

## عنوان مقاله:

بررسی تحلیلی تاثیر ستون کوتاه بر روی رفتار غیر خطی قاب و رفتار دینامیکی خطی آن

## محل انتشار:

هشتمین کنفرانس بین المللی مهندسی عمران، سازه و زلزله (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

## نویسندگان:

سهیل امیری - دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه عمران سازه، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اسلام آباد غرب، کرمانشاه، ایران

حسین کاظمی فرد - هیئت علمی گروه عمران، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اسلام آباد غرب، کرمانشاه، ایران

## خلاصه مقاله:

در علوم مهندسی سازه طراحی و اجرای سازهایی با رفتار غیر خطی و دینامیکی پیچیده، همواره مورد توجه قرار گرفته است. در این راستا مسئله ارائه روشهایی برای بررسی و پیشبینی رفتار سیستمهای سازه ای در شرایط غیر خطی و دینامیکی مطرح می شود. یکی از عوامل موثر در رفتار سازه های خاص وجود ستون کوتاه است در حالت کلی ستونهای کوتاهتر از ستونهای بلند در مقابل بارهای جانبی نسبت به ستونهای بلندتر حساس تر بوده و دارای جذب نیروی بیشتری هستند در حالتی که ستونها کوتاه شوند رفتار آنها به شدت تغییر میکند و ممکن است باعث کاهش ضریب ایمنی و حتی خرابی سازه شوند. در این مقاله تحلیلی بر روی تاثیر ستون کوتاه بر رفتار غیرخطی و دینامیکی سازه های قابی صورت گرفته است. با استفاده از روش تحلیلی رفتار سازه در حالتی مختلف از جمله بارگذاری غیرخطی و دینامیکی شده است. هدف این مقاله ارائه روشهایی برای بررسی تاثیر ستون کوتاه بر رفتار سازه های قابی است. در این راستا ابتدا به بررسی رفتار ستونهای کوتاه در برابر بارگذاری جانبی پرداخته شده و سپس رفتار سازه های قابی با ستونهای کوتاه در برابر بارگذاری غیر خطی و دینامیکی مورد بررسی قرار گرفته است در ادامه با توجه به نتایج به دست آمده معایب ستون کوتاه در سازه های قابی بررسی شده و راهکارهایی جهت بهبود رفتار سازه با ستون کوتاه ارائه شده است در نتیجه این مقاله میتواند به عنوان یکی از مراجع مهم برای محققان و متخصصان علوم مهندسی سازه و ساختمانی باشد و بهبود طراحی و اجرای سازه های قابی با ستونهای کوتاه را به دنبال داشته باشد، همچنین این مقاله میتواند برای دانشجویان رشته مهندسی سازه و ساختمانی به عنوان منبعی مفید و کاربردی در راستای یادگیری و پژوهش در زمینه رفتار سازه ها مورد استفاده قرار گیرد.

## کلمات کلیدی:

ستون کوتاه، سختی، مقاومت، تیر فولادی، رفتار دینامیکی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1746088>

