

## عنوان مقاله:

بررسی رفتار لرزه ای دیوار آجری در سازه بنایی با روش از الیاف پلیمری تقویت شده FRP

## محل انتشار:

سومین کنفرانس بین المللی پژوهش های کاربردی در علوم و مهندسی (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

## نویسندگان:

امید شهبازی - کارشناس ارشد مهندسی زلزله، دانشگاه ایوان کی، سمنان، ایران

علی حسین زاده - کارشناس ارشد مهندسی زلزله، دانشگاه ایوان کی، سمنان، ایران،

## خلاصه مقاله:

با توجه به حجم عظیم بناهای تاریخی و زلزله خیز بودن فلات ایران مقوله مقاوم سازی با استفاده از تکنولوژی های مدرن نیاز به تحقیقات گسترده همراه با مطالعات آسیب پذیری، میدانی و مدل سازی آزمایشگاهی دارد. با نگاهی گذرا به حوادث غیر متقربه ایران در طی دو دهه اخیر ملاحظه می گردد، که زلزله همواره یکی از مخرب ترین حوادثی بوده است که توانسته خسارات مالی و جانی زیادی را به بار آورد. عنصر اصلی باربر ثقلی و جانبی در اینگونه ساختمان ها دیوار های برشی آجری می باشد که بار سقف و بار جانبی از طریق این دیوار ها به پی منتقل می شود. نقطه ضعف اصلی در اینگونه ساختمان ها نبودن اتصال مناسب بین اجزای تشکیل دهنده مثل اتصال واحد های بنایی به یکدیگر، اتصال دیوار ها، اتصال دیوار و سقف است. این سازه ها عمدتاً دارای دیوار باربر بوده و به دلیل ضعف های فراوان اجرایی، دچار آسیب پذیری زیادی می شود؛ در این پژوهش، بررسی رفتار لرزه ای دیوار آجری در سازه بنایی با روش از الیاف پلیمری تقویت شده FRP پرداخته شده است، بدین منظور با استفاده از نرم افزار اجزای محدود آباکوس و با تکنیک مدل سازی میکروی ساده شده، یک نمونه دیوار آجری غیر مسلح، مدل سازی شده و تحت اثر بارگذاری لرزه ای بصورت کنترل تغییر مکان قرار گرفته است؛ سپس نتایج تحلیل دیوار با نمونه آزمایشگاهی مشابه مقایسه شده است تا دقت مدل سازی کامپیوتری به این روش آشکار گردد. با ارزیابی صحت مدل سازی تغییرات مقاومت نهایی دیوارها در موقعیت های مختلف را نشان می دهد.

## کلمات کلیدی:

رفتار لرزه ای، دیوار آجری، سازه بنایی، الیاف پلیمری، FRP

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/863168>

