

جمعیت هلال احمر

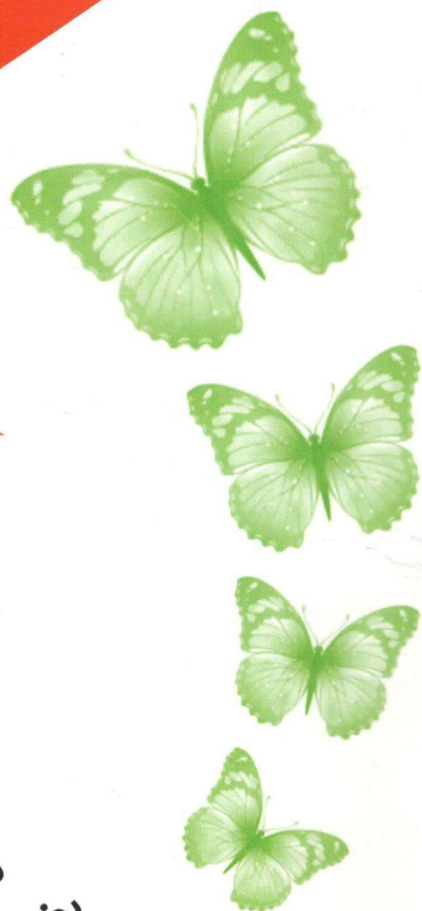
درسنامه عمومی امداد

ویژه فراگیران دوره عمومی امداد

خداوند می فرماید:

هرکس فردی را
حیات ببخشد مانند
آن است که همه
مردم را حیات
بخشیده است

سوره مائده
آیه ۳۲



مدیریت آموزش و پژوهش

الف.....	مقدمه
الف.....	چکیده
۱.....	سرفصل بخش غیر حضوری امداد
۲.....	فصل اول: کلیات و تعاریف امداد
۶.....	فصل دوم: آشنایی با وظایف و حقوق امدادگران و آسیب دیدگان
۱۳.....	فصل سوم: شناخت انواع سوانح
۲۳.....	فصل چهارم: سامانه های بین المللی و ملی پاسخ به سوانح
۳۳.....	فصل پنجم: اصول هشدار و فراخوان
۳۸.....	فصل ششم: پشتیبانی در امداد (ارتباطات، مخابرات، ترابری، تدارکات و انبار)
۵۲.....	فصل هفتم: ارزیابی در سوانح
۶۱.....	فصل هشتم: مستند سازی و ارتباط با رسانه ها (اطلاع رسانی)
۷۴.....	فصل نهم: اصول سازماندهی
۹۴.....	فصل دهم: اسکان اضطراری و اردوگاه
۱۱۸.....	فصل یازدهم: بیماریهای شایع و فراگیر پس از سوانح
۱۲۶.....	فصل دوازدهم: حمایت روانی در سوانح
۱۵۰.....	سرفصل بخش حضوری امداد
۱۵۱.....	فصل سیزدهم: آشنایی با تجهیزات امدادی
۱۶۲.....	فصل چهاردهم: کلیدهای طبیعی - سمت یابی
۱۷۰.....	فصل پانزدهم: نقشه
۱۹۲.....	فصل شانزدهم: قطب نما و انواع آن
۱۹۵.....	فصل هفدهم: پیمایش الکترونیک GPS

حوادث و مخاطرات تهدید کننده انسان یا بصورت طبیعی و توسط تغییرات طبیعت اطراف ما، بوجود می آیند و یا بدست انسان ها و بدنبال پیشرفت تکنولوژی ایجاد می شوند. در هر صورت باید برای اینگونه حوادث از قبل آماده بود و برنامه ریزی کرد . در همین راستا گام اول آمادگی همه جامعه با فراگیری اصول کمک های اولیه است و در گام بعدی باید آموزشهای تخصصی تر برای امدادگران و نجاتگران فعال در حوادث، طراحی و اجرا گردد . پیش نیاز آموزشهای تخصصی، آشنایی با اصول امداد و اصول نجات در حوادث است که کتاب حاضر به بیان این اصول در زمینه های مختلف امداد پرداخته است و فراگیری کامل این اصول در مراحل بعدی آموزش تخصصی بسیار کمک کننده است . مطالب این کتاب حاصل تجربه و دانش با سابقه ترین مربیان امداد بوده و در تألیف آن از آخرین پیشرفتهای علمی در این زمینه استفاده شده است. امید است که این کتاب بتواند نقشی مفید در افزایش اطلاعات و توانمندی امدادگران و نجاتگرانی که عاشقانه و هشیارانه به مردم حادثه دیده کمک می کنند، ایفا کند.

چکیده :

کتاب حاضر حاوی مطالب آموزشی مورد نیاز برای کلیه امدادگران و نجاتگران خصوصاً قبل از دوره های تخصصی امداد و نجات می باشد. در این کتاب ابتدا تعریف و کلیات امداد در حوادث بیان شده و سپس اصول امداد در حوادث شامل وظایف و حقوق امدادگران، شناخت سوانح، سامانه های بین المللی و ملی، هشدار و فراخوان، پشتیبانی، ارزیابی، مستند سازی و اطلاع رسانی در حوادث، سازماندهی، اسکان اضطراری، بهداشت و بیماری های شایع، حمایت روانی، تجهیزات امدادی ، جهت یابی و نقشه خوانی و پیمایش الکترونیک به تفصیل بیان گردیده است. این اصول، کلیه اطلاعات مورد نیاز برای امدادگرانی که قصد شرکت در دوره های تخصصی را دارند در اختیار آنان می گذارد.

سازمان تامین اجتماعی

اداره تامین اجتماعی

سر فصل های بخش

غیر حضوری امداد

فصل اول

کلیات و تعاریف امداد

شما بعد از مطالعه این فصل باید:

- اصطلاحات رایج امدادی را بدانید

- تعریف کمک های اولیه و شرایط مورد نیاز امدادگری و نحوه بکارگیری آنها را بدانید.



تعاریف:

عضو (داوطلب) : هر فردی که با پذیرفتن اهداف و اصول نهضت بین المللی صلیب سرخ و هلال احمر و اساسنامه جمعیت هلال احمر جمهوری اسلامی ایران از طریق سازمان جوانان و داوطلبان به صورت داوطلبانه به عضویت جمعیت هلال احمر در می آید و خدمات افتخاری خود را در اختیار جمعیت قرار می دهد.

امدادگر: هر عضو (داوطلب) بالای ۱۸ سال جمعیت هلال احمر، دارای تمایل و توانایی فعالیت در زمینه امداد و نجات که پس از گذراندن آموزشهای لازم در یکی از گروههای عملیاتی باشگاه امدادگران جمعیت هلال احمر سازماندهی گردیده است.

تبصره: به امدادگرانی که در زمینه عملیات جستجو و نجات آموزش دیده و در رسته های نجات سازماندهی میگردند عنوان نجاتگر اطلاق می گردد.

رسته عملیاتی: عبارت است از زمینه فعالیت و نوع تخصص هر یک از امدادگران و تیم های عملیاتی جمعیت هلال احمر که بر اساس شرح وظایف جمعیت برای نیل به اهداف جمعیت در کمک به آسیب دیدگان سوانح تعیین می گردد.

تیم عملیاتی: کوچکترین واحد سازمانی عملیاتی امدادگران است که بسته به شرح وظایف تعیین شده شامل ۳ تا ۸ نفر آموزش دیده در تخصصی خاص می باشد که در یک رسته عملیاتی و تحت فرماندهی یک نفر از ایشان به عنوان سر تیم فعالیت می نمایند.

