



مدیریت بحران زلزله



عباس عباس زاده شهری: (عضو هیات علمی دانشگاه آزاد همدان و عضو باشگاه پژوهشگران جوان)

روشنک رجبلو: (دانشجوی کارشناسی ارشد ژئو فیزیک دانشگاه آزاد همدان)

اعظم حسین نژاد: (دانشجوی کارشناسی ارشد ژئو فیزیک دانشگاه آزاد همدان)

مقدمه

و تحلیل دقیق تر آنها بپردازند. به هر صورت مادامی که عدم آسیب پذیری انسان جامعه و زیستگاهش در مقابل زلزله وجود دارد باید منتظر عواقب خسارت زا و بحران ساز بود.

زلزله به خاطر تفاوتهایی که با سایر بلایای طبیعی دارد اهمیت بیشتری برای انسان پیدا می کند از جمله این که:

- قدرت تخریب آن بسیار زیاد است و گاهی معادل ده ها بمب اتمی عمل می کند.

- زمان وقوع آن کوتاه و در اکثر موارد کمتر از یک دقیقه است لذا امکان مقابله همزمان بسیار مشکل است.

- حوزه تخریب زلزله زیاد است و تا ده ها و گاهی صدها کیلومتر را متاثر می کند.

- تهدیدات ناشی از خطر پس لرزه

است که نزدیک به ۲۰ درصد زلزله های دنیا به ایران مربوط می شود و ما هنوز شاهد گسترش شهرها بر روی گسل ها هستیم و این مساله ای است که عظیم بودن خسارت های زلزله را در کشورمان ایجاد می کند.

آنچه اهمیت به این پدیده را در قرن گذشته بیشتر کرده عواملی چون - افزایش تعداد شهرها در مناطق فعال لرزه

- گسترش شهرها بر روی گسل ها - افزایش تراکم جمعیت شهرها و افزایش کیفی و کمی تاسیسات و امکانات مختلف شهری است که همه باعث افزایش خسارت مالی و جانی می شوند.

از طرفی دانش لرزه شناسی و مهندسی زلزله بشر را قادر ساخته اطلاعات زلزله های گذشته را ثبت و به تجزیه

انسان ها نسبت به حفظ و ادامه حیات خود حساس هستند لذا هرچه که حیات آنها را تهدید نماید خطر پنداشته و سعی در مقابله و اجتناب از عوارض آن دارند. از آنجا که انسان به علت دسترسی آسان به آب، دامنه کوهها، کنار رودخانه ها و اطراف گسل ها را برای زندگی برگزیده است خود را در معرض خطری طبیعی همچون زلزله قرار داده به طوری که زمین شناسان شرایط این مناطق را از لحاظ زلزله خیزی نسبت به سایر نقاط بیشتر می دانند. در واقع بیشتر شهرهای بزرگ و قدیمی (تهران) که مناطق پرجمعیت کشور را تشکیل می دهند شاهد وجود گسل ها در اطراف شهر خود هستند و این در حالی

بحرانی با موفقیت رد شویم. تلقی عام از چنین مفهومی متوجه نقش دستگاه‌های اجرایی برای انجام چنین تدابیری است.

نگاه مدیریت بحران تنها به مرحله مقابله و جبران خسارات یعنی مرحله پس از وقوع حوادث و سوانح است اما نگاه مدیریت جامع بحران، فراگیرتر و عمیق‌تر است و بیشترین توجه و برنامه‌ریزی در این نگاه، معطوف به مراحل پیشگیری و آمادگی است.

شاید عدم تعریف مناسب مدیریت بحران خود یکی از عواملی است که مانعی بر سر راه تعریف چارچوب عملکردی برای این مقوله است. به طور کلی مدیریت بحران با برنامه‌ریزی، سازماندهی، کنترل و انگیزش سر و کار دارد. مدیریت بحران به فعالیت‌هایی گفته می‌شود که جهت حفظ جامعه، محیط و دارایی به چهار شیوه صورت می‌گیرد:

۱- شیوه فراگیر و جامع
۲- شیوه برخورد با تمامی خطرات
۳- شیوه درونی بخشی و چند بخشی

۴- شیوه جامعه آماده (۷)
در واقع اینجاست که مدیریت سازنده برای حل بحران‌ها وارد عمل می‌شود و با شناسایی و بررسی عوامل آسیب‌پذیر در کاهش ابعاد خسارات گام بر می‌دارد. (۱)

مدیریت بحران زلزله قبل از وقوع آن آغاز می‌شود و اگر می‌شنویم و می‌بینیم که مشابه زلزله بم در ژاپن اتفاق می‌افتد اما تلفات آن از انگلستان دست‌فراتر نمی‌رود و خسارات به مراتب کمتری به بار می‌آورد دقیقاً به دلیل مدیریت پیش از بحران است. مدیریت بحران ناشی از زلزله را به مراحل زیر تقسیم می‌کنند:

- پیش از بحران
- آغاز بحران
- حین بحران

پیش‌بینی شده برای پاسخگویی ریسک باقیمانده در مرحله مقابله، جوابگو خواهد بود. (۶)

مدیریت بحران زلزله

به طور کلی، بحران عبارت است از عدم انطباق نیازها و منابع. اگر به عنوان مثال پوشاک یا مواد غذایی را در نظر بگیریم، در شرایط عادی سامانه‌های عرضه چنین نیازهایی، توانایی نیازهای منطقه را دارند، ولی با وقوع زلزله و یا تخریب مسیرهای ارتباطی، انبارها و پایانه‌های عرضه، مانند فروشگاه‌ها، توزیع چنین محصولاتی در عمل متوقف می‌گردد. در نتیجه تعادل بین عرضه و تقاضا بهم می‌خورد. نکته قابل توجه در بحران‌های پس از زلزله، محلی و منطقه‌ای بودن این بحران‌ها می‌باشد. برخی از بحران‌هایی که در ایران شاهد آن هستیم، تعریفی متفاوت با سایر کشورها دارد. برای مثال در کشوری مانند ایالات متحده، به هنگام بروز زلزله، تمام افراد اقدام به خروج از محل آسیب‌دیده می‌نمایند و این باعث می‌شود تا جریان عمده ترافیک از محل حادثه دیده به سمت خارج باشد. این در حالی است که در کشور ایران به دلیل برخی عوامل، همچون عدم وجود ایمنی لازم و احساس نوع دوستی، نه تنها ساکنان آسیب‌دیده محل را ترک نمی‌کنند، بلکه شاهد ورود سیل خودروهایی هستیم که وارد منطقه می‌شوند. بدین ترتیب، تعریف بحران مسیرهای ارتباطی عاملی است که باید با مطالعه شرایط حاکم بر کشور انجام پذیرد و نمی‌توان چنین تعاریفی را از کشورهای دیگر وارد نمود. (۷)

