



اهداف آموزشی

امید است خوانندگان محترم پس از مطالعه:

- ◀ مراحل مدیریت خطر بلایا را نام ببرند.
- ◀ نقش بهورز با توجه به برنامه DART در مقابله با بلایای طبیعی را توضیح دهند.
- ◀ نقش مردم را در مقابله با بلایای طبیعی با توجه به ارزیابی خطر غیر سازه‌ای توضیح دهند.

نقش مردم و بهورز در مقابله با بلایای طبیعی

مقدمه

وقوع حوادث و بلایای طبیعی را می‌توان از مهم‌ترین دغدغه‌ها و نگرانی‌های زندگی بشر به ویژه مردم کشورهای در حال توسعه دانست. کشور ایران یکی از ۱۰ کشور بلاخیز دنیا به شمار می‌رود. این امر به دلیل موقعیت جغرافیایی و خصوصیات توپوگرافیک مکان نمایی ایران و آسیب پذیری بالای سازه‌ای و غیرسازه‌ای ساختمان‌هاست که به دنبال حوادث طبیعی، منجر به مرگ و صدمات بی‌شمار می‌شود. سالانه بر اثر بلایای طبیعی در ایران عده زیادی کشته می‌شوند و حدود ۱/۵ میلیون نفر تحت تأثیر قرار می‌گیرند. با وجود همه اقدام‌های ارزشمندی که سازمان‌های مختلف انجام داده‌اند، سطح آمادگی خانوارهای ایرانی در برابر بلایا تنها حدود ۸ درصد است. این درحالی است که بنا به تجربیات کشور خودمان و همچنین تجربیات بین‌المللی، مردم دارای نقش بسیار مهمی در کاهش خطر بلایا و حفظ خود و اطرافیان در زمان وقوع بلایا هستند. سازمان‌های امدادگر هر چقدر هم که آماده باشند، چنانچه فرد از



ترتیب نویسندگان از راست به چپ

◀ احمد رضا صبوحی

مریی مرکز آموزش بهورزی
دانشگاه علوم پزشکی سبزوار

◀ رضا تسبندی

مدیر خطر بلایا
دانشگاه علوم پزشکی سبزوار

◀ نرگس حضرتیان

مریی مرکز آموزش بهورزی کبودرآهنگ
دانشگاه علوم پزشکی همدان

◀ مریم ایرانیپور

مریی آموزش بهورزی هسته آموزشی
دانشگاه علوم پزشکی همدان



خانوار و...».

خطر چیست؟

هر چقدر احتمال یک مخاطره و شدت آن بیشتر باشد ولی آمادگی مان کمتر باشد، احتمال این که کشته یا مجروح شویم یا اموال مان آسیب ببینند، بیشتر است. در این صورت می‌گوییم ما با خطر بالایی مواجه هستیم. مثلاً اگر محل زندگی ما روی گسل باشد، دیوار خانه مان مقاوم نباشد، وسایل محکم به دیوارها وصل نشده باشند و کیف اضطراری مان در دسترس نباشد، خانواده ما در معرض خطر بالا قرار دارد.

مدیریت خطر بلایا چیست و چند مرحله دارد؟

مدیریت خطر بلایا عبارت است از اقدام‌هایی که برای کاهش خطر یا افزایش آمادگی در برابر مخاطرات انجام می‌دهیم و شامل ۴ مرحله است: پیشگیری، آمادگی، پاسخ، بازسازی و بازسازی.

نقش بهورز در مقابله با بلاهای طبیعی

با توجه به استقرار نظام شبکه در کشور که وظیفه تأمین و دسترسی آسان مردم به گسترده‌ترین و اساسی‌ترین نیازهای بهداشتی را با در نظر گرفتن اطلاعات اقلیمی و جمعیتی قابل دسترس به عهده دارد و در این نظام با ارتباط سیستماتیک بین سطوح نظام شبکه، امکان برقراری ارتباط در کوتاه‌ترین زمان ممکن با واحدهای محیطی فراهم است، لذا اولین واحد محیطی در مناطق روستایی خانه‌های بهداشت هستند که وظیفه تأمین خدمات سلامت را برای روستاییان برعهده دارند و در زمان وقوع بلایا می‌توانند وارد عمل شوند و در کاهش آسیب‌ها در مناطق روستایی نقش ارزنده ای داشته باشند. در این راستا^۱ DART و^۲ SARA برنامه‌های مربوط به ارتقای سطح دانش و مهارت خانوارها به ویژه بهورزان در کاهش اثرات بلایای طبیعی است. طی این برنامه کارکنان باید

روش‌های خود مراقبتی در حین بلایا، انجام مانور پناهگیری، تخلیه ایمن، تهیه کیف اضطراری، اطفای حریق و غیره مطلع نباشد یا برای آن‌ها تمرین نکرده باشد، کماکان با آمار بالای تلفات مواجه خواهیم بود.

