



زلزله؛ میراثی که بر بام تاریخ آوار می‌شود

تاریخ‌های ایستاده روی خاک آن قدر مهم هستند که با پیگیری مداوم مردم و دوستداران میراث فرهنگی حتی در بدترین شرایط وقوع حادثه حفظ و احیا می‌شوند.

تاریخ‌های ایستاده روی خاک آن قدر مهم هستند که با پیگیری مداوم مردم و دوستداران میراث فرهنگی حتی در بدترین شرایط وقوع حادثه حفظ و احیا می‌شوند.

به گزارش خبرگزاری فارس از تبریز، آجر، چوب و سنگ نه هم‌ردیف جان انسان اما هم اندازه عمر آدمیان و با سرمایه انبوهی از اطلاعات فرهنگی، اجتماعی، اقتصادی و سیاسی از رنج‌ها و نحوه زندگی بشر، عناصری ارزشمند هستند.

خانه‌ها، قلعه‌ها، بازارها و هزاران هزار ابنیه تاریخی دیگر، راوی خاطرات روزگاران رفته نسل‌های آدمیان هستند که دستاوردهای بشر در هر زمینه را در قامت خود به تصویر می‌کشند. شاید از همین رو، ابنیه تاریخی به عنوان یادمان‌های تمدنی و فرهنگی همواره ارزشمند بوده و نگاه‌های جهانی را از هر نقطه گیتی به سوی خود جلب کرده‌اند.

پرداختن به روح و کالبد این میراث‌های ماندگار در وقوع هر رخداد ناگوار همچون زلزله در رده بعدی پس از رسیدگی به حیات انسان قرار دارد، اما همین تاریخ‌های ایستاده روی خاک آن قدر مهم هستند که با پیگیری مداوم مردم و دوستداران میراث فرهنگی حتی در بدترین شرایط وقوع حادثه حفظ و احیا شوند.

زمین لرزه 21 مرداد آذربایجان شرقی یکی از همین وقایع ناگوار طبیعی بود که علاوه بر خسارات مالی و جانی، از بعد میراث فرهنگی نیز آسیب‌هایی را به چند اثر شاخص شهرستان‌های اهر، هریس و ورزقان وارد کرد.

بازار تاریخی و تجاری شهرستان اهر، یکی از شاخص‌ترین این آثار بود که با برآورد خسارت 35 درصدی، در کنار مرمت و بازسازی به عنوان پایلوت مطالعات مرمت و معماری آثار تاریخی کشور قرار گرفت.

زمین لرزه؛ فرصتی برای ظهور تکنیک‌های نوین و پیچیده معماری

اگر به زلزله به عنوان پدیده‌ای نگاه کنیم که تاثیرگذار یا موثر در ایجاد پدیده‌های دیگر بوده، آنگاه دیگر یک عامل صرفاً منفی نخواهد بود.

محمد امینیان، کارشناس ارشد معماری معتقد است همواره در مناطق زلزله‌خیز، مردم سعی کرده‌اند برای جوابگویی به تنش‌های حاصل از این رویداد گریزناپذیر، ساختارهای مقاوم یا منعطف ایجاد کنند.

وی اضافه می‌کند: اگر چه همواره بر اثر زلزله بسیاری از بناها از بین رفته‌اند، اما ابنیه‌ای که برای مقابله با این حادثه استحکام بخشی شده بودند، تجربیات مناسبی را به دست معماران دادند تا در ساخت و سازهای جدید در طول تاریخ از آن استفاده شود.

به اعتقاد امینیان در بسیاری از شهرها، تخریب‌های حاصل از زلزله گاهی مردم را مجبور به جابه‌جایی‌ها و اقدامات پیشگیرانه کرده تا در مقابل زلزله و دیگر عوامل محیطی مخرب در دوره‌های بعدی آنها را محافظت کند. به طوری که به مرور در این مناطق از تکنیک‌های ساخت و ساز معماری متنوع تر همراه تزئینات پیچیده‌تری استفاده شد.

این متخصص مرمت آثار تاریخی یادآور می‌شود: البته این دستاوردها در کنار تمام مشکلات مالی و جانی حاصل از زلزله است. این زمین لرزه‌ها در طول تاریخ منجر به اتفاقات مثبتی شده تا نگاه‌ها را نسبت به آن تغییر دهیم و زلزله را به عنوان یک پدیده صرفاً مخرب نبینیم.

تهدیدی به عنوان تغییر هویت شهرنشینی

اما در کنار کمک به رشد معماری، زلزله علاوه بر تلفات جانی، منجر به ایجاد ضربه‌های بسیار شدیدتری از نظر فرهنگ، مدنیت و شهرنشینی در مناطق زلزله‌خیز نیز می‌شود.