به عبارتی مدیریت بحران به سازوکارهای اندیشیده‌ای گفته می‌شود که پیش از بحران یا هنگام به وجود آمدن آن از سوی مقامات اجرایی اتخاذ و به مرحله اجرا درمی‌آید تا بدین طریق از مرحله

های آن گاهی به بیش از یک سال می‌انجامد.

- پیش‌بینی وقوع آن با تقریب علمی بسیار مشکل و گاهی غیر قابل پیش‌بینی است.

باید توجه داشت که زلزله به خودی خود نتایج نامطلوبی در پی ندارد آنچه از زلزله یک فاجعه می‌سازد عدم پیشگیری از تاثیرات آن و عدم آمادگی جهت مقابله با عواقب آن است.

برخلاف تصور عموم و حتی مسوولان زلزله، سیل، طوفان و پدیده‌هایی مثل آنها بحران نیستند، بلکه بحران به شرایطی اطلاق می‌شود که هر کدام از این پدیده‌ها به دنبال خود ایجاد می‌کنند. لذا تدوین طرح‌هایی همچون طرح جامع امداد و نجات که براساس بحران بودن چنین پدیده‌هایی بنا شده‌اند، زیاد مستدل و قابل قبول به نظر نمی‌رسد. چرا که این طرح در همان گام اول که طرح مسأله است، درمانده می‌باشد. یعنی کل طرح، در حال تلاش برای حل مسأله‌ای است که به درستی تعریف نشده است. با وقوع پدیده‌ای همچون زلزله، کلیه تعادل‌ها بهم خورده و تقاضا بیش از میزان عرضه می‌گردد. در واقع بحران حادثی است که در اثر رخدادها و عملکردهای طبیعی و انسانی به طور ناگهانی به وجود می‌آید. مشقت و سختی را به یک مجموعه یا جامعه انسانی تحمیل می‌کند و برطرف کردن آن نیاز به اقدامات اضطراری، فوری و فوق‌العاده دارد.

«تأمین تجهیزات و نیروی کافی برای پاسخ‌گویی مطلوب در مرحله مقابله و رویارویی با حوادث و سوانح بزرگ در تمام کشورهای جهان، تقریباً ناممکن است و تنها باید با به کار بستن راه‌های پیشگیری و آمادگی، از حجم ریسک یا خطرپذیری کاست و در آن صورت، تجهیزات و نیروی حرفه‌ای

- پس از بحران در ابتدا تعاریفی از بحران و مدیریت بحران را بیان می کنیم. بحران در تعریف کلاسیک عبارت است از وضعیتی که نظم سیستم اصلی یا قسمت هایی از آن را مختل کرده و پایداری آن را برهم زند و مدیریت بحران اتخاذ تصمیمات موثر بر اساس اطلاعات صحیح در جهت کاهش خسارات و کنترل سریع بحران است. مدیریت بحران زلزله به معنی ایجاد تمهیداتی مدیریتی و مهندسی برای مقابله با زمین لرزه است که به کاهش آثار آن منجر می شود و این تمهیدات بر اساس شناخت ژئوفیزیکی و مهندسی زمین لرزه و آثار و عوارض آن ایجاد می گردد. (۴)

برای کاهش آثار زیان بار خطرات زلزله در هر یک از مراحل زمانی بحران نیاز است تا اقداماتی صورت گیرد و مهمترین اقدامات در مرحله پیش از بحران انجام می شود. در حقیقت پیش بینی و پیشگیری اولین مرحله مواجهه با یک بحران است. شناخت سیکل و فرآیند بحران ها از جمله مواردی است که دستگاههای مسئول می بایست مدت ها قبل از وقوع بحران ها آغاز و به شکل منظم و منسجم پیگیری کنند. به تعبیر دیگر مدیریت جامع نخستین گام برای مقابله با بحران است و آن هم فقط پیش از وقوع بحران امکان پذیر است چرا که در شرایط بحرانی دسترسی به اطلاعات و آمار و ارقام به شدت کاهش می یابد و اصولا یکی از پیامدهای بحران در هم ریختگی اطلاعات و ارتباطات است.

همان طور که گفتیم پیش بینی زلزله همیشه ممکن نیست و کاری بس مشکل و گاهی غیر ممکن است در نتیجه باید روی پیشگیری تمرکز نمود و سعی در کاهش ضرر و زیان ناشی از زلزله داشت. در این راه باید

به عواملی توجه داشت. از جمله خطر لرزه ای یعنی احتمال وقوع زمین لرزه بزرگی معینی را در یک منطقه بررسی کرد. میزان آسیب وارده ناشی از زلزله را بررسی نمود و آسیب پذیری منطقه را مورد مطالعه قرارداد. که این آسیب پذیری شامل تخریب ساختمانها و تاسیسات و تجهیزات تلفات جانی و آسیب پذیری اقتصادی کشور می شود. میزان کل خسارات قابل انتظار ناشی از زلزله را بررسی کرد. عوامل خطرپذیر را شناخت و تحلیل ارزیابی نمود.

دومین مرحله در مدیریت پیش از بحران برنامه ریزی و آموزش است. بدون داشتن اطلاعات پایه در مورد بحران و بستر اجتماعی آن هر نوع برنامه ریزی و آموزش غیر ممکن است در این مرحله با توجه به مرحله قبل آثار و نتایج احتمالی زلزله تخمین و ذهنیت اجتماعی و افکار عمومی رابا آموزش و تمرین یا مانور آماده مقابله با این بحران می کنند و از سوی دیگر دستگاهها و نهادهای مسئول با توجه به سناریوی خوش بینانه و بدبینانه ای که از قبل برای بحران مورد انتظار نوشته شده می توانند امکانات و نیروهای خود را بسیج و سازماندهی کنند تا دچار غافلگیری اقدامات نسنجیده و شتابزده و موازی کاری نشوند. بخش عمده بی برنامهگی و اقدامات غلط و نسنجیده محصول فقدان داده ها و اطلاعات و عدم آمادگی ذهنی و عملی برای تصمیم گیری است.