دسته عملیاتی: دومین سطح سازمانی امدادگران است که متشکل از ۲-۳ تیم عملیاتی می باشد که در یک رسته عملیاتی فعالیت می نمایند و دارای دانش، مهارت و تجهیزات تیمی استاندارد متناسب با رسته خود می باشند. دسته عملیاتی واجد حداقل یک تیم و حداکثر ۳ تیم عملیاتی می باشد که تحت فرماندهی یک سر دسته فعالیت می نمایند.

گروه عملیاتی: سومین سطح سازمانی امدادگران است که متشکل از ۲-۳ دسته عملیاتی می باشد که در یک رسته عملیاتی فعالیت می نمایند و دارای دانش، مهارت و تجهیزات تیمی استاندارد متناسب با رسته خود می باشند. گروه عملیاتی دارای حداقل یک دسته و یا یک تیم و حداکثر ۳ دسته عملیاتی می باشد که تحت فرماندهی یک سر گروه فعالیت می نمایند.

یگان عملیاتی: چهارمین سطح سازمانی امدادگران است که متشکل از ۳ تا ۲ گروه عملیاتی می باشد که در یک رسته عملیاتی فعالیت می نمایند و دارای دانش، مهارت و تجهیزات تیمی استاندارد متناسب با رسته خود می باشند. یگان عملیاتی دارای حداقل یک گروه و یا یک دسته و حداکثر ۳ گروه عملیاتی می باشد که تحت فرماندهی یک مسئول یگان فعالیت می نمایند.

تجهیزات انفرادی امدادگران: لباس و تجهیزاتی که هر امدادگر بر اساس رسته عملیاتی خود برای شرکت در عملیاتهای امداد و نجات بایستی به همراه داشته باشد تا بتواند احتیاجات خود را در صحنه حادثه برطرف نموده و وظایف محوله را اجرا نماید.

تجهیزات تیمی: تجهیزاتی که امدادگران بر اساس جایگاه و سمت خود در تیم و رسته عملیاتی بایستی برای استفاده تیم حمل نمایند تا اعضاء تیم بتوانند وظایف محوله را در صحنه حادثه به انجام رسانند.

برنامه های آموزشی: شامل مجموعه دوره های آموزشی و بازآموزی که جهت انتقال دانش و مهارت مورد نیاز امدادگران در هر رسته عملیاتی طراحی گردیده است می باشد و هر کدام از امدادگران عضو تیم بر حسب همه یا تعدادی از این دوره ها را می گذرانند.

رده سازمانی: جایگاه سرپرستی در ساختار تیم بندی امدادگران که وظیفه و اختیار فرماندهی و هدایت امدادگران زیر مجموعه را دارا می باشد، این رده ها به ترتیب شامل سر تیم، سردسته، سرگروه و مسئول یگان است.

رتبه پیشکسوتی: رتبه ای که بر اساس سوابق عضویت، آموزشی و عملیاتی نشان دهنده تجربه، تلاش و موفقیتها و سوابق خدمات داوطلبانه امدادگر در عرصه کمک به همنوعان و آسیب دیدگان سوانح می باشد و از رتبه صفر تا هفت طبقه بندی می گردد.

شاخصهای تعیین تعداد امدادگر مورد نیاز: شاخصها و معیارهایی که در هر رشته عملیاتی به منظور محاسبه تعداد امدادگر مورد نیاز هر شهرستان در هر رشته عملیاتی توسط سازمان امداد و نجات تعیین می گردد.

امدادگر، طبق تعریف، نخستین فرد آگاه به مسائل پزشکی است که بر بالین بیمار حاضر می شود. خدمات اولیه ای که شما به عنوان امدادگر ارائه می دهید از اهمیت اساسی برخوردارند زیرا سریعتر از هر گونه مراقبت طبی پیشرفته ارائه شده و می تواند به معنی تفاوت بین مرگ و زندگی تعبیر شود معمولاً به دنبال خدمات اولیه شما، خدمات طبی پیشرفته تری توسط تکنسینهای طب اورژانس، پرستاران، پزشکان و سایر دست اندرکاران تخصصی حیطه سلامت ارائه می شود.

آموزش امدادگر:

در یک دوره آموزشی برای امدادگر، مبانی مراقبت مناسب از بیماران و مهارتهای لازم برای ارائه خدمات بهینه به مصدومین تصادف یا کسانی که دچار بیماری ناگهانی شده اند تا زمان رسیدن پرسنل آموزش دیده اورژانس، تعلیم داده می شود. دانش و مهارتی که در این دوره کسب می کنید، شالوده کلی مرکز مدیریت حوادث و فوریتهای پزشکی را تشکیل می دهد. تلاشهای شما می تواند مانع از شدت یافتن حوادث کوچک شده و یا حتی مرگ یا زندگی بیمار را تعیین کند.

کمک های اولیه :

کمک های اولیه عبارتند از اقدامات و یا درمانهایی که (بلافاصله پس از بروز یک سانحه) برای افراد آسیب دیده انجام می شود و یا آنکه برای بیمارانی که به سرعت بدحال شده اند (مثلاً در صورت بروز تشنج در یک فرد مصروع) قبل از رسیدن آمبولانس، پزشک و یا سایر افرادی که در زمینه امدادگری صلاحیت لازم را دارا می باشند ارائه می گردند.

شخصی که می خواهد کمک های اولیه را انجام دهد باید با آرامش و اعتماد به نفس عمل نماید و مهمترین لازمه امدادگری مشتاق بودن به ارائه همکاری مناسب در صورت بروز نیاز می باشد.

چگونه می توان یک امدادگر بود؟

واژه امدادگر می تواند به هر شخصی اطلاق گردد که کمک های اولیه را انجام می دهد همچنین این واژه برای توصیف افرادی نیز می تواند به کار برده شود که دوره های آموزشی را به صورت تئوری و عملی گذرانیده و در آزمونهای علمی - کاربردی نیز موفقیت کسب نموده اند. جمعیت های صلیب سرخ (و در ایران جمعیت هلال احمر) و برخی از سایر سرویس های امدادی، دوره های گوناگون آموزش کمک های اولیه را در سطوح مختلف برگزار می کنند. از این رو توصیه می شود که در صورت تمایل حتماً با سازمانهای آموزشی در دسترس خود تماس گرفته و یک دوره مناسب آموزش امداد را بر اساس توان و نیازهای خود بگذرانید. فراگرفتن مهارتهای امدادی می تواند در موارد بسیاری طی فعالیتهای روزمره کاربرد پیدا کند و حتی گاهی ممکن است باعث نجات جان یک فرد گردد.

اهداف کمک های اولیه:

- حفظ جان مصدوم
- جلوگیری از بدتر شدن وضعیت مصدوم
- ایجاد تسریع در امر بهبودی

امدادگر کسی است که:

مهارت‌های لازم برای انجام کمک‌های اولیه را فرا گرفته باشد و احتمالاً دوره‌های آموزشی کمک‌های اولیه را تحت نظارت سازمان هلال احمر و یا سایر سرویس‌های امدادی گذرانیده باشد.

