

زیرساخت‌های شهری و زلزله سطحی موجب تخریب شهرهای ایتالیا شد



در صبح چهارشنبه، مرکز ایتالیا یک زلزله ویرانگر به بزرگی ۶/۲ را تجربه کرد که حداقل ۲۵۰ نفر کشته و بیش از ۳۶۵ تن زخمی داشت.

دو شهر کوچک Amatrice و Accumoli با لرزش‌های ناشی از این زلزله کاملاً ویران شدند. لرزش‌ها و پس لرزه‌ها در طول روز حتی در کیلومترها دورتر در Rome و Florence نیز قابل احساس بود. مناطق نزدیک به کانون این زلزله کم عمق مسکونی بودند و کلیساهای سنگی صد ساله و ساختمان‌های بسیار دیگری در آن‌ها وجود داشت. به علاوه، در این مناطق یک مرکز تفریحی معروف وجود داشت که مردم برای فرار از تکاپوی زندگی و تفریح به آنجا پناه می‌بردند.

Daniel Aldrich استاد علوم سیاسی، سیاست‌های عمومی، امور شهری و همکار مدیران در برنامه مطالعات امنیتی در شمال شرقی می‌گوید: ترکیب چند عامل یک فاجعه را به همراه داشت که منجر به تخریب و ویرانی گسترده شد. Aldrich، متخصص در انعطاف‌پذیری و بازیابی پس از فاجعه، پیشنهاد می‌دهد که یک بینش و دور اندیشی درباره زلزله ایتالیا و فرآیند طولانی بازسازی باید در دستور کار قرار بگیرد.



چه عاملی در این زلزله باعث تخریب زیاد شهر Amatrice شد؟

دو عامل اصلی این زلزله را به شدت ویرانگر ساخت: ۱. بزرگی $6/2$ که در ساعت ۳:۳۶ دقیقه بامداد رخ داد ۲. کاملاً سطحی بودن زلزله و ۳. ساختمان‌های واقع در این منطقه از آجر و سنگ ساخته شده بودند. زلزله‌های سطحی - بین ۴ تا ۱۰ کیلومتر - بیشتر لرزش را به سطح سازه وارد می‌کنند که در این مورد به شدت خسارت بار بود. علاوه بر این، این ناحیه در محلی واقع شده است که بیشتر رمی‌ها و ایتالیایی‌ها خانه‌های دومی دارند و تعطیلات تابستان خود را تا شروع سال تحصیلی آنجا سپری می‌کنند. برخلاف بقیه کشورهای در معرض زلزله، ایتالیا روی ضد زلزله ساختن سازه‌ها سرمایه‌گذاری مناسبی نکرده است.

آیا معماری تاریخی ایتالیا این سرمایه‌گذاری را دشوارتر ساخته است یا این موضوع مربوط به انتقال منابع مالی به جای دیگری بوده است؟

ایتالیا با موضوعات منطقه‌ای بسیاری شامل فسادهای اقتصادی، سرمایه‌گذاری اندک در زیرساخت‌ها و اقتصاد نسبتاً ضعیف درگیر است. گزارش‌ها نشان می‌دهند که ساختمان‌های ساخته شده قبل از سال ۱۹۸۰ که تعداد بسیاری از ساختمان‌ها را شامل می‌شوند، به خصوص در مناطقی با بافت قدیمی و روستایی فرو ریختند یا تخریب نسبتاً زیادی داشتند. بیشتر ساختمان‌هایی که اخیراً ساخته شده‌اند، شانس بیشتری در کمتر خسارت دیدن داشتند اما حتی بعضی از آن‌ها نیز از شدت لرزش در امان نماندند.

میزان تأثیر عامل زیرساخت صدساله شهر در تخریبی که اکنون می‌بینیم چه میزان بوده است و آیا کاری برای جلوگیری از آن قابل انجام بوده است؟

زیرساخت صدساله در آن زمان عامل بزرگی در تعداد تلفات بود. تعدادی از پژوهشگران می‌گویند که بسیاری از مناطقی که در معرض ریسک رویدادهای لرزه‌ای قرار دارند، مانند *New Zealand* و *Wellington*, *San Francisco*, *Santiago*, *Chile*

بهبود زیرساخت‌های قدیمی را در اولویت قرار داده‌اند. با انجام چنین کاری آن‌ها بدون شک از جان افراد محافظت می‌کنند؛ اما ایتالیا میل شدیدی به نگهداری سازه‌های قدیمی دارد که این کار عواقب خودش را به همراه دارد.



