهشگاه بحران های طبیعی شاخص پژوه اصفهان

بهروز بهنام - استادیار دانشکده مهندسی عمران و محیط زیست ، دانشگاه صنعتی امیرکبیر

خلاصه مقاله:

زلزله یکی از مخرب ترین حوادث طبیعی غیر قابل پیش بینی است که همواره خسارات زیادی را به جامعه بشری تحمیل کرده است، با توجه به آسیب پذیری شهر هادر برابر زلزله، امروزه یکی از رویکردهای مورد توجه مدیریت بحران پرداختن به مسئله ایمن سازی شهرها و انجام اقدامات پیشگیرانه به منظور کاهش آسیب های ناشی از زلزله است. معرفی روش هایی جهت بررسی آسیب پذیری سازه ها، از جمله ی این اقدامات است. مطالعات پیرامون آسیب پذیری سازه، منجر به تشخیص یکی از موارد عدم نیاز به تقویت سازه، نیاز به تقویت سازه و سزاوار بودن تخریب سازه می شود. هدف اصلی این تحقیق پیشنهاد یک معیار آسیب پذیری لرزه ای جدید با تاکید بر عامل خرابی سازه و بر اساس تحلیل های عددی ریسک می باشد. تاکید بر این دو بخش در بیان معیار آسیب پذیری جدید بر این اساس بیان می شود 1- هنگام وقوع زلزله، خسارت و انهدام سازه از نقاط ضعف آنها یعنی محل های آسیب پذیر شروع میشود لذا گام اول در تصمیمات بهسازی شناخت این نقاط ضعف میباشد. 2- استفاده از روش های تحلیل عددی ریسک در بیان این معیار می تواند با رتبه بندی انواع عوامل خرابی از طریق محاسبه آسیب پذیری و ریسک خرابی نقش مهمی در ارائه برنامه های بهسازی داشته باشد. در واقع ارزیابی ریسک یک روش ساختار یافته و سیستماتیک برای شناسایی خطرات و برآورد ریسک برای رتبه بندی تصمیمات جهت کاهش ریسک به سطح قابل قبول می باشد و بررسی آسیب پذیری سازه ها با این رویکرد تاثیر شگرفی در ارتباط جامعه مهندسی و مدیریت بحران خواهد داشت. بر این اساس در این تحقیق ابتدا به بررسی عوامل خرابی یک سازه بعد از زلزله و سپس به بررسی برخی از روش های تحلیل عددی ریسک پرداخته شده است و با در نظر گرفتن چند مدل سازه ای نامنظم معیار آسیب پذیری پیشنهادی محاسبه شده است. همچنین جهت صحت سنجی روش پیشنهادی ، آسیب پذیری هر یک از سازه ها با یک معیار شاخص خرابی شناخته شده محاسبه و مقایسه صورت گرفته است. نتایج نشان می دهند معیار پیشنهادی بر مبنای تحلیل عددی ریسک با معیار شناخته شده موجود تطابق قابل قبولی داشته است. همچنین دسته بندی عوامل خرابی بر مبنای ریسک ، توانایی ارائه تصمیمات با ریسک پایین تر را در حوزه بهسازی و ایمنی شهری ممکن کرده است.

کلمات کلیدی:

آسیب پذیری، تحلیل ریسک، زلزله، ایمنی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/560208>



