

ایمنی آینده تهران

رویکرد استراتژیک؛ حلقه مفقوده در مدیریت بحران زلزله

سید امیر منصوری، استادیار دانشکده معماری، پردیس هنرهای زیبا، دانشگاه تهران

amansoor@ut.ac.ir

زلزله همچنان یک حادثه مخاطره‌آمیز است. قرارگیری فلات ایران در موقعیت فراوانی رویداد زلزله، پراکندگی مراکز جمعیتی، قدیمی بودن ساختمان‌ها به دلیل تاریخمند بودن جامعه ایرانی و شرایط غیرفنی حاکم بر ساخت‌وساز علی‌الخصوص در بخش ساختمان باعث شده تا جامعه ما در دوره‌های پی در پی تلفات انسانی و زیان‌های اقتصادی سنگینی را متحمل شود. تعدد حوادث ناگوار ناشی از زمین‌لرزه در شهرهای مختلف و ضرورت رسیدگی سریع برای نجات حادثه‌دیدگان پس از آن، ساخت‌وسازهای سریع برای اسکان بازماندگان، ذهنیت نادرستی از مدیریت بحران را در میان دستگاه‌های مسئول رایج ساخته که اقدامات اصلی آنها را ناظر به دو دوره زمان بحران و بازسازی پس از آن منحصر ساخته است. در حالی که فراوانی زلزله در ایران و شرایط ساخته‌های ما ایجاب می‌کند که در برخورد با این پدیده چاره‌ای حکیمانه اندیشیده شود.

شرح مسئله

در حدود نیمی از مردم تهران در خانه‌هایی زندگی می‌کنند که هیچ مقاومتی در برابر زلزله‌ای با قدرت ۷ ریشتر ندارد. سطح بافت‌های فرسوده تهران با معیار ناپایداری در برابر زلزله، ۱۴۰۰۰ هکتار از ۲۶۰۰۰ هکتار مجموع مساحت بخش مسکونی تهران برآورد شده است.

در مدل مطالعاتی مرکز تحقیقات ژاپن درباره پیامدهای زلزله تهران خسارت‌های زیادی نیز به تأسیسات زیربنایی شهر اعم از شبکه‌های زیرساختی، راه‌ها و پل‌ها وارد می‌آید که خود جداگانه موجب خسارت‌های انسانی و مادی شده و مانع کمک‌رسانی و نجات حادثه‌دیدگان می‌شود. بیشتر این خسارت‌ها در مناطق جنوبی تهران متمرکز شده است (JICA، ۱۳۷۹).

متراکم بودن بافت‌های شهری جنوب تهران، وجود کوچه‌هایی با عرض بسیار کم و فقدان فضاهای باز شهری که قابلیت استفاده برای پناه‌گرفتن در موقع زلزله، اسکان موقت، تخلیه‌آوار و سایر استفاده‌های کمک‌رسانی را داشته باشد، بر شدت بحران می‌افزاید. (هلال احمر، ۱۳۷۹)

جمع‌بندی اثرات زلزله حاکی از آن است که اصلی‌ترین خسارت محتمل، تلفات انسانی کثیر آن است. در مراحل بعدی، آسیب‌هایی که به تأسیسات زیرساختی شهر وارد می‌آید و پس از آن خسارت‌های وارده بر ساختمان‌های عمومی است. ساختار شهر تهران در نواحی جنوبی نیز باعث افزایش خسارت‌های انسانی و مادی می‌شود. وزن این خسارت‌ها در ایجاد بحران و بلیه معادل نبوده و در میان آنها تلفات کثیر انسانی حجم اصلی مسئله را تشکیل می‌دهد. طبعاً هرگونه برنامه‌ریزی برای کاستن

در میان خطرات طبیعی که شهر تهران را تهدید می‌کند، زلزله اصلی‌ترین و مهم‌ترین آنها است. بیش از نیمی از مردم تهران در خانه‌های غیر مقاوم



در برابر زلزله زندگی می‌کنند. مهم‌ترین معیار حاکم بر برنامه‌ریزی شهری، ایمنی است. هیچ طرحی در شهر تهران نمی‌تواند مشروعیت یابد بی‌آنکه سهم اصلی را در راهبردهای توسعه‌ای به بحران زلزله اختصاص داده باشد.

