

(ارزیابی راهکارهای بهسازی ساختمانهای بنایی)

مهدی سرمستی^{1*}، کامران کوزه‌گر²

1- دانشجوی کارشناسی ارشد گروه عمران، دانشگاه آزاد اسلامی واحد ورزقان

2- مربی گروه عمران، دانشگاه آزاد اسلامی واحد ورزقان

sarmastimehdi@gmail.com

چکیده

با توجه به اینکه طیف گسترده‌ای از ساختمان‌های موجود در کشور از نوع ساختمان‌های با مصالح بنایی می‌باشند و از طرف دیگر کشور ایران از لرزه‌خیزی بالایی برخوردار است، همین مساله باعث شده که معایب ساختمان‌های بنایی به محاسن آن چیرگی یابد. تجربه زلزله‌های مختلف، بیشترین آمار تلفات را در میان این نوع ساختمان‌ها نشان می‌دهد. انجام کارهای تحقیقاتی در این زمینه منجر به تدوین آیین‌نامه‌ها و دستورالعمل‌هایی در زمینه ساخت و یا مقاوم سازی این ساختمان شده است، اما این تحقیقات در مقایسه با حجم بالای آسیب‌پذیری بسیار ناچیز بوده و ضرورت انجام تحقیقات گسترده‌تری را طلب می‌کند. اکثر ساختمان‌های روستایی و برخی از ساختمان‌های شهری، مخصوصاً در شهرهایی با بافت قدیمی از مصالح بنایی ساخته شده‌اند که متأسفانه اکثر آنها بر اساس اصول صحیح مهندسی بنا نشده‌اند که برخی نیز در اثر زلزله‌های وارده آسیب دیده‌اند. بنابراین لازم است اینگونه ساختمان‌ها در برابر نیروی زلزله تقویت شوند و همچنین ساختمان‌های آسیب‌دیده نیز مرمت شوند. در این مقاله راهکارهای بهسازی ساختمانهای با مصالح بنایی ارزیابی شده است.

واژه‌های کلیدی: بافت قدیمی، ساختمان بنایی، آیین‌نامه‌ها، مقاوم سازی، راهکارهای بهسازی.

1- مقدمه

اکثر ساختمان‌های روستایی و برخی از ساختمان‌های شهری، مخصوصاً در شهرهایی با بافت قدیمی از مصالح بنایی ساخته شده‌اند که متأسفانه اکثر آنها بر اساس اصول صحیح مهندسی بنا نشده‌اند که برخی نیز در اثر زلزله‌های وارده آسیب دیده‌اند. بنابراین لازم است اینگونه ساختمان‌ها در برابر نیروی زلزله تقویت شوند و همچنین ساختمان‌های آسیب‌دیده نیز مرمت شوند. اصولی که ذکر می‌شود باید در کلیه مراحل تعمیر و تقویت اجزای ساختمانهای بنایی در نظر گرفته شوند که در مورد ساختمان‌های قدیمی یا آسیب‌دیده بنایی حائز اهمیت ویژه هستند.

الف- تقویت ساختمان به وسیله حذف کلیه بارهایی که امکان برداشت و کاهش آنها وجود دارد.

ب- توجه خاصی به بالکن‌هایی که در مصالح بنایی قرار گرفته و با وزن دیوار بالایی آن در تعادلند معطوف شود، قبل از انجام دادن هر نوع عملی بر روی دیوار بالایی این نوع بالکن‌ها، خود بالکن باید به طور صحیح مهار و تقویت شود.

ج) پر کردن بازشوهایی که به گوشه ساختمان خیلی نزدیکند و اضافه کردن دیوارهای جدید برای اصلاح خروج از مرکزیت ممکن بین جرم‌ها و مرکز برش [1 و 2 و 3].

متأسفانه، علیرغم زلزله‌خیزی بالای کشور ایران وضعیت ساخت و ساز، خصوصاً ساخت ساختمان‌های با مصالح بنایی غیرمسلح در کشور از کیفیت مطلوبی برخوردار نیست. لذا استحکام بخشی و تقویت لرزه‌ای عموم این بناها، از ضروریات بدیهی