

## عنوان مقاله:

تأثیر مشخصات زلزله های متوالی بر رفتار سازه های مهاربندی شده واگرا

## محل انتشار:

دومین کنفرانس ملی پژوهش های کاربردی در مهندسی عمران (مهندسی سازه و مدیریت ساخت) (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 17

## نویسندگان:

سید سعید حاتمی - کارشناس ارشد عمران سازه، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه اشراق بجنورد

پیمان همای - اسنادیار، دانشگاه خوارزمی تهران

سعید لاری - دانشجوی دکتری عمران سازه، عضو هیئت علمی دانشگاه اشراق بجنورد

## خلاصه مقاله:

پدیده تکرار زلزله به پدیده ای اطلاق می شود که در آن یک یا چند پس لرزه پس از وقوع زلزله اصلی، با شدت متوسط تا زیاد در یک بازه زمانی کوتاه، یکی از پس دیگری اتفاق می افتند. از آنجایی که فاصله زمانی بین دو تا چند توالی لرزه ای کوتاه می باشد، امکان ترمیم و بازسازی خرابی های حاصل از زلزله اصلی در سازه وجود ندارد که موجب می شود میزان خرابی به صورت تجمعی افزایش یابد. در این تحقیق با توجه به عنوان پژوهش می خواهیم تأثیر مشخصات زلزله های متوالی را در رفتار قاب مهاربندی شده واگرا مورد بررسی قرار دهیم. روند مدل سازی به این شکل می باشد که ابتدا مدل های دو بعدی را که می توان به عنوان نماینده سازه های منظم در نظر گرفت، با تعداد طبقات 5، 10 و 15 طبقه در نرم افزار PERFORM-3D تحت تحلیل دینامیکی غیرخطی افزاینده (IDA) با تغییر مشخصه زلزله های متوالی (PGA) به شکل افزاینده دینامیکی مورد بررسی قرار می دهیم. مدل های دو بعدی یک بار تحت تأثیر زلزله های منفرد قرار می گیرند و یک بار هم تحت تأثیر زلزله های متوالی قرار می گیرند، و در نهایت مطالعات و بررسی ها نشان دهنده این است که تغییر مشخصه زلزله (PGA) چقدر می تواند در میزان خسارت به سازه نقش داشته باشد، و به عواملی نظیر میزان ضریب PGA در زلزله اول و زلزله دوم، مشخصات شتاب نگاشت ها و ارتفاع سازه بستگی دارد. به طور کلی پارامترهای حداکثر جابجایی نسبی طبقات، و تعداد مفاصل پلاستیک تشکیل شده در سطوح مختلف در زلزله های متوالی افزایش یافته است.

## کلمات کلیدی:

زلزله های متوالی، زلزله های منفرد، تحلیل دینامیکی غیرخطی (IDA)، مشخصه زلزله (PGA)

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/777146>