مخاطره چیست؟

مخاطره اتفاق فیزیکی یا پدیده ای است که می‌تواند بالقوه خسارت‌زا باشد، البته نه الزاماً! این خسارت می‌تواند جانی، مالی یا عملکردی باشد.

انواع مخاطرات

۱. مخاطرات طبیعی که خود به سه دسته زیر تقسیم می‌شوند:

- ◀ با منشأ زمینی مانند زلزله، آتش فشان، سونامی
- ◀ با منشأ آب و هوایی مانند سیل، طوفان، خشکسالی، رانش زمین
- ◀ با منشأ زیستی مانند اپیدمی گسترده بیماری‌ها (وبا، آنفلوانزا و...)

۲. مخاطرات انسان ساخت: که منشأ آن‌ها فعالیت‌های بشر است. مانند آلودگی‌های صنعتی، انتشار مواد هسته‌ای و رادیواکتیو، زباله‌های سمی، شکستن سدها، حوادث حمل و نقل، صنعتی، انفجار و آتش‌سوزی.

آسیب پذیری چیست؟

آسیب‌پذیری همان شرایطی است که باعث می‌شود ما در اثر یک مخاطره آسیب ببینیم. مثلاً زلزله خود به خود بد نیست، بلکه مقاوم نبودن ساختمان ما آن را خطرناک می‌کند.

در چهار زمینه زیر می‌توانیم آسیب‌پذیر باشیم:

۱. آسیب‌پذیری سازه‌ای: مثل مقاوم نبودن دیوارها و ترک داشتن سقف‌ها
۲. آسیب‌پذیری غیر سازه‌ای: مثل محکم نبودن کمد به دیوار، فرسوده بودن سیم‌های برق، بسته بودن مسیرهای خروج اضطراری و غیره
۳. آسیب‌پذیری فردی: مثل سالمند بودن، بارداری بودن، کودک بودن، معلول بودن و بیمار بودن
۴. آسیب‌پذیری عملکردی: مثل نداشتن برنامه تخلیه، نداشتن کیف اضطراری و غیره

ظرفیت چیست؟

ظرفیت «عبارت از عوامل مثبتی است که توانایی ما را برای مقابله با مخاطرات افزایش می‌دهند. مثل داشتن اطلاعات کافی، وجود کیف اضطراری در خانه، انجام مانور زلزله در

این توانایی‌هایی را برای کاهش اثرات بلایای طبیعی در فازهای قبل، حین و بعد از وقوع مخاطرات و بلایا به دست بیاورند.

لازم به توضیح است که با توجه به دستورالعمل اجرای برنامه DART :

◀ هر خانوار در هر سال، یک بار مورد ارزیابی و آموزش قرار می‌گیرد.

◀ ارزیابی بر اساس فرم ارزیابی و آموزش بر اساس دستورالعمل آموزش خانوار انجام می‌شود.

◀ در هر سال ابتدا فرم ارزیابی سامانه الکترونیک تکمیل شده و سپس آموزش داده می‌شود. فرم ارزیابی در پرونده خانوار قرار می‌گیرد.

توجه: ارایه آموزش تنها پس از انجام ارزیابی انجام خواهد گرفت. ◀ گروه هدف برنامه همه اعضای خانواده هستند ولی با توجه به اهمیت نقش زنان در خانواده، این گروه در اولویت هستند.

◀ گزارش برنامه‌های بلایای مرکز به کارشناس مسؤول مدیریت و کاهش خطر بلایای مرکز بهداشت شهرستان ارسال می‌شود.

◀ پایش و نظارت هر مرکز و پاسخگویی به سؤالات، به عهده مرکز سطح بالاتر است.

نقش مردم در مقابله با بلایای طبیعی

هر خانوار باید حداقل یک بار در سال، ترجیحاً هر ۳ ماه یک بار، دور هم جمع شوند و درباره مسایل زیر بحث و گفت‌وگو کنند:

چه مخاطراتی خانوار را تهدید می‌کنند؟

مهم‌ترین مخاطرات کدامند؟

خانواده باید چه راه‌هایی را برای آمادگی در برابر مخاطرات در پیش بگیرد؟

دقت کنید که در این جلسه باید همه اعضای خانوار حضور داشته باشند، شامل پدر، مادر، فرزندان، پدربزرگ و مادربزرگ و هر کس دیگری که با آن خانواده زندگی می‌کند.

نقشه خطر

امروزه یکی از مباحث مهم در پیشگیری از بحران، به‌طور خاص وجود نقشه خطر است. نقشه‌های خطر برای پیشگیری از بحران با استفاده از برخی نمونه‌های واقعی و اجرای مانورها و سناریوها در نقاط خطر که معمولاً یک بحران در نقطه تماس بین فعالیت‌های اجتماعی و پدیده‌های طبیعی از مقیاس غیرمعمول رخ می‌دهد، کاربرد دارد. بلایای طبیعی در مقیاس

بزرگتر ممکن است تأثیر جدی بر جامعه و اقتصاد گذاشته و منجر به کاهش قابل توجه سرمایه‌های ملی شود. پیشگیری از بحران باید یکی از مهم‌ترین سیاست‌های دولت یک کشور باشد. ضروری است که نحوه ایجاد این پدیده‌ها و برخورد با آن‌ها را درک کنیم تا بتوانیم اثرات این پدیده‌ها را کاهش و توانایی‌مان را در رویارویی با آن‌ها افزایش دهیم. ما نیاز به مقیاس‌هایی برای جلوگیری از بحران داریم در برنامه‌های اداره مدیریت خطر بلایا که در سطح یک، نظام شبکه به‌عنوان یک برنامه کشوری اعلام شده است «برنامه نظام مراقبت وقوع و پیامدهای بلایا» (Disaster Surveillance System = DSS) به‌عنوان زیرساخت تولید نقشه‌های خطرکارایی مفیدی دارد. این برنامه با تولید اطلاعات در زمینه شناخت آن‌ها در ۵ دسته از مخاطرات زمین‌شناختی، آب و هوایی، اجتماعی، زیستی و فنارزاد بر روی نقشه‌های جغرافیایی احصا می‌شود که بدون شک با بکارگیری آن‌ها در برنامه عملیاتی پاسخ در زمان بلایا و همچنین سطوح برنامه‌ریزی در احداث تسهیلات بهداشتی درمانی کارایی مفید خود را نشان می‌دهد، به این نقشه‌ها، نقشه خطر محله نیز گفته می‌شود. در نوع دوم نقشه‌های خطر که مربوط به داخل اماکن زیستی یا اداری است، تهیه نقشه داخلی امکان‌ها و شناسایی نقاط امن و ناامن از نظر سازه‌ای و غیرسازه‌ای، این نقاط مشخص شده و سپس با نشانه‌های مثبت و ضریب بر روی آن مشخص می‌شود و با ساکنان آن مکان طی جلسه‌ای این نقاط معرفی و تمرین می‌شود.

ارزیابی خطر سازه‌ای

مهم‌ترین عامل مرگ در بلایای طبیعی در ایران، تخریب ساختمان‌های غیرمقاوم است؛ لذا ضروری است نظام سلامت در این باره چاره‌ای بیندیشد. راهبرد ممکن در این زمینه افزایش دانش خانوارها است.

سازه هر منزل عبارت است از دیوارها، سقف‌ها و ستون‌ها. لازم است مقاومت سازه هر منزل در برابر مخاطرات مهم، به خصوص زلزله، سیل و طوفان، توسط یک فرد متخصص سنجیده شود. توصیه می‌شود این کار سالانه تکرار شود. در صورتی که به نظر یک متخصص، منزل شما از مقاومت لازم برخوردار نیست، اقدام به مقاوم‌سازی آن کنید. البته بهتر است در زمان خرید یا ساخت منازل معیارهای مقاومت در برابر بلایا به دقت سؤال و رعایت شود. مهم‌ترین محدودیت مقاوم سازی منازل، هزینه‌گران آن و توان ناکافی مهندسی در منطقه است. اما با آگاه‌سازی خانوارها و افزایش تقاضا این مسأله به یک نیاز تبدیل شده و باید بتدریج ظرفیت‌سازی انجام شود.

ارزیابی خطر غیرسازه‌ای

علاوه بر تخریب ساختمان‌های غیرمقاوم، عوامل غیرسازه‌ای از علل مرگ و مصدومیت ناشی از بلایای طبیعی در ایران هستند. عوامل غیرسازه‌ای در یک منزل عبارتند از هر قسمتی غیر از سقف، دیوار و ستون. به عبارت دیگر همه لوازم منزل، اشیای دکوری، شیشه‌ها، درها، تأسیسات آب، برق و گاز و غیره در گروه عوامل غیرسازه‌ای قرار می‌گیرند. هر عامل غیرسازه‌ای می‌تواند در صورت جابه‌جا شدن، پرتاب شدن، شکستن یا مسدود کردن مسیرهای خروج منجر به مرگ یا مصدومیت شود. پس لازم است هر خانوار عوامل غیرسازه‌ای را که ممکن است در اثر زلزله و حوادث دیگر جابه‌جا یا پرتاب شود، بشکند یا مسیر خروج را مسدود کند، شناسایی و برای حل آن بکوشند.

راهکارهای کاهش آسیب پذیری غیرسازه‌ای عبارتند از:

حذف عامل: مثلاً حذف اشیای دکوری غیرضروری

جابه‌جا کردن عامل: مانند جابه‌جا کردن یک گلدان سنگین از بالای کمد، قرار دادن اشیای سنگین و خطرناک در طبقات پایینی کابینت‌ها، برداشتن تخت بچه از کنار یک شیشه بزرگ.

محکم کردن عامل در جای خود: مانند محکم کردن کمدها یا بوفه دکوری به دیوار، نصب قفل به در کابینت‌ها، لمینت کردن شیشه‌ها.

تغییر شکل عامل: مثلاً تغییر درها به گونه‌ای که همواره به بیرون باز شوند چون گیرکردن در پشت در بسته، باعث مرگ و زیرآوارماندن بسیاری از هموطنان عزیزمان شده است.

نصب سامانه‌های هشدار اولیه: مانند نصب هشداردهنده‌های دود آتش در منزل و قرار داشتن خانوار در برنامه

هشدار اولیه مخاطرات مهم آب و هوایی مانند سیل و طوفان تعمیر تأسیسات: با بررسی فرسودگی سیم‌های برق، لوله‌ها و شیرهای گاز و تعمیر آن‌ها

توجه: با اینکه کاهش آسیب پذیری عوامل غیرسازه‌ای کم یا بدون هزینه است اما به مقدار زیادی از خطر مرگ و صدمات می‌کاهد.

ارزیابی عملکردی

مهم‌ترین مسأله برای خانوار در ارزیابی عملکردی تهیه کیف اضطراری خانواده است که محتویات آن شامل: جعبه کمک‌های اولیه، پول، مدارک مهم (شناسنامه، اسناد زمین، ...)، مواد غذایی خشک/کنسرو، کنسروباژکن، وسایلی مانند چاقو، طناب و...، آب، رادیو با باتری اضافه، چراغ قوه با باتری اضافه، سوت، وسایل ویژه نوزادان/ سالمندان/ بیماران، وسایل زنان (نوار بهداشتی، قرص ضدبارداری)، کفش محکم، لباس گرم، زیر، ... و آن چه که برای فرد عزیز است.

نتیجه‌گیری

با توجه به آموزش‌هایی که به‌روزان در زمینه‌های مختلف بهداشتی درمانی دیده اند و شناختی که از منطقه تحت پوشش خود دارند، انتظار می‌رود نقش قابل توجهی در زمینه مقابله با بلایای ایفا کرده و بتوانند در مرحله قبل از وقوع بلایا با انجام آموزش و آگاه‌سازی مردم و بازدید از منازل و تکمیل فرم بررسی آمادگی خانوار در برابر بلایا و با کمک به تیم‌های امداد رسان در حین و پس از وقوع بلایا در کاهش آسیب‌های ناشی از بلایا مؤثر واقع شوند. همچنین مردم می‌توانند با توجه به آموزش‌های آرایه شده و انجام آن‌ها و کاهش خطرات غیرسازه‌ای در این زمینه قدم مفیدی بردارند.

پیشنهاد

فرآیند کاهش آسیب پذیری عوامل غیرسازه‌ای کم یا بدون هزینه است و به مقدار زیادی از مرگ و صدمات می‌کاهد. به‌روزان می‌توانند در روستای خود با انجام اقدام‌های غیرسازه‌ای در خانه بهداشت و منزل خود به عنوان الگو در منطقه تحت پوشش خود عمل کنند. برای این که مطمئن شویم یک خانواده همه آموزش‌ها را فرا گرفته و می‌تواند دانسته‌هایش را در هنگام وقوع بلایا به کار گیرد باید یک مانور را اجرا و ارزشیابی کنیم و در این امر مشارکت همه اعضای خانواده را جلب کنیم.

منابع

۱. برنامه مدیریت و کاهش خطر بلایا. دفتر مدیریت و کاهش خطر بلایا
۲. کتاب برنامه ملی پاسخ نظام سلامت در بلایا و فوریت‌ها، مؤلف دکتر علی اردلان و دیگران
۳. مجموعه شرح وظایف دفتر مدیریت خطر بلایا، هما یوسفی، دفتر مدیریت و کاهش خطر بلایا
۴. جاوید، مهدی «اطلاع‌رسانی برای آمادگی در شرایط اضطراری: راهبردهایی برای بازتوانی مردم در برابر فجایع» سازمان پیشگیری و مدیریت بحران شهر تهران

پاورقی

1. DART: Disaster Assessment of Readness And Training
برنامه آموزش ارزیابی و آمادگی خانوار
2. SARA: Disater Safety And Risk Assessment
برنامه ارزیابی، ایمنی و خطر بلایای واحدهای بهداشتی