امدادگر بودن:

مسلماً ارائه کمک‌های اولیه در عمل و در شرایط واقعی دقیقاً مطابق با آنچه که با طی یک دوره آموزشی و یا مطالعه یک کتاب فرا گرفته شده است نخواهد بود از طرفی دیگر اغلب ما ممکن است در مواجهه با واقعیت و در حین عمل دچار اضطراب و نگرانی خاطر شویم. البته با غلبه بر اینگونه احساسات شما بهتر قادر خواهید بود که با شرایط دور از انتظار کنار بیایید.

با نهایت توان تلاش کنید:

امدادگری دانشی نیست که ضوابط مطلق بر آن حاکم باشند و از اینرو احتمال بروز اشتباه در انجام آن وجود دارد. و گاهی نیز ممکن است علی‌رغم اینکه شما نهایت تلاشتان را حتی با انجام درمان‌های مناسب انجام داده باشید مصدوم نتیجه کافی نگیرد و در برخی از موارد و سوانح ممکن است حتی با ارائه خدمات پزشکی در بهترین سطح نیز مصدوم فوت کند. ولی اگر شما آنچه در توان دارید انجام دهید مسلماً وجدان آسوده‌ای خواهید داشت.

در نظر داشتن احتمال ایجاد آسیب:

بر طبق یک قانون طلایی:

شما نباید هیچ‌گونه آسیبی در مراحل ارزیابی مخاطرات (و به کارگیری اصول درمانی) ایجاد کنید. شما وظیفه دارید بهترین درمان را که می‌تواند به نفع مصدوم باشد ارائه دهید ولی باید از انجام درمان‌هایی که همراه با تردید بوده خودداری نمائید. قاعدتاً افکار عمومی از امدادگرانی که نهایت توان خود را بدرستی به کار برده‌اند حمایت خواهد نمود ولی مسلماً با امدادگری که در اثر سهل‌انگاری مرتکب خطای فاحشی می‌گردید چنین برخورد خوب و حمایت‌آمیزی نخواهد شد. توصیه می‌گردد که حتماً از حدود قانونی مربوط به امر امدادگری نیز اطلاع حاصل کنید.

برای محافظت آسیب دیدگی در برابر عفونت:

سعی کنید برای ممانعت از ایجاد عفونت در اثر انجام کمک‌های اولیه موارد زیر را رعایت نمائید:

- ۱- تا حد امکان از تماس مستقیم با مایعات بدنی مصدوم خودداری کنید.
- ۲- دست‌هایتان را به خوبی بشوید.
- ۳- از دستکش‌های محافظ استفاده نمایید. ولی حتی اگر دستکش در اختیار نداشته باشید نباید از انجام درمان‌های نجات بخش امتناع کنید.

سوالات تشریحی:

- ۱- امدادگر را تعریف نمایید؟
- ۲- منظور از تجهیزات تیمی چیست؟
- ۳- اهداف مورد نیاز در انجام کمک‌های اولیه را بنویسید.
- ۴- برای محافظت از آسیب دیدگی در برابر عفونتها چه مواردی را باید رعایت نمود؟

فصل دوم

آشنایی با وظایف و حقوق امدادگران و آسیب دیدگان

ایمنی و خود امدادی

شما بعد از مطالعه این فصل باید

- نقش ، وظایف و مسوولیت‌های یک امدادگر را بیان کنید
- آشنایی با اصول ایمنی ، خود امدادی و دگر امدادی را بیان کرده و بکار بگیرید.
- با حقوق آسیب دیدگان آشنا شوید.



تعریف امدادگر:

امدادگر به فردی گفته می شود که در لحظات اولیه پس از بروز حادثه اقدام به انجام کمک های اولیه برای آسیب دیدگان می نماید و سایر نیازهای افراد آسیب دیده را در حد توان خود برآورده می کند. بر اساس این تعریف از جمله شرایط لازم جهت کسب امدادگری، گذراندن دوره امداد و کمکهای اولیه می باشد و گرفتن آموزشهای تخصصی عمومی امداد یا عمومی نجات در ارتقاء سطح دانش و مهارت امدادگر تاثیر گذار می باشد.

خصوصیات امدادگر:

امدادگر باید دارای شرایط و خصوصیات زیر باشد:

- دارا بودن مهارت کافی در کمک به مصدومین یا به عبارت دیگر داشتن علم و تجربه لازم.
- برخورداری از روحیه قوی در برخورد با حوادث و مصدومین و توانایی حفظ خونسردی خود و دیگران.
- توجه کافی بر سه رکن مهم در کمکهای اولیه یعنی سرعت، دقت و آرامش
- دارا بودن قدرت مدیریت آرام سازی محیط اطراف حادثه
- توان اجرای مدیریت تریاژ و دسته بندی مصدومین در حوادثی که تعداد آسیب دیدگان بیشتر از یک نفر می باشد.
- دارا بودن سرعت عمل در حوادث به همراه کنترل و آرامش خود و اطرافیان
- توانایی جلب اطمینان و اعتماد مصدومین و همراهان
- داشتن حداقل دانش روانشناسی جهت برقراری ارتباط و تسکین مصدومین و آرام سازی اطرافیان
- داشتن اعتماد به نفس بالا بطوری که بتواند در هر شرایطی از ابزارها و تکنیکهای لازم استفاده کند.
- داشتن ظاهری آراسته با لباسهای تمیز و مرتب جهت جلب اعتماد مصدومین و افراد حاضر در صحنه
- عدم اعتیاد به دخانیات و مواد روانگردان
- توانایی بیان و انتقال مطالب به صورت واضح و شمرده به مصدومین و اطرافیان
- دارا بودن توانایی جسمی لازم جهت انجام کمکهای اولیه
- مناسب بودن قدرت بینایی امدادگر
- خوش رویی و بکار بردن کلمات آرامش دهنده با صدای آرام
- توانایی رهبری گروه جهت ارزیابی سریع موقعیت و کنترل صحنه حادثه و توانایی تعیین اولویتها
- داشتن قدرت و اتخاذ تصمیمات مناسب و سریع در شرایط نا امن و پر استرس
- دارا بودن وجدان شخصیتی و اخلاقی
- توانایی کنترل بروز احساسات خود تا زمان برطرف شدن شرایط اضطراری و اورژانسی

فراموش نکنید که:

یکی از مهمترین خصوصیات امدادگر داشتن علاقه و روحیه امدادگری می باشد.

وظایف امدادگر:

وظایف شما امدادگران متناسب با نوع و شرایط حادثه متفاوت بوده ولی به لحاظ اینکه یک سری وظایف مشترک و کاربردی در تمام حوادث و سوانح قابل تعریف می باشد، از جمله وظایف امدادگران می توانیم به موارد ذیل اشاره نمائیم:

