

مقدماتی امداد

جمعیت هلال احمر استان اصفهان



پیشگفتار

همه دولت‌ها برای حفظ امنیت و سلامت شهروندان و جامعه می‌کوشند تا توان خود را در برخورد با حوادث افزایش دهند و در هنگام حادثه بتوانند از جامعه و کشورشان دفاع کنند. کمک به آسیب دیدگان و بازماندگان حوادث علاوه بر وظیفه انسانی، نقش به سزایی در تأمین امنیت و سلامت جامعه دارد، ضمن این که کمک رسانی به موقع و اصولی نقش مهمی در کاهش تلفات و عوارض حوادث خواهد داشت و در کاهش هزینه های بعدی موثر است. کشور ما یکی از کشورهای حادثه خیز دنیا است و بر این اساس، آمادگی و چگونگی مواجهه با این حوادث از اهمیت بسیاری برخوردار است که در غیر این صورت جامعه با مخاطرات و نابسامانی جدی اجتماعی، اقتصادی و انسان و بروز مشکلات عدیده روبرو می‌شود. عدم آمادگی نهادها، موسسات و سازمان های مسئول در امور اجتماعی و در سایر زمینه ها می تواند بر دامنه مشکلات افزوده و امور خدمت رسانی را با معضل مواجه نماید. از این رو از بدیهیات مسلم، آن است که پیشگیری قبل از وقوع حادثه امری ضروری و مقدم بر امداد و نجات بعد از حادثه می باشد و در مرحله دوم نیز امدادرسانی صحیح و به موقع می تواند در کاهش مخاطرات تأثیرگذار باشد. در این راستا، معاونت آموزش، پژوهش و فناوری جمعیت هلال احمر جمهوری اسلامی ایران بر آن شد تا «کتاب جامع مقدماتی امداد» را پدید آورده و به امدادگران کشور تقدیم نماید؛ بر این اساس، نگارش این کتاب به معاونت آموزش، پژوهش و فناوری جمعیت هلال احمر استان اصفهان واگذار گردید و با یاری خداوند متعال و همکاری دوستان پژوهش گر عزیز، این مهم به انجام رسید. بر خود فرض می دانم که از تلاش و زحمات مدیرکل آموزش های تخصصی، توانمند سازی و مهارت افزایی، مدیرعامل استان اصفهان، معاون آموزش، پژوهش و فناوری استان اصفهان و کارگروه ویژه ای که در آن معاونت برای نگارش و تدوین این کتاب اختصاص یافت همچون اساتید و همکاران فرهیخته که در نگارش، تألیف و تدوین مطالب خالصانه تلاش نمودند، قدردانی نموده و توفیق روزافزون ایشان را از پروردگار بزرگ مسئلت دارم؛ بهروز، تندرست و مینو روان باشید.

دکتر احمد سلطانی

معاون آموزش، پژوهش و فناوری

جمعیت هلال احمر جمهوری اسلامی ایران

فهرست مطالب

پیشگفتار.....	۲
فصل اول: کلیات و تعاریف.....	۴
فصل دوم: آشنایی با وظایف امدادگران و حقوق آسیب دیدگان.....	۹
فصل سوم: ایمنی در صحنه عملیات.....	۲۵
فصل چهارم: شناخت سوانح و حوادث شایع در ایران.....	۳۴
فصل پنجم: آشنایی با سازمان های ملی و بین المللی پاسخ به سوانح.....	۸۶
فصل ششم: آشنایی مقدماتی با سامانه های هشدار دهنده.....	۱۰۸
فصل هفتم: آشنایی با عملیات لجستیک در امداد.....	۱۱۴
فصل هشتم: ارزیابی سوانح.....	۱۳۲
فهرست منابع.....	۱۵۰

فصل اول:

کلیات و تعاریف

امداد برگرفته از واژگان امداد و نجات همچون سایر علوم تعاریف، اصطلاحات و واژگان خود را داشته که در زیر به برخی از آن‌ها اشاره می‌کنیم.

امداد:

- کلمه امداد از ریشه فعل عربی مدد بر گرفته شده و به معنای کمک کرده و یاری رساندن است و ترجمه انگلیسی Relief است.
 - به کلیه اقداماتی که برای کمک به شخص آسیب دیده ، بلافاصله پس از بروز حادثه و قبل از رساندن او به مرکز درمانی ، توسط یک فرد آموزش دیده انجام می شود
 - امداد به ارائه کمکهای ضروری ، مناسب و به موقع بشردوستانه به افراد آسیب دیده از یک فاجعه گفته می شود که مبتنی بر ارزیابی سریع اولیه نیازها و طراحی شده برای کمکهای مؤثر و سریع در بهبودی زودرس آنها است.
 - به مجموعه کمکهای اضطراری مانند آب، غذا، سرپناه موقت و ... که با آسیب دیدگان سوانح به منظور نجات جان، تامین کرامت انسانی و برآورده سازی نیازهای اولیه آنها اطلاق می گردد.
- برای تحقق این مهم قطعاً می بایست با وظایف، حقوق، خصوصیات، مسئولیت ها، شرایط و صلاحیت های اخلاقی و ویژگی هایی که یک امدادگر می بایست دارا باشد، آگاه بود. مواردی چون دانش، اطلاعات و مهارت کافی، سرعت عمل، ابتکار عمل، درک شرایط ایجاد شده، نحوه برخورد و ظاهر فرد، مستند سازی، مسائل قانونی، مسئولیت های مدنی، عمل به وظیفه، احکام شرعی آشنا و آگاه بود که در فصل های بعد به آن ها اشاره خواهد شد.
- حادثه:** واقعه ای ناگوار که به طور غیر منتظره و ناخواسته اتفاق می افتد، به طور معمول باعث آسیب و صدمه می شود.

سانحه: رویدادی ناگهانی و مصیبت بار است که به طور جدی عملکرد جامعه را مختل می کند و باعث تلفات انسانی و مالی و محیط زیست می شود.

- سانحه، یک واقعه نامطلوب ، که به عنوان یک عمل غیر متعارف نیز شناخته می شود ، حادثه ای غیربرنامه ریزی شده که در صورت شناسایی شرایط منجر به سانحه می توان از آن جلوگیری کرد ، و قبل از وقوع آن اقدام کرد.

فاجعه: به در هم ریختگی شدید زیست محیطی و روانی و اجتماعی که بسیار فراتر از ظرفیت انطباقی جامعه است، گفته می شود.

- فاجعه مخاطره ای است طبیعی یا ساخت انسان (یا توسط فن آوری) که در پی آن آسیب فیزیکی، تخریب، از دست دادن جان یا تغییر شدیدی به محیط زیست وارد می شود.

- یک فاجعه یک واقعه واحد نیست. ممکن است علل و پیامدهای مختلفی داشته باشد ، بنابراین یک نوع فاجعه تکرار شدنی نیست.

رخداد: رویدادی که ناخوشایند یا غیر معمول است، اسم عامیانه که هنگام وقوع موارد خطرناک و هیجان انگیز استفاده می شود.

بحران: پیشامدی است که به صورت ناگهانی و گاهی فزاینده رخ می دهد و به وضعیتی خطرناک و ناپایدار برای فرد، گروه یا جامعه می انجامد. بحران باعث به وجود آمدن شرایطی می شود که برای برطرف کردن آن نیاز به اقدامات اساسی و فوق العاده است .

لجستیک: لجستیک جزء اصلی از هر گونه تلاش برای کاهش فاجعه است. یک برنامه ریزی لازم و کاربردی می باشد زیرا به طور کلی با پیش بینی انواع بلایا در یک مکان معین ممکن است نیازهایی که احتمالاً چنین بلایی ایجاد می کنند را پیش بینی کرد. آمادگی لجستیک باید براساس آسیب پذیری و منابع ارزیابی باشد. به کلیه فعالیت های هماهنگی اطلاق می شود که جهت بررسی، تحقیق، مطالعه و برآورد نیازها و احتیاجات اولیه در زمینه وسایل و تجهیزات، ماشین ها و ابزارآلات، تاسیسات و قطعات از هر نوع و کلیه امور مربوط به تهیه، تولید، بیمه، نگهداری، انبارداری، توزیع، حمل و نقل، تنظیم و تهیه روش انجام کار، طراحی سیستم و دستور العمل و نظارت بر موارد فوق انجام می گیرد.

سامانه هشدار: مجموعه ای از ظرفیت‌ها است برای آنکه اطلاعات هشدار مناسب و به موقع برای جامعه در معرض خطر ارسال گردد تا اقدامات مناسب و موثر برای کاهش احتمال خسارات و آسیب‌ها انجام شود.

ارزیابی سانحه: فرآیند بررسی اثرات سانحه، نیازهای فوری، تمهیدات لازم در عملیات اضطراری برای حفظ زندگی بازماندگان و تأمین تسهیلات مناسب و ضروری و توسعه، تعریف می نماید.

- ارزیابی سانحه فرایندی برای تعیین ماهیت و میزان چنین ریسکی است، که به تجزیه و تحلیل خطرات و ارزیابی شرایط موجود آسیب پذیری که در کنار هم می توانند به طور بالقوه به افراد، دارایی، خدمات، معیشت و محیطی که به آنها وابسته هستند آسیب برساند، بپردازد.

- ارزیابی سلامت اضطراری جمعیت تحت تاثیر یک فاجعه

ایمنی: عبارت است از میزان درجه دور بودن از خطرات

- حالتی که در آن احتمال خطر، آسیب (به اشخاص) یا خسارت مادی، به میزان قابل قبول محدود شده باشد.

توجه به این مطلب قبل از هر اقدامی حائز اهمیت است که، قبل از هر گونه کاری مطمئن شوید برای شما خطری به همراه ندارد. در حقیقت کاری که از روی ایمنی و با امنیت انجام شود در هر محکمه ای قابل دفاع خواهد بود. خطراتی چون انتقال عفونت از مصدوم یا بالعکس، سلامت روان، خطر آتش سوزی، برق گرفتگی و غرق شدگی از جمله مواردی است که در ادامه امداد رسانی ممکن است شما را تهدید کند. همچنین توجه به انتقال بیماری هایی چون ایدز و هپاتیت که نیاز به توجه اساسی در پیشگیری از ابتلا به آنها دارد.

حوادث و سوانح:

به بار آوردن خسارات جانی و مالی فراوان ناشی از حوادث و سوانح، به ویژه در شرایط آب و هوایی و تغییرات اقلیمی جدید، آن هم در کشور ما که در شمار سانحه خیزترین کشورهای جهان قرار دارد منجر به نگرانی شده و آن را تبدیل به تهدیدی جدی برای صلح و امنیت جهانی مبدل کرده است که واژگان زیر در این مبحث قابل تأمل می باشد.

خطر: احتمال بالقوه بروز هر پدیده مخرب را گویند که در صورت بالفعل شدن موجب آسیب، صدمه و خسارت می گردد.

- شرایطی است که دارای پتانسیل صدمه به افراد، آسیب رسانی به تجهیزات، از بین بردن مواد یا کاهش کارایی در انجام یک عمل از پیش تعیین شده باشد. به همین ترتیب می توان گفت خطر شرایطی است که تماس نامطلوب با یک منبع انرژی را فراهم می کند.

آسیب پذیر: عوامل یا فرآیندهای فیزیکی، اجتماعی، اقتصادی و زیست محیطی که امکان تأثیر پذیری یک جامعه را در برابر آثار مخاطرات افزایش می دهند را می گویند. به بی دفاع بودن نسبت به حملات و خطرات آسیب رسان به جسم یا روح را آسیب پذیری می گویند.

ریسک: عدم اطمینان و آگاهی در مورد نتیجه یک عمل است. از حاصل ضرب خطر در آسیب پذیری به دست می آید و رابطه این دو را مشخص می نماید.

- ریسک پتانسیل برای از دست دادن کنترل نشده چیزی از ارزش است. مقادیری (مانند سلامتی جسمی ، وضعیت اجتماعی ، عاطفی ، یا مالی) هنگام ریسک ناشی از یک عمل یا عدم فعالیت خاص ، پیش بینی شده یا پیش بینی نشده (برنامه ریزی یا برنامه ریزی نشده) حاصل شوند یا از بین بروند. ریسک همچنین می تواند به عنوان تعامل عمدی با عدم اطمینان تعریف شود. ریسک جنبه ای از اقداماتی است که به رغم عدم اطمینان انجام می شود.

سوانح طبیعی: مجموعه ای از سوانح زیان باری که منشا انسانی ندارند، معمولاً غیرقابل پیش بینی بوده و ضرر جانی و مالی دارند.

از سوانح طبیعی ایران می توان به زلزله، روانگرایی، سونامی، نوسانات زمین، روانه های گلی، زمین لغزش ها، سنگ ریزش، ریزش های تند جوی، فرسایش خاک، نفوذ و پیشروی آب دریا، رسوب زایی، مرداب زایی، دگر شکلی سواحل، کویر زایی، انجماد و سرمازدگی، بهمن، توفان، آلودگی آب و محیط، آفات و بیماری های محیطی، خشکسالی، آتش سوزی جنگل ها، صاعقه، ژئوترمال، ریزش های کارستی، نشت های زمین در نواحی استخراج مواد معدنی، ریزش های زیر دریایی، باتلاق زایی، سیل، آتشفشان و خودسوزی میدان های زغالی اشاره کرد.

سوانح غیر طبیعی (انسان ساخت): به سوانحی گفته می شود که منشا آن فعالیت های بشر است. مانند آلودگی های صنعتی، انتشار مواد هسته ای و رادیواکتیو، زباله های سمی ، شکستن سدها، حوادث حمل و نقل ، حوادث صنعتی، انفجار و آتش سوزی.

از سوانح غیر طبیعی ایران می توان به حوادث ترافیکی، آلودگی هوا و آتش سوزی و..... اشاره کرد.

در فصل پنجم این کتاب با سازمان‌های ملی و بین‌المللی پاسخ به سوانح شامل کمیته بین‌المللی صلیب سرخ، فدراسیون بین‌المللی جمعیت‌های صلیب سرخ و هلال احمر، سازمان خوار و بار و کشاورزی، سازمان بهداشت جهانی، یونیسف، کمیساریای عالی پناهندگان سازمان ملل و نیز سازمان‌های امدادی در ایران شامل جمعیت هلال احمر، مرکز مدیریت حوادث و فوریت‌های پزشکی، آتش‌نشانی، سازمان پدافند غیرعامل، سازمان مدیریت بحران کشور، ساختار و وظایف و آرم آن‌ها آشنا خواهید شد.

در فصل بعدی، سامانه‌های هشدار دهنده در سوانح شامل هشدار سریع، اعلام هشدار و همچنین با رویکرد موارد موجود کشور عزیزمان ایران آشنا خواهید شد.

در فصل هفتم با عملیات لجستیک و پشتیبانی در امداد شامل لجستیک در مدیریت بحران، ارزیابی و نیاز سنجی در عملیات لجستیک، مراحل آن، مدیریت منابع و فرآیندهای آن، برنامه لجستیک، چک لیست تدوین برنامه، استانداردها با نگاه به پروژه اسفیر در حوزه‌های آب، غذا، سرپناه، بهداشتی و درمانی پرداخته خواهد شد. در ادامه مبحث به زیر سیستم‌های لجستیک شامل انبار، حمل و نقل، سیستم توزیع و اجزاء، شرایط و انواع هر کدام توضیحاتی داده خواهد شد.

در فصل پایانی به ارزیابی سوانح، انواع و مراحل آن، ارزیابی وضعیت، گزارشات وضعیت و ویژگی‌های آن، روش‌های مربوطه، ارزیابی میدانی، وظایف ارزیابان میدان، تیم‌های ارزیابی، روش‌های جمع‌آوری داده‌ها، ویژگی‌های اطلاعات سودمند و انواع اطلاعات به دست آمده در ارزیابی‌ها، فاز بندی سوانح، تخصص‌های مورد نیاز در ارزیابی سوانح خواهیم پرداخت.

فصل دوم:

آشنایی با وظایف امدادگران و حقوق آسیب دیدگان

خصوصیات امدادگر

انجام فعالیت به عنوان یک امدادگر به معنی داشتن مهارت و اطلاعات کافی از حیطة عملکرد و داشتن گواهینامه‌های مربوط به طى دوره‌های آموزشی، حفظ خونسردى به هنگام مواجهه با حادثه، داشتن سرعت عمل، داشتن ابتکار عمل، تسلى بخشیدن به مصدوم و همراهان وی، رعایت فرهنگ غالب بر منطقه، شناخت محدوده فعالیت خود، آراسته بودن ظاهر به معنی پوشیدن لباس کار مربوطه و برخورد مناسب می باشد.

یک امدادگر باید خونسرد و منطقی عمل نماید. خوش رفتار ولی قاطع باشد. با مهربانی اما هدف دار و صریح با فرد آسیب دیده صحبت نماید. در طول عملیات امدادی به او توضیح بدهد که قصد چه کاری دارد. سعی نماید با دادن پاسخ‌های صادقانه به سوالات او، تا جایی که می تواند از نگرانی وی کم کرده و در صورتی که پاسخ سوالی را نمی داند، این مطلب را برای فرد آسیب دیده توضیح بدهد.



تصویر (۱-۲): امدادگران جمعیت هلال احمر

به عنوان یک امدادگر، نمی توانید مسئول کلیه سطوح عملیات باشید که از یک نیروی متخصص انتظار می رود، اما شما مشمول ارائه سطوحی از اقداماتی می باشید که شخصی با آموزش های مشابه تحت شرایط یکسان انجام

می دهد. به عنوان شخصی که در دوره های امدادگری آموزش دیده اید، انتظار می رود که از دانش و مهارت هایی که آموخته اید، استفاده کنید.

شرایطی که شما باید در آن این نوع اقدامات را ارائه دهید، شاید بر استانداردهای امدادی نیز تأثیر داشته باشد. برای مثال اگر در صحنه سانحه در تاریکی و باران کار می کنید، شاید همانند کسی که در حالت عادی کار می کند، قادر به انجام وظیفه نباشید، اما با پذیرفتن استانداردهای امدادی، باید با حداکثر توانایی خود اقدامات امدادی را انجام دهیم. آن گونه که یک فرد محتاط و منطقی با آموزش های مشابه شما، در این شرایط عمل می کند. چهارچوب و محدوده عملیاتی که شما به عنوان یک امدادگر در آن فعالیت می کنید، به صورت کامل در دوره های آموزشی برای شما تشریح می شود ولی در بعضی حالت ها، نیروهای متخصص به وسیله رادیوی دو طرفه یا بی سیم، راهنمایی های خود را ارسال می کنند.

برخی از ویژگی های یک امدادگر عبارتند از:

- داشتن اطلاعات کافی و مهارت لازم برای انجام عملیات امدادی
- حفظ خونسردی در حین مواجهه با صحنه حادثه و مصدومین
- سرعت عمل در کار که این امر برای رسیدگی به عوامل تهدید کننده زندگی اهمیت زیادی دارد.
- داشتن ابتکار عمل و حداکثر استفاده از حداقل وسایل موجود
- تسلی بخشیدن به مصدومین و حمایت روانی از آن ها
- رعایت فرهنگ غالب منطقه آسیب و پایبندی به تعالیم مذهبی و ارزش آن ها

مسئولیت ها و صلاحیت اخلاقی

جامعه و سازمان شما با مسئولیت های خاص اخلاقی به عنوان یک امدادگر به شما سپرده شده است. شما در زمینه تشکیل و پذیرش استانداردهای حرفه ای رفتاری، مسئولیت هایی دارید. این کار مستلزم داشتن دانش و مهارت های روز به منظور ارائه اقدامات امدادی به آسیب دیدگان می باشد. شما هم چنین مسئول تجدید نظر در زمینه اقداماتی که انجام داده اید و ارزیابی تکنیک های مورد استفاده می باشید. باید زمان عملیات، فعالیت امدادگری تان را ارزیابی کنید و سعی کنید نتایج اقدامات خود را از طریق نیروهای متخصص، پیگیری نمایید. همیشه در جستجوی راه هایی برای بهبود عملیات اجرایی خود باشید. تداوم کلاس های آموزشی و تشکیل دوره های جدید برای مطابق شدن شما با مسائل روز طراحی شده است. رفتار اخلاقی مستلزم داشتن صداقت است.

گزارشاتی به منظور انعکاس دقیق وضعیت موجود تهیه کنید. هرگز گزارشی را تغییر ندهید مگر این که قصد اصلاح غلط های آن را داشته باشید. به خاطر داشته باشید که اقدامی که شما در چند روز اول عملیات انجام می دهید، ممکن است باعث ایجاد مشکلاتی در روند عملیات امدادی شود. داشتن صلاحیت حرفه ای و اخلاقی، برای خودتان و آسیب دیدگان قابل ارزش است.

فرد آسیب دیده ای را که دچار مشکلات روحی و روانی است را رها نکنید با او گفتگو کنید و اجازه ندهید فرد احساس تنهایی بکند.

مسئولیت ها و وظایف امدادگر

حفظ ایمنی و رعایت مقررات مربوطه به شکل حفاظت از سلامتی خود و هم تیمی های امدادگر و تجهیزات امدادی جزء اولین مسئولیت ها و وظایف ارائه خدمات امدادی می باشد.

الف - برخی از مسوولیت های امدادگران در حوادث :

- به سرعت و سلامت خود را به محل یک حادثه برسانید
- مطمئن شوید که محل حادثه از خطرات مصون است
- از خود محافظت کنید
- محافظت مصدومان از صدمات بیشتر در محل حادثه (ارزیابی صحیح و سریع موقعیت و ارایه کمک های متناسب با آن)

- در صورت لزوم از افراد حاضر کمک بخواهید

- مصدوم را تنها در موقع لزوم حرکت دهید

- فعالیت افراد حاضر را کنترل کنید

- دانش و مهارت خود را به روز نگهدارید

ب - برخی از وظایف امدادگران در حوادث عبارتند از:

- رسیدگی سریع و مناسب به مصدومین موجود در صحنه آسیب
- انجام ارزیابی مصدوم و سانه
- درخواست کمک از مراجع ذیصلاح به ویژه در مواقع وجود فوتی

- مشارکت در انجام عملیات جستجو و نجات
- دستیابی به مصدوم و رهاسازی
- اجرای کمک های اولیه
- پشتیبانی عملیات
- انتقال مصدوم
- هدایت اطرافیان و نظاره کنندگان
- کنترل فعالیت ها و اقدامات
- همکاری با سایر تیم های عملیاتی
- مستند سازی، اطلاع رسانی
- حمایت های روانی
- ماندن در کنار آسیب دیدگان (روحی، جسمی و...) تا زمانی که امکان ارائه مراقبت های بیشتر فراهم شود.

نحوه برخورد و ظاهر امدادگر

به عنوان یک امدادگر بایستی همواره وضع ظاهری، برخوردها و رفتارهای خود را مورد بررسی مجدد قرار دهیم و کمک ها و اقدامات موجود را مرور کنیم، زیرا حرفه ای عمل کردن در صحنه حادثه بر موقعیت شما به عنوان یک امدادگر می افزاید، چون زمانی که به عنوان فردی دوره دیده، وارد صحنه حادثه می شوید، ضروری است که خونسرد باشید، در غیر این صورت مطمئناً توان فکر کردن از شما گرفته می شود و دست به اقدامات غیر ضروری و اشتباه خواهید زد.

نحوه برخورد با مصدوم

در برخورد اول با مصدومی که هوشیار است باید نام و نام خانوادگی و واحد اعزام کننده و ضرورت اقدامات خود را برای او شرح دهیم و همواره حرفه ای عمل کنیم. پوشیدن لباس فرم سازمانی و آراسته بودن ظاهر به شما در معرفی خود و کسب رضایت یا اجازه از اطرافیان مصدوم کمک خواهد کرد.

بعد از این که به صحنه حادثه رسیدیم قبل از هر کاری باید از مصدومین برای لمس کردن بدنشان رضایت و اجازه بگیریم.



تصویر (۲-۲): امدادگران جمعیت هلال احمر

نکته: در تمام دنیا یک شرط اساسی برقرار است که لمس بدن مصدوم هوشیار بدون کسب اجازه از مصدوم یا از اطرافیان مجاز نیست، ولی برای مصدومین بیهوش با توجه به ضرورت اقدامات فوری، کسب رضایت و اجازه لزومی ندارد.

مسائل قانونی امدادگری

قانون مجازات خودداری از کمک به مصدومین و رفع مخاطرات جانی

۱. اگر هر فرد، افرادی را در معرض خطر جانی مشاهده کند و بتواند با اقدام فوری خود یا کمک طلبیدن از دیگران یا اعلام فوری به مراجع یا مقامات صلاحیت دار، از وقوع خطر یا تشدید نتیجه آن جلوگیری کند بدون این که با این اقدام خطری متوجه خود او یا دیگران شود و با وجود استمداد یا دلالت اوضاع و احوال بر ضرورت کمک، از اقدام به این امر خودداری نماید، به حبس جنحه ای تا یکسال و یا جزای نقدی محکوم خواهد شد.



در این مورد اگر مرتکب از افرادی باشد که به اقتضای حرفه خود می توانسته کمک مؤثری بنماید، به حبس جنحه ای از سه ماه تا دو سال یا جزای نقدی از ده هزار ریال تا یکصد هزار ریال محکوم خواهد شد. مسئولان

مراکز درمانی اعم از دولتی یا خصوصی که از پذیرفتن شخص آسیب دیده و اقدام به درمان او یا کمک های اولیه امتناع نمایند، به حداکثر مجازات ذکر شده محکوم می شوند.

نحوه تأمین هزینه درمان این قبیل بیماران و سایر مسائل مربوط به موجب آیین نامه ای است که به تصویب هیئت وزیران خواهد رسید.

۲ - هر گاه افرادی که حسب وظیفه یا قانون مکلفند به اشخاص آسیب دیده یا اشخاصی که در معرض خطر جانی قرار دارند کمک نمایند، از اقدام لازم و کمک به آن ها خودداری کنند، به حبس جنحه ای از شش ماه تا سه سال محکوم خواهند شد.

مفادی از قانون مسئولیت مدنی

ماده ۱. هر کس بدون مجوز قانونی عمداً یا در نتیجه بی احتیاطی، به جان یا سلامتی یا مال یا آزادی یا حیثیت یا شهرت تجارتي یا به هر حق دیگر که به موجب قانون برای افراد ایجاد گردیده لطمه ای وارد نماید که موجب ضرر مادی یا معنوی دیگر شود، مسئول جبران خسارت ناشی از عمل خود می باشد.

ماده ۲. در موردی که عمل وارد کننده زیان، موجب خسارت مادی یا معنوی زیان دیده شده باشد، دادگاه بعد از رسیدگی و ثبوت امر، او را به جبران خسارات مزبور محکوم می نماید و چنان چه عمل وارد کننده زیان، فقط موجب یکی از خسارات مزبور باشد، دادگاه او را به جبران همان نوع خساراتی که وارد نموده محکوم خواهد نمود.

ماده ۳. دادگاه میزان زیان و طریقه و کیفیت جبران آن را با توجه به اوضاع و احوال قضیه تعیین خواهد کرد. جبران زیان را نمی شود به صورت مستمری تعیین کرد، مگر آن که مدیون تأمین مقتضی برای پرداخت آن بدهد یا آن که قانون آن را تجویز نماید.

ماده ۱۱. کارمندان دولت و شهرداری ها و مؤسسات وابسته به آن ها که به مناسبت انجام وظیفه، عمداً یا در نتیجه بی احتیاطی خساراتی به اشخاص وارد نمایند، شخصاً مسئول جبران خسارات وارده مستند به عمل آنان نبوده و مربوط به نقص وسایل ادارات و یا مؤسسات مزبور باشد، در این صورت جبران خسارت بر عهده اداره یا مؤسسه مربوطه است ولی در مورد اعمال حاکمیت دولت، هر گاه اقداماتی که بر حسب ضرورت برای تأمین منافع اجتماعی طبق قانون به عمل آید و موجب ضرر دیگری شود دولت مجبور به پرداخت خسارت نخواهد بود.

ماده ۱۲. کارفرمایانی که مشمول قانون کار هستند، مسئول جبران خساراتی می باشند که از طرف کارکنان اداری و یا کارگران آنان در حین انجام کار یا به مناسبت آن وارد شده است، مگر این که محرز شود تمام احتیاط هایی که اوضاع و احوال قضیه ایجاب می نموده به عمل آورده و یا این که اگر احتیاط های مزبور را به عمل می آورند، باز هم جلوگیری از ورود زیان مقدور نمی بود. کارفرما می تواند به وارد کننده خسارت در صورتی که مطابق قانون مسئول ساخته شود مراجعه نماید.

ماده ۱۳. کارفرمایان مشمول ماده ۱۲ مکلفند تمام کارگران و کارکنان اداری خود را در مقابل خسارت وارده از ناحیه آن به اشخاص ثالث بیمه نمایند.

ماده ۱۴. در مورد ماده ۱۴ هر گاه چندین نفر مجتمعاً زیانی وارد آورند، متضامناً مسئول جبران خسارات وارده می باشند. در این مورد، میزان مسئولیت هر یک از آنان با توجه به نحوه مداخله هر یک از طرفین دادگاه تعیین می شود.

راهکارهای قانونی برای حل مسائل مربوط به مسئولیت مدنی

۱. اگر واقعه در حین مأموریت رخ دهد و مأمور کوتاهی و تقصیری در انجام وظیفه محوله نداشته باشد و طبق اصول و حتی خارج از سلسله مراتب موقعیت اضطراری و اصول انسانی، امدادی و ضروریات ایجاب می کرده که با داشتن تخصص و حرفه شغلی و ... خارج از مسیر یا دستور سلسله مراتب اقدام نماید و منجر به واقعه حقوقی شده باشد، در این صورت قانوناً و منطقاً دستگاه اجرایی متولی یا ذیربط، مسئولیت مدنی دارد و طرح شکایت علیه شخص حقیقی عادلانه نیست. و در صورت بررسی کارشناسانه و تعیین درصد تقصیر در وضعیت فوق، اثبات و دعوی مطروحه علیه شخص حقیقی (مأمور) معمولاً رد می شود.

۲. بنابراین برای پزشک (امدادگر) که در راستای تکلیف حرفه ای و شغلی، صحیح عمل نموده و راننده ای که در راستای امداد رسانی، مقررات راهنمایی و رانندگی را رعایت نموده و جمعیت هلال احمر که بنابر وظایف ذاتی و اساسنامه خود به موقع عمل کرده است، مسئولیت مدنی و کیفری نخواهد داشت و به این گونه دادخواست ها یا شکایات ترتیب اثر داده نمی شود.

۳. اگر موضوع، عکس موارد فوق باشد و قابل اثبات و انتساب هم باشد، قانوناً حسب مورد، شخص حقیقی یا حقوقی مسئولیت کیفری یا مدنی خواهند داشت. مانند دیر رسیدن بیش از حد و ناموجه پلیس به محل نزاع، به

نحوی که موجب قتل عمدی یا جنایت گردد. یا مأموری که بدون عذر موجه از مسیر ایمن جاده های مواصلاتی مبداء به مقصد خارج شود و در اثر گذر از بیراهه واقعه ای ناگوار رخ دهد. در این حالت، جنبه جزایی حادثه مطرح است و در زمره مسئولیت های قائم به شخص محسوب می شود.

به عنوان مثال زمانی که شما به عنوان یک امدادگر یا عابر پیاده وارد صحنه حادثه می شوید، باید اصول و محدوده کار امدادی را رعایت کنید. انجام هر گونه اقدامات عملیاتی که خارج از محدوده امدادی می باشد می تواند موجبات پیگرد قانونی را برای شما فراهم آورد.

نکته: تنها داشتن نیت خیر و حس نوع دوستی، شما را از پاسخگویی به قانونی معاف نخواهد کرد.

عمل به وظیفه

مسئولیت قانونی یک امدادگر جهت عملیات امداد و ارائه مراقبت های اورژانسی را وظیفه کاری می گوید. اولین اصل قانونی، توجه به عمل و وظیفه است. به عنوان یک شهروند عادی که به صحنه حادثه وارد می شوید، از لحاظ قانونی ملزم به توقف و ارائه مراقبت های فوری از مصدوم نیستند، ولی در صورتی که به عنوان یک امدادگر در یک سازمان کار می کنید و به صحنه حادثه اعزام شدید، این یک مسئولیت و وظیفه کاری است. شما باید بی درنگ در صحنه حادثه اقدامات مورد نیاز را با تجهیزات موجود در محدوده آموزش هایی که دیده اید، انجام دهید، هر گونه نقص و ایرادی در عملیات امداد یا ارائه مراقبت های فوری اورژانسی باعث می شود که شما و یا سازمان (و یا هر دو) در معرض مسائلی قانونی قرار بگیرید.

حقوق آسیب دیدگان

آسیب دیدگان ممکن است به لحاظ وضعیت روحی ایجاد شده در آنها، قادر به حفظ و تامین حقوق اولیه خود نباشند، بنابراین وظیفه امدادگر ایجاب می کند که در جهت تامین حقوق آنها نهایت تلاش را بنماید از جمله حقوق لازم جهت آسیب دیدگان ناشی از حوادث و سوانح می توان به موارد ذیل اشاره نمود:

- حمایت روحی و روانی آسیب دیدگان
- رعایت و حفظ شئون اخلاقی و اسلامی
- حفظ و حمایت اموال آسیب دیدگان با مشارکت نیروهای امنیتی و انتظامی
- حفظ حریم شخصی افراد آسیب دیده

- احترام به اعتقادات و مذاهب آسیب دیدگان
- اخذ رضایت از آسیب دیدگان جهت جهت اقدامات در صورت هشیار بودن و مناسب بودن سطح هوشیاری آنها
- حمایت از گروه های آسیب پذیر از جمله کودکان، زنان و سالخوردگان به صورت ویژه و اضطراری
- استفاده از امکانات موجود جهت امداد رسانی و نجات مصدومین
- دادن اطلاعات مورد نیاز آسیب دیدگان و توضیح اقداماتی که قرار است جهت آنها اجرا شود.
- حمایت روانی آسیب دیدگان در تمام مراحل اجرای عملیات
- تامین فضای امن و مناسب جهت آسیب دیدگان ناشی از حوادث و سوانح
- تامین نیازهای اولیه و ضروری آنها با در نظر گرفتن اولویتهای
- ارائه کلیه خدمات درمانی و کمکهای اولیه به آسیب دیدگان به صورت رایگان
- تلاش در جهت بهره گیری از توان سایر تیمهای امدادی جهت ارائه حداکثر خدمات مورد نیاز آسیب دیدگان
- دریافت نیازهای ضروری متناسب با موقعیت و نوع حادثه یا سانحه

ارتباط با رسانه ها

امروزه با گسترش فناوری های نوین اطلاعاتی و ارتباطی، رسانه ها قادرند وقایع دنیای پیرامون را لحظه به لحظه به سراسر جهان مخابره کنند. طبیعی است اتفاقات و حوادثی که در داخل و اطراف کشورها روی می دهد، برای آگاه سازی مخاطبان بسیار اهمیت دارد و به طور کلی، دیدگاه مردم نسبت به فعالیت و رفتار اصحاب رسانه از همین جا ناشی می شود که از دید و نگاه حرفه ای، رسانه ها تا چه اندازه در اطلاع رسانی صحیح و اثر بخش به مردم موفق بوده اند؟ اکثر قریب به اتفاق مردم، به دنبال رسانه هایی هستند که امین و با کیفیت برتر و فراگیر باشند. اهمیت رابطه رسانه ها و محیط در آن است که اطلاعات ضروری برای مخاطب تولید و پخش شود.

به طور کلی امدادگر سعی نماید:

- قبل از انجام هر مصاحبه مراتب را با نیروهای مافوق (ستاد متبوع) خود هماهنگ نماید.
- به معانی عبارات و کلماتی که به کار می برد، توجه نماید.
- از موضوع مصاحبه آگاهی کامل داشته باشد.
- درمورد سازمان ها و گروهها و نهادهای دیگر موضع گیری و قضاوت نکند و تنها از عملکرد خود دفاع نماید.
- وارد مناقشات سیاسی نشود.
- همیشه بجای مطرح کردن خود، سازمان متبوع خود را مطرح نماید.
- تنها درمورد حقایق صحبت کند و تحت تاثیر شایعات واقع نشود و به شایعات دامن نزنند.
- اگر قضاوتی دارد برحسب واقعیت داشته باشد نه برحسب شنیده ها
- درمورد مسائلی که به امدادگر مربوط است ابراز بی اطلاعی ننماید و نگوید نمی داند (شنونده فکر می کند موضوعی را پنهان کرده است)
- ممکن است خبرنگران سوالات نامربوط و ناخوشایند مطرح نمایند در هر حال خونسردی خود را حفظ کند.
- مصاحبه ممکن است خیلی کوتاه باشد پس دقیق صحبت کند و در تک تک جملات، اهداف سازمان را بیان نماید.
- آمار و ارقام ندهد زیرا ممکن است زود مخدوش شود.

- مواظب باشد تمام آنچه بیان می شود دقیقاً می تواند بر علیه خود و سازمان متبوع به کار رود.

وظایف و مسئولیت های امدادگر درباره احکام شرعی امدادی

در اینجا برخی از مسائل رایج در حیطه فعالیت امدادگران که مرتبط با احکام شرعی می باشد را برگرفته از استفتائات مقام معظم رهبری (مدظله العالی) بیان می نماییم.

مسئله شماره ۱

بعضاً اتفاق می افتد که با مصدومی مواجه می شویم که دچار ایست تنفسی یا قلبی گردیده است و نیاز به تنفس مصنوعی و ماساژ قلبی دارد (اگر مصدوم مرد و امدادگر زن و یا بالعکس بود) تکلیف شرعی چیست ؟
پاسخ: (مسئله ۱ تا ۶) در مواقع ضرورت مثل توقف حفظ شخصی مصدوم بر امور ذکر شده، اشکال ندارد.

مسئله شماره ۲

اگر با مصدومی مواجه شدیم که از قسمت های قفسه سینه و یا اندامی که نگاه کردن نامحرم به آن حرام می باشد دچار آسیب دیدگی شده باشد (و امدادگران زن و مصدوم مرد و یا بالعکس بود) و چاره ای جز نگاه کردن و یا لمس نمودن برای مداوا نبود تکلیف چیست ؟
پاسخ: (مسئله ۱ تا ۶) در مواقع ضرورت مثل توقف حفظ شخصی مصدوم بر امور ذکر شده، اشکال ندارد.

مسئله شماره ۳

در مواقع ضروری که جان مصدوم در خطر است و نیاز به مداوا دارد و جهت مداوا ملزم به حمل می باشد، حمل مصدوم باید چه شرایطی داشته باشد ؟
پاسخ: (مسئله ۱ تا ۶) در مواقع ضرورت مثل توقف حفظ شخصی مصدوم بر امور ذکر شده، اشکال ندارد.

مسئله شماره ۴

در برخی مواقع اتفاق می افتد که با مصدومی مواجه می شویم که برای مداوا نیاز به گرفتن فشار خون و نبض و ملزم به بالا زدن آستین و لمس دست وی می باشد (اگر امدادگر مرد و مصدوم زن باشد یا بالعکس) تکلیف چیست ؟

پاسخ: (مسئله ۱ تا ۶) در مواقع ضرورت مثل توقف حفظ شخصی مصدوم بر امور ذکر شده، اشکال ندارد.

مسئله شماره ۵

بعضاً اتفاق می افتد که برای نجات خانمی که در آب غرق می شود، امدادگر نجات غریق زن آشنا به فنون شنا در دسترس نیست و امدادگر مرد ملزم به نجات می گردد و ناچار به لمس بدن مصدوم و حمل ایشان به بیرون از آب می گردد، شرایط نجات غریق فوق چگونه است؟

پاسخ: (مسئله ۱ تا ۶) در مواقع ضرورت مثل توقف حفظ شخصی مصدوم بر امور ذکر شده، اشکال ندارد.

مسئله شماره ۶

در سوال قبلی اگر امدادگر برابر برای نجات غریق ملزم به کمک گرفتن از امدادگر خواهر حاضر در صحنه شود و مجبور به گرفتن دست یا بدن امدادگر خواهر میسر نباشد تکلیف چیست؟

پاسخ: (مسئله ۱ تا ۶) در مواقع ضرورت مثل توقف حفظ شخصی مصدوم بر امور ذکر شده، اشکال ندارد.

مسئله شماره ۷

با توجه به این که اخیراً از سگ های تربیت شده برای تجسس مفقودین در حوادث استفاده می شود، حکم شرعی نفس سگ و برخورد حیوان با نجاتگران چیست؟

پاسخ: اگر با رطوبت نباشد اشکالی ندارد و اگر با رطوبت برخورد کرد و نجس شد، آب بکشند کافی است و خلافی مرتکب نشده اند.

مسئله شماره ۸

با توجه به عدم وجود نیروی متخصص برای آموزش مباحث امدادی از قبیل چادرزنی، آتش نشانی و ... (ویژه خواهران) حضور برادران مربی چه حکمی دارد؟

پاسخ: با ملاحظه و مراعات قوانین و احکام شرعی اشکالی ندارد.

مسئله شماره ۹

شرایط مکان نماز گزار در مکانی که امدادگر نمی داند صاحبش رضایت دارد یا نه (مانند مأموریت های امداد رسانی در زلزله) چگونه است؟

پاسخ: احراز رضایت مالک لازم است.

مسئله شماره ۱۰

شرکت دختران و بانوان امدادگر با مردان امدادگر در مأموریت های ویژه امداد رسانی به صورت مشترک و انجام امور محول که گاهاً ناچار به برخورد یا تماس با هم می باشند مشروع است یا خیر؟

پاسخ: در مواقع ضرورت مثل توقف حفظ جان شخصی مصدوم بر امور ذکر شده اشکال ندارد.

مسئله شماره ۱۱

حضور دختران و پسران امدادگر در مجلس تحقیق و آموزش امداد و کمک های اولیه به صورت مختلط چگونه است ؟

پاسخ: با ملاحظه و مراعات قوانین و احکام شرعی اشکال ندارد.

