



بررسی روشهای مرمت و مقاوم سازی سازه های بنایی جهت بهبود بخشی رفتار لرزه ای آن

علی عباسی

دانشجوی کارشناسی ارشد سازه دانشگاه گیلان ali.abbasi@live.com

چکیده

با توجه به لرزه خیزی و گستردگی استفاده از ساختمان های آجری در شهرهای کوچک کشور و همچنین تعداد زیادی از سازه هایی که دارای اهمیت تاریخی هستند ، بررسی آسیب پذیری این نوع سازه تحت اثر زلزله دارای اهمیت خاصی می باشد. با دقت در خرابی های ایجاد شده در زلزله های گذشته می توان به این نتیجه رسید که بیشتر خسارت وارده ، به سازه های بنایی بوده است. در این مقاله ابتدا به معرفی انواع سازه های مصالح بنایی بر اساس توانایی و سیستم مقاوم لرزه ای و نیز به بررسی رفتار لرزه ای ، مود های شکست و گسیختگی این نوع سازه ها که عمدتاً به دلیل مقاومت پایین و عدم شکل پذیری مناسب آنها می باشد، اشاره گردیده و سپس به بررسی روش ها و راهکارهای مرسوم مقاوم سازی پرداخته می شود .

واژه های کلیدی: مصالح بنایی، دیوارهای آجری، تقویت، مقاوم سازی، رفتار لرزه ای

۱- مقدمه

با توجه به زلزله خیز بودن فلات ایران ، متأسفانه بخش عظیمی از بناهای آجری و تاریخی بر اساس ضوابط فنی استوار نمی باشند. با دقت در خرابی های ایجاد شده در زلزله های گذشته می توان به این نتیجه رسید که بیشتر خسارت وارده ، به سازه های بنایی بوده است. ساختمان سازی با مصالح بنایی نظیر خشت و آجر تا آغاز قرن بیستم که مصالح نوین ساختمانی مانند بتن مسلح و فولاد جای آنها را گرفت ، برای ساختمانهای تا ارتفاع متوسط رواج بسیار داشت. از آنجا که اینگونه ساختمانها و سازه ها در زمان