

## عنوان مقاله:

بهبود رفتار مهاربندهای ضربدری (X شکل) بوسیله اعضای پیش ساخته شکل پذیر

## محل انتشار:

دومین کنفرانس بین المللی عمران، معماری و مدیریت توسعه شهری در ایران (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

## نویسندگان:

داریوش عفت پور - دانشجوی کارشناس ارشد سازه، دانشگاه آزاد اسلامی واحد بستان آباد، ایران

ضیاء الدین زمان زاده - استادیار دانشکده عمران، دانشگاه آزاد اسلامی واحد بستان آباد، ایران

## خلاصه مقاله:

سیستم های مهاربندی شده همگرای ویژه به قاب هایی گفته می شود که در آن ها از مهاربندها انتظار می رود تحت اثر بارجانبی زلزله طرح، علاوه بر کاهش جابجایی، تغییر شکل های فرا ارتجاعی قابل ملاحظه ای تحمل کنند و برای مرحله بعد از کمانش مهاربندها هم متفاوت داشته باشند. لذا در این نوع از سیستم ها مهاربند اجبارا وارد تغییرشکل های فرا ارتجاعی خواهد شد و متعاقبا در این حالت دو ناحیه از عضو مهاربند که عبارت است از: دو انتهای مهاربند بواسطه اتصال به تیر و ستون و ناحیه مهاربند بعلت قرار گرفتن در معرض خمش های بعد از کمانش در معرض شکست و تسلیم شدن قرار خواهند گرفت. سیستم CMDB به عنوان یک عامل شکل پذیر و فیوز در سازه های مهاربندی شده همگرای ویژه X شکل، بکار گرفته شده است که بصورت اعضای پیش ساخته در نقاط بحرانی مهاربند که همان دو انتها و وسط مهاربندهای همگرای ویژه (SCBF) است، در راستای بهبود رفتار این سیستم ابداع گردیده است، که هدف از این تحقیق، بررسی لرزه ای سیستم CMDB و مقایسه رفتار لرزه ای آن با سیستم SCBF، تحت تحلیل دینامیکی افزایشی می باشد. در این تحقیق، با استفاده از نرم افزار Opensees، سازه های 5، 10 و 15 طبقه برای دو سیستم همگرای ویژه و سیستم اعضای فولادی پیش ساخته CMDB بصورت X شکل، جهت بررسی لرزه ای و مقایسه مدلسازی گشته و صحت سنجی شده اند برای این منظور از تحلیل دینامیکی افزایشی استفاده گردیده است. تحلیل دینامیکی افزایشی (IDA) با تکیه بر 17 رکورد مهم دنیا، با استفاده از نتایج این تحلیل ضریب رفتار سازه و سایر پارامترهای لرزه ای سازه محاسبه شدند.

## کلمات کلیدی:

بهبود رفتار، مهاربند همگرای ضربدری (X شکل)، قطعات پیش ساخته، تحلیل دینامیکی افزایشی IDA

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/973396>