مسئله شماره ۱۲

الف. آیا پوشیدن لباس های یونیفرم و آرم دار در مراسم های عادی به دلیل انگشت نما بودن لباس، شهرت محسوب می شود یا خیر؟

پاسخ: تعیین لباس شهرت مؤکول به نظر عرف است و در فرض سوال لباس شهرت محسوب نمی شود.

ب. در هر صورت پوشیدن لباس های فرم سازمانی توسط غیر اعضاء چه حکمی دارد؟

پاسخ: تابع مقررات است.

مسئله شماره ۱۳

اگر اتفاق بیفتد که امدادگر خواهر و امدادگر برادر اجباراً در مکانی خلوت مانند جنگل و یا کوه و ... به تنهایی به امر امدادرسانی بپردازند، تکلیف شرعی همکاری آن ها با توجه به اینکه خلوت دو نامحرم حرام است چیست؟

پاسخ: اگر خلوت با نامحرم صدق نمی کند اشکال ندارد.

مسئله شماره ۱۴

اگر لباس امدادگر در مأموریت آلوده به خون و نجس گردد و فقط همان یک دست لباس در دسترس باشد، تکلیف خواندن نماز با لباس مذکور چگونه است؟

پاسخ: اگر تطهیر ممکن نباشد و نتواند آن را بیرون بیاورد و باید نماز را در همان لباس بخواند و صحیح است.

مسئله شماره ۱۵

بعضاً اتفاق می افتد که امدادگران به منزلی برای مداوا و درمان مصدوم مراجعه می نمایند و صاحبخانه در قبال انجام وظیفه شرعی و داوطلبانه به قصد تشکر هدیه ای می دهد، تکلیف دریافت و یا عدم دریافت با توجه به اصرار صاحبخانه چیست؟

پاسخ: اگر هدیه دهنده با اصرار زیاد و با امتناع مأمور از قبول، بالاخره به نحوی آن را اهداء کند، آن هم بعد از انجام کار و بدون مذاکره و حتی توقع قبلی اشکالی ندارد.

مسئله شماره ۱۶

نماز امدادگران در حوادث و سوانح که مدت اقامت معلوم نمی باشد چگونه است؟
پاسخ: اگر حداقل هر ده روز یک بار برای شغلشان مسافرت نمی روند و قصد اقامت ده روز نیز نمی توانند داشته باشند، نمازشان شکسته است، مگر آنکه سی روز در یک محل در حالت تردید اقامت کنند که پس از آن باید نماز را تمام بخوانند.

مسئله شماره ۱۷

با توجه به استفاده چند نفر از یک لباس در مأموریت های مختلف حکم طهارت لباس مذکور جهت اقامه نماز چگونه است؟
پاسخ: اگر نجاست لباس مذکور محرز نیست محکوم به طهارت است و نماز با آن صحیح است.

مسئله شماره ۱۸

حکم احتضار، غسل، کفن و دفن و نماز میت مسلمان در حوادث چگونه است؟ آیا امدادگر باید به مسائل فوق بپردازد یا به خدمات امدادسانی به مصدومین؟ کدام یک برتر است؟
پاسخ: در فرض سوال باید به واجب اهم عمل نماید.

مسئله شماره ۱۹

اگر در مأموریتی مانند امداد رسانی در زلزله و...، وقت شرعی نماز تنگ است و لباس امدادگر نیز نجس است، شرایط خواندن نماز چگونه است؟

پاسخ: در فرض سؤال اگر لباس دیگری ندارد چنانچه نتواند لباس را بیرون بیاورد، باید در همان لباس نماز بخواند و نمازش صحیح است و اگر بتواند بیرون بیاورد، باید نماز را به دستوری که برای برهنگان در رساله های عملیه گفته شد به جا آورد.

مسئله شماره ۲۰

اگر امدادگری در حین انجام مأموریت با عضو قطع شده ای از بدن یک مصدوم یا میت برخورد نماید و عضو قطع شده را لمس نماید آیا غسل مس میت بر او واجب است یا خیر؟

پاسخ: اگر عضو قطع شده از شخص زنده باشد، با لمس آن، غسل میت واجب نیست ولی اگر از شخص مرده باشد، چنان چه پس از سرد شدن و پیش از غسل دادن لمس شود، غسل مس میت واجب است.

مسئله شماره ۲۱

اگر امدادگری در مدت سال چندین مرتبه برای مأموریت های مختلف از حد ترخص مجاز محل خویش خارج شود ولی خروج ایشان میزان مشخصی نداشته باشد، به عنوان مثال در اردیبهشت ماه پنج مرتبه و در خردادماه فقط یک مرتبه خارج شود، شرایط نماز ایشان چگونه است؟

پاسخ: مجرد خروج از حد ترخص وطن یا محل اقامت ده روز تا به اندازه مسافت شرعی (۲۲/۵ کیلومتر) نباشد، موجب قصر نماز نمی شود، ولی اگر به اندازه مسافت شرعی باشد، حکم مسافر مترتب است مگر آن که به طور معمول در هر ده روز حداقل یکبار برای شغل سفر انجام گیرد که در این صورت در غیر سفر اول نماز تمام است.

مسئله شماره ۲۲

با توجه به این که خواندن نماز آیات در هنگام وقوع زلزله واجب است و امدادگران معمولاً بیش از یک هفته حتی یک ماه در منطقه زلزله زده به خدمت مشغولند و معمولاً تا چهل روز پس لرزه های شدید و خفیف در منطقه رخ می دهد، آیا خواندن نماز آیات به طور کلی در چنین شرایطی واجب است، یا خیر؟ آیا امدادگران می بایست برای هر پس لرزه نماز آیات بخوانند و یا آن را قضا نمایند. یا تنها خواندن یا نماز آیات کفایت می کند؟

پاسخ: به طور کلی هر زلزله ای چه شدید و چه تخفیف اگر زلزله مستقلاً محسوب شود نماز آیات جداگانه دارد.

مسئله شماره ۲۳

بعضاً اتفاق می افتد امدادگران برای خارج کردن میت یا میت هایی از زیر آوار، مجبور به دست زدن به آن ها می شوند و معمولاً بیش از یک روز یا یک هفته به منظور نجات جان مصدومین و رفع نیاز و گرفتاری های آسیب دیدگان در منطقه حادثه مانند زلزله حضور دارند) و هیچ گونه آب اضافی برای غسل مسّ میت وجود ندارد حکم نماز این ها چیست؟ آیا برای هر نماز می بایست تیمم کنند؟ و آیا برای مسّ هر نیت، جداگانه باید تیمم کند؟ پاسخ: در فرض مذکور باید نماز با تیمم بدل از غسل به جا آورده شود و در صورتی که آب برای وضو باشد وضو نیز لازم است و در غیر این صورت تیمم دیگری هم بدل از وضو لازم است. تا زمانی که عذر باقی است اگر حدث اصغر از او سر بزند باید بنابر احتیاط واجب برای نماز تیمم بدل از غسل نموده و وضو هم بگیرد و برای مس هر میت تیمم جداگانه لازم نیست.

مسئله شماره ۲۴

دست زدن به غیر مسلمان (حتی دشمنان اسلام) برای نجات جان او چه حکمی دارد؟ پاسخ: موارد مختلف است.

مسئله شماره ۲۵

حکم روزه امدادگرانی که در ماه رمضان در منطقه حادثه (مثل سیل و زلزله) دائماً در حال تردد هستند چیست؟ پاسخ: اگر فقط یک ماه تردد دارند حکم مسافر را دارند.

مسئله شماره ۲۶

اگر به واسطه پاشیدن خون بیمار در دو جای بدن یا لباس لکه خون هر کدام به اندازه حدوداً یک درهم باشد، آیا نماز خواندن اشکال دارد؟ پاسخ: اگر مجموعاً بیش از درهم است نماز صحیح نیست.

نظرات برخی از علما و مراجع معظم تقلید در خصوص رعایت مسائل شرعی به هنگام

تماس با مصدوم غیر همجنس

حضرت آیت اله العظمی خامنه ای

در مواقع ضرورت مثل توقف حفظ جان شخص مصدوم بر امور ذکر شده، اشکال ندارد.

حضرت آیت اله العظمی سیستانی

اگر چاره ای به جز تماس نباشد اشکال ندارد، بلکه واجب است و نباید برای احتیاط یا سعی در یافتن وسایل یا دستکش و مانند آن امداد را تأخیر بیندازند و این حکم در همه مواردی که در این بخش آمده جاری است.

حضرت آیت اله العظمی بهجت

لمس و نظر به نامحرم به جهت اضطرار، جایز است با اقتضاء بر مورد ضرورت و به قدر ضرورت عرفیه.

حضرت آیت اله العظمی فاضل لنکرانی

اگر همجنس نبود یا محرم وجود نداشت، باید او را درمان کرد ولو نامحرم باشد. ولی به حداقل لازم اکتفا شود.

حضرت آیت اله العظمی حاج شیخ جواد تبریزی

اشکال ندارد و الله العالم.

حضرت آیت اله العظمی مکارم شیرازی

با توجه به فرض سوال که ضرورت حفظ جان یا نجات از بیماری اقتضا می کند که نظر و لمس نامحرمی صورت گیرد، این کار با توجه به این ضرورت ها به مقداری که ضرورت اقتضا می کند مانعی ندارد.

حضرت آیت اله العظمی صافی گلپایگانی

در فرض سوال چنان چه همجنسی که بتواند مصدوم را نجات بدهد در بین نباشد، مباشرت جنس مخالف به مقدار ضرورت برای نجات مصدوم اشکال ندارد و در این جهت فرقی بین موارد سوال نیست. والله العالم

فصل سوم:

ایمنی در صحنه عملیات

ایمنی عبارت است از میزان درجه دور بودن از خطرات.

ایمنی واژه ایست مترادف با امن ، امان، ایمن و امنیت که به معنای وجود شرایطی است که هیچ گونه خطایی وجود نداشته و خطری افراد حاضر در صحنه و اموال را تهدید نکند.

در واقع در تعریف علمی ایمنی آمده است که ایمنی شرایطی است که دارای پتانسیل حداقل رساندن صدمه به افراد و تجهیزات و...و از بین بردن مواد یا کاهش کارایی آنها در اجرای یک وظیفه از پیش تعیین شده باشد. اتفاق برای یک فرد در هر مکانی ممکن است بوجود بیاید این مکان ممکن است منزل، پارکینگ، محیط خارج و یا هر جای ناشناخته دیگری باشد و طبیعی است که ورود به هر محیطی بایستی با ملاحظات خاصی انجام شود و این ارزیابی صحنه حادثه باید قبل از ورود به محل حضور مصدوم توسط امدادگر انجام شود. چراکه برای انجام خدمت رسانی مناسب وجود ایمنی مناسب یک صحنه الزامی بوده و امدادگر تنها در صورت سالم بودن در صحنه می تواند به مداوای مناسب بیماران بپردازد.

لذا در این ارزیابی باید نکاتی را در ذهن داشت و توجه به مطالب زیر در ارزیابی صحنه ضروری بسیار است:

چند لحظه ای توقف قبل از هر نوع عملیات .

درمورد شرایط و ابعاد خسارت و تلفات فکر کنید .

نحوه کاهش آسیب و عملیات را بررسی کنید و موارد خطر آفرین را دریابید.

برای انجام عملیات برنامه ریزی کنید و وسائل مورد نیاز را مشخص کنید.

البته باید در نظر داشت که ارزیابی صحنه حادثه یک سیستم ثابت و پایدار نیست و چون هر لحظه ممکن است یک صحنه پایدار تبدیل به صحنه ناپایدار گردد. لذا توجه به اصول زیر در ارزیابی یک صحنه حادثه الزامی است و باید در تمامی لحظات از ایمن بودن آن اطمینان داشت. بطور خلاصه در یک حادثه موارد زیر در بررسی و ارزیابی صحنه بسیار مهم و حیاتی است:

- ۱- توجه به ایمنی صحنه و اینکه به هیچوجه وارد صحنه های غیر ایمن نباید شد.
- ۲- توجه به ترتیب اولویت در ایمنی فردی و دانستن اینکه وجود و اطمینان از ایمنی خود امدادگر در اولویت نخست بوده و سایر نیروهای امدادی و سپس ایمنی مصدوم و سایر شاهدین در صحنه در ادامه اولویت قرار دارند.
- ۳- توجه به رعایت عدم تماس با ترشحات بدن مصدوم از جمله خون، ترشحات حلقی و ...
- ۴- توجه به مکانیسم حادثه به طوری که شما با توجه به این امر می توانید پیش بینی کنید که در ساعات بعدی ممکن است اتفاق قابل توجهی برای مصدوم می افتد یا خیر.
- ۵- توجه و تخمینی از تعداد مصدومین احتمالی که این مورد نیز برای برنامه ریزی اقدامات می تواند بسیار مناسب باشد. و البته به دلیل عدم توجه به آن نیز ممکن است جان مصدوم تهدید گردد.

ایمنی امدادگران:

به عنوان یک قانون کلی هنگام ارایه عملیات امدادی قبل از هرگونه کاری مطمئن شوید خطری برای شما وجود ندارد. همیشه مراقب انتقال عفونت از مصدوم به خود ویا بالعکس ویا سلامت روان خود ویا خطر آتش سوزی ویا برق گرفتگی ویا غرق شدن خودتان در آب هنگام ارایه کمکهای اولیه باشید.

ابتدا از بی خطر بودن شرایط مطمئن شوید و سپس کمک رسانی نمایید. هیچگاه در شرایط پر خطر بدون داشتن وسایل کافی و تجهیزات ایمنی اقدام به امداد رسانی نکنید. به خاطر داشته باشید که امداد رسانی اصولی دارد و قهرمان نمایی در عملیات امدادی جایی ندارد.

آموزش امدادگران بهترین روش بهبود ایمنی و بازدهی کار امدادگری در صحنه سانحه می باشد. (به عنوان مثال پس از آموزش با اجرای مانورهای مکرر توانایی امدادگران افزایش می یابد)

ایمنی آسیب دیدگان:

وظیفه امدادگر ایجاب میکند که در جهت تامین ایمنی کامل آسیب دیدگان بسته به نوع سوانح اقدامات لازم را انجام دهد به عنوان مثال ایمنی از نظر ابتلا به بیماریها و یا عفونتها و انتقال آنها به یکدیگر و یا مشکلات روحی و روانی و یا آسیبهای ناشی از محیط.

ایمنی شاهدین صحنه:

جهت کاهش خطر برای شاهدین حاضر در صحنه، باید آنها را از محیط خطر دور کرد. معمولاً درخواست دور شدن از آنها به تنهایی کافی نخواهد بود. شما می‌توانید با استفاده از الفاظ خاصی آنها را به محلهای ایمن راهنمایی کنید، مانند "از ساختمان دور شوید" یا "در جای امنی بایستید". همچنین می‌توانید از بعضی از شاهدین جهت دور نگهداشتن بقیه از صحنه کمک بگیرید. در صورت در دسترس بودن طناب یا نوارهای مسدودکننده می‌توانید از آنها نیز استفاده کنید. بدیهی است که مردم معمولاً از این سدها عبور نخواهند کرد.

البته چون لزوم توجه به ایمنی گاهی اوقات بسیار با اهمیت است لذا در اینجا به چند مورد که ممکن است برای شاهدین خطرساز باشد بعنوان مثال اشاره می‌شود: خطر ریزش آوار، سقوط در چاه، انفجار و....

محافظت در برابر عفونت ها

اقدامات ساده ای مانند شستن دست ها و پوشیدن فرم یکبار مصرف در جلوگیری از انتقال عفونت بسیار مفید است. ویروس های هپاتیت B و C و ایدز از طریق تماس با خون و ترشحات، ایجاد آلودگی می کنند. بنابراین هنگام مواجهه با بریدگی، خراش، خونریزی و زمان انجام تنفس مصنوعی، اقدامات حفاظتی را در اولویت کار خود قرار دهید و اگر امدادگر حرفه ای هستید حتماً در برابر هپاتیت B واکسینه شوید.



تصویر (۱-۳): دستکش و ماسک برای محافظت در برابر عفونت

برای محافظت در مقابل عفونت چه باید کرد:

قبل از دست زدن به مصدوم، دست ها را با آب و صابون بشویید و از دستکش یکبار مصرف استفاده کنید.

در صورت نبودن دستکش از کیسه پلاستیکی استفاده کنید.

زخم ها و خراش های دست خود را بپوشانید.

از عینک پلاستیکی برای جلوگیری از پاشیدن خون و ترشحات به چشم خود استفاده کنید.

بدون دستکش به زخم مصدوم دست نزنید.

نزدیک زخم، عطسه یا سرفه نکنید.

مراقب باشید که هنگام امداد رسانی، دچار بریدگی پوست نشوید.

هنگام انجام تنفس مصنوعی، از محافظ صورت یا ماسک استفاده کنید.

در پایان کار، برای جلوگیری از انتشار عفونت، وسائل مصرف شده را داخل یک کیسه زرد و اجسام نوک تیز و برنده را در یک ظرف مخصوص بریزید و روی آن ها برچسب زباله های بیمارستانی را بچسبانید، این زباله ها باید سوزانده شوند.

نکته مهم:

اگر هنگام امداد رسانی، پوست شما دچار بریدگی شد و یا ماده ای به چشم شما پاشید، فوراً دست و یا چشم خود را با آب فراوان بشویید و سریعاً به پزشک مراجعه کنید.

احتیاط در موارد بیماری

هرچند بیماری های عفونی ممکن است جزئی باشند، اما امداد رسان باید از خطر بیماری های عفونی آگاه باشد، زیرا در برخی موارد، این خطرات ممکن است تهدید کننده حیات باشد. اگرچه احتمال سرایت بیماری از یک مصدوم بسیار کم است، اما یک امدادگر باید بداند چگونه خودش را از بیماری هایی که از راه خون یا هوا منتقل می شود حفظ کند؛ این اقدامات حفاظتی می تواند او را در برابر بیماری های عفونی ویروسی یا باکتریایی محافظت نماید. درباره بیماری هایی که از راه خون منتقل می شوند، باید به این نکته توجه داشت که برخی بیماری ها توسط میکروارگانیسم هایی که در خون یک فرد وجود دارد منتقل می شود و تماس با خون آلوده به این میکروب ها می تواند آلوده کننده باشد. از میان میکرب هایی که از طریق خون انتقال می یابند، آن ها که برای امداد رسان

خطرات جانی بسیاری دارد عبارتند از: ویروس هپاتیت B^۱، ویروس هپاتیت C^۲ و ویروس تضعیف کننده سیستم ایمنی انسان^۳.

هپاتیت B

هپاتیت یک عفونت ویروسی کبد است که انواع C، B و A آن از همه شایع تر است و هرکدام به علت یک ویروس ایجاد می شود. برای هپاتیت B واکسن وجود دارد و تجویز آن برای همه کودکان و افراد بالغی که ممکن است با ناقل یا خون در تماس باشند، توصیه می شود. هپاتیت B (B) نوعی بیماری ویروسی در انسان‌هاست که به کبد بیشترین آسیب را می رساند. ویروس این بیماری یکی از جدی ترین انواع هپاتیت را سبب می شود.

پیشگیری

روش های برای پیشگیری و کنترل هپاتیت B وجود دارند که عبارتند از: ۱- انجام واکسیناسیون ۲- کنترل و جدا کردن خون های آلوده ۳- تزریق ایمنوگلوبولین ها به نوزدان که از مادر مبتلا متولد شده و افرادی که با بیماران تماس داشته اند. ۴- عدم مصرف خون کسانی که هرگونه ناراحتی کبدی دارند. ۵- استفاده از وسایل بهداشتی و ایمنی مانند دستکش هنگام معاینه بیمار ۶- حذف سریع وسایل آلوده و ضدعفونی وسایل مورد استفاده ۷- اجتناب از رفتارهای اجتماعی پر خطر و خطر ساز که انتشار ویروس را تسهیل می کند.

هپاتیت C

هپاتیت C نوعی عفونت است که عمدتاً کبد را تحت تأثیر قرار می دهد و علت این بیماری، ویروس هپاتیت C است. هپاتیت C اغلب هیچ علائمی ندارد، اما عفونت مزمن موجب زخم شدن کبد می شود و پس از چند سال به سیروز کبد می انجامد. در بعضی موارد، افراد مبتلا به سیروز کبد دارای نارسایی کبد، سرطان کبد، و یا عروق بسیار متورم مری و معده می باشند که مورد آخری که ذکر شد می تواند منجر به خونریزی تا حد مرگ شود. افراد اغلب از طریق تماس خونی ناشی از استعمال درون وریدی مواد مخدر، تجهیزات پزشکی ضد عفونی نشده و تزریق خون به هپاتیت C مبتلا می شوند. به صورت تخمینی ۱۳۰ تا ۱۷۰ میلیون نفر در سراسر جهان به هپاتیت C مبتلا هستند. دانشمندان در دهه ۱۹۷۰ پژوهش در مورد هپاتیت C را آغاز کردند و در سال ۱۹۸۹ میلادی وجود این بیماری را تأیید نمودند. این ویروس به عنوان عامل بیماری در سایر حیوانات شناخته نشده است. بین

^۱. HBV

^۲. HCV

^۳. HIV

۵۰ درصد تا ۸۰ درصد افرادی که با این داروها تحت معالجه قرار می‌گیرند، درمان می‌شوند. کسانی که به سیروز یا سرطان کبد دچار می‌شوند، ممکن است به پیوند کبد نیاز پیدا کنند، ولی ویروس اغلب پس از پیوند مجدداً عود می‌کند. هیچ واکسنی برای هپاتیت سی وجود ندارد.

حفاظت

تجهیزات حفاظت شخصی جلوی ورود میکروب به بدن را می‌گیرد. شایع‌ترین نوع حفاظت زمانی است که نجاتگر، دستکش‌های معاینه می‌پوشد. مراکز کنترل و پیشگیری از بیماری اذعان دارند که دستکش‌های لاتکس و وینیل از نظر قدرت حفاظت یکسانند؛ از این رو برخی نجاتگران که به لاتکس حساسند می‌توانند دستکش‌های وینیل و نیتریل بپوشند. در تمام کیف‌های کمک‌های اولیه نیز باید چند جفت دستکش معاینه وجود داشته باشد. حفاظ چشمی و ماسک استاندارد نیز ممکن است در برخی وضعیت‌های اضطراری لازم شود. برای نجات تنفسی و احیای قلبی ریوی، استفاده از وسایل حفاظت دهان توصیه می‌شود، البته با انجام یک عملیات احیاء بدون حفاظ، هیچ مورد ثبت شده‌ای از انتقال بیماری از مصدوم آلوده به نجاتگر گزارش نشده است؛ با این حال وسایل حفاظت دهان در صورت امکان باید استفاده شود.

افرادی که با هپاتیت B، C و یا HIV آلوده شده‌اند ممکن است هیچ علامتی نداشته باشند و حتی ندانند که آلوده‌اند. به همین علت همه فرآورده‌های خونی و مایعات بدن انسان باید آلوده فرض شوند و بهتر است از تماس با آن خودداری کرد. در روش استاندارد جدا نگه داشتن بدن از ماده، فرض می‌شود که همه مایعات و ترشحات بدن احتمال خطر آلودگی دارند. نجاتگر باید احتیاط‌های لازم را در مورد خون و ترشحات رعایت نمایند، یعنی فرض کند تمام خون‌ها و برخی ترشحات و مایعات بدن خطر انتقال هپاتیت B و HIV (ویروس تضعیف‌کننده سیستم ایمنی انسان) را دارند.

به هنگام برخورد با جراحات و زخم‌ها با رعایت موارد زیر، خود و دیگران را از ابتلا به بیماری‌های عفونی محافظت نمایید:

۱. تجهیزات حفاظت شخصی مناسب مانند دستکش بپوشید.
۲. از محافظ‌های جاذب برای جذب خون یا دیگر مواد عفونی استفاده کنید.
۳. منطقه مورد نظر را با یک محلول ضدعفونی‌کننده مانند سفیدکننده رقیق شده تمیز نمایید.
۴. اشیاء آلوده را در یک محفظه مناسب بریزید.

۵. با آب و صابون نقطه ای از بدنتان که آلوده شده است را بشویید.

مصدومان حوادث باید در اولین اقدام پس از دسترسی، تثبیت (فیزیکی و پزشکی) شوند تا ضمن پیشگیری از وقوع خطرات جدید، مانع افزایش جراحات آنان نیز گردد.

در هنگام عملیات، دور تا دور صحنه حادثه را با استفاده از نوار خطر یا علائم هشدار دهنده مشخص کنید تا هم از ورود افراد غیر مرتبط به صحنه جلوگیری شود و هم منطقه برای رسیدن سایر عوامل امدادی آماده و نمایان باشد.



تصویر (۳-۲): استفاده از نوار خطر در اطراف حادثه

پس از انجام عملیات، همه تجهیزات باید با مواد ضد عفونی کننده مثل اسپری ضد عفونی کننده، تجهیزات تمیز و ضد عفونی شوند.



تصویر (۳-۳): استفاده از مواد ضد عفونی کننده

ایمنی محیط (صحنه سانحه - تجهیزات)

در تمامی سوانح امدادگران باید صحت و سلامت خود را در اولویت قرار دهند چرا که حتی از دست رفتن یک امدادگر ممکن است در نجات جان افراد بیشماری اختلال ایجاد کند رعایت نکات ایمنی در مواردی چون برق، آب، فاضلاب، گاز و... مهم بوده و اجرای دستورات ایمنی بسیار ضروری میباشد. در خصوص ایمنی تجهیزات موارد زیر را مد نظر قرار دهید:

- ایمنی وسایل نقلیه

- جانمایی صحیح تجهیزات امدادی

- کنترل دوره ای تجهیزات و ادوات امدادی

- در نظر گرفتن قوانین ایمنی در حین استفاده از وسایل امدادی

نکته: یکی از اصول ایمنی پیشگیری از حوادث برای کاهش خسارت های جانی و مالی میباشد که در این امر حفاظ گذاری دستگاهها و استفاده از وسایل حفاظت فردی و بکار گیری دستور العملهای هر وسیله امدادی در جهت روشهای درست

انجام کار با آنها استفاده از ابزارهای مناسب جهت انجام هر کار و آموزشهای پیوسته و اجرای دوره های باز آموزی و انجام مانورهای متعدد برای امدادگران ضروری می باشد.

ایمنی فردی و گروهی

ایمنی فردی:

لوازم ایمنی فردی: کلاه ایمنی، عینک ایمنی، لباس کار (امدادی، نسوز و ...) کفش ایمنی، دستکش ایمنی (کار، لاتکس، ضد حریق و...) ، ماسک ایمنی (بهداشتی، شمیایی، تنفسی)، صداگیر و ...

شرایط و انجام ایمنی توسط فرد: دانستن و استفاده از هر چیزی به جای خود با توجه به سوانح مختلف

ایمنی گروهی:

لوازم ایمنی گروهی: نوار خطر، دوک خطر، چراغ هشدار، پله ، طناب و

شرایط استفاده از لوازم ایمنی گروهی: باید از لوازم گروهی درست ، به موقع و بجا استفاده شود.

فصل چهارم

شناخت سوانح و حوادث شایع در ایران

تقسیم بندی سوانح

تقسیم بندی های گوناگونی درباره انواع سوانح وجود دارد. در یک تقسیم بندی کلی، سوانح به دو دسته سوانح طبیعی و غیر طبیعی (انسان ساخت) تقسیم بندی می شوند.

جدول (۴-۱): تقسیم بندی انواع سوانح

سوانح غیر طبیعی (انسان ساخت)		سوانح طبیعی
سوانح عمدی	سوانح تکنولوژیکال ^۴	
فعالیت های ترومپستی	تصادفات	زلزله
هواپیما ربایی	سقوط هواپیما	سیل
جنگ	شکستن سد و کانال	خشکسالی
آشوب های شهری	آزاد شدن مواد خطرناک	سومانی
خشونت	خارج شدن قطار از ریل	توفان
تهدیدات میکروبی	آتش سوزی های شهری	آتش فشان
تهدیدات بیولوژیکی		کولاک و یخ بندان
تهدیدات شیمیایی		گردباد
		بهمن
		و.....

^۴. Man-made and Technological Disasters

آشنایی با سوانح طبیعی

سوانح طبیعی هر ساله خسارات جانی و مالی بسیاری در نقاط مختلف جهان به بار می‌آورند. مطابق بیست و هشتمین گزارش مجمع «انجمن جهانی علوم»^۵ در سال ۲۰۰۵ میلادی سوانح طبیعی و غیر طبیعی (انسان ساخت) در جهان به سرعت در حال رشد می‌باشد. در طی دو دهه اخیر (۲۰۱۰-۱۹۹۰) بیش از یک و نیم میلیون انسان در اثر وقوع سوانح طبیعی در نقاط مختلف جهان جان خود را از دست داده‌اند. براساس آمار، تعداد قربانیان در هر سال نسبت به سال قبل از آن افزایش یافته است.

یکی از مهم ترین تغییرات در روند وقوع سوانح طبیعی، افزایش وقوع سوانح مربوط به آب و هوا مانند سیل، توفان، خشکسالی و... نسبت به دیگر سوانح طبیعی در چند دهه اخیر می‌باشد. سرپرست دفتر مقابله با آفات طبیعی سازمان ملل گفته است که بیش از ۹۰ درصد از سوانح و حوادث طبیعی در ۲۰ سال گذشته شامل سیل‌ها، توفان‌ها، موج گرما و خشکسالی‌ها و سایر حوادث، ناشی از تغییرات جوی کره زمین بوده است. تغییرات آب و هوایی نه تنها به تشدید تهدید برای صلح و امنیت منجر می‌شود، بلکه تهدیدی جدی برای صلح و امنیت جهانی می‌باشند.

تکرار و شدت خشکسالی، سیل، توفان و سوانح طبیعی دیگر ناشی از تغییرات آب و هوا در طول سه دهه گذشته شدت یافته است. افزایش آسیب و خسارات وارده به بخش کشاورزی در بسیاری از کشورهای در حال توسعه، با به خطر افتادن امنیت غذایی در حال رشد است. این نتیجه را سازمان خوار و بار جهانی^۶ در گزارش ۲۶ نوامبر و پیش از کنفرانس پاریس^۷ منتشر کرد.

ایران نیز در شمار سانحه خیز ترین کشورهای جهان قرار دارد و در تازه ترین تقسیم بندی به لحاظ «شاخص حساسیت سوانح»^۸ در شمار چهار کشور اول دنیا قرار دارد. متأسفانه میزان تلفات و خسارات ناشی از وقوع سوانح در چند دهه اخیر افزایش یافته و خسارات اقتصادی زیادی بر کشور وارد شده است. تغییرات آب و هوایی در ایران با وقوع خشکسالی های متمادی در سالیان اخیر برای بیش تر مردم قابل درک بوده است، در اثر این تغییرات، علاوه بر کاهش بارندگی، افزایش دما و خسارات کشاورزی، خسارات اقتصادی بسیاری بر مردم و کشور تحمیل

^۵. ICSU: International Council for Science

^۶. FAO

^۷. COP21

^۸. DSI: Disaster Sensitivity Index

شده است. زلزله، سیل، خشکسالی، توفان، موج سرما و گرما از مهم ترین سوانح طبیعی چند دهه اخیر ایران بوده اند.

سوانح طبیعی^۹

سوانح طبیعی مجموعه‌ای از حوادث زیان بار می‌باشند که منشاء انسانی ندارند. این حوادث معمولاً غیرقابل پیش‌بینی بوده و یا حداقل از مدت‌های طولانی قبل از آن، نمی‌توان وقوع آن‌ها را پیش‌بینی نمود.

به طور کلی سوانح طبیعی خود به سه دسته تقسیم می‌شود:

الف) سوانح با منشا زمین شناختی: زلزله، لغزش زمین، رانش زمین و.....

ب) سوانح با منشا هواشناختی: توفان، سیل، گردباد، خشکسالی و.....

ج) سوانح با منشا زیست شناختی: اپیدمی‌ها (بیماری‌های ویروسی، میکروبی، انگلی و قارچی).

آشنایی با انواع سوانح طبیعی

زلزله^{۱۰}

در فرهنگ‌های لغت برخلاف آن‌چه در زبان عامه مردم رایج است، زلزله با فتح حروف «ز» و «ل» یعنی زلزله آورده شده و در معنای آن آمده است: «زمین لرزه، لرزش و جنبش شدید و یا خفیف قشر کره زمین که به نقصان درجه حرارت مواد مرکزی و احداث چین خوردگی و فشار یا در اثر انفجارهای آتشفشانی بوقوع می‌رسد». در «فرهنگ آکسفورد» نیز در ذیل معنای واژه زلزله آمده است: «حرکات ناگهانی و شدید سطح زمین».



^۹. Natural Disaster

^{۱۰}. Earthquake

تصویر (۴-۱): زلزله رودبار، سال ۱۳۶۹

از تعاریف ذکر شده و منابع دیگر می توان چنین برداشت نمود: «زلزله عبارت است از حرکات و ارتعاشات ناگهانی سطح زمین، ناشی از شکسته شدن سنگ های پوسته زمین و رها شدن انرژی ذخیره شده در آن ها که در صورت شدت زیاد در مراکز انسانی موجب خسارت ها و زیان های فراوان می شود». پروفیسور عکاشه، استاد زلزله شناسی ایران زلزله را این گونه تعریف می کند: «زلزله چیزی نیست جز شکستن یا پاره شدن زمین و تخلیه شدن انرژی از درون کره زمین»، به عبارتی انرژی حرارتی که برای مدتی طولانی در داخل کره زمین ذخیره شده ناگهان در ظرف چند ثانیه از راه یک گسست آزاد می شود و بیرون می زند.

زمین لرزه به مفهوم جابه جایی ناگهانی زمین به علت آزاد شدن ناگهانی فشاری است که مدت های مدید تراکم پیدا کرده است. قشر کره زمین از صفحات زمینی تکتونیک عظیمی تشکیل شده است، این صفحات به آرامی روی هم، در کنار هم و در زیر همدیگر حرکت می کنند. این حرکت گاهی اوقات تدریجی است. در برخی مواقع این صفحات به همدیگر قفل شده و قادر به تخلیه انرژی تراکم نمی باشند. وقتی که این انرژی متراکم به اندازه کافی زیاد شود، صفحات از همدیگر جدا می شوند. اگر این روند در ناحیه ای پرجمعیت روی بدهد، منجر به بروز تلفات و صدمات جانی و خسارات فراوان مالی خواهد شد. تقریباً می توان گفت تمام تقام ایران در معرض خطر وقوع زمین لرزه قرار دارند.

اقدامات حفاظتی و مراقبتی قبل از وقوع زمین لرزه

- رفع عیوب سیم کشی ساختمان ، نشت خطوط گاز و ترکیدگی لوله های آب و فاضلاب. برای این کار می توان از یک متخصص کمک گرفت. افراد بدون صلاحیت نباید دست به ترمیم لوله های انتقال گاز یا سیم برق بزنند .

- آبرگمکن ، یخچال ، اجاق گاز، کمد لباس و نظایر این ها را باید به کف و دیوار منزل محکم نمود. در صورت امکان و صلاحدید کارشناسان دریچه ای خودکار برای شیر اصلی گاز نصب شود که با لرزش های قوی ، جریان گاز را قطع کند .

- بهتر است اشیای بزرگ یا سنگین در قفسه های پایین قرار داده شوند . قفسه ها، آینه ها و تابلوهای دیواری منزل را باید به خوبی محکم کرد. اشیای بلند و بسیار سنگین را باید کاملاً در جای خود تثبیت کرد .

- ظروف حاوی مواد خوراکی ، شیشه ، ظروف چینی و سایر اشیای شکستنی را بهتر است در قفسه های پایین یا در کابینت های محکم قرارداد .

- بهتر است لوسترها را در جای خود محکم کرد .

- هنگام ساخت و ساز، باید اطمینان پیدا کرد که ستون ها به درستی روی فونداسیون قرار گرفته اند .

- برای جلوگیری از نشت گاز و آب بهتر است از لوله های قابل انعطاف استفاده شود. این لوله ها در برابر شکستگی مقاومت بیشتری دارند .

- بهتر است در هر اتاقی، محل های کمخطرتر مشخص شوند (مثلاً زیر میز یا کنار دیوارهای داخلی اتاق) که در جریان اجرای هر مانور تمرینی باید به این نقاط رفت.

- بهتر است هر چند وقت یک بار با اعضای خانواده ، مانور زمین لرزه تمرین شود .

اقدامات حفاظتی و مراقبتی در زمان وقوع زمین لرزه

- باید فوراً به نزدیک ترین محل امن پناه برده و زیاد جا به جا نشد .

- تا اتمام لرزش ها و رفع خطر، نباید از جای خود تکان خورد .

اگر کسی در زمان وقوع زمین لرزه در فضای بسته باشد ، لازم است این توصیه ها را رعایت کند :

- باید به زیر اشیایی نظیر میز غذاخوری یا تحریر یا نیمکت برود یا به یکی از دیوارهای داخلی منزل تکیه داده و همان جا بماند. در غیر این صورت، بازوهای خود را روی سر و صورت قرار داده و در گوشه ای از منزل پناه بگیرد .

- از اشیای شیشه ای ، پنجره ها ، درهای خروجی و دیوارهای خارجی و هر چیزی که احتمال سقوط دارد (نظیر لوستر یا تزیینات منزل) دوری کند .

- چنانچه در هنگام وقوع زمین لرزه در رختخواب است ، بهتر است همان جا بماند و بالش را روی سر خود قرار دهد. اما اگر رختخواب زیر اشیایی مانند لوستر قرار دارد، فوراً جا به جا شده و به محلی امن پناه ببرد .
- تا اتمام لرزش ها در داخل خانه بماند. اغلب صدمات ناشی از زمین لرزه زمانی روی می دهند که مردم به علت ورود و خروج در معرض خطر سقوط اشیاء قرار می گیرند .
- ممکن است جریان برق در اثر زمین لرزه قطع شود ولی آژیر حریق و سیستم اطفای آن احتمالاً روشن خواهند شد .

- به هیچ وجه از آسانسور استفاده نشود .

اگر کسی در فضای باز باشد لازم است این توصیه ها را رعایت نماید :

- هرجایی که هست ، توقف کند .
- از ورود به داخل ساختمان ها و نزدیک شدن به تیر کهای برق و تلفن خودداری کند .
- اگر در داخل خودروی در حال حرکت باشد ، باید این توصیه ها را رعایت نماید :**
- هر چه سریع تر در مکانی امن توقف کرده و کماکان در داخل خودرو بماند. از توقف در مجاورت ساختمان ها ، درختان، پل ها و تیرک های برق و تلفن خودداری کند .
- زمانی که زمین لرزه پایان یافت ، با احتیاط به راه خود ادامه دهد، اما مواظب پل ها و جاده های آسیب دیده باشد .

اگر کسی در زیر آوار مانده است ، باید :

- کبریت روشن نکند .
- جا به جا نشود .
- با دستمال یا پارچه ای دهان خود را بپوشاند .
- با هر وسیله ای که دم دست دارد به لوله یا دیوار ضربه بزند تا پرسنل امدادی قادر به یافتن وی باشند.
- در صورت امکان از یک سوت استفاده کند؛ فقط وقتی که ضرورت ایجاب کند چرا که این کار موجب ورود گرد و غبار به ریه ها می شود .

اقدامات حفاظتی و مراقبتی بعد از وقوع زمین لرزه

- باید آماده پس لرزه ها بود. این پس لرزه ها معمولاً از زمین لرزه اصلی ضعیف تر هستند، اما آنقدر قوی هستند که به ساختمان های بدون استحکام آسیب وارد کنند .

- به دلیل ناایمن شدن ساختمان، اولین اقدام بعد از اتمام زمین لرزه (لرزش) خروج اضطراری (خروج ایمن) بارعایت قوانین از ساختمان میباشد .

- قفسه ها و کابینت ها را باید با احتیاط باز کرد، زیرا اشیای موجود در آن ها ممکن است سقوط کنند .

- از نزدیک شدن به نواحی آسیب دیده دوری شود، مگر آنکه پلیس ، ماموران آتشنشانی یا سازمان های امدادی به کمکنیاز داشته باشند .

- برای کسب اطلاعات در مورد اقداماتی که پس از وقوع زلزله به منظور بازگشت به منزل باید انجام دهید، لازم استبه اخبار رادیو گوش فرا دهید .

- تنها در صورت نیاز و اعلام مسئولین نسبت به خروج از شهر اقدام نمایید .

در صورت بازگشت به ساختمان به ویژه در شب نکات زیر را رعایت نمایید :

- اعضاء خانواده در محل های ایمن بخواهند .

- بهتر است یک نفر در منزل به صورت بیدار و هوشیار بماند .

- وسایل واژگون شده را از مسیرهای خروج خالی نمایید .

- اگر کسی ساکن نواحی ساحلی است ، باید مراقب وقوع سونامی باشد. این سونامی ناشی از امواج زمین

لرزه است که به اشتباه آن را امواج جذر و مدی می نامند. اگر مقامات مسئول، خطر وقوع سونامی را

اعلام کردند، باید منتظر وقوع امواج خطرناک بود . باید فوراً از ساحل دور شد.

سیل^{۱۱}

سیل، حجم آب فراوان و خروشان است که بر اثر بالا آمدن آب از سطح رودخانه، کانال سد، دریا یا دریاچه ای

ناگهان اراضی پیرامون خود را فرا می گیرد. در خلال یا بعد از یک بارندگی شدید، مقدار دبی رودخانه به سرعت

افزایش یافته و در نتیجه آب از بستر عادی خود سرریز نموده و دشت سیلابی و مناطق اطراف را در بر می گیرد.

اگر در اثر این سرریز نمودن، خسارات جانی یا مالی و یا هردو ایجاد شود با عنوان سیل از آن یاد می گردد.