ایتالیا سابقه طولانی‌ای در زلزله‌های شدید دارد. آیا این کشور به اندازه کافی برای محافظت در برابر این رویدادهای طبیعی و شناخته شده کاری انجام داده است؟ اگر نه شما فکر می‌کنید ایتالیا چه کاری را باید به نحو متفاوت انجام دهد؟

متأسفانه، ایتالیا زمین‌شناسان شاخه زلزله را پس از اینکه موفق به پیش‌بینی زلزله در سال ۲۰۰۹ نشدند به جرم قتل انسان‌ها تحت پیگرد قانونی قرار داد و با این کار بدون شک باعث شد عده‌ای از این رشته بیرون روند. وقتی دولتی کسانی را که به دنبال ساخت سازه‌های انعطاف پذیر و بهبود خدمت رسانی در زمان وقوع فجایع هستند را حمایت نمی‌کند، یک خیانت بزرگ به جامعه می‌کند. ایتالیا باید از کشورهایی مانند Chile که برای بهبود زیرساخت‌هایشان به دلیل وجود ریسک واقعی از فعالیت‌های لرزه‌ای تلاش کرده‌اند الگو بگیرد.

گذشته از بازسازی فیزیکی، چگونه یک دولت می‌تواند برای بازسازی اجتماعی و روانی پس از وقوع رویدادهایی مانند این اقدام کند؟ چه الگوهای اجتماعی معمولاً به کار می‌رود؟

بازسازی پس از فاجعه معمولاً از طریق فازهایی از جستجو و نجات پناهگاه‌های کوتاه مدت و سپس بهبود آهسته صورت می‌گیرد. در حالی که بعضی از دانشمندان سعی می‌کنند مدت زمان لازم برای بهبود پس از فاجعه را به شدت رویداد مرتبط سازند، در حقیقت عوامل دیگری مانند انسجام اجتماعی، حکومت قدرتمند و بینش و دوراندیشی خوب تسریع کننده‌های حیاتی بازسازی هستند. به واسطه تحقیقات زیاد محققین می‌دانیم که (بیشتر این اطلاعات اینجا در دانشگاه شمال شرقی به دست آمده است) روابط اجتماعی قوی، اعتماد و حکومت خوب عوامل مؤثر مهمی در سرعت بازسازی هستند.

یک فرد نجات یافته از زلزله **Amatrice** و **Accumoli** چه احساسی در روزهای اولیه پس از زلزله دارد.

بسیاری از نجات یافتگان در حالاتی از غم و اندوه، شوک و خشم بعد از تخریب خانه‌ها و جامعه‌شان هستند. این حقیقت وجود دارد که بسیاری از افراد فرصتی برای جمع کردن وسایلی که برایشان بسیار با ارزش بوده - مانند عکس‌ها، ارنیه خانوادگی و وسایل مورد علاقه‌شان - نداشتند و همین موضوع سبب می‌شود که آن‌ها وسایلی را از دست دهند که هیچ جایگزینی ندارند.

علاوه بر این، ریتم زندگی روزمره مختل می‌شود. بازار کار تعطیل می‌شود، راه‌ها غیرقابل عبور می‌شوند، مدارس تعطیل می‌شوند و بسیاری از مردم در سردخانه‌ها و یا بیمارستان‌ها هستند. بهبود واقعی زمانی حاصل می‌شود که ریتم زندگی روزانه به حالت اولیه باز گردد.

بسیاری از رسانه‌ها خاطر نشان می‌شوند که شخصیت‌های مذهبی - مثل کشیش‌ها و راهبه‌ها - به صورت فعال در فرآیند بهبود و بازسازی اخیر مشارکت داشته‌اند. چقدر مراکز مبتنی بر اعتقادات در توانایی یک جامعه برای بهبود اثرگذار هستند؟

تشکلات مذهبی و مبتنی بر اعتقادات اجزای مهم و حیاتی در انسجام جوامع هستند. راهبه‌ها و کشیش‌ها در کلیسای کاتولیک بخش مهمی از اجتماع در سراسر ایتالیا هستند و می‌توانند سبب تسکین خاطر نجات یافتگان شوند. نجات یافتگان می‌گویند که درک مرگ عزیزان، از دست دادن دارایی‌ها و وحشت از این فاجعه کمک می‌کند که بتوان یک حادثه منفی را به یک حادثه قابل کنترل‌تر بدل کرد.

مترجم: الهه رحیمی

منبع:

<http://struczone.com/infrastructure-shallow-earthquake-contribute-to-italian-towns-destruction>