امینیان با اشاره به ابعاد منفی زمین لرزه روی هویت شهری می‌گوید: ساکنان مناطق زلزله‌خیز در طول تاریخ ناچار بودند بسیاری از سرمایه‌هایی که به مرور و در طول صدها سال به شکل مفهوم و ساختار یک شهر ایجاد کرده بودند را از دست بدهند.

وی اضافه می‌کند: مفاهیم ارزشمندی همچون روابط انسانی، عناصر محیطی، سیستم و فرهنگ ایجاد شده و هویت انسان‌ها و هویت شهر، غالباً در بازسازی‌های جدید آن منطقه حذف شده و یا دستخوش تغییرات بسیار عمده‌ای می‌شدند.

هرچند که این آسیب‌ها منجر به تخریب‌های بالایی در آثار و ابنیه تاریخی می‌شده اما در کنارش ضروریاتی را نیز ایجاد می‌کرده است. امینیان با تاکید بر این موضوع، #171 چینی حاج شیخ» در تبریز را مثال می‌زند. تولید هنری زیبا و فاخر، که حاصل جبر محیطی بوده و مردم را به ناچار از ساخت و ساز و هزینه کرد بر روی زمین، به سوی ساخت سرمایه‌هایی نظیر لوازم و اسباب قابل حمل خانگی برده است.

این کارشناس ارشد معماری تصریح می‌کند: این تغییرات بر روی فرهنگ زندگی مردم تاثیرات عمده‌ای داشته و همین فرهنگ زندگی مردم است که ما بعد از گذشت صدها سال به عنوان میراث فرهنگی کشورمان می‌شناسیم.

اثر مصالح بر مقاومت، بتن و آهن بهتر است یا سنگ و خشت؟!

کارشناسان مرمت، معماری و عمران می‌گویند نوع مصالح به کار رفته در بنا و مرمت به اندازه نوع استفاده از آنها، در مقاومت برابر رویدادی همچون زلزله موثر نیست.

مسئول تیم بازسازی بازار شهرستان اهر معتقد است نوع مصالح در مقاومت بنا اثر دارد اما از این جهت که نباید در مرمت تنها از

مصالح مدرن استفاده کرد.

به عقیده توحید سعیدی، تجربه نشان داده تلفیق مصالح سنتی و مدرن بیشترین میزان ایستادگی را در برابر زلزله دارد. محمد امینیان، از کارشناسان و ناظران مرمت آثار تاریخی نیز می‌گوید: تجربه می‌گوید هر مرمتی که بر اساس شناخت واقعی سیستم ساختار سازه‌ای خود بنا کار شده، در برابر زلزله مقاومت بیشتری داشته است؛ یعنی همگن بودن رفتار سازه‌ای بخش مرمت شده با رفتار سازه‌ای اصل بنا ضامن حفاظت از آن بناست.

وی خاطرنشان می‌کند: البته این در صورتی است که ساختار سازه‌ای خود بنا مناسب کار شده باشد، در غیر این صورت باید در مرمت این نقص جبران شود.

مصالح خوب تکنیک استفاده خوب هم می‌خواهد

به عقیده کارشناسان و صاحب‌نظران، استقامت نوع مصالحی که در مرمت به کار می‌رود اعم از نوین یا مصالح اصیل آن بنا، بستگی مستقیمی به تکنیک استفاده از مصالح دارد. در واقع نحوه استفاده از این مصالح می‌تواند بدترین مخرب یا بهترین محافظ برای یک بنای تاریخی باشد.

محمد امینیان، کارشناس ارشد معماری می‌گوید مصالح به تنهایی اثرگذاری ندارد، چون به اعتقاد وی در جریان زلزله‌ها بناهایی مانند بتن و فلز که در نظر اول محکم به نظر می‌رسند تخریب شده اما بناهای خشتی سرپا می‌مانند. بنابراین اصل مهم در ماندگاری، تکنیک ساخت و شناخت نحوه استفاده از این مصالح است.

توحید سعیدی، کارشناس ارشد عمران نیز معتقد است عدم ارتباط پوسته با هسته مرکزی در هر ساختمانی اعم از تاریخی یا مدرن، منجر به آسیب از زلزله می‌شود.

وی تاکید می‌کند: متأسفانه گاهی همین همبستگی سازه‌ها در آثار تاریخی لحاظ نشده است؛ یعنی گاهی اوقات در مرمت یک اثر تاریخی بیشتر از آنکه به فن مهندسی دقت شود، تنها از بعد مرمتی به آن نگاه شده است.

بارهای زنده و مرده؛ آوارهایی سنگین روی سر بنای تاریخی

به عقیده توحید سعیدی، کارشناس ارشد عمران، بارهای زنده و مرده بر روی بنای تاریخی، یکی از اصلی‌ترین دلایل تخریب این آثار است که معمولاً در جریان بازسازی‌ها و مرمت‌های غیراصولی در دوره‌های بعدی پس از ساخت روی بنا تحمیل شده‌اند.

