

عنوان مقاله:

ارایه راه حل های بهسازی لرزه ای جهت افزایش پایداری سازه ها (مطالعه موردی: زلزله کرمانشاه)

محل انتشار:

هفتمین کنفرانس بین المللی پژوهشهای نوین در عمران، معماری، مدیریت شهری و محیط زیست (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

مهسا ایوانی - دانش آموخته کارشناسی ارشد، گروه عمران سازه، دانشگاه تهران، ایران

شهرام وهدانی - دانشیار بازنشسته، دانشکده مهندسی عمران، گروه سازه، دانشگاه تهران، ایران

خلاصه مقاله:

سوانح طبیعی یکی از مشکلات اساسی در بیشتر شهرهای جهان به حساب می آید. یکی از مهم ترین سوانح طبیعی، زمینلرزه است که بیش ترین آسیب پذیری ساختمانی و تلفات انسانی را به بار می آورد. عدم رعایت معیارهای فنی و مهندسی در ساختن، شبکه ارتباطی ناکارآمد، عدم وجود تاسیسات و تجهیزات شهری، بافت های شهری را در معرض خطر زلزله قرار می دهد. ضرورت کاهش آسیب پذیری شهر در برابر زلزله، یکی از اهداف اصلی برنامه ریزی کالبدی و برنامه ریزی شهری محسوب می گردد. بهسازی ساختمان های موجود در برابر زلزله با روش هایی متفاوت با روش های مقاوم سازی سنتی صورت می گیرد. در روش های بهسازی مدرن استفاده از سیستم های شکل پذیر یا میراگرهای انرژی رشد شایانی داشته اند. این سیستم ها سبب می شوند عملیات اجرایی بهسازی از نظر حجم و زمان به حداقل برسد و علاوه بر کاهش هزینه های اجرایی، لطمه ی کمتری به روند بهره برداری از ساختمان وارد شود. در این تحقیق یک ساختمان ۴ طبقه با کاربری بیمارستان در شهری با شدت لرزه خیزی زیاد مورد مطالعه واقع شده است. در مطالعه های آسیب پذیری این ساختمان مشخص شد که سیستم سازه ای دارای ضعف های شدیدی در مقدار تنش های موجود نسبت به تنش های مجاز المان ها و دریافت طبقات بیشتر از حد مجاز است. مطالعه های بهسازی طبق آیین نامه های بهسازی لرزه ای ساختمان های موجود، نشریه ی ۳۶۰ برنامه و بودجه انجام شده است. تحلیل سازه به روش استاتیکی غیر خطی و با استفاده از نرم افزار ETABS صورت پذیرفته است. در پایان سیستم های مقاوم جانبی مقایسه شده و بهترین روش به منظور بهسازی بیمارستان مورد مطالعه ارایه شده است.

کلمات کلیدی:

مقاوم جانبی، بهسازی لرزه ای، زلزله کرمانشاه، بیمارستان، اجزای محدود، نرم افزار آباکوس

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1250302>

