

## عنوان مقاله:

بررسی عددی خرابی پیشرونده سازه فولادی بلندمرتبه با سیستم سقف مرکب تحت اثر بار انفجار

## محل انتشار:

اولین همایش ملی بازآفرینی شهری، ایمنی و مدیریت بحران (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 18

## نویسنده:

علیرضا فاروقی - استادیار، گروه مهندسی عمران، واحد تهران شرق، دانشگاه آزاد اسلامی

## خلاصه مقاله:

خرابی پیشرونده به معنای شکست یا تخریب کلی یا بخشی از سازه به دلیل عدم توانایی بخشی از سازه که آسیب ببیند و قادر به توزیع اضافه بار برای پایداری و تداوم سازه نباشد، تعریف می گردد. با اتخاذ روش بهینه و در نظر گرفتن ملاحظات اقتصادی و فنی، می توان زبان مالی و جانی ناشی از خرابی پیشرونده را کاهش داد. در این مطالعه مدلسازی انفجار با استفاده از روش کانوپ (conwep) که یک مدل بارگذاری بر اساس نتایج تجربی، در محیط نرم افزار اجزاء محدود آباکوس انجام شده است. بررسی نتایج حاکی از آن است که حذف ستون طبقه هشتم و در شرایط عملیاتی پس از انفجار، تلاش تیرهای عرشه طبقه نهم با عملکرد کششی را کاهش می دهد و همچنین با توجه به اینکه برکت ها در شرایط طراحی برای حالت های حداکثر عملکرد و کشش نهایی هستند، همیشه مقداری ظرفیت اضافی برای حالت کنترل کننده طراحی وجود دارد که عمدتاً به صورت فشار است. بنابراین، این ظرفیت های اضافه شده در شرایط انفجاری غیرعادی استفاده می شود و اثرات کوتاه مدت و بلند مدت حذف ستون را از بین می برد.

## کلمات کلیدی:

بار انفجاری، خرابی پیشرونده، سازه فولادی، سازه بلند، سقف مرکب، روش اجزاء محدود.

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1976660>

