

## عنوان مقاله:

ارزیابی سازه ای پل بتنی مسلح در زلزله های حوزه دور و نزدیک گسل

## محل انتشار:

فصلنامه رویکردهای نوین در مهندسی عمران، دوره 2، شماره 3 (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

## نویسندگان:

سونیا فکری - کارشناسی ارشد مهندسی سازه، گروه مهندسی عمران، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران

جواد مجتهدی - استاد، گروه مهندسی عمران، واحد شبستر، دانشگاه آزاد اسلامی، شبستر، ایران

## خلاصه مقاله:

طبیعت غیرقابل پیش بینی بودن زلزله، منجر به هدایت مهندسين به مطالعات آماری و احتمالاتی مسئلهی بررسی آثار پدیدهی زلزله شده است. حرکات ثبت شدهی زمین تحت اثر زلزله در مناطق نزدیک گسل با آنچه که در مناطق دور از گسل اتفاق می افتد متفاوت می باشد، پدیده پالس در تاریخچه شتاب، سرعت و تغییر مکان یکی از ویژگی هایی است که زلزله حوزه نزدیک را از زلزله حوزه دور متمایز می کند. در این تحقیق بعد از مقیاس کردن تاریخچه های زمانی شتاب ها، تحلیل سازه ی پل بتنی مسلح 4 دهانه ی 22 متری به روش تحلیل دینامیکی تاریخچه ی زمانی بروش خطی انجام شده و نتایج در قالب نیروهای داخلی اعضا و جابجایی ها در یک گره خاص تحت تاریخچه زمانی شتاب های وارده، ارائه گردیده است. نتیجه ی بررسی تاثیر فاصله ی پل از گسل در نیروهای داخلی ستون ها ناشی از زلزله نشان می دهد که نیروهای محوری شامل نیروهای فشاری و کششی و لنگر پیچشی ستون ها در هنگام وقوع زلزله های نزدیک گسل بیشترین مقدار را دارند. نتیجه ی بررسی تاثیر فاصله ی پل از گسل در نیروهای داخلی عرشه ناشی از زلزله نشان می دهد که نیروهای محوری و لنگر خمشی ایجاد شده در هنگام وقوع زلزله های دور از گسل بیشترین مقدار را دارند و مقدار آنها صرفا وابسته به شدت زلزله می باشد.

## کلمات کلیدی:

حوزه نزدیک، حوزه دور، زلزله، پل بتنی مسلح، فاصله از گسل

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/864469>

