



کترانس بین المللی سیکسازي و زلزله  
جهاد دانشگاهی اسان گرمان  
1389 اردیبهشت 1

## بررسی اثرات حوزه نزدیک گسل بر پارامترهای لرزه ای قاب ها با مهاربندهای مقاوم در برابر گمانش

عباس اکبرپور<sup>1</sup>، محمد قاسم وتر<sup>2</sup>، علی امینی<sup>3</sup>

1- عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران جنوب

Abbasakb@azad.ac.ir

2- عضو هیئت علمی پژوهشگاه بین المللی زلزله شناسی و مهندسی زلزله

Vetr@iiees.ac.ir

3- دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی واحد یزد

a.amini.g@gmail.com

### چکیده:

وقوع زلزله در هر سال موجب بروز خسارات جانی و مالی زیادی می شود. از این رو محققان همواره به دنبال ارائه یک سیستم ایمن و اقتصادی برای مقابله با نیروهای ناشی از زلزله بوده اند. در این رابطه مهاربندهای مقاوم در برابر گمانش یک سیستم شکل پذیر با قابلیت جذب انرژی بالا می باشند که در چند دهه اخیر معرفی شده اند. از آنجا که در آیین نامه 2800 مطالعات جامعی بر روی حوزه نزدیک گسل صورت نگرفته و در آیین نامه فولاد ایران نیز در مورد این نوع مهاربندها بحث نشده است، لذا در این مقاله رفتار لرزه ای مهاربندهای مقاوم در برابر گمانش (BRB) در حوزه نزدیک گسل بررسی شده است. بدین منظور سه قاب پنج دهانه 4،8 و 12 طبقه مهاربندی شده با مهاربندهای مقاوم در برابر گمانش، با رعایت ضوابط آیین نامه های معتبر طراحی و در دو حوزه نزدیک و دور از گسل تحلیل و نتایج با هم مقایسه شده است.

**واژه های کلیدی:** مهاربندهای مقاوم در برابر گمانش، حوزه نزدیک گسل.

### 1. مقدمه

وقوع زمین لرزه های بزرگ در نزدیک شهرهایی که در مجاورت گسل ها قرار گرفته اند غیر قابل انکار است. این زمین لرزه ها موقعی که تحت اثر جهت انتشار گسلش در نواحی حوزه نزدیک قرار بگیرند، در تاریخچه زمانی جابجایی و سرعت و یا شتاب آن ها، پالس های مشخصی دیده میشود که سازه را تحت تاثیر شدید و سریع قرار می دهند. حرکات نیرومند زمین با بزرگی های نسبتا زیاد، خطرناک ترین نوع بارگذاری زلزله هستند که سازه باید آنرا تحمل کند. محرز با استفاده از داده های زمین لرزه 1989، لوما پریتا، رکوردهای زلزله را به سه گروه حوزه نزدیک گسل (فاصله