

## عنوان مقاله:

ارزیابی نحوه عملکرد میراگر اصطکاکی پال در ساختمان های فولادی به کمک روش زمان - دوام به منظور ارتقای تاب آوری ساختمان های شهری

## محل انتشار:

اولین وینار ملی پرند، شهر هوشمند به سوی شهرهای جدید نسل نو (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

## نویسندگان:

مجتبی امیری - دانشجو، کارشناسی ارشد مهندسی سازه، گروه مهندسی عمران، واحد رباط کریم، دانشگاه آزاد اسلامی تهران، ایران

مسعود ذبیحی سامانی - استادیار، دانشکده مهندسی عمران، واحد پرند، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

## خلاصه مقاله:

در این پژوهش سعی بر این است که با وارد ساختن مفاهیم روش زمان دوام در قابهای فولادی که مجهز به میراگر اصطکاکی پال شده است نتایج دقیق تر و درضمن سریع تری از طراحی سازه ها براساس پیرو آنها به دست آورد. هدف اصلی از این پژوهش کنترل آسیب ساختمان و کاهش اثر لرزش های زمین بر روی سازه است تا در هنگام زلزله واکنش مناسب تری نشان دهند. سوال اصلی این است که آیا استفاده از دیافراگم اصطکاکی پال در سازه های فولادی می تواند عملکرد سازه را در زمان وقوع زلزله در یک بازه زمانی خاص بهبود بخشد؟ در نهایت، نتیجه با تحلیل دینامیکی غیرخطی به دست آمده و توزیع بار یکنواخت در کاهش جابجایی نسبی طبقات مقایسه می شود. با استفاده از تحلیل غیرخطی، بار میراگر اصطکاکی پال را می توان به راحتی محاسبه و طراحی کرد. این مقدار بسیار نزدیک به نتایج تحلیل غیرخطی دینامیکی است. اگر این میراگرها ساخت داخل باشند، می توان از آنها در طراحی سازه ها استفاده کرد. تحقیقات نشان می دهد که سازه ها در اثر زلزله های مخرب وارد فاز غیرارتجاعی می شوند، بنابراین تحقیق در مورد رفتار غیرارتجاعی سازه ها تحت تاثیر این زلزله ها ضروری به نظر می آید. استفاده از سیستم های مجهز به عناصر جذب انرژی عملکرد بسیار خوب و موثری را در کنترل پاسخ لرزه ای سازه های قابی شکل نشان می دهد. این عناصر جذب انرژی هم می توانند به عنوان عناصر سازه ای ساخته شوند و هم می توان از آنها به عنوان قطعات ویژه مکمل سازه استفاده کرد.

## کلمات کلیدی:

میراگر اصطکاکی پال، روش زمان - دوام، ساختمان های فولادی، زمین لرزه، قاب فولادی، تحلیل غیرخطی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1414672>

