

## مدیریت بحران: برنامه‌ریزی پس از فاجعه زلزله

دکتر ژاله شادی طلب\*

چکیده:

در کشوری مثل ایران به عنوان یکی از کشورهای کم توسعه یافته ولی در تقسیم‌بندیهای جهانی ثروتمند و با درآمدی در سطح بالا، و از همه مهمتر زلزله‌خیز ولی بدون هیچ‌گونه برنامه‌ریزی و اقدام لازم در طی دهه‌های پیش، همواره پس از وقوع زلزله در دوره‌ای پر از هیاهو و شتاپ به اقداماتی دست زده شده است که حداقل امروزه بازبینی مجدد آنها می‌تواند درس عبرتی برای آیندگان باشد.

هدف این نوشتار نه برنامه‌ریزی قبل از وقوع فاجعه‌ها از ابعاد اجتماعی (که خود مقاله جداگانه‌ای می‌طلبد و به یقین به مراتب با اهمیت‌تر از چیزی است که در این مقاله آمده است) بلکه بیان ساده‌اصولی است که مسئولان و مردم باید در برنامه‌ریزیهای پس از وقوع فاجعه از دیدگاه آسیب‌دیدگان با آن آشنا باشند.

برنامه‌ریزی پس از فاجعه به سه دوره امداد فوری، سر و ساماندهی و بازسازی تقسیم می‌شود که در هر یک از این دوره‌ها آنچه باید برای کمک به آسیب‌دیدگان زلزله و با مشارکت خود آنها انجام شود، متفاوت است. بحث این نیست که همیشه در همه جا و در همه انواع فاجعه‌ها باید به یک شکل برخورد کرد، بلکه در نظر داشتن اصولی که حاصل مطالعه و تجربه است می‌تواند موجب اتخاذ تصمیمات و اقدامات بهتری بر اساس شرایط محلی گردد.

امروزه به تجربه ثابت شده که پدیده‌هایی مانند رشد جمعیت، تخریب محیط زیست، رکود اقتصادی، سیل و ... فقط زائیده «مشیت خداوندی» نیستند. اشتباهات انسان، عدم دوراندیشی او و برنامه‌ریزیهای ناهماهنگ سبب تشدید فاجعه‌هایی می‌شوند که گاهی پیش‌بینی زمان و مکان وقوع برخی از آنها بسیار دشوار است. در چنین شرایطی عقلانی اندیشیدن و عمل کردن گروهی از انسانها در بخشی از جهان به نام «کشورهای توسعه‌یافته» موجب کاهش خسارات این گونه فاجعه‌ها شده است؛ به طوری که خسارات انسانی زلزله‌ای با ۷/۱ ریشتر در کشور آمریکا ۶۲ کشته (Mileti 1991) و زلزله‌ای با شدت ۶/۸ ریشتر در کشور الجزایر بیش از ۴۸ هزار نفر کشته به جای می‌گذارد. تحقیقات اخیر در این زمینه نشان می‌دهد که رابطه معکوسی بین پیشرفت علم و تکنولوژی در کشورها (توسعه‌یافتگی) و میزان خسارات و تلفات انسانی در فاجعه‌ها وجود دارد.

در کشور ما نیز و باید حداکثر تلاش و نیرو را برای بهبود کار و برنامه‌ریزی پیش از وقوع فاجعه صرف کرد، ولی به هر حال اگر فاجعه‌ای مانند زلزله رخ داد، برای سبک‌کردن پاره‌ای از ناگوارترین آثار این فاجعه، چه باید کرد؟

هدف این مقاله بحثی درباره چگونگی برنامه‌ریزی پس از فاجعه زلزله و مسائل این دوره در کشورهای کم‌توسعه‌یافته از دید آسیب‌دیدگان زلزله است و نه از دید سازمانهای امداد و اهداکنندگان کمکها.

#### برنامه‌ریزی پس از فاجعه

در امر زمان‌بندی فعالیتها و یا مراحل برنامه‌ریزی و انجام کارها پس از فاجعه سه مرحله را باید از هم تفکیک کرد:

مرحله اول: دوره امداد فوری (از لحظه وقوع فاجعه تا روز پنجم یا حداکثر یک هفته).

مرحله دوم: دوره سر و ساماندهی (از روز پنجم تا سه ماه).

مرحله سوم: دوره بازسازی (از ماه سوم به بعد).

نوع مسائل، دامنه و کیفیت آنها در هر یک از دوره‌ها گوناگون است و آنچه باید برای کمک به آسیب‌دیدگان زلزله و با حضور و یاری خود آنها انجام شود متفاوت است. چگونگی مشارکت و آنچه آسیب‌دیدگان می‌توانند انجام دهند بسته به موقعیت و شرایط آنها و شدت فاجعه کاملاً متفاوت خواهد بود. بنابر این بحث بر سر این نیست که همیشه و همه جا و در انواع فاجعه‌ها باید به یک شکل برخورد کرد، ولی اصولی وجود دارد که باید در دوره پس از فاجعه به آنها توجه شود. این اصول حاصل مطالعه و تجربه است و باید بر اساس شرایط محلی، چگونگی انجام امور را بر اساس این اصول بررسی کرد. ضرورت دارد که مسئولان طرح و اجرای برنامه‌های پس از فاجعه، با این اصول آشنا باشند و با در نظر داشتن این اصول بر اساس شرایط محلی تصمیمات لازم را اتخاذ کنند.

مرحله اول: دوره امداد فوری (از لحظه فاجعه تا روز پنجم یا حداکثر یک هفته):  
مهمترین مسئله پس از فاجعه‌ای مانند زلزله، شناسایی نقاط آسیب‌دیده و تلاش برای زنده نگه داشتن مجروحان، سپس سیرکردن شکم آنها و آنگاه چاره‌اندیشی برای سرپناه است.  
بنابراین به ترتیب به چگونگی تأمین این سه نیاز می‌پردازیم.

### ۱- زنده نگه داشتن

خوشبختانه در دهه اخیر اداره امور امداد در زمینه پزشکی و بهداشتی پیشرفت چشمگیری کرده است؛ به طوری که سازمانهای داوطلب در کشورهای مختلف گروههای داوطلب خود را در اولین فرصت به محل فاجعه می‌رسانند. در زلزله گیلان و زنجان در کشور ایران متخصصان امداد پزشکی خارجی در مدت زمان کوتاهی در منطقه حضور یافتند. به طور یقین نیروهای امداد پزشکی داخل کشور سهم عمده‌تری دارند. هلال احمر و سازمانهای یاری‌دهنده در این زمینه بیشترین تلاش را کرده‌اند و می‌کنند. بنابر این برای زنده نگه داشتن مجروحان در درجه اول باید از نیروهای کارآموده در امر نجات و کمکهای اولیه استفاده کرد، چون بسیاری از آسیب‌دیدگانی که با روزنه

کوچکی در زیر آوار زنده مانده‌اند، با کوچکترین حرکت اشتباهی زندگی را از دست می‌دهند. حرکت غلط یک آجر، کشش زیاد یک استخوان، ریزش گرد و خاک در دهان یک مجروح، همه و همه به سادگی موجب مرگ آنها می‌شود. بنابراین این در کار امداد رسانی هیچ گروهی موجه‌تر از سازمانهای پزشکی و تخصصی نظیر هلال احمر و سپس نیروهای نظامی نیست.

به طور قطع باید از نیروهای مردمی و آسیب‌دیدگانی که توان جسمی و روحی کمک‌کردن را دارند، استفاده کرد ولی نه به قیمت آشفته‌گی بیشتر اوضاع، زیرا بی‌نظمی خود موجب از دست‌رفتن جان انسانها می‌شود. این مطلب به معنی دست‌کم گرفتن نیروهای مردمی نیست که مشتاقانه در روزهای اول به صحنه سرازیر می‌شوند، انسانهای خوب و مهربانی که به یاری آسیب‌دیدگان می‌آیند قابل ستایش هستند. از این ویژگی مردم ایران و اغلب کشورهای کم‌توسعه‌یافته در همه کارها و امور باید به نحو احسن بهره‌جست. ولی مهارت این نیروها و چگونگی مدیریت آنها در فاجعه‌ها بسیار مهم است. زیرا علاوه بر خسارات احتمالی جانی برای آسیب‌دیدگان، بی‌نظمی و بی‌برنامگی سبب می‌شود که خیلی از این نیروهای داوطلب پس از مدتی سرگردانی دلسرد و بدون نتیجه بازگردند. به طور مثال در زلزله فوریه ۱۹۷۶ گواتمالا مسئولان پس از دو سال از زلزله به رئیس‌جمهور گزارش دادند. و تصدیق کردند که اشتباهات بسیاری در کار بوده از جمله نیروهای بسیاری به هدر رفته است.