- بررسی موقعیت و مکان حادثه به همراه ارزیابی مناسب

- حفظ خونسردی و برقراری ایمنی صحنه
- حفاظت از خود و اطرافیان با اعمال مدیریت لازم
- در صورت نیاز، درخواست کمک از مراجع ذیصلاح و ارائه گزارش اولیه به مقام مافوق
- ایمن کردن محل حادثه و دور کردن مصدومین از صحنه خطر
- دستیابی به مصدوم و رها سازی مطابق با اصول رها سازی ایمن
- اجرای کمک های اولیه جهت مصدومین در اولین فرصت در صورت امن بودن محل مصدومین
- انتقال مصدومین به مناطق امن، آمبولانس یا چادر درمانگاه اضطراری جهت تکمیل مراقبتهای درمانی و اقدامات بعدی
- مدیریت قبل، حین و بعد از عملیات امداد رسانی توسط امدادگر
- مشارکت در کار گروهی و همراهی با تکنسین اورژانس
- انجام حمایت روانی لازم جهت مصدومین و اطرافیان
- حفظ و مراقبت از اموال و وسایل امدادی و پاکسازی منطقه آسیب
- ارسال گزارش اتمام عملیات به مقام مافوق با ذکر تعداد و نوع مصدومین
- تهیه گزارش و مکتوب سازی عملیات امدادی و کمک رسانی
- تکمیل فرم تحویل بیمار به مراکز درمانی با نوشتن شرح کامل اقدامات انجام شده جهت مصدومین
- تحویل مصدومین به مراکز درمانی و اخذ رسید لازم از آنها
- بازسازی و تکمیل کیف های احیا و کمک های اولیه و آماده سازی خودرو و وسایل جهت عملیات بعدی
- ارزیابی نقاط قوت و ضعف تیم امدادی و ارسال گزارش آن به مقام مافوق

امدادگر عزیز همیشه به خاطر داشته باشید که وظایف انسانی و اخلاقی همیشه و در تمام مراحل باید سر لوحه کار شما باشد.

مسئولیتها و نقش های امدادگر

شما به عنوان امدادگر چندین نقش و مسئولیت دارید. بسته به وضعیت و شرایط، به صورت زیر اقدام کنید:

- ۱- به سرعت و سلامت خود را به محل یک حادثه یا سانحه برسانید.
- ۲- مطمئن شوید که محل حادثه از خطرات مصون است.
- ۳- از خود محافظت کنید
- ۴- محافظت بیماران از صدمات بیشتر در محل حادثه (ارزیابی صحیح و سریع موقعیت و ارائه کمکهای متناسب با آن)
- ۵- کمکهای مناسب (شامل اورژانس، آتش نشانی و گروههای نجات) درخواست کنید.
- ۶- شناسایی نوع آسیب تا حد امکان و یا ماهیت نوع بیماری مبتلا کننده در هر فرد
- ۷- در دسترس بیماران باشید
- ۸- ابتدا باید ضایعات جدی تر و خطر سازتر را درمان کرده و سپس به ضایعات جزئی تر یک مصدوم بپردازید.
- ۹- بیماران را تنها در مواقع لزوم حرکت دهید.
- ۱۰- در صورت لزوم از افراد حاضر کمک بخواهید

۱۱- فعالیت افراد حاضر را کنترل کنید.

۱۲- مشاهدات خود را به افرادی که مراقبت از مصدوم را به عهده می گیرند گزارش دهید (مکتوب سازی اقدامات انجام شده)

۱۳- دانش و مهارت خود را به روز نگه دارید.

همیشه به خاطر داشته باشید که بیمار مهمترین عنصر فعالیتهای شماس و هرگز نبایستی وی تهدید شود. در آشنایی با منطقه وقوع حادثه، از اهمیت برخوردار است، زیرا در این صورت می توانید کارآمدترین راه ممکن برای حضور در محل واقعه را به سرعت تعیین کنید.

پس از رسیدن به صحنه حادثه، وسیله نقلیه خود را پارک کرده تا مشکلی اضافی به وجود نیاید.

محل حادثه باید با ایجاد حداقل اختلال ترافیکی، حفظ شود، محل عبور و مرور را بی دلیل مسدود نکنید. شماره عنوان امدادگر باید محل حادثه را از نظر وجود مشکلاتی چون آسیب دیدگی سیم های برق، وجود شبکه های سوخت یا وسایل نقلیه ناپایدار ارزیابی کنید. این ارزیابی به منظور اطمینان از عدم ایجاد مشکلات اضافه برای بیمار تا رسیدن گروه نجات و پرسنل و افراد حاضر در صحنه ضروری است.

در صورتیکه تجهیزات و پرسنل حاضر در صحنه قادر به تثبیت وضعیت محل حادثه نباشند، شما باید فوراً کمک اضافی درخواست کنید. رسیدن تجهیزات و پرسنل اضافی به محل حادثه به خصوص در نواحی روستایی یا در جوامعی که کارکنان به طور داوطلب در این سیستم کار می کنند معمولاً به زمان نیاز دارد.

در حالی که مراحل ذکر شده را پیش می برید باید به بیمار نیز دسترسی داشته باشید. این کار ممکن است در حد باز نمودن درب اتومبیل یا خانه ساده باشد یا به اندازه بیرون کشیدن مصدوم از پنجره های یک اتومبیل واژگون شده مشکل، در مرحله بعد به منظور ارزیابی شدت آسیب مصدوم را مورد معاینه قرار دهید. این ارزیابی اولیه بیمار توالی ارزیابی مصدوم خوانده می شود با تکمیل ارزیابی، باید وضعیت بیمار را تثبیت کرده تا از بدتر شدن اوضاع جلوگیری شود تکنیک های مورد استفاده شما در این شرایط به آموخته های شما و تجهیزات موجود محدود است.

به کارگیری صحیح این تکنیکها تاثیر مثبتی بر وضعیت بیمار خواهد داشت.

با رسیدن اورژانس، صحبت درباره آنچه که از وضعیت بیمار کشف کرده اید و آنچه که برای درمان یا تثبیت وضعیت او انجام داده اید ضرورت دارد. کار بعدی کمک به اورژانس در صورت ضرورت می باشد.

در برخی از شرایط از شما خواسته می شود تا مصدوم را در آمبولانس همراهی کنید. در شرایط انجام CPR ممکن است همکاری کردن با اورژانس لازم باشد، به خصوص اگر بیمارستان از محل حادثه دور باشد، در برخی از سیستم های اورژانس از شما خواسته می شود که آمبولانس را تا بیمارستان برانید تا پرسنل آموزش دیده تر و کارآمدتر بتوانند تمام تلاش خود را در جهت ارائه خدمات به بیماران به کار گیرند.

قوانین:

۱- ارائه کمک های اولیه در تصادفات، بیماریها و یا هر موقعیت دیگری لازم است. معیار داشتن صلاحیت برای ارائه کمک های اولیه دانستن مهارتهای معمولی یک فرد عادی و واجد صلاحیت در آن فن خاص است. این کمک ها از تماس تلفنی با مراکز امدادی گرفته تا انجام کمک های اولیه متغیر است. اما به هر حال در صورتیکه در زمینه ای دانش و مهارت کافی را ندارید باید ابتدا با مراکز امدادی تماس گرفته و در صورت اجازه آنها و با راهنمایی آنها، کمک های اولیه را انجام دهید، در غیر اینصورت در قبال عواقب کارهای غیر استاندارد مسئول خواهید بود.

۲- گزارش عملکرد در صورت وقوع حادثه باید جزئیات زیر ثبت شود:

نام کامل، سن مصدوم و آدرس مصدوم، تاریخ حادثه، محل و شرایط حادثه، جزئیات آسیب های وارده و درمان های ارائه شده خصوصا مشخص نمودن سطح هوشیاری، نبض و تنفس به صورت مرتب این گزارش باید همزمان با تحویل مصدوم، پس از امضاء به تیم پزشکی ارائه داده شود.

۳- در صورتیکه حادثه ای منجر به فوت شود حمل جسد باید با هماهنگی نیروی انتظامی انجام شود.

۴- در صورتیکه مصدوم هوشیار است باید رضایت خود را از ارائه کمک های اولیه اعلام نماید.