در برنامه‌های مقابله با زلزله، هدف اصلی تبدیل زلزله از بلا به «پدیده طبیعی» است. این هدف نیازمند پیش‌بینی اقدامات در سه دوره جداگانه پیشگیری، زمان بحران و دوره پس از حادثه است. برنامه‌ریزی‌های صورت گرفته در دستگاه‌های مسئول کشور عمدتاً به عملیات زمان بحران منوط شده است. در صورتی که هدف اصلی، عمده‌ترین اقدامات را متوجه دوره پیشگیری می‌کند.

بررسی قوانین جاری کشور حاکی از آن است که پرداختن به مسئله زلزله عمدتاً در حد هماهنگی دستگاه‌ها و بدون ضمانت اجرایی حداقلی است. اقدامات مؤثر پیشگیرانه نیازمند نوعی برنامه‌ریزی استراتژیک است که به صورت برنامه‌پایه و میان‌بخشی در وظایف جاری سازمان‌ها اثر جدی بر جاگذاشته و روش‌های کنترل و ارزیابی ویژه‌ای برای آن تدارک دیده شود. این مقاله به معرفی و پیشنهاد فرایند برنامه‌مذکور و طرح ضرورت‌های اجرا و اداره آن می‌پردازد.

واژگان کلیدی: تهران، زلزله، مدیریت بحران، طرح جامع

زلزله بلاست یا حادثه طبیعی؟

چرا زلزله ناگوار است؟ آیا اگر وقوع زلزله هیچ گونه خسارت جانی و مالی در پی نداشته باشد، همچنان بحران و بلا تلقی خواهد شد؟ جوامع توسعه‌یافته با پیش‌بینی تدابیر لازم بخش اعظم خسارت‌های زمین‌لرزه را مهار کرده و زلزله را دیگر بلا نمی‌شناسد. اما در ایران



تشکیل اتاق مدیریت بحران شهر تهران؛ اقدامی که تنها پس از حادثه کارایی خواهد داشت، مأخذ: جام جم

جوامع توسعه یافته با پیش بینی تدابیر لازم بخش اعظم خسارت های زمین لرزه را مهار کرده و آن را دیگر بلا نمی شناسد. اما در ایران زلزله همچنان یک حادثه مخاطره آمیز است. حدود نیمی از مردم تهران در خانه هایی زندگی می کنند که هیچ مقاومتی در برابر زلزله ای با قدرت ۷ ریشتر را ندارد. متر اکم بودن بافت های شهری جنوب تهران، وجود کوچه هایی با عرض بسیار کم و فقدان فضاهای باز شهری برای پناه گرفتن در موقع زلزله، اسکان موقت، تخلیه آوار و سایر استفاده های کمک رسانی، بر شدت بحران می افزاید. در زلزله تهران، مهم ترین خسارت کشته شدن شمار زیادی از شهروندان و در مرحله بعد خسارات وارده به منابع سرمایه ای و مالی است.

از سوی استانداری، وزارت کشور، ستاد مدیریت بحران شهر تهران و دستگاه های دیگر تهیه شده که مهم ترین توجه آنها به امداد رسانی در هنگام وقوع زلزله و مسائل پس از بحران بوده است. آنچه در عملیات پیشگیری برنامه های جاری می توان سراغ گرفت، منحصر به آموزش هایی است که می تواند درصدی از تلفات زلزله بکاهد. اما هرگز درصد تبدیل آن به حادثه طبیعی بر نیامده است.

جمع بندی

ارزیابی برنامه های پیشنهادی دستگاه های مختلف روشن می سازد:

- ۱ برنامه های ارائه شده، جزئی نگر، بخشی، غیر متکی به تعریف واحد از مسئله، فاقد نگرش سیستمی و کل نگر است. در برنامه های مذکور جهت گیری اصلی معطوف به اقدامات زمان بحران است. در این نگرش، زلزله کماکان به عنوان بلیه باقی مانده و دولت درصد مقابله با آن برمی آید. این نگرش ناپایدار و غیر مؤثر ارزیابی می شود.
- ۲ بر اساس نظر کارشناسی غالب، در مسئله زلزله تهران، مهم ترین خسارت کشته شدن شمار زیادی از شهروندان و در مرحله بعد خسارات وارده به منابع سرمایه ای و مالی است. روشن است که هر راه حلی باید معطوف به کم کردن خسارات مذکور به ترتیب درجه اهمیت آنها باشد. در حالی که رویکردهای موجود یا به مدیریت بحران نظر دارد یا فعالیت هایی را مطرح می سازد که

از خسارت ها باید ناظر به موارد فوق و با رعایت وزن و اهمیت آنها باشد. از این رو لازم است کاستن از تلفات انسانی رویکرد اصلی هر برنامه ریزی باشد.

طرح جامع تهران

در طرح جامع جدید تهران موضوع محیط زیست و حوادث طبیعی یکی از سرفصل ها را تشکیل می دهد. در گزارش های ارائه شده خطر زلزله، سیل و آلودگی ها به تفکیک و با وزن مشابه تصریح شده، اما هرگز اهمیت درخور بزرگی مسئله زلزله به آن داده نشده است. در نتیجه در مصوبات طرح رویکرد اصلی برنامه ریزان توجه به اهدافی بوده است که زلزله در میان آنها نقش مهمی ندارد. این موضوع که نیمی از جمعیت ۸ میلیونی تهران در خطر به سر می برند تأثیر مستقیم در شیوه تدوین برنامه و تنظیم ضوابط آن نداشته است. در نتیجه می توان طرح جامع تهران را برنامه ای کم توجه به ایمنی شهروندان ارزیابی کرد. اسناد پایین دستی آن از جمله طرح تفصیلی و طرح های موضعی و موضعی نیز در ساختار مصوب طرح جامع قادر به اتخاذ رویکردی درخور اندازه مسئله پراهمیت ایمنی تهران نخواهد بود.

برنامه های جاری مدیریت بحران

برخی از برنامه های مدیریت بحران زلزله در شهر تهران مورد توجه قرار گرفته است. از جمله برنامه مدیریت بحران سازمان هلال احمر (۱۳۷۹) که جز برخی آموزش ها، یکسره به عملیات دوره وقوع زلزله پرداخته است. طرح جامع مدیریت بحران شهر تهران نیز به ساماندهی عملیات امداد در دوره بحران معطوف شده است. طرح جامع امداد و نجات کشور (پیشنهادی برای ماده ۴۴ قانون برنامه سوم توسعه) به ریاست وزیر کشور و با مشارکت نمایندگان دستگاه های مختلف، مسئولیت هماهنگی اقدامات را بر عهده دارد. این طرح فاقد ضمانت اجرایی درخور وظیفه محوله است. برنامه های دیگری نیز



اقدامات امداد پس از حادثه در ایمنی شهروندان تأثیر اندکی دارد. مأخذ: www.shahr.ir



تجربه زلزله‌های اخیر همچون هائیتی و شیلی نشان می‌دهد که کلیه «اقدامات پس از سانحه» در بهترین حالت نیز پاسخگوی شرایط بحرانی نیست و منجر به هرج و مرج و نابودی ساختارهای اجتماعی و انسانی شهر می‌شود. مأخذ: www.shahr.ir



سیستم، کارکرد و علل آن. وجوه افتراق آن از سایر روش‌های برنامه‌ریزی عبارت است از:

- گردآوری گزینشی اطلاعات
- تعیین اهداف و تحلیل هدفمند داده‌ها
- مشارکت تصمیم‌سازان
- تبیین و ارزیابی گزینه‌ها
- بررسی نتایج تصمیمات
- تأکید بر اجرای موفقیت‌آمیز برنامه (مرادی، ۱۳۸۱)

برنامه‌ریزی استراتژیک شیوه‌ای افزون بر برنامه‌ریزی‌های سطوح دیگر است و جایگزین آنها نیست. ویژگی‌های قابل توجه آن عبارت است از:

- کلان‌نگر بودن و اشتغال به راهبردهای سطح اول که معمولاً ماهیت فعالیتی ندارد.
 - طراحی راهبردها به نحوی که به‌طور هم‌زمان نیازهای چند بخش را در برگیرد.
 - واگذاری طراحی سطوح پایین‌تر برنامه به سایر گروه‌های ذی‌نفع.
 - خلاصه بودن، قابل فهم بودن و پرهیز از پیچیدگی‌های رایج برنامه‌ریزی‌ها.
- مجموعه اقداماتی که بحران زلزله را مدیریت می‌کند، در حقیقت سیستمی را می‌سازد که اجزای آن در عین استقلال، با یکدیگر پیوند وثیق داشته و هدف واحدی را تعقیب می‌کند. از این رو لازم است تا در برنامه‌ریزی و مدیریت برنامه استراتژیک تعریف روشنی از زلزله متصور داده شود و اقدامات پیشنهادی، ناظر به رفع خسارات آن باشد.

نقش آنها در کاستن از خسارات اصلی روشن نیست. اگرچه همه آنها فعالیت‌هایی مفید شناخته می‌شوند، اما برنامه‌ریزی، فعالیت بدست آوردن حداکثر دستاوردها از حداقل امکانات است.

● گروهی از فعالیت‌های عنوان‌شده دارای شرایطی هستند که با تمهیدات قانونی یا مدیریتی و فعال ساختن وظایف و ظرفیت‌های موجود قابل تأمین هستند. مقاومت‌سازی در ساخت‌وسازهای جدید، که توجه عمده‌ای را به خود جلب نموده، از جمله این گروه است. فقدان ضمانت‌های اجرایی برنامه مدیریت بحران و دیدگاه جزئی‌نگر مانع رسیدگی به ضعف‌های موجود در این زمینه و حل آن است.

برنامه‌ریزی استراتژیک

از آغاز قرن بیستم میلادی و در پی شکل‌گیری نظریه‌های نوین در علوم انسانی با اتکا به رویکردهای کل‌نگرانه دنیای شرق به هستی، تئوری سیستم‌ها، مطرح و برنامه‌ریزی‌های پس از خود را تحت تأثیر قرار داد. مفهوم اساسی از سیستم که مورد تأیید همگان است، موجودیتی است که متشکل از عناصری مرتبط و متعامل است و این ارتباط و تعامل به سیستم نوعی تمامیت و کلیت می‌بخشد (فرشاد، ۱۳۶۲: ۴۳). شیوه‌های مختلف برنامه‌ریزی در نگاه کل‌نگر، به سیستم به عنوان بستر برنامه می‌نگرد و روش‌های خود را متناسب با منطق درونی آن سامان می‌دهد. از جمله روش‌های برآمده از نگاه کل‌نگر، برنامه‌ریزی استراتژیک برای یک سیستم است.