در مرحله امداد فوری نیروهای نظامی نیز می‌توانند نقش مهم و مثبتی ایفا کنند. زیرا با داشتن امکانات منحصر به فردی که سایر مراکز امداد فاقد آن هستند از قبیل امکانات انجام عملیات سریع، ذخایر وسیع، وسایل لازم برای موارد اضطراری و منابع پشتیبانی و کمک‌رسانی، از توانایی بسیاری در زمینه امداد و نجات آسیب‌دیدگان برخوردارند. به عنوان نمونه در زلزله پرو در سال ۱۹۷۰ ارتش مرمت جاده‌ها، پلها، شبکه‌های آبیاری و ... را بر عهده گرفت و یا در زلزله ترکیه در سپتامبر ۱۹۷۵ ارتش مسئولیت جستجو و نجات و در هم کوبیدن ویرانه‌های خطرناک را بر عهده داشت. به طوری کلی ارتش در مرحله امداد فوری وظایفی نظیر موارد زیر را می‌تواند به عهده گیرد:

- ۱- کمک به عملیات جستجو و نجات؛
- ۲- بازکردن جاده‌ها و برقراری ارتباطات راه دور؛
- ۳- تأمین منابع اضطراری و امکانات بهداشتی؛
- ۴- ارسال و توزیع مایحتاج، مصالح اساسی ساختمانی و ...؛
- ۵- تخریب ساختمانها و تأمین وسایل؛
- ۶- ارزیابی میزان خسارات از طریق نقشه برداری هوایی.

در تجربه بسیاری از کشورها استفاده از نیروی نظامی در دوره امداد فوری موفقیت آمیز بوده است. به عنوان نمونه‌ای موفق از حضور فعال ارتش می‌توان به زلزله گلباف کرمان در سال ۱۳۶۰ اشاره کرد که هلیکوپترهای هوانیروز حضوری گسترده در منطقه داشتند و حداکثر توان خود را برای حمل مجروحان به بیمارستانهای شهرهای اطراف به کار گرفتند که این امر خود موجب کاهش بسیار تلفات ناشی از زلزله شد (VN: 1982). بنابراین نجات انسانها از زیر آوار و رسانیدن مجروحان به مراکز پزشکی و با نظمی که بعداً بتوان آنها را پیدا کرد، با کمک نیروهای کارآمد اولین کاری است که باید انجام گیرد. اینکه گفته می‌شود «با نظمی که بعداً بتوان آنها را پیدا کرد» شاید چنین به نظر رسد که انتظار بی‌موردی است. زیرا در آن وضعیت وانفاسای پس از فاجعه مگر چنین کاری امکان‌پذیر است؟ باید گفت که به نظر می‌رسد هر بار که فاجعه‌ای در کشور ما اتفاق می‌افتد درست مثل این است که بار اولی است که این اتفاق رخ داده، یعنی از گذشته‌ها درس گرفته نمی‌شود. و از تجربیات زلزله‌های قبلی استفاده نمی‌گردد. همه می‌دانند که در هر فاجعه‌ای دستپاچگی و آشفتگی ممکن است وجود داشته باشد. ولی نیروهایی نظیر هلال احمر و ارتش با تعلیمات و آموزشهای خاصی که می‌بینند و تسلطی که بر شرایط و نیروهای خود دارند، به خوبی می‌توانند نظمی ایجاد کنند که بعدها آسیب‌دیدگان برای یافتن مجروحان خود آواره شهرها و دیارهای دوردست نشوند و بازماندگان از زنده ماندنشان پشیمان نگردند. جستجو به دنبال عزیزان مقدار زیادی از نیروی همگان به خصوص آسیب‌دیدگان را به هدر می‌دهد؛ بطوری که بعدها قادر نخواهند بود زندگی خود را اداره کنند.

استفاده از کمک‌های بین‌المللی در مرحله امداد فوری برای نجات جان انسانها بسیار معقول و منطقی است. هرگز نباید برای نجات جان حتی یک کودک یک‌ماهه کوتاهی کرد. سازمانهای بین‌المللی و کشورهای خارجی و گروههای داوطلب غالباً در این گونه موارد کمکها را بر اساس مسائل انسانی ارائه می‌کنند. نجات جان انسانهای آسیب‌دیده پس از یک فاجعه قهری، که خود هیچ نقشی در ایجاد آن نداشته‌اند و اگر هم کوتاهی صورت گرفته ناشی از برنامه‌ریزیهای نادرست و اقدامات مجریانی است که در گذشته در مناطق پرخطر ساختمانهای بدون ملاک و ضابطه ایجاد کرده‌اند (این ساختمانها خواه منزل باشد. خواه بیمارستان، شهرداری و دبستان فرقی نمی‌کند)، بیشترین اولویت را دارد. به هر حال، مردم در این میان بی‌گناه هستند و برای نجات و حفظ جان آنها و تأمین حداقل زندگی باید حداکثر کمک را از سازمانها و کشورهای داوطلب دریافت کرد. البته برای دریافت این کمکها نباید در آمار آسیب‌دیدگان مبالغه کرد. زیرا مبالغه در تعداد کشته‌شدگان و آسیب‌دیدگان باعث اتلاف کمکها و اسراف در تهیه امکانات درمانی به قیمت نادیده گرفتن و یا کاستن از سایر امکانات می‌شود. تجربه زلزله الاصنام الجزایر که در اکتبر سال ۱۹۸۰ به وقوع پیوست، نمونه خوبی از به هدر دادن کمکها و منابع در اثر گزارشهای مبالغه‌آمیز در مورد میزان خسارات انسانی است. علاوه بر مسئله نجات جانها، در دوره امداد فوری مسئله آسیبهای روانی مردم را نیز باید در نظر داشت. فاجعه‌ها آسیبهای روانی کوتاه‌مدت و بلندمدتی را به وجود می‌آورند. اما تجربه نشان داده است که این اثرات روانی به مرور زمان کمتر شده و مردم آسیب‌دیده توانایی اداره زندگی و قدرت تصمیم‌گیری و مشارکت در امور جامعه خود را از دست نمی‌دهند. به همین دلیل نیز حتی در روزهای اول فاجعه، بدون هیچ نوع کمکی خود نسبت به انجام کارهای ضروری مانند دفن اجساد و تهیه و توزیع غذا اقدام می‌کنند.

## ۲- تغذیه

پس از زنده ماندن باید به فکر سیر کردن شکم بود. به طور قطع در روزهای اول می‌توان از غذاهای سرد مثل انواع کنسروها استفاده کرد. ولی این روش فقط در روزهای

اولیه درست است. در روزهای بعد باید وسیله پخت و پز در اختیار آسیب دیدگانی که قادر به پختن غذا برای خود و حتی سایرین هستند قرار داد و یا برای مدتی با آشپزخانه‌های صحرایی غذای گرم تهیه کرد. زیرا مصرف غذاهای سرد اگر به مدتی طولانی ادامه یابد، موجب بیماریهای گوارشی می شود و غالباً هم با ذائقه و عادت آسیب دیدگان مطابقت ندارد. بنابر این برای تغذیه آسیب دیدگان و حتی کارکنان سازمانهای امداد می توان با تأمین امکانات اولیه، از نیروی آسیب دیدگان (به خصوص زنان در کشورما) استفاده کرد. البته هماهنگی در ارائه این امکانات بسیار ضروری است. به طور مثال باید دقت داشت که اگر وسیله پخت و پز نفتی داده شده، باید نفت آن را تأمین کرد یا اگر وسایل گازی داده شده، باید کپسول گازی که بعداً توزیع می شود قابل استفاده با آن وسیله گازی باشد.