^{۱۱}. Flood

سیل یکی از شایع ترین حوادث طبیعی در ایران و بسیاری از کشورهای جهان است. آثار و عواقب ناشی از سیل ممکن است فقط ناحیه ای (مثلاً محله یا شهری) را در بر بگیرد. اما این امکان نیز وجود دارد که سیل تمامی حوزه یک رودخانه (از جمله چند استان) را همزمان با هم درگیر کند. با این حال تمام سیل ها شبیه به هم نیستند. در برخی موارد ، سیل حاصل فرآیند تدریجی بوده و ممکن است در یک بازه زمانی چندروزه روی بدهد. اما سیل های برق آسا یا ناگهانی بدون هیچ علائم قابل مشاهده ای از بارش باران ممکن است (مثلاً در عرض چند دقیقه) روی بدهند. این نوع سیل ناگهانی معمولاً خطرناک بوده و به صورت ستونی خروشان از آب به همراه صخره های سنگی ، گل و لای و سایر خار و خاشاک های موجود در مسیر ، خود را نشان می دهد. سیل به علت ترک خوردگی یا شکاف در دیواره یک آب بند یا لنگرگاه نیز ایجاد می شود. این نوع سیل هم میتواند بسیار مخرب باشد. شکستن سد نیز موجب سیل شده که آثار و عواقبی نظیر سیل برق آسا به وجود خواهد آورد . همواره باید خطر وقوع سیل را در هر جایی در نظر داشت، اما این خطر در نواحی پست و در کناره آبگذرها و در نزدیکیسدها به مراتب بیشتر است. حتی یک آبگذر کوچک ، دره ها ، جوی های آب ، بسترهای خشک و نواحی پست که در شرایط جوی خشک بی خطر به نظر می رسند ، ممکن است محلی برای وقوع سیل باشند. هیچ استانی در ایران از خطر سیل مصون نیست .

چه باید کرد؟

موضوع تهیه بیمه نامه سیل را از ادارات محل زندگی جویا شوید تا از خطر خسارات ناشی از آن در امان باشید . آیا در استان شما خطر سیل وجود دارد؟ یا آنکه این خطر فقط متوجه نواحی دیگر است؟ آیا نیازی هست که برنامه مقابله با حوادث را تدوین کرده و کیف نجات را تدارک دید؟ آیا نیازی هست که بیمه نامه سیل تهیه شود؟ با توجه به سیل خیز بودن تمام استان های ایران، پاسخ این سه سوال مثبت است .

اقدامات حفاظتی و مراقبتی قبل از وقوع سیل

- از ساخت و ساز در حریم سیل خودداری شود .
- در صورت احتمال وقوع سیل، باید محل استقرار آب گرمکن ها ، پانل برق و موتورخانه از سطح زمین، ارتفاع داده شود .

- برای جلوگیری از برگشت آب سیل به داخل فاضلاب محل سکونت، لازم است در محل زانویی توالت،

- "دریچه اطمینان" نصب شود .

- برای ممانعت از ورود سیل به درون خانه ، بهتر است اطراف آن دیوارکشی شود .

- دیوار پایه های ساختمان محل سکونت را باید با مصالح مناسب پوشاند تا مانع از نفوذ آب شود .

اقدامات حفاظتی و مراقبتی در حین وقوع سیل

- برای کسب اطلاعات در مورد سیل ، لازم است به اخبار رادیو یا تلویزیون گوش داد .

- هر لحظه ممکن است سیل برق آسا روی بدهد. در چنین وضعی باید فوراً به نواحی مرتفع پناه برده و منتظر دستور مسئولین شد .

- همواره باید به وضع جویبارها ، آبگذرها و دره ها توجه شود، زیرا سیل برق آسا در این محل ها به طور ناگهانی و بدون علائم هشدار قبلی جاری می شود .

- قبل از ترک خانه ، از امنیت آن باید مطمئن شد . در صورت امکان ، وسایل موجود در حیاط خانه را باید به درون خانه ببرد. بهتر است اسباب و اثاثیه مهم به طبقه بالای خانه منتقل شوند .

- دریچه اصلی آب و ورودی گاز بسته شوند. وسایل برقی از جریان برق کشیده شوند. در صورت خیس بودن یا درآب قرار گرفتن باید به پریزهای برق دست نزد .

- در آبی که جریان دارد نباید حرکت کرد . ۱۵ سانتی متر آب در حال حرکت می تواند تعادل انسان را بر هم زند. در صورت اجبار به حرکت در آب، باید از جایی حرکت کرد که آب ساکن است . برای اطمینان از حرکت در آب وپی بردن به استحکام مسیر بهتر است از چوب دستی استفاده شود .

- حدود ۱۵ سانتی متر آب، با کف اغلب خودروهای سواری تماس پیدا کرده و ممکن است موجب از دست رفتن کنترل و واژگون شدن آن ها شود .

- حدود ۳۰ سانتی متر آب موجب شناور شدن اغلب خودروها خواهد شد .

- حدود ۶۰ سانتی متر آب می تواند انواع خودروها را با خود ببرد .

اقدامات حفاظتی و مراقبتی بعد از وقوع سیل

- می توان از طریق رادیو و سایر رسانه های جمعی، اطلاعاتی راجع به مکان های دسترسی به آب سالم و بهداشتی به دست آورد .
- از نوشیدن آب سیل خودداری شود . آب شرب ممکن است با نفت ، گازوئیل و فاضلاب آمیخته و آلوده شود. علاوه براین، آب ممکن است به جریان برق اتصال پیدا کرده و خطر ساز شود. بنابراین نباید با آن تماس پیدا کرد .
- از آب های در حال حرکت باید دوری شود .
- باید مراقب مناطقی بود که آب سیل در آنجا جمع شده است ، زیرا احتمال دارد که جاده، به علت وزن حتی یک خودرو دچار نشست شود .
- نباید سیمهای سقوط کرده برق را لمس نمود. موضوع باید فوراً به اداره برق اطلاع داده شود .
- فقط زمانی باید به خانه برگشت که مقامات مسئول اعلام بی خطری کرده باشند .
- اگر ساختمانی در محاصره سیلاب قرار گرفته باشد، نباید به آنجا برگشت .
- هنگام برگشت به داخل خانه، احتیاط کامل رعایت شود. ممکن است در هر جایی از ساختمان(مخصوصاً فونداسیون آن) خللی ایجاد شده باشد .
- در اولین فرصت، باید امکانات آسیب دید ه ساختمان تعمیر شوند. سیستم آسیب دیده فاضلاب برای سلامتی بسیار خطرناک است .
- هر چیزی که با آب تماس پیدا کرده است را باید تمیز کرده و ضد عفونی نمود. گل و لای ناشی از سیلاب می تواند حاوی فاضلاب و مواد شیمیایی خطرناک باشد .

بیمه سیل

می توان از سازمان های بیمه گر اقدام به تهیه بیمه نامه سیل کرد. اغلب این سازمان ها در مناطق شهری شعبه دارند .

رانش زمین^{۱۲}

رانش زمین در اغلب نقاط ایران روی می دهد. در جریان این واقعه توده های سنگ ، سطح زمین و گل و لای به علت وجودشیب حرکت می کنند. رانش می تواند کوچک، بزرگ، کند یا تند باشد. توفان، زمین لرزه ، فوران آتشفشان، آتش سوزی و دخالت های انسان ، روند رانش زمین را تسریع می کنند .

حرکت گل و لای خود را به صورت رودخانه ای از خاک، سنگ و سایر مواد آغشته به آب نشان می دهد و این زمانی است که به علت باران سنگین یا ذوب شدن سریع برف ، مقدار زیادی آب روی سطح زمین جمع شده و آن را به صورت رودخانه ای از گل و لای یا "لجن" در می آورد. این مواد سریعاً به جریان افتاده و نظیر بهمن بدون هیچ اختار یا هشدار تا چندین کیلومتر از نقطه شروع خود دور می شوند. حجم این مواد هر لحظه افزایش می یابد، زیرا هر آنچه در مسیر قرار دارد نیز(از جمله درختان ، تخته سنگ ها، خودروها و ...) با این حرکت همراه خواهند شد .

رانش زمین ممکن است حاصل استفاده غیر اصولی از زمین در نقاط کوهستانی ، دره ها و نواحی ساحلی نیز باشد. بابت بهره برداری اصولی از زمین ، مطالعات کارشناسی و طراحی مناسب می توان از بروز بسیاری از موارد رانش زمین و حرکت گل و لای ممانعت به عمل آورد .

اقدامات حفاظتی و مراقبتی قبل از وقوع رانش زمین و حرکت گل و لای

- از ساخت و ساز در نواحی شیب دار ، در مجاورت لبه کوه ها و در نزدیکی دره ها و آب روها خودداری شود .

- موقعیت محل سکونت از نظر وقوع رانش بررسی شود .

- با توجه به نتیجه این بررسی و بر اساس مشورت با کارشناس، اقدامات اصلاحی در دستور کار قرار گیرند .

- با استفاده از لوله های قابل انعطاف در سیستم لوله کشی آب و گاز محل سکونت یا کار، میتوان میزان خطرات را به حداقل رساند. لوله ها و اتصالات قابل انعطاف در برابر شکستگی مقاومت بیشتری دارند .

^{۱۲} Landslide

علائم هشدار دال بر وقوع رانش زمین

- تغییر در چشم اندازهای محل سکونت نظیر تغییر مسیر روان آب ها (مخصوصاً در محل تلاقی آن ها)، رانش های کوچک و کج شدن تدریجی درختان
- گیرکردن در و پنجره ها برای اولین بار
- پیدایش ترک خوردگی جدید در گچ ، کاشی ، دیوار یا فونداسیون ساختمان جداشتگی دیوارها ، راه پله ها و پلکان های خارجی از بقیه ساختمان
- پیدایش تدریجی ترک خوردگی های عرضی روی زمین یا روی خیابان ها و پیاده روها
- شکستگی در لوله های زیرزمینی آب و فاضلاب
- برآمدگی زمین در پایین دست نواحی شیب دار
- ظهور چشمه های آب در نقاط جدید
- کج شدگی یا جا به جایی دیوارها ، تیرک های برق و تلفن و درختان
- شنیدن صدایی که هر لحظه شدت آن رو به افزایش است (دال بر قریب الوقوع بودن رانش.)
- تغییر شیب در یک جهت و احساس آن به هنگام راه رفتن روی زمین
- شنیدن صداهای غیرمعمول (نظیر شکسته شدن درختان، بهم خوردن تخته سنگ ها) که حکایت از حرکت گل ولای دارد .
- ریزش سنگ و خاک و سایر علائم مشابه احتمالی حاکی از حرکت گل و لای به هنگام رانندگی است.
- تپه های خاکی کنار جاده ای سریعاً دچار رانش می شوند .

بعد از رانش زمین یا حرکت گل و لای

- کماکان باید از ناحیه دچار رانش دوری شود، زیرا احتمال رانش مجدد وجود دارد .
- باید از دور نگاه کرد و دید که آیا افرادی در جریان رانش دچار آسیب نشده یا در آن گیر نیفتاده اند. نیروهای امدادی را باید برای نجات آنان راهنمایی کرد .

- باید مراقبت خطرات دیگر از جمله شکستگی خطوط برق و لوله های گاز ، آب و فاضلاب و نیز آسیب دیدگی جاده ها و ریل راه آهن بود .

- بهتر است نواحی دچار رانش هر چه زودتر درختکاری مجدد شوند، زیرا زمینه بروز سیل های برق آسا و رانش های دیگر در آینده نزدیک وجود دارد .

- باید با فردی کارشناس در مورد خطر وقوع رانش زمین مشورت کرده و در صورت لزوم اقدامات اصلاحی راجهت تقلیل میزان خطر در دستور کار قرار داد.

خشکسالی^{۱۳}

خشکسالی نوعی سانحه ی طبیعی بطئی (کند، آرام و تدریجی) است که بعد از کاهش بارندگی در طی یک دوره کوتاه یا بلند روی می دهد. خشکسالی به انواع مختلف هواشناسی، هیدرولوژیکی، کشاورزی و اقتصادی- اجتماعی تقسیم می شود. بنابراین نتیجه نهایی خشکسالی از تأثیرات آن بر روی فعالیت های اجتماعی و اقتصادی یک منطقه مشخص می شود.

هواشناسان خشکسالی را بارش کم تر از حد معمول که منجر به تغییر الگوی آب و هوایی می گردد، تعریف کرده اند. بنابراین خشکسالی از نظر هواشناسی اساساً به حالتی از خشکی ناشی از کمبود بارندگی گفته می شود. از دیدگاه کشاورزی، زمانی که رطوبت خاک از نیاز واقعی محصول کم تر باشد و منجر به خسارت در محصول شود خشکسالی اتفاق افتاده است. تعاریف اقتصادی- اجتماعی خشکسالی تلفیقی است از عرضه و تقاضای برخی کالاهای اقتصادی با اجزاء خشکسالی هواشناسی، هیدرولوژیکی و کشاورزی. ضررهای مهم خشکسالی شامل: کاهش محصولات کشاورزی و به تبع آن دامی، کمبود آب برای مصارف صنعتی و خانگی و کاهش میزان تولید برق از نیروگاه های برق آبی می باشد.

خشکسالی عموماً از جنبه های مختلفی چون هواشناسی، آب شناسی یا کشاورزی تعریف می شود. نتیجه نهایی خشکسالی از تأثیرات آن بر روی فعالیت های اجتماعی و اقتصادی یک منطقه مشخص می شود .

^{۱۳}. Drought

در دهه های اخیر، در میان حوادث طبیعی تأثیرگذار بر جامعه انسانی، تعداد زیادی پدیده خشکسالی دیده می شود که به لحاظ ویژگی هایی چون درجه شدت، طول مدت، فضای تحت تأثیر، تلفات انسانی، خسارات اقتصادی و تأثیرات اجتماعی درازمدت بر جامعه، آثار آن بیش از سایر حوادث طبیعی بوده است .

فرق عمده خشکسالی با سایر حوادث طبیعی در این است که خشکسالی بر خلاف بسیاری از حوادث، پدیده ای تدریجی بوده و در دوره زمانی نسبتاً طولانی واقع می شود و اثرات آن ممکن است تا سال ها و با تأخیر بیشتری نسبت به سایر حوادث طبیعی ظاهر شود. بنابراین از آنجا که تعیین زمان دقیق شروع خشکسالی کار ساده ای نیست، به آن پدیده ای خزندهم یگویند .

خشکسالی، برخلاف سایر حوادث طبیعی، کمتر باعث بروز خسارات ساختاری می شود به همین خاطر، کمک رسانی در هنگام وقوع این پدیده، در مقایسه با سایر حوادث مثل سیل، زلزله و . . . پیچیده تر است. گرچه تعاریف متفاوتی برای این پدیده بیان شده است؛ با این حال، این حادثه در نتیجه کمبود بارش در طی یک دوره ممتد زمانی (غالباً در یک فصل یا بیشتر) رخ می دهد .

کمبود آب می تواند ناشی از خشکسالی طولانی مدت، ضعف مدیریت تأمین آب و آلودگی منبع آب های سطحی باشد. خشکسالی می تواند بر منطقه ای وسیع و جمعیت انبوهی تأثیر بگذارد و با ایجاد تغییرات در محیط زیست، مخاطراتی از قبیلآت شسوزی، وقوع سیل ناگهانی و احتمال زمی نلغزش و جریان گردوغبار را نیز به همراه داشته باشد .

پیامدهای وقوع خشکسالی

- فرسایش باد و آثار آن
- از بین رفتن پوشش گیاهی منطقه افزایش بیابان ها
- اثر آن بر سلامت و بهداشت عمومی
- افزایش بیماری های مختلف از جمله عفونت های ریه، کم آب شدن بدن و سایر امراض مرتبط
- بروز مشکلاتی چون سوء تغذیه
- بروز قحطی و کمبود آب برای آبیاری
- کاهش محصولات کشاورزی

- کوچ پرندگان بر اثر خشکی و یا کم آبی دریاچه ها مرگ حیوانات اهلی

- وقوع آتش سوزی های گسترده

- وقوع مهاجرت ترک تحصیل

- بروز آشفته گی در جامعه

- وقوع جنگ و نزاع بر سر منابع طبیعی از جمله آب و غذا

اقدامات قبل از بروز خشکسالی

- بررسی مستمر میزان بارندگی و مقایسه آن با سطح قبلی و فعلی

- استفاده از سامانه های هشدار دهنده خشکسالی قبل از بروز آن

- برنامه ریزی برای کنترل خشکسالی و کاهش اثرات مخرب آن

اقدامات لازم جهت کاهش خطر دراز مدت خشکسالی

- تنوع دادن به محصولات برای کاهش فرسایش خاک

- انجام کشت مقاوم در برابر کمبود آب

- محافظت از منابع آب

- جمع آوری آب باران برای استفاده در مواقع لزوم

- ساخت کانال و هدایت رودها و نهرها به مناطق مستعد خشکسالی

- عدم حفر چاههای جدید و بهر هبرداری صحیح از منابع آب زیرزمینی کشور

- اصلاح الگوی مصرف آب

- آموزش همگانی درباره استفاده بهینه از آب در موارد مختلف از جمله آبیاری، آب پاشی، شستن خودروها

و پرکردن استخرها و . . .

بیمه خشکسالی

اقدامات پیشگیرانه وقوع توفان شن به واسطه خشکسالی و فرسایش خاک

اقدامات پیشگیرانه در صورت پدیدار شدن مارها و افزایش مارگزیدگی

توصیه‌هایی برای حفظ آب در داخل خانه

- نباید آب را دور ریخت ، مگر آنکه هیچ استفاده دیگری نتوان برای آن پیدا کرد. می توان از آب اضافی برای آبیاریگ لها یا درختان موجود در محوطه خانه استفاده کرد .
- می توان با تعویض واشر از چکه کردن شیرهای آب جلوگیری کرد. هدر رفتن هر قطره آب در ثانیه معادل حدود
- ۱۰ هزار لیتر آب در سال می باشد .
- باید تمام لوله های آب را از نظر وجود نشتی بررسی کرده و آن ها را تعمیر کرد .
- تمام شیرهای آب موجود در خانه را می توان با نصب دستگاه هواگیر تقویت کرد . این اقدام موجب تنظیم جریان آب می شود .
- بهتر است در خانه، یک دستگاه آبگرمکن دیواری که فوراً آب را گرم می کند، نصب شود .
- می توان لوله های آب را عایق کاری کرد تا مانع از هدر رفتن گرما و شکسته شدن آن ها شود .
- اگر مواد معدنی موجود در آب به قدری باشد که به لوله ها آسیب برسانند، بهتر است سیستم تصفیه آب نصب کرد.
- باید این سیستم را هنگام رفتن به تعطیلات خاموش کرد .
- در انتخاب و خرید اثاثیه منزل باید به میزان مصرف انرژی و آب آن ها توجه داشت .
- توالت فرنگی هایی خریداری شوند که آب کمتری نیاز دارند .
- در حمام از سردوش هایی استفاده شود که آب کمتری مصرف می کنند .
- به جای حمام کردن های طولانی بهتر است دوش های کوتاه مدت گرفت . در ضمن، استفاده از وان برای کاهش مصرف آب بسیار مؤثر است .
- هنگام مسواک کردن، وضو گرفتن و شستشو و اصلاح صورت نباید جریان آب را باز گذاشت .

زمانی از ماشین ظرفشویی استفاده شود که کاملاً پر باشد. در صورت امکان از ویژگی "شستشوی مختصر" استفاده شود.

همواره در یخچال آب خوردن باشد تا ناچار نشد برای خنک شدن آب، شیر را باز گذاشت.

هنگام شستن میوه و سبزی، شیر آب و راه خروجی ظرفشویی را باید بست و آن را تا نیمه پر از آب کرده و درپایان، سبزی ها را با دوش مخصوص، آبکشی کرد.

فقط زمانی از ماشین لباسشویی استفاده شود که کاملاً پر از لباس شده باشد.

بهتر است هر چند وقت یک بار پمپ چاه را بررسی کرد. اگر پمپ اتوماتیک بدون استفاده از آب خاموش و روشن شود دلیل بر آن است که نشتی آب وجود دارد.

بهتر است درختان و گیاهانی کاشت که توان مقابله با خشکسالی را داشته باشند، تا در زمان کم آبی مجبور به آبیاری مداوم نشد. گیاهان کوچک نیاز به آب کمتری دارند. گیاهانی که نیاز آبی مشابهی دارند را می توان در کنارهم کاشت.

از وسایل آبیاری استفاده شود که بیشترین صرف هجویی را داشته باشند. آبیاری قطره ای نمونه ای از این وسایل است.

برای نگهداری رطوبت خاک از کود گیاهی استفاده شود.

از خرید اسباب بازی های تفریحی که نیاز به جریان مداوم آب دارند خودداری شود.

از نصب امکانات آبی تزیینی (مانند آب نماها) خودداری شود مگر آنکه با آب بازیافت کار کنند.

هنگام شستن ماشین از آب پاشی استفاده شود که می توان میزان آب را تنظیم نمود. از کارواشی استفاده شود که از آب بازیافت استفاده می کند. اگر کسی خودرو شخصی خود را می شوید بهتر است روی چمن باشد تا همزمان چمن را نیز آبیاری نماید. همچنین به جای استفاده از آب شیلنگ، می توان از چند سطل آب استفاده کرد.

از آبیاری بیش از حد چمن خودداری شود. بارش سنگین باران، نیاز به آبیاری چمن را به مدت حدود دو هفته مرتفع می کند.

- آبیاری در دفعات کوتاه، از آبیاری طولانی مدت بهتر است زیرا چمن آب بیشتری جذب می کند. ضمناً بهتراست فضای سبز منزل را در هوای خنک (ترجیحاً در شب) آب پاشی کنید .
- طوری آبیاری شود که آب روی چمن و بوته ها بریزد و نه پیاد هروها و اطراف .
- از آبپاش هایی استفاده شود که آب را به صورت غبار در نیاورد، زیرا قبل از آنکه به سطح چمن برسد بخار خواهدشد. برای اطمینان ، باید هر چند وقت یک بار سیستم آبپاش و تایمر آن را بررسی کرد .
- تیغ ماشین چمن زنی حداقل در بالاترین حد یا حدود ۷/۵ سانتی متری قرار داده شود، این اقدام موجب ریشه دواندن چمن و حفظ رطوبت خاک خواهد شد .
- چمن نهایی کاشته شوند که در برابر خشکسالی مقاوم باشند .
- از دادن کود بیش از حد به چمن خودداری شود. کود نیاز به آب را بیشتر خواهد کرد. از کودهایی استفاده شود که نیتروژن نامحلول در آب و تدریجاً آزاد شونده دارند .
- برای کنارزدن برگ ها و سایر زباله های موجود در چمن زارها یا راهروها و راه پل هها به جای شیلنگ آب، از جارواستفاده شود .
- نباید آبپاش یا شیلنگ آب بدون تایمر را در چمن رها کرد . از طریق یک شیلنگ باغبانی در عرض چند ساعت حدود ۲۵۰۰ لیتر آب هدر می رود .
- برای کاهش تبخیر آب بهتر است سطح استخرها و حوض موجود در حیاط خانه را پوشاند.

توفان^{۱۴} و رعد و برق^{۱۵}

توفان در لغت به معنی انقلابات سخت هوا و باران سخت است. هم چنین به هر آن چه که بسیار بزرگ و غالب باشد و همه را فروگیرد گفته می شود. توفان عبارت است از آشفته گی شدید جوی و اختلال شدید فشار هوا. گاه بر اثر برخورد دو جبهه هوای سرد و گرم، توفانی به وقوع می پیوندد که می تواند موجب قطع درختان، خرابی ساختمان ها و شکستن شیشه ها شود. وقوع توفان اغلب با باران های شدید و سیل آسا همراه است. توفان های عظیم و گردبادهای دریایی معمولاً در عرض های نزدیک به استوا رخ می دهند و از قدرت تخریب زیادی برخوردارند.

^{۱۴}. Hurricane

^{۱۵} Thunderbolt



تصویر (۴-۲): توفان در تهران، سال ۱۳۹۴

همه توفان‌های تندرری خطرناک هستند. این نوع توفان‌ها همراه با رعد و برق هستند. سایر پدیده‌های خطرناک همراه باتوفان‌های تندرری عبارتند از: گردباد، بادهای شدید، بارش تگرگ و سیل ناگهانی. این سیل در مقایسه با سایر پدیده‌های توأم با توفان تندرری تلفات بیشتری به همراه دارد. در برخی نقاط، توفان‌های تندرری خشک، شیوع بیشتری دارند. در چنین وضعی باران حاصل از این پدیده به سطح زمین نمی‌رسد و تبخیر خواهد شد. اما برق حاصل از آن به زمین رسیده و موجب حریق در جنگل‌ها می‌شود.

حقایق در مورد توفان‌های تندرری

- این توفان‌ها به شکل موردی، گروهی یا پشت سر هم روی می‌دهند.
- اگر موردی از این توفان برای مدتی طولانی در ناحیه‌ای ادامه داشته باشد، بیشترین خسارات و تلفات را به همراه دارد.
- توفان‌های تندرری معمولاً موجب بارش سنگین باران در یک بازه زمانی کوتاه (مثلاً در عرض نیم ساعت تا یک ساعت) خواهند شد.
- آب و هوای گرم و مرطوب بهترین شرایط برای بروز توفان تندرری می‌باشد.
- حدود ۱۰ درصد توفان‌های تندرری تحت عنوان موارد شدید دسته‌بندی می‌شوند. تگرگ‌هایی به قطر ۲ سانتی متر، بادهایی با سرعت حدود ۹۰ کیلومتر بر ساعت و گردباد حاصل این نوع توفان هستند.

حقایق در مورد رعد و برق

- رعد و برق دامنه خسارات و تلفات وارده را افزایش می‌دهد.

- رعد و برق معمولاً به خارج از محدوده بارش سنگین اصابت کرده و تا حدود ۱۵ کیلومتر خارج از این محدوده را در معرض خطر خود قرار می دهد .

- اغلب موارد مرگ و میر و صدمات ناشی از توفان تندی زمانی روی می دهند که مردم در فضای بیرون از خانه هستند (معمولاً بعد از ظهرها)

- احتمال اصابت رعد و برق به یک فرد حدود ۱ در ۶۰۰ هزار مورد می باشد، اما با رعایت توصیه های ایمنی باز هم می توان این احتمال را کمتر نمود .

- برقی که به افراد اصابت می کند، فاقد بار الکتریکی بوده و بنابراین باید فوراً اقدامات کمکی را شروع کرد .

در خصوص این حوادث طبیعی لازم است با نکات زیر آشنا بود :

هشدار در مورد وقوع توفان تندی شدید به مفهوم احتمال وقوع این نوع توفان است. با نگاه به آسمان می توان به وقوع آن پی برد و برای کسب آخرین اطلاعات در این مورد به اخبار هواشناسی توجه کرد .

هشدار خطر وقوع توفان تندی به مفهوم وضعیت جوی دال بر توفان تندی است. این بدان معنی است که هر چه در مسیر توفان قرار دارد، در معرض خطر است .

اقدامات حفاظتی و مراقبتی قبل از توفان و رعد و برق

- شاخه های پوسیده و خشکیده درختان را قطع کنید، زیرا در جریان توفان شدید سقوط کرده و موجب آسیب و خسارت خواهند شد .

- باید قانون ایمنی ۳۰ و ۳۰ را به هنگام وقوع آذرخش به خاطر داشت: اگر بعد از مشاهده برق تا شنیدن صدای رعد نتوان تا عدد ۳۰ شمرد باید فوراً به داخل خانه رفت . اگر از شنیدن صدای آخرین رعد ۳۰ دقیقه بگذرد، می توان از خانه بیرون آمد .

اقدامات حفاظتی و مراقبتی در زمان وقوع توفان و رعد و برق

- انجام کارهای بیرون از خانه را بهتر است به تعویق انداخت .

- باید به داخل خانه یا خودرویی که سقف محکمی دارد پناه برد. هر چند که در صورت اصابت برق به خودرو ممکن است دچار آسیب شد اما در هر حال داخل اتومبیل از فضای باز امن تر است .

- پوشیدن کفش یا لباس از جنس پلاستیک در مقابل آذرخش هیچ گونه ایمنی به همراه ندارد. اما چارچوب فلزی یک خودرو (به شرط عدم تماس) می تواند ایمنی بیشتری داشته باشد .

- اشیای خارج از خانه را باید محکم کرد، زیرا ممکن است در برابر باد به اطراف پرتاب شده و موجب آسیب شوند .
- پنجره ها و درهای خارجی ساختمان باید مسدود شوند . پرده ها را کشیده و سوراخ های موجود در خانه بسته شوند .
- از رفتن به حمام و دوش گرفتن خودداری شود .
- از تلفن ثابت فقط برای موارد اضطراری استفاده شود، استفاده از تلفن های بی سیم و موبایل منعی ندارد .
- تمامی وسایل برقی موجود در خانه را باید از برق کشید .
- آخرین اخبار از طریق رادیو پیگیری شوند .

باید از انجام موارد زیر خودداری شود :

- رفتن به زیر تک درخت بلندی در فضای باز
- رفتن به نقاط مرتفع ، فضای باز ، ساحل دریا یا داخل قایق روی آب
- رفتن به آلودگی ها یا سایر ساختمانی های کوچک در فضاهای باز
- سوارشدن روی تراکتور ، ماشین آلات کشاورزی ، موتورسیکلت ، دوچرخه ، گاری و نظایر این ها.
- اگر کسی در ناحیه جنگلی است ، بهتر است به ناحیه ای کم ارتفاع در زیر درختان تنومند و کوتاه پناه ببرد .
- اگر کسی در فضای باز است، بهتر است به ناحیه ای کم ارتفاع مانند دره یا گودال پناه ببرد. با این حال باید مراقب سیل ناگهانی باشد .
- اگر کسی در داخل آب است ، بهتر است فوراً به خشکی رفته و پناه بگیرد .
- اگر کسی در جایی است که احساس می کند موهایش سیخ شده اند (به دلیل نزدیکی به برق)، باید فوراً چمباتمه زده . دست ها را روی گوش قرار داده و سر را در میان زانو ها بگذارد. تا آنجایی که امکان دارد، باید اندازه بدن را کوچک نموده و سطح تماس را با زمین به حداقل برساند. به هیچ وجه نباید روی زمین دراز بکشد .

اقدامات حفاظتی و مراقبتی بعد از توفان و رعد و برق

- فوراً با ۱۱۵ تماس گرفته و درخواست کمک شود .
- اگر کسی قصد کمک به مصدوم ناشی از رعد و برق را دارد لازم است موارد زیر را بررسی نماید :

- تنفس؛ اگر مصدوم نفس ندارد، فوراً تنفس دهان به دهان انجام بدهد.
- ضربان قلب؛ اگر قلب ضربان ندارد، فوراً احیای قلبی-ریوی را شروع کند.
- نبض؛ اگر مصدوم نبض و تنفس دارد، پیگیر سایر آسیب های احتمالی باشد. اگر برق وارد بدن شده و از آن خارج شده است، باید انتظار سوختگی را داشت. همچنین باید به آسیب دیدگی سیستم اعصاب، شکستگی استخوان ها و فقدان شنوایی و بینایی توجه شود.

گردباد^{۱۶}

گردباد نوعی پدیده آب و هوایی است که متشکل از یک سیستم بادی پیچشی می باشد. پیچند^{۱۷}، تنوره دیو^{۱۸} و تنوره دریایی^{۱۹} همگی نوعی گردباد محسوب می شوند، اما توفان به دلیل مقیاس عظیم خود، یک گردباد محسوب نمی شود بلکه یک چرخند می باشد.

گردباد عبارت است از سیستم حجیم، دوار و بسته ای در فضا با فشار کم همراه با بادهای شدیدی که در جهت مخالف عقربه های ساعت در نیمکره شمالی و در جهت عقربه های ساعت در نیمکره جنوبی ایجاد می شود. به سیستم فوق در اقیانوس هند و اقیانوس آرام جنوبی گردباد، در آتلانتیک غربی و اقیانوس آرام شرقی گردباد و توفان و در اقیانوس آرام غربی توفان های سخت اطلاق می شود.

اقدامات ایمنی قبل از وقوع گردباد

- به دلیل وقوع ناگهانی برخی حوادث و نداشتن فرصت مناسب برای انجام ضروری ترین کارها، برنامه ریزی و آمادگی مواجهه با حوادث از قبل، امری بسیار ضروری است.
- برای استحکام خانه ها، آلاچیق ها و کپر ها در زمان طوفان، آنها را از بام تا اسکلت و بدنه با کمک بست و تسمه ثابت نمایید.
- برای آمادگی در برابر شرایط بحرانی، در محل زندگی خود یک اتاق امن و محکم مهیا کنید.

^{۱۶}. Whirlwind

^{۱۷}. Tornado

^{۱۸}. Dust devil

^{۱۹}. Water spout

- ساختمان محل سکونت خود را جهت مقابله با گردباد، مقاوم سازی کنید.
- برای جلوگیری از حوادث ناشی از وقوع گردباد، شاخه‌های درختان اطراف خانه را کوتاه کنید.
- با کمک نوار چسب یا تخته‌های محکم، شیشه‌های در و پنجره ساختمان را در جای خود محکم و محافظت نمایید.
- با ایجاد فضای سبز و کاشتن گیاهان و درختچه‌ها در مناطق کویری، از روان شدن شن و ماسه‌ها در زمان گردباد جلوگیری کنید.
- با ایجاد هرگونه تغییر ناگهانی در شرایط جوی و وضعیت آب و هوایی، آمادگی مواجهه با شرایط توفانی را داشته باشید.
- برای اطلاع از آخرین رُخدادها به اخبار رادیو و تلویزیون گوش کنید و توصیه‌های ایمنی را جدی بگیرید.
- ایجاد گردباد ممکن است بسیار سریع و با هشدار جزئی و حتی بدون اعلام خطر باشد، برای مواجهه با وقوع گردباد آماده باشید.

اقدامات ایمنی حین و پس از وقوع گردباد

- از مجاورت با درختان، دکل‌های برق، ساختمان‌های شیشه‌ای و... که احتمال کنده شدن یا افتادن، شکستن و ریزش دارند، خودداری نمایید.
- اگر در اثر وقوع ناگهانی گردباد احتمال ایجاد شرایط بحرانی و تخلیه سریع محل زندگی وجود دارد، باک بنزین وسیله نقلیه را پرنگه دارید.
- وقوع گردباد می‌تواند به پل‌ها و جاده‌ها آسیب برساند، بنابراین برای بیرون رفتن از منطقه خطر، راه‌های اصلی و مطمئن را انتخاب نمایید.
- برای حفظ ایمنی خود در مسیرهایی که خطوط برق آن آسیب‌دیده و بر روی زمین افتاده‌اند، نزدیک نشوید.
- برای حفظ ایمنی خود از کفش و لباس‌های مناسب که بدن شما را کاملاً بپوشاند (پیراهن بلند و آستین‌دار، کلاه و پالتو بلند) استفاده نمایید.
- مکان‌های امنی که موردنظر شماست و قصد دارید به آنجا بروید را به اطلاع دوستان و نزدیکان برسانید.

- در صورتی که از هشدار وقوع گردباد مطلع شده‌اید، به سرعت به دنبال یافتن پناهگاه و محل امنی مانند زیرزمین باشید.

- هنگام وقوع گردباد در و پنجره‌ها را باز نکنید.

- اگر در زمان وقوع گردباد در فضاهای بیرونی هستید، در یک گودال یا حفره امن پناه گرفته و با کمک دست‌ها از سر و صورت خود محافظت نمایید.

کولاک

وزش بادهای سرد با سرعتی حدود ۵۰ تا ۶۰ کیلومتر در ساعت، همراه با ریزش برف و کاهش درجه حرارت به کم‌تر از ۱۲ درجه زیر صفر از جمله حوادثی است که در اکثر جاده‌ها و نواحی کوهستانی شمال، غرب و شمال غرب کشور به وقوع می‌پیوندد و خسارت‌های جانی و مالی فراوانی به بار می‌آورد. سرمای غیر معمول ممکن است سبب یخ بستن زمین تا عمق قابل ملاحظه‌ای شود که بر اثر آن ممکن است لوله‌های آب و فاضلاب ترک بردارند. بسته شدن مجاری آبگیری و آب انبارهای روباز و یا مخزن‌های آب و صافی‌ها ممکن است اشکالاتی در عملیات پیش آورد.

اقدامات ایمنی قبل از وقوع کولاک و یخبندان

- با عایق‌بندی دیوارها، درزگیری شکاف در و پنجره‌ها، پوشاندن پنجره‌ها با پلاستیک مخصوص و نصب پنجره‌های مناسب کولاک، آماده مواجهه با زمستان شوید.

- امکانات محل سکونت خود را برای فصل زمستان آماده و مجهز نمایید تا در صورت مواجهه با سرما و دیگر حوادث ثانویه کولاک، آمادگی مقابله داشته باشید.

- استحکام بام خانه در برابر وزن سنگین برف یا بارش مداوم باران، و کارکرد صحیح خروج آب از ناودان‌ها را بررسی و معایب آنها را رفع نمایید.

- هنگام سفر در زمستان و احتمال قرارگرفتن در شرایط جوی نامناسب به جای پوشیدن لباس سنگین، چند دست لباس مناسب، راحت، سبک و گرم بپوشید.

- وسیله‌نقلیه را برای قرارگرفتن در شرایط نامساعد جوی، به خوبی بررسی نمایید. (روغن‌گیری، فیلتر هوا و سوخت، بخاری، لوله‌های اگزوز، ترمزها، دنده‌ها، و.....)

- هنگام سفر در زمستان، به دلیل بارش و یخ‌زدگی و لغزندگی جاده‌ها لوازم و ابزار اضطراری مانند؛ زنجیر چرخ به همراه داشته‌باشید و حتماً در شرایط نامساعدجوی از آن استفاده کنید.

- تجهیزات کمکی مثل؛ نمک، زنجیر چرخ و پارو یا بیلچه (برای آب‌کردن یخ جاده، سهولت در رفت و آمد و کنارزدن برف) را به تجهیزات زمان اضطراری وسیله نقلیه خود اضافه کنید.

- سوخت مورد نیاز خودرو برای سفر را به اندازه کافی تأمین نمایید، قطع سوخت در شرایط اضطراری و عدم دسترسی آسان به سوخت مناسب، باعث مشکلاتی برای شما خواهد شد.

- برای جلوگیری از یخ‌زدگی لوله‌های آب، یک ماده عایق یا چند لایه روزنامه را به دور لوله‌ها بپیچید.

اقدامات ایمنی حین و پس از وقوع کولاک و یخبندان

- وقتی از چراغ نفتی استفاده می‌کنید، هواکش را روشن بگذارید تا گاز سمی در اتاق نماند.

- برای حفظ ایمنی، در بیرون از محیط اتاق در چراغ نفتی، نفت بریزید و چراغ را حتماً با فاصله مناسب از اجسام قابل اشتعال قرار دهید.

- وقتی برف‌ها را پارو می‌نمایید، زیاد تقلا نکنید، چون این کار باعث فشار به قلب و حمله قلبی می‌شود، اگر پارو کردن برف‌ها ضرورت دارد، قبل از شروع برای آمادگی لازم بدن حتماً حرکات نرمشی انجام دهید.

- برای حفظ سلامتی خود به طور منظم غذاهای مقوی بخورید و مایعات بدون کافئین گرم زیاد بنوشید.

- در بیرون از منزل، برای حفظ سلامت و جلوگیری از ورود هوای سرد به ریه‌ها، دهانتان را بپوشانید.

- اگر لباس هایتان خیس شد، برای حفظ سلامت خود آنها را عوض نمایید.

- کمرخت شدن و رنگ‌پریدگی در قسمت انتهایی انگشت‌ها، شصت‌پا، نرمه‌گوش و نوک‌بینی و علائم افت شدید

دمای بدن و لرزش غیرقابل کنترل اعضاء، عدم انسجام فکری و رفتاری، بریده بریده حرف‌زدن، کسالت و خستگی از علائم سرمازدگی است.

- مصدوم سرمازده را به مکان گرم انتقال دهید، لباس‌های خیس را از تنش بیرون‌آورید، به او پتو بپوشانید، اگر

هوشیار است نوشیدنی‌های گرم و بدون کافئین به وی بخورانید، فوراً به وی کمک‌های پزشکی ارائه دهید.

- در شرایط نامساعد جوی در صورت ضرورت به رانندگی، برنامه‌ی سفر را حتماً با دیگران در میان بگذارید، برای

حفظ ایمنی خود در جاده اصلی رانندگی کنید و از مسیر میان‌برها استفاده نکنید.

- در صورت توقف ناگهانی در جاده و شرایط بحرانی کولاک هوا با پلس راه و ندای امداد(۱۱۲ و ۱۱۰) تماس بگیرید و شرایط و موقعیت دقیق خود را گزارش دهید.
- برای حفظ ایمنی در شرایط نامطلوب و بارش شدید از خودرو خارج نشوید و پیاده در برف به راه نیفتید.
- هنگام بارش برف، تشخیص فاصله‌ها واقعی نیستند، و یک فاصله از دید ما نزدیک، اما در عمل یک پیاده روی طولانی در برف عمیق است، با درایت و دقت بهترین کار را انجام دهید.
- اگر در راه ماندید و ناچار به ماندن در خودرو هستید، برای این که گرم بمانید بخاری و موتور خودرو را هر یک ساعت، حدود ده دقیقه روشن کنید.
- اگر شرایط جوی نامطلوب و ماندن در بین راه خطر ساز است، خودرو خود را رها کرده و پیاده به راه بیفتید، البته به شرطی که کولاک و بوران از شما عبور کرده باشد.

آسیب های ناشی از سرما

سرمازدگی

- در دماهای پایین، یخبندان، برف و کولاک، انتهای اندام های بدن مانند نوک انگشتان به دلیل دمای پایین یخ می زند که در موارد شدید می تواند باعث از بین رفتن دائمی حس و در نهایت منجر به مرگ بافت و از بین رفتن آن اندام شود.