به مصدوم نام خود را بگویید و توضیح دهید که با کمک های اولیه آشنا هستید و می خواهید به او کمک کنید. اجازه از طرف مصدوم حتی به صورت یک اشاره سر قابل قبول است. اما مصدوم که بیهوش است و پاسخ نمی دهد فرض بر این است که به کمک های اولیه رضایت داده است.

۵- طبق قانون کشور جمهوری اسلامی ایران، هرکس که شخص یا اشخاصی را جایی در معرض خطر مشاهده کرد در صورتیکه بتواند با اقدام فوری یا کمک طلبیدن، از وقوع خطر یا تشدید آن جلوگیری کند، بدون این که با این اقدام خطری متوجه خود او یا دیگران شود و با وجود استمرار یا دلالت بر اوضاع و احوال بر ضرورت کمک، از اقدام به این امر خودداری نماید، به حبس چنجه ای تا یک سال و جزای نقدی محکوم خواهد شد. اگر مرتکب از کسانی باشد که به اقتضای حرفه خود می توانسته کمک موثری بنماید به حبس از سه ماه تا دو سال و جزای نقدی محکوم خواهد شد. مسئولان مراکز درمانی اعم از دولتی یا خصوصی به حداکثر مجازات محکوم می شوند.

۶- افرادی که مافوق آنها وظیفه ارائه کمک های اولیه را به آنها واگذار کرده، وظیفه دارند طبق مسئولیت خود عمل کنند. نمونه مشاغلی که وظیفه ارائه کمک دارند نیروی انتظامی و پلیس، نگهبان پارک و غیره می باشد.

استانداردهای مراقبت:

روشی است که اشخاص طبق آن روش باید عمل کنند و یا باید مراقبت را ارائه دهند. در زمینه ارائه مراقبت به مصدومین تا چه حدی از شما انتظار می رود؟

به عنوان یک امدادگر، نمی توانید مسئول کلیه سطوح مراقبت باشید که از یک پزشک انتظار می رود، اما شما مسئول ارائه سطوحی از مراقبتها می باشید که شخصی با آموزشهای 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 مهارتهایی که آموخته اید، استفاده کنید.

شرایطی که در آن شما این مراقبتها را باید ارائه دهید، شاید بر استانداردهای مراقبت نیز تاثیر داشته باشد. برای مثال، اگر در تاریکی و باران کار می کنید، شاید به خوبی کسی که در اتاق روشن کار می کند، قادر به انجام وظیفه نباشید. با پذیرفتن استانداردهای مراقبت باید با حداکثر توانایی خود اقدامات امدادی را انجام دهیم، آنگونه که یک فرد محتاط و منطقی با آموزشهای مشابه شما در این شرایط عمل می کند.

چارچوب و محدوده درمانی 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 حالتها، پزشکان راهنما به وسیله رادیوی دو طرفه یا بی سیم، راهنمایی های خود را ارسال می کنند.

اصول ایمنی، خود امدادی و دگر امدادی

امنیت امدادگر

به عنوان یک قانون کلی، هنگام ارائه کمک های اولیه قبل از هر گونه کاری مطمئن شوید خطری برای شما وجود ندارد. همیشه مراقب انتقال عفونت از مصدوم به خود ویا بالعکس، سلامت روان خود، خطر آتش سوزی، برق گرفتگی ویا غرق شدن خودتان در آب هنگام ارائه کمک های اولیه باشید.

ابتدا از بی خطر بودن شرایط مطمئن شوید و سپس کمک رسانی نمائید. هیچگاه در شرایط پرخطر بدون داشتن وسایل کافی و تجهیزات ایمنی، اقدام به کمک رسانی نکنید. به خاطر داشته باشید که کمک رسانی اصولی دارد و قهرمان نمایی در کمک های اولیه جایی ندارد.

محافظت در برابر عفونت

کارهای ساده ای مانند شستن دستها و پوشیدن دستکش یکبار مصرف در جلوگیری از انتقال عفونت بسیار مفید هستند. ویروسهای هپاتیت B و C و ایدز از طریق تماس با خون و ترشحات ایجاد آلودگی می کنند. بنابراین هنگام مواجهه با بریدگی و خراش خونریزی و موقع دادن تنفس مصنوعی اقدامات حفاظتی را در اولویت کار خود قرار دهید. اگر امدادگر حرفه ای هستید حتماً در برابر هپاتیت B و اکسینه شوید. برای محافظت در مقابل عفونت چه باید کرد؟

- قبل از دست زدن به مصدوم، دستها را با آب و صابون بشوئید و از دستکش یکبار مصرف استفاده کنید.
 - در صورت نبودن دستکش، از کیسه پلاستیکی استفاده کنید.
 - زخمها و خراشهای 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 دچار بریدگی پوست هنگام امداد رسانی نشوید.
 - هنگام دادن تنفس مصنوعی از محافظ صورت و یا ماسک استفاده کنید.
- در پایان کار برای جلوگیری از انتشار عفونت، وسائل مصرف شده را داخل کیسه زباله و اجسام نوک تیز و برنده را در یک ظرف مخصوص بریزید و روی آنها برچسب زباله های بیمارستانی را بچسبانید. این زباله ها باید سوزانده بشوند.

حقوق آسیب دیدگان

امدادگر عزیز به خاطر داشته باشید که 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 انجام اقدامات در صورت هشیار بودن و مناسب بودن سطح هوشیاری آنها
- حمایت از گروههای آسیب پذیر از جمله کودکان، زنان و سالخوردگان به صورت ویژه و اضطراری
- استفاده از تمام 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 کمک های 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

امدادگر عزیز به خاطر داشته باشید که تامین نیازهای جسمی، روحی و روانی و امنیتی آسیب دیدگان در کنار مراقبتهای درمانی و بهداشتی تضمین کننده حقوق آسیب دیدگان می باشد.

سوالات تشریحی:

- ۱- امدادگر کیست؟
- ۲- پنج مورد از خصوصیات امدادگر را نام ببرید.
- ۳- پنج مورد از وظایف امدادگر را نام ببرید.
- ۴- به نظر شما آسیب دیدگان ناشی از حوادث و سوانح دارای چه حقوقی می باشند؟

فصل سوم

شناخت انواع سوانح

شما بعد از مطالعه این فصل باید:

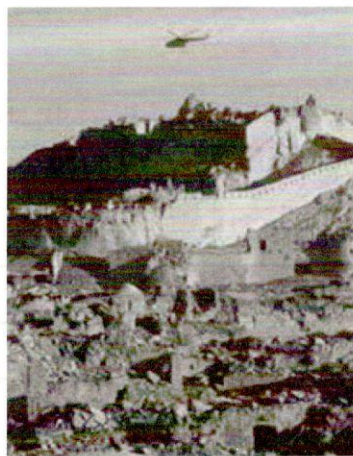
مفاهیم حادثه ، سانحه ، فاجعه را تعریف کنید و تفاوت آنها را بیان نمایید.

انواع سوانح طبیعی را نام ببرید.

با اقدامات قبل ، حین و پس از وقوع سوانح طبیعی آشنا شوید.

با سوانح غیر طبیعی آشنا شوید.

با اقدامات قبل ، حین و پس از وقوع سوانح غیر طبیعی آشنا شوید.



