

## عنوان مقاله:

مقایسه حداکثر تغییر مکان هدف مورد انتظار با استفاده از تحلیل دینامیکی غیرخطی به دو روش آیین نامه ۲۸۰۰ ایران و آیین نامه بارگذاری آمریکا

## محل انتشار:

دوازدهمین کنفرانس ملی مهندسی عمران، معماری و شهرسازی (سال: ۱۴۰۰)

تعداد صفحات اصل مقاله: ۹

## نویسندگان:

پویا امیرچوپانی - دکتری، دانشگاه صنعتی نوشیروانی بابل، مازندران، ایران

رسول نوده فراهانی - دانشجوی دکتری، دانشگاه صنعتی نوشیروانی بابل، مازندران، ایران

## خلاصه مقاله:

در این مقاله، دو روش مقیاس سازی موجود در آیین نامه های بارگذاری آمریکا (ASCE/SEI 7-16) و آیین نامه ۲۸۰۰ ایران بایکدیگر مقایسه شده است. در این مقایسه، دقت دو روش در تخمین حداکثر جابجایی هدف با استفاده از روش ضرائب موردبررسی قرار گرفت. از این روی، از سه سازه ی یک، دو، و شش طبقه فولادی با سیستم قاب خمشی، مبین دوره تناوب های کوتاه مدت، میان مدت، و بلند مدت استفاده شد. علاوه بر این، از رکوردهای متناسب با دوره تناوب سازه ها و طیف طرح استاندارد منطقه جهت ایجاد انطباق طیفی مناسب کمک گرفته شد. بررسی نتایج نشان داد که خطای موجود در دو روش جهت تخمین حداکثر پاسخ غیرخطی، نزدیک به هم و مشابه است. علاوه بر این، پراکندگی نتایج در دو روش نزدیک به هم است. بررسی نتایج نشان داد، در صورت انتخاب رکوردهای مناسب در بازه ی ۰/۲ تا ۱/۵ برابر دوره تناوب سازه، نتایج دو روش نزدیک به هم بوده، و مرحله ی اول در روش آیین نامه ۲۸۰۰ ایران یعنی نرمال سازی رکوردهای زلزله به بیشینه شتاب رکوردهای زلزله ضروری نیست.

## کلمات کلیدی:

تحلیل دینامیکی غیرخطی، روش ضرائب، مقیاسسازی، تغییر مکان غیرخطی، انطباق طیفی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1307844>