علائم سرمازدگی

- از مهم ترین علائم سرمازدگی؛ احساس گزگز، سوزش یا درد، سردی پوست، رنگ پریدگی و بی حسی، پوست براق و تغییر رنگ دادن پوست به رنگ سفید و سپس لکه لکه و در نهایت آبی و تیره شدن (به دلیل نرسیدن خون) آن می باشد.
- هنگام بهبودی در سرمازدگی پوست قرمز، گرم، دردناک و تاول دار می گردد و در صورت از بین رفتن بافت، پوست سیاه می شود.

اقدامات اولیه در سرمازدگی

- ابتدا مصدوم را به یک مکان گرم منتقل کنید، دستکش، حلقه و زیورآلات و لباس های تنگ مصدوم را به سرعت بیرون آورید.

- عضو سرمازده را زیر بغل خود مصدوم قرار دهید یا بین دست‌های خود بگیرید تا گرم شود.
 - به هیچ وجه عضو سرمازده را مالش ندهید (خطر آسیب بیشتر به عضو)
 - برای بهبودی سریع، عضو را به سرعت گرم نکنید و آن را روی منبع حرارتی قرار ندهید.
 - آب گرم با دمای ۴۰ درجه سانتیگراد فراهم نموده، اندام را در آن بگذارید سپس آن را خشک کرده، بانداز کنید. (لای انگشت‌ها گاز استریل بگذارید)
 - اندام آسیب دیده را بالا نگه‌دارید تا تورم آن کم‌شود، برای کاهش درد به مصدوم هوشیار مسکن بدهید.
 - مصدوم را به سرعت به مرکز درمانی انتقال دهید.
 - در مصدوم سرمازده علائم؛ لرز، سردی، رنگ‌پریدگی و خشکی پوست، خواب‌آلودگی، اختلال در هوشیاری، بی‌تفاوتی و رفتارهای غیر منطقی دیده می‌شود.
 - تنفس مصدوم سرمازده کند و سطحی، نبض کند و ضعیف، و در نهایت احتمال ایست قلبی مصدوم وجود دارد.
- اقدامات ضروری برای مصدوم دچار سرمازدگی**
- به سرعت لباس‌های خیس را از تن مصدوم بیرون آورید، لباس گرم و خشک به وی بپوشانید.
 - اگر فرد جوان است با آب ۴۰ درجه سانتیگراد دوش بگیرید، اما در افراد مسن توصیه نمی‌شود چون گرمای ناگهانی، جریان خون پوست را زیاد کرده ولی خون‌رسانی به مغز و قلب فرد کند می‌گردد.
 - مصدوم را در رختخواب یا جای گرم بخوابانید و به او مایعات گرم، سوپ یا غذاهای پرانرژی مانند شکلات بدهید تا گرم شود.
 - مصدوم را در تماس مستقیم با منبع گرمایی قرار ندهید چون این حرارت می‌تواند باعث سوختگی اندام وی شود.
 - اگر در کوهستان هستید، مصدوم را درون کیسه‌خواب قرار دهید یا در صورت امکان بدن مصدوم را با بدن خود گرم کنید، او را کاملاً بپوشانید و به داخل پناهگاه انتقال دهید.
 - فرد را به آرامی جا به جا کنید، چون ممکن است در موارد شدید، انجام یک حرکت موجب ایست قلبی وی شود.

آتشفشان^{۲۰}

آتشفشان یک ساختمان زمین شناسی است که به وسیله آن مواد آتشفشانی (به صورت مذاب، گاز یا قطعات جامد) از درون زمین به سطح آن راه می یابند (شکل ۲-۷). انباشتگی این مواد در محل خروج، برجستگی هایی به نام کوه آتشفشان ایجاد می نماید. آتشفشان یکی از پدیده های طبیعی و دائمی زمین شناسی است که در طول تاریخ زمین شناسی نسبتاً بدون تغییر باقی مانده و در ایجاد، تحول و تکامل پوسته و گوشته زمین نقش اساسی داشته و دارد.

آتشفشان روزنه ای در سطح زمین است که سنگ های گداخته، خاکستر و گازهای درون زمین از آن به بیرون فوران می کنند. فعالیت آتشفشانی با برون افکنی صخره ها، با گذشت زمان باعث پیدایش کوه های آتشفشانی بر سطح زمین می شود. آتشفشان ها معمولاً در نقاطی یافت می شوند که ورقه های زمین ساخت، همگرایی یا واگرایی دارند.

جریان های آرام مواد مذاب به ندرت ممکن است جان انسان را تهدید کند، زیرا این جریان ها خیلی آهسته جابجا می شوند و فرصت کافی برای دور شدن و نجات مردم وجود دارد. به هر حال جریان گدازه ممکن است خسارت های مالی و زیست محیطی مهمی در پی داشته باشد. نیروی حرکت آنی این مواد مذاب ممکن است ساختمان ها و دیگر تاسیسات را از بین ببرد. مواد مذاب ممکن است جاده ها را مسدود کند و گرمای آن درخت ها و محصولات کشاورزی را از بین ببرد .

اقدامات قبل از فوران آتشفشان

- برای تکمیل تجهیزات مخصوص در مواقع اضطراری به ازای هریک از اعضای خانواده خود، یک جفت عینک ایمنی و ماسک تنفسی یکبار مصرف تهیه کنید .
- اگر در نزدیکی یک آتشفشان فعال یا خاموش زندگی می کنید خود را برای تخلیه فوری محل در مواقع ضروری آماده کنید .

- آمادگی برای مقابله با حوادث و مخاطرات طبیعی و انسان ساخت: اقدامات قبل، حین و بعد از آن

اقدامات حین فوران آتشفشان

^{۲۰} . Volcano

- برای اجتناب از خطرات ناشی از انفجارهای شدید، پرتاب سنگ و خاکستر به اطراف، جریان مواد مذاب و تشکیل و تجمع گازهای گرم مطابق دستور مقامات محلی فوراً منطقه را ترک نمایید .
- سریعاً سرپناهی برای خود بیابید .
- از دره ها و نقاط پست اطراف رودخانه دور شوید .
- فراموش نکنید به افرادی که به کمک شما احتیاج دارند، به ویژه کودکان، سالمندان و معلولین کمک کنید .
- مراقب جریان گل و لای باشید. جریان گل و لای می تواند سریع تر از شما که پیاده راه می روید یا درحال دویدن هستید، حرکت کند. بنابراین، قبل از عبور از یک پل به مسیر توجه کنید و اگر در مسیر جریان گل و لای درحال حرکت می باشد از عرض پل رد نشوید .
- برای گرفتن آخرین اطلاعات اضطراری به رادیو و یا تلویزیون گوش فرا دهید .
- اگر مشکل تنفسی دارید از تماس با مقادیر کم خاکستر هم اجتناب کنید .
- پیراهن آستین دار و شلوار بلند بپوشید .
- از عینک ایمنی استفاده کنید و به جای لنز از عینک معمولی استفاده کنید .
- برای تنفس در محیط پر از غبار و خاکستر از ماسک یا پارچه ای نمناک استفاده کنید.
- درها، پنجره ها را ببندید، دستگاه های تهویه و حرارتی را خاموش کنید .
- از رانندگی در زمان ریزش سنگین خاکستر خودداری کنید، مگر اینکه مجبور به این کار باشید؛ در این صورت، به آهستگی و با سرعت ۳۰ کیلومتر در ساعت برانید .

اقدامات بعد از فوران آتشفشان

- برای گرفتن آخرین اطلاعات به رادیو یا تلویزیون گوش دهید .
- تا زمانی که خاکستر آتشفشانی در هوا معلق است در خانه بمانید، مگر اینکه احتمال ریزش سقف خانه باشد .
- خاکسترهای روی سطح، بام و ناودان ساختمان را تمیز کنید .

- از روشن کردن کامیون و ماشین های موتور خودداری کنید . خاکستر آتشفشانی می تواند مانع روشن شدن موتور و آسیب به بخش هایی از وسیله نقلیه و در نتیجه خراب شدن آن شود.

سونامی^{۲۱}

سونامی به یک سری موج گفته می شود که با طول موج زیاد و دوره طولانی (زمان بین خط رأس ها) زمان بین خط رأس های موج می تواند از چند دقیقه تا بیش تر از یک ساعت متفاوت باشد. معمولاً سونامی ها را به اشتباه موج های کشندی می خوانند، اما آن ها هیچ ارتباطی با کشندهای روزانه اقیانوس ندارند. سونامی^{۲۲} یک واژه ژاپنی به معنای موج بندر است و امکان وقوع سونامی در هر ساعت از روز یا شب وجود دارد. سونامی، آب لرزه یا غریاله یکی از پدیده های جغرافیایی است. غریاله به لرزش شدید آب دریا گفته می شود که در پی زمین لرزه های زیر دریا پدید می آید. آبی که به لرزه درآمده، به شکل موج های عظیم به کرانه ها رسیده و ویرانی به بار می آورد. «غریاله» واژه فارسی بومی برای این پدیده در استان بوشهر است و پدیده غریاله در کرانه های خلیج فارس نیز دارای پیشینه است. غریاله ها معمولاً بعد از یک زمین لرزه بزرگ (با حرکت رو به بالا)، فعالیت آتشفشانی زمین لغزه و یا برخورد شهاب سنگ ها پدید می آیند. بسیاری از غریاله ها در کرانه های ژاپن رخ می دهند و از این رو واژه ژاپنی مربوط به این پدیده یعنی (تسونامی) به زبان انگلیسی و از آن راه به بسیاری زبان های دیگر نیز راه یافته است.

اقدامات قبل از وقوع سونامی

- اگر در منطقه ای که ساکن هستید امکان وقوع سونامی وجود دارد باید
- مهارتهای امداد رسانی را بیاموزید.
- اگر در ساحل هستید و لرزش زمین را احساس کردید، بلافاصله به نقاط مرتفع بروید.
- منتظر شنیدن هشدار سونامی نمائید.
- سونامی ناحیه ای حاصل از زمین لرزه ای محلی می تواند قبل از انتشار هشدار سونامی بعضی از مناطق را در نوردد.

^{۲۱}. Tsunami

^{۲۲}. mee-NAH -SOO

- هنگامی که هشدار سونامی منتشر شد، برای اجرای فرمان تخلیه به رسانه های محلی گوش فرا دهید فوراً به قسمت های مرتفع بروید و آنجا بمانید.
- از ساحل دور شوید.
- هرگز برای تماشای سونامی به سمت ساحل نروید.
- اگر شما بتوانید امواج عظیم را ببینید، این بدان معناست که امواج به حدی به شما نزدیک هستند، که فرصت فرار ندارید.
- در صورت مشاهده عقب نشینی قابل توجه آب از ساحل بدانید که این نشانه و هشدار مبنی بر وقوع سونامی است که حتماً باید به آن توجه کنید و فوراً آنجا را ترک کنید.
- اگر بر روی کشتی و یا قایق در دریا هستید و هشدار سونامی برای منطقه شما منتشر شده است، به بندر برگردید، زیرا فعالیت موج سونامی در اقیانوس های آزاد نامحسوس است.
- امن ترین راه برای صاحبان قایق های کوچک این است که قایقشان را در بندر باقی بگذارند و به ویژه هنگام وقوع سونامی محلی به طرف زمین های مرتفع تر حرکت کنند.

اقدامات حین سونامی

- در نقاط مرتفع باقی بمانید.
- تا زمانی که خطر سونامی از بین برود و توسط مسئولین محلی وضعیت عادی اعلام شود به مناطق کم ارتفاع نباید برگردید .

اقدامات بعد از وقوع سونامی

- از مناطق آسیب دیده و سیل زده دور شوید، تا زمانی که مقامات محلی از امن بودن محل شما را مطلع کنند.
- از محل آوار و اشیای شناور در آب دور شوید، چرا که ممکن است باعث ایجاد خطر برای افراد یا قایق ها شود.

فقط برای نجات جان انسان ها با سازمان های مسئول از قبیل آتشنشانی، اورژانس، هلال احمر تماس بگیرید.

تگرگ^{۲۳}

تگرگ گونه‌ای بارش است. تگرگ قطره‌های یخ‌بسته باران است که از آسمان فرو می‌ریزد. تگرگ در اثر تغییرات ناگهانی هوا بر زمین فرو می‌ریزد و بیش تر در بهار موجب زیان سردرختی‌ها و دیگر محصول کشاورزی می‌شود و در شمار آفات آسمانی است.

علت ایجاد تگرگ، صعود سریع هوای نمناک به لایه‌های بالاتر و سردتر جو و انجماد ذرات بخار آب است. قطر تگرگ‌ها در حدود ۵ تا ۵۰ میلی متر است و بیش تر از ابرهای کومولونیمبوس که اغلب با رعد و برق همراه باشد می‌بارد. تگرگ از یک هسته مرکزی سفید رنگ تشکیل شده که رشته‌های سفید بسیاری اطراف آن را فراگرفته است، این رشته‌ها نیز با پوسته نازکی از یخ احاطه شده‌اند. نام‌های دیگر تگرگ ژاله، یخچه، سنگک، سنگچه، شخکاشه، شهنگانه و قِقط هستند. دانه‌های تگرگ ریز را سرماریزه می‌گویند.

سوانح طبیعی شایع ایران

ایران کشوری سانحه خیز است که تنوع آب و هوایی و اقلیمی این کشور باعث شده تا در معرض حوادث طبیعی متفاوتی قرار گرفته باشد، مهم ترین سوانح طبیعی دو دهه اخیر ایران که بالاترین آمار تلفات جانی و خسارات مالی را داشته است زلزله، سیل، خشکسالی، آتش سوزی و ... بوده است. ایران ششمین کشور سانحه خیز جهان و چهارمین کشور در بروز سوانح طبیعی در آسیا و دهمین کشور زلزله خیز جهان است. طی ۹۰ سال اخیر به علت سوانح طبیعی، قریب به ۲۰۰۰۰۰ نفر در ایران کشته شده‌اند که حدود ۷۶ درصد آن بر اثر زلزله بوده است. فقط ۳ درصد از شهرهای ایران در نواحی کم خطر قرار دارند. ایران در یکی از مناطق حادثه خیز کره زمین قرار گرفته است، به طوری که از مجموع ۴۰ نوع سوانح طبیعی شناخته شده در جهان، ۳۱ نوع آن در کشور ایران رخ می‌دهد. هم چنین ایران سومین کشور آلوده جهان و پنجمین کشور به لحاظ داشتن جاده های خطرناک است.

به غیر از زلزله که ناشی از فرآیندهای درونی زمین است و تقریباً هیچ نقطه ای از ایران نیست که از خطر وقوع زلزله در امان باشد، بسیاری از حوادث، به نوعی پاسخ طبیعت است به رفتارهای انسان. در حالی بیش تر استان

^{۲۳}. Hail

های کشور ایران با پیامدهای ناشی از خشکسالی دست به گریبان هستند که برخی از استان ها هر ساله با سیل های خانه برانداز مواجه می شوند.

۱. زلزله

۲. روانگرایی (پدیده‌ای که بر اثر وقوع زلزله در مناطقی که آب های زیرزمینی بالا بوده و جنس خاک از ماسه است رخ می دهد).

۳. تسونامی

۴. نوسانات زمین

۵. روانه‌های گلی (پدیده‌ای محلی که به دو طریق سیلاب و رگبار به وجود می‌آید و در آن خاک سست با آب همراه می‌شود).

۶. زمین لغزش‌ها

۷. سنگ ریزش

۸. ریزش‌های تند جوی

۹. فرسایش خاک

۱۰. نفوذ و پیشروی آب دریا (که در شمال ایران، سواحل ۷۰۰ کیلومتری دریای مازندران با این پدیده روبرو است)

۱۱. رسوب زایی

۱۲. مرداب زایی

۱۳. دگرشکلی سواحل

۱۴. کویرزایی

۱۵. انجماد و سرمازدگی

۱۶. بهمن

۱۷. توفان

۱۸. آلودگی آب و محیط

۱۹. آفات و بیماری های محیطی

۲۰. خشکسالی

۲۱. آتش‌سوزی جنگل‌ها

۲۲. صاعقه

۲۳. ژئوترمال (زمین گرمایی، در مناطقی که مواد مذاب بالاست، از طریق گسل انتقال پیدا کرده و باعث گرم شدن آب‌های زیرزمینی می‌شود و به روی سطح زمین می‌آید، که اگر با زلزله همراه شوند خطر دوچندان خواهد داشت)

۲۴. ریزش‌های کارستی (تخلخل سنگ یا سنگ‌های آهکی که باعث فرونشستگی زمین می‌گردد)

۲۵. نشست‌های زمین در نواحی استخراج مواد معدنی

۲۶. ریزش‌های زیردریایی

۲۷. لغزش‌های زیردریایی

۲۸. باتلاق زایی

۲۹. سیل

۳۰. آتشفشان

۳۱. خودسوزی میدان‌های زغالی

سوانح انسان ساخت (سوانح ترافیکی، سوانح شایع)

سوانحی هستند که انسان عامل ایجاد آن می‌باشد و یا بگونه‌ای در ایجاد آن نقش بسیار دارند این نقش می‌تواند عمدی و بااراده و یا غیرعمدی و بدون اراده باشد.

۱- سوانح ترافیکی

سوانح ترافیکی در حال حاضر به صورت یک معضل اجتماعی در سطح جهان مطرح است که همه ساله جان تعداد زیادی از مردم را گرفته و هزینه‌های هنگفتی را به جامعه وارد می‌نماید. در خصوص کشور ایران که هم‌اکنون در مرحله رشد فزاینده وسایل نقلیه و به دنبال آن افزایش تعداد تصادفات و خسارات ناشی از آن قرار دارد، این مساله با اهمیت بیشتری روبرو می‌باشد.

سوانح ترافیکی یک پدیده ی اجتماعی در کشور ماست که نیاز به شناسایی ابعاد زیربنایی تر آن از قبیل مسائل فرهنگی ، روانی، جامعه شناختی، تبلیغاتی، قضایی، پزشکی و قانونی، کیفیت راه ها و خیابان ها، کیفیت ساخت اتومبیلها و... دارد. عموماً آمار معلولان و مصدومان ناشی از حوادث رانندگی و جاده ای ۱۰ تا ۱۵ برابر میزان تلفات ناشی از آن است که عواقب جبران ناپذیر آن همچون بی سرپرستی، مسائل و مشکلات روحی و روانی، هزینه‌های هنگفت درمانی و نیز مسائل جزایی و قضایی از جمله این موارد است.

حوادث رانندگی:

حوادث رانندگی از عوامل مهم مرگ و صدمات شدید جانی محسوب می شود. حوادث رانندگی همچنین می تواند آثار اجتماعی و اقتصادی سنگینی را به همراه داشته باشد. عوامل زیادی در بروز حوادث رانندگی دخیل هستند که در سه دسته کلی عوامل انسانی، عوامل مربوط به وسیله نقلیه و عوامل مربوط به راه، قرار می گیرند .

برخی از عوامل مؤثر در حوادث رانندگی :

- ضعف قوانین و مقررات عدم توجه رانندگان به قوانین
- مهارت ناکافی و خطای شخصی
- بی توجهی به علائم و هشدارهای راهنمایی و رانندگی
- رانندگی با سرعت زیاد
- حواس پرتی و عدم هوشیاری
- انحراف به چپ، عدم رعایت حق تقدم و عدم توجه کافی به جلو
- رانندگی در هنگام عصبانیت و مشاجره با دیگران
- نداشتن دید کافی خصوصاً در شب
- بی توجهی کودکان موقع عبور از جاده
- طراحی نامناسب جاده‌های ارتباطی
- جاده های خیس و لغزنده

- شرایط آب و هوایی نامناسب

- عبور حیواناتی نظیر گاو و اسب در جاده

- نقص وسائط نقلیه خودروهای فاقد ایمنی

اقدامات پیشگیرانه کلی (قبل از وقوع حادثه)

- به پیش بینی های هواشناسی توجه کنید .

- وسایل و تجهیزات اضطراری را به همراه داشته باشید :

لاستیک زاپاس، جک، جعبه ابزار و ...

مثلاً احتیاط، کیسول کوچک آتش نشانی و جعبه کمک های اولیه

چراغ قوه، باتری یدک و طناب به طول ۵ متر در هنگام رانندگی با تلفن همراه صحبت نکنید.

- مقررات را رعایت کنید و به قوانین رانندگی احترام بگذارید .

- پیش از حرکت، کمر بند ایمنی خود را ببندید و اطمینان حاصل کنید که دیگر سرنشینان نیز کمر بند

ایمنی خود را بسته اند.

- در هنگام عصبانیت و تند خویی و مشاجره با دیگران، رانندگی نکنید .

- هنگام رانندگی از داروهای اعصاب و خوا باور استفاده نکنید .

- در صورت خستگی و خواب آلودگی و یا شرایط روحی نامتعادل، از ادامه رانندگی خودداری و در

محل مناسبی استراحت نمایید. بهتر است برای هر دو ساعت رانندگی، یک ربع استراحت کنید .

- با سرعت مناسب رانندگی کنید .

- با احتیاط رانندگی کنید .

- با راننده صحبت یا شوخی نکنید .

- از خط ممتد وسط جاده عبور نکنید .

- با سلامتی کامل پشت فرمان اتومبیل بنشینید .

- در هنگام استفاده از موتورسیکلت، از کلاه ایمنی استفاده کنید .

- به علائم دقیقاً توجه کنید .
- به توصیه ها و تذکرات پلیس راه توجه کنید .
- بیرون بودن دست و سر از پنجره خودرو خطرات زیادی به دنبال دارد، آن ها را به سرنشینان خودرو یادآور شوید .
- از سوار کردن کودکان کم سن و سال در صندلی جلو، جداً خودداری کنید .
- از خوردن هر نوع نوشیدنی و خوراکی در پشت فرمان و در هنگام حرکت اجتناب کنید .
- از پاک کردن شیشه های اتومبیل خود غفلت نکنید .
- وسایل نقلیه نامطمئن عامل تصادف در جاده هاست، از مسافرت با آن ها خودداری کنید .
- اگر اتومبیلتان اشکال فنی دارد، آن را رفع کنید .
- برای کودکان خردسال حتماً از صندلی ویژه کودک استفاده کنید .
- کلیه سیستم های وسیله نقلیه را کنترل کنید :
- بررسی وضعیت فنی موتور و ترمز
- بررسی وضعیت درها و قفل ها
- بررسی وضعیت چراغ راهنما، چراغ ترمز و چراغ جلو
- بررسی وضعیت لاستی کهها (عدم استفاده از لاستیک صاف)
- بررسی وضعیت کارکرد بوق، برف پاک کن، کمربند ایمنی و آیین هها
- هنگام خرابی احتمالی وسیله نقلیه در اولین نقطه مطمئن توقف کنید و با استفاده از علائم ایمنی، به خصوص در تاریکی هوا، نسبت به رفع نقص آن اقدام کنید .
- به میزان ظرفیت وسیله نقلیه خود، سرنشین و بار حمل کنید و از جابجایی اعضای خانواده در اتاق بار و انت بارها، کامیون تنها و ... خودداری نمایید .
- در موقع سفر به مناطق سردسیر و برف گیر از لاستیک یخ شکن استفاده کنید یا زنجیر چرخ به همراه داشته باشید .

- فاصله ایمنی را با اطراف خود رعایت کنید .
- به قوانین راهنمایی و رانندگی توجه نموده و آنها را رعایت کنید .
- در هنگام رسیدن به ورودی های شهر و روستا همیشه سرعت خود را کاهش دهید .
- اگر ترمز خودرو از کار افتاد، با استفاده از ترمز دستی، قطع گاز و تعویض دنده (دنده معکوس) آن را متوقف کنید .
- همواره با سرعت مطمئن رانندگی کنید تا در مواقع لزوم بتوانید خودرو را به موقع کنترل و متوقف کنید .
- در مسیر حرکت، به تابلوهای هشدار دهنده و خطوط وسط و کنار جاده، توجه کرده و هنگام رانندگی در شب، از نور پایین استفاده کنید .
- در موقع روشن شدن علائم خطر (چراغ آمپر آب، چراغ روغن و چراغ دینام) در اسرع وقت خودرو را متوقف کرده و علت آن را بررسی و رفع کنید .
- پیشگیری از حوادث رانندگی در هوای مه آلود به آهستگی حرکت کنید .
- در صورت امکان، وسیله نقلیه خود را به چراغ مه شکن مجهز کنید .
- هنگام رانندگی در هوای مه آلود با نور پایین حرکت کنید .
- در صورت وجود مه غلیظ و عدم دید کافی، وسیله نقلیه خود را به منتهی الیه سمت راست جاده، هدایت کنید و ضمن توقف کامل چراغهای آن را روشن نگه دارید .
- از خطوط وسط و کنار جاده در ادامه مسیر حرکت خود استفاده کنید .
- در صورت بخار کردن شیشه جلو از دستگاه تهویه خودرو استفاده کنید و یا شیشه سمت راست راننده را کمی پایین آورید تا بخار حاصله از بین برود و مانع دید شما نشود .
- هنگام رانندگی در شرایط فوق به چراغ عقب وسیله نقلیه جلویی به عنوان راهنمای حرکت و جهت یاب ، اعتماد کامل نداشته باشید .

- پیشگیری از حوادث رانندگی در هنگام بارندگی و مواجهه با سطوح لغزنده در پیچ ها با دقت و به آرامی گردش کنید .

- از ترمز کردن ناگهانی بپرهیزید زیرا باعث لیز خوردن خودرو می شود .

- از فشار دادن ناگهانی پا بر روی پدال گاز یا برداشتن فشار از روی آن خودداری کنید .

- در یک سطح لغزنده وقتی که سرعت دارید از تغییر ناگهانی دنده سبک به دنده سنگین خودداری کنید .

- اگر خودرو شما لیز خورد، بدون ترمز گرفتن، پدال گاز را رها کنید با خونسردی فرمان را در جهت حرکت خودرو بچرخانید تا خودرو به طور مستقیم در مسیر صحیح قرار گیرد و تا وقتی خودرو به حالت مستقیم در نیامده از دنده سنگین تر استفاده نکنید .

- با وسیله نقلیه جلویی، دو برابر مواقع عادی فاصله بگیرید .

اقدامات حین و بعد از وقوع حادثه

- اولین اقدام در برخورد با خودرو تصادفی، خاموش کردن موتور خودرو، گذاشتن سنگ مقابل چرخ ها، گذاردن در دنده مخالف شیب، کشیدن ترمز دستی و برداشتن سر باتری خودرو است .

- در صورت وجود هر گونه خطری پس از تثبیت کردن خودرو، موارد زیر را در نظر داشته باشید :

بلافاصله علائم هشدار دهنده برای رانندگان عبوری برقرار کنید .

۶۰۰ - ۱۰۰ متر قبل از تصادف، جاده را سنگ چین کرده و با علائم هشدار، رانندگان عبوری را از

وضعیت موجود مطلع کنید .

در هنگام روز می توانید برای هشدار از پارچه های رنگی استفاده کنید .

در صورت تصادف در هنگام شب (در صورت عدم وجود بنزین، روغن و ... در سطح جاده) از روشن کردن آتش در ابتدای محل سنگ چین بهره گیری کنید .

- چنانچه در سطح جاده، بنزین، روغن، گازوئیل و ... ریخته شده است، با ریختن مقداری خاک یا شن بر سطح منطقه، صحنه تصادف را ایمن کنید .

- کپسول اطفای حریق خودرو را آماده کرده تا در صورت هرگونه حریق اقدام لازم را انجام دهید .

- اگر حریق خودرو، در قسمت موتور باشد، هیچ گاه در کاپوت جلو را کاملاً باز نکنید و به دو طریق نسبت به اطفای حریق اقدام کنید :

محتویات کپسول اطفای حریق را زیر موتور بپاشید .

فقط به اندازه ورود شیلنگ کپسول، کاپوت را باز کنید .

- نسبت به برقراری ارتباط با عوامل امداد نجات جاد های اقدام کنید .

- شماره تلفن های ۱۲۵ و ۱۱۰ و ۱۱۵ و ۱۱۲ می توانند راهنمای خوبی باشند .

- اقدامات و کمک های اولیه را تا قبل از رسیدن نیروهای امدادی و اورژانس برای مصدومان انجام دهید .

- هیچ گاه مصدوم را قبل از تثبیت وضعیت، بی حرکت کردن گردن و اندام ها ی آسیب دیده، کنترل خونریزی، از خودرو خارج نکنید، مگر اینکه ضرورت و احتمال انفجار یا خطرات محیطی ایجاب کند .

- نحوه خروج مصدوم از داخل خودرو را فراگیرید و در هنگام تصادفات مورد استفاده قرار دهید .

- در صورت فرو رفتگی فرمان به داخل بدن، با آزادسازی ضامن و عقب کشیدن صندلی نسبت به آزادسازی مصدوم اقدام کنید.

۲- سوانح شایع

- آتش سوزی خانگی

هرساله در ایران عده ای به علت آتش سوزی جان خود را از دست داده و بسیاری مصدوم و معلول می شوند. بسیاری از موارد این آتش سوزی ها قابل پیشگیری هستند. خسارات مالی ناشی از آتش سوزی نیز گاهی سر به میلیاردها تومان در سال می زند.

شهروندان برای مراقبت از خود، اعضای خانواده، دوستان و نیز اموال باید با ویژگی های آتش سوزی آشنایی داشته باشند. آتش سوزی سریعاً گسترش پیدا کرده و معمولاً فرصت آن نیست تا اشیای با ارزش را جمع آوری کرد یا حتی یک تلفن زد.

آتش سوزی می تواند در عرض دو دقیقه جان آدم را به خطر بیندازد. در عرض ۵ دقیقه محل سکونت در میان شعله های آتش محصور خواهد شد. گرما و دود حاصل از آتش سوزی می تواند به مراتب از شعله های آن خطرناک تر باشد. استنشاق هوای بسیار گرم می تواند به ریه های انسان آسیب برساند. آتش سوزی موجب تولید گازهای سمی می شود که می تواند موجب اختلال شعور یا خواب آلودگی در انسان شود .

اقدامات حفاظتی و مراقبتی قبل از آتش سوزی

- باید آژیر شناسایی دود یا آشکارساز دور را در محل سکونت یا کار نصب کرد. اگر این آژیر یا آشکارساز درست کار کند، احتمال مرگ و میر به دلیل آتش سوزی به نصف کاهش می یابد .
- در هر طبقه ای از ساختمان محل سکونت یا کار یک آشکارساز نصب شود. بهتر است آشکارساز، خارج از اتاق خواب روی سقف یا نزدیک سقف (۱۰ تا ۲۵ سانتی متر پایین تر از سقف)، در بالای راه پله ها یا در مجاورت آشپزخانه (اما نه در داخل آن) نصب شود .
- این آژیرها باید هر ماه یک بار تست و تمیز شوند. باتری آن ها نیز سالی یک بار تعویض شود. هر ۱۰ سال یک بار هم آژیرها جایگزین شوند .
- با اعضای خانواده راه های فرار از آتش سوزی بررسی شده و فرار از هر کدام از اتاق ها تمرین شود .
- نباید پنجره ها میخ کوبی شده باشد و یا رنگ کاری مانع از باز شدن آن ها شود .
- چارچوب پنجره ها باید دارای حفاظ ایمنی در برابر آتش سوزی بوده و به راحتی از داخل باز شود .
- اگر محل سکونت یا کار چند طبقه است ، باید به فکر تهیه نردبان فرار بود. حفاظ های بیرونی طوری طراحی شوند که بتوان آن ها را به راحتی از سمت داخل باز کرد .
- به اعضای خانواده آموزش داده شود که هنگام فرار از آتش به کف اتاق نزدیک تر باشند، زیرا هوای آنجا ایمن تر است .
- انبارها به طور مداوم پاکسازی شده و نباید اجازه داد زباله ها (مانند روزنامه ها و مجلات قدیمی) در آنجا انبار شوند .

- بهتر است از مایعات قابل اشتعال نظیر بنزین ، نفت و گازوییل در محیط داخلی خانه استفاده نشود . این گونه مایعات باید در ظروف مخصوص و در جای مناسب نگهداری شوند. نباید در مجاورت این مایعات سیگار کشید .

- کهنه های پارچه آغشته به مایعات قابل اشتعال بعد از استفاده، باید دور ریخته شوند .

- دودکش های خانه عایق کاری شوند. دودکش باید حدود یک متر از سقف بلندتر باشد. در اطراف دودکش یا بالای آن نباید چیزی آویزان باشد .

- هنگام استفاده از منابع گرمایی جایگزین، موارد احتیاط به دقت رعایت شوند .

- چراغ های نفتی مورد استفاده باید استاندارد باشند. این چراغ ها باید در فضای بیرون از منزل پر از نفت شوند و باید مطمئن شد که کاملاً سرد شده باشند .

- فاصله منابع گرما (چراغ و بخاری نفتی و ...) تا مواد قابل اشتعال باید حداقل یک متر باشد. کف اتاق و دیوارهای مجاور ، باید عایق کاری مناسبی داشته باشند .

- فقط از همان نوع سوختی استفاده شود که برای دستگاه گرمایی ب هویژه توسط شرکت سازنده توصیه شده است .

- خاکسترها باید در ظروف فلزی مخصوص و در فضای باز و دور از محل سکونت انبار شوند .

- شعله های باز باید دور از دیوار ، اثاثیه خانه ، پرده و سایر مواد قابل اشتعال قرار داشته باشند .

- در جلوی اجاق گاز صفح های محافظ قرار داده شود .

- هر ساله امکانات گرمایی مورد استفاده باید توسط فرد با صلاحیت بررسی گردند .

- کبریت و فندک را باید در جایی بلند، دور از دسترس کودکان قرارداد .

- نباید در رختخواب یا هنگام خواب آلودگی یا هنگام مصرف دارو، سیگار کشید. برای افراد سیگاری، زیر سیگاری (دارای گودی و ضخامت مناسب) تهیه شود. قبل از انداختن ته سیگار در ظروف زباله باید آن را با آب خاموش کرد .

- به هنگام خروج از هر نوع دودی بهتر است سین هخیز حرکت کرد. دودهای سنگین و گازهای سمی در مرحله اول درزیر سقف متراکم می شوند .
- به هنگام فرار بهتر است درهای پشت سر را بست تا سرعت گسترش آتش سوزی به تأخیر بیفتد .
- بعد از خروج، بهتر است کماکان در محیط بیرون ماند و وارد خانه نشد و فوراً به ۱۲۵ تلفن زد .

اقدامات حفاظتی و مراقبتی بعد از آتش سوزی

- اگر فردی خودش دچار سوختگی شده باشد یا در کنار او افرادی دچار سوختگی شده اند باید سعی کند که به اورژانس زنگ بزند (تلفن ۱۱۵) . قسمت هایی از بدن که دچار سوختگی شده اند را باید سرد کرده و با گاز استریل پوشاند تا دچار آسیب دیدگی یا عفونت نشود .
- اگر کسی به هنگام ورود به ساختمانی متوجه دود یا گرما شد ، بهتر است فوراً آنجا را ترک کند .
- اگر کسی مستأجر چنین ساختمانی است، بهتر است فوراً با مالک ساختمان تماس بگیرد .
- نباید درب گاوصندوق ها را قبل از سرد شدن باز کرد چون ممکن است چندین ساعت گرمای شدید را در خود نگهداشته و احتمال دارد محتویات آن منفجر یا شعل هور شود .
- اگر بازرس ساختمان به علت خطرناک بودن، توصیه به ترک محل کند، لازم است از فردی معتمد درخواست شود که از اموال موجود در آن مراقبت کند.

- آلودگی هوا و ریزگردها

ریزگردها که گاهی آسمان بخش وسیعی از کشور را در برمی گیرد، برای زائرانی که به کشورهای عربستان و عراق و نیز سوریه می روند، پدیده ای تقریباً شناخته شده است. این سه کشور، به دلیل داشتن بیابان های وسیع و سرزمین های خشک ، بیشتر از ایران در معرض پدیده ریزگرد هستند. تغییرات اقلیمی بسیاری که

در سال های اخیر در منطقه رخ داده و ایران نیز از آن متأثر شده است، پدیده ریزگرد را به سطح وسیعی از ایران نیز گسترش داده است .

ریزگرد پدیده ای است که از ترکیب ذرات ریز گرد و غبار با آلاینده های شهری به وجود می آید و این ترکیب برای سلامتی افراد بسیار مضر است .

آثار ریزگردها بر سلامتی

آثار ریزگردها بر سلامتی را به دو نوع زیر می توان تقسیم کرد :

1. آثار سریع و کوتاه مدت: این آثار، ب ه صورت اختلال در ضربان قلب (آریتمی) و حملات قلبی (برای افرادی که بیماری زمینه ای قلب دارند) می توانند بروز کنند.
2. آثار دراز مدت: در درازمدت، ذرات ریز چند میکرونی گرد و غبار که وارد دستگاه تنفسی و خون شده ، در جدار عروق رسوب کرده و با ایجاد التهاب، شرایط را برای بروز آترواسکلروز (تصلب شرایین) و تنگی عروق فراهم می کنند.

پیشگیری از آثار مضر ریزگردها

- به توصیه های زیر به دقت توجه کنید :
- تا پیش از بهبود شرایط آلودگی هوا حتی الامکان در منازل بمانید و از سفرهای غیرضروری خودداری کنید (به ویژه سالمندان، بیماران قلبی، ریوی، زنان باردار، کودکان و جانبازان شیمیایی).
- در فضاهای آلوده از تنفس های عمیق خودداری کنید.
- برای پیشگیری از بروز عوارض نامطلوب آلودگی هوا، نباید در معرض هوای آلوده قرار بگیرید . از ورزش کردن در این هوا جداً خودداری کنید؛ چون فعالیت ورزشی باعث افزایش ضربان قلب و فعالیت دستگاه تنفسی و متعاقب آن افزایش ورود هوای آلوده به ریه ها می شود.
- به طور مرتب بینی خود را تا زمانی آلودگی هوا وجود دارد، به کمک سرم های شست وشو، شست وشو دهید .
- از ماسک های مخصوص استفاده کنید. ماسک های معمولی قادر به جلوگیری از این آلودگی ها نیستند. ماسک های کاغذی به لحاظ اینکه آلاینده ها را از خود عبور می دهند، به هیچ وجه توصیه نمیشود. استفاده از ماسک های معمولی طبی برای پیشگیری از آلودگی هوا عوارض

بسیار خطرناک‌ی دارد زیرا افراد به صرف استفاده از این ماسک‌ها که هیچ تأثیری هم در کاهش آلودگی هوا و عوارض آن ندارد، سعی می‌کنند نفس‌های عمیق‌تری بکشند و همین مسئله، منجر به ورود آلاینده‌های بیشتر به ریه‌ها و دستگاه تنفسی می‌شود، حال آنکه این ماسک تنها شاید بتواند جلوی گرد و غبار معمولی را بگیرد.

- ماسک‌های استاندارد برای استفاده در زمان آلودگی هوا انواع مختلفی دارد که ماسک ۳M از آن جمله است. همچنین ماسک‌های FFP (شماره یک تا ۳) نیز از دسته‌ای است که در داروخانه‌ها و مراکز مجاز عرضه می‌شوند. باید از ماسکی که دهان و بینی را به طور کامل پوشش دهد، استفاده شود. ماسک‌ها باید هر دو ساعت تعویض شوند. این ماسک‌ها با توجه به وجود میکروب‌ها در سطح آنها چنانچه مرتب تعویض نشوند، خود منبعی از آلودگی می‌شوند.
- مصرف روزانه آب به مقدار کافی، شیر کم چرب، میوه‌ها (به ویژه مرکبات) و سبزیجات تازه و همچنین استفاده از برخی غذاها مانند ماهی آزاد و سالمون توصیه می‌شود.
- در صورت هر گونه ناراحتی (به ویژه اگر زمینه بیماری‌های قلبی و تنفسی قبلی دارید) به مراکز درمانی مراجعه کنید.

- مخاطرات ناشی از مواد خطرناک

مواد و ترکیبات شیمیایی در هر نقطه‌ای یافت می‌شوند. از این مواد برای تصفیه آب آشامیدنی، افزایش تولید محصولات و نیز برای ساده کردن امور روزمره زندگی استفاده می‌شود. اما اگر این مواد به گونه مناسب مورد استفاده قرار نگیرد یا به صورت صحیح توزیع نشوند، برای سلامت انسان و محیط زیست خطرناک خواهند بود. در جریان تولید، نگهداری، جا به جایی، استفاده یا دفن این مواد، ممکن است حوادثی روی دهند. اگر ماده‌ای شیمیایی به طور غیر اصولی مورد استفاده قرار گیرد یا به مقادیر خطرناکی در محیط زندگی و کار یا فعالیت پخش شود، سلامت افراد در معرض خطر قرار می‌گیرد. کارخانجات تولیدکننده مواد شیمیایی یکی از منابع ترکیبات خطرناک به حساب می‌آیند، اما در مراکز دیگری نیز این مواد وجود دارند (از جمله بیمارستان‌ها، محلهای دفن مواد خطرناک زاید و ...).

اقدامات محافظتی و مراقبتی قبل و هنگام وقوع حادثه

بسیاری از جوامع دارای کمیته برنامه ریزی اضطراری هستند که یکی از وظایف آن عبارت است از جمع آوری اطلاعات راجعه مواد خطرناک موجود در آن جوامع و ارائه این اطلاعات به مردم به هنگام لزوم است. علاوه بر این، تدوین برنامه اضطراری برای پیشگیری از وقوع حوادث مرتبط با ترکیبات خطرناک و پاسخ و مقابله با این حوادث از جمله وظایف کمیته محسوب می شوند. بخشی از برنامه شامل روش های اطلاع رسانی به مردم و اقدامات شهروندان در برابر حادثه می باشد. باید با کمیته برنامه ریزی به منظور کسب اطلاعات بیشتر در مورد حوادث مرتبط با مواد خطرناک و اقدامات لازم برای به حداقل رساندن خطرات تماس گرفته شود. ستاد حوادث یا اداره مدیریت بحران می تواند اطلاعاتی راجع به کمیته برنامه ریزی در اختیار عموم قرار دهد. باید امکانات زیر به کیف نجات اضافه شود.