مقدمه:

حوادث و بلایا را به چهار دسته بلایا با منشأ طبیعی و غیرطبیعی، تدریجی و ناگهانی تقسیم بندی می کنند. از حوادث طبیعی می توان به سیل، زلزله، آتشفشان، خشکسالی، طوفان، رعد و برق، بهمن، سونامی، بارش برف و یخبندان اشاره کرد. از حوادث غیر طبیعی می توان از آتش سوزی، حوادث جاده ای، انفجار، انتشار عوامل بیولوژیک، انتشار مواد رادیواکتیو نام برد.

حوادث تدریجی نیز حوادثی هستند که به تدریج اتفاق افتاده و باعث آسیب به انسان و ساختارها می گردد که از مهمترین آنها می توان به خشکسالی اشاره کرد و حوادث ناگهانی نیز، یکباره اتفاق می افتد که می توان زلزله را از حوادث ناگهانی به شمار آورد.

اصطلاحات کاربردی:

پیش از آنکه بخواهیم در مورد مهمترین این حوادث صحبت کنیم و عوامل آنها را برشماریم لازم است چند تعریف بسیار مهم را در اینجا خاطر نشان شویم.

اتفاق (Happening):

به هر رویداد غیرمنتظره که در یک محدوده کوچک رخ دهد اعم از خاطره انگیز یا ناگوار گفته می شود.

حادثه (Accident):

حادثه عبارت است از یک واقعه غیرمنتظره و غیرارادی که توسط عامل خارجی بوجود می آید و سبب عارضه بدنی حاد می شود، گفته می شود.

سانحه (Catastrophe):

به واقعه غیرمنتظره و غیرارادی که باعث درگیری شدید اجتماع با یک بحران می گردد، گفته می شود.

فاجعه (Disaster):

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

مشابهت های حادثه، سانحه، فاجعه:

۱. به سرعت روی می دهد
۲. همگی به عنوان بحران اجتماعی قلمداد می شود
۳. از وقایع برنامه ریزی نشده به شمار می آید
۴. محتاج سرعت عمل بالا در کمک رسانی است

و در اینجا برای بهتر مشخص شدن تفاوت میان آنها از جدول زیر (۱-۱) استفاده می کنیم.

نوع بلا	جنبه سیاسی	فضای درگیر	انسانهای درگیر	مثال
حادثه	قابل ذکر نیست	بسیار کوچک	بسیار کم	واژگونی ادستگاه خودرو
سانحه	نسبتاً زیاد	نسبتاً بزرگ	زیاد	سقوط هواپیما
فاجعه	نسبتاً زیاد	بسیار بزرگ	بسیار زیاد	زلزله بم

اثرات بلایا بر روی جوامع بشری:

اثرات بلایا بر روی جوامع بشری عبارتند از:

۱. ازدست دادن زندگی ۲. جراحات ۳. خسارات و تخریب اموال ها ۴. اختلال در تولید
۵. آسیب به زیر ساخت ها و شریان های حیاتی ۶. از دست دادن دام ها و کشاورزی
۷. اثرات اجتماعی پس از سانحه

نکته: تلفات انسانی روی داده در جریان بلایا و سوانح بسیار پراهمیت می باشد. به طوریکه اگر سانحه ای وسیع پرخسارت باشد ولی افراد کمی در این سانحه کشته شوند، سانحه جزء سوانح مهم تلقی نمی شود.

ردیف	اثرات	زلزله	سیل	طوفان	سونامی
۱	مرگ	زیاد	کم	کم	زیاد
۲	جراحات	بسیار زیاد	کم	متوسط	کم
۳	شیوع بیماریها	احتمال شیوع بیماری ها پس از این حوادث وجود دارد.			
۴	کمبود مواد غذایی	نادر	شایع	نادر	شایع
۵	مهاجرت مردم	نادر	شایع	نادر	شایع

جدول ۱-۲- اثرات کوتاه مدت بلایای طبیعی بزرگ

شناخت سوانح طبیعی شایع:

۱- زلزله:

در زمره شایع ترین و مخرب ترین بلایای طبیعی دنیا محسوب می شود و ممکن است هر ساله در شبانه روز چندین بار اتفاق افتد هر چند که حدود ۷۰٪ از زلزله های مخرب در طول شب اتفاق می افتد. زلزله علاوه بر تاثیر در محل وقوع، اثرات اجتماعی، سیاسی و اقتصادی بر کشور حادثه دیده بر جای می گذارد.

پوسته زمین، لایه ای سخت با ضخامت ۱۰ کیلومتر (در زیر اقیانوس ها) و ۶۵ کیلومتر در قاره ها می باشد. این پوسته به صفحات بزرگ و کوچک تقسیم می گردد و بر روی یکدیگر می لغزند (تئوری تکتونیک صفحه ای) و در اثر حرکت این صفحات بزرگ و کوچک، برخوردها و سایش هایی صورت می گیرد و انرژی حاصل از این برخوردها پس از تجمع در یک کانون عمقی، به یک باره خارج می شود و زلزله روی می دهد. نقطه ای را که در اعماق زمین قرار داشته و انرژی در آن جمع و آزاد می گردد به آن کانون اصلی یا عمقی زلزله می گویند. به عنوان مثال صفحه ایران بین صفحه اروپا - آسیا (Eurasia) و صفحه عربستان قرار دارد و صفحه عربستان هر ساله چند سانتیمتر به سمت این صفحه حرکت می کند و در این صفحه ایران فشرده می شود. به این علت است که بیشتر زلزله های ایران در پای رشته کوه های زاگرس رخ می دهد و نزدیک به ۹۷٪ مناطق ایران در معرض زلزله قرار دارد و تنها محدوده شهرهای اصفهان، آبادان و خرمشهر هیچگاه زلزله ای رخ نداده است.

به طور متوسط هر ۵ ماه یک زلزله کمتر از ۵ ریشتر، هر ۸ ماه یک زلزله بیش از ۵ ریشتر و هر ۱۰ سال یک زلزله بیش از ۷ ریشتر در ایران اتفاق می‌افتد. می‌توان به زلزله بم در سال ۱۳۸۲ با قدرت ۶.۴ ریشتر و با تلفات بیش از ۳۰ هزار نفر و زلزله رودبار و منجیل در سال ۱۳۶۹ با تلفات بیش از ۴۰ هزار نفر به عنوان مخربترین و دردناکترین زلزله‌ها در کشور اشاره کرد. شایعترین علت مرگ و میر در زلزله تروما می‌باشد و پس از آن خفگی در رتبه دوم قرار دارد. یکی از شایعترین عوارض در زیر آوار ماندگان بعضاً باعث نارسایی کلیه می‌شود زیرا آوار ماندگان به دلیل تعریق و از دست دادن مایعات بدن و خون، کلیه خود را از دست بدهند.

مقیاس‌های زلزله:

۱- شدت زلزله بر مبنای شدت آن:

بدین منظور از مقیاس ریشتر استفاده می‌شود. مقیاس ریشتر یک روش اندازه‌گیری بر مبنای لگاریتم می‌شود. خفیف‌ترین زلزله‌ای که توسط انسان احساس می‌شود ۳ ریشتر بوده و شدیدترین زلزله روی داده در جهان ۹.۵ ریشتر در سال ۱۹۶۰ در شیلی گزارش شده است.

۲- میزان خسارات و خرابی:

هم اکنون برای سنجش میزان خسارات از مقیاس مرکالی اصلاح شده استفاده می‌گردد. همچنین بدین منظور در اروپا مقیاس Medvedev-Sponheuer-Kernik (MSK) بکار برده می‌شود.

