

## عنوان مقاله:

تأثیر مدلسازی و مشخصات دیافراگم سقف بر خرابی پیشرونده در ساختمان های قاب خمشی فولادی ( قسمت دوم- مقایسه روش های مقاوم سازی )

## محل انتشار:

کنفرانس بین المللی عمران، معماری و شهرسازی ایران معاصر (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 17

## نویسندگان:

سیدمجتبی آران - کارشناس ارشد پدافند غیرعامل گرایش سازه های امن، دانشگاه صنعتی مالک اشتر تهران

عبدالرضا سروقد مقدم - عضو هیئت علمی پژوهشگاه بین المللی زلزله شناسی و مهندسی زلزله

## خلاصه مقاله:

بخش عمده ای از مدل سازی هایی که به منظور تحلیل پدیده خرابی پیش رونده صورت می گیرد با استفاده از نرم افزارهای عمومی تحلیل و طراحی سازه صورت می گیرد، آشنایی مهندسی با این نرم افزارها لزوم روشن ساختن زوایای مبهم مسایل مرتبط با مدل سازی این پدیده در چنین نرم افزارهایی را مضاعف می کند. از بین این نرم افزارها نرم افزار sap 2000 بدلیل قابلیت های مناسب جایگاه پررنگ تری دارد. با این حال تا بحال در خصوص مدل سازی سقف در این نرم افزار در مواجهه با خرابی پیش رونده تحقیقات مناسبی انجام نشده و در اکثر مدل سازی ها از اثرات دیافراگم سقف در خرابی پیش رونده صرف نظر شده است، در مقاله اول تلاش شد تأثیر مشخصه های قابل تعریف دیافراگم سقف در نرم افزار sap بصورت کمی در پدیده خرابی پیش رونده در ساختمان های قاب خمشی فولادی دیده شود. و با توجه به مشخصه های موثرتر، سه استرژژی مقاوم سازی دیافراگم سقف در جهت مقاوم ساختن کل سازه در برابر این پدیده پیشنهاد شد. در مقاله دوم (مقاله حاضر) به بررسی قابلیت موثرترین حالت از دو سیستم پیشنهاد شده در مقاله اول، در مقایسه با حالت بدون تقویت پرداخته شده است. تحلیل های انجام شده بر روی سازه 9 طبقه فولادی قاب خمشی مورد بحث در مقاله اول صورت گرفته است. این تحلیل ها از نوع دینامیکی غیرخطی و پوش داون بوده و با حذف ستون های مختلف در تراز طبقه همکف انجام شدند. نتایج نشان دادند سیستم های پیشنهادی، در حذف ستون های مختلف به نحو موثری بر بهبود رفتار سازه تأثیرگذارند.

## کلمات کلیدی:

خرابی پیشرونده، مدلسازی دیافراگم سقف، ساختمان های قاب خمشی فولادی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/709292>