- مقداری نایلون

- یک حلقه چسب

- یک عدد قیچی

اگر توصیه به ترک محل زندگی یا کار شد، باید بی درنگ اقدام شود.

اگر توصیه به خروج از محل حادثه شد، باید به نقاط مرتفع و خلاف جهت باد رفت. به طور کلی لازم است

حداقل

۷۰۰ تا ۸۰۰ متر از محل حادثه دور شد.

نباید روی مایعات ریخته شده بر زمین یا مواد جامد چسبیده به زمین یا از داخل گازهای منتشر در هوا راه رفت و با آنها تماس پیدا کرد.

اگر کسی داخل خودرو است، باید سریعاً توقف کرده و به دنبال سرپناهی در داخل ساختمانی باشد.

اگر قرار باشد کسی در داخل خودرو بماند، باید فوراً پنجره ها و دریچه ها را بسته و بخاری و هواکش آن را خاموش کند.

اگر توصیه به ماندن در محل زندگی یا کار شد، اقدامات زیر باید انجام شوند:

- تمام در و پنجره های خارجی بسته و قفل شوند. دریچه ها و درهای داخلی ساختمان نیز تا آنجا که امکان دارد بسته شوند.

-سیستم تهویه خاموش شوند. در ساختمان های بزرگ بهتر است سیستم تهویه را روی صددرصد گردش مجدد قرار داد تا از ورود هوای خارجی به درون ساختمان جلوگیری شود. اگر این امکان وجود ندارد، لازم است سیستم تهویه خاموش شود .

-باید به اتاقی رفت که قبلاً به عنوان پناهگاه در نظر گرفته شده است این اتاق باید در طبقه فوقانی ساختمان بوده و دارای کمترین دریچه و منفذ باشد .

-به کمک نایلون و چسب تمام پنجره ها ، درها و دریچه ها درزگیری شوند .

-تمام شکاف ها و سوراخ های موجود در اتاق سرپناه با استفاده از مواد مناسب پر شوند .

-با توجه به تعداد تنفس هر فرد در شرایط استراحت ، لازم است ۳ مترمربع فضا برای هر نفر در نظر گرفته شود. این فضا مانع از تراکم غیرعادی دی اکسیدکربن به مدت بیش از ۵ ساعت خواهد شد. با این وصف کارشناسان توصیه می کنند تا مردم بیش از ۲ تا ۳ ساعت در پناهگاه های عمومی درزگیری شده باقی نمانند زیرا کارایی آن ها با گذشت زمان کاهش پیدا کرده و هوای آلوده به تدریج وارد می شود. بنابراین بعد از گذشت این زمان بهتر است اقدام به ترک محل نمود. علاوه بر این بعد از گذشت بحران لازم است پناهگاه را هوا دهی کرد تا مانع از تنفس هوای آلوده داخل آن شد .

اقدامات محافظتی و مراقبتی بعد از وقوع حادثه

هرگاه مسئولین اعلام کنند باید به محل زندگی یا کار برگشت. فوراً باید پنجره ها و دریچه ها را باز نمود و دستگاه تهویه را روشن کرد تا هوای موجود در خانه عوض شود .

اگر کسی با مواد شیمیایی خطرناک تماس پیدا کرد یا در معرض آن قرار گرفت ، اقدامات زیر را باید انجام دهد :

- توصیه های مسئولین در مورد آلودگی زدایی را با دقت اجرا کند. ممکن است توصیه به گرفتن دوش یا خودداری از تماس با آب و یا اجرای روش دیگری شود .

- هر چه زودتر پیگیر درمان پزشکی علائم غیرمعمول خود باشد .

- لباس و کفش آلوده به مواد شیمیایی را در ظرفی قرار داده و محکم درب آن را ببندد. این وسایل نباید

با چیز دیگری تماس داشته باشند . در مورد دفن و یا دورانداختن این وسایل پرس و جو کند .

- به هر کسی که با او تماس فیزیکی دارد ، گوشزد کند که ممکن است او هم به ماده سمی آلوده شده

باشد

- در مورد نحوه تمیز کردن دست ها و وسایل شخصی خود از مقامات مسئول سؤال کند .
- وجود هر نوع بخار یا ماده شیمیایی ماندگار را باید به مقامات مسئول گزارش کرد .

فوریت های ناشی از مواد شیمیایی خانگی

- تقریباً در هر خانه ای از فرآورده هایی استفاده می شود که حاوی مواد یا ترکیبات شیمیایی خطرناک است .
- فرآورده های تمیزکننده شامل: تمیزکننده های اجاق گاز، تمیزکننده های مجرای فاضلاب، تمیزکننده های چوب و فلزات، تمیزکننده های دستشویی (توالت)، تمیزکننده های کاشی ، کف حمام و وان حمام، سفیدکننده ها و مواد مخصوص استخر و حوض آب
- فرآورده های مربوط به وسایل نقلیه شامل : روغن موتور، مواد افزودنی به سوخت خودرو، تمیزکننده های کاربوراتور و انژکتور، ضد یخ های تهویه ای، روغن مخصوص استارت ،روغن ترمز و ضد یخ
- فرآورده های مربوط به باغبانی و چمن کاری شامل: علف ک شها ،حشر هک شها و مواد ضدقارچ/ مواد محافظ چوب حشره کش های خانگی شامل : اسپری و دانه ضد مورچه، اسپری و دانه ضد سوسک، شامپوها و دافع های کک ، اسپری ضدساز، حشر هک شهای گل های خانگی، دفع کننده های بید و سموم و دانه های ضد موش خانگی و صحرایی
- فرآورده های رنگ کاری و کارگاهی شامل : چسب و ترکیبات چسبناک، مواد مورد استفاده در رنگ کاری وسایل خانگی، رنگ های روغن لعاب، رنگ ها و روغن های مخصوص پرداخت وسایل و اثاثیه خانگی، تینر و مواد رنگ بر ،مواد مخصوص عکاسی و تثبیت کننده و سایر حلال ها
- فرآورده های متفرقه شامل : باتری، ترمومترها و ترموستات های حاوی جیوه، چراغهای فلورسنت و آسفالت و مواد قیری سایر فرآورده های قابل اشتعال شامل : مخازن گاز پروپان و کپسول های حاوی گاز متراکم، نفت سفید و سایر حامل های انرژی و گاز فندک
- هر چند که خطر ناشی از حادثه مرتبط با مواد شیمیایی چندان زیاد نیست ، اما آشنایی با نحوه مدیریت این مواد و چگونگی مقابله با این حوادث می تواند دامنه و حجم خسارات و تلفات وارده را کاهش دهد .

اقدامات محافظتی و مراقبتی قبل از وقوع حادثه

- فقط به اندازه ای خرید شود که مورد نیاز است. می توان مقدار باقیمانده را به همسایگان یا فروشندگان و یا سایر سازمان های غیرانتفاعی یا نهادهای دولتی هدیه نمود. مثلاً مواد آفت کش را می توان به یک گل فروشی یا باغبان داد. گروه های تئاتری معمولاً نیاز به رنگ دارند. در برخی جوامع سازمان هایی برای جمع آوری و دفن این گونه مواد تشکیل شده اند .
- فرآورده های حاوی مواد خطرناک را همواره باید در ظرف اصلی خود نگهداری نمود و نباید برچسب ها را برداشت ، مگر آنکه ظرف اصلی خراب و غیرقابل استفاده شود. در چنین وضعی می توان ماده خطرناک را به ظرف دیگری انتقال داده و دوباره روی آن برچسب زد .
- نباید مواد خطرناک را در ظروف مخصوص غذا نگهداری کرد .
- نباید مواد خطرناک خانگی یا مواد زاید را با سایر فرآورده ها مخلوط کرد. مواد ناسازگار مثل آمونیاک و کلر ممکن است با همدیگر وارد واکنش شده ، آتش بگیرند یا منفجر شوند .
- توصیه های کارخانه سازنده در رابطه با استفاده صحیح از ماده مورد نظر رعایت شود .
- نباید هنگام استفاده از مواد شیمیایی خانگی سیگار کشید .
- نباید در مجاورت شعله آتش از اسپری مو، مواد پاک کننده ، رنگ ها یا آفت ک شها استفاده کرد ، زیرا ذرات پراکنده موجود در هوا (که نمی توان آن ها را مشاهده یا استشمام نمود) ممکن است شعله ور شده یا منفجر شوند .
- مواد شیمیایی ریخته شده را باید فوراً پاک کرد. می توان از پارچه کهنه برای تمیز کردن ماده ریخته شده استفاده کرد. بهتر است دستکش و عینک محافظ پوشیده شوند. مواد آغشته به پارچه کهنه ها باید در فضای بیرون تبخیر شده و بعداً در کاغذ روزنامه پیچیده و در کیسه ای بدون منفذ پلاستیکی در داخل سطل زباله گذاشت .
- مواد خطرناک را باید به طرز صحیح دفن کرد. زباله حاوی مواد خطرناک خانگی را باید تحویل کارکنان برنامه جمع آوری زباله مخصوص داد . می توان برای آشنایی با این برنامه و کسب اطلاعات بیشتر در مورد آن به مقامات محلی مسئول مراجعه کرد .

اقدامات محافظتی و مراقبتی در زمان وقوع حادثه

- اگر خطر آتش سوزی یا انفجار وجود دارد، باید فوراً محل سکونت یا کار را ترک نمود. نباید وقت را صرف تلفن کردن به اداره آتش نشانی یا جمع آوری وسایل کرد. می توان از بیرون با تلفن همراه یا از طریق تلفن همسایه به آتش نشانی زنگ زد .
- برای دوری از استنشاق دودهای سمی بهتر است در نقطه ای مرتفع و دور از محل سکونت یا کار مستقر شد .
- اگر کسی با ماده خطرناک خانگی تماس پیدا کرده باشد، باید ظروف حاوی آن ماده را پیدا کرده ، اطلاعات لازم در مورد آن را به دست آورده و فوراً به اورژانس زنگ بزند .
- توصیه های کارکنان مرکز فوریت ها را به دقت رعایت کند . ممکن است توصیه های موجود روی برچسب به روز نبوده یا نامناسب باشند. فرد مسموم نباید هیچ ماده خوراکی بخورد مگر آنکه مأموران اورژانس چنین توصیه ای را کرده باشند .

علائم مسمومیت ناشی از این مواد عبارتند از :

- تنفس مشکل
 - تحریک چشم ها و پوست ، گلو و مجرای تنفسی تغییر رنگ پوست سردرد و تاری دید
 - سرگیجه
 - عدم تعادل و فقدان هماهنگی دردهای شکمی و اسهال
- در صورت مشاهده علائم فوق، باید از مرکز فوریت های پزشکی و مرکز کنترل مسمومیت ها کمک پزشکی درخواست شود .
- بررسی هرچند وقت یک بار محل سکونت یا کار
- احتمالاً ترکیبات خطرناک فراوانی در محل سکونت یا کار وجود دارند. بهتر است خانه را به نحوی بازرسی کرده و محل این مواد را پیدا کرد .باید از قبل لیستی شامل مواد خطرناک خانگی تهیه شود تا به عنوان راهنما بتوان از آن استفاده کرد. اگر ماده خطرناک پیدا شد ،باید در مقابل اسم آن علامت گذاشته و مشخص کرد که آیا اقدامات لازم در مورد نحوه استفاده ، نگهداری و دفن آن، طبق توصیه های کارخانه سازنده، انجام شده است یا خیر. نگهداری مواد شیمیایی خانگی در جایی دور از دسترس کودکان اهمیت زیادی دارد. یادمان باشد که فرآورده هایی

نظیر اسپری مو و بوبرها ، لاک ناخن و لاک برها، پاک کننده های دستشویی و روغن جلا همگی جزء مواد خطرناک خانگی محسوب می شوند.

– انفجارات تروریستی

تروریست ها و خرابکاران از ابزارهای انفجاری به دفعات و به عنوان یکی از روش های مرسوم استفاده کرده اند. این افراد برای ساخت وسایل انفجاری زحمت زیادی متحمل نمی شوند، زیرا اطلاعات لازم در این رابطه در کتب و منابع دیگر به راحتی یافت می شوند. مواد لازم برای ساخت وسایل انفجاری را در خیلی از جا ها م ی توان پیدا کرد. برای جا به جایی این وسایل می توان از خودروها و افراد استفاده نمود و آن ها را از راه دور یا به وسیله افراد انتحاری منفجر کرد .

از بمب های متعارف برای تخریب و آسیب رسانی به مؤسسات اقتصادی ، سیاسی ، اجتماعی و مذهبی استفاده می شود. اینحملات در اماکن عمومی و در خیابان های شهرهای پرجمعیت سراسر جهان انجام گرفته و از این طریق هزاران نفر کشته ومجروح می شوند .

بسته های پستی که باید به آن ها مشکوک شد :

- غیر معمول بوده و از فرد یا افراد ناشناسی ارسال شده باشند .
- آدرس برگشت نداشته یا آدرسی دارند که نامشخص است .
- روی آن ها عبارات و کلمات خاصی نوشته شده است (مثلاً شخصی ، محرمانه یا در معرض "اشعه X قرار داده نشود") .
- دارای فویل یا سیم آلومینیومی یا بو و رنگ عجیب و غریب باشند .
- در شهری پست شده اند که با آدرس برگشت انطباق ندارند .
- دارای وزن و اندازه غیرمعمول بوده یا نامتقارن و ناجور دسته بندی شده اند .
- عبارات تهدیدکننده ای روی آن ها نوشته شده است .
- دارای برچسب نامناسب یا غیرمعمول باشند .
- دارای بسته بندی یا پاکت های پستی متعددی (مانند چندبار چسب زدن) باشند .
- دارای اشتباهات نوشتاری هستند .

- به آدرس کسی ارسال شده اند که یا در محل نیست یا اساساً آدرس غلط است .
- دارای عناوینی غلط یا بدون عنوان هستند .
- به آدرس کس خاصی پست نشده اند .
- آدرس با دست نوشته شده یا ناجور تایپ شده است .

اقدامات محافظتی و مراقبتی

- اگر کسی از طریق تلفن تهدید به بم بگذاری شد، لازم است موارد زیر را رعایت کند :
- تا آنجا که امکان دارد از فرد تلفن کننده اطلاعات به دست آورد .
- فرد تلفن کننده را روی خط نگه داشته و اظهارات او را ضبط کند .
- موضوع را به اطلاع پلیس و صاحب ساختمان برساند .

اقدامات محافظتی و مراقبتی در زمان وقوع انفجار

- اگر اشیای اطراف کسی در حال سقوط هستند، فوراً در زیر میز محکمی پناه بگیرد. اما بعد از توقف سقوط اشیاء فوراً آنجا را ترک کند. مراقب ترک خوردگی سقف ها و راه پله ها باشد. هنگام خروج از ساختمان باید مواظب سقوط آوار باشد .
- هر چه سریع تر ساختمان را ترک کرده و برای به همراه بردن اشیای شخصی یا تلفن زدن نباید تأخیر کرد .
- نباید از آسانسور استفاده شود .

اقدامات محافظتی و مراقبتی بعد از خروج از ساختمان

- در جلو شیشه پنجره ها ، درهای شیشه ای یا سایر نواحی بالقوه خطرناک نباید توقف کرد .
- بهتر است از پیاده روها یا خیابان ها دور شد تا مورد استفاده کارکنان اورژانسی یا سایر افرادی که مشغول خروج هستند، قرار گیرند .
- اگر کسی در زیر آوار مانده باشد، باید موارد زیر را رعایت کند :
- در صورت امکان از چراغ قوه برای دادن علامت به نیروهای نجات استفاده کند .
- از حرکات غیرضروری اجتناب کند .

- بینی و دهان خود را با چیزی که در دسترس است بپوشاند (مثلاً پارچه ای پنبه ای می تواند نقش یک فیلترخوب را بازی کند). سعی کند از طریق آن ماسک نفس بکشد .
 - به دیوار یا لوله ای که نزدیک او است ضربه بزند. با این کار ممکن است نیروهای نجات صدا را شنیده و مکان گرفتاری او را شناسایی کنند .
- در صورت امکان از یک سوت برای علامت دادن به نیروهای نجات استفاده شود .
- فریاد زدن آخرین چاره است، زیرا ممکن است مقادیر خطرناکی از مواد و گرد و خاک استنشاق شوند.

فصل پنجم:

آشنایی با سازمان های ملی و بین المللی پاسخ به سوانح

آشنایی با سازمان بهداشت جهانی^{۲۴}

سازمان بهداشت جهانی یکی از آژانس های تخصصی سازمان ملل متحد است که نقش یک مرجعیت سازمان دهنده را بر بهداشت جامعه جهانی ایفا می کند. این آژانس در ۹ آوریل سال ۱۹۴۸ در ژنو واقع در کشور سوئیس تأسیس شد و حکم سرپرستی و منابع خود را از سازمان بهداشت سابق که خود آژانسی در جامعه ملل بود برگرفت.

اساسنامه و تاریخچه سازمان بهداشت جهانی

سازمان بهداشت جهانی یکی از نخستین آژانس های سازمان ملل متحد است و اساسنامه آن رسماً در اولین روز بهداشت جهانی (۷ آوریل سال ۱۹۴۸)، زمانی که توسط ۲۶ کشور از اعضای سازمان ملل تصویب شد به کار بسته شد.

پیش از این موضوع، فعالیت های مذکور و فعالیت های دیگر سازمان بهداشت جامعه ملل، تحت کنترل کمیته ای موقتی انجام می گرفت، این کمیته موقتی حاصل کنفرانس بین المللی سلامت (در تابستان سال ۱۹۴۶) بود. عملیات واگذاری مسئولیت ها به تصویب مجمع عمومی رسید. سرویس بیماری های واگیر فرانسه نیز در ۱ ژانویه ۱۹۴۷ به کمیته موقتی سازمان بهداشت جهانی پیوست.



تصویر (۵-۶): نشان سازمان بهداشت جهانی

^{۲۴}. WHO: World Health Organization

در اساسنامه سازمان بهداشت جهانی، هدف خود را دستیابی مردم به بیشترین سطح سلامت ممکن بیان می‌کند. وظیفه اصلی این سازمان مبارزه با بیماری‌ها به ویژه بیماری‌های مسری شایع و ارتقاء سطح سلامت عمومی مردم جهان است.

وظایف و مأموریت‌ها

سازمان بهداشت جهانی علاوه بر هماهنگ کردن تلاش‌های بین‌المللی برای پایش بیماری‌های عفونی مانند مالاریا و ایدز، از برنامه‌هایی برای پیشگیری و درمان چنین بیماری‌هایی حمایت می‌کند. این سازمان از تولید و توزیع واکسن‌های مؤثر، بی‌خطر و شیوه‌های تشخیصی درمانی داروها حمایت می‌کند. این سازمان علاوه بر مأموریت‌های فوق بر اساس پیمان‌های بین‌المللی ممکن است مأموریت‌های جدیدی را بر عهده گیرد. سازمان جهانی بهداشت هم چنین متولی «طبقه‌بندی بین‌المللی بیماری‌ها» است.

ساختار

کشورهای عضو سازمان جهانی بهداشت نمایندگان به «مجمع جهانی بهداشت» می‌فرستند، که ارگان اصلی تصمیم‌گیری این سازمان است. این مجمع هر سال در ماه می تشکیل جلسه می‌دهد و علاوه بر تعیین دبیرکل سازمان برای پنج سال، سیاست‌های مالی سازمان را بررسی می‌کند و بودجه‌های پیشنهادی برنامه‌ها را بازبینی و تأیید می‌کند. مجمع هم چنین ۳۶ عضو خود را به عنوان هیئت اجرایی برای سه سال برمی‌گزیند تا تصمیمات و سیاست‌های مجمع را به اجرا درآورند و به مشاوره دادن و تسهیل امور بپردازند. همه اعضای سازمان ملل می‌توانند عضو سازمان بهداشت جهانی شوند. سایر کشورها در صورتی که تقاضای عضویت‌شان به تصویب اکثریت مجمع عموم جهانی بهداشت برسد، می‌توانند عضو شوند. ۱۹۳ کشور در حال حاضر عضو سازمان بهداشت جهانی هستند. تمام اعضای سازمان ملل به جز لیختن‌اشتاین عضو سازمان جهانی بهداشت می‌باشند. دو کشور غیر عضو سازمان ملل نیو^{۲۵} و جزایر کوک نیز عضو سازمان بهداشت جهانی هستند.

سازمان بهداشت جهانی دارای شش دفتر منطقه‌ای آفریقا (برازاویل، کنگو)، آمریکا (واشنگتن دی‌سی، ایالات متحده)، مدیترانه شرقی (قاهره، مصر)، اروپا (کپنهاگ، دانمارک)، جنوب شرق آسیا (دهلی نو، هند) و غرب اقیانوسیه (مانیل، فیلیپین) است که تا حد زیادی خود مختار هستند و هر کدام کشورهای منطقه خود را پوشش می‌دهند. رئیس این دفترها که مدیر منطقه‌ای نام دارد به وسیله «کمیته منطقه‌ای» برای پنج سال انتخاب

^{۲۵}. Niue

می‌شود. هر کمیته منطقه‌ای از وزیران بهداشت کشورهای عضو تشکیل می‌شود. علاوه بر این، سازمان بهداشت جهانی در ۱۴۷ کشور رابط و دفتر دارد. معمولاً در پایتخت هر کشور یک دفتر وجود دارد که ممکن است دفاتر اقماری در سایر مناطق کشور را سرپرستی کند. دفتر کشوری را یک پزشک تعلیم‌دیده با عنوان «نماینده سازمان جهانی بهداشت» اداره می‌کند که ملیت کشور مربوط را ندارد.

آشنایی با صندوق کودکان سازمان ملل متحد^{۲۶}

صندوق کودکان سازمان ملل متحد (یونیسف) برای فراهم کردن غذای اضطراری و خدمات بهداشتی برای کودکان در کشورهایی که در اثر جنگ جهانی دوم تخریب شده بودند، ایجاد شد. در ۱۱ دسامبر ۱۹۴۶ به توصیه شورای اقتصادی و اجتماعی ملل متحد و تصویب مجمع عمومی سازمان ملل متحد تأسیس شد. در ماه اکتبر ۱۹۵۳، مجمع عمومی ملل متحد، این سازمان را به عنوان یکی از ارکان دائمی سازمان ملل شناخت و نام آن را از صندوق بین‌المللی اضطراری کودکان سازمان ملل به نام فعلی تغییر داد. فعالیت‌های یونیسف عمدتاً به منظور ارائه کمک‌های لازم و حمایت از کودکان کشورهای در حال توسعه است.

ستاد یا مقر یونیسف در نیویورک است. و وظیفه آن کمک رسانی به کودکان و مادران ابعاد انسانی و توسعه‌ی در کشورهای در حال توسعه می‌باشد. این آژانس که با بودجه داوطلبانه اداره می‌شود با عنوان یونیسف بر مشارکت مالی دولت‌ها و بخش خصوصی و آحاد مردم تکیه دارد. برنامه‌های این نهاد در راستای کمک به جوامع در حال توسعه برای پیشرفت سلامت و رفاه کودکان بوده‌است.

صندوق کودکان ملل متحد در سال ۱۹۴۵ جایزه صلح نوبل و در سال ۲۰۰۶ نیز برنده جایزه شاهزاده اتریش را شده است. در ایالات متحده، کانادا و برخی کشورهای دیگر، یونیسف را به دلیل برنامه جمع‌آوری اعانه از خانه‌ها^{۲۷} می‌شناسند. یونیسف یک سازمان جهانی است که به امور کودکان می‌پردازد. بیش از ۶۰ سال از تأسیس این نهاد می‌گذرد و به مرجع اول سازمان‌های دولتی و غیر دولتی تبدیل شده است و بیش از هر سازمان دیگری به جمع‌آوری اطلاعات و پژوهش در مورد کودکان اهتمام دارد و به ابعاد مختلف سلامت و محیط‌های زندگی کودکان می‌پردازد. هم چنین در سراسر دنیا هدایت کمک‌های مالی را برای کودکان نیازمند به عهده دارد.

^{۲۶}. UNICEF: United Nations International Children's Emergency Fund

^{۲۷}. Trick-Or-Treat for UNICEF

یونیسف یک سازمان بین‌المللی است و لذا برای دولت‌ها از اعتبار خاصی برخوردار است و به همین دلیل در تمام کشورهای دنیا فعالیت دارد و حتی گاهی از نقض حقوق بشر در کشورهای دنیا سخن می‌گوید.



تصویر (۵-۷): نشان صندوق کودکان ملل متحد

گروه‌ها، دولت‌ها و افراد بسیاری یونیسف را مورد انتقاد قرار داده‌اند که چرا در تأمین نیازهای گروه خود و تأمین منافع آن، ناتوان مانده‌است. از جمله انتقادات اخیر از یونیسف می‌توان به شکست این نهاد در مقابله با برده‌داری در سودان، سیاست آن در امر مقابله با ترویج مصرف غذاهای تکمیلی بجای شیر مادر در بیمارستان‌های کشورهای در حال توسعه و توسل به پیمان‌نامه حقوق کودک سال ۱۹۹۰ که تمام کشورهای دنیا به جز ایالات متحده و سومالی آن را تصویب کرده‌اند، اشاره کرد.

یونیسف به دلیل وجود برخی گرایش‌های سیاسی نیز مورد انتقاد است. در حالی که هدف این نهاد تأمین بودجه برای سازمان‌های غیر سیاسی است، در گزارش سازمان‌های غیر دولتی اخیراً اسرائیل از حمایت یونیسف از گروه فلسطینی انتقاد نموده‌است، اگر چه یونیسف در دفاع از خود عنوان داشته که این گروه، حمایت از کودکان بی سرپرست و بی‌خانمان فلسطینی را به عهده دارد. کلیسای کاتولیک نیز از یونیسف به دلیل رد هدایای واتیکان انتقاد نموده و هم چنین به گزارشات انجمن زندگی آمریکا استناد کرده است که بخشی از بودجه این نهاد صرف جراحی و سقط جنین (امور بهداشتی) می‌شود. دلیل این انتقادات و محکومیت‌ها آن است که یونیسف اطلاعات زیادی را در مورد اقدامات احتمالی در مورد دختران که در جنگ‌های داخلی در خطر و تهدید تجاوز جنسی سربازان قرار دارند منتشر می‌کند و آموزش مقابله با ایدز و کاهش زایمان‌های ناخواسته را در دستور کار خود دارد.

آشنایی با کمیساریای عالی پناهندگان^{۲۸}

کمیساریای عالی پناهندگان سازمان ملل یکی از آژانس‌های تخصصی سازمان ملل است که در ژنو سوئیس واقع شده‌است. این دفتر در ۱۴ دسامبر سال ۱۹۵۰ برای محافظت و حمایت از پناهندگان و یاری رساندن در امر بازگشت یا اسکان مجدد آن‌ها تأسیس شد. این سازمان به عنوان جایگزین سازمان بین‌المللی پناهندگان، و پیش‌تر از آن، اداره کل نجات و توانبخشی سازمان ملل، به وجود آمد. تا کنون دو جایزه صلح نوبل در سال‌های ۱۹۵۴ و ۱۹۸۱ به این سازمان اعطا شده است. وظیفه کمیساریای عالی پناهندگان سازمان ملل، رهبری و هماهنگ نمودن فعالیت‌های بین‌المللی برای محافظت و رفع مشکلات پناهندگان در سراسر جهان می‌باشد. هدف اولیه این سازمان، حراست از حقوق و سلامتی پناهندگان است. این سازمان می‌کوشد تا از احترام به حقوق پناهندگان و سلامت آن‌ها در کشورهای دیگر، بازگشت داوطلبانه آن‌ها به کشور خود، اسکان مجدد آن‌ها در کشور ثالث و غیره مطابق قوانین بین‌المللی اطمینان حاصل کند.



تصویر (۵-۸): نشان کمیساریای عالی پناهندگان

در تاریخ یکم ژانویه سال ۲۰۰۳، این سازمان طی گزارشی اعلام کرد جمعیتی بالغ بر ۲۰۵۵۶۷۸۱ نفر از جمله حدود ۵٫۵ میلیون نفر در اروپا و آمریکای شمالی تحت پوشش آن قرار دارند. از سال ۲۰۰۴ آژانس به حدود ۵۰ میلیون نفر از مردم در بازسازی زندگی‌شان کمک کرد. این سازمان با ستادی در حدود ۵۰۰۰ نفر در بیش از ۱۲۰ کشور در کمک کردن به حدود ۲۰ میلیون نفر فعال است.

^{۲۸}. UNHCR: United Nations High Commissioner for Refugees

آشنایی با دفتر عمران سازمان ملل متحد^{۲۹}

برنامه پیشرفت و توسعه ملل متحد، یا به عبارت دیگر، شبکه‌های جهانی توسعه ملل متحد، بزرگترین مرجع کمک کننده برای توسعه این کشورها در سطح جهان است. دفتر عمران سازمان ملل متحد، هیئت اجرایی در داخل انجمن‌های اقتصادی و اجتماعی این ملل است. مدیر اجرایی برنامه این سازمان سومین عضو ارشد سازمان ملل متحد پس از معاون سازمان ملل متحد و جانشین وی است.

دفتر عمران سازمان ملل متحد، در این میان، مشاوره‌های کارشناسی، آموزشی و کمکهایی را برای پیشرفت و توسعه کشورها بویژه کشورهای کمتر توسعه یافته ارائه می‌دهد. این دفتر، همچنین کشورها را در مورد حمایت از حقوق بشر و پررنگ‌تر شدن حضور زنان در تمامی برنامه‌ها تشویق می‌کند.

آشنایی با دفتر هماهنگ کننده امور بشردوستانه سازمان ملل متحد^{۳۰}

دفتر هماهنگ کننده امور بشردوستانه بخشی از دبیرخانه سازمان ملل متحد است که مسئولیت گرد هم آوردن کنشگران بشردوستانه را دارد تا واکنشی یکپارچه به بحران‌ها داشته باشند. این دفتر هم چنین تضمین می‌نماید که چارچوبی برای هر کنشگر پدید آید تا بتواند با تکیه بر آن در تلاش‌های جهانی مشارکت کند. رسالت دفتر هماهنگ کننده امور بشردوستانه چنین است:

بسیج و هماهنگی کارساز و اصولی اقدامات بشردوستانه با همکاری کنشگران داخلی و بین‌المللی با هدف کاهش رنج بشر در سوانح و بحران‌ها.

حمایت از حقوق افرادی که به کمک نیاز دارند.

ارتقای سطح آمادگی و پیش‌گیری.

تسهیل راه‌های پایدار.

چگونگی انجام وظیفه دفتر هماهنگ کننده امور بشردوستانه

چارچوب راهبردی دفتر هماهنگ کننده امور بشردوستانه به انجام رسیدن رسالت اصلی این دفتر و در عین حال واکنش به چالش‌های جهانی معاصر را تضمین می‌کند. سه رکن اصلی این چارچوب عبارت است:

۱. مشارکت: گسترش ائتلاف اقدامات چندجانبه بشردوستانه

^{۲۹} United Nations Development Programme (UNDP)

^{۳۰} United Nations Office for the Coordination of Humanitarian Affairs (OCHA)

۲. خدمات رسان: ایجاد نظامی بهتر

۳. اعتبار و حرفه ای گری: تأمین نیروی انسانی و تلاش برای ارائه راه حل در هنگام نیاز.

آشنایی با برنامه جهانی غذا^{۳۱}

حداقل استانداردها برای تغذیه و امنیت غذایی، بیان علمی باورها و تعهدات مشترک آژانس های بشردوستانه اصول، حقوق و وظایف مشترک حاکم بر اقدامات بشر دوستانه مشخص شده، در منشور بشر دوستانه است. این اصول که مبتنی بر حقوق بشر و ثبت شده در قانون بین المللی است، شامل حق زندگی باکرامت، حق بهره مندی از حمایت و امنیت و حق دریافت کمک های بشردوستانه بر مبنای نیاز است.

برنامه جهانی غذا به عنوان آژانس پیشرو سازمان ملل متحد در مبارزه بر علیه گرسنگی به طور مداوم در زمان بحران پاسخگو می باشد. این آژانس از آغاز فعالیت خود در سال ۱۹۶۱، در پی چشم اندازی از جهان است که در آن هر مرد، زن و یا کودکی در هر زمان به غذای لازم برای یک زندگی سالم و پرتحرک دسترسی داشته باشد و برای رسیدن به چنین چشم اندازی با آژانس های سازمان ملل متحد در رم، مانند سازمان خواربار و کشاورزی سازمان ملل متحد^{۳۲} و صندوق بین المللی توسعه کشاورزی^{۳۳}، و هم چنین سایر آژانس های سازمان ملل متحد، دولت و سازمان های غیردولتی همکاری می کند. برنامه جهانی غذا هم چنین به گرسنگان کمک می نماید تا امنیت غذایی برای آینده بدست آورند. این کار را توسط پروژه هایی که غذا را به عنوان ابزاری برای ساختن سرمایه ها، توسعه دانش و پرورش بیش تر و جوامع پویاتر بکار می گیرد و انجام می شود. برای نمونه، برنامه جهانی غذا برای بیش از ۲۰ میلیون کودک در هر سال تحصیلی، وعده های غذایی فراهم می نماید، این وعده ها خانواده ها را تشویق می نماید تا کودکان خود را به مدرسه بفرستند و در نتیجه به آن ها کمک می کند تا آینده بهتری برای خود بسازند، هم چنین اگر کودکان گرسنه نباشند، تمرکز بهتری بر روی درس های خود خواهند داشت.

برنامه جهانی غذا از طریق پروژه های «غذا برای سرمایه»، گرسنگان در ازای کار برای پروژه غذا می دهد چراکه زیربنایی برای فردایی بهتر می سازد. برای مثال، زمانی که مردم دیگر درباره وعده غذای بعدی خود نگرانی نداشته

^{۳۱}. World Food Plan(WFP)

^{۳۲}. FAO

^{۳۳}. IFAD

باشند، کشاورزان زمان و انرژی لازم را برای اجرای سیستم آبیاری که سطح تولید را بالا ببرد خواهند داشت. به همین صورت، پروژه‌های «غذا برای آموزش» به نیازمندان این امکان را می‌دهد تا وقت خود را برای یادگیری مهارت‌هایی مانند زنبورداری، خیاطی، و یا حتی سوادآموزی صرف نمایند که به آن‌ها کمک می‌کند تا از نظر اقتصادی آینده‌ای بهتر داشته باشند.

برنامه جهانی غذا تخصص‌هایی نظیر بررسی امنیت غذایی، تأمین مواد غذایی و لجستیک را گسترش داده است، به نحوی که از بهترین راه‌حل‌ها برای گرسنگی در دنیا اطمینان حاصل نماید. در مواقع اضطراری، غذا را به هر جا که بدان نیاز باشد می‌رساند تا جان قربانیان جنگ، درگیری‌های داخلی و یا سوانح طبیعی را نجات دهد. بعد از خاتمه علت بحران، ما هم‌چنان به غذارسانی به جوامعی که به کمک برای بازسازی معیشت خود نیاز دارند ادامه می‌دهد. برنامه جهانی غذا، بخشی از نظام سازمان ملل متحد است که بودجه آن به صورت داوطلبانه تأمین می‌شود. به طور میانگین، برنامه جهانی غذا قصد دارد به بیش از ۸۰ میلیون نفر در بیش از ۸۲ کشور امداد غذایی نماید. تعداد کارمندان برنامه جهانی غذا حدود ۱۲ هزار نفر می‌باشد که بیش‌تر آن‌ها در نواحی دور افتاده مشغول بکار می‌باشند و به طور فعال به گرسنگان نیازمند خدمت می‌نمایند.



تصویر (۵-۵): نشان برنامه جهانی غذا

اهداف برنامه جهانی غذا

برنامه جهانی غذا پنج هدف استراتژیک دارد که عبارت است از:

۱. نجات جان افراد و حمایت از امرار معاش در مواقع اضطراری
۲. جلوگیری از گرسنگی حاد و سرمایه‌گذاری برای آمادگی در مقابل سوانح طبیعی و کاهش اثرات آن
۳. بازگرداندن و بازسازی زندگی و امرار معیشت‌ها بعد از جنگ و سوانح طبیعی و یا در شرایط گذار

۴. کاهش گرسنگی مزمن و کمبود تغذیه ای

۵. تقویت توانائی ملت ها برای مهار گرسنگی از طریق سیاست های واگذاری و خرید محلی.

کمیته بین المللی صلیب سرخ^{۳۴}

این کمیته منشأ نهضت بین المللی صلیب سرخ و هلال احمر است و در سال ۱۸۶۳ میلادی توسط هانری دونان تأسیس شد و مقر آن در ژنو - سوئیس می باشد و سازمانی غیردولتی ، از نظر سیاسی ، ایدئولوژی و مذهبی می باشد و شعار آن نیکوکاری در زمان جنگ است. این کمیته در زمینه های مختلف بشردوستانه نظیر امداد رسانی، جستجوی مفقودین حمایت از اسرای جنگی و ... تلاش می کند. هم اکنون کمیته بین المللی صلیب سرخ در بیش از ۱۰۰ نقطه که در درگیر جنگ و منازعات است نمایندگی دارد.

نشان صلیب سرخ

نشان صلیب سرخ نشان یا نشان هایی است که صلیب سرخ جهانی برای شناسایی وسایل نقلیه، اماکن، تجهیزات و لباس کارکنان و پرستاران وابسته به خود از آن ها استفاده می کند.



ICRC

(تصویر ۵-۲): تصویری از هانری دونان

(تصویر ۵-۱): نشان کمیته بین المللی صلیب سرخ

فدراسیون بین المللی جمعیت های صلیب سرخ و هلال احمر^{۳۵}

ICRC: International Committee of the Red Cross. این تشکیلات توسط یک آمریکایی به نام

^۱ International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies (IFRC)

هنری دوپسون جهت یاری رساندن به جمعیت های ملی در زمینه سوانح در سال ۱۹۱۹ در پاریس تأسیس شد.

فدراسیون کار هماهنگی و هدایت کمک های بین المللی را به متاثرین سوانح طبیعی و تکنولوژیک بر عهده

^{۳۴} ICRC: International Committee of the Red Cross

^{۳۵} International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies (IFRC)

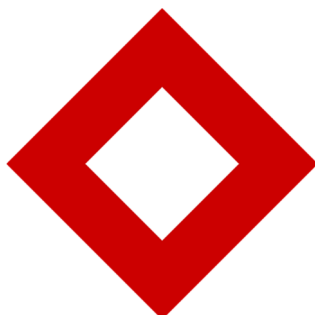
دارد. فدراسیون همچنین فعالیت های منطقه ای و بین جمعیتی را برای ارتقا توان آمادگی در سوانح گسترش می بخشد. در حال حاضر ۱۸۱ جمعیت ملی به عضویت خانواده بین المللی صلیب سرخ و هلال احمر در آمده و مقرر این سازمان در شهر ژنو می باشد.



تصویر (۳-۵): نشان فدراسیون بین المللی جمعیت های صلیب سرخ و هلال احمر

کریستال سرخ^{۳۶}

این نماد که یک قطعه الماس سرخ رنگ را در زمینه سفید نشان می دهد آرم بی طرفانه ای است که کشورهایی که به دلایل مذهبی با هلال احمر یا صلیب سرخ مخالفند از آن استفاده خواهند کرد.



تصویر (۴-۵): نشان کریستال سرخ

آشنایی با سازمان های امدادی در ایران

انسان ها از همان روزهای اول به دنبال امداد رسانی و کمک به هموعان خود بودند. شما می توانید یکی از انسان های نخستین را در نظر بگیرید که به دام حیوان درنده ای افتاده است و یک نفر دیگر با فهمیدن این موضوع به کمک وی می شتابد. خیلی راحت می توان به این نتیجه دست یافت که قدمت امداد و کمک به قدمت انسان می رسد. اگرچه کمک و امداد رسانی در دنیای کنونی با گذشته متفاوت است ولی یک هدف مشترک را دنبال می کنند.

^{۳۶}. Red Crystal

با پیشرفت فناوری و علوم بشری و پیدایش حوادث گوناگون طبیعی و غیرطبیعی، انسان ها به این فکر افتادند که کمک رسانی و امداد را به صورت متمرکز و سازمانی در آورند که البته در این زمینه بعد از هر اتفاق ناگواری به فکر پیشگیری از وقوع تکرار آن می افتادند و در حین همان اتفاق نیز به تجربیات گوناگونی دست می یافتند تا توانستند به چنین پیشرفت در زمینه امداد رسانی دست یابند و بتوانند که حادثه و امداد خواهی را به صورت مجزا مدیریت کنند. این چنین بود که سازمان های امدادی گوناگونی با مسئولیت ها و وظایف مختلفی در کشور های گوناگون تشکیل گردید. در این بین، سازمان های گوناگونی تشکیل شدند، این سازمان ها از قوانین خاص خودشان پیروی می کنند که در زیر به نام بعضی از آن ها اشاره می کنیم.

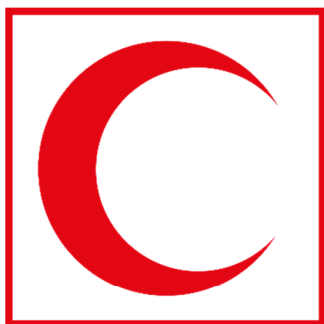
جمعیت هلال احمر

جمعیت هلال احمر جمهوری اسلامی ایران (جمعیت سابق شیر و خورشید سرخ ایران) که در اساسنامه خود جمعیت نامیده می شود، مؤسسه ای خیریه، غیرانتفاعی و دارای شخصیت حقوقی مستقل می باشد. با پیروزی انقلاب اسلامی ایران در سال ۱۳۵۷ و استقرار نظام جمهوری اسلامی، عمده وظایف جمعیت هلال احمر به خدمات امدادی سوانح، جوانان و خدمات حمایتی معطوف گردید. در سال ۱۳۶۰ بنا به ضرورت یکبار دیگر ساختار تشکیلاتی امداد بر حسب وضعیت جدید و شرایط جنگ تحمیلی مورد تجدید نظر قرار گرفت. تربیت و تأمین نیروهای انسانی در زمینه های درمان، فنی و خدماتی، پشتیبانی و حمایت و ارائه خدمات امدادی به آوارگان مناطق جنگی و مناطق بمباران شده نیز جزء خدمات جمعیت قرار گرفت. خدمات ارزنده جمعیت در عملیات های گسترده ملی و بین المللی، زلزله سال ۶۹ گیلان و زنجان و بحران آوارگان عراقی در سال ۱۳۷۰ موجب گردید جمعیت هلال احمر جمهوری اسلامی ایران جایگاه ویژه ای را در بین جمعیت های صلیب سرخ و هلال احمر کسب نماید و به عنوان یکی از ۱۰ جمعیت قدرتمند جهان در پاسخگویی به سوانح مطرح گردد.

جمعیت، به کلیه تعهدات و قراردادهای بین المللی مربوط به اهداف و وظایف جمعیت های هلال احمر و صلیب سرخ و هم چنین مقررات اتحادیه جمعیت های صلیب سرخ و هلال احمر که با قانون اساسی و سایر قوانین جمهوری اسلامی ایران مغایرت نداشته باشند، پای بند بوده و در مسائل امدادی و بهداشتی درمانی برون مرزی و درون مرزی و تعهدات مربوطه در راستای سیاستهای دولت جمهوری اسلامی ایران طبق اساسنامه عمل می کند.

وظیفه اصلی جمعیت، مدد رسانی به مصدومان حوادث جمعی مثل سیل و زلزله و.... می باشد که به علت دارا بودن گروه های تخصصی و ابزارهای جستجو و نجات مانند نجات غریق، زنده یابی، آزادسازی در حوادث

ترافیکی و نجات در کوهستان مرکز فوریت ها را کمک رسانی می کند. در حوادث ترافیکی پرمصدوم واحدهای هلال احمر می توانند تحت نظارت تکنیسین های اورژانس واحد فوریت ها، در درمان و انتقال مصدومان کم تر آسیب دیده نیز کمک لازم را ارائه دهند. اکثریت پرسنل جمعیت جوانان و داوطلبانی میباشند که با طی کردن دوره های آموزشی آمادگی لازم جهت امدادرسانی در پایگاههای سازمان امدادونجات را به عهده دارند.



جمعیت هلال احمر
جمهوری اسلامی ایران

تصویر (۵-۹): نشان جمعیت هلال احمر

پرچم شیر و خورشید سرخ ایران

در اواخر دوره قاجاریه، همزمان با تصویب هلال احمر برای دولت عثمانی که با میانجیگری دیپلمات وقت ایران- ممتاز السلطنه صورت گرفت، دولت ایران موفق به رسمی ساختن نشان ویژه خود یعنی شیر و خورشید سرخ شد. بعد از انقلاب ۵۷، در سال ۵۹ دولت وقت ایران با تأکید بر حفظ نشان ویژه خود، استفاده از آن را به تعلیق در آورد و خواستار استفاده از هلال احمر شد. بنا به تصویب کمیته بین المللی صلیب سرخ در سال ۱۹۲۹، نشان شیر و خورشید سرخ همواره رسمی است و مطابق با درخواست دولت ایران اجازه استفاده از آن داده خواهد شد. شایان ذکر است دولت ایالات متحده و اسرائیل در چند سال اخیر در پی تلاش برای کسب نشان ستاره سرخ داوود، خواستار جایگزینی آن با نشان شیر و خورشید سرخ بودند که کمیته جهانی صلیب سرخ با رد این درخواست، بر حفظ این نشان تأکید ورزید.



تصویر (۵-۱۰): نشان شیر و خورشید سرخ

سازمان مدیریت بحران و کارگروه های تخصصی

در تمام کشورهای دنیا، مدیریت ملی بحران عموماً بر عهده حکومت است. در برخی کشورها مدیر بحران رئیس قوه مجریه است ولی در اکثر آن ها مدیر بحران عضو قوه مجریه (به ویژه در سطح ریاست جمهوری و وزارت کشور) است. نمایندگان منطقه ای دولت (استاندار، فرماندار، بخشدار) زیر نظر وزیر کشور عمل می کنند. همچنین شهرداری ها و دهیاری ها (دولت های محلی) علیرغم استقلال نسبی خود، با وزارت کشور هماهنگی به عمل می آورند. مدیریت بحران در کشور ایران نیز از این قاعده مستثنی نبوده و در مسیر تحولی خود بطور متناوب تحت نظر ریاست جمهوری، معاون اول رئیس جمهور، نخست وزیر، معاون اجرائی رئیس جمهور و وزیر کشور به مسئولیت های خود عمل نموده است که در زیر به طور مشروح تر مورد بررسی قرار می گیرد.

تعریف بحران

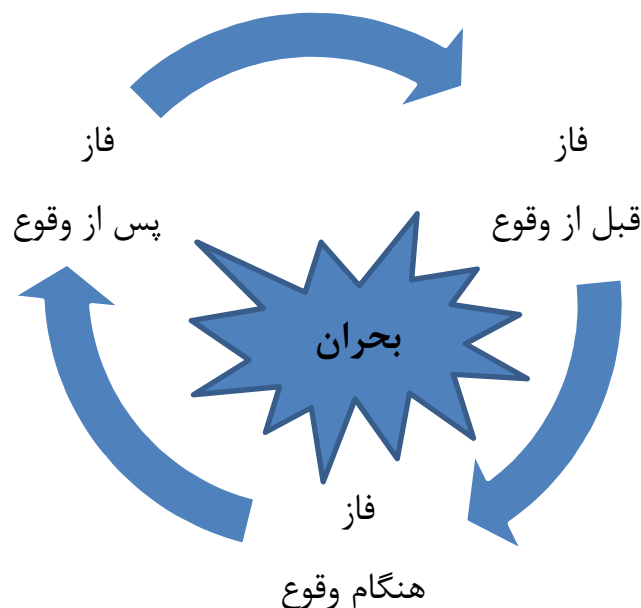
براساس تعریف سازمان بهداشت جهانی، بحران ها پدیده های زیست محیطی ناگهانی هستند که از چنان شدتی برخوردارند که کمک رسانی خارجی را طلب می کنند. در نظر گرفتن یک سانحه به عنوان بحران تاحد زیادی بستگی به میزان آمادگی جامعه و چگونگی مواجهه و سازگاری باعواقب و پیامدهای ناشی از آن دارد. بنا براین به زمین لرزه بابرگای ۷ ریشتر که در یک منطقه خالی از سکنه روی می دهد اما همین زمین لرزه با برگای مشابه در یک بافت شهری متراکم و فرسوده بحران در نظر گرفته می شود.

شاخص های بحران:

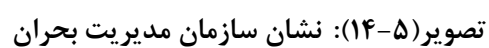
- تعداد کشته شدگان : تعداد افرادی که مرگ آنها تأیید شده، افراد گم شده، افرادی که تصور می شود کشته شده اند.
- تعداد جمعیت تحت تاثیر: افرادی که در جریان وقوع یک بحران نیازمند کمک فوری هستند. مصدومین، آوارگان، افراد بی خانمان و کسانی که از محل، تخلیه اضطراری شده اند
- میزان خسارات اقتصادی

چرخه مدیریت بحران و اجزای آن:

برای بیان مراحل مدیریت بحران از الگوهای مختلفی استفاده می شود اما آن چه که در همه این الگوها مشترک است مراحل اجرایی مختلفی است که به طور پی در پی یا همزمان به وقوع می پیوندد. مجموع این مراحل اجرایی که تقریباً در همه بحران ها وجود دارد ، چرخه مدیریت بحران گفته می شود. چرخه مدیریت بحران از سه فاز قبل از وقوع، هنگام وقوع و پس از وقوع بحران تشکیل شده است.



شکل (۵-۱۴): چرخه مدیریت بحران



ساختار سازمان مدیریت بحران



کارگروه های تخصصی

سازمان پدافند غیر عامل

قبل از انقلاب سازمانی با عنوان سازمان دفاع غیرنظامی وجود داشت که سه دسته مأموریت برعهده این سازمان بود. مأموریت اول این سازمان، هدایت، کنترل و پشتیبانی از مردم حین حوادث و سوانح طبیعی است. مأموریت دوم کمک امداد و نجات در حوادث و دسته سوم کاهش آسیب پذیری های کشور در برابر تهدیدات خارجی بوده است. بعد از پیروزی انقلاب اسلامی، این سازمان منحل شد و مأموریت های آن به بسیج واگذار گردید. بعد از انقلاب این سه دسته مأموریت بین گروه ها و سازمان های مختلف دست به دست شد. در مقطعی به سازمان مدیریت و برنامه ریزی واگذار شد و بعد از دو سال نتوانست کاری انجام دهد، به همین دلیل موضوع به شورای عالی امنیت ملی محول شد.

آشنایی با پدافند عامل و غیر عامل

پدافند در مفهوم کلی، دفع، خنثی کردن و یا کاهش تاثیرات اقدامات آفندی دشمن و ممانعت از دستیابی به اهداف خودی است. پدافند به دو بخش تقسیم می شود ۱- پدافند عامل ۲- پدافند غیرعامل علاقه به حیات و حفظ بقاء به طور غریزی در هر انسانی وجود دارد لذا در طول تاریخ، بشر برای دستیابی به ملزومات حیاتی خود از جمله غذا و انرژی به گسترش و توسعه مراتع و زمین های کشاورزی و معادن پرداخته یا به جهت دفع تجاوز دشمنان خود جنگ ها و منازعات بسیاری را پشت سر نهاده است. سلاح هایی که جوامع بشری قبل از دوران صنعتی در جنگ ها بکار می بردند دست ساز و بسیار ساده بود، بین فرآیندهای دانش و فناوری و نوع سلاح هایی که جوامع بشری برای بهره گیری از آنها در جنگ ابداع و اختراع می کرده اند، ارتباط نزدیکی وجود داشته است . در دوران معاصر، این پیوستگی در اثر تحولات و پیشرفت های عظیم در فناوری رو به فزونی نهاده است. پس از وقوع انقلاب صنعتی در قرن هجدهم در اروپا و توسعه بیشتر، (پژوهش و توسعه) پیشرفت های شگرفی در همه سطوح فناوری پدید آمد. به طوری که دوران کنونی به ویژه دو دهه اخیر را (عصر انقلاب سوم فناوری) یا (دوران انقلاب در میکروالکترونیک) (نامیده اند، تحولات مذکور لزوما فناوری تسلیحاتی را به شدت تحت تاثیر قرار داد به طوری که همه ابعاد و سطوح این فناوری بسیار پیچیده شده و در خصوص طرح های نظامی جنبه راهبردی یافته است. پیشرفت سریع علوم و فناوری نظامی در زمینه تولید انواع سلاح های آفندی توسط کشورهای پیشرفته و

توان همپائی سایر کشورها موجب گردیده است تا بحث پدافند به ویژه دفاع غیر عامل توسط کشورهای اخیرالذکر مورد توجه جدی قرار گیرد .

آشنایی با سازمان پدافند غیر عامل

سازمان پدافند غیرعامل کشور باچشم‌اندازها، راهبردها، قابلیت‌ها، اصول کلی و اهداف تاسیس شد.

چشم‌اندازهای سازمان پدافند غیرعامل کشور از این قرارند:

- دارای عزم ملی و باور عمومی در مسئولین و مردم نسبت به رعایت اصول پدافند غیر عامل
 - برخوردار از اصول پدافند غیر عامل جامع ، توسعه یافته و نهادینه شده
 - توانمند در تأمین حداکثر ایمنی و پایداری و به حداقل رسانیدن آسیب پذیری زیر ساخت های مرتبط در مقابل تهدیدات دشمن
 - قادر به ایفای نقش اساسی در حراست و حفظ استقلال ، تمامیت ارضی و سرمایه‌های ملی در چرخه نظام دفاعی امنیتی کشور
 - برخوردار از آمایش سرزمینی مناسب و متکی به ویژگیهای جغرافیایی ، جمعیتی و فرهنگی و اصول دفاع غیر عامل در حوزه مختلف با رعایت توزیع و پراکندگی موزون سرمایه ها و فعالیت ها در عرصه ایمن جغرافیا
 - توانمند در تولید دانش فنی و برخوردار از پشتوانه تحقیقاتی و پژوهشی در زمینه پدافند غیر عامل با تأثیر باز دارندگی بالا و با موفقیت ممتاز در سطح منطقه
 - دارای پشتوانه فرهنگی و حقوقی و قانونی جامع در سطح کشور با قابلیت تأمین و اجرای الزامات و ضوابط مربوطه
 - برخوردار از نظام یکپارچه ، هماهنگ و کارآمد پدافند غیر عامل کشور با قابلیت تعامل سازنده و پیشبرنده با دولت در زمینه اعمال تدابیر دفاعی امنیتی در بخش های مختلف
- راهبردهای چشم‌اندازهای سازمان پدافند غیرعامل کشور:
- تعامل گسترده و فراگیر با سازمان ها و ایجاد سازو کارهای مناسب در جهت ایمن سازی و حفاظت از تاسیسات زیربنایی

- ساماندهی آمایش سرزمین ملی و آمایش دفاعی از منظر پدافند غیرعامل به منظور استفاده حداکثری از پهنه جغرافیایی کشور
- ایفای نقش هدایتی و نظارتی بر سازمان ها و نهادهای کشوری و لشکری در زمینه مطالعات و طراحی فنی طرح های پدافند غیرعامل
- بکارگیری و بسیج امکانات در جهت ارزان سازی، تنوع و ابتکار عمل در سامانه ها و شیوه های پدافند غیرعامل
- استفاده حداکثرسازی از پهناوری و عمق سرزمینی و عوارض طبیعی کشور و به کاهش مخاطرات و خسارات
- ساماندهی مناسب استفاده از فناوری های نوین به منظور کاهش آسیب پذیری ناشی از وابستگی و امکان جمع آوری اطلاعات توسط دشمن
- توسعه و تعامل موثر و سازنده با نهادهای سیاست گذار، قانون گذار و اجرایی کشور
- توسعه علمی و تولید دانش فنی و ارتقاء فناوری و برنامه جامع آموزشی و همچنین ، بهینه سازی تولید صنعتی با استفاده از تمامی ظرفیت ها
- نهادینه نمودن نظام جامع و استفاده از اصول و ضوابط در طرح های توسعه کشور
- توسعه فرهنگی و ارتقاء باور عمومی و تقویت عزم و اقتدار ملی نسبت به ایمن سازی مراکز حیاتی، حساس و مهم
- توسعه فرهنگ و نهادینه سازی باور عمومی نسبت به تاثیر پدافند غیرعامل در کاهش آسیب پذیری ها.



تصویر (۵-۱۳): نشان سازمان پدافند غیر عامل

مرکز مدیریت حوادث و فوریت های پزشکی

در کشور ما وظیفه مواجهه با فوریت های پزشکی به وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی - دانشگاه های علوم پزشکی واگذار شده است و این دانشگاه ها نیز واحد تخصصی «مرکز مدیریت حوادث و فوریت های پزشکی» تشکیل و این وظیفه را به آن محول کرده اند. سازمان اورژانس کشور وظایف تخصصی این امر را با کمک ارگان های غیر تخصصی مثل آتش نشانی، پلیس و هلال احمر انجام می دهد.

ساز و کار هر یک از این ارگان ها به این صورت است که در مرکز استان و شهرستان و گاهی شهرها و روستاها یک مرکز دریافت پیام از طریق تلفن دارند و مردم با گرفتن شماره های سه رقمی به این اطلاعات حادثه و محل وقوع را گزارش می کنند، بلافاصله نزدیک ترین تیم به محل اعلام شده، توسط بی سیم و تلفن فراخوانده و اعزام می شود. رسیدن سریع آمبولانس به مددجو به مسائل ترافیکی، صحت و پیچیدگی آدرس و بُعد مسیر بستگی دارد.

فوریت های پزشکی وظیفه اصلی رسیدگی به شرایط جسمی و روحی بیماران و سانه دیدگان، شروع اقدامات درمانی و در صورت نیاز انتقال مصدوم و یا بیمار را بر عهده دارد. خودروهای آن ها سفید با خطوط قرمز و نارنجی و منقش به ستاره آبی رنگ موسوم به ستاره حیات است. لباس پرسنل فوریت ها، شلوار مشکی و پیراهن سفید و در هوای سرد همراه با ژیله سرمه ای و کاپشن آبی و نارنجی است.



تصویر (۵-۱۱): نشان سازمان اورژانس کشور

از دیگر سازمان های همکار در امداد و نجات، سازمان آتش نشانی و خدمات ایمنی است. معمولاً در شرایط نجات تخصصی و خطرناک مانند سقوط در چاه و ریزش آوار و در آزادسازی از خودروی مچاله شده و حفظ ایمنی

صحنه ها، از وظایف سازمان آتش نشانی و گروه های تخصصی آن است. لباس آن ها از سفید و خاکستری روشن تا قهوه ای و قرمز متغیر است و لباس ها بنا به کاربرد، رنگ های مختلف دارند. نیروی انتظامی و پلیس راهور نیز در صحنه حوادث وظیفه مدیریت صحنه و حفظ امنیت و اموال حادثه دیدگان را برعهده دارد.

سازمان آتش نشانی

سازمان آتش نشانی برای اولین بار در سال ۱۲۲۱ در تبریز تأسیس شد. دومین و سومین واحدهای آتش نشانی رسمی در جنوب کشور و در شهرهای مسجد سلیمان و آبادان برای حفظ تأسیسات ایجاد شده در پالایشگاه آن شهرها تأسیس شد. سپس با توجه به ایجاد زیر ساختهای اقتصادی در اقصی نقاط کشور، ایجاد واحدهای اطفایی در مناطق مختلف کشور آغاز گردید که می توان به احداث واحدهای آتش نشانی (اطفائیه) در بلدیه آنروز نام برد که در قطبهای اقتصادی و صنعتی کشور ایجاد شده و بطور مثال احداث پایگاههایی در تهران ۱۳۰۳، قزوین ۱۳۰۳، اهواز ۱۳۰۴، بندر انزلی ۱۳۰۵، شهر رشت ۱۳۰۵، مشهد مقدس ۱۳۱۲، شهر زنجان ۱۳۲۷، شهر اصفهان ۱۳۲۸ و شهر شیراز ۱۳۲۹ نام برد.

سازمانهای آتش نشانی با هدف اصلی نجات جان و اموال انسانها تشکیل شده اند بنابراین یک آتش نشان قادر است در بحرانی ترین شرایط محیطی و زیان آورترین شرایط کاری به یاری حادثه دیدگان بشتابد. با توجه به آمارهای حریق و حوادث، تعداد مصدومین و فوت شدگان مأموران آتش نشان در طی سالیان اخیر نگران کننده است چرا که آتش نشانان در محیطهای پر مخاطره آمیز و از جمله انفجارات به امداد رسانی و عملیات می پردازند، لذا آسیب پذیری آنان در حد بالایی است. علاوه بر این، عوارض و مخاطرات شغلی در حرفه آتش نشانی با بروز و تشدید انواع بیماری های جسمی و روانی جلوه می کند. بر این اساس مهم ترین وظیفه آتش نشانان شامل آماده باش شبانه روزی برای شرکت در حوادثی که جان انسان در خطر باشد، انجام عملیات نجات و امداد در حوادثی که جان حیوانی در خطر باشد، شرکت فعال در حوادث طبیعی به منظور یاری رساندن به هموطنان، اداره کردن و مهار آتش سوزی ها در صنایع و اماکن مختلف، بررسی علل حریق و حوادث در شرایط محیطی متفاوت و همراه با مخاطرات گوناگون می شود. به این ترتیب آتش نشانان در هر مأموریت به طور معمول در معرض چندین عوارض از جمله عوارض ناشی از استرس رانندگی و ترافیک، عوارض ناشی از اثرات دود و گازهای سمی در محل های عملیات، عوارض ناشی از صدای آژیر، بلندگو و نور چراغ گردان، عوارض ناشی از ترشح هورمون های دفاعی و آمادگی بدن در برابر حوادث، اثرات ناشی از حرارت در محل حریق، عوارض ناشی از تماس یا جذب مواد شیمیایی

از طریق پوست، عوارض ناشی از صدمات فیزیکی در حین انجام وظیفه، عوارض ناشی از دریافت پرتوهای یونساز و تشعشعات رادیواکتیویته قرار می‌گیرند. علاوه بر این، آتش نشانان در هنگام انجام عملیات نجات و امداد در معرض عوارضی نظیر رویت صحنه‌های دلخراش و تألم آور، عوارض ناشی از وقوع انفجار در صحنه حادثه، عوارض ناشی از مسائل ارگونومی وسایل و تجهیزات و ماشین آلات، عوارض ناشی از انجام خدمت به صورت شیفتی، عوارض ناشی از عدم تغذیه صحیح و متناسب با حرفه، عوارض ناشی از استرس پس از حادثه، عوارض ناشی از کارکردن در محیط‌های آلوده، عوارض ناشی از کارکردن در محیط‌های مرطوب نیز قرار می‌گیرند.

یک عملیات آتش نشانی موثر به یک مرکزیت فرماندهی نیازمند است، شرح وظایف، مسوولیت‌ها و نقش فرمانده صحنه عملیات^{۳۷} اهمیت بسیاری دارد، چنانچه فرماندهی وجود نداشته باشد و یا چندین فرمانده وجود داشته باشند، عملیات آتش نشانی به سرعت دچار گسیختگی قابل پیش بینی در موارد زیر خواهد شد:

۱. اقدام
۲. فرماندهی و کنترل
۳. هماهنگی
۴. طرح ریزی
۵. سازمان دهی
۶. ارتباطات
۷. ایمنی.



تصویر (۵-۱۲): نشان سازمان آتش نشانی

^{۳۷}. FGC

آشنایی با سیستم فراخوانی و اعزام

در کشور ما تنها راه فراخواندن سازمان های امدادی، تماس تلفنی است. به این منظور شماره های سه رقمی برای این کار در نظر گرفته شده است که گرفتن این شماره ها رایگان و با اکثر گوشی ها حتی بدون سیم کارت امکان پذیر است.

- شماره ۱۱۲ برای تماس با جمعیت هلال احمر

- شماره ۱۱۵ برای تماس با سازمان اورژانس کشور

- شماره ۱۲۵ برای تماس با سازمان آتش نشانی و خدمات ایمنی

- شماره ۱۱۰ برای تماس با نیروی انتظامی (پلیس)

اعزام آمبولانس و نیروهای امدادی

وقتی اپراتور مرکز پیام از نیاز شما واقف شد، طبق تجربه تشخیص می دهد که شما به چه کمکی نیاز دارید. به وسیله بی سیم، تیم های حرفه ای را فرامی خواند و بلافاصله تیم ها برای کمک به شما اعزام می شوند. تمامی این گفتگوها و اطلاعات و زمان ها برای مراجعات و مستندات آتی ثبت می شود. تیم های فراخوانده شده بلافاصله با دریافت اطلاعات از مرکز و آدرس به محل اعزام می شود و تمام تلاششان را خواهند نمود که در حداقل زمان به کمک شما بشتابند و به محض رسیدن، تلاششان برای حل مشکل شما و مصدومتان آغاز خواهد شد. به سوالات آن ها پاسخ دقیق و کامل دهید و سوال مکرر آن ها باعث خستگی و ناراحتی شما نشود. این تیم ها برای رفع مشکل شما تعلیم داده شده اند، به تصمیم و کمک آن ها اعتماد کنید و اگر تصمیم به انتقال شما یا مصدومتان گرفتند با آن ها همراه شوید. تیم های واحد اورژانس دارای تکنیسین آموزش دیده دانشگاهی و تیم های آتش نشانی و هلال احمر دارای پرسنل تعلیم دیده و تخصصی در حل مشکلات شما، اعم از نجات غریق، امداد کوهستان، نجات از چاه و آتش، پایین آوردن از ارتفاع، نجات از زیر آوار و مواردی نظیر آن می باشند.

فصل ششم:

آشنایی مقدماتی با سامانه های هشداردهنده

سامانه های هشدار سریع در سوانح

وقوع سوانح و خسارات فراوان جانی و مالی آن ها، موجب شده است تا دولت ها همواره در فکر روش هایی برای کاهش اثرات زیان بار سوانح باشند. ایجاد ساختارهای بین المللی، ملی، منطقه ای و محلی برای مدیریت بحران، گسترش آموزش های همگانی، ترغیت جوامع به افزایش آمادگی از طریق اقدامات ایستا و پویا، همه و همه با هدف کاهش اثرات زیان بار این وقایع برنامه ریزی شده است.

یکی از اقداماتی که در سال های اخیر مورد توجه قرار گرفته است، سیستم های هشدار سریع^{۳۸} است؛ این سیستم ها با هدف اطلاع رسانی به مردم، بخش های خدماتی، مدیران و سایر سازمان ها قبل از وقوع سانحه طراحی و به کارگیری می شوند. هرچند که از سال ها قبل (سال ۱۹۵۰ میلادی و حتی قبل از آن) تحقیقات برای ایجاد سیستم های هشدار سریع آغاز شده است اما بعد از سونامی سال ۲۰۰۴ اندونزی این سیستم ها در مرکز توجه دولت ها و سازمان های امداد رسان قرار گرفت.

عملکرد این سیستم ها در شرایط مختلف، تفاو های عمده ای دارد که این شرایط می تواند با نوع مخاطره، موقعیت جغرافیایی، نوع کاربری محل و مواردی دیگر، متفاوت باشد. به عنوان مثال، سیستم های هشدار سریع در زلزله معمولاً از چند ثانیه تا چند ده ثانیه قبل از وقوع، هشدار لازم را اعلام کنند. ممکن است این سوال مطرح شود که چند ثانیه چه تأثیری در کاهش خسارات زلزله می تواند داشته باشد؟ در پاسخ باید گفت که هرچند تخلیه و خروج اضطراری در ساختمان های فرسوده، محل های تجمع انبوه و نمونه های نظیر آن، در این زمان کوتاه امکان پذیر نباشد اما در این لحظات کوتاه می توان خطوط اصلی انتقال آب، گاز و... را مسدود، قطارهای شهری را متوقف، ژنراتورهای بیمارستان ها و مراکز حیاتی را فعال، خطوط انتقال نفت را مسدود کرده و با این

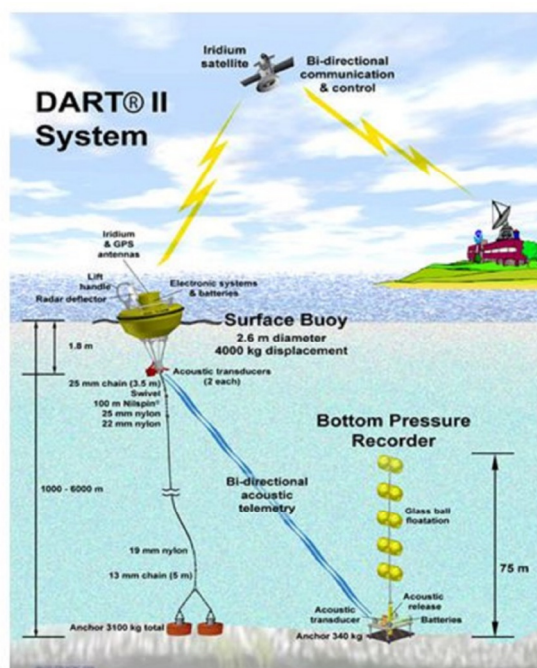
^{۳۸}. Early Warning System(EWS)

اقدامات ضمن کاهش اثرات ثانویه، آمادگی بخش های خدماتی را افزایش داد. لازم است به این نکته توجه شود سیستم های هشدار سریع باید بدون دخالت انسان یا با حداقل آن، فعالیت کنند زیرا تصمیم گیری افراد در زمان بحران می تواند با اشتباه یا تأخیر همراه باشد.

مطابق با تعریف استراتژی بین المللی کاهش خطرپذیری سازمان ملل، هشدار سریع عبارت است از فراهم کردن به موقع و موثر اطلاعات از طریق نهادهای مشخص که به افراد در معرض مخاطره کمک می کند از ریسک اجتناب کنند یا آن را کاهش دهند و برای واکنش موثر به آن آماده باشند، بر این اساس لازم است مردم در مورد دریافت پیام از سیستم های هشدار سریع و واکنش صحیح در زمان مناسب آموزش دیده باشند، زیرا در صورتی که تمرین و آمادگی قبلی در این زمینه وجود نداشته باشد، اعلام هشدار می تواند موجب آشفتگی و از آن مهم تر افزایش خطرات به ویژه در اماکنی که تجمع افراد زیاد است را به همراه خواهد داشت.

مهم ترین اجزای یک سامانه هشدار زود هنگام زلزله، شامل شبکه لرزه نگاری، واحد پردازش محلی، شبکه انتقال داده، واحد پردازش مرکزی، واحد تصمیم گیری، سامانه اطلاع رسانی عمومی و سامانه اقدامات از پیش طرح ریزی شده برای زیرساخت ها می باشد.

در سونامی سال ۲۰۱۱ ژاپن، سیستم های هشدار سریع نقش به سزایی در کاهش تلفات ایفا کرد؛ در مدت زمان کوتاهی از زمان پخش آژیر مخصوص تا رسیدن امواج اولیه (به ارتفاع تقریبی ۱۰ متر)، تعداد قابل توجهی از افراد، خود را به محل های امن رساندند، البته نباید از پارامترهایی که در کنار سیستم اصلی در نظر گرفته شده بود غافل شد، نقشه ها و علائم هشدار دهنده به سمت محل های امن، چراغ های راهنمایی که به صورت هوشمند مسیرهای دور شدن از سواحل را باز نگه می داشت و از همه مهم تر آمادگی مردم، موجب شد که علی رغم تلفات متعدد و سوانح ثانویه، می توان گفت کشور ژاپن واکنش قابل قبولی از خود در برابر این بحران به نمایش گذاشت.



تصویر (۶-۱): سیستم هشدار سریع DART

نحوه عملکرد سامانه هشدار سریع زلزله به این صورت است که در هنگام وقوع زمین‌لرزه، چندین موج با سرعت‌های مختلف از کانون آن منتشر می‌شود (در هر زلزله‌ای، چهار نوع اصلی از امواج ارتجاعی، قابل احساس بوده و قادر به ایجاد خسارت می‌باشند). امواج سریع‌تر (امواج اولیه) با سرعتی حدود ۷ کیلومتر بر ثانیه منتشر می‌شوند، این امواج به طور کلی آسیب کمی می‌رساند. امواج مخرب (امواج ثانویه) با سرعتی حدود ۴ کیلومتر بر ثانیه منتشر می‌شوند. البته سرعت دقیق و واقعی امواج اولیه^{۳۹} و ثانویه^{۴۰} وابسته به تراکم زمین و جنس سنگ های موجود در منطقه انتشار است؛ به عنوان مثال: در بستر گرانیتی، امواج اولیه با سرعت ۵/۵ کیلومتر در ثانیه و امواج ثانویه با سرعت ۳ کیلومتر در ثانیه منتشر می‌شوند. در حالیکه درون آب (به عنوان مثال آب اقیانوس‌ها)، سرعت انتشار امواج اولیه برابر با ۱/۵ کیلومتر در ثانیه و سرعت انتشار امواج ثانویه برابر صفر است. بنابراین (در اغلب زمین‌لرزه‌ها) موج اولیه زودتر از موج ثانویه قابل حس کردن است. یک حسگر، رخ دادن زمین‌لرزه را در نزدیکی مرکز آن حس می‌کند و از آن جایی که سرعت حرکت سریعترین امواج حجمی زلزله (امواج اولیه) از سرعت حرکت امواج رادیویی کمتر است، بنابر این، اختلاف زمانی بین رسیدن امواج اولیه و ثانویه، و سرعت بالای

^{۳۹}. امواج P.

^{۴۰}. امواج S.

امواج رادیویی نسبت به امواج زلزله، سبب می‌شود تا هشدار مربوط به وقوع حادثه را، چند ثانیه پیش از رسیدن امواج مخرب تر (امواج ثانویه)، به ساکنین و مسئولین محلی اطلاع دهیم.

سیستم های اعلام حریق را نیز می‌توان نمونه ای از سیستم های هشدار سریع نامید، در دقایق اولیه وقوع حریق، حسگرها می‌توانند دود، نور شعله و حرارت را تشخیص و قبل از گسترش حریق افراد را از وقوع آتش سوزی مطلع کنند؛ ضمن اینکه در برخی سیستم ها تجهیزات خودکار اطفای حریق نیز به محض اعلام هشدار فعال شده و حریق را اطفای از گسترش آن جلوگیری می‌کند.

روش های اعلام هشدار

سامانه های هشدار زود هنگام، شامل زنجیره ای از اقداماتی مانند شناخت مخاطرات و ترسیم نقشه آن، پایش و پیش بینی حوادث قریب الوقوع، پردازش اطلاعات و انتشار اظهارهای قابل فهم برای مردم و هم چنین انجام اقدامات مناسب و به موقع در پاسخ به این هشدارها می‌باشد. بسیار ضروری است که ریسک هایی که در معرض جوامع وجود دارند توسط آن ها درک شود، برای خدمات هشدار ارزش قائل باشند و بدانند که چگونه در برابر آن ها واکنش نشان دهند. در این میان، برنامه های آموزشی و آماده سازی نقشی کلیدی ایفا می‌آیند. همچنین بسیار ضروری است که مدیریت طرح های سوانح درست و به جا، تمرین شده و آزمایش شده باشند. جامعه باید در زمینه گزینه های موجود برای عملکرد ایمن، راه های فرار موجود، و بهترین راه برای جلوگیری از خسارت و از بین رفتن اموال کاملاً آگاهی داشته باشد.

هشدارها می‌توانند از بسترهای متفاوتی چون رسانه های محلی (دیداری و شنیداری)، شبکه های تلفن همراه، آژیرها و بلندگوهای نصب شده در اماکن مختلف و مانند آن منتشر شوند. نکته شایان توجه این است که در زمان اعلام هشدار، معمولاً فرصتی برای تفسیر، آموزش یا راهنمایی دریافت کنندگان پیام نخواهد بود، بنابراین لازمست افراد شناخت و درک صحیحی از مفهوم هشدار داشته باشند.



تصویر (۶-۲): طرح شماتیک پخش هشدار

هشدار های حملات هوایی در جریان جنگ ۸ ساله ایران و عراق، می تواند به عنوان نمونه ای از اثر تمرین و ایجاد شناخت در جامعه مورد بررسی قرار گیرد. مفهوم آژیرها به دلیل تکرار، بدون نیاز به توضیح برای مردم قابل درک بوده که این امر می تواند در خصوص سیستم هشدار سریع در مدیریت سوانح نیز از طریق برنامه ریزی صحیح آموزشی و اجرای مانورهای استاندارد، در کنار اتخاذ روش های انگیزشی در جامعه اثربخش واقع شود.

سامانه های هشدار دهنده در ایران

علم مدیریت بحران در ایران، علی رغم حادثه خیز بودن کشور دارای سابقه زیادی نیست. داده های علمی موجود عمدتاً حاصل پژوهش، تألیف و ترجمه در سال های اخیر است؛ ضمن آن که بخش قابل توجهی از این داده ها به شکل اجرایی بومی سازی نشده است. بدین ترتیب، سیستم های هشدار سریع نیز آن چنان که باید در زمینه مخاطرات مختلف آماده سازی و به کارگیری نشده است.



تصویر (۶-۳): اعلام شرایط جوی از طریق سازمان هواشناسی

در زمینه مخاطرات جوی (وزش باد، توفان، بارش برف و باران)، سازمان هواشناسی از طریق بررسی داده های حاصل از اطلاعات ماهواره ای و نقشه ها اقدام به اعلام هشدار از طریق مراجع قانونی (سازمان صداوسیما و ارسال اطلاعات به سازمان های مربوطه) می نماید. در تهران نیز سازمان پیشگیری و مدیریت بحران شهر تهران، با نصب ۸۰۰ بلندگوی اعلام خطر و هم چنین تعدادی دستگاه لرزه نگار در نقاط مختلف شهر (بر اساس موقعیت گسل ها)، مقدمات استقرار و راه اندازی سیستم های هشدار سریع را فراهم نموده است، اما آن چه مسلم است، تا رسیدن به حداقل شرایط مورد انتظار با در نظر داشتن میزان حادثه خیزی شهرهای مختلف کشور، فاصله زیادی وجود دارد و هم چنان گسترده ترین بستر موجود به منظور اعلام هشدار، شبکه های رادیویی و تلویزیونی هستند که البته این روش به دلیل وجود ملاحظات مختلف در پاره ای از موارد در مورد هشدارهای قبل از وقوع سوانح با مشکلاتی مواجه است. لازم به ذکر است که در سال ۱۳۹۴، پژوهشگاه بین المللی زلزله در تهران، راه اندازی شده است که در این پژوهشگاه، سیستم کامل هشدار سریع زلزله به سنسورهای شتاب نگار با سرعت و دقت بالا مجهز است و لازم است با گسترش به سایر شهرها و افزایش شبکه، تکمیل شود.

فصل هفتم:

آشنایی با عملیات لجستیک در امداد^{۴۱}

مقدمه

هر ساله حوادث طبیعی و غیرطبیعی متعددی در جهان اتفاق می‌افتد و تلفات جانی و مالی بسیاری را به همراه دارد و علاوه بر این که هزاران نفر را به کام مرگ می‌کشد، زیر ساخت و ساختمان‌ها را تخریب و جامعه را دچار درهم ریختگی شدید می‌نماید. این شرایط با بی‌نظمی، فقدان توانایی در تصمیم‌گیری، سردرگمی و نبود اطلاعات کافی همراه است. در این اوضاع و احوال سخت به لحاظ روحی، امداد رسانی صحیح از طریق سازمان های ملی و بین‌المللی به همراه مدیریت بحران درست و به تبع آن وجود یک زنجیره تأمین یکپارچه، قوی و هماهنگ، اطلاعات، پول، منابع مالی، منابع انسانی را به همراه یک مدیریت قابل قبول می‌تواند تا حد زیادی نه تنها اثرات آسیب را کاهش دهد بلکه باعث کاهش آلام و مشقت‌های آسیب‌دیدگان گردد.

همان طور که می‌دانیم حوادث و سوانح در دو گروه حوادث انسان‌ساز مانند تصادفات و حوادث طبیعی مانند سیل و زلزله طبقه‌بندی می‌گردند، ولی به علت تغییرات اقلیمی و جوی، امروزه فجایع و بحران‌های طبیعی و غیرطبیعی گسترده‌ای در جهان رخ می‌دهد و هر روزه نیز بر تعداد آن‌ها افزوده می‌شود. در سال ۲۰۰۶ سازمان ملل در گزارشی اعلام کرد این گونه حوادث در حال افزایش و مخرب‌تر از قبل خواهند بود.

جمعیت، توسعه شهرنشینی، حاشیه‌نشینی و عدم توانایی اقشار آسیب‌پذیر برای فرار از حادثه، سبب گسترش آسیب‌پذیری در برابر انواع مخاطرات شده که نتیجه آن افزایش در تعداد بحران‌ها و فوریت‌های زیست‌محیطی است. و این باعث می‌شود صدها میلیون انسان زندگی خویش را در حلقه آسیب‌ها و خسارات ناشی از این گونه حوادث مشاهده نمایند. بر اساس آمار فدراسیون بین‌المللی صلیب سرخ و هلال احمر، فجایع به وقوع پیوسته در

^{۴۱}. Logistics in Reief

سال ۲۰۱۰، تأثیر مستقیمی بر زندگی ۶۰۸ میلیون انسان گذاشته و پیش‌بینی می‌شود در ۵۰ سال آینده ۵ برابر افزایش یابد.

ایران نیز یکی از کشورهایی است که بنا به موقعیت زمین‌شناسی و جغرافیایی خود در معرض انواع حوادث قرار دارد. وقوع انواع حوادث طبیعی، گذشته از این که توسعه پایدار کشور را با مشکل مواجه می‌سازد، همواره تلفات جانی و مالی فراوانی را به کشور تحمیل می‌کند. مرکز اپیدمیولوژی سازمان ملل، طی آخرین گزارش خود ۴۱ نوع سوانح طبیعی را معرفی کرده که ایران با دارا بودن ۳۱ نوع سانحه جزء ۱۰ کشور حادثه خیز دنیا و ششم آسیا به شمار می‌آید. علاوه بر این با جمعیتی حدود یک درصد کل جهان، ۶ درصد تلفات ناشی از فجایع طبیعی در ایران اتفاق می‌افتد.

لجستیک

مدیریت حادثه یک ضرورت است و لجستیک و زنجیره تأمین یک جزء اصلی آن به شمار می‌آید. علاوه بر این بزرگ‌ترین دغدغه بهداشتی، اقتصادی و اجتماعی در کل جهان سوانح می‌باشد و کاهش اثرپذیری آن‌ها یکی از اولویت‌های اساسی است. به عبارتی دیگر چالشی که جامعه جهانی را تهدید می‌کند، تأمین ملزومات امدادی است. توفان کاترینا در آمریکا، سونامی جنوب شرق آسیا، زلزله ۲۰۱۱ ژاپن که نهایتاً منجر به سونامی عظیمی گردید نشان داد که حتی جوامع مدرن نیز در ارائه ملزومات امدادی و بشردوستانه به روش مؤثر و به موقع با مشکل جدی مواجه هستند. هرچند لجستیک و پشتیبانی در حوادث بزرگ‌ترین و پیچیده‌ترین جزء عملیات امدادی می‌باشد، اما اکثر مدیران بحران تصورات محدودی در این زمینه دارند و در عمل به عنوان یک سری فعالیت‌های محلی از هم گسسته در نظر گرفته می‌شود.



شکل (۷-۱): عملیات امدادی لجستیک در سطح بین‌الملل

بیان این نکته نیز مهم است که افراد آسیب‌دیده به ویژه گروه‌های پرخطر مانند زنان، کودکان و سالمندان درگیر در حوادث، بدون آب و غذا و امکانات بهداشتی نمی‌توانند بیش از چند روز زنده بمانند، لذا وجود یک زنجیره تأمین و لجستیک مناسب موجب اثربخشی و سرعت پاسخگویی هر چه سریع‌تر خواهد شد. همین‌طور لجستیک همواره با کمک‌های بشردوستانه مانند خمیری عمل می‌کند که همه فعالیت‌ها را در بر می‌گیرد. و ۸۰ درصد از فعالیت‌های امدادی برگرفته از لجستیک امدادی است. و به عنوان یک گزینه کلیدی در اقدامات امدادی باعث پاسخگویی و اثربخشی هر چه بهتر در کمک‌رسانی به آسیب‌دیدگان می‌گردد و پیش‌بینی در نیاز جمعیت آسیب‌دیده از آغاز بحران تا پایان آن را تسهیل و روان می‌کند.

لجستیک در مدیریت بحران

در مدیریت بحران، پشتیبانی و لجستیک بخشی از مدیریت زنجیره منابع است که بر برنامه‌ریزی اجرا، کمتر کارآمد و اثربخش، روند ارسال، جایگزینی و ذخیره کالاها، ارائه خدمات و ثبت و انتقال اطلاعات مرتبط بین مبدأ و مقصد به منظور تأمین نیازها و ملزومات بازماندگان و جمعیت متأثر در بحران انجام می‌شود. لجستیک، فرایند برنامه‌ریزی، اجرا و کنترل مؤثر و جریان ذخیره‌سازی کالاها و خدمات و اطلاعات وابسته به آن‌ها از نقطه شروع تا نقطه مصرف و به منظور برآورده کردن احتیاجات مشتری می‌باشد و در عملیات اضطراری لجستیک برای پشتیبانی سازمان و اجرای پاسخگویی عملیاتی مؤثر، سریع و آماده بودن، بسیج کارکنان، تجهیزات و مواد اولیه ضروری برای کمک‌رسانی سازمان‌ها، به همراه فعالیت‌های مرتبط با ارزیابی مصدومان و جابه‌جایی جمعیت تحت تأثیر سانحه، به یک سیستم لجستیک نیاز دارد، به گونه‌ای که به طور مؤثری به اجرا درآید.



شکل (۷-۲): طرح شماتیک لجستیک در مدیریت بحران

نیازهای عملیات امداد و درخواست:

آگاهی و شناخت نیازها به واسطه ارزیابی در دو بعد شرایط حادثه و امکانات و توانایی‌های موجود صورت می‌پذیرد. ارزیابی، برآورد نیازها و منابعی است که در عملیات به آن‌ها نیاز خواهیم داشت. در فرآیند ارزیابی، آمادگی بر اساس فعالیت‌هایی که می‌بایست در این مرحله به انجام برسد صورت می‌گیرد.

مراحل ارزیابی عبارتند از:

۱. پیش‌بینی: مهم‌ترین رویکرد در ارزیابی نیازهایی است که در آینده برای انجام فعالیت‌های سازمان به کار می‌آیند.
 ۲. برنامه‌ریزی: مهم‌ترین جزء در فعالیت‌های آمادگی است. تدوین برنامه آمادگی خود مستلزم انجام مطالعات و بررسی‌هایی در خصوص میزان خطرپذیری شهر یا منطقه‌ای است که برنامه آمادگی برای آن آماده می‌شود.
- انواع اطلاعات برای ارزیابی عبارتند از:

۱. جمعیت

- تعداد، ویژگی‌ها و روندها
- مرگ و میر

۲. نیازهای حیاتی

- امنیت
- غذا
- آب
- سرپناه و بهداشت آب و فاضلاب
- لباس و پتو
- لوازم آشپزخانه
- مراقبت‌های بهداشتی

۳. سیستم‌های پشتیبانی

- اطلاعات

- لجستیک

- جریان منابع

هر دسته از اطلاعات بدست آمده، برای گروهی از پاسخگویان ضروری و ارزشمند می‌باشد. سامانه مدیریت و فرماندهی سانحه وظیفه دارد مجموع داده‌ها و اطلاعات فراهم آمده در فرآیند ارزیابی را، بعد از تجزیه و تحلیل در اختیار سازمان های پاسخگو قرار دهند هم چنین هر عملیاتی را برای انجام به منابعی که سامانه لجستیک تأمین منابع را عهده‌دار است.

بعد از تجزیه و تحلیل، گزارش ارزیابی بایستی هر چه سریع تر نوشته شده و در میان افرادی که برای دانستن به آن نیازمندند توزیع گردد.

گزارش ارزیابی بایستی اطلاعاتی درباره موارد زیر را به دست دهد:

۱. جمعیت تأثیر پذیرفته

۲. پاسخگویی و توانمندی‌های محلی

۳. منابع خارجی مورد نیاز

۴. کنش‌های پیشنهادی

آن چه که در عملیات لجستیک انجام می‌شود، تأمین منابع مورد نیاز برای عملیات امداد و است. بنابراین مدیریت منابع مورد نیاز برای عملیات بایستی تأمین محل و تحویل شود و برای انجام این فرآیند مدیران باید به برنامه‌ریزی در این بخش روی آورند. مدیریت منابع در عملیات امداد و ، دربردارنده شناسایی، اداره و هدایت منابع مورد نیاز برای عملیات پاسخگویی است. منابع مورد نیاز یا در دسترس قرار دارند که بایستی تخصیص داده شوند یا در دسترس قرار نداشته و بایستی در فرآیند عملیات لجستیک، تأمین و در اختیار قرار گیرند.

مدیریت منابع

مدیریت منابع در مدیریت سوانح یکی از کلیدی‌ترین بخش‌هاست. موفقیت هر عملیاتی در گرو تأمین منابع مورد نیاز آن است. اداره منابع در سوانح، استفاده مطلوب از منابع موجود و دسترسی پدید ساختن منابعی است که دور از دسترس‌اند. مدیریت منابع فراهم آوردن یک روش پایدار برای شناسایی، دسترسی، تخصیص دادن و ردگیری منابع است.

فرایند مدیریت منابع

۱. تعیین منابع
۲. سفارش منابع
۳. فراگرد دریافت منابع
۴. بهره‌گیری از منابع
۵. پایان گسیل منابع
۶. اصول مدیریت منابع
۷. مدیریت منابع در حادثه
۸. ایجاد منابع مورد نیاز
۹. فرماندهی بر منابع
۱۰. فرآیند ثبت منابع
۱۱. بهره‌برداری از منابع، منطقه آماد و پشتیبانی
۱۲. بازگرداندن منابع به حالت اول
۱۳. ملاحظات مدیریت منابع

زنجیره مدیریت منابع از دیدگاه آژانس مدیریت بحران آمریکا

شناسایی نیازمندی‌ها

نیازها و ضرورت‌ها مشخص خواهد کرد که ما به چیز، به چه مقدار، کی و کجا نیاز داریم. ارزیابی نیازهایی که از وظایف مدیران میدان است و توسط تیم ارزیابی انجام و نتایج آن در قالب گزارش ارزیابی به مدیران ارشد و سپس به مدیران پشتیبانی اعلام می‌گردد. می‌توانیم با اتخاذ ساز و کارهای دقیق و علمی، نیازهای میدان سانحه را برای شناسایی و اولویت این نیازها را برای تأمین مشخص کنیم.

سفارش دادن و درخواست

منظور، سفارش کالا و خدمات مبتنی بر ارزیابی نیازهای ایجاد شده و درخواست‌هایی است که به مراکز پشتیبانی ارسال می‌گردد. در مواردی که امکان ارزیابی دقیق وجود نداشته و یا زمان برای روشن شدن همه ابعاد سانحه

اندک است، مدیران عملیاتی بر اساس برآورد^{۴۲} و تخمینی که از منابع مورد نیاز دارند سفارشات را تنظیم می‌کنند. در هنگام سفارش کالا و خدمات مدیران و فرماندهی عملیاتی و میدانی بایستی به نکات زیر توجه داشته باشند:

۱. نام سانحه
۲. شماره سفارش، درخواست
۳. زمان و تاریخ سفارش
۴. مقدار، نوع، تیپ منبع
۵. مکان گزارش
۶. زمان حدود درخواست
۷. فرکانس رادیویی
۸. عنوان و جایگاه شخص درخواست‌دهنده

بسیج منابع

منابع بعد از تهیه و تأمین بایستی به سوی محل مورد نیاز گسیل شوند. نحوه فراخوانی، آماده‌سازی و ارسال منابع به سوی مکانی که به آن‌ها نیاز است، فرایند بسیج را شکل می‌دهد.

رهگیری و گزارش

مدیران بایستی بعد از تهیه و گسیل منابع به سوی میدان سانحه، در هر زمان با ردگیری منابع، از وضعیت اطلاع داشته باشند. امروزه فناوری‌های نو امکان رهگیری دقیق کالاها را به راحتی فراهم آورده‌اند.

جمع‌آوری تجهیزات و فراخوانی منابع

بعد از پایان عملیات، مدیریت لجستیک و نیروهای عملیاتی وظیفه دارند با اعلام پایان عملیات، به جمع‌آوری تجهیزات و امکانات پرداخته و این منابع را به پایگاه‌ها عودت دهند. جمع‌آوری درست و دقیق ابزار و وسایل، توسط بهره‌برداران و کاربران اصلی آنان سبب می‌شود که این ابزار بر اساس اصول صحیح، دسته‌بندی شده و ایرادها و آسیب‌های احتمالی آن شناسایی شده و برای عملیات بعدی در وضعیت مناسبی قرار گیرند. در هنگام

^{۴۲} ارزیابی، سنجش، ارزشگذاری، تخمین زدن

جمع‌آوری و بسته‌بندی تجهیزات برای بازگرداندن به پایگاه‌های مادر، متصدیان موظفند ایرادهای احتمالی تجهیزات و ابزار را یادداشت کرده و در فرصت مناسب در مرحله بازیابی ابزار و تجهیزات را با انجام اقدامات مراقبتی، نگهداری و به وضعیت قبل از سانحه برگردانند تا هم چنان تجهیزات با آمادگی کامل آماده برای عملیات بعدی باشند.

بازگرداندن و جبران

تجهیزات و ابزار بعد از جمع‌آوری بایستی در بسته‌بندی‌های مناسب قرار گرفته و همچنین به نحوی مناسب در جعبه‌های مخصوص به خود بسته‌بندی شده و آماده نگهداری و بازگرداندن به پایگاه مبدأ باشد.

ذخیره موجودی انبار

یکی از بارزترین فعالیت‌های آمادگی، نیاز به منابع برای عملیات پاسخگویی در آینده است. در این بررسی ارزیابی میزان منابع موجود، انجام شده و بر اساس سناریوی تدوین شده و برنامه‌ریزی اقتضایی مشخص خواهد شد که حادثه احتمالاً چه پیامدها و ابعادی داشته و برای پاسخگویی به ابعاد گوناگون آن چه حجمی از منابع مورد نیاز موجود است. منابعی که بایستی تأمین و خریداری گردد حاصل تفریق منابع مورد نیاز از منابع موجود است.

برنامه لجستیک

برای تدوین برنامه لجستیک از چک لیست زیر استفاده می‌شود:

۱. تجزیه و تحلیل آسیب‌پذیری زیرساخت‌ها
۲. مرور منابع استراتژیک در دسترس برای پشتیبانی لجستیکی
۳. مرور طرح‌های دولت و سازمان ملل
۴. اطمینان یافتن از این که شکاف‌های بزرگ آمادگی در بین هر دوی دولت و سازمان ملل شناسایی و تمام شرکا برای چگونگی پر کردن آن‌ها توافق دارند.
۵. به روزرسانی و مناسب‌سازی طرح لجستیک اضطراری، در کجا انجام می‌شود.
۶. تعیین این که منابع سازمان ملل لجستیک مورد استفاده قرار خواهند گرفت.
۷. ایجاد یک ساختار هماهنگی برای لجستیک

۸. بهبود آمادگی و طرح‌های لجستیکی اضطراری سازمان‌های غیردولتی و سازمان ملل شامل: ایجاد سیستم اطلاعاتی برای پشتیبانی

استانداردهای لجستیک

استاندارد، بیان شرایطی است که برای دستیابی به یک هدف معین باید رعایت شود و معیار و مقیاسی است که با آن بتوان کیفیت و کمیت امور را مورد سنجش قرار داد. به عبارت کامل‌تر، استاندارد نظامی است که بر نتایج ثابت شده علوم، فنون و تجارب بشری استوار شده و به صورت قواعد، مقررات و نظام‌نامه در رشته‌ها و تخصص‌های گوناگون به کار گرفته می‌شود.

زیرسیستم‌های لجستیک

اگر بخواهیم اجزاء لجستیک را نام ببریم مهم‌ترین آنها عبارتند از:

۱. ذخیره سازی و انبار

۲. حمل و نقل

۳. سیستم توزیع

ذخیره سازی و انبار

در لجستیک به انواع گوناگون انبار نیاز داریم. کالا و تدارکات از هر پایانه‌ای وارد شوند، به وجود انباری در مبدأ ورودی نیاز دارند. به همین دلیل، وجود انبارهای امدادی دایمی در مکان‌های نزدیک به بنادر، فرودگاه‌ها، ایستگاه‌های راه‌آهن و پایانه‌های باربری زمینی ضروری بوده و هم چنین باید برنامه‌های مدون و توافق شده‌ای برای در اختیار قرار دادن و بهره‌گیری از فضاهای انباری دایم و یا موقت در هنگام سانحه بایستی طراحی و تدوین شود.

ساختار اصلی و سازمانی لجستیکی امدادی بر پایه مفهوم زنجیره و پشتیبانی است.

اجزاء حلقه‌های این زنجیره به شرح زیر می‌باشد:

۱. مبدأ و ورودی

۲. انبار اولیه

۳. انبار جلویی

۴. مکان ذخیره

شرایط انبار

انبار مکانی است که بایستی استانداردهای خاص برای موارد کالاهایی که در آن ذخیره و نگهداری می‌شود را دارا باشد.

در هنگام برپایی انبار باید به شرایط زیر توجه کرد:

۱. در مناطق کم خطر باشد.
۲. ترجیحاً در حاشیه شهرها باشد.
۳. حتی‌الامکان نزدیک پایانه‌های حمل و نقل باشد.
۴. دارای تأسیسات آب و برق و تلفن باشد.
۵. دارای امنیت کافی باشد.
۶. استحکام کافی با ارتفاع حداقل ۵/۵ متر داشته باشد.
۷. کف انبار باید بتن مسلح باشد به همراه سقف شیروانی
۸. دارای پنجره‌های حفاظدار برای نور باشد.
۹. فاصله دیوار انبار با دیوار اصلی پایگاه باید رعایت شود.
۱۰. راه‌های ورود حشرات و حیوانات موزی بسته شود.
۱۱. پیش‌بینی سطح شیب‌دار جهت تردد لیفتراک لازم است.

انواع انبار در سوانح

۱. انبار سرپوشیده سوله‌ای (که دارای سقف سوله و دیوار بتون یا آجر می باشد)
 ۲. انبارهای سرپوشیده از نوع هانگرلرد (که دارای سقف دائم و دیوار موقت و کاذب یا فاقد دیواره باشند)
 ۳. انبارهای درباز یا محوه‌ای (بدون سقف و دیوار)
- در هنگام انتخاب مکان انبار باید به ویژگی‌های امنیتی منطقه‌ای که قرار است انبار در آن برپا گردد توجه نمود.

برای حفظ ایمنی انبار در انبارهای روباز موارد زیر باید رعایت شود:

۱. فضای مناسب برای قرار دادن وسایل و تجهیزات
۲. حدود فضای مشخص شده برای تردد وسایل سنگین حمل و نقل
۳. فضای مناسب جهت کالاهای هم گروه مشخص شود.
۴. اطراف انبار با فنس مناسب محصور شود.
۵. برای پوشش کالاها از ورقه‌های پلاستیکی استفاده کنیم.

چینش کالاها در انبار

نکات مورد توجه در ذخیره‌سازی و چینش کالاها در انبار عبارت است از:

۱. جدا کردن مواد غذایی
۲. کالاها را به دیوار و سقف نچسبانید.
۳. راهروها را بین ۱ تا ۲ متر در نظر بگیرید.
۴. حتی‌المقدور کالاها را روی پالت بگذارید.
۵. ارتفاع کالاها بین ۲ تا ۵ متر باشد.
۶. قانون^{۴۳}
۷. اجتناب از توزیع کالا در داخل محوطه انبار

حمل و نقل

بخش حمل و نقل را ستون فقرات لجستیک می‌دانند. منابع اغلب در محل سانحه در دسترس نبوده و برای دسترسی این منابع بخش حمل و نقل حیاتی و ضروری است. حمل و نقل به چهار صورت زیر انجام می‌شود:

۱. زمینی
۲. هوایی
۳. دریایی

^{۴۳}. FiFo: First in first out

۴. ریلی

حمل و نقل زمینی

در اکثر کشورها ترابری از طریق زمین صورت می‌گیرد، هم چنین وجود برخی مناطق صعب‌العبور که امکان پرواز و فرود بالگرد را ندارد باعث گردیده بیشترین اتکا سازمان امدادی به ترابری زمینی باشد. عدم نیاز به تأمین مالی گسترده و کلان در تأمین خودروها و انجام فعالیت‌های مربوط به صورت تدریجی و مستمر، ویژگی بارزی است که استفاده از این سیستم را افزایش می‌دهد.

حمل و نقل هوایی

به دلیل شرایط غیر قابل پیش‌بینی حوادث و احتمال تخریب بخشی از جاده‌های مواصلاتی در مناطق حادثه و کمبود زمان، معمولاً در ساعات اولیه بروز سانحه، بخشی از نیروهای عمل‌کننده و نیازهای منطقه حادثه دیده از طریق هواپیما و بالگرد به مناطق انتقال می‌یابند. هم چنین در مناطقی که بروز سیل باعث تخریب و غیر قابل استفاده شدن جاده‌ها شده است، آذوقه افراد از طریق فرو ریختن توسط بالگرد یا هواپیما در مناطق حادثه دیده انجام می‌گیرد.

حمل و نقل دریایی

این بخش بیش‌تر در حوادث و سوانح طولانی مدت مانند محاصره نظامی، خشکسالی در برخی مناطق و این که مسیر دریاها تنها راه دسترسی به منطقه می‌باشد و یا فوریت‌های کمتری مطرح می‌باشد و مدیران لجستیک بخواهند حجم انبوهی از اقلام را به منطقه گسیل دارند، مورد استفاده قرار می‌گیرد.

مقرون به صرفه بودن و ظرفیت بالای سیستم‌های حمل و نقل دریایی اگر چه مزایای مناسبی برای این نوع می‌باشد، اما کندی سرعت و نبود امکان کشتی‌رانی در تمام نقاط، مشکلات و محدودیت استفاده گسترده از این سیستم در سوانح به شمار می‌آید.

حمل و نقل ریلی

اگرچه حمل و نقل ریلی بر روی سطح زمین بوده و از این حیث می‌تواند به نوعی زمینی محسوب می‌شود، اما به دلیل نیاز به زیرساخت‌های ریلی، این گروه به صورت مجزا دسته‌بندی و مطالعه می‌شود.

ویژگی‌های یک سیستم ترابری برای سازمان‌های امدادی عبارتند از:

۱. در دسترس سازمان باشد و استفاده از آن دارای محدودیت‌های خاص نباشد.
۲. قدرت و شتاب مناسب جهت مناطق صعب‌العبور را دارا باشد.
۳. با ویژگی اقلیمی مناطق حادثه‌دیده سازگاری داشته باشد.
۴. دارای ظرفیت مناسب بوده و از استانداردهای لازم برخوردار باشد.
۵. استفاده از آن نیازمند امکانات خارج از منطقه نباشند.

توزیع گرچه آخرین مرحله در زنجیره لجستیک است، ولی مؤثرترین و اثربخش‌ترین قسمت در عملیات امدادی است. کالاهای و خدماتی که بازماندگان سوانح به آن‌ها نیاز دارند بایستی در بین آن‌ها پخش و توزیع شود.

توزیع

بزرگ‌ترین هدف در توزیع، اداره کردن تدارکات است. برای توزیع کمک‌ها در میان مردم تأثیر پذیرفته از سانه، تلاش سازمان‌های متصدی مدیریت بحران برای این است که توزیع خوب، تساوی طلبانه و تحویل کنترل شده برای اجتناب از سوء استفاده یا هدر رفتن را برگزینند. سیستم‌های توزیع به نوع عملیات وابسته بوده و می‌تواند به موازات پیگیری این ساز و کارها توزیع تدارکات امدادی را سازماندهی نمایند.

توزیع مستقیم

هدایت سخاوتمندانه اقلام امدادی به سوی ذینفعان که معمولاً دریافت‌کننده سرپرست خانوارها می‌باشد. این سیستم سبب کنترل مؤثر جریان می‌شود. تدارک امدادی برای ذینفعان نهایی زمانی که امکان آن وجود دارد بایستی اجرا گردد.

روش توزیع مستقیم اقلام امدادی

در این روش به طور مستقیم اقلام امدادی به آسیب‌دیدگان و به ویژه سرپرست خانوارها تحویل می‌گردد. در این روش سازمان‌های امدادی، کالاهای و اقلام امدادی را خود به مردم آواره تحویل می‌دهند.

توزیع متمرکز

توزیع متمرکز، ساده‌ترین روش از نظر سازماندهی، توزیع و کنترل در جمعیت‌های کوچک که در مناطق محدود و کوچک زندگی می‌کنند می‌باشد. در این روش آسیب‌دیدگان می‌توانند به راحتی به نقاط توزیع دسترسی داشته باشند.

توزیع غیرمتمرکز

در صورتی که جمعیت زیادی به دریافت اقلام امدادی نیاز دارند، روش توزیع غیر متمرکز بسیار عملی و اجرایی است و به ویژه زمانی که جمعیت در محدوده جغرافیایی پراکنده زندگی می‌کنند توصیه می‌شود.

توزیع غیرمستقیم اقلام امدادی

در این روش اقلام امدادی به نمایندگان آسیب‌دیدگان در جامعه یا روستا تحویل می‌شود و این افراد باید اطمینان دهند که توزیع بین تمام افراد آسیب دیده را صورت می‌دهند. حسن این روش، تسریع توزیع و حجم بالای کالاهایی است که در اختیار آسیب‌دیدگان قرار می‌گیرد.

بایدهای توزیع

توزیع نیازمند توانایی و تجارب ویژه‌ای است. مدیریت توزیع بد، اثرات بدی بر روی مردم آسیب‌دیده به جای می‌گذارد.

از ایجاد فاصله بین تحویل کالای امدادی و توزیع آن بین آسیب‌دیدگان باید اجتناب شود.

بسته‌بندی و توزیع

در هنگام بسته‌بندی باید به موارد زیر توجه شود:

۱. بسته‌بندی‌ها باید محکم باشند.
۲. در روی بسته‌بندی‌ها نوع، مقدار و سایر اطلاعات ضروری درج شود.
۳. موارد منع مصرف بر روی بسته‌ها درج شود.
۴. بر روی ست‌های ظروف و پوشاک اطلاعاتی در مورد اجزای بسته‌بندی، جنس، مورد مصرف و در خصوص پوشاک سایز و مردانه و زنانه یا بچگانه بودن آنها درج شود.

ارتباطات

داده ها و اطلاعات به درک هرچه بهتر سانه کمک کرده و در طراحی پاسخ مناسب نقش اصلی را ایفا می کنند. در عملیات لجستیک نیز به اطلاعات نیاز داریم تا پاسخ مناسب را در پشتیبانی عملیات شکل دهیم. ارتباطات نیز سطوح گوناگون مدیریت و فرماندهی را به هم پیوند داده همچنین نیروهای میدانی را به هم مرتبط ساخته و هماهنگی و هدایت و فرماندهی و کنترل عملیات را تسهیل می کند.

ارتباط

عمل انتقال پیام از فرستنده به گیرنده د چار چوب یک کانال به طوری که باعث ایجاد یک رفتار در گیرنده پیام شود را ارتباط گویند ارتباط ایجاد نوعی تغییر در رفت مخاطب یا گیرنده از سوی فرستنده میباشد. معمولاً با ارسال یک پیام از سوی فرستنده یک بار معنایی در قالب واژه ها و نمادهایی که جنبه قرار داد دارند به گیرنده انتقال می یابد این واژه های و نمادها موجبات اخذ تصمیم جدید تغییر و یا لغو یک تصمیم را فراهم می کنند.

این سازو کار نشان دهنده تاثیر ارتباط است. در بعضی مواقع یک پیام بصورت کامل به گیرنده ارسال نمیشود. عواملی همچون اشکالات فنی اختلال در ارسال پیام ناشی از تغییرات اقلیمی جغرافیایی و یا اشکال در دریافت پیام توسط گیرنده میتواند کارایی یک ارتباط سالم و دو سویه را به چالش بکشد این مسایل اصطلاحاً پرازیت نام دارند.

اجزای ارتباط:

-فرستنده

-گیرنده

-کانال ارتباطی

-پیام

اشکال مختلف ارتباط:

-دیداری

-شنیداری

-دیداری شنیداری

-الکترونیکی

تدارک نیروهای امدادی (تامین آب، غذا، بهداشت و درمان و استراحتگاه)

اسکان و تغذیه اضطراری

تأمین سرپناه و تغذیه اضطراری نقش تعیین کننده ای در حفظ و نجات زندگی انسان ها در مراحل اولیه وقوع سانحه ایفا می نماید. وجود سرپناه اضطراری به عنوان عاملی برای محافظت در مقابل سرما، گرما و حفظ و نگهداری اموال و هم چنین ایجاد و تأمین امنیت عاطفی بین اعضاء خانواده و تعیین نشانی مشخص برای دریافت خدمات گروه های امدادی بسیار حایز اهمیت است. این اهمیت در مورد تأمین آب و مواد غذایی نیز مصداق پیدا می کند. اگر مدیران بحران آمادگی مناسب برای تأمین سرپناه و تغذیه اضطراری نداشته باشند، بحرانی جدید گریبان گیر آن ها خواهد شد. بنابراین پروسه ی اسکان و تغذیه ی اضطراری شبیه مبحث سهل و ممتنع در ادبیات فارسی است. که در نگاه اول شاید آسا می نماید ولی اقدامی بسیار حساس، مهم و در جای خود بسیار دشوار است.

استانداردهای اسفیر

اسفیر پروژه ای است که حداقل استانداردها در سوانح که بر اساس اصول وقوانین بین المللی بشردوستی وقوانین حقوق بشر و قانون پناهندگان و راهنمای انجام عملیات مر بوط با سازمان صلیب سرخ وهلال احمر وموسسات غیر دولتی در هنگام کمک رسانی تهیه شده است، دارا می باشد. این منشور برای تقویت وضع زندگی مردم آسیب دیده و گرفتار در سوانح تهیه شده است.

این استانداردها در شش بخش کلیدی تدوین شده است:

۱. آب

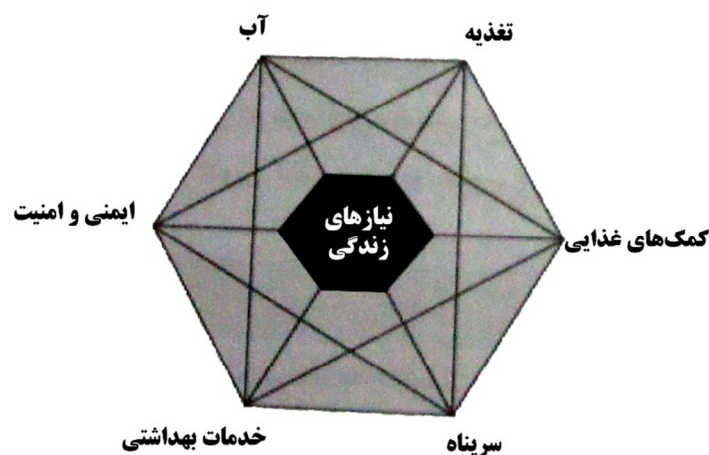
۲. تغذیه

۳. کمک های غذایی

۴. سرپناه

۵. خدمات بهداشتی

۶. ایمنی و امنیت



شکل (۳-۷) : شمایی از مراقبت های جمعی

استاندارد آب

- همه مردم باید به آب آشامیدنی به صورت ایمن و عادلانه به میزان کافی دسترسی داشته باشند.
- مراکز توزیع آب باید به اندازه کافی به خانه‌ها نزدیک باشند.
- حداکثر فاصله هر چادر تا محل توزیع آب نباید بیش از ۲۵۰ متر باشد.
- حداکثر مسافت هر خانه تا نزدیک‌ترین مرکز توزیع آب، بایستی ۵۰۰ متر باشد.
- زمان پر کردن یک منبع ۲۰ لیتری نباید بیش از سه دقیقه طول بکشد.
- نباید آلودگی داشته باشد.
- هیچ نوع کلی فرم مدفوع در هر ۱۰۰ میلی آب در نقطه توزیع وجود نداشته باشد.

استاندارد غذا

- هر فرد باید ۲۱۰۰ کیلو کالری باشد.
- غذای توزیع شده باید دارای کیفیت مناسب بوده و مطابق با مصارف انسانی باشد.
- هر ۲۴ ساعت بهتر است شامل ۲۰ گرم شکر، ۴۲۰ گرم برنج، ۶۰ گرم عدس، ۳۰ گرم روغن، ۳۰ گرم فسفر و ماهی، ۵ گرم نمک باشد.

- همه غذاهای بسته‌بندی شده وارداتی باید در زمان ورود حداقل شش ماه تاریخ اعتبار داشته و پیش از انقضای تاریخ مصرفشان توزیع شوند.
- هر خانواده باید به وسایل مناسب برای آشپزی، سوخت و مواد بهداشتی مناسب دسترسی داشته باشد و حداقل های است در این زمینه بایستی تأمین شود.
- محل توزیع تا حدامکان باید نزدیک به محل سکونت دریافت‌کنندگان باشد تا امکان دسترسی آسان و مطمئن آنان فراهم شود.

استانداردهای سرپناه

- اردوگاه موقت یا دائمی برای هر فرد باید حداقل ۴۵ متر مربع مسافت داشته باشد.
- شیب زمین نباید بیش از یک درصد باشد.
- سطح فضای سرپوشیده برای هر فرد باید حداقل ۳/۵ متر مربع باشد.
- نوزادان و بچه‌های تا سن دو سالگی باید یک پتو حداقل در ابعاد ۱۰۰ × ۷۰ سانتی متر داشته باشند.
- وسایل کفن و دفن باید متناسب با عقاید و فرهنگ و در صورت نیاز فراهم گردد.
- یک ست آشپزخانه دارای لوازم پخت و پز و نوشیدن و خوردن همه اقلام پلاستیکی بایستی دارای درجه (گواهینامه) باشند. و تمام فلزات نیز بایستی استیل ضد زنگ یا از فلزات غیر از آهن باشد.

استاندارد بهداشتی درمانی

- هیچ‌گونه تسهیلات یا خدمات بهداشتی جایگزین یا موازی نظیر بیمارستان‌های صحرایی خارجی ایجاد نخواهد شد، مگر این که ظرفیت محل افزایش یافته یا جمعیت آسیب دیده، دسترسی سریع به خدمات موجود نداشته باشند. با این حال تأمین منابع مناسب برای بیمارستان‌های موجود مؤثرتر است.
- برپایی یک بیمارستان صحرایی برای مراقبت‌های اولیه از جراحات شدید، مراقبت ثانویه از جراحات شدید و فوریت های مستمر (۳ تا ۵ روز) یا به عنوان تسهیلات موقتی برای یک بیمارستان محلی که تخریب شده و در حال بازسازی می‌باشد مناسب است. تمامی کودکان ۶ ماهه تا ۱۵ ماهه در مقابل سرخک باید مصونیت داشته باشند.

فصل هشتم:

ارزیابی سوانح

ارزیابی یک وظیفه دشوار و قاطع مدیریتی است که به طور مستقیم در تصمیم‌گیری موثر برنامه‌ریزی و کنترل به منظور انجام اقدامات مقابله‌منسجم بکار گرفته می‌شود (استفنسن)^{۴۴}

سانحه

سانحه^{۴۵} به تخریب و ویرانی وسیعی می‌گویند که عملکرد جامعه را تحت تأثیر قرار می‌دهد و سبب آسیب به انسان‌ها، اشیاء و محیط زیست می‌شود، هم‌چنین بازسازی ویرانی خارج از توانایی جامعه متأثر شده، با استفاده از منابع خود می‌باشد.

ارزیابی سانحه

ارزیابی سانحه، فرآیند بررسی اثرات سانحه، نیازهای فوری، تمهیدات لازم در عملیات اضطراری برای حفظ زندگی بازماندگان و تأمین تسهیلات مناسب و ضروری و توسعه، تعریف می‌نماید. در هر حال، ارزیابی یک جزء حیاتی برنامه‌ریزی و اجرای پاسخ^{۴۶} است. ارزیابی، جمع‌آوری، تطبیق و تجزیه و تحلیل اطلاعات درباره سانحه و پیامدهای آن است. هم‌چنین ارزیابی، اطلاعاتی را که عملیات پاسخ‌گویی را طراحی می‌کند فراهم می‌آورد. برخی از کارشناسان، ارزیابی را بررسی و تفسیر اطلاعات جمع‌آوری شده به منظور ارائه، مبنایی برای تصمیم‌گیری می‌دانند.

^{۴۴} Stephenson

^{۴۵} . Disaster

^{۴۶} . Response

ارزیابی مستلزم جمع آوری اطلاعات، تجزیه و تحلیل و قضاوت در مورد وضعیت ایجاد شده است، از این رو در ارزیابی میدانی، یکی از مهم ترین اقدامات، جمع آوری اطلاعات از صحنه حادثه است. از طرف دیگر، ارزیابی سانحه، بررسی یک سانحه واقعی یا احتمالی، برای تخمین^{۴۷} خسارات ایجاد شده یا خسارات مورد انتظار برای ارائه پیشنهادات و توصیه ها برای پیشگیری، آمادگی و پاسخگویی است. در این فرآیند، تعیین ضربات یک سانحه یا یک رویداد بر روی جامعه و بررسی نیازهای فوریتی، اقدامات اضطراری برای نجات و تداوم حیات زنده ماندگان و تسریع امکان باز توانی و توسعه به انجام می رسد.

ارزیابی یک فرآیند بین حوزه ای است که فازهای مختلف سانحه را در بر گرفته و مورد توجه قرار می گیرد؛ در بررسی های مکانی و جمع آوری، ارزشیابی اطلاعات را به صورت مستقیم تفسیر کرده و آن چه که اتفاق افتاده را تخمین می زند.

اهداف اصلی ارزیابی سانحه

ضرورت دارد به این موضوع بپردازیم که هدف از ارزیابی چیست و ما در انجام آن چه اهدافی را دنبال می کنیم. ارزیابی در حوزه وسیع حوادث و سوانح، با اهداف گوناگونی به انجام می رسد، اما وجه مشترک همه ارزیابی ها آن است که از آن به عنوان مبنایی برای تصمیم گیری و اجرای پاسخ استفاده می گردد.

ارزیابی سانحه در حیطه امداد و نجات با هدف رسیدن به اهداف زیر به انجام می رسد:

- برای نجات جان افرادی که زندگی شان به خطر افتاده است
- برای تعیین و مشخص کردن نیازهای حیاتی قربانیان
- برای تأمین داده های مورد نیاز برای طراحی برنامه
- برای کمک به تنظیم الویت ها به منظور واکنش

هم چنین علاوه بر اهداف یاد شده (در حیطه امداد و نجات)، اهداف زیر نیز می تواند جزء اهداف

ارزیابی قرار گیرد:

- برآورد میزان خسارات اقتصادی

^{۴۷} اندازه کردن . تعیین کردن مقدار و ارزش چیزی بحسب گمان . تقدیر و اندازه بطور حدس. قیاس و گمان .

- تعیین میزان آسیب به شریان های حیاتی

- تعیین و پیش بینی خطرات ثانویه

مراحل گوناگون و انواع ارزیابی سانحه

در طی ارزیابی، تیم ارزیاب به دنبال جمع آوری و سازماندهی اطلاعات درباره وضعیت ایجاد شده و پاسخگویی به سوالاتی درباره ماهیت سانحه، آسیب ها و نیازهایی است که به دنبال سانحه رخ می دهد و مراحل زیر را در بر می گیرد:

الف. چه اتفاقی افتاده است؟ این نوع از ارزیابی، ارزیابی وضعیت^{۴۸} را شامل می شود.

ب. برآورد صدمات و آسیب های ناشی از سانحه^{۴۹} یا خسارات^{۵۰}

ج. ارزیابی و برآورد نیازهای افراد آسیب دیده^{۵۱}

د. تهیه گزارش و ارائه آن به مرکز

و ارائه پیشنهادات ارزیاب یا ارزیابان(درباره اولویت بندی نیازها، منابع موجود محلی.

شاید بتوان گفت که مهم ترین بخش ارزیابی، ارائه یک پاسخ اجمالی ولی همه جانبه به این پرسش است که چه رخدادی به وقوع پیوسته و چه عوارضی ناشی از آن ایجاد شده است، برای ارائه چنین پاسخی ضرورت دارد برای سوالات زیر در پی یافتن پاسخی صریح و گویا باشیم:

۱. چه شده است؟(چه اتفاقی افتاده است)

۲. آیا مخاطره یا سانحه مورد بررسی قرار گرفته است؟

۳. پیامدها و عوارض آن چیست؟

۴. چه تعداد از مردم کشته یا زخمی شده اند؟

۵. آیا اموال و دارایی ها تخریب شده است؟

۶. چه پاسخ های اولیه مورد نیاز است؟

۷. بر چه چالش هایی بایست غلبه کرد؟

^{۴۸} . Situation Assessment

^{۴۹} Disaster

^{۵۰} Damages

^{۵۱} damaged

۸. آیا شهرها و بخش‌ها می‌توانند تدارکات و پشتیبانی لازم را فراهم کنند؟
۹. چه منابعی (انسانی و مادی) مورد نیاز است؟
۱۰. آیا نیاز است اشخاص و سازمان‌های دیگری درگیر موضوع شوند؟
۱۱. آیا کاری می‌توان انجام داد که وضعیت موجود به طور موثر و سریع بهبود و علاج یابد؟
۱۲. برای برنامه دار کردن امور چه تدابیری مورد نیاز است؟

در یک تقسیم‌بندی دیگر ارزیابی سانحه، در سه مقطع زمانی به شرح زیر به انجام می‌رسد که در واقع می‌تواند سه نوع متفاوت ارزیابی سانحه باشد:

۱. مرحله ارزیابی سریع اولیه^{۵۲}

ارزیابی اولیه سریع، وضعیت منابع و نیازهای ارزیابی شده فوری در مرحله بحرانی یک سانحه است که در طی آن برآن هستیم که نوع پاسخ‌های مورد نیاز امدادی فوری را شناسایی نماییم. ارزیابی وضعیت یکی از مهم‌ترین بخش‌های ارزیابی سریع اولیه است که در سریع‌ترین زمان ممکن بایستی به انجام رسد.

۲. مرحله ارزیابی با توصیف جزئیات^{۵۳}

پس از انجام ارزیابی اولیه سریع، ضرورت دارد که اثرات، نیازها و منابع پاسخگویی به سانحه با جزئیات بیش‌تر و توسط افراد متخصص در هر بخش و در فرصتی فراخ‌تر به انجام رسد. این ارزیابی روزها و هفته‌های بعد از وقوع سانحه با هدف روشن ساختن ابعاد دقیق و همه‌جانبه سانحه و رسیدن به اطلاعات روشن و واضح‌تر برای اخذ تصمیمات دقیق‌تر و برنامه‌ریزی مبتنی بر واقعیت‌های عینی به انجام می‌سد. معمولاً این ارزیابی در حدود یک ماه به طول می‌انجامد اما با توجه به اندازه منطقه و سانحه زمان آن متغیر می‌باشد.

^{۵۲}. Rapid Initial Assessment

^{۵۳}. Detailed Assessment

۳. مرحله ارزیابی مداوم و مستمر^{۵۴}

این نوع از ارزیابی بیش تر در مواردی انجام می شود که اطلاعاتی در خصوص وضعیت جامعه نیازمندیم، به عنوان مثال برنامه ریزان در بخش سلامت به ارزیابی های مستمری از وضعیت بیماری های واگیر، تغذیه و میزان مرگ و میر جامعه آسیب دیده نیازمندند.

برنامه ریزی برای ارزیابی سانحه

برنامه ریزی برای ارزیابی سانحه موضوعی است که در ساز و کار برنامه ریزی برای آمادگی بایستی به آن پرداخته شود. اگر اولین اقدام در بخش آمادگی را برنامه ریزی آمادگی بدانیم، پس از دریافت، تأیید و اعلام هشدار و بسیج منابع (مادی و انسانی) مهم ترین اقدامی که در راستای پاسخگویی به سانحه بایستی بدان پرداخته شود^{۵۵} برنامه ریزی آمادگی است که در فرآیند تصمیم سازی و مدیریت سانحه ارزشمندترین نیاز تلقی می گردد. در فرآیند آمادگی نیز تشکیل، آموزش، تجهیز و تمرین تیم ویژه ارزیابی، سرلوحه کار قرارداد از این رو در برنامه تدوین شده برای پاسخگویی نیز این موارد باید مشخص شده باشد:

الف. چه کسی مسئول ارزیابی است؟

ب. در هر مرحله از سانحه چه اطلاعاتی مورد نیاز است؟

ج. چه استانداردهایی به منظور ارزیابی نیازها مورد استفاده قرار می گیرند؟ در معرض خسارت احتمالی قراردادن، ترکیب احتمال وقوع یک حادثه و اهمیت عواقب بروز حادثه است. در هر مرحله از سانحه نوع ارزیابی مورد نیاز و اطلاعاتی که بایست جمع آوری گردد، متفاوت خواهد بود.