اقدامات قبل از وقوع زلزله:

۱. قفسه‌ها را به دیوار محکم کنید.
۲. اشیای سنگین و بزرگتر را در قفسه‌های پایین‌تر قرار دهید.
۳. اشیاء و ملزوماتی که احتمال سقوط دارند را در جای خود مستحکم کنید.
۴. بخاری یا آبگرمکن را در فاصله ۲۵ تا ۳۰ سانتی‌متری از دیوارها در گوشه و کنج قرار دهید.
۵. سیم کشی برق ساختمان و سیم کشی و لوله کشی گاز را به صورت دوره‌ای برای عیوب احتمالی بررسی کنید.
۶. آموزش‌های لازم را جهت ایمنی در زلزله ببینید.
۷. مواد غذایی فاسد نشدنی (برای مدت ۳ روز)، آب در ظروف نشکن (حداقل ۴ لیتر برای هر فرد)، چراغ قوه، دستکش، دفترچه حاوی تلفن‌های ضروری مراکز امدادی را آماده و در جای مناسب قرار دهید.

اقدامات حین وقوع زلزله:

۱. تا توقف لرزش‌ها در زیر یک میز محکم و سفت و یا فضای مناسب مانند چارچوب در یا کنج دیوار پناه بگیرید.
۲. اگر در رختخواب هستید همانجا بمانید تا زمانی که لرزش‌ها متوقف شود برای محافظت از خود یک بالش روی سر خود نگه دارید.
۳. به هیچ وجه در زمان وقوع زلزله از پلکان و آسانسور استفاده نکنید.
۴. در خارج از خانه از کنار ساختمان‌ها، تیرهای برق دور شوید.
۵. از هجوم بردن به سمت درهای خروجی بپرهیزید.
۶. اگر در زیر آوار مانده‌اید کبریت روشن نکنید و ضربات ممتدی به دیواره یا لوله‌ها بزنید و اگر سوت در اختیار دارید از آن استفاده کنید.

اقدامات پس از وقوع زلزله:

۱. از تلفن، به جز در موارد اضطراری استفاده نکنید.
۲. از مناطق آسیب دیده دور شوید و تا ایجاد امنیت کامل به آنجا نزدیک نشوید.
۳. از نزدیک شدن به مناطق ساحلی پرهیزید.
۴. تاسیسات گاز، آب و برق را از لحاظ نشستی و آسیب بررسی کنید.
۵. مراقب پس لرزه‌ها باشید.
۶. برای کسب اطلاعات بیشتر می‌توانید از رادیو استفاده کنید.
۷. در صورت امکان هنگام برخاستن و راه رفتن، بهتر است از کفش و یا پوششی برای جلوگیری از آسیب به پاها استفاده کنید.

۳- سیل:

سیل شایعترین بلای طبیعی در کل دنیا محسوب می‌شود و تقریباً در تمامی کشورهای جهان رخ می‌دهد ۷۰٪ از کل سیل‌های دنیا در هند بنگلادش روی می‌دهد. جریان سیل سبب حمل مقادیر زیادی نخاله و رسوبات می‌گردد و چنانچه سیلابی حاوی نخاله باشد، میزان تخریب و خسارات ناشی از سیل ۳ برابر می‌شود.

بیشتر جراحات ناشی از سیل عبارت است از پارگی نسوج و ساییدگی. این نوع جراحات نیاز به پانسمان و شستشوی دقیق دارند. با این حال شایعترین علل مرگ و میر در سیل به ترتیب خفگی، تروما و سکته قلبی می‌باشند در برخی موارد مار گزیدگی و برق گرفتگی نیز از موارد شایع آسیب به مصدوم است.

پس از سیل احتمال شیوع بیماری‌های عفونی مانند هیپاتیت، سالمونلا افزایش می‌یابد. اما واکسیناسیون همگانی علیه حصبه و کزاز تنها برای بیماران خاصی که شرایط را دارا باشند باید تجویز گردد.

بارش سبب سرازیر شدن جویها و طغیان رودخانه‌های کوچک می‌گردد.	۲۰ تا ۳۰ میلی متر
باران‌های سیل آسا به راه می‌افتند.	۳۰ تا ۴۰ میلی متر
سیلاب‌های شدید جریان می‌یابند.	۵۰ میلی متر یا بیشتر

جدول ۱-۳- میزان بارش در هر ساعت و پیامدهای آن

علل وقوع سیل:

چندین عامل در ایجاد سیل دخیل هستند شدت و مدت بارندگی، ناهمواری زمین، شرایط خاک و پوشش گیاهی نیز نقش بسیار مهمی در وقوع سیل دارا می‌باشند.

سیلاب‌های طبیعی معمولاً پس از مدتی بارش شدید اتفاق می‌افتند اما سیلاب‌های مصنوعی ممکن است به علت شکست سد یا دیواره‌های حفاظتی کنار رودخانه و آزاد سازی ناگهانی آب ذخیره شده در پشت این موانع ایجاد شود. سیلاب می‌تواند سنگ‌ها را بغلتاند، درختان را ریشه کن کند و ساختمان‌ها و پل‌ها را ویران کند و مسیرهای جدید ایجاد نماید. به علاوه درختان ریشه کن شده در پشت موانع طبیعی یا مصنوعی گیر کرده و مسیر جریان را مسدود می‌کند. آبی که پشت این سدها موقتی جمع شده، اگر مانع جلوی آن ناگهان از بین رود سیلاب مخرب دیگری نیز به وجود خواهد آورد.

مشخصات سیل:

۱. وقوع آن ممکن است با یا بدون اخطار و هشدار باشد.
۲. بروز آن ممکن است تدریجی یا ناگهانی باشد.
۳. یک نوع الگوی فصلی برای بروز سیل وجود دارد.
۴. بیشترین علت آن عبارت است از فرسایش خاک و از بین رفتن پوشش گیاهی.

توصیه‌های لازم در هنگام سیل:

۱. تخلیه محل پس از اعلام و هشدار مبنی بر وقوع سیل.
۲. در هنگام وقوع سیل به مناطق مرتفع پناه ببرید.
۳. هرگز سعی نکنید با ماشین از سیلاب فرار کنید.
۴. جریان برق و گاز را قطع کنید.
۵. روی سیلاب‌های با بیش از ۲۴ سانتیمتر راه نروید.

تسونامی

واژه تسونامی (Tsunami) از لغتی ژاپنی به معنای موج سهمگین گرفته شده است. برخی، علل وقوع آن را ناشی از جزر و مد نسبت می‌دهند. ولی تمام علل تسونامی را علل زمین ساختی تشکیل می‌دهند. این امواج در اقیانوس‌ها و سواحل ایجاد و به کشتی‌های در مسیر آسیب می‌رسانند. بزرگترین تسونامی گزارش شده مربوط به سال ۱۹۸۵ در آلاسکا می‌باشد که بر اثر رانش زمین ایجاد گردیده و امواجی را به ارتفاع ۵۳۰ متر به وجود آورده است. تسونامی باعث خسارات بسیار در سواحل و وقوع سیل می‌شود ولی مراکز مختلفی در دنیا برای پیش‌بینی تسونامی وجود دارد. هنگامی که تسونامی به آب‌های کم عمق ساحلی می‌رسد، امواج کند و آهسته شده و آب می‌تواند به صورت دیواری به ارتفاع ۱۰ متر یا بیشتر تجمع یابد. غرق شدگی بیشترین عامل مرگ و میر در تسونامی می‌باشد. خطرات دیگر ناشی از تسونامی، سیل، آلودگی آب آشامیدنی می‌باشد.