### ۳- سرپناه

پس از سیرکردن شکم، تأمین سرپناه اضطراری در دستور کار قرار می گیرد. در فاجعه‌هایی نظیر زلزله چادر شناخته شده‌ترین نوع سرپناه اضطراری است و در مقایسه با سایر شکل‌های سرپناه، سریعترین وسیله امداد به شمار می آید. چادر امتیازاتی دارد از جمله آنکه سبک، کم حجم و به سادگی قابل انتقال و برپا شدن است. چادر از نظر دولت کشورهای فاجعه دیده نیز به دلایلی مطلوب و متناسب است، زیرا معمولاً در انبار سازمانهای امداد و ارتش موجود است، بر خلاف سرپناه‌های موقت دیگر به علت فرسودگی سریع به محل سکونت دائمی تبدیل نمی شود، سرانجام وسیله‌ای چشمگیر است و نشان می دهد که مسئولان به یاری مردم بی خانمان شتافته‌اند. استفاده از چادر به عنوان سرپناه اضطراری با وجود ضرورت آشکار و امتیازات دارای محدودیت‌هایی نیز هست، به طور مثال:

- برای نگهداری اموال، دامها و ذخیره غذایی چندان مناسب نیست.
- گاهی جای کافی برای یک خانواده ندارد و نمی توان آن را توسعه داد.
- اگر مخارج حمل و نقل به قیمت یک چادر وارداتی افزوده شود، حتی بیش از

بازسازی یک خانه سنتی عادی خرج برمی‌دارد. با توجه به تفاوت‌های آب و هوایی نقاط فاجعه‌خیز، طراحی و کاربرد یک نوع چادر غیرممکن است (مرکز تحقیقات ساختمان و مسکن، ۱۳۶۶).

مرحله دوم: دوره سر و ساماندهی (از روز پنجم تا سه ماه):  
در این مرحله کار اصلی شناسایی بازماندگان، تمایلات، امکانات و نیازهای آنهاست. ارزیابی درست نیازهای آسیب‌دیدگان به مراتب ضروری‌تر و مفیدتر از ارزیابی مشروح خسارت‌های وارد شده بر ساختمانها و اموال است. یکی از علل عدم توفیق تلاش‌های سازمان‌های امداد در جلب مشارکت آسیب‌دیدگان ارزیابی ناقص یا نادرست نیازهای آنان است.

به طور نمونه در زمینه تأمین سرپناه پس از زلزله ارزیابی روانی - اجتماعی و فرهنگی آسیب‌دیدگان نشان می‌دهد که پس از فرونشستن فاجعه، آسیب‌دیدگان درباره محل سرپناه ترجیح می‌دهند که:

۱- نزدیک خانه‌های آسیب‌دیده، حتی ویران‌شده و وسایل زندگی خود بمانند و سرپناه‌های موقت در مجاورت خانه‌های ویران‌شده بیشترین برتری را در میان راه‌های گوناگون تأمین سرپناه اضطراری دارد. مردم منطقه فاجعه‌زده در مورد امداد فوری دچار آشفتگی‌های روانی می‌شوند اما با وجود این وضعیت حتی زمانی که به دلایل مختلف به آنها توصیه می‌شود که منطقه را ترک کنند، باز هم تمایل دارند که در محل بمانند و آنجا را ترک نکنند.

۲- پس از فاجعه عده‌ای از آسیب‌دیدگان، با توجه به امکانات خود و یا دوستان و خویشان به منزل اقوام و آشنایان می‌روند و غالباً «یک نفر از اعضای خانواده برای سرکشی و حفظ وسایل باقیمانده از فاجعه بازمی‌گردد».

۳- در درجه سوم آسیب‌دیدگان حاضرند در چادر اردوگاهها به سربرند، فاصله این اردوگاهها تا محل سکونت قبلی برای آنها بسیار مهم است. در روستاها مردم از ترس از دست رفتن محصول و دامهای خود حاضر نیستند اموال آسیب‌دیده خود را رهاکنند و یا

### واگذاری نقش اصلی به مردم

در سال ۱۹۸۴ آتشفشانی در منطقه «سانتودومینگو» واقع در فیلیپین به وقوع پیوست. قبل از وقوع آتشفشان «موسسه بین المللی بازسازی روستایی» پروژه‌ای را با هدف سازماندهی گروههای بهره برداری کننده روستایی، بالاخص فقرا، در منطقه اجرا می‌کرد تا این گروه بتواند به طور فعالی در فرایند توسعه مشارکت کند.

گروه کارشناسی موسسه با آسیب دیدگان از آتشفشان درباره مشکلات آنها، اولویتها و راه حل مشکلات مشورت می‌کرد و این روش باعث ابراز تمایلات و خواسته‌های آسیب دیدگان گردید. از دیگر اقدامات گروه کارشناسی برپایی جلساتی در مراکز اسکان آسیب دیدگان بود که در واقع سمینارهای توسعه بودند، چرا که مردم را تشویق می‌کردند تا در زمینه تشخیص مشکلات خود و حل آنها با هم گفتگو کنند.

بعدها مردم به تشویق کارکنان پروژه با تشکیل گروههای کوچک به بحث درباره اولویتهای خود و سازماندهی برای انجام دادن فعالیتهایی که ضروری تشخیص می‌دادند، پرداختند. با این اقدامات فقیران آسیب دیده از آتشفشان توانستند رهبری را در میان خود به عهده بگیرند و همچنین مردم تشویق شدند تا علت مشکلات خود را تحلیل کنند و دریابند که چگونه مشکلات آنها با مسائل اقتصادی و اجتماعی گسترده تری مرتبط است. در واقع هدف و نتیجه اصلی این پروژه، توسعه انسانی و سازماندهی اجتماعی بود.

مهمترین تجربه «سانتودومینگو» این است که با مشارکت مردم و ارزیابی درست نیازها نه تنها کار توسعه را در یک موقعیت اضطراری نیز می‌توان انجام داد، بلکه پیشامدهایی که رخ می‌دهند فرصتهایی را برای شروع کار توسعه که به زمان و تلاش بیشتری نیاز دارد فراهم می‌کنند.

بیم دارند با ترک خانه مالکیت خود را بر آنها از دست بدهند. بنابر این اگر این اردوگاهها در نزدیک محل سکونت قبلی زمینها و زراعت و کار و پیشه آنها باشد، شاید به سکونت در آن تمایل بیشتری نشان دهند. سازمانهای امداد در تأمین اردوگاهها غالباً به مسئله تأمین خدمات بیشتر و مدیریت آسانتر اشاره می‌کنند ولی تجربه ثابت کرده که مشکلات

اردوگاهها بیشتر از محاسن آن است (VN, 1989).

۴- تخلیه اجباری - ترک محل فاجعه: سازمانهای امداد، گاهی به دلیل پیش‌بینی آشفته‌گی اوضاع و عدم کنترل آن و یا احتمال خطرات بعدی، نسبت به تخلیه سریع آسیب‌دیدگان از منطقه اقدام می‌کنند. تخلیه آسیب‌دیدگان از محل زندگی، به مکانهای متفرق (در زلزله گیلان و زنجان به مدارس تهران و یا سایر شهرستانها) علاوه بر عدم تمایل و رضایت آسیب‌دیدگان، اثرات منفی بسیاری نیز دارد:

- ارائه سرویس و خدمات و توزیع کالاها را بسیار دشوار می‌کند.

- آسیب‌دیدگان آنچه را که به آن علاقه دارند نمی‌توانند با خود ببرند.

- بدین طریق نیروی انسانی مورد نیاز برای دوره سر و ساماندهی و بازسازی از منطقه تخلیه می‌شود.

- آسیب‌دیدگان زلزله به آوارگان زلزله تبدیل می‌شوند و مشکلی بر مشکلات قبلی آنها افزوده می‌شود.

- میزان آسیبهای روانی بیشتر و دوره بهبود و بازگشت به زندگی عادی دشوارتر می‌شود (شادی طلب، سمینار دانشگاه گیلان، خرداد. ۱۳۷۰).

