

عنوان مقاله:

بررسی رفتار قاب های بتنی مسلح در برابر خرابی پیشرونده

محل انتشار:

دومین کنفرانس علمی پژوهشی شهرسازی، عمران، معماری و محیط زیست موناکو (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

مسعود جوادپور - دانشجوی کارشناسی ارشد سازه، دانشکده عمران، دانشگاه علم و صنعت ایران

سیدایمان فردوس - دانشجوی کارشناسی ارشد سازه، دانشکده عمران، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شمال

خلاصه مقاله:

یک ساختمان بلندمرتبه باید استحکام لازم در برابر خرابی برای تضمین ایمنی زندگی افراد را داشته باشد، اتفاقی هم چون زلزله یا انفجار باعث ایجاد آسیبهای شدید و انهدام قسمتی از اعضای اصلی سازه میشوند که این خرابی موضعی در نتیجه باعث انهدام عضوهای مجاور و یا انهدام کل سازه میشود؛ یک روش تحلیل دقیق که عوامل مؤثر و مکانیزم های مقاومت در برابر انهدام پیشرونده را در نظر بگیرد میتواند باعث شناخت جزئیات و ملاحظاتی در طراحی شود. مطالعات انجام شده در این زمینه هنوز به تاثیر این جزئیات پرداخته است و لزوم پژوهشی برای دستیابی به یک چارچوب قابل اطمینان در بحث شبیه سازی احساس میشود. هدف از این تحقیق مطالعه تغییرات کانتورهای جابجایی، کرنش و روند تغییرات تار خنثی درش جزء قاب بتن آرمه موجود در ادبیات فنی در برابر خرابی پیشرونده تحت اثر سناریو حذف ستون میانی در نرم افزار آباکوس به روش اجزای محدود می باشد. طبق نتایج حاصل شده ملاحظه گردید که جابجایی ستون میانی حذف شده در حداکثر عملکرد قوسی سازه های مطالعه شده در محدوده ۲ الی ۳ درصدی از اندازه طول دهانه خالص تیر میباشد. همچنین سازه ای که بیشترین درصد میلگرد طولی را دارد در مقایسه با بقیه مدلهای با مقاومت فشاری بتن یکسان، بیشترین نسبت جابجایی به دهانه را دارد.

کلمات کلیدی:

خرابی پیشرونده، قاب خمشی بتنی، آباکوس، تار خنثی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1133194>