تاکنون تسونامی در ایران گزارش نشده است.

طوفان

پیش از توضیح طوفان لازم است تعریف کوتاهی از باد داشته باشیم. باد عبارت است از برخورد دو جبهه هوای گرم و سرد که به هر صورت جریانی به وجود می‌آید و از طریق مشاهده یا لمس قابل احساس می‌باشد. بادی که با سرعت بیش از ۶ کیلومتر بر ساعت باشد طوفان محسوب می‌شود. گردبادها، تورنادو در مناطق گوناگون با نام‌های متفاوت و جلوه‌های خاص ظاهر می‌شود. این طوفان‌ها بر حسب نحوه تشکیل و محل تشکیل با نام‌های مختلف خوانده می‌شود.

مشخصات طوفان:

۱. معمولاً اخطار و هشدار قبلی مناسبی دارند.

۲. شروع آن تدریجی است.

۳. بعد از آن معمولاً طوفانهای دریایی و سیل به دلیل بارشهای شدید و رانش زمین روی می دهد.

۴. خسارات وارده به ساختمان ها و محیط زیست بسیار شدید می باشد.

توصیه های لازم هنگام وقوع طوفان:

۱. به رادیو گوش فرا دهید.

۲. سواحل و ساختمان های بلند را ترک کنید زیرا این مکانها خطرناک هستند.

۳. گاز و آب و برق را کنترل کنید.

۴. مراقب درختان و تیرهای برقی که آسیب دیده و احتمال سقوط دارند باشید.

۵. امن ترین مکان خانه، قسمت مرکزی زیرزمین می باشد. در صورتیکه زیرزمین ندارید، به یک اتاق مرکزی، بدون پنجره در پایین ترین طبقه بروید.

۶. از زیر پل هوایی یا سایر پل ها رد نشوید. هرگز سعی نکنید از طریق ماشین یا کامیون در مناطق شهری و متراکم از طوفان جلو بپشتید، فوراً وسیله نقلیه را برای رفتن به پناهگاه امن، ترک کنید.

۱۵ متر بر ثانیه	تابلوه های آزاد و ورقه های آهنی گالوانیزه از جا کنده می شود.
۲۰ متر بر ثانیه	شاخه های درختان می شکند.

۵- صاعقه:

یکی از سوانح شایع بوده و در زمره بلایای جوی قرار می گیرد. این سانحه در اثر برخورد توده های شدید باردار ایجاد شده و تولید نور و صدا می کند. صدای صاعقه یا رعد و برق معمولاً در فاصله ۱۶ کیلومتری شنیده می شود و در صورت برخورد صاعقه با زمین صدای شدیدتری ایجاد می شود.

از مهمترین آسیب های صاعقه می توان به پارگی عضلات، تشنج، اختلال اعصاب محیطی و سرگیجه اشاره کرد.

اقدامات حین وقوع صاعقه:

۱. فعالیت بیرون خانه را متوقف کنید.

۲. در زمان وقوع صاعقه از خانه خارج نشوید.

۳. در صورتیکه در اتومبیل هستید در محل مطمئن توقف کنید، موتور را خاموش کنید و آنتن ماشین را پایین بکشید.

۴. اگر در حال شنا کردن هستید فوراً از آب بیرون بیایید و یا اگر روی قایق هستید سریعاً به سمت ساحل بروید.

۵. هنگام صاعقه می توانید به داخل ساختمان یا ایستگاه مترو بروید.

۶. به داخل ساختمان بروید و تا ۳۰ دقیقه بعد از شنیدن صدای آخرین غرش نیز داخل خانه بمانید.

۶- بهمن:

بهمن توده برفی است که ناگهان به حرکت درمی آید و به خاطر سنگینی نیروی جاذبه زمین از بالا به پایین سرازیر می شود و به تدریج با افزایش سرعت و توده برف، ناآرام می گردد که تهدید جدی برای ساختمان های واقع در پهنه کوهستان، کوهنوردان و روستانشینان محسوب می گردد.

بهمن با نوسان ها (موج های زلزله) یا صدای خودروها، هواپیماها و بالگردها به پایین رها می شود و توان کافی برای تخریب ساختمان های غیر مقاوم را داراست. در مناطق بهمن خیز برای جلوگیری از خطرات ناشی از آن در محل آغاز حرکت توده های برفی درختکاری می کنند.

برای نجات کسی که در زیر بهمن مدفون شده فقط ۳۰ دقیقه فرصت دارید پس وقت را از دست ندهید. بعد از ۳۰ دقیقه از دفن شدن در زیر برف تنها می توان امیدوار بود که فقط ۵۰ درصد از آسیب دیدگان، زنده بمانند.

اقدامات در بهمن:

۱. در کوهستانها، فقط از مسیرهای مشخص شده عبور کنید.
۲. با شنیدن کوچکترین صدا که نشانه نشست برف است، منطقه را ترک کنید.
۳. با هر وسیله ای جلوی دهان و بینی خود را بگیرید.
۴. نفس خود را حبس کنید تا ذرات برف وارد ریه ها نشود.
۵. قبل از فرو رفتن در زیر برف، وسایل خود را به بالا پرتاب کنید تا دیگران بتوانند شما را پیدا کنند. مثل زمانی که در آب هستید، در بهمن شنا کنید تا خود را روی سطح بهمن برسانید.

۷- خشکسالی

خشکسالی عموماً از جنبه های مختلفی چون هواشناسی، آب شناسی یا کشاورزی تعریف می شود. بنابراین نتیجه نهایی خشکسالی از تأثیرات آن بر روی فعالیت های اجتماعی و اقتصادی یک منطقه مشخص می گردد. ویژگی هایی چون درجه شدت، طول مدت، فضای تحت پوشش، تلفات انسانی، خسارات اقتصادی، بیش از سایر حوادث طبیعی بوده است.

اقدامات در خشکسالی:

آب را به صورت بهینه مصرف کنید و در میزان مصرف آب خصوصاً حین شستشوی خودرو، مسواک زدن، حمام کردن، شستن ظروف و میوه ها صرفه جویی کنید.

۸- برف و کولاک:

ریزش برف سنگین و سرمای طاقت فرسا می تواند باعث فلج شدن یک منطقه شود. سرمای بیش از اندازه باعث یخ بستن زمین تا عمق قابل ملاحظه ای می شود که بر اثر آن ممکن است لوله های آب و فاضلاب از بین برود.

اقدامات در برف و کولاک:

۱. وسایل کنار زدن برف مثل پارو، بیلچه، نمک را در وسایل خود پیش بینی کنید.

۲. در معرض کولاک قرار نگیرید چون خطر سرمازدگی خصوصاً در انگشتان، نوک بینی و نرمة گوش وجود دارد.
۳. اگر علایم افت شدید دمای بدن مشاهده شد مصدوم را به جای گرم برده و لباسهای خیس او را درآورده و او را در پتویی بپوشانید.
۴. برای جلوگیری از یخ زدگی لوله‌ها از هر ماده عایق و یا چند روزنامه استفاده کنید.
۵. هنگام پارو کردن برف زیاد جنب و جوش نکنید چرا که ممکن است باعث حمله قلبی شود.

سوانح غیر طبیعی :

حوادث هسته‌ای:

زمانی که انفجار هسته‌ای روی می‌دهد نور و گرمای شدید تولید می‌شود و موج حاصل از انفجار باