



ارائه رابطه جهت تخمین حداکثر تغییر مکان غیرالاستیک از حداکثر تغییر مکان

الاستیک تحت زلزله های دور از گسل ایران

محمدعلی برخوردار^۱، ایمان باحشمت^۲

چکیده

در این مقاله، بر روی نسبت حداکثر تغییر مکان غیرالاستیک به الاستیک، که بیانگر ضریب C_1 در رابطه تغییر مکان هدف در دستورالعمل بهسازی لرزه ای ساختمانهای موجود (نشریه ۳۶۰) می باشد، مطالعاتی انجام گرفته است. این ضریب برای سیستم های یک درجه آزاد، که دارای مدل رفتاری الاستوپلاستیک کامل ($\alpha=0$) می باشند، تعریف می شود. لذا در این مقاله ضریب C_1 برای یک سیستم یک درجه آزاد با میرایی ۵ درصد، با مدل رفتاری الاستوپلاستیک کامل با تناوب های بین ۰/۰۵ تا ۳ ثانیه و به ازای ضرایب کاهش مقاومت $R=2,3,4,5,6,7,8$ تحت اثر مجموعه نسبتا بزرگی از رکوردهای دور از گسل ایران (فاصله کانونی بیشتر از ۱۵ کیلومتر) و تعدادی شتاب نگاشت مصنوعی که بر اساس طیف های استاندارد ۲۸۰۰ ایران بدست آمده اند و بدون در نظر گرفتن اثرات اندرکنشی خاک - سازه محاسبه شده است. همچنین با ارائه رابطه ای به مقایسه این ضریب پیشنهادی و ASCE-41-06 می پردازیم در نهایت مشخص گردیده که این ضریب بر اساس رکوردهای ایران کاملا با ASCE-41-06 متفاوت است در نتیجه نباید از اطلاعاتی که از سایت آمریکای غربی بدست آمده استفاده کرد.

کلمات کلیدی

تغییر مکان هدف، شتاب نگاشت مصنوعی، رکوردهای محلی

* ۱. عضو هیأت علمی دانشگاه علم و صنعت ایران barkhordar@iust.ac.ir

۲. دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه علم و صنعت ایران i.baheshmat@gmail.com