

عنوان مقاله:

ارزیابی عملکرد سازه های بتن آرمه با پلان نامنظم در ارتفاع تحت اثر خرابی پیش رونده

محل انتشار:

اولین کنفرانس بین المللی پیشرفت های نوین در مهندسی عمران (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

ساجده حاجی زاده - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی عمران سازه-موسسه طبری

سیروس غلامپور - استادیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد قایمشهر

خلاصه مقاله:

خرابی پیشرونده وضعیتی است که در آن بروز یک خرابی موضعی در یک عضو سازه ای، منجر به شکست اعضای مجاور آن و در نهایت خرابی کل سازه یا بخش اعظم آن می گردد. بارهای غیرمعمول از جمله ضربه هواپیما، خطای طراحی یا ساخت، آتش سوزی، انفجار گاز، بارهای اضافی غیر مترقبه، برخورد وسایل نقلیه، انفجار بمب و..... می توانند باعث بروز خرابی پیشرونده در سازه باشند. هدف از این مقاله، با حذف المان های بحرانی نظیر برخی ستون های خاص در سازه های 4،8،12 طبقه، با توجه به سناریوهای مختل رفتار سازه در برابر خرابی پیشرونده مورد بررسی قرار می گیرد. و با توجه به تحلیل استاتیکی غیرخطی و دینامیکی غیرخطی، به منظور مرتفع ساختن مشکل ناشی از خرابی ستون ها، استفاده از میراگر ویسکوز تحت حالت های مختلف مورد بررسی قرار گرفته است. سازه ها با استفاده از نرم افزار ETABS 2016 مدل و طراحی شدند. نتایج حاکی از آن بود که با افزایش تعداد طبقات سازه ضریب بار بحرانی افزایش می یابد و سازه رفتار بهتری در برابر خرابی پیشرونده از خود نشان می دهد.

کلمات کلیدی:

خرابی پیشرونده، تحلیل استاتیکی غیرخطی، تحلیل دینامیکی غیرخطی، ضریب بار بحرانی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/727057>