اصولا کلیه کارشناسان پیشگیری و ایجاد آمادگی در جامعه را بهترین راه برای کاهش خسارت های ناشی از زلزله می دانند. هم چنین برای جلوگیری از وارد آمدن خسارت به ساختمان ها و تاسیسات باید در هنگام ساخت و ساز اصول مهندسی زلزله رعایت شود و البته در این بین چگونگی تامین مالی و خسارت های

ناشی از زلزله هم وجود دارد که می توان با همکاری شرکت های بیمه به این مهم دست یافت. مرحله بعدی آغاز بحران است که شامل مصونیت، هشدار، ارزیابی مقدماتی و آغاز بسیج عمومی است در طی این مرحله مدیران بحران اولین تصمیمات را گرفته و وارد مرحله عمل می شوند.

در حین بحران یعنی زمانی که زلزله پایان یافته و تبعات آن آشکار می شود بیشترین خسارت ها رخ می دهد و از مهمترین آنها آتش سوزی هایی است که اتفاق می افتد.

برای مثال در زلزله ۱۹۰۶ سانفرانسیسکو با قدرت ۸/۲۵ ریشتر آتش بعد از زلزله تمام شهر را فراگرفت و مدت سه روز ۱۲ کیلو متر مربع را سوزاند در حالی که خسارات ناشی از زلزله فقط ۲۰ درصد کل خسارتها را تشکیل داد. همچنین در زلزله ۱۹۲۳ ژاپن به بزرگی ۸/۲ ریشتر که توکیو و یوکوهاما را ویران کرد ۱۴۰۰۰۰ نفر در آتش سوزی های پس از زلزله جان باختند. (۵)

آخرین مرحله در مدیریت بحران که پس از وقوع حادثه انجام می شود تازه آغاز کار است و دو فاکتور هدایت و کنترل را شامل می شود. متأسفانه تصویر موجود از مدیریت بحران در جامعه تنها ناظر به این مرحله است و از آنجا که به مراحل قبلی کمتر توجه شده علیرغم تلاش و کوشش طاقت فرسا نتایج مورد انتظار برای مهار و کنترل بحران نیز بدست نمی آید.

طولانی شدن مدت زمان امداد و نجات فقدان شناخت و اطلاعات درست در مورد روش های نجات مصدومان و نیز اقدامات خودسرانه شمار تلفات را افزایش می دهد. نبود آمار و اطلاعات دقیق از جمعیت و امکان کمک رسانی دقیق و منظم را سلب و موجبات نارضایتی و اعتراض زلزله زدگان را فراهم می کند و این مطلبی

سازمان‌ها در جهت هدایت و مدیریت فوریت‌ها می‌گردد.

این مزایا نه تنها در اثر انجام مانور بلکه از ارزیابی مانور و عمل بر طبق توصیه‌ها به دست می‌آیند. یک مانور فقط زمانی با ارزش می‌باشد که به پیشرفت منتهی شود. (۱۱)

از طرفی دیگر مدیریت بحران، یعنی بازگرداندن تعادل دوباره بین منابع و نیازها که سه ابزار مهم برای برقراری شرایط موازنه وجود دارد:

۱- افزایش منابع

بررسی عملکرد در بحرانهای گذشته در ایران نشان میدهد که توجه و هدف کلی بر مبنای افزایش منابع بوده است. یعنی مدیران دولتی، تمام تلاش خود را در جهت سرازیر کردن خیل کمکهای مردمی و دولتی در منطقه بحران زده نموده‌اند و تا کنون کوچکترین توجهی به کاهش نیازها و یا جابجایی تکیه گاه برای کنترل بحران در ایران نکرده‌ایم. تجربه‌های گذشته نشان میدهد که فقط با عرضه اقلام مورد نیاز و بدون داشتن برنامه ریزی دقیق در جهت توزیع و ... بسیاری از این کمکها عقیم مانده و به نحو صحیحی به دست نیازمندان نخواهد رسید.

۲- کاهش نیازها

بی‌گمان تمامی مسئولین و نیروهای درگیر در امر مدیریت بحران تمرکز خود را بر مردم آسیب دیده متمرکز می‌کنند و بر اساس نیازهای آنهاست که به شرح عملکرد خود می‌پردازند لذا برای آنکه به امر کاهش نیازها بپردازیم می‌بایست در ابتدا با مستند سازی وقایع گذشته در خصوص بحرانهای پیش آمده در ایران به توصیفی از شرایط بوجود آمده در آن زمان برسیم، در اینصورت آنچه در ابتدا برای همه روشن خواهد شد عدم آگاهی مردم آسیب دیده در خصوص حفظ جان خود و خانواده تحت سرپرستی آنها است که ایجاد

غیرمترقبه ذکر شده است. غافل از این که مدیریت بر بحران یک وظیفه تخصصی است و باید افرادی وارد چنین جایگاهی شوند که در خصوص بحران‌ها و مدیریت بر آنها مطالعات کافی داشته باشند و فقط با تکیه بر عنوان و جایگاه نباید چنین وظیفه‌ای بر عهده فردی گذاشته شود. در این طرح، نه تنها افرادی به هنگام بحران باید مدیریت کنند که کوچکترین تخصصی در زمینه مدیریت بر بحران ندارند و دستور کار مشخصی برای آنها وجود ندارد. بلکه افرادی که باید به فرمان این مدیران باشند نیز به هیچ عنوان آشنایی قبلی با آنچه که باید انجام دهند ندارند. باید بپذیریم که هر فرد به هنگام بحران، بهتر از هر مدیری می‌تواند جان خود و خانواده خود را حفظ کند به شرطی که آموزش‌های اولیه را دیده باشد. برای مثال محل‌های را فرض کنید که تمام افراد آن آموزش‌های اولیه همچون نحوه عملکرد هنگام زلزله، نحوه تأمین امنیت منطقه، زنده‌یابی اولیه، و ایجاد سرپناه موقت را دیده باشید. دیگر سرباری برای نیروهای عملیاتی امداد و نجات نخواهد بود و می‌تواند بیشترین هماهنگی را با چنین نیروهایی داشته باشد. (۷)

