

## عنوان مقاله:

بررسی پارامترهای موثر در پدیده ضربه ساختمان ها به یکدیگر در هنگام زلزله

## محل انتشار:

سومین کنگره ملی مهندسی عمران (سال: 1386)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

## نویسندگان:

علیرضا میرزاگل تبار روشن - عضو هیات علمی مجتمع آموزش عالی فنی و مهندسی نوشیروانی بابل

امین عبادی - کارشناس ارشد سازه مجتمع آموزش عالی فنی و مهندسی نوشیروانی بابل

## خلاصه مقاله:

از آنجایی که کشور ایران از لحاظ لرزه خیزی در یکی از فعال ترین مناطق جهان قرار داشته و هر از چندگاهی زلزله ای مخرب با آسیب های جانی مالی وسیع در کشور اتفاق می افتد و از آن جایی که معمولا در مناطق اصلی و مهم شهرهای بزرگ به منظور استفاده حداکثر از زمین، در برخی از موارد ساختمانها با فاصله ناکافی از یکدیگر ساخته می شوند، لزوم تحقیق در مورد آسیب های ناشی از ضربه ضروری به نظر می رسد. در طی زلزله های شدید، بر اثر ارتعاش غیر همفاز سازه های مجاور که دارای فاصله کافی از یکدیگر نمی باشند، پدیده ضربه اتفاق می افتد. آسیبهای ناشی از ضربه به طور کامل در زلزله های شدید سالهای گذشته گزارش شده است. در این تحقیق به منظور بررسی پدیده ضربه، نمونه ساختمانهای 2 تا 15 طبقه با اختلاف طبقاتی متفاوت در مجاورت یکدیگر، با استفاده از المان اتصالی GAP قرار داده شده و تحلیل تاریخچه زمانی غیرخطی براس سه شتابنگاشت طبس، السنترو و ساکاریا انجام گرفته است. پاسخ ها در حالت ضربه با حالت بدون ضربه مقایسه شده است. نتایج تحلیلی ها بیانگر این است که ضربه باعث افزایش پاسخ ها در ساختمان بلندتر و کاهش پاسخ ها در ساختمان کوتاهتر گردیده و بیشترین افزایش در پاسخ ها در نمونه های با اختلاف طبقاتی 3 بوده است در ادامه پارامترهای موجود د پدیده ضربه، اثر سختی و اثر فاصله دو ساختمان مجاور، مورد بررسی قرار گرفته است. نتایج تحلیل ها نشان دهنده این است که وجود فاصله بین ساختمان و سخت کردن ساختمان ها ( خصوصاً ساختمان بلندتر) می تواند به کاهش اثرات ضربه در پاسخ های ساختمانها منجر گردد.

## کلمات کلیدی:

ضربه ، ساختمانهای مجاور ، آسیب های لرزه ای ، فاصله مناسب بین سازه ها

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/16861>