بدین ترتیب، تا حد امکان باید از تخلیه آسیب‌دیدگان به نقاط دیگر خودداری کرد و در صورتی که این کار توسط سازمانهای امداد به زور انجام گیرد، به طور یقین موجب عدم رضایت و کاهش همکاری و مشارکت آسیب‌دیدگان در فعالیتهای بعدی دوره بازسازی خواهد شد؛ به طوری که حتی با قبول همه مسئولیتهای، گرفتاریهای بازسازی به عهده سازمانهای امداد خواهد بود، و معلوم هم نیست تا چه اندازه سرپناههای ساخته شده با نیازهای آسیب‌دیدگان تطابق خواهد داشت و بعداً خود آنها مجبور به تغییر شکل این ساختمانها و یا ترک آنها نشوند. بنابر این شناخت اولویتهای آسیب‌دیدگان و رعایت آنها از صرف انرژی و منابع بسیاری در ایجاد مسکن موقت و نهایتاً نارضایتی آسیب‌دیدگان جلوگیری می‌کند. در نظر گرفتن همین نکات می‌توانست در دوره سر و ساماندهی زلزله گیلان و زنجان (خرداد ۱۳۶۹) به بهتر و سریعتر انجام شدن کارها و خودداری از بسیاری از جا به جایی‌ها کمک کند.

### اولویت با آسیب دیدگان است

در سال ۱۹۷۵ زمین لرزه‌ای با قدرت ۶/۹ ریشتر منطقه لیچه واقع در ترکیه را به لرزه درآورد. در بازسازی منطقه لیچه وزارت مسکن و بازسازی به دلیل خطر ریزش کوه شهر جدید لیچه را در دو کیلومتری جنوب محل قبلی بنا کرد که تصمیم به تغییر مکان لیچه مقبول خاطر اهالی آن نبود و بدون کسب نظر آنان اتخاذ شده بود. محل جدید از حفاظی که شهر قدیم در دامنه تپه داشت برخوردار نبود، زمینهای ارزنده کشاورزی را از کشت انداخته و اساساً فاقد منبع تأمین آب بود. توانایی دولت ترکیه در برپا کردن بسیار سریع خانه‌های پیش ساخته توفیقی چشمگیر بود، اما از سوی دیگر این خانه‌ها نواقصی بسیار داشتند، از نظر اقلیمی و فرهنگی مناسب منطقه نبودند، جایی برای چارپایان و دانه‌ها نداشتند، بسیار کوچک بودند و در ایجاد آنها کاری از سوی مردم محل انجام نشده بود. مهمتر از همه آنکه، این خانه‌ها بازتاب ارزشهای قشر متوسط شهری بودند که به کلی با ارزشها و تمایلات روستاییان مغایرت داشت.

تجربه‌های دیگر در مورد نیروهای مناسب دوره سر و ساماندهی نشان می‌دهد که از نیروهای نظامی برای تخلیه و یا حتی تأمین سرپناه اضطراری، بر خلاف دوره امداد فوری که بسیار موفقیت‌آمیز می‌تواند باشد، نباید استفاده کرد (زرگر ۱۳۶۹). زیرا ساخت سازمانهای نظامی و وجود سلسله مراتب در تصمیم‌گیریهای نظامی، مانع و بازدارنده حرکت گرد هم آمدن و روحیه همیاری مردم در تصمیم‌گیریهای و فعالیتهای این دوره می‌شود.

علاوه بر مکان و نیروهای مناسب دوره سر و ساماندهی زمان تأمین سرپناه نیز باید مورد توجه قرارگیرد. گاهی اوقات به دلیل زمان وقوع فاجعه، تأمین سرپناه اضطراری بسیار دشوار می‌شود.

نمونه‌هایی از زلزله‌هایی که در دنیا در فصل سرما و یا نزدیک به زمستان اتفاق افتاده وجود دارد که در برخی از آنها تأمین سرپناه مورد نیاز در موقع مناسب موفقیت‌آمیز و در برخی نیز ناموفق بوده است.

نمونه اول: در زلزله نوامبر ۱۹۷۶ ترکیه که با قدرت ۷/۶ ریشتر اتفاق افتاد، دولت برای تهیه چادرهای زمستانی آستر دار و بخاری دار اقدام کرد ولی این تلاش کافی نبود و مردم خودشان درگودالهایی که در زمین ساختند با شرایط طاقت فرسایی زندگی کردند. نمونه دوم: زلزله اکتبر ۱۹۸۰ الجزایر با قدرت ۷/۳ ریشتر در اواخر فصل پاییز اتفاق افتاد. به همین دلیل تأمین سرپناه در دستور کار فوری قرار گرفت و از آسیب دیدگان درخواست شد که به مدت یکسال در اردوگاههایی که توسط سازمانهای دولتی ایجاد شده بود به سربرند تا دولت به ساختن خانه‌ها پردازد، که البته دولت به این وعده عمل کرد.

نمونه سوم - با اینکه زلزله گیلان و زنجان در روز آخر بهار (۳۱ خرداد ماه ۱۳۶۹) اتفاق افتاد و عملاً سه ماه تابستان دوره سر و ساماندهی را تشکیل می‌داد ولی زلزله در مناطقی رخ داد که برنامه‌ریزان پس از فاجعه می‌بایست به اطلاعات موجود در مورد وضعیت آب و هوایی منطقه دقت می‌کردند. مثلاً در استان گیلان بر اساس اطلاعات ایستگاههای هواشناسی در سالهای قبل از ۱۳۶۹ در تیرماه حدود ۶۰ میلیمتر بارندگی ماهانه وجود داشته ولی بلافاصله در مرداد ماه به طور متوسط حدود ۲۵۰ میلیمتر و در شهریور نزدیک به ۳۵۰ میلیمتر بارندگی داشته است (مرکز آمار ایران، سالنامه‌های آماری ۱۳۶۶، ۱۳۶۷). بدین ترتیب از روزهای اول تابستان باید ریزش باران زیاد را در ماههای مرداد و شهریور پیش‌بینی کرد و در آغاز دوره سر و ساماندهی به فکر سرپناههایی بود که آسیب دیدگان را از گزند باران و باد شدید مصون بدارد.

سرپناه موقت نقشهای مهم و گوناگونی برای آسیب دیدگان دارد، از جمله:

- محافظت در مقابل سرما، باد و باران و گرما؛

- انبار کردن اثاث و حفظ آنچه از فاجعه سالم باقی مانده است؛

- تثبیت و حفظ حدود خانه (مالکیت و حق تصرف)؛

- ایجاد امنیت عاطفی و تأمین یک محیط خصوصی؛

- اسکان افراد در محدوده‌ای که امکان دسترسی به محل کارشان برای آنها وجود

داشته باشد.

بنابر این در کار برنامه‌ریزی و قبل از ایجاد سرپناه‌های موقت به چند سؤال باید جواب داد:

- ۱- سرپناه‌های موقت در کجا؟ (با توجه به محل سکونت قبلی و میزان تخریب و خطرات احتمالی در آینده)
- ۲- برای چه کسانی؟ (ویژگی‌های آسیب‌دیدگان)
- ۳- چه نوع سرپناهی، با چه مصالحی؟ (با توجه به شرایط آب و هوایی منطقه و مصالح بومی موجود)
- ۴- برای چه مدتی؟ (مدت اقامت در مسکن موقت)
- ۵- توسط چه کسانی؟ (مشارکت آسیب‌دیدگان / یا سازمانهای امداد)
- ۶- با کدام نظام مالی باید ساخته شود؟

#### ۱- محل مسکن موقت

محل مسکن موقت با توجه به تمایلات بازماندگان مشخص می‌شود، یعنی نزدیک محل سکونت قبلی. ولی انتخاب این نقاط بستگی به شدت و دامنه تخریب زلزله نیز دارد. زیرا برخی از نقاط آسیب‌دیده را با توجه به شدت تخریب با مصالح بومی و توسط نیروی کار محلی و همیاری آسیب‌دیدگان، البته با در نظر گرفتن نکات فنی و کارشناسی، می‌توان به سادگی ترمیم کرد. بنابر این بحث سرپناه موقت مربوط به نقاطی است که به حدی تخریب شده‌اند که خانوارها گاهی حداقل برای یک سال و یا بیش از آن نیاز به سرپناه موقت دارند.

#### ۲- ویژگی‌های آسیب‌دیدگان

در این مرحله باید خانوارها و ویژگی‌های آنها را از حیث نیروی انسانی، مهارتها و مشارکت در امر ساختن مسکن موقت به دقت شناسایی کرد. زیرا بازماندگان می‌توانند چند گروه باشند:

- خانوارهایی که فقط مرد خانه زنده مانده است.

- خانوارهایی که فقط زن خانه زنده مانده است.
- خانوارهایی که فقط مرد و تعدادی از فرزندان زنده مانده‌اند.
- خانوارهایی که فقط زن و تعدادی از فرزندان زنده مانده‌اند.
- خانوارهایی که فقط زن و مرد (بدون فرزندان) زنده مانده‌اند.
- خانوارهایی که فقط فرزندان زنده مانده‌اند.