مثلا هدف در یک مانور ایجاد یک برنامه مانور جامع می‌باشد که بر پایه طرحی بلند مدت و با دقت صورت می‌گیرد. در یک برنامه جامع، مانورها یکی پس از دیگری انجام می‌گردند تا اهداف عملیاتی خاص به ثمر رسند. هدف ایجاد شایستگی در تمام عملکردهای اضطراری می‌باشد. به دو مزیت عمده برنامه مانور توجه کنید:

— تمرین فردی: مانور مردم را قادر می‌سازد تا نقش‌های خود را تمرین کرده و در اجرای آن نقش‌ها تجربه کسب کنند.

— بهبود و پیشرفت سیستم: مانور سبب پیشرفت و بهبود سیستم

است که در زلزله بم شاهد آن بودیم. مدیریت بحران فراگیر مستلزم گسترش و اجرای استراتژی‌ها در جنبه‌های مختلف مدیریت بحران است. مدیریت بحران فرایندی است که باید در قسمتی از برنامه عادی کشور قرار بگیرد. سوانح و بلایا نباید فقط در زمان بحران تحت رسیدگی قرار گیرند. علل آنها بایستی آنالیز شده و برنامه‌های پیشگیری و استراتژی‌های پاسخگویی و عادی‌سازی بایستی توسعه داده شده و اجرا گردند. در برنامه‌ای که از سوی ستاد حوادث غیرمترقبه وزارت کشور تحت عنوان طرح جامع امداد و نجات به منظور اجرا در نظام مدیریت بحران کشور تدوین گردیده است باز هم شاهد تکرار اشتباهات گذشته هستیم. این طرح از دو جنبه قابل توجه است، نخست این که با دیدی بلامحور تهیه شده و دوم آن که مردم کوچکترین نقشی در آن ایفا نمی‌کنند. دید بلامحور، بدین معنی است که پذیرفته شده که زلزله باعث ایجاد خسارت، ویرانی و مرگ می‌شود و سپس بر اساس چنین تصور و دیدگاهی اقدام به برنامه‌ریزی برای جابجایی مجروحان و درگذشتگان می‌گردد. با وجود این که برنامه‌ریزی برای چنین شرایطی لازم است ولی جایگاهی خارج از ستاد حوادث غیرمترقبه و در حد هلال‌احمر و چنین سازمان‌هایی دارد. این بدین مفهوم است که معاونت عمرانی وزارت کشور، کوچکترین تلاشی را در زمینه تشویق در جهت ساخت سازه‌های ایمن و مقاوم‌سازی نداشته و برنامه‌ای برای چنین هدفی برای خود اتخاذ نکرده است. از سوی دیگر، در این طرح، تنها چیزی که مشاهده می‌شود، مبحث مدیر بودن و ریاست است. یعنی در چنین طرحی عنوان تمام وزرا و افراد اجرایی دولتی به عنوان مدیران حاضر در ستاد حوادث

این آگاهی، مستلزم آموزش قبل از زلزله است. اگر ساکنان یک مجتمع مسکونی یا ساکنان یک محله آموزشهای مدون و یکسان مقابل با زلزله و شرایط بحران را دیده باشند، پس از زلزله به سادگی توانایی ایجاد امنیت، تامین سرپناه موقت، انجام مراحل اولیه زنده یابی و ... را خواهند داشت. از طرف دیگر، چون از قبل خود را برای زلزله آماده کرده اند با استفاده از طرحهایی همچون «کیف زلزله» امکان تامین نیازهای خود را در روزهای اول بحران خواهند داشت. بدین ترتیب، نیازهایی که باید در شرایط بحران تامین شوند، قبل از بروز بحران و با استفاده از آموزشهای اولیه تامین خواهند شد.

۳- جابجایی تکیه گاه (فرماندهی بحران)

فرماندهی بحران صحیح، جابجا کننده تکیه گاه به سمت نیازها و در نتیجه کمک به برقراری تعادل دوباره بین عرضه و تقاضا می باشد. حرکت تکیه گاه در حقیقت طراحی برنامه جامع مدیریتی و اجرای آن است که می تواند به بحران با دید کلان نگاه نموده و به جزء برای هر قسمت تعریفی دقیق و اجرایی داشته باشد بطور مثال میتوان به بالا بردن دانش فنی گروه های امدادگر اشاره کرد که با استفاده کردن از نرم افزار ها و سخت افزار های مورد نیاز و یک برنامه مدیریتی قوی بتوانند با حداقل نیروهای تحت امر و تجهیزات سالم بر جای مانده از زلزله، عملیاتی فراتر از توانایی معمول داشته باشند. علاوه بر این مدیریت بر مسیرهای مواصلاتی و یا تامین امنیت در یک منطقه آسیب دیده نیازمند برنامه ریزی دقیق و هماهنگی کامل بین نهادهای عمل کننده است. (۹)

بحرانهای پس از زلزله در ایران
پدیده زمین لرزه یک واقعه طبیعی

است که از نظر متخصصان به هیچ عنوان بخودی خود خطر ساز نمی باشد، بلکه این دست سازهای بشری هستند که بهنگام وقوع زلزله بدلیل سست بودن و عدم انطباق آنها با دستورالعملهای ساخت و ساز، باعث ایجاد خسارتهای مالی و جانی می گردند. زلزله با آسیب رساندن وسیع به زیرساختهای شهری، جامعه را با مشکلات عمده ای مواجه می نماید که بدلیل تفاوتهای ساختاری جوامع مختلف، برخی از این مشکلات تعاریف متفاوتی در کشورها و حتی شهرهای گوناگون دارند. کشور ایران نیز از این امر مستثنی نیست چرا که می دانیم جامعه ایرانی، خصوصیات ایرانی داشته و در نتیجه با بحرانهای ایرانی نیز روبرو است. برخی از بحرانهای پس از زلزله ویژه کشور ماست و در نتیجه هیچ کارشناس خارجی قادر به درک شرایط و روحیات ایرانی پس از زلزله نیست.