برنامه‌ریزی استراتژیک شیوه‌ای است نظام‌یافته جهت اخذ تصمیمات و اجرای فعالیت‌ها برای شکل‌دهی و رهنمود یک

راهبردها و استراتژی‌ها

بررسی اجمالی مسائل مربوط به مدیریت بحران زلزله در تهران از اولویت اقدامات دوره پیشگیری حکایت می‌کند. مسائل دوره پیشگیری بر خلاف مشکلات دوره بحران با شرح وظایف جاری سازمان‌ها و دستگاه‌های اجرایی به شدت آمیخته است. از این رو هر اقدام مؤثر در این زمینه موجب تداخل وظایف شده و تنش‌زا خواهد بود. چنانچه اهمیت اقدامات این دوره به درستی درک نشود، مشکلات ناشی از پرداختن به آنها یا دشواری انجامشان موجب فراموش شدن فعالیت‌های مؤثر پیشگیرانه خواهد شد. در عین حال بزرگی اقدامات مربوط به این زمینه و گستردگی فعالیت‌های آن در میان تعداد زیادی از دستگاه‌های اجرایی و دشواری هماهنگی مؤثر میان آنها، ارزش راهبردهای اصلی در مدیریت بحران را به نحوی که برنامه‌های سطوح پایین‌تر دستگاه‌ها را از خود متأثر سازد، افزون می‌سازد.

برنامه‌ریزی دوگانه با هدف تأمین نیازهای مدیریت بحران در عین تطبیق با وظایف قانونی دستگاه‌ها، شرط لازم تحقق عملیات اصلی دوره پیشگیری است. تدوین سازوکارهای قانونی که فرمانده بحران زلزله را در دوره پیشگیری قادر به صدور دستور در سایر حوزه‌های دولتی و حکومتی نماید، پدیده‌ای است که در جامعه ما سابقه ندارد، لکن پرداختن به آن و یافتن راه حل مقدور و ممکن، امری اجتناب ناپذیر است.

بر اساس تعریفی که از مسئله زلزله تهران ارائه شد و با تأکید بر اهمیت اقدامات پیشگیرانه و با عنایت به نابسامانی مدیریت بحران زلزله در تهران و تمرکز توجه نهادهای مسئول بر اقدامات دوره بحران، نکات ذیل به عنوان نتایج اساسی مطالعه با هدف کلی تبدیل بلیه به حادثه طبیعی به دست می‌آید:

- 1 برنامه مدیریت بحران زلزله در شهر تهران یک برنامه استراتژیک تلقی شود.
- 2 برنامه‌های جاری دستگاه‌های ذی‌ربط باید متأثر از اهداف استراتژیک آن باشد.
- 3 مدیریت برنامه استراتژیک باید متمرکز و دارای اختیارات

الزام آور باشد.

4 اجرای برنامه استراتژیک، فرابخشی و با مشارکت دستگاه‌های مختلف است.

5 در طراحی اقدامات مدیریت بحران سهم اصلی بر عهده اقدامات دوره پیشگیری است که زلزله را از بحران به حادثه طبیعی تبدیل می‌کند.

6 نوسازی بافت‌های فرسوده تهران اقدام اصلی برنامه استراتژیک است. این اقدام باید برنامه‌های آتی و فعالیت‌های جاری دستگاه‌های ذی‌ربط مانند نظام بانکی، وزارت مسکن و شهرسازی، شهرداری تهران، سازمان‌های آب، برق، گاز و سایر دستگاه‌های مسئول را به نحو مؤثر و در دوره زمانی معین تحت تأثیر خود قرار دهد.

7 برنامه‌ریزی برای مقاوم‌سازی شبکه‌های زیرساختی با تخصیص اعتبارات هدفمند توسط دولت و دستگاه‌های عمومی در دوره زمانی معین صورت پذیرد.

8 اصلاح ساختار فضایی شهر تهران با توجه به نواحی بحرانی در موقع زلزله طی برنامه موازی در دستور کار شهرداری و وزارت مسکن قرار گیرد. این امر به عنوان یک راهبرد استراتژیک باید در تهیه طرح پایه تهران مد نظر قرار گیرد. طراحی فضاهای باز شهری و ایجاد شبکه امن معابر که عملیات زمان بحران (پناهجویی شهروندان و امدادسانی) را تسهیل نماید، از جمله فعالیت‌های این زمینه است.

مجموعه اقداماتی که بحران زلزله را مدیریت می‌کند، سیستمی را می‌سازد که اجزای آن در عین استقلال، با یکدیگر پیوند داشته و هدف واحدی را تعقیب می‌کند. لازم است تا در برنامه‌ریزی و مدیریت برنامه استراتژیک اقدامات پیشنهادی، ناظر به رفع خسارات آن باشد. اقدامات دوره پیشگیری در مدیریت بحران زلزله تهران در اولویت است. برنامه‌ریزی دوگانه با هدف تأمین نیازهای مدیریت بحران در عین تطبیق با وظایف قانونی دستگاه‌ها، شرط لازم تحقق اقدامات پیشگیری است. تدوین سازوکارهای قانونی که فرمانده بحران زلزله را در دوره پیشگیری قادر به صدور دستور در سایر حوزه‌های دولتی و حکومتی نماید، پدیده‌ای است که در جامعه ما سابقه ندارد، لکن امری اجتناب ناپذیر است.

منابع

- بی.نا. (۱۳۸۱) **برنامه‌ریزی استراتژیک در کلان شهرها**، ترجمه: وراز مرادی مسیحی، شرکت پردازش و برنامه‌ریزی شهری شهرداری تهران.
- پژوهشگاه بین‌المللی زلزله‌شناسی و مهندسی زلزله، (بی‌تا)، **گزارش ضرورت مقاوم‌سازی و ایمن‌سازی ساختمان‌های مهم و تأسیسات زیربنایی کشور**، تهران.
- جمعیت هلال احمر جمهوری اسلامی ایران (۱۳۷۹) **برنامه‌های آمادگی مقابله با حوادث و سوانح**، تهران.
- جمعیت هلال احمر جمهوری اسلامی ایران (۱۳۸۱) **آئین‌نامه اجرایی ماده ۴۴ قانون برنامه سوم توسعه (پیشنهادی)**، تهران.
- فرشاد، مهدی (۱۳۶۲) **نگرش سیستمی**، امیرکبیر، تهران.
- ستاد مدیریت بحران شهر تهران (۱۳۷۹) **طرح جامع مدیریت بحران شهر تهران**، شهرداری تهران.
- مرکز مطالعات زلزله تهران وابسته به شهرداری تهران (۱۳۸۱) **گزارش فشرده آسیب‌پذیری شهر تهران در برابر رویداد زلزله**، تهران.
- معاون هماهنگی و امور عمرانی وزارت کشور (۱۳۸۱)، **گزارش ضرورت اقدامات پیشگیری و کاهش خطر پذیری در برابر زلزله و ایمن‌سازی ساختمان‌ها و تأسیسات زیربنایی تهران بزرگ**، با همکاری ستاد حوادث غیرمترقبه کشور، معاونت فنی سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور، پژوهشگاه بین‌المللی زلزله‌شناسی و مهندسی زلزله، بنیاد مسکن انقلاب اسلامی، استانداری تهران، ستاد مدیریت بحران شهر تهران وابسته به شهرداری تهران، جمعیت هلال احمر جمهوری اسلامی ایران، پژوهشگاه سوانح طبیعی ایران
- معاونت فنی و عمرانی شهرداری تهران (۱۳۸۱) **ماده واحده حمایت از جمعیت و نوسازی پلاک‌های فرسوده** (پیشنهادی به مجمع نمایندگان استان تهران)، تهران.
- ناطقی‌الهی، فریبرز (۱۳۷۸) **مدیریت بحران زمین‌لرزه در ایران**، پژوهشگاه بین‌المللی زلزله‌شناسی و مهندسی زلزله، تهران.
- JICA. (۱۳۷۹) **گزارش ریز پهنه‌بندی زلزله در تهران**، شهرداری تهران.