امینیان، کارشناس ارشد معماری نیز در تشریح این بارهای اضافی می‌گوید: مصالح ابنیه مثلاً خشتی، آجری یا سنگی در مرحله اول باید جوابگوی نیروهای مرده همچون وزن ساختمان باشند چرا که عوامل بیرونی مثل زلزله باعث تنش‌های کششی در ساختمان می‌شود.

وی تصریح می‌کند: در واقع عناصری از ساختمان مهم هستند که طراحی شده باشند برای جوابگویی به نیروهای جانبی و تنش‌های کششی. مثلاً اگر در بنایی مصالح اصلی خشت بوده اما با اسکلت چوبی طراحی شده باشد، تا حد زیادی جوابگوی تنش‌های کششی خواهد بود.

امینیان خاطرنشان می‌کند: در مقابل این بنای خشتی هم ساختمان‌هایی هستند که با آجر و سنگ ساخته شده‌اند اما چون سیستم بنا برای جوابگویی به تنش‌های کششی و جانبی طراحی نشده یا تخریب شده و یا در حال تخریب کامل هستند. در حالی که همین بنای خشتی به ظاهر آسیب پذیر، پایدار مانده است.

توحید سعیدی، مسئول تیم بازسازی بازار تاریخی اهر نیز با انتقاد از نادیده گرفتن شدن این بارهای اضافی می‌گوید: در ساخت یک سازه مدرن هم از قبل محاسبه می‌شود که این بنا چه میزان باری را می‌تواند تحمل کند اما متأسفانه در بازسازی‌های بعدی و گاهی شخصی و غیرعلمی برخی آثار تاریخی همچون بازار اهر، این اتفاق نیفتاده و منجر به وارد آمدن خساراتی پس از زلزله شده است.

وی ادامه می‌دهد: ملات، آسفالت و ایزوگام غیر اصولی سقف بازار تاریخی اهر منجر به سنگین شدن آن شده بود که در فعالیت‌های اولیه مرمتی پس از استحکام سازی در برابر زلزله، نسبت به سبک سازی سقف و برداشتن بارهای اضافی اقدام کردیم.

تغییرات انسانی عامل مهمی در آسیب‌پذیری بنای تاریخی

مسئول تیم بازسازی بازار تاریخی اهر معتقد است یکی از دلایل مهم آسیب دیدن این بنای وسیع از زلزله، تخلفات بازاریان برای بزرگ‌تر کردن مغازه‌ها از طریق تجاوز به پایه‌ها و سست کردنشان بوده است.

توحید سعیدی تشریح می‌کند: هنگام زلزله انتقال نیرو به زمین اصولاً باید از طریق همین پایه‌ها صورت بگیرد، اما به دلیل دخل و تصرف‌های صورت گرفته فشار بر تویزه‌ها وارد شده و منجر به آسیب دیدگی آنها شده است.

وی یکی دیگر از عوامل آسیب‌دیدگی این بنا را رطوبت تدریجی و در نتیجه ضعیف شدن پی بازار می‌داند و اضافه می‌کند: به دلیل نبود کانال تاسیساتی و نم زدایی، باران و نزولات جوی داخل زمین مانده و خاک را اشباع و سست کرده است.

این کارشناس ارشد عمران سست بودن خاک و پی را عاملی برای تکان خوردن سازه بر اثر زلزله می‌داند و می‌گوید: خوشبختانه سازمان میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری آذربایجان شرقی هم اکنون اقدام به اجرای کانال تاسیساتی، دفع رطوبت و هدایت آب‌های سطحی در داخل این بازار مسقف و بزرگ کرده است.

حفاظت درست؛ رمز ماندگاری میراث فرهنگی و تاریخی

به عقیده توحید سعیدی، کارشناس ارشد عمران، در رابطه با تاثیر زلزله بر روی میراث فرهنگی در درجه اول نحوه طراحی، نظارت و کنترل در اجرای طرح‌ها مهم است و اگر تمهیدات تخصصی و فنی به درستی اعمال شود، بنا در برابر زمین لرزه نیز بیشتر سرپا خواهد ماند.

تاریخ نشان داده، عوامل طبیعی تنها مخربان یادگارهای تمدنی ما نبوده‌اند، بلکه آثار دست انسان‌ها در حفظ یا نابودی یک میراث تاریخی نیز آثار فراوانی داشته است.

در طول تاریخ، آثاری که حفاظت شده‌اند ماندگاری بیشتری هم داشته‌اند. یعنی عامل انسانی بخش مهمی از دلیل ماندگاری یک اثر تاریخی تا صدها سال بعد بوده است.