بطور کلی ۲۳ بحران پس از زلزله با توجه به ویژگیهای کشور ایران طبقه بندی و تعریف شده است. برخی از این بحرانها، بحرانهای اجتماعی است که فقط باید از طریق جامعه شناسان مورد بررسی و تعریف قرار بگیرد. از جمله این مشکلات میتوان به موارد زیر اشاره نمود (۱۰):

- بحران امنیت
- بحران زنان و دختران پس از زلزله
- کودکان بی سرپرست
- بحران اطلاع رسانی

بررسی تک تک بحرانها به عنوان یک زیر ساخت اساسی در امر مدیریت بحران مطلبی بوده است که به عنوان اولین هدف پژوهشی جمعیت کاهش خطرات زلزله ایران مورد توجه قرار گرفته و اکنون با ارائه اولین «گزارش آشنایی با بحرانهای پس از زلزله در ایران» به این مهم دست یافته است. گام بعدی بسط و تشریح جزئیات این موارد برای استفاده کارشناسان و

دانشگاهیان عزیز است تا بتواند گامی بلند برای وارد نمودن دانش لازم به عرصه اجرایی مدیریت بحران برداشته باشد

کشور ایران، به دلیل قرار گرفتن در منطقه خاص تکنیکی کره زمین، همواره شاهد وقوع زمین لرزه های مخرب و شدید بوده است. از سوی دیگر به دلیل ساختار اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی حاکم بر آن گاهی شاهد تشدید خسارتهای ناشی از زمین لرزه بدلیل سوء مدیریتها و نیز عملکرد نادرست نیروهای مردمی بهنگام وقوع شرایط بحران بوده ایم. کاهش خسارتهای ناشی از زلزله در چنین کشوری نیازمند همکاری تمام ارگانهای دولتی و غیردولتی با یکدیگر است، چرا که دولت به تنهایی توانایی کنترل آسیبهایی در این وسعت و در نیز آموزشهای همگانی و عمومی در سطح جامعه را ندارد. از طرف دیگر در کشور ایران به دلیل وابسته بودن تمام سازمانها و ارگانهای مرتبط با فعالیتهای عمرانی و ساخت ساز به دولت، امکان نظارت بیطرف بر این فعالیتها وجود ندارد. در این بین سازمانهای غیردولتی می توانند به عنوان ناظر بیطرف به نقد فعالیتهای عمرانی و مراحل مختلف ساخت و ساز و بازسازیها و نیز در مراحل مختلف امداد رسانی و کاهش آلام ناشی از پدیده زلزله و سایر حوادث طبیعی عمل کنند.

سازمانهای غیردولتی

در تعاریف جهانی سازمانهای غیردولتی شامل جمعیت ها، گروه ها و نهادهای انسانی و خود جوش و بر آمده از مردمی هستند که مهمترین شاخصه خود را در استقلال از دولت تبیین می نمایند. امروزه سازمانهای غیر دولتی با فعالیت غیر انتفاعی و داوطلبانه در جهت رفاه و خدمات عمومی به انجام فعالیت می پردازند.

و ساز. تمام ارگانهای درگیر در امر ساخت و ساز دولتی هستند و حتی نظامهایی که باید عملکرد جدای از دولت و مستقل داشته باشند، امروزه جزئی از پیکر دولت شده اند. در کشور ایران متولیان ساخت و ساز عبارتند از:

- وزارت مسکن و شهرسازی که تعیین کننده سیاستهای کلی ساخت و ساز در کشور است
- بنیاد مسکن انقلاب اسلامی که اصولا باید متولی ساخت و سازها و اسکان روستایی شود در حالی که امروزه شاهد فعالیت گسترده این بنیاد در فعالیتهای بازسازی پس از زلزله در شهرها هستیم.
- نظام مهندسی ساختمان که اصولا باید یک نهاد غیر دولتی و مستقل باشد ولی امروزه کاملا از جانب دولت عمل میکند.
- شهرداریها: شهرداریها متولی ساخت و سازهای خصوصی در شهرها هستند که نظارت بر پروژه های خصوصی بر عهده شهرداریها می باشد.
- از سوی دیگر نهادهای علمی زیادی نیز که شامل دانشگاهها، پژوهشگاه بین المللی زلزله شناسی و مهندسی زلزله، و مرکز تحقیقات ساختمان و مسکن نیز وجود دارند که بصورت دولتی در زمینه تحقیقات علمی و فعالیتهای مشاوره ای فعالیت میکنند.
- شرکتهای خصوصی که در رده پیمانکاری و مشاوره فعالیت میکنند و در پروژه های کلان کارفرمای آنها لزوما دولت می باشد.
- حال ببینیم چه آسیبهایی متوجه چنین ساختاری خواهد بود:
- با یک نگاه اجمالی بر روند فوق، مشاهده میشود که تمام نهادهای نظارتی ساخت و سازهای عمده در کشور ایران، دولتی یا شبه دولتی میباشند. در حال حاضر بازسازی بم به بنیاد مسکن واگذار شده است. آیا نهاد دیگری که بتواند بر روند ساخت

۵ - اعضای آن افراد داوطلب می باشند.

۶ - عضوپذیرند و برای عضویت شرایط خاصی جز پذیرش مفاد اساسنامه و علاقه مندی به کار داوطلبانه در آن سازمان وجود ندارد.

۷ - کلیه اقدامات و فعالیت های آنها بصورت علنی و آشکار می باشد و عملکرد شفافی دارند.

۸ - وضعیت مالی این سازمانها که شامل درآمدها و هزینه ها است، روشن، مشخص و قابل دسترس برای اعضا و سایرین می باشد.

۹ - هدف این سازمانها کمک به بهبود وضع جامعه، حفظ منافع ملی و مصالح عمومی کشور می باشد.

۱۰ - به هیچ سازمان و یا نهاد دولتی وابسته نمی باشند

با وجود اینکه فعالیتهای مردمی و خودجوش در کشور ایران، سابقه ای بسیار طولانی دارد، تا کنون این فعالیتهای نتوانسته اند که خود را با تعاریف جدید منطبق کنند و یا نقش عمده ای را در هدایت و اداره کشور ایفا نمایند. در حال حاضر فعالیتهای داوطلبانه در ایران به دو گونه عمده شکل می گیرد. اولی در قالب سنتی که بیشتر شامل هیاتهای عزاداری و نهادهای مذهبی است و دومی فعالیتهایی است که بر اساس تعاریف جدید از سازمان غیردولتی و بصورت سازمانی شکل می گیرند.

جدای از ماهیت و هدف هر کدام از این فعالیتهای و نهادها، آنچه که مهم میباشد، توانایی از سازمانها و نهادها در بکار گیری توانایی مردم بصورت داوطلبانه است که در صورت تعریف صحیح می توانند هدایت کننده بزرگترین سرمایه اجتماعی که مشارکت مردم در شرایط مختلف است باشند. (۹)

کشور ایران یک کشور مبتنی بر نظامهای دولتی است، چه در صنعت خودروسازی و چه در صنعت ساخت

این سازمانها بنابر تعریف بانک جهانی در کاهش دردها و افزایش منافع فقرا و حفظ محیط زیست، تامین خدمات اجتماعی و توسعه اجتماع ملی فعال هستند. این سازمانها در تمام عرصه های ملی و بین المللی فعالیت می نمایند. بطور مثال نقش موثر شهروندان در اداره امور خود در محدوده یک شهر در چارچوب سازمانهای غیردولتی و مدنی قابل تصور است. شهروندان در این مشارکت فعال صاحب تجربه، تخصص و آگاهی و در توسعه اجتماعی توانمند می گردند. دامنه فعالیت این سازمانها از امور امدادی، رفاهی، و مذهبی تا دفاع از حقوق بشر، پناهندگی و توسعه علوم و تکنولوژی و امور زنان و جوانان را شامل می گردد. سازمانهای غیر دولتی کانال ارتباطی بین مردم و دولت هستند و نقش موثری در رشد و بلوغ اجتماعی بازی می نمایند. هر شخصی به دور از تعصبات نژادی، فرهنگی، جنسی و یا اعتقادات مذهبی فقط با پذیرفتن آرمانهای خاص تشکل می تواند عضو سازمانهای غیردولتی گردد. (۸)

جامعه مدنی جامعه ای است که در آن روابط مردم با هم و مردم با دولت و نهادهای دولتی از یکسو و بالعکس بر اساس قانون تنظیم و مرتب گردیده است که سازمانهای غیر دولتی شفاف ترین نهادهای جامعه مدنی می باشند. اگر بخواهیم ویژگیهای یک سازمان غیردولتی را بصورت خلاصه بشماریم عبارت خواهد بود از:

- ۱ - خود جوش هستند .
- ۲ - دارای اساسنامه ، اهداف ، تشکیلات و ساختاری مشخص می باشند.
- ۳ - غیرانتفاعی بوده و به داوطلبین و اعضای آن سودی تعلق نمی گیرد.
- ۴ - حزب یا تشکل سیاسی نبوده و به هیچ یک از احزاب و یا تشکل های سیاسی وابستگی ندارند.

و ساز بنیاد مسکن نظارت داشته باشد می تواند دولتی و از همان پیکره باشد؟ لذا باید توجه نمود که در مرحله ساخت و ساز وجود سازمانهای مستقل از دولت که بصورت چشم بینای اجتماع بر فعالیت نهادهای متولی ساخت و ساز نظارت میکنند امری حتمی و لازم است. علاوه بر موارد ساخت ساز، حتی در مرحله سیاستهای کلان ساخت و ساز نیز وجود چنین ارگانهایی کاملا لازم و حتمی است. چرا که وقتی وزارت مسکن و شهرسازی با سیاستهای خود باعث کشیده شدن شهر به سوی گسلهای فعال در شهرهای مختلف گردیده است، نهادی که در این زمینه ذینفع باشد نخواهد توانست اعتراضی داشته باشد. در این شرایط حضور سازمانهای غیر دولتی در جایگاه نظارتی که بصورت بیطرف نقد کننده پروژه ای باشد که مستقیما بر زندگی مردم تاثیر گذار است، انکار ناپذیر می نماید. (۹)

همانطور که بیان شد، فعالیت عمده در کشور ما پس از زلزله، در زمینه جلب کمکهای مردمی و انتقال آن به مناطق آسیب دیده بوده است که شاید در این بین تجربه های زیادی نصیب دست اندر کاران شده است. مردم کشور ایران در زمینه کمک رسانی و اهدای هدایا در طول سالیان متوالی امتحان خود را پس داده اند و بعنوان یکی از خصوصیات انسان دوستانه مردم ایران بشمار می رود. باید توجه نمود که منابع فقط منابع جنسی یا مالی را شامل نمی شود و در برگیرنده مسائل روحی، روانی و معنوی نیز می باشد. با توجه به زمینه های فعالیت، از حضور سازمانهای غیر دولتی می تواند در کاهش آلام ناشی از زمین لرزه بهره مند گردید.

کاهش نیازها بهنگام بحران مستلزم سرمایه گذاری قبل از شرایط بحران است بدین معنی که پس از وقوع

زمین لرزه به هیچ عنوان نمی توان به گونه ای عمل کرد که منجر به کاهش خسارتها گردد بلکه تنها می توان به جبران قسمتی از خسارتهای وارده نایل شد. دو عامل عمده در جهت کاهش خسارتهای وارده عبارتند از:

الف: ایمن سازی و مقاوم سازی
ب: آموزشهای عمومی و همگانی
برای عملی شدن هر دو مورد فوق نیاز به بستر سازی فرهنگی گسترده ای است که شاید بتوان گفت که فرهنگ سازی از نقشهای اساسی سازمانهای غیردولتی است. برای مثال انجام همایشهای فرهنگی، برگزاری نمایشگاهها، تهیه فیلم های آموزشی و یا گروههای تحقیقاتی و آموزشهای مردمی گسترده بدلیل مردمی بودن این سازمانها بازده بیشتری خواهد داشت. آموزش ساکنان یک محله چیزی نیست که بتوان به اجبار و یا توسط ارگانهای دولتی آن را عملی نمود.

از طرف دیگر سازمانهای غیر دولتی می توانند بعنوان ناظر بیطرف در روند ساخت و سازهای عمومی و خصوصی عمل کنند و اقدام به انتشار گزارش در سطح عمومی نمایند.

فرماندهی بحران در واقع مدیریت بر ۲۳ بحران بوجود آمده پس از زلزله است که این بحرانها توسط جمعیت کاهش خطرات زلزله ایران معرفی و کد بندی شده اند. این موارد در برگزیده بحران مسیرهای مواصلاتی تا بحرانهای زنان و دختران پس از زمین لرزه است. مدیریت بر بحرانهای اجتماعی از جمله مواردی است که باید در اختیار سازمانهای غیر دولتی که مثلا در زمینه زنان یا کودکان فعالیت میکنند قرار گیرد.

نمونه موردی زلزله ۱۷ ژانویه ۱۹۹۵ کوبه ژاپن، عملکرد مدیریت بحران
زلزله ۱۷ ژانویه ژاپن با بزرگی ۹/۶

در مقیاس امواج سطحی در عمق ۱۴ کیلومتری در ساعت ۵ و ۴۶ دقیقه بامداد در کنار پایانه شمال شرقی جزیره آواجی بوقوع پیوست. گسلش افقی ۱،۵ متر و جابجائی قائم نیم متر، مدت زمان تداوم تکانهها و ارتعاشات مخرب بیست ثانیه و در محدوده ای با شعاع حدود سی کیلومتر تخریب کلی و تلفات عمده بوجود آورد.

در اثر این زلزله حدود پنجهزار و پانصد نفر کشته و بیش از چهل هزار نفر زخمی شدند. خسارات مالی متجاوز از یکصد میلیارد دلار برآورد گردید.

میزان آمادگی وقوع زلزله برای منطقه کوبه

از دیدگاه پهنه بندی زلزله خیزی، متخصصین ژاپن برای منطقه کوبه پتانسیل زلزله خیزی کمتری در مقایسه با مناطق توكيو، یوکوهاما و جزیره هوکایدو برآورده کرده بودند از این رو مقامات محلی کوبه آمادگی مقابله با زلزله حدود ۷ ریشتری را نداشتند و برنامه ریزی لازم تدارک دیده نشده بود.

نحوه عملکرد مدیریت بحران

سازمان زلزله شناسی ژاپن ۱۸ دقیقه پس از وقوع زلزله مقامات ذیربط با زلزله را مطلع ساخت که بلافاصله اداره پلیس نیروی خود را برای عملیات اضطراری آگاه و آماده نمود و در این میان ستادهای پلیس استان برای جمع آوری اطلاعات در مورد ابعاد سانحه وارد عمل شدند ساعت ۸ صبح (حدود ۲ ساعت پس از وقوع حادثه) هلیکوپترها برای شناسائی مکانهای آسیب دیده به پرواز در آمدند. ساعت ۱۰ صبح یعنی حدود ۴ ساعت پس از وقوع زلزله ستادهای مدیریت بحران تشکیل شد. ساعت ۳ بعداز ظهر گروه بازرسی از وزارتخانه های ذیربط به منطقه اعزام شدند.

که تمام جوانب یک جامعه را تحت تاثیر قرار می دهد. در کشور ایران به فعالیتهای داوطلبانه همچنان به عنوان فعالیتهای جنبی نگریسته می شود و تاکنون هیچ مسئولیت عمده ای بر عهده این نهادها گذاشته نشده است و شاید این دلیل عدم توسعه یافتگی مدنی در جهت مشارکتهای مردمی در قالب سازمانهای غیر دولتی و یا بدلیل عدم تلاش سازمانهای غیر دولتی در جهت ارتقای دانش فنی یا به عبارت دیگر عدم وجود سازمانهای غیر دولتی متخصص باشد.

از طرف دیگر دید کلان دولت در رابطه با مدیریت بحران، از بالا به پایین است. بدین ترتیب که در این دیدگاه مردم جامعه، افرادی هستند که باید در صورت بروز بحران به آنها سرویس دهی گردد و این چیزی است که در ساختار مدیریتی صلب حاکم بر نظام مدیریت بحران کشور همواره به عنوان اصل به آن توجه می گردد. ولی در نظام مدیریتی شناور، مدیریت در تمام سطوح پخش می شود و این تنها راه و گزینه ای است که میتواند در کشور پهناوری چون ایران پاسخگو باشد. در حال حاضر شاهد هستیم که تمام تلاشها و صحبتها در محور شهر تهران می باشد و کوچکترین توجهی به سایر شهرهای ایران از جمله کرمان، بندرعباس و تبریز که مطمئناً از نظر لرزه خیزی و خطر زلزله جایگاهی کمتر از شهر تهران ندارند نمی شود و این ثمره متمرکز کردن مدیریت بحران است.

به عنوان راه کار مدیریتی پیشنهاد می شود که با ارج نهادن به فعالیتهای داوطلبانه سازمانهای غیردولتی سعی در ارائه امکانات به این سازمانها در جهت اشاعه فرهنگ مقابله با زلزله در کل کشور ایران گردد و در این بین به سازمانهای غیر دولتی متخصص در این زمینه به عنوان محورهای آموزشی به سایر سازمانها نگریسته

شهرهای آسیب دیده جمع آوری آوار ساختمانها را به عهده گرفتند و ارتش حمل این آوارها را عهده دار شد. این آوارها به عنوان مصالح در ساخت بنادر استفاده شد.

