

## عنوان مقاله:

تهیه منحنی شکست برای سازه‌های بتن مسلح دارای سیستم قاب خمشی

## محل انتشار:

پنجمین کنفرانس ملی بتن ایران (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

## نویسندگان:

بهاره نوری - فوق‌اليسانس عمران از دانشگاه محقق اردبیلی

کاظم شاکری - استادیار دانشگاه محقق اردبیلی، گروه مهندسی عمران

سهراب بوذری - لیسانس مهندسی عمران از دانشگاه محقق اردبیلی

## خلاصه مقاله:

امروزه ارزیابی عملکرد سازه‌ها در برابر زلزله، به یکی از بحث‌های رایج در بین محققین تبدیل شده‌است. یکی از ابزارهای کلیدی در ارزیابی آسیب پذیری لرزه‌های سازه‌ها، توابع شکنندگی است که احتمال فراگذشت آسیب سازه از یک سطح آسیب مشخص را برای چندین سطح خطر از جنبش‌های لرزه ای زمین بیان می‌نماید. هدف از این مطالعه، تعیین منحنی شکنندگی و بررسی آسیب پذیری لرزه‌های سیستم ساختمانی قاب خمشی متوسط بتن مسلح، طراحی شده بر اساس آیین نامه ی طراحی ایران بر روی خاک نوع III در منطقه ای با خطر لرزه‌های زیاد می باشد. مدل‌های مورد نظر، ساختمان های 5، 8 و 12 طبقه ی بتنی با سیستم قاب مقاوم خمشی متوسط میباشند. مدلسازی این ساختمان ها در نرم افزار 3D PERFORM انجام شده و تحت 10 رکورد زلزله که هر یک از 0/1g تا 1/5g مقیاس شده اند، تحلیل دینامیکی غیرخطی شده اند. در این بررسی، تغییر مکان جانبی نسبی سازه ها به عنوان معیار آسیب در نظر گرفته شده‌است. حدود تعیین شده برای تغییر مکان جانبی نسبی در دستورالعمل HAZUS برای تعیین حالات خرابی مورد استفاده قرار گرفته است که این حالات خرابی عبارتند از: حالت خرابی کم، متوسط، گسترده و کلی. منحنی شکست سازه ها براساس مقادیر تغییر مکان جانبی نسبی و ضرایب موجود در دستورالعمل HAZUS تهیه شده‌اند. نتایج بدست آمده نشان می دهند که با افزایش تعداد طبقات در سیستم ساختمانی، شکنندگی افزایش می یابد.

## کلمات کلیدی:

منحنی شکست، ساختمان های بتن مسلح، آسیب پذیری لرزه ای، تحلیل دینامیکی غیرخطی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/240722>

