

## عنوان مقاله:

بررسی عملکرد قاب های خمشی بتن آرمه متوسط بهسازی شده با سیستم ستون برشی

## محل انتشار:

اولین کنفرانس ملی فناوری های نوین بتن و هشتمین دوره مسابقات ملی بتن (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

## نویسندگان:

رحمت مدندوست - استادیار گروه مهندسی عمران، دانشگاه گیلان

ابراهیم رشیدی فرد - مربی گروه مهندسی عمران، موسسه غیرانتفاعی دیلمان لاهیجان

وحید تیزرو - دانشجوی کارشناسی ارشد سازه، موسسه غیرانتفاعی دیلمان لاهیجان مدرس گروه مهندسی عمران، موسسه غیرانتفاعی نوین اردبیل

## خلاصه مقاله:

با توجه به گستردگی استفاده از سیستم های ساختمانی خمشی بتن مسلح در ساختمان های طراحی شده و آسیب پذیری این نوع سیستم های ساختمانی در برابر زلزله، لازم است بررسی دقیقی بر روی سطوح عملکرد قابهای خمشی بتن مسلح با شکل پذیری متوسط و نیاز یا عدم نیاز این قاب ها برای مقاوم سازی، مطابق با ضوابط دستورالعمل بهسازی لرزه ای ساختمان های موجود، صورت گیرد. سیستم ستون برشی می تواند بعنوان یکی از نوین ترین سیستم های سازه ای بتن آرمه مطرح باشد که ضمن پایداری و مقاومت سازه ای، مسایل معماری نیز می تواند برآحتی در آن لحاظ شود. با عریض نمودن ستون ها در یک جهت و پنهان کردن آنها در دیوار های جداکننده این مشکل تا حدودی می تواند برطرف شود. این سیستم در این تحقیق بعنوان سیستم ستون برشی شناخته می شود، از طرفی هرچند آیین نامه های طراحی معمول، نظری استاندارد 2800 ایران، تحلیل الاستیک خطی را برای پیشگویی پاسخ سازه ای و برآورد نیازهای لرزه ای کافی می دانند، اما از آنجا که رفتار واقعی بیشتر سازه ها تحت زلزله طرح به صورت غیر خطی می باشد، لذا تحلیل های خطی غیر دقیق و ناکافی بنظر می رسند. در دستورالعملهای جدید که بر پایه طراحی بر اساس عملکرد قرار دارند مانند FEMA 356 و دستورالعمل بهسازی لرزه ای، روشهای تحلیل غیر خطی جایگاه خاصی را یافته اند بطوریکه با محدود کردن شرایط بکارگیری روشهای تحلیل خطی عملا طراحان را به سمت استفاده از تحلیلهای غیر خطی سوق می دهند. در انجام این تحقیق، مدل سازی ساختمان قاب خمشی مینا به شکل 3 و 8 طبقه و بصورت 3 دهانه انجام شده و با مقایسه با عملکرد سیستم مختلط (قاب خمشی+دیوار برشی) و سیستم ستون برشی به بررسی سطح عملکرد آن به روش تحلیل over push پرداخته می شود که در نهایت سیستم قاب مختلط در سازه های سه طبقه و سیستم ستون برشی در سازه های 8 طبقه دارای بیشترین امتیاز میباشند.

## کلمات کلیدی:

سطح عملکرد، مقاوم سازی، قاب های خمشی بتن آرمه، ستون برشی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/640433>

