



کفترانس بین المللی سیکسازي و زلزله
جهاد دانشگاهي استان کرمان
1 تا 2 اردیبهشت 1389

ایمن سازی سازه های فولادی خمشی تحت زلزله های حوزه نزدیک به روش آنالیز غیر خطی

امیر حسین یوسفی¹، فرهاد کیانی²، ابوالهیم مختاری³

1- مربی، عضو هیئت علمی تمام وقت دانشگاه آزاد اسلامی شاهین شهر، ایران

Yosoofi_ah@iaukhsh.ac.ir

2- مربی، عضو هیئت علمی تمام وقت دانشگاه آزاد اسلامی شاهین شهر، ایران

Kiyani_f@iaukhsh.ac.ir

3- مربی، عضو هیئت علمی تمام وقت دانشگاه آزاد اسلامی شاهین شهر، ایران

E_mokhtari@stu.yazduni.ac.ir

چکیده:

وقوع دو زلزله مصیبت بار طیس و بم در ایران محققین را بر آن داشت که تحقیقات بیشتری را در جهت شناسایی زلزله های حوزه نزدیک داشته باشند. آئین نامه های موجود که برای طراحی سازه های مقاوم بکار می روند، برای طراحی سازه های جدید کاربرد دارند و برای ارزیابی سازه های موجود که با آئین نامه های قبلی ساخته شده اند، باید از دستورالعمل بهسازی لرزه ای که با استفاده از مفهوم طراحی بر اساس عملکرد به ارزیابی و بهسازی سازه ها می پردازد، استفاده کرد، بدین جهت در تحقیق حاضر عملکرد ساختمانهای 4و6و8و10 طبقه قاب خمشی معمولی که با آئین نامه های 2800 و مبحث 10 مقررات ملی ساختمان طراحی شده اند، در دو سطح خطری که اثرات زلزله های حوزه نزدیک در آنها دیده شده، به روش استاتیکی غیر خطی بررسی می شوند. سپس عملکرد همین ساختمانها تحت شتابنگاشت زلزله های بم و طیس در دو حالت واقعی و مقیاس شده به روش آنالیز تاریخچه زمانی غیر خطی ارزیابی می گردد. نتایج این بررسی نشاندهنده ضعف در طراحی ساختمانهای با پریرود بلند در زلزله های حوزه نزدیک و لزوم در نظر گرفتن اثرات مخرب اینگونه زلزله ها در آئین نامه های طراحی می باشد.

واژه های کلیدی: طراحی بر اساس عملکرد، زلزله های حوزه نزدیک، تحلیل استاتیکی غیر خطی (پوش آور)، تحلیل تاریخچه زمانی غیر خطی،