فعالیت های ارزیابی سانحه

فعالیت های ارزیابی سانحه شامل پنج بخش می باشند:

۱. ارزیابی وضعیت

۲. ارزیابی نیازها

۳. ارزیابی خسارات

۴. ارزیابی نیاز های سلامت

^{۵۴}. Continual assessment

^{۵۵}. Disaster Assessment

۵. ارزیابی آسیب های سانحه به جامعه

برای هر ارزیابی اولیه سریع سه اولویت کلی وجود دارد:

۱. مشخص کردن مکان مشکل

۲. مشخص کردن قدرت مشکل

۳. مشخص کردن میزان فوریت الویت ها(اهمیت و اضطرار)

تیم های ارزیاب دو شکل به جمع آوری اطلاعات نیاز دارند:

۱. در نتیجه بروز سانحه چه اتفاق افتاده است؟

۲. چه نیازهایی ایجاد شده است؟

ارزیابی وضعیت

در ابتدای همه وضعیت های اضطراری، به ویژه در سوانحی که وقوع سریع دارند یا با هجوم ناگهانی جمعیت ناشی از مناقشات شهری همراه هستند، در برآورد این که مشکل واقعاً چیست، ممکن است خطاهایی در بررسی موارد مانند: مناطق تأثیر پذیرفته، تعداد افرادی که به کمک های فوریتی نیاز دارند، سطوح خسارات به خدمات و شریان های حیاتی، سطح استمرار یا فوریت یافتن تهدید و امکان فراهم آوردن کمک به وجود آید.

به عنوان مثال، ما در ارزیابی وضعیت که در ساعات و روزهای اول به انجام می رسد، به اطلاعاتی درباره ماهیت سانحه(قدرت، شدت و گستردگی) و عوارض اولیه(شامل تعداد مصدومان، افراد بی خانمان و تعداد کشته گان) نیازمندیم. ارزیابی این زمینه ها، اطلاعاتی را درباره نیازها، استراتژی های مداخله ای و منابع ضروری و تعیین اهداف فراهم می آورد. این که چرا ارزیابی را انجام می دهیم؟ و به طور کلی این مسئله که چرا برای آغاز پاسخگویی به انجام ارزیابی نیازمند هستیم، به این موضوع بر می گردد که اطلاعات حاصل از ارزیابی، پیش نیاز و بخش ضروری تصمیم سازی است زیرا اگر ادراک دقیق و منطبق بر واقعیتی از آن چه که واقع شده است در ذهن تصمیم سازان شکل نگیرد، تصمیمات اتخاذ شده فرسنگ ها از واقعیت ها فاصله داشته و به حل کمکی مشکلات نخواهند کرد و گاهی حتی می توانند به اتخاذ تصمیماتی منجر شود که مبتنی بر اطلاعات نادرست بوده و بر دامنه و شدت مشکلات بیفزایند، بنابراین برای شکل یافتن تصمیمات منطقی و کارگشا پس از وقوع سانحه، به ترتیب فرآیند های زیر بایستی طی شود:

الف. ابتدا با انجام ارزیابی سریع اولیه، گزارش وضعیت مناسبی تهیه گردد.

ب. سپس بر اساس واقعیت های گزارش شده در ارزیابی، انتخاب اهداف و شناسایی منابع جایگزین صورت گیرد.

ج. و در آخر طرح های پاسخگویی به اجراء در آمده و توسعه یابد.

در فرایند ارزیابی سانحه، گزارش ارزیابی باید واجد داده ها و اطلاعاتی درباره شرایط زیر بوده و به این

نکات توجه نماید:

۱. مکان جغرافیایی سانحه

۲. نوع، شدت و قدرت مخاطره

۳. زمان وقوع سانحه

۴. توصیف مختصر از سانحه

۵. تعداد افراد آسیب دیده (بی خانمان، مصدوم و مجروح)

۶. اولویت بندی نیازهای سانحه

گزارش وضعیت

گزارش وضعیت در بر دارنده اطلاعات اولیه در خصوص ماهیت سانحه، برآورد اجمالی از آسیب ها و خسارات و نیازهای فوری است که توسط تیم ارزیاب در ساعت های اولیه بعد از وقوع سانحه، تهیه شده و برای مدیران و تصمیم سازان ارسال می گردد تا درک و دریافتی واقعی و منطبق بر شواهد و مستندات را در ذهن آنان شکل دهد. به بیان دیگر، گزارش وضعیت، گزارش مختصری است که در طی یک دوره ای از اقدامات امدادی منتشر و به روز شده است، به طوری که جزئیات شرایط اورژانسی، نیازهای ایجاد شده و پاسخ های داده شده از جانب تمامی امدادگران مشخص شده اند.

تیم ارزیاب

به نیروهای امدادی که در مهارتهای خاص (مانند نقشه خوانی-اجرای عملیات امدادی-امارو اطلاعات و ارتباطات - بهداشت) تخصص دارند را تیم ارزیاب گویند.

کلید هایی برای ارزیابی موفقیت آمیز

برای تهیه یک گزارش دقیق، روشن و مبتنی بر واقعیات، ارزیابان بایستی به نکات زیر توجه ویژه نشان داده و شرایط ذکر شده را لحاظ نمایند:

- همکاری با مسئولان محلی
- مشخص کردن اطلاعات حیاتی برای بهره گیران از آن
- به کارگیری استانداردها، شاخص ها
- زمان بندی ارزیابی
- تعیین بهترین مکان های منابع اطلاعات
- تمایز قائل شدن بین وضعیت اضطراری و نیازهای مزمن
- مشارکت دادن جامعه محلی
- آگاهی از فشارهای ماهرانه
- بهره گیری از فرضیات معنادار

گزارش وضعیت باید ویژگی های ذیل را دارا باشد:

- بلافاصله پس از ورود به منطقه به تهیه آن پردازیم
 - اطلاعات مطمئن و به هنگام باشد و منابع آن ذکر شود
 - لیستی از نیازهای مرتفع نشده، در هر گزارش آورده شود
 - نیازهایی که در محل قابل تأمین است را مشخص کنیم (توجه به منابع محلی)
 - همیشه تصور کنیم که خود ما مخاطب گزارش هستیم
 - هر موردی که اطلاع ندارید را ذکر کنید
 - از عبارات و کلمات مبهم پرهیزید
- برای انجام ارزیابی می توان از روش های گوناگونی استفاده کرد که به برخی از آن ها در زیر اشاره می شود:

- پرواز با هواپیما بر فراز منطقه
- عکس هوایی و مشاهده از راه دور
- سیستم های گزارش از راه دور
- ارزیابی میدانی

ارزیابی میدانی

ارزیابی میدانی همواره یکی از مهم ترین روش های ارزیابی سوانح بوده است و از این منظر که ارزیابان را در برابر واقعیت های ملموس قرار داده و اطلاعات ارزشمندی را نصیب آنان می کند، بیش تر از هر روش دیگر توصیه می شود. ارزیابان با حضور در صحنه حادثه و انجام مشاهدات میدانی با جنبه های گوناگون سانحه آشنا شده و داده های مورد نیاز را بر می گیرند.

ارزیابان در انجام مشاهده میدانی (در صحنه) وظایف زیر را بر عهده دارند:

- زیر نظر داشتن وضعیت و شرایط فیزیکی
- پرسیدن سوالات از افراد محلی و مسئولان
- بازدید از خانه ها، سرپناه ها، منابع آب، کلینک های درمانی
- زیر نظر گرفتن کودکان و نوجوانان، سالمندان و بیماران
- زیر نظر داشتن زندگی و معیشت زنان
- زیر نظر داشتن اماکن تسهیلاتی
- گرفتن عکس و تهیه نقشه
- آشنایی و بررسی اثرات سانحه (ارزیابان برای انجام صحیح ارزیابی و تهیه گزارش های دقیق و روشن، بایستی با ماهیت و اثراتی که حوادث بر جای می گذارند آشنا باشند و در طراحی سناریوهای احتمالی از دانش و اطلاعات خود در این بخش بهره گیرند)

در ارزیابی اثرات و پیامدهای سوانح باید به این سوالات پاسخ داد:

- چه تعداد انسان تحت تأثیر (سانحه) قرار گرفته اند؟
- چه تعداد در اثر آن سانحه مرده اند؟

- چه تعداد در اثر آن مجروح شده اند؟
- چه آسیب های فیزیکی به دارایی های جامعه و زیر ساخت ها، خطوط ارتباطی، ساختمان های عمومی، راه ها، پل ها و ... وارد شده است؟
- چه صدماتی به ذخایر معیشتی وارد شده است؟
- چه صدماتی به کسب و کار وارد گردیده است؟
- چه تعداد انسان تخلیه یا بی خانمان شده اند؟
- چه گروه های جنسیتی اهمیت دارند؟
- چه تعداد خانه به طور کامل منهدم شده اند؟
- چه تعداد خانه به طور نسبی تخریب شده اند؟

هم چنین یافته ها، اطلاعات و پیشنهاداتی که ارزیابان ارایه می کنند و در گزارش آنان می آید،

بایستی واجد شرایط زیر باشد:

- روشن
- صریح
- به موقع
- کاربردی
- مختصر و کوتاه و عملیاتی باشد.

نیاز های حیاتی

یکی از نیازهایی که تیم های ارزیابی بایستی بسیار سریع به ارزیابی آن بپردازند، ارزیابی نیازهای حیاتی مردم

آسیب دیده است. این نیاز ها عبارتند از:

- امنیت
- آب
- غذا
- سرپناه و بهداشت

– لباس، پتو و اقلام اساسی خانه

– مراقبت های بهداشتی.

تأمین نیاز های حیاتی بعد از جستجو و نجات در الویت دوم برای پاسخگویی قرار داشته و در حوادثی که به عملیات جستجو و نجات در سطح گسترده نیاز نیست، تأمین این نیازها می تواند الویت اول پاسخگویی باشد. گزارش تیم ارزیاب مهم ترین فعالیت تیم ارزیابی تلقی شده و به تصمیم سازان در مدیریت بحران کمک شایانی می کند. بدیهی است که گزارش اولیه باید شامل اطلاعاتی درباره شدت، زمان، مکان ویژگی ها، نیازهای حیاتی و ... باشد. این ارزیابی اولیه را ارزیابی سریع^{۵۶} می نامند. این ارزیابی اجمالی، کوتاه و برآوردهای آن تقریبی بوده و گزارش های تکمیلی در طی ارزیابی های بعدی در روزهای آینده، آن را تکمیل خواهد نمود. با توجه به اهمیت جستجو و نجات، ارزیابی های اولیه باید حاوی اطلاعاتی در این خصوص و برآورد نیازها در این بخش باشد.

در ارزیابی میدانی، تیم ارزیاب وظیفه دارد درباره وضعیت های زیر اطلاعات خود را جمع آوری و ارائه نماید:

الف. ارائه یک نمای کلی از وضعیت ایجاد شد.

ب. تعیین گروه هایی که در معرض بیش ترین آسیب قرار دارند.^{۵۷}

ج. تعیین نیازهای اساسی

د. تعیین پاسخ های فوریتی و ارزیابی منابع در دسترس

ن. تعیین شکاف ها، چالش ها و کاستی های اساسی

ی. برآورد جمعیت تحت تأثیر، مصدومان و مجروحان

د. برآورد افراد بی خانمان و جابجا شده، جمع آوری داده ها و تطبیق و سازماندهی آن ها و تبدیل آن ها به

اطلاعات

روش های جمع آوری داده ها

مهم ترین روش های جمع آوری داده ها به شرح ذیل است:

^{۵۶}. Rapid Assessment

^{۵۷}. Vulnerable Groups

- مشاهده
- مصاحبه
- پیمایش
- چک لیست
- نمونه گیری
- شاخص ها و استانداردها
- فرضیات

داده ها و اطلاعاتی که به وسیله تیم ارزیابی جمع آوری می گردد، به دلیل آن که مبنای تصمیم گیری مدیران قرار خواهد گرفت، بایستی سودمند و قابل استناد باشد زیرا هم چنان که کمبود اطلاعات، فرآیند تصمیم سازی را با مشکل مواجه خواهد ساخت، اطلاعات پراکنده، مبهم و نامعتبر و با حجم زیاد نیز می تواند مشکل آفرین باشد، از این رو ما به شدت به اطلاعات مفید و گویا با ویژگی های زیر نیازمندیم:

ویژگی های اطلاعات سودمند عبارتند از:

۱. معتبر و قابل اطمینان^{۵۸}

۲. مربوط و مناسب^{۵۹}

۳. به موقع^{۶۰}

۴. الویت بندی شده^{۶۱}

از یک دیدگاه می توان اطلاعات به دست آمده در ارزیابی را به دو نوع اطلاعات اولیه و ثانویه تقسیم نمود:

۱. اطلاعات اولیه

اطلاعات اولیه می تواند بر مبنای مواردی مانند: مصاحبه فردی، بررسی های سازمان های امدادی معتبر (آژانس های سازمان ملل، جمعیت های هلال احمر و صلیب سرخ، فدراسیون جهانی هلال احمر و صلیب سرخ، کمیته بین المللی صلیب سرخ، دولت ملی و ..) باشد. نوع دیگر تهیه اطلاعات اولیه، مشاهدات مستقیم است.

^{۵۸}. Reliable

^{۵۹}. Relevant

^{۶۰}. Timely

^{۶۱}. Prioritized

۲. اطلاعات ثانویه

اطلاعات ثانویه شامل مواردی مانند: گزارشات مکتوب (شامل بررسی های دیگران)، مصاحبه های مأخذ، تصاویر ماهواره‌ای، عکس ها، گزارش رسانه ها، اینترنت.

منابع داده ها

اتکاء به منابع معتبر در اخذ اطلاعات مربوط به سانحه، یک الزام غیر قابل گریز برای همه ارزیابان است. به تعدادی از این منابع اشاره می شود:

الف. جمعیتی که به طور مستقیم آسیب دیده است

ب. مسئولان ملی، محلی^{۶۲}

ج. جمعیت هلال احمر و فدراسیون^{۶۳}

د. کارکنان سازمان های غیر دولتی و بین المللی^{۶۴}

ه. تیم های پاسخگویی بین المللی^{۶۵}

و. سازمان های علمی^{۶۶}

ز. رسانه ها^{۶۷}

ح. اینترنت^{۶۸}

سوانح در دو فاز اصلی طبقه بندی می شوند. فاز اول فاز فوریتی^{۶۹} است، در این فاز، نجات جان آسیب دیدگان و ارائه خدمات جستجو و نجات و خدمات فوریتی درمانی، در اولویت قرار دارد و تیم ارزیاب در اولین گام موظف به ارائه اطلاعات در این خصوص و ارزیابی نیازهای این بخش است.

^{۶۲}. National Authorities and Local

^{۶۳}. National Red Cross Society and IFRC

^{۶۴}. NGO and International Organization Staffs

^{۶۵}. International Response Teams

^{۶۶}. Organizations Scientific

^{۶۷}. Media

^{۶۸}. Internet

^{۶۹}. Emergency Phase

فاز دوم فاز امداد^{۷۰} است که تأمین نیازهای آب و بهسازی محیط، تغذیه، تأمین سرپناه موقت و ... را شامل می شود و گام بعدی سیستم ارزیاب، ارائه داده هایی در این خصوص به مراکز تصمیم سازی می باشد. افراد تیم ارزیابی علاوه بر مهارت ها، دانش و تجربیات درباره مباحث تخصصی امداد و نجات و مدیریت بحران باید آموزش هایی را طی نموده و واجد تجهیزات ضروری برای انجام عملیات خود باشند که به تفصیل به آن پرداخته خواهد شد.

تیم ارزیاب باید واجد افرادی باشد که علاوه بر تجربیات میدانی از مدیریت سانحه، از دانش لازم در بررسی و برآورد سانحه، نیازهای که ایجاد شده و منابع موجود برخوردار بوده و دارای یکی از تخصص های ذیل باشند:

الف. متخصص در امور بهداشت، تغذیه یا و اپیدمیولوژی

ب. متخصص در امور فنی و مهندسی (عمران)

ج. متخصص یا مجرب در جستجو و نجات

د. متخصص یا مجرب در امور امدادی

و. متخصص یا مجرب در آماده و پشتیبانی (لجستیک)

علاوه بر این، اعضای تیم ارزیابی بهتر است با زبان و فرهنگ مردم آسیب دیده آشنایی داشته باشند و به یکی از زبان های رایج بین المللی تسلط داشته و حداقل یکی از اعضای تیم با اصول تهیه و ارسال گزارش (گزارش نویسی) آشنا باشد.

در حال حاضر به منظور ارزیابی سوانح، دو دوره آموزشی بین المللی توسط سازمان ملل متحد و فدراسیون جهانی صلیب سرخ و هلال احمر ارائه می گردد که افراد معرفی شده از طرف دولت ها و سازمان های امدادی بعد از طی این دوره ها به عضویت تیم های بین المللی در آمده و در مأموریت های بین المللی بکار گرفته می شوند. تیم سازماندهی شده توسط فدراسیون جهانی صلیب سرخ و هلال احمر را تیم ارزیابی و هماهنگی میدانی^{۷۱} می نامند و تیم سازماندهی شده توسط سازمان ملل متحد را تیم ارزیابی و هماهنگی سازمان ملل متحد^{۷۲} نامیده می شود.

فرمهای ارزیابی:

^{۷۰}. Relief Phase

^{۷۱}. FACT (Field Assessment and Coordination Tteam)

^{۷۲}. UNDAC (United Nation Disaster Assessment and Coordination)

ارزیابی سریع بهداشتی در بلایای طبیعی و حوادث

شماره یا نام منطقه	سرپرست منطقه	تاریخ	ساعت	صفحه ۱
۱- وضعیت منطقه الف: تعداد تقریبی منازل منطقه: سالم.....ناسالم..... ب: تعداد تقریبی کل جمعیت در منطقه: آسیب دیده.....آسیب ندیده..... ج: ترکیب سنی جنسی جمعیت منطقه ۱- مرد:.....۲- زن:.....۳- تعداد نوزادان کمتر از ۱ ماه:..... ۴- تعداد کودکان زیر ۲ سال:.....۵- تعداد کودکان ۶-۱ سال:.....۶- افراد جمعیت ۲۰-۶ سال:.....۷- جمعیت ۶۰-۲۰ سال:..... ۸- جمعیت بالای ۶۰ سال:.....۹- جمعیت زنان باردار:.....۱۰- جمعیت ورودی به منطقه بعد از حادثه:..... ۱۱- جمعیت دانش آموزان:..... ۱۲- تعداد منازل خراب شده:.....				
۲- وضعیت منطقه از نظر مرگ و مجروحین حادثه الف- تعداد کل تقریبی تلفات در منطقه:.....ب- تعداد اجساد دفن نشده در منطقه:.....ج- تعداد اجساد دفن شده در منطقه:..... د- تعداد تقریبی مجروحین در منطقه:.....ه- تعداد مجروحین سرپایی:.....و- تعداد مجروحین بستری یا اعزامی:.....				
۳- وضعیت منطقه از نظر شیوع بیماری‌ها ۱. تعداد کل مبتلایان به بیماری‌های روده‌ای:.....اسهال:.....اسهال خونی:.....هپاتیت:.....وبا:.....شیستوزومیازیس:..... ۲. تعداد کل مبتلایان به بیماری‌های تنفسی:..... ۳. مبتلایان به عفونت‌ها:..... ۴. مبتلا به بیماری‌های انگلی:.....پدیکلوزیس:.....گال:.....سلک:..... ۵. تعداد کل مبتلایان به بیماری‌های فشار خون:..... ۶. تعداد بیماران صرعی:.....تعداد بیماران روانی:..... ۷. تعداد کودکان زیر صدک (۳-):.....۸. تعداد بیماران دیابتی:.....۹. تعداد بیماران تالاسمی:.....۱۰. تعداد افراد مصرف کننده مواد:..... ۱۱. تعداد زوجین ناقل واجد شرایط بارداری:.....۱۲. تعداد بیماران PKU، هیپوترونی، گلاکتوزومی، سرطان:..... ۱۳. تعداد نوزادان مشکوک شناسایی شده در غربالگری:.....				
۴- وضعیت منطقه از نظر عوامل مشکل زا و محدود کننده ۲- بیماری‌های شایع در منطقه یا بیماری‌های بومی منطقه سرخک، مننژیت، اسهال حاد آبکی، اسهال خونی، مالاریا، حیوان گزینگی، بیماری‌های جلدی، آنفلوانزا، CCHF، گال ۳- محل‌های رشد حشرات و جوندگان: مرداب، ساختمان‌های فرسوده و خراب شده، و سایر..... ۴- تعداد دامداری‌های خراب شده:.....تعداد تقریبی دام تلف شده:..... ۵- حشرات و جوندگان غالب منطقه: سوسری‌ها، موش، پشه مالاریا، شپش، کک، کنه، سایر..... ۶- وضعیت سگ‌های ولگرد: مطلوب، نامطلوب، وجود کانون‌های حادثه ساز..... ۷- وضعیت برق: مطلوب، نامطلوب ۸- وضعیت سوخت: مطلوب، نامطلوب				

ادامه ارزیابی سریع بهداشتی در بلایای طبیعی و حوادث			
شماره یا نام منطقه	سرپرست منطقه	تاریخ	ساعت
۵- احتیاجات ضروری			
غذای مخصوص و شیرخشک مخصوص بیماران PKU (در صورت وجود بیمار در منطقه)			
۱- مواد غذایی مورد نیاز هر نفر در منطقه: ۲- شیر خشک مورد نیاز ۳- آيا سبد غذایی نیاز روزانه را تامین می‌کند؟			
۴- وسایل بهداشتی مورد نیاز در منطقه (صابون): ۵- مسواک: ۶- خمیر دندان: ۷- حوله: ۸- شامپو:			
۹- دستمال: ۱۰- وسایل بهداشتی: ۱۱- سرم‌های ضد عقرب و مار: ۱۲- تجهیزات روان درمانی:			
۱۳- تعداد اکسپ های بهداشتی مورد نیاز: ۱۴- اقلام دارویی مورد نیاز: ۱۵- وسایل کمک‌های اولیه:			
۱۶- غذای کمکی ویژه کودکان زیر ۲ سال:			
۱۷- وسایل سمعی و بصری و وسایل آموزش ۱- ۲- ۳-			
۱۸- سیستم‌های ارتباطی مطلوب نامطلوب			
۱۹- مواد ضد عفونی کننده مورد نیاز: ۱- ۲- ۳-			
۲۰- واکسن‌های مورد نیاز: هاری، پولیو، MR، هپاتیت، کزاز			
۲۱- ترازوی پرتابل: ۲۲- دستگاه فشار خون: ۲۳- کلدبکس: ۲۴- سرم خوراکی و وریدی: ۲۵-ORS:			
۲۶- پشیمند سسی: ۲۷- وسایل نمونه‌گیری: ۲۸- لباس کمر: ۲۹- ست کامل زایمان:			
۳۰- آزمایشگاه سیار آب آشامیدنی: تجهیزات لازم برای آزمون‌های باکتریولوژیکی آب: ۳۱- کلسنج: عدد			
۶- وضعیت منطقه از نظر منابع موجود و بهداشت محیط			
۱- تعداد چاه آب آشامیدنی: ۲- تعداد مخزن آب آشامیدنی سالم: ۳- تعداد منازل قابل سکونت:			
۴- تعداد چاه آب کشاورزی قابل بهره برداری: ۵- تعداد مراکز تهیه و توزیع و فروش مواد غذایی فعال:			
۶- تعداد مدارس سالم: ۷- تعداد اماکن متبرکه سالم: ۸- تعداد راه‌های ارتباطی باز درون منطقه‌ای:			
۹- تعداد راه‌های باز برون منطقه‌ای: ۱۰- وضعیت شبکه آب آشامیدنی: سالم، ناسالم، مناسب، نامناسب			
۱۱- تعداد بیمارستان‌های سالم: ۱۲- تعداد مراکز بهداشتی و درمانی فعال، غیر فعال			
۱۳- تعداد خانه‌های بهداشتی: فعال، غیر فعال، تخریب شده:			
۱۴- وضعیت منطقه از نظر تلفات دمی: مناسب، نامناسب ۱۵- تعداد تقریبی دام‌های تلف شده:			
۱۶- وضعیت منطقه از نظر فضولات دمی: مناسب، نامناسب			
۱۷- وضعیت منطقه از نظر زبله: مناسب، نامناسب ۱۸- وضعیت منطقه از نظر دفع فضلاب: مناسب، نامناسب			
۱۹- جمعیت ساکنین در منطقه: خاتوار ۲۰- میزان دسترسی خاتوار به آب آشامیدنی سالم:			
۲۱- آب آشامیدنی سالم از چه طریقی تامین می‌گردد:			
الف: شبکه لوله کشی: ب: چاه: تعداد چاه‌ها: حلقه ج: تانکرهای ثابت و سیار جمع تانکرها: متر مکعب			
۲۲- آب آشامیدنی ساکنین کلرینه میشود؟ بله خیر میزان کلر باقیمانده ppm ۲۳- آب آشامیدنی از نظر میکروبی سالم است؟ بله خیر			
۲۴- درصد خانوارهای دارای سرپناه مناسب: درصد ۲۵- درصد دسترسی خاتوارها به توالت بهداشتی: درصد			
۲۶- درصد دسترسی خاتوارها به حمام بهداشتی: درصد ۲۷- وضعیت منطقه از نظر حشرات و چونندگان ناقل بیماری‌ها: مطلوب نامطلوب			
۲۸- برآورد نیازهای فوری و ضروری منطقه از نظر بهداشت محیط:			
الف: تعداد چادرهای مورد نیاز: تخته، چادر برپا شده: تخته			
ب: تعداد توالت‌های صحرایی مورد نیاز: چشمه			
ج: تعداد حمام‌های صحرایی مورد نیاز: بلب			
د: تعداد تانکرهای مورد نیاز حجم: متر مکعب			
ه: میزان کلر مورد نیاز: کیلوگرم			
این فرم بلافاصله پس از وقوع حوادث و بلایای طبیعی باید تکمیل و به سطوح بالاتر ارسال گردد.			

ارزیابی خسارت و نیازها

ارزیابی خسارت عبارت است از فرایند برآورد و تعیین تعداد مصدومان و کشته شدگان، خسارات وارد به اموال خصوصی و عمومی، ساختمان ها و وضعیت تسهیلات و خدمات حیاتی مانند مراکز بهداشتی درمانی، ایستگاههای پلیس و فاجعه طبیعی یا انسان ساخت. از جانب دیگر تعیین خسارت، نمایانگر مخاطرات و میزان خسارات وارده در اثر وقوع یک سانحه و بر اساس اطلاعات پیشین و شناخت کافی از آن است. تعیین خسارت زلزله بیانگر این مطلب است که مخاطرات وقوع یک زلزله چیست و چه میزان خسارت بر اثر وقوع زلزله رخ خواهد داد که با توجه به شناخت سوابق تاریخی و زمین شناسی منطقه ضرورت می گیرد. تعیین خسارت به منظور برنامه ریزی برای رویارویی با سوانح و غالبا با هدف تدوین برنامه های پیشگیرانه مورد استفاده قرار می گیرد.

پنج دلیل اصلی برای انجام ارزیابی دقیق خسارت

۱- یافتن اطلاعات از شرایط اضطراری واقع شده یا سانحه بوجود آمده

۲- کمک به تصمیم گیری موثر

۳- امکان اولویت بندی منابع محدود موجود برای تخصیص

۴- پاسخگویی به تقاضاها

۵- قادر ساختن جامعه به ارایه کمک دقیق و سریع

ارزیابی خسارت

۱- قبل از وقوع سانحه:

- جمع آوری داده های اجتماعی - اقتصادی در نواحی

- آماده سازی فرم های لازم فرایند ارزیابی خسارت و ارزیابی نیازها

۲- در حین وقوع سانحه:

- ارایه گزارش فوری تقییرات در نواحی آسیب دیده به مقام مسئول قبل از جمع آوری داده های خسارت

-جمع‌آوری داده‌های خسارات از طریق مراجعه به عامه مردم، رهبران گروه‌های عملیاتی (در صورت امکان) و گزارشات بدست آمده در تمام سطوح

-تحلیل داده‌های جمع‌آوری شده از طریق تجزیه و تحلیل و مقایسه با داده‌های موجود قبل از سانحه

- گزارش به مقامات مسئول در ارتباط با ارایه شاخص‌های پیشنهادی برای انجام بازسازی

۳- پس از سانحه:

-ادامه جمع‌آوری داده‌ها و تکمیل آنها، تحلیل و ارائه گزارش نهایی به مقامات مسئول.

فهرست منابع

۱. آيسان، ياسمن و ديويس، يان، ۱۳۸۵. معماری و برنامه ریزی بازسازی، ترجمه علیرضا فلاحي، چاپ دوم، انتشارات دانشگاه شهید بهشتی، تهران.
۲. احکام شرعی در حوادث، ۱۳۹۵، احکام شرعی در حوادث.
- [دسترسی در ۵ اردیبهشت ۱۳۹۵] <http://www.pogc.ir/Portals/0/maghalat2/seri6-901103/18.pdf>
۳. ایوبیان، زیبا و پورحیدری، غلامرضا. ۱۳۸۹، اصول کمک های اولیه و احیاء. موسسه آموزش عالی و معاونت آموزش و پژوهش جمعیت هلال احمر - ۱۳۸۹
- [دسترسی در ۳ اردیبهشت ۱۳۹۵] <http://farhangi.um.ac.ir/portal/sites/default/files/osool-emdad.pdf>
- [۱۳۹۵]
۴. جهانگیری، کتایون. ۱۳۹۰، اصول و مبانی مدیریت بحران. تهران: انتشارات مؤسسه علمی کاربردی هلال ایران. خدابخشی، عبدالله. ۱۳۸۸ "پیشگیری از حوادث ناشی از کار". مجله حقوقی دادگستری "۶۸. زمستان ۱۳۸۸: ۹۳-۱۱۹.
- [دسترسی در ۵] http://www.lj.ir/article_11220_da5f0acca2d1523d46cd9515ebea277e.pdf
- [اردیبهشت ۱۳۹۵]
۵. رضوی، س.ع؛ ۱۳۹۲، ایران سومین کشور جهان از نظر آلودگی هوا/ رتبه پنجم در داشتن خطرناکترین جاده های جهان، نشست خبری ستاد مرکزی معاینه فنی خودروهای تهران، خبرگزاری مهر. ۱۴ مرداد ۱۳۹۲.
- <http://www.mehrnews.com/news/2110322> [دسترسی در ۳ اردیبهشت ۱۳۹۵]
۶. سازمان آتش نشانی. ۱۳۹۵، اصول فرماندهی عملیات آتشنشانی.
- <http://www.atashneshanan.com/index.php?topic=263.0>
- [دسترسی در ۸ اردیبهشت ۱۳۹۵]
۷. سازمان پدافند غیر عامل. ۱۳۹۵، تاریخچه پدافند غیر عامل در ایران.
- [دسترسی در ۸ اردیبهشت ۱۳۹۵] <http://www.pdrc.ir/index.aspx?fkeyid=&siteid=1&pageid=278>
۸. سازمان مدیریت بحران. ۱۳۹۵، ساختار و سازمان مدیریت حوادث و سوانح (مدیریت بحران) بعد از پیروزی انقلاب اسلامی

[دسترسی در ۵ اردیبهشت ۱۳۹۵] <http://www.ndmo.ir/fa/sazman/history>

۹. شریفی سده، مهرباب، قریشی تبار، احمد. ۱۳۹۰، *آمداد و پشتیبانی در سوانح*. تهران: انتشارات مؤسسه علمی کاربردی هلال ایران.

۱۰. درسنامه عمومی امداد، بهار ۱۳۹۱، مدیریت آموزش و پژوهش جمعیت هلال احمر استان اصفهان.

۱۱. صدری خانلو، ش؛ ۱۳۹۴، *تهدید/امنیت غذایی ناشی از تغییرات آب و هوا، خبرگزاری محیط زیست ایران*. ۳۰

آذر ۱۳۹۴. <http://www.iren.ir/textversion/detail/news/747/179> [دسترسی در ۵ اردیبهشت ۱۳۹۵]

۱۳. سایت سازمان پیشگیری مدیریت بحران شهر تهران، ۱۳۹۵. *قانون تشکیل سازمان مدیریت بحران*

[دسترسی در ۳ اردیبهشت ۱۳۹۵] <http://www.yazdroad.ir/Dorsapax/userfiles/file/Bohran/۰۰۳.pdf>

۱۴. قادری، سعدی؛ شیشه فروش، منصور. ۱۳۹۱، *سوانح طبیعی ایمنی و آمادگی*. تهران: انتشارات غنچه.

وب سایت سازمان جوانان جمعیت جوانان هلال احمر، ۱۳۹۵، *سازمان جوانان جمعیت جوانان هلال احمر*.

<http://javananelal.ir/> [دسترسی در ۵ اردیبهشت ۱۳۹۵]

۱۵. مفهوم سیستم هشدار سریع در مدیریت بحران. ۱۳۹۵،

<http://amemc.kmu.ac.ir/Images/UserUpload/Document/AMEMC/EOC/%D.pdf>

[دسترسی در ۳ اردیبهشت ۱۳۹۵]

۱۶. هیأت وزیران، ۱۳۵۴، *آیین نامه اجرایی قانون مجازات خودداری از کمک به مصدومین و رفع مخاطرات*

جانی. http://vct.iums.ac.ir/uploads/standard_a12.pdf [دسترسی در ۴ اردیبهشت ۱۳۹۵]

۱۷. والستروم، م؛ ۱۳۹۴، *درصد از سوانح طبیعی به تغییرات جوی مربوط می‌شوند، همشهری آنلاین*. ۳ آذر

۱۳۹۴. <http://www.hamshahrionline.ir/details/314967/City/environment>

[دسترسی در ۱۱ اردیبهشت ۱۳۹۵]

۱۸. وب سایت جمعیت هلال احمر جمهوری اسلامی ایران، ۱۳۸۸، *اساسنامه جمعیت هلال احمر جمهوری اسلامی*

<http://rcs.ir/?siteid=1&fkeyid=&siteid=1&pageid=192&pid=3> !/ایران

[دسترسی در ۵ اردیبهشت ۱۳۹۵]

۱۹. اشرف سمنانی، محمد، ۱۳۸۸، *بهداشتی در سوانح*، تهران: مؤسسه آموزش عالی علمی - کاربردی هلال ایران.

۲۰. کتابچه آموزش عمومی ایمنی برای مسئولین ایمنی کارگاه ها، مرکز تحقیقات و تعلیمات حفاظت فنی و

بهداشت کار ۱۳۹۶

منابع لاتین

1. Abidi. H., Klumpp. M., Leeuw. S.de, 2015. *Modelling Impact of Key Success Factors in Humanitarian Logistics*. Measuring Success in Humanitarian Supply Chains. In: Schoenherr T (eds) Proceedings of the 24th annual production and operations management society conference. Denver, Colorado, 03–06 May 2013. Available from : http://link.springer.com/chapter/10.1007%2F978-3-319-13177-1_33#page-1 [Accessed ۱۲ April 2۰۱۶]
2. Asia Pacific Forum on Women, Law and Development(APWLD), ۲۰۱۵. *Climate Change and Natural Disasters Affecting Women Peace and Security*. Available from: <http://apwld.org/wp-content/uploads/2015/03/Climate-change-Natural-disasters-Conflict.pdf> [Accessed 9 April 2۰۱۶]
3. Barve.Devendra k., Barve., 2015. ELSEVIER: International Journal of Disaster Risk Reduction. *Analysis of critical success factors of humanitarian supply chain: An application of Interpretive Structural Modeling*. Analysis of critical success factors of humanitarian supply chain. [online] Vol 12, pp. 231–224. Available from : <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2212420915000114> [Accessed ۱۲ April 2۰۱۶]
4. Business Dictionary, 2019, *Definitions: Risk*. Available from: <http://www.businessdictionary.com/definition/risk.html> [Accessed ۳ April 2019]
5. Devendra. K. yadav., Akhilesh. 2015, ELSEVIER: International Journal of Disaster Risk Reduction. *Analysis of critical success factors of humanitarian supply chain: An*

application of Interpretive Structural Modeling[online] vol. 12, pp. 213-225. Available from : <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2212420915000114>[Accessed 14 April 2٠١٦]

6. Disaster Preparedness. Economic Recovery. Resilience, 2016, *Types of Disasters*. Available from: <http://restoreyoureconomy.org/disaster-overview/types-of-disasters/> [Accessed ٢ April 2٠١٦]

7. ICRC: International Committee of The Red Cross.2016. <https://www.icrc.org/en/who-we-are/movement> Available from: [Accessed 14 April 2٠١٦]

8. International Institute for Geo-Information Science and Earth Observation(ITC), 2016, *Hazard, vulnerability and risk analysis*. Available from:<https://www.itc.nl/ilwis/applications/application01.asp> [Accessed 6 April 2٠١٦].

9. International Federation of Red Crescent Societies(IFRC),2005. *Guidelines for Emergency Assessment*,. Available from: <http://www.alessandropirrone.com/wpcontent/uploads/2014/05/UNDAC-handbook-English.pdf> [Accessed ٩ April 2٠١٦]

10.International first aid and resuscitationguidelines:(IFRC). 2011.<http://www.ifrc.org/PageFiles/53459/IFRC2٠١١-International2٠١1first2٠١1aid2٠١1and2٠١1resuscitation2٠١1guideline2٠١1.pdf> [Accessed ١٢ April 2٠١٦]

11. Nelson, Stephen A., **2014**. *Natural Disasters & Assessing Hazards and Risk : Natural Hazards and Natural Disasters*. Available from: http://www.tulane.edu/~sanelson/Natural_Disasters/introduction.htm [Accessed ٥ April 2٠١٦]

12. Sperber, William H., 2001. ELSEVIER: International Journal of Disaster Risk Reduction. *Hazard identification: from a quantitative to a qualitative approach*[online]

vol. 12, pp. 223-228. Available from : <https://www.deepdyve.com/lp/elsevier/hazard-identification-from-a-quantitative-to-a-qualitative-approach-hI5R40aWsW> [Accessed 6 April 2۰۱۶]

13. Stephen A. Nelson., **2014**, *Natural Hazards and Natural Disasters*, Aug-2014, <https://www.coursehero.com/file/9921690/introduction/> [Accessed ۱۲ April 2۰۱۶]

14. Stay Safe Manual – IFRC: The International Federation Guide for Security managers. 2012. Available from: <http://www.ifrc.org/Global/Documents/Secretariat/۲۰۱۴۰۲/Stay-Safe-management-EN.pdf> [Accessed 2 April 2۰۱۶]

15. The United Nations Office For Disaster RiskReduvtion(UNISDR). 2016, *What does Vulnerability mean?* Available from: <http://www.unisdr.org/2004/campaign/booklet-eng/Pagina8ing.pdf> [Accessed ۲ April 2۰۱۶]

16. The International Disaster Database(EM-DAT). 2015, *The human cost of Natural Disaster*. Available from: cred.be/sites/default/files/The_Human_Cost_of_Natural_Disasters_CRED.pdf [Accessed ۷ April 2۰۱۶]

17. The United Nations of Word FOOD Programme(WFP). 2016, funding(c). Available from: <https://www.wfp.org/funding> [Accessed 9 April 2۰۱۶]

18. United Nations Children's Fund(UNICEF). 2016, about(a). Available from: <http://www.unicef.org/about> [Accessed 13 April 2۰۱۶]

19. United Nations High Commissioner for Refugees(UNHCR). **2016**, Available from: <http://www.unhcr.org/pages/۴۹c۳۶۴۶cbc.html> [Accessed 14 April 2۰۱۶]

20. UNDP&DHA, 1994. *Disasters and Development*. Available from: http://www.parkdatabase.org/files/documents/1994_undp_disaster_assessment_dmt.pdf [Accessed 10 April 2016]
21. World health organization(WHO). 2016, about(a).Available from: <http://www.who.int/about/en/> [Accessed 9 April 2016]
22. World Health Organization(WHO),2006 .*Handbook for emergency Field peration*.Available from: [WWW.WHO.INT/EHA/resource](http://WWW.WHO.INT/EHA/resource/disk) ./disks[Accessed 10 April 2016]
21. Stay Safe Manual – IFRC – 2012
22. First Aid Manual 9th Edition – British Red Cross – 2011
23. International First Aid and Resuscitation Guidelines 2016, International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies, Geneva, 2016, 1303500 05/2016 E
24. 2015 AHA Guidelines update for CPR and ECC, doi: 10.1161/CIR.0000000000000269,
25. Rescue equipment catalogue, LUKAS, 2015-06, LUKAS Hydraulik GmbH
26. Guidelines for assessment in emergencies, ICRC and International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies 2008.
27. Operational guidance: initial rapid multi-sectoral assessment, International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies, Geneva, 2014, Reference number 1280300 07/2014 E 500
28. Multi-Cluster-Sector Initial Rapid Assessment (MIRA), Inter-Agency Standing Committee (IASC) 2012
29. Floods what to do?, 2011, Public Safety Canada in collaboration with: Canada Mortgage and Housing Corporation (CMHC), The Canadian Red Cross, Natural Resources Canada, and St. John Ambulance, ISBN: 978-1-100-17026-8

30. Relief in times of Crisis Red Cross Emergency RED iPlan - cleaning up after flooding, Australian Red Cross, 2008
31. Guidance on the Emergency Plan of Action (for National Societies) including accessing DREF and emergency appeal as funding mechanisms, International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies, Geneva, 2012, 1260100 E 08/2013
32. FIRST AID, International Committee of the Red Cross, ICRC, December 2011, 0526/002 11.2015 15 000
33. Minimum standard commitments to gender and diversity in emergency programming, International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies, Geneva, 2015
34. the Domestic Implementation of International Humanitarian Law, ICRC, September 2015, International Committee of the Red Cross, 4028/002 09.2015
35. THE FUNDAMENTAL PRINCIPLES OF THE INTERNATIONAL RED CROSS AND RED CRESCENT MOVEMENT, ICRC, November 2015, International Committee of the Red Cross, 0513/002 11.2015 5000
36. François Bugnion, RED CROSS, RED CRESCENT RED CRYSTAL, ICRC, May 2007, International Committee of the Red Cross, 0778/002 05.2007 2,000