

## عنوان مقاله:

بررسی به مقیاس در آوردن دوگانه شتاب نگاشت ها برای تحلیل تاریخچه زمانی در سازه های قاب خمشی فولادی

## محل انتشار:

هشتمین کنفرانس بین المللی زلزله شناسی و مهندسی زلزله (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

## نویسندگان:

فرزانه حامدی - استادیار، گروه مهندسی عمران، دانشگاه بین المللی امام خمینی (ره)، قزوین، ایران

مهرداد زرگر - کارشناس ارشد سازه، گروه مهندسی عمران، دانشگاه بین المللی امام خمینی (ره)، قزوین، ایران

سیدبنیامین ادیب زاده - دانشجوی دکتری سازه، گروه مهندسی عمران، دانشگاه بین المللی امام خمینی (ره)، قزوین، ایران

## خلاصه مقاله:

سازه های امروزی عمدتاً از ساختمان های چند طبقه فراتر رفته و تبدیل به ساختمانهای میان مرتبه و بعضاً بلند مرتبه شده اند. نیاز به تعیین دقیق تر پارامترهای لرزه ای این گونه سازه ها، موجب شده تا مهندسان بیشتر به سمت تحلیل های دینامیکی روی آورند. یکی از این روش های تحلیل دینامیکی، روش تحلیل تاریخچه زمانی است که استفاده از این روش مستلزم انتخاب و مقیاس کردن شتاب نگاشت ها می باشد. روش های مختلفی در خصوص مقیاس کردن شتابنگاشت ها وجود دارد. در این پژوهش روش نوینی جهت مقیاس کردن شتاب نگاشت ها معرفی می شود که از ضریب مقیاس شدت و ضریب مقیاس زمان به صورت توأمان استفاده می شود و به عنوان روش مقیاس گذاری دوگانه شناخته می شود، سپس به بررسی اثر اصلاح شتاب نگاشت ها به کمک این روش بر روی ساختمانهای فولادی قاب خمشی متوسط 5، 8 و 12 طبقه پرداخته می شود و با روشی که در استاندارد 2800 ایران معرفی شده است مقایسه می گردد. از مقایسه خروجیهای حاصل از نرم افزار می توان به این نتیجه رسید که روش دو مقیاسه، پراکندگی نتایج کمتری نسبت به تحلیل تاریخچه زمانی با استفاده از شتاب نگاشتهای اصلاح شده به روش استاندارد 2800 ایران داشته و همچنین مقادیر نیرو و تغییر مکان حاصله از این روش نیز کمتر از مقادیر متناظر آن در تحلیل تاریخچه زمانی با شتاب نگاشت های مقیاس شده با روش استاندارد 2800 ایران است. در نهایت می توان نتیجه گرفت استفاده از روش دو مقیاسه، علاوه بر رعایت ضوابط آییننامه های ایران، باعث تطابق بهتر طیف پاسخ و طیف طرح گردیده و همچنین استفاده از این روش موجب طراحی بهینه و اقتصادی تر ساختمان ها میگردد.

## کلمات کلیدی:

تحلیل تاریخچه زمانی، جنبش شدید زمین، به مقیاس در آوردن دوگانه، شدت هوسنر، شدت زمین لرزه

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1022534>