با توجه به ویژگیهای بازماندگان، می‌توان یقین داشت که برخی از این خانوارها نیرو و مهارت لازم برای ساختن یک اتاقک را ندارند. آجر روی آجر چیدن با تمام به ظاهر سادگی آن کار هر کسی نیست. اولاً نیروی کار مورد نیاز در خانوار وجود ندارد و اگر هم وجود داشته باشد، امکان دارد قادر به انجام این کار نباشد.

علاوه بر این خانوارهای آسیب‌دیده در دوره سر و ساماندهی فعالانه برای رفع گرفتاریهای زیادی که دارند اقدام می‌کنند، از جمله: تأمین غذا، رسیدن به اوضاع مزرعه، رسیدن به وضع دامها، دنبال گمشده‌ها گشتن و نگهداری از مجروحان. بسیاری از فعالیتهایی که در شرایط معمولی کار بسیار ساده‌ای است، با بی‌برنامگی و آشفتگیهای فاجعه به معضلی بدل می‌شود. به طور مثال در شرایط زلزله منطقه گیلان فروش دام که به ظاهر امر بسیار ساده‌ای است به مشکلی تبدیل شده بود و برداشت محصولات زراعی صیفی و سبزی (گوجه فرنگی) با توجه به نیروی کار خانوار میسر نبود و نیروهای کمکی هم با دلسردی منطقه را ترک کرده بودند. بدین ترتیب وقتی برای اموری نظیر سیر کردن شکم، آسیب‌دیدگان گرفتار باشند، تأمین معاش خانواده آنها را از پرداختن به کار ساخت مسکن موقت باز می‌دارد. ولی به هر حال اصل این است که مشارکت مردم در همه امور مطلوب است. بنابراین باید این مردم و امکانات آنان را شناخت و بخشی از کار برنامه‌ریزی را به شناسایی و تحلیل کاملی از ظرفیتهای و آسیب‌پذیری بازماندگان اختصاص داد. آسیب‌دیدگان نه تنها در تأمین نیروی انسانی برای ساختن سرپناه، بلکه در جریان انتخابها و تصمیم‌گیریها باید مشارکت داده شوند.

### آسیب دیدگان تواناییهای غیرمنتظره‌ای دارند

مؤسسه‌ای که تا قبل از سال ۱۹۸۴ در اتیوپی کار نکرده بود تصمیم گرفت که در تأمین نیازهای قحطی‌زدگان مشارکت کند. دولت از مؤسسه مزبور خواسته بود تا در مورد کمبود غذا در یک منطقه وسیع فعالیت کند. به جهت اجتناب از برپایی اردوگاههای نامنظم و غیربهداشتی برای دریافت غذا، کارکنان مؤسسه مردم را تشویق می‌کردند که در دهکده‌های خود بمانند و قول دادند که غذا را تا نزدیکترین نقطه ممکن به روستاها برسانند. روستاییان قحطی‌زده از شنیدن «نزدیکترین نقطه» تعجب می‌کردند.

در جهت تحقق این هدف رهبران محلی روستاها نیروهای اضافی کار را سازماندهی کردند (کشاورزانی که در اثر خشکسالی بیکار شده بودند) تا با ساختن راههای جدید کامیونهای امداد و غذا به دهکده‌های آنان دسترسی پیدا کنند. در این شرایط بیش از ۲۰۰ کیلومتر جاده توسط آسیب‌دیدگان فاجعه ساخته شد.

به طور مثال: آسیب‌دیدگان می‌توانند در جمع‌آوری اطلاعات در مورد امکانات مردم محل خود مشارکت کنند و این کار علاوه بر جمع‌آوری اطلاعات برای سازمانهای امداد میزان شناخت و درک آسیب‌دیدگان را از موقعیت خود و تغییرات مطلوب افزایش می‌دهد.

### ۳- چه نوع سرپناهی

نیاز به مسکن موقت و نوع آن با توجه به عوامل متعددی مورد توجه قرار می‌گیرد. مسکن موقت که عمر مفید آن از چند ماه تا چند سال یعنی تا زمان اتمام ساختمان خانه‌های دائمی به درازا می‌کشد، معمولاً در مواردی که ابعاد خسارتهای وارد شده بسیار وسیع باشد، یا فاجعه در زمانی نزدیک به فصل سرما اتفاق افتاده باشد و یا بازماندگان فاجعه امکان بازسازی سریع خانه‌های دائم خود را نداشته باشند، مطرح می‌گردد. در این گونه موارد، تصور کلی بر این است که مسکن موقت می‌تواند با

### مردم مایل اند مسئولیت بپذیرند

مؤسسه‌ای در فیلیپین قصد داشت که به فقرا و محرومان کمک کند. اما برای کارکنان تازه‌وارد به منطقه دشوار بود که در مورد نیازهای مردم قضاوت کنند. به نظر آنان چنین می‌آمد که همه بسیار فقیر هستند. آنها گردهمایی بر پا کردند و خواستند که ساکنان هر محله خود و همسایگانیشان را در سه گروه طبقه‌بندی کنند. اولین گروه متشکل از کسانی بود که در حقیقت مرفه بودند. دومین گروه شامل خانواده‌هایی می‌شد که در سطح متوسط بودند و سومین گروه فقیران بودند. خانواده‌های منطقه در جریان طبقه‌بندی گروه چهارمی را نیز عنوان کردند که فقیرترین فقرا بودند.

بحث‌های جالبی در گرفت تا دریابند کدام یک از خانوارها در کدام گروه قرار بگیرند، و چرا؟ زمانی که آنها در مورد جایگاه خانواده‌ها در گروه‌های چهارگانه توافق حاصل کردند، آماده فعالیت‌های جمعی نیز شده بودند. در این مرحله مردم می‌دانستند که چه انتظاری از آنها می‌رود. برای دریافت منابع و امکانات با فقیران رقابت نمی‌کردند. بدین ترتیب مردم مسئولیت شناسایی نیازها و طبقه‌بندی خانوارها و تأمین بخش عمده‌ای از نیازها را بر عهده گرفتند.

هزینه‌ای ناچیز و یا به صورت رایگان در اختیار آسیب‌دیدگان قرار گیرد. ولی مطالعات گذشته نشان داده است که خانه‌های موقت اغلب از خانه‌های دائمی بیشتر خرج برمی‌دارد و شواهد نشان می‌دهد که مسئولان طرفدار خانه‌های موقت غالباً از این نکته آگاه نیستند (مرکز تحقیقات ساختمان و مسکن ۶۱: ۱۳۶۶).

به طور کلی در مواردی که خانه‌های موقت به قیمتی مناسب در اختیار آسیب‌دیدگان قرار می‌گیرد، معمولاً استقبال بیشتری از آنها می‌شود. اما نگاهی به تجربه سایر کشورها نشان می‌دهد که خانه‌های موقت به مرور تبدیل به واحدهای مسکونی دائمی می‌شوند. البته با توجه به زمان وقوع فاجعه احداث خانه‌های موقت همواره ضروری نیست ولی در مواردی استفاده از آنها توصیه می‌شود از جمله:

- در فصل زمستان و هنگام سرما، خانه‌های موقت سرپناه خوبی هستند.
- در مواقعی که در مورد جریان کار بازسازی پیش‌بینی می‌شود که کار به کندی

### تجربه انواع سرپناهها در ماناگوا

در دسامبر ۱۹۷۲ زمین لرزه با قدرت ۵/۶ ریشتر ماناگوا پایتخت نیکاراگوئه را به لرزه در آورد. با توجه به زمان وقوع انواع سرپناه اضطراری به کار گرفته شد. از نکات آموزنده تجربه ماناگوا می توان به موارد زیر اشاره کرد:

۱- سیاست تخلیه شهر سبب بلااستفاده ماندن اراضی مرکز شهر تا انقلاب سال ۱۹۷۹ گردید. اگر به خانوادها اجازه داده می شد که در شهر ویران شده بمانند، شاید بازسازی با سرعت انجام می گرفت.

۲- آسیب دیدگان با پلاستیک و خرده ریزهای باقیمانده از زلزله برای خود سرپناه فراهم آوردند.