برقراری ارتباط گاز عملاً ۴۵ روز به طول انجامید. در طی کمتر از سه هفته آب نزدیک به یک میلیون و سیصد هزار خانوار تامین گردید. عملیات برق رسانی مجدد نیز طی تنها شش روز بعد از وقوع زلزله تامین گردید. (۱۲)

سخن آخر

برای پیشگیری از وقوع سانحه و بلایای طبیعی و یا کاهش اثرات چنین پدیده ای امور مربوط به نحوه امداد، نجات، اسکان موقت و بازسازی نواحی آسیب دیده نیازمند به نوعی برنامه ریزی می باشد که تحت عنوان «مدیریت بحران» نامگذاری می شود. در مدیریت بحران خطرات احتمالی تعیین و موازنه می شود تا بتوان با استفاده از منابع موجود بحران را کنترل کرد. و می توان گفت که در مدیریت بحران زلزله رکن اساسی را مدیریت پیش از بحران زلزله تشکیل می دهد و توجه به این مرحله و آماده سازی شرایط مواجهه با زلزله نه تنها از جان مردم محافظت می کند بلکه از اقتصاد کشور نیز حمایت می کند و بازگشت به حالت اولیه را برای کشور آسان تر می سازد و کشور با وقوع هر زلزله حجم عظیم سرمایه های خود را از دست نمی دهد.

همچنین با کمی دقت بسادگی میتوان دریافت که سازمانهای غیردولتی تا چه اندازه می توانند نقش بزرگ و مهمی را در تمام مراحل کاهش خسارتهای ناشی از زلزله داشته باشند. چه سازمانهای غیر دولتی متخصص در زمینه زلزله چه سایر سازمانهای غیر دولتی که در زمینه های فرهنگی، اجتماعی و ... فعالیت می کنند چرا که زلزله مشکلی است

بدلیل عدم کارکرد سیستم تامین آب، مبارزه با آتش سوزی با مشکل مواجه شد. از اینرو از آب دریا و رودخانه ها برای اطفاء حریق استفاده شد. عملیات نجات و مراقبتهای پزشکی توسط چندین هزار پلیس و امدادگر و سرباز انجام گرفت. با توجه به آسیب دیدگی بسیاری از بیمارستانها در منطقه زلزله زده و قطع برق و نداشتن آب و مسدود شدن جاده ها عملیات نقل و انتقال و کمکهای پزشکی به آسیب دیدگان با مشکلات فراوانی مواجه شد.

شهرداریها اقدام به ایجاد ۱۶۵ کمپ پزشکی نمودند و نیروی دفاع نیز ۱۵ کمپ پزشکی دایر کرد. بیمارستانهای شهرهای مجاور با تیم های مراقبت های پزشکی شهردار ها و نیروی دفاعی و تیم های داوطلب پزشکی در منطقه آسیب دیده عملیات نجات و مراقبتهای پزشکی را عهده دار شدند. بازماندگان زلزله زده در مدارس و سایر ساختمانهای مطمئن اقامت داده شدند.

در طول بحران تدارک توزیع برق موقت تدارک دیده و در تاریخ ۲۳ ژانویه یعنی شش روز بعد از وقوع زلزله خطوط آسیب دیده انتقال برق تعمیر شدند و تا پایان ماه ژانویه (دو هفته پس از شروع بحران) آب این منطقه تامین شد.

در مدت زمان کمتر از سه هفته تمام خطوط جادهای تعمیر شد.

با رویداد زلزله در این منطقه احتمال ریزش شیب های سست و تند بوجود آمد که با تشکیل کمیته های هماهنگی مدیریت زلزله و رانش زمین و ریزش کوه و با همکاری وزارت راه کار بازرسی و مقاوم سازی شیب انجام گرفت.

در زلزله کوبه نیروهای مردمی نقش مهمی را در عملیات امداد رسانی عهده دار شدند. حدود ۷۵ کشور اعلام کمک رسانی کردند. شهرداریهای

شود. (۹)

منابع

از این منابع به طور مستقیم و غیر مستقیم در تهیه این مقاله بهره برده شده است

- ۱- بحران چیست و چگونه تعریف می شود؟/دکتر سید حسین حسینی /فصلنامه امنیت - سال پنجم شماره ۲۱- پاییز و زمستان ۸۵
- ۲- شهر پایدار چیست؟/مظفر صرافی /مجله مدیریت شهری - شماره ۴ زمستان ۱۳۷۹
- ۳- اثرات زیست محیطی زلزله /اکرم نصیری گله خانه-حمید حسین پور/ اولین همایش ملی مدیریت بحران زلزله در شهرهای دارای بافت تاریخی
- ۴- شهر سالم و مدیریت بحران زمین لرزه ها/آراسب احمدیان/نشریه کانون مهندسان معمار دانشگاه تهران- شماره ۱۰ دی ماه ۱۳۷۹
- ۵- زمین لرزه ها/بروس ای.بولت/

ترجمه مهندس احمد هرمزی/مرکز

نشر دانشگاهی تهران

- ۶- برگرفته از نشریه پیام ساختمان و تأسیسات، ش ۴۶، صفحات ۲۷ و ۲۸.
- ۷- برگرفته از نشریه پیام ساختمان و تأسیسات، ش ۴۸، ص ۳۵.
- ۸- تعاریف مربوط به سازمانهای غیر دولتی از منابع مختلفی جمع بندی شده است از جمله انتشارات «مرکز توانمند سازی سازمانهای غیر دولتی ایران»
- ۹- علیرضا سعیدی /مهدی وجودی/ moje_pishro@yahoo.com
- ۱۰- «آشنایی با بحرانهای پس از زلزله در ایران»، جمعیت کاهش خطرات زلزله ایران، ۱۳۸۳
- ۱۱- کتاب اصول اجرای مانور/بخش پژوهشی شرکت راهبران مدیریت بحران ایمن ساز
- ۱۲- دکتر بهرام آکاشه/زلزله شناسی/ انتشارات وزارت فرهنگ/چاپ اول

۱۳۸۷

13-Hermann,C.F. «some Issues in the study of International Crises* , in

Hermann(ed), International Crises: Insights from Behavioural Research, NewYork: free press, 1972. 14- exercise design /emergency management institute/ FEMA/independent study ISI 39 march,2003

15-Madzharov, stoyan Niko lov. «The challenges of the future and the Increasing significance of crisis Management», < http:// www.crisisnavigator.org / >

16-Cohen,R Threat perception in International crisis, Wisconsin: university of Wisconsin press, 1979

17-Barton,A.H. communities in Disaster:A sociological Analysis, Californid: university of California press, 1969.

18-Ritchie, Brent, «chaos, crises and disasters: a strategic Approach to crisis Management in the Tourism Industry,, Tourism Management 25(2004).

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی