



بررسی و تشریح نمونه های مدل سازی دیوارهای آجری غیر مسلح در جهت آزمایش در برابر بارهای افقی ناشی از زلزله

دکتر امیر هوشنگ اخویسی^۱، فرهاد خزایی^۲

- 1- دکترای عمران - سازه و دانشیار گروه عمران دانشگاه رازی کرمانشاه، ایران.
- 2- دانشجوی کارشناسی ارشد عمران - سازه دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرمانشاه، ایران.

چکیده :

با توجه به قیمت ارزان و در دسترس بودن مصالح بنایی در نقاط مختلف دنیا، از جمله در کشور ما هم در مناطق شهری و روستایی این نوع ساختمانها در سطح وسیعی احداث می شوند. مطالعاتی که توسط پژوهشگاه بین المللی زلزله شناسی و مهندسی زلزله و شهرداری تهران در مورد وضعیت آسیب پذیری ساختمانهای تهران انجام شده است، نشان می دهد که تقریباً ۷۰ درصد ساختمانهای پایتخت مصالح بنایی هستند. همچنین بیش از ۷۵ درصد از مدارس کشور را مصالح بنایی تشکیل میدهد. این آمار لزوم توجه به بهسازی این نوع ساختمانها را می رساند. رفتار بسیار ترد و شکننده آنها و ایجاد نمودن باز شو در آنها به مقدار زیادی از مقاومت جانبی آنها را کاهش می دهد. با توجه به زلزله خیز بودن بخش وسیعی از کشور ما و ضعف عمده این نوع ساختمانها در برابر زلزله و بارهای جانبی، اهمیت این تحقیق بیشتر نمایان می شود.

از آنجا که سازه های غیر مسلح بیشترین پتانسیل خرابی را در زلزله داشته و دارای مکانیزم های متعدد شکست می باشند و در برابر زلزله دارای ضعفهای عمده هستند. شناخت این ضعف ها مقدمه ای بر روشی مناسب برای مقاوم سازی آنهاست. مهمترین عامل پایداری در سازه های آجری، وجود انسجام کافی و مناسب بین اجزای گوناگون آن می باشد. این انسجام باعث تکمیل شدن مسیر انتقال بار شده و در صورتی که اجزای مختلف سازه از نظر مقاومت در شرایط مناسبی باشند، سازه در هنگام زلزله ایمن خواهد ماند. برای انسجام ساختمان باید تمامی قسمتها به نحو مناسبی به هم دوخته شوند.

واژگان کلیدی : نمونه های مدل سازی، تشریح و آزمایش نمونه ها، سازه های بنایی