۳- نظام خانواده گسترده سبب جذب بسیاری از افراد بی خانمان شد (این پدیده شاید به دلیل گسترش سریع شهری و روستایی از هم گسسته نشده بود).

۴- کلبه های پلی اورتان ساخته شده توسط شرکت بایر دیرتر از آن به محل سانحه رسیدند که بتوانند نیاز افراد را به سرپناه اضطراری بر طرف کنند.

۵- کلبه های چوبی آمریکایی نیز در مرحله اضطراری مفید واقع نشدند زیرا هم دور از منطقه برپا شده بودند و هم در برپایی آنها به تاسیسات زیربنایی توجهی نشده بود.

صورت خواهد گرفت.

- در مواقعی که کشوری دارای یک بخش فعال ساختمان سازی است.

- در کشورهایی که خط مشی بازسازی دو مرحله ای، یعنی اسکان آسیب دیدگان در خانه های موقت تا بازسازی کامل خانه های آسیب دیده، پذیرفته شده و میسر است (مانند ایتالیا که پس از زمین لرزه سالهای ۱۹۷۶ و ۱۹۷۹ خط مشی بازسازی دو مرحله ای را به کار برد). در تامین مسکن موقت گزینه های مختلفی وجود دارد که هر کشوری با توجه به شرایط محلی و امکانات می تواند یکی از این راهها را انتخاب کند، مانند ایجاد اسکلت سرپناه، سرپناه های پیش ساخته، و ...

به طور کلی با توجه به تجربه سایر کشورهای کم توسعه یافته امروزه توصیه می شود که در ساختن سرپناهها تا حد امکان از مصالح بومی استفاده شود. حتی توصیه می شود

که ساختمانهای مناطق آسیب‌دیده را نباید با بولدوزر خراب کرد تا مصالح موجود از بین نرود و بتوان از آنها در مراحل سر و ساماندهی و بازسازی استفاده کرد. نتیجه آنکه نوع سرپناههای موقت یک یا دو ساله به شدت تحت تأثیر شرایط منطقه و امکانات فیزیکی و انسانی است. ولی اگر قرار بر این شد که در منطقه سرپناهایی برای سکونت یک ساله (موقت) ساخته شود، آنگاه این سؤال مطرح می‌شود که:

#### ۴- توسط چه کسانی؟

نیروی کار برای تهیه این سرپناها از کجا باید تأمین شود؟

غالباً در روزهای اول هر فاجعه نیروی کار فراوانی در منطقه وجود دارد. ولی در صورت بی‌برنامگی و احساس عدم مفیدبودن، نیروها غالباً منطقه را ترک می‌کنند. به علاوه، کیفیت و مهارت این نیروها بسیار مهم است و همه نیروهای داوطلب امداد از عهده کار ساختن مسکن و فعالیتهای اقتصادی منطقه آسیب‌دیده بر نمی‌آیند. بنابراین نیروهای قابل استفاده برای این کار را باید شناسایی کرد: ۱- آسیب‌دیدگان، ۲- نیروهای موجود بومی، ۳- نیروهای غیرمحلی.

ترتیب این نیروها، در واقع برتری آنها را در مشارکت در کار بازسازی موقت و دایم نشان می‌دهد.

البته در صورتی که نیازها، مشکلات و تمایلات آسیب‌دیدگان از روزهای نخستین پس از فاجعه توسط سازمان امداد در نظر گرفته شده باشد، آسیب‌دیدگان خود تأمین‌کننده نیروی کار ارزان و فراوان برای بازسازی خواهند بود. در زلزله گیلان و زنجان، با توجه به تعداد بیکاران در منطقه، علاوه بر آسیب‌دیدگان، از این نیروها به خوبی می‌شد استفاده کرد.

#### ۵- نظامهای مالی پس از فاجعه

پس از یک فاجعه از نظامهای مختلف مالی برای راه اندازی فعالیتهای اقتصادی و یا ساخت مسکن موقت می‌توان استفاده کرد مناسبترین و متداولترین آنها در شرایط

### کارشناس به آسیب دیدگان محلی می آموزد و خود نیز در سهامی فرا می گیرد

کارشناس یک سازمان غیردولتی که متخصص مسائل زمین لرزه بود و در مورد ساختمان سازی مقاوم در برابر زلزله اطلاعات بسیاری داشت، پس از یک زلزله در امریکای لاتین سریعاً برای کمک فراخوانده شد. خانه های بسیاری ویران شده بود و مردم در اثر خساراتی که بر دارایی آنها وارد آمده بود حیران بودند. آنها از کارشناس خارجی انتظار کمک داشتند. کارشناس مذکور کار خود را بدین شکل شروع کرد:

او از مردم خواست که با او در مسیری در اطراف منطقه زلزله زده قدم بزنند و خرابیها را نشان دهند. همه مایل بودند که در این راهپیمایی شرکت کنند. چون آنها می دانستند که او از سوی مؤسسه ای با سرمایه لازم برای بازسازی خانه ها فرستاده شده است.

آنها خانه ها را با هم بازدید کردند، بعضی کاملاً ویران بودند، برخی هنوز بی عیب بودند و بعضی با خساراتی هنوز پابرجا بودند. او از مردم می پرسید: شما فکر می کنید که چرا آن خانه یا آن قسمت باقی مانده است؟ چرا این خانه فروریخته است؟ آنها بر پایه دانش و اطلاعات خود از زلزله های قبلی نظر خود را می گفتند.

زمانی که راهپیمایی به پایان رسید آنها همگی آماده بودند تا بنشینند و در مورد طرح های خانه های مقاوم در برابر زلزله با استفاده از مصالح ساختمانی محلی و تکنیک های خانه سازی بومی صحبت کنند. کارشناس زلزله در سهای جدیدی آموخت و خانه هایی که ساخته شد بهتر از طرح آماده ای بود که او از نیویورک با خود آورده بود، خانه هایی که مناسب شرایط محلی و نیازها و خواسته های مردم بود.

کشوری مانند کشور ما بدین شرح است:

الف - کمک بلاعوض: گاهی بعلت از بین رفتن تمام داراییهای آسیب دیدگان، پرداخت وام و باز پس گرفتن آن از مردم آسیب دیده امکان پذیر نیست، در این صورت

- می توان از نظام مالی کمک بلاعوض استفاده کرد.
- امتیازات این نظام مالی را می توان به شرح زیر خلاصه کرد:
- از نظر سیاسی - اجتماعی، برای پرداخت کنندگان کمکها (غالباً دولتها) بسیار مثبت است.
  - کمک بلاعوض با مبانی و هدفهای کار سازمانهای امداد که مایل به اهدای کمک هستند هماهنگ است.
  - کمک بلاعوض به خانوادههای آسیب دیده امکان می دهد که پس اندازهای خود را صرف موارد ضروری دیگر کنند.
  - سازمان اداری و نیروی زیادی به خصوص برای باز پس گرفتن وامها لازم ندارد.
  - اما از معایب کمک بلاعوض این است که:
    - ممکن است از کمک واگذاری استفاده صحیح نشود.
    - ممکن است سبب تضعیف روحیه خودیاری سنتی آسیب دیدگان بشود.
    - امکان دارد سبب پیدایش پدیدههایی در خانه سازی شود که مناسب شرایط محلی و اقلیمی نباشد.
    - ممکن است موجب بی توجهی به نقش تعاونیها و دیگر نهادهای محلی و نهایتاً سبب تضعیف آنها شود.
    - و بالاخره محدودیت بودجه گروههای امداد ممکن است سبب شود که خانوادههای کمتری از کمک برخوردار شوند.
  - ب - کمک غیر نقدی و خودیاری: در این نظام، بخشی از کمکها به صورت غیر نقدی از طرف دولت ارائه می گردد و بخشی نیز توسط آسیب دیدگان تأمین می شود. به طور نمونه در مورد مسکن موقت مصالح ساختمانی و مشاوران فنی در اختیار خانوادهها قرار می گیرد تا خودشان خانههای خود را بسازند. این روش فقط برای خانوارهایی که قادر به تأمین نیروی کار لازم برای ساختن سرپناه باشند، قابل استفاده است. البته مدت زمانی را که آسیب دیدگان باید صرف تهیه امکانات و کار ساختمانی کنند بسیار مهم است. زیرا ممکن است که آنها ناچار باشند در همان زمان به جای پرداختن به کار مسکن موقت،

برای تأمین معاش خانواده‌شان به کار دیگری بپردازند.

در این نظام مالی آسیب‌دیدگان نسبت به برنامه بازسازی مسئولیت می‌پذیرند و مشارکت بیشتری می‌کنند.

ج- وام: برنامه‌های اعطای وام شکل‌های گوناگونی دارند ولی باید یقین حاصل کرد که دریافت‌کننده وام (و یا کمک بلاعوض) از آسیب‌دیدگان فاجعه و ساکن محل مشخصی باشد، زیرا در این گونه مواقع، گاهی افرادی که سالهاست از منطقه آسیب‌دیده مهاجرت کرده‌اند، برای دریافت هر نوع کمک و یا وام به منطقه مراجعه و یا خانواده‌های گسترده قبل از فاجعه، خود را چند خانوار جداگانه معرفی می‌کنند. (از این نمونه‌ها در زلزله گیلان و زنجان بسیار دیده شد.)

سازمان وام‌دهنده می‌تواند پرداخت وام را به رعایت حداقل ضوابط ایمنی در ساختمان جدید یا ایجاد مسکن در نقطه‌ای دور از منطقه خطرناک مشروط کند.

د- فروش ارزان مصالح ساختمانی و گردش پول: این نظام مالی در واقع ترکیبی است از دو روش تأمین مصالح ساختمانی و رشد اقتصادی منطقه، یعنی فروش ارزان مصالح و گردش پول. بدین‌گونه پولی که از فروش مصالح به دست می‌آید به عنوان دستمزد مشارکت در بازسازی تأسیسات و ساختمانهای عمومی به آسیب‌دیدگان پرداخت می‌شود. مشکلات این روش این است که تأمین مسکن برای گروهی از آسیب‌دیدگان که امکان خرید حتی مصالح ارزان قیمت را ندارند، دشوار می‌گردد. در ضمن چون ساخت و ساز ساختمانهای عمومی همزمان با کار ساخت مسکن موقت صورت می‌گیرد ممکن است تأمین نیروی انسانی در منطقه به سادگی امکان‌پذیر نباشد (مرکز تحقیقات ساختمان و مسکن ۱۳۶۶).

انتخاب هر یک از نظام‌های مالی بستگی به امکانات اعتباری دولت و وضعیت اقتصادی آسیب‌دیدگان دارد، ولی به هر حال در تصمیم‌گیری نسبت به انتخاب نظام مالی و مکانیسم اجرای آن باید دقت کافی کرد. در زلزله گیلان و زنجان تا حدود ۷ ماه پس از زلزله مشکل نظام مالی و چگونگی پرداخت وام حل نشده بود (روزنامه کیهان: دی ماه ۱۳۶۹).

### پیامدهای خودیاری

قسمتهایی از مکزیکوسیتی در اثر زمین‌لرزه‌ای در سال ۱۹۸۵ ویران شد و ۷۵ درصد خانه‌ها تخریب گردید. یک سازمان غیردولتی خارجی به فقیرترین بخش منطقه آسیب‌دیده پیشنهاد کمک داد، مشروط بر آنکه آسیب‌دیدگان خود را در گروههای خودیاری سازمان دهند.

تشکیل گروههای خودیاری سبب گردید که اعضا در هنگام بازسازی خانه‌هایشان یکدیگر را بهتر شناختند و نسبت به هم اعتماد پیدا کردند. در نتیجه از خانه‌سازی به سایر فعالیتهای مشترک نظیر احداث یک لباسشویی تعاونی و یک نانوايي روی آوردند که توان توليدي آنها را افزایش می‌داد. پروژه به شکلی طراحی شده بود تا در این حادثه مردمی که برای رفع مشکل فیزیکی / مادی (مسکن) بسیج شده بودند بتوانند ظرفیتهای اجتماعی / سازمانی جدیدی کسب کنند و نهایتاً موفقیت بیشتری در امر بهبود محیط فیزیکی و مادی خود به دست آورند.

### پاکسازی

در فاجعه‌هایی مانند زلزله که تعداد زیادی خانه تخریب می‌شود، مسئولان علاقه‌مند هستند که سریعاً به محدوده دسترسی یابند و با بولدوزر مخروبه‌ها را از محوطه فاجعه‌زده پاک کنند و گاهی دلیل کندی کار بازسازی را عدم وجود ماشین‌آلات سنگین برای پاکسازی عنوان کنند. تجربه‌های زیادی نشان می‌دهد که استفاده سریع و فوری از تجهیزات مکانیکی اثر منفی در بازسازی کوتاه‌مدت دارد. از جمله آنکه مصالح قابل استفاده را از بین می‌برد و به دلیل از بین بردن علایم و نشانه‌ها، تأمین نیاز روانی و اقتصادی - اجتماعی آسیب‌دیدگان برای تشخیص محدوده ساختمانها و منازل قبل از فاجعه میسر نمی‌گردد. در واقع این نشانه‌ها می‌توانند راهنمایی برای دوره بازسازی دایم باشند و به صورت غیرمستقیم به بازسازی ساختار اجتماعی محدوده کمک کنند. زیرا بعد از یک فاجعه مردم مایل هستند که وضعیت پیش از فاجعه را احیا و مستقر کنند.

## مالکیت

از مشکلات اساسی در دوره بازسازی مسئله مالکیت زمین است. در زلزله سال ۱۹۷۶ گواتمالا به سبب این مشکل بازسازی کامل مدتها به تعویق افتاد. آسیب دیدگان به شدت به حفظ مالکیت‌های خود قبل از فاجعه و به خصوص زمین علاقه‌مند هستند. بنابر این در بازسازی مسئله مالکیت زمین، سیاست ارضی دولت و جنبه‌های مختلف بهره‌وری از زمین اهمیت دارد.

در دوره بازسازی، وقوع فاجعه فرصت مناسبی فراهم آورده که با استفاده از روش‌های پیشرفته ساختمان‌سازی و آیین‌نامه‌های ساختمانی از خسارات انسانی فاجعه آینده کاسته شود. بنابر این حداقل در این شرایط برنامه‌ریزی برای پیشگیری و کاهش آسیب‌های احتمالی فاجعه‌های آینده به اجبار در دستور کار قرار می‌گیرد. به طور یقین برنامه پیشگیری باید براساس تجزیه و تحلیل خطر و میزان آسیب‌پذیریها در مناطق فاجعه‌خیز کشور طرح شود.

## جمع‌بندی و پیشنهادات

آینده‌نگری و برنامه‌ریزی در جهت تحول از وضعیت موجود به شرایط بهتر، در کشورهای توسعه‌یافته، موجب کاهش خسارات انسانی و هزینه‌های اجتماعی جامعه در صورت وقوع فاجعه‌های طبیعی شده است. عدم وجود این دو ویژگی در کشورهای کم توسعه‌یافته، یعنی عدم دوراندیشی و برنامه‌ریزیهای ضروری، سبب از دست رفتن جان هزاران انسان بی‌گناه در مقابل فاجعه‌هایی نظیر زلزله شده است.

با توجه به اهمیت پیشگیری قبل از وقوع فاجعه‌ها، بیشترین تلاش و هزینه را باید در امر برنامه‌ریزی و آمادگی قبل از فاجعه صرف کرد. به طور یقین برنامه‌ریزی فاجعه‌ها، جدا از برنامه‌ریزیهای ملی برای توسعه بی‌فایده و بیشتر شبیه به وصله‌ای ناجور خواهد بود. بنابر این برنامه‌ریزی پیشگیری فاجعه‌ها باید در قالب برنامه‌ریزیهای توسعه ملی طراحی شود.

### درسهایی از تجربه گواتمالا

در سال ۱۹۷۶ زلزله با قدرت ۷/۵ ریشتر گواتمالا را به لرزه در آورد که به دنبال آن اجرای پروژه‌ای توسط یک سازمان غیردولتی برای امداد رسانی آغاز شد. پروژه بر مسکن مقاوم در برابر زلزله به عنوان یک نیاز فوری متمرکز شد و آن را به عنوان مدخلی به سوی اهداف بلندمدت تر توسعه به کار برد.

به طور کلی تجربه گواتمالا یک نمونه ناموفق در برنامه‌ریزی امور پس از فاجعه است، چرا که در نخستین هفته‌های پس از زمین‌لرزه سیاست مشخصی جهت تدارک سرپناه اتخاذ نشد. کمیسیون بازسازی کمک‌رسانی شهرها و روستاها را به مراکز متعدد امداد واگذار کرد. دولت برای ایجاد صد هزار مسکن موقت با کمک ارتش برنامه‌ریزی کرد.

بازسازی شهر گواتمالا به سبب وجود مسائل مربوط به مالکیت زمین دچار مشکلات پیچیده‌ای شد و این امر بازسازی کامل شهر را به تعویق انداخت. اما از سوی دیگر تجربه گواتمالا نکات آموزنده‌ای را هم به شرح زیر داشت:

- تعداد بسیار سرپناه‌های ساخته شده توسط آسیب‌دیدگان مؤید این نکته است که بازماندگان خود منبع ارزشمندی برای امداد و بازسازی هستند.  
- برنامه آموزش خانه سازی در دو مرکز امداد با تأکید بر دادن آموزش و واگذار کردن مسئولیت به مردم جهت ایجاد خانه‌های ارزان قیمت و مقاوم در برابر زمین لرزه نوآوری مهمی در برنامه‌های خانه‌سازی پس از فاجعه بود.  
مسئله زمین یک مسئله عمده در شهر گواتمالا بود، زیرا کثرت کشته‌شدگان همان قدر که ناشی از سستی بنیاد خانه‌ها بود همان قدر هم از محل‌های نامناسب خانه‌سازی ناشی می‌شد.

ولی به هر حال اگر فاجعه‌ای رخ داد در امر برنامه‌ریزی و اقدامات ضروری پس از فاجعه، توجه به نکات زیر ضروری است:

۱- برنامه‌ریزان و سازمانهای امداد مجری برنامه‌ها مسائل و مشکلات را باید از دید آسیب‌دیدگان فاجعه ببینند.

۲- آسیب‌دیدگان فقط بهره‌بردار می‌کنند از برنامه‌ها و اقدامات نیستند، بلکه باید

### مسائل از دید آسیب دیدگان

پس از یک اپیدمی وبا در غرب سودان همه پذیرفتند که برای بهبود شرایط بهداشتی و تغذیه، نیاز به بهورزانی است که بتوانند برای آموزش خانه به خانه در اردوگاههای مهاجران فعالیت کنند. در مورد اینکه چه کسانی می توانند به عنوان بهورز خدمت کنند، توافقی نبود. کارکنان یک سازمان غیردولتی با شورای شیوخ اردوگاه ملاقات کردند که خلاصه گفتگوی آنها به شرح زیر است:

- مدیر سازمان غیردولتی: ما پیشنهاد می کنیم که آگهی بدهیم و از زنان جوان حداقل با تحصیلات ابتدایی بخواهیم مشارکت کنند.

- شیخ اول: خیر، خیر. برای زنان جوان شایسته نیست که این کار را بر عهده گیرند. ما می توانیم مردان جوان را برای کار دعوت کنیم.

- شیخ دوم: دختران قادر نخواهند بود این کار را انجام دهند، به علاوه مردان باید برای تأمین خانواده های خود پول به دست آورند.

- متخصص بهداشت سازمان غیردولتی: ما فکر می کنیم که زنان با حداقلی از تحصیلات می توانند کار را به خوبی انجام دهند. زنان در خانه آشپزی و نظافت می کنند و مشکلات یکدیگر را بهتر می فهمند.

- شیخ اول: ما مردان جوان بیکار بسیاری در اردوگاه داریم که باید راهی پیدا کنیم تا آنها فعال شوند. زیرا مادامی که در اردوگاه هستیم آنها نمی توانند به فعالیت گذشته خود یعنی دامداری بپردازند.

- کارمند سازمان محلی: بگذارید ببینیم، این کار مراجعه خانه به خانه در طی روز انجام می پذیرد و اغلب مردان در آن زمان خارج از خانه هستند. این طور نیست؟ من تصور نمی کنم شما رضایت بدهید در زمانی که شما در منزل نیستید یک مرد جوان به خانه های شما بیاید و با زنان و دختران شما در مورد امور بهداشتی صحبت کند.

- شیخ دوم: بله صحیح است.

- شیخ اول: شاید هنگام آن رسیده است که زنان برای آموزش یکدیگر در این موضوعات مسئولیتی به عهده گیرند. من پیشنهاد می کنم که زنان استخدام شوند و مورد امتحان قرار گیرند، سپس سازمان و شورای اردوگاه انتخاب نهایی را انجام دهد.

- مدیر سازمان: به نظر من خوب است.

- مشارکت‌کنندگان فعال در تمامی فرآیند برنامه باشند.
- ۳- نیروهای لازم در دوره امداد فوری، حتماً باید آموزشهای لازم را برای کمکهای اولیه و نجات دیده باشند.
- ۴- برای ورود مردم و نیروهای داوطلب به منطقه آسیب‌دیده باید معیارهایی را مشخص کرد و از ورود افراد (هر چند خیرخواه) به منطقه آسیب‌دیده جلوگیری کرد.
- ۵- دور کردن آسیب‌دیدگان و تخلیه آنها به مکانهای ناآشنا و به خصوص دور دست از محل زندگی مطلوب نیست.
- ۶- در تأمین نیروهای لازم برای دوره سر و ساماندهی، خود آسیب‌دیدگان و سپس نیروهای بومی و محلی در اولویت قرار گیرند.
- ۷- گفتگوهای آزاد با مردم و گردهماییهای عمومی در آشنایی با مشکلات مردم و ایجاد انگیزه برای مشارکت در امور می‌تواند بسیار مفید باشد. غالباً آسیب‌دیدگان مشکلات را می‌دانند ولی مهارت و امکانات لازم را برای تجزیه و تحلیل مشکلات و حل آنها ندارند که نیروهای سازمان امداد می‌توانند آنها را کمک کنند.
- ۸- اختیارات و مسئولیتهای لازم را باید به سازمانهای محلی و منطقه‌ای در برنامه‌ریزی و اجرای برنامه‌ها واگذار کرد.
- ۹- برآورد نیازهای آسیب‌دیدگان، بر برآورد خسارات مالی برتری دارد و نباید جدا از هم انجام شود.
- ۱۰- به دلیل همبستگی برنامه سر و ساماندهی و بازسازی با برنامه‌های توسعه، علاوه بر برآورد نیاز، برآورد ظرفیتهای و تواناییها و نقاط قوت و آسیب‌پذیری آسیب‌دیدگان ضروری است. این امر موجب آگاهی هر چه بیشتر آسیب‌دیدگان نسبت به امکانات خودشان نیز می‌گردد.
- ۱۱- بهترین راه برای کاهش آسیبهای فاجعه آموزش و آگاه‌کردن مسئولان و مردم نسبت به فاجعه و روشهای جلوگیری و کاهش خطرات آن در نقاط فاجعه‌خیز است.<sup>۱</sup>

۱ از بنیاد مسکن انقلاب اسلامی برای تأمین امکانات مالی و تسهیلات لازم در انجام این تحقیق صمیمانه سپاسگزاری می‌شود. اظهار نظر متعلق به محقق است.

## منابع

Mileti S. Dennis, Paulw. O'Brien. *Public Response to The Loma Priete Earthquake Emergency and Aftershock Warnings: Findings and Lessons*. Colorado State University, 1991.

United Nations, office of the United Nations Disaster Relief Co-Ordinator, *Kerman Earthquake 28 July 1981*. Geneva, 1982.

تمام مثالها و نمونه‌ها از این کتاب اقتباس شده است:

Mary B. Anderson and Peter J. Wondrow. *Rising From Ashes, Development Strategies in Times of Disaster*. UNESCO, 1989.

مرکز تحقیقات ساختمان و مسکن. «سرپناه پس از سانحه، رهنمودهایی در زمینه امداد». سازمان ملل متحد اداره هماهنگی امداد و سوانح، ۱۳۶۶ (۱۹۸۲).

زرگر، اکبر. «سرپناه اضطراری» (ترجمه)، دانشگاه شهید بهشتی، دانشکده معماری و شهر سازی، ۱۳۶۹.

شادی طلب، ژاله. «عکس‌العمل انسان‌ها در فاجعه»، سمینار دانشگاه گیلان، خرداد ماه ۱۳۷۰.

روزنامه کیهان، «استاندار گیلان: مشکل پرداخت وام مسکن به زلزله‌زدگان رفع شد». دوشنبه ۱۹ آذر ماه ۱۳۶۹.