

عنوان مقاله:

ارزیابی پتانسیل خرابی پیشرونده در سازه های قاب خمشی بتن مسلح

محل انتشار:

اولین کنفرانس ملی مهندسی عمران و توسعه پایدار ایران (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

غلامرضا عبدالله زاده - دانشیار دانشکده مهندسی عمران دانشگاه صنعتی نوشیروانی بابل

مهسا مشمولی - دانشجوی کارشناسی ارشد زلزله دانشگاه صنعتی نوشیروانی بابل

خلاصه مقاله:

خرابی پیشرونده معمولاً به گسترش یک آسیب موضعی اولیه در درون سازه که همانند یک واکنش شیمیایی زنجیره ایمنجر به فروپاشی جزئی و یا کلی سازه می شود، اطلاق می گردد. مطالعات صورت گرفته در رابطه با خرابی های سیستم های سازه ای در سال های اخیر، اهمیت پدیده ی خرابی پیش رونده ناشی از بارگذاری غیر عادی هم چون ضربات تصادف، زمین لرزه، انفجار و... را مشخص می سازد. به منظور جلوگیری یا کاهش وقوع خرابی پیشرونده، راهبرد های متنوعی برای طراحی در برابر گسیختگی پیشرونده در اسناد دولتی آمریکا مانند GSA و UFC ارائه شده است. لازم به ذکر است، در این آیین نامه ها، از دست رفتن ظرفیت باربری ستون به عنوان پدیده ای محتمل جهت بررسی عملکرد سازه در برابر بارگذاری غیرعادی، در نظر گرفته شده است. در این مقاله با بهره گیری از راهبردها و معیارهای پذیرش UFC و با انتخاب روش مسیر باربری جایگزین به ارزیابی پتانسیل خرابی پیشرونده سازه های بتنی دارای سیستم سازه ای قاب خمشی با شکلیپذیری متوسط پرداخته می شود. بدین منظور، با لحاظ نمودن اثر بارهای غیر عادی به وسیله ی حذف المان، توانایی سازه های بتن آرمه طراحی شده بر اساس مباحث ششم و نهم مقررات ملی ساختمان ایران با لحاظ نمودن الزامات استاندارد 2800 ویرایش سوم، در برابر فروپاشی پیشرونده مورد مطالعه قرار می گیرد.

کلمات کلیدی:

خرابی پیشرونده، بارگذاری غیرعادی، روش مسیر باربری جایگزین، حذف المان

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/348238>

