

عنوان مقاله:

ارزیابی اقتصادی پروژه های مقاوم سازی ساختمانها در مقابل زلزله

محل انتشار:

اولین همایش بین المللی مقاوم سازی لرزه ای (سال: 1385)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسنده:

وحید عرب باقری - مهندسین مشاور توتال

خلاصه مقاله:

هزینه های بالای مقاوم سازی و مشکل بودن تأمین این هزینه ها برای بسیاری از سازمانها و نهادها و مردم، لزوم توجه به مسائل اقتصادی پروژه های مقاوم سازی را مضاعف کرده است. ضمناً اینکه آیا یک ساختمان ارزش مقاوم سازی دارد یا احداث مجدد آن از لحاظ اقتصادی بصرفه خواهد بود، مسأله مهمی است که باید بدرستی و با دقت مورد بررسی قرار گیرد. لذا در این مقاله مدلی برای ارزیابی اقتصادی پروژه های مقاوم سازی ارائه شده است و بدین طریق اقتصادی بودن یا نبودن پروژه های مقاوم سازی مورد بررسی قرار می گیرد. مدل ارائه شده بر اساس دستورالعملهای 227 و 228 FEMA نسبت منافع به مخارج را برای یک پروژه، مقاوم سازی محاسبه می کند و در صورتیکه این نسبت بزرگتر از یک باشد، پروژه اقتصادی خواهد بود، در غیر اینصورت پروژه توجیه اقتصادی نخواهد داشت. حدود 30 پارامتر در محاسبه نسبت منافع به مخارج بکار میروند، که برخی از آنها عبارتند از: احتمال وقوع زلزله در منطقه خاص، مشخصات ساختمانی، نوع کاربری ساختمان، نوع سیستم سازه ای، ابعاد ساختمان، ماتریس احتمال خرابی، کارآئی بهسازی، هزینه های بهسازی، ارزش اسقاطی ساختمان، تعداد افراد ساکن در ساختمان، نرخ مرگ و مجروحین ناشی از زلزله، مدت زمان اجرای عملیات بهسازی و عمر مفید ساختمان بهسازی شده و غیره. در ضمن پس از معرفی مدل مذکور، برای نمونه ارزیابی اقتصادی یکی از ساختمانهایی که توسط مؤلفین مورد مطالعه مقاوم سازی قرار گرفته، با محاسبه نسبت منافع به مخارج بر روش ارائه شده در این مدل، انجام می شود و در نهایت آنالیز حساسیت نسبت به پارامترهای مؤثر در این مدل انجام می گیرد.

کلمات کلیدی:

ارزیابی اقتصادی، مقاوم سازی، نسبت منافع به مخارج، هزینه های بهسازی، کارآئی بهسازی، سطح عملکرد ایمنی جانی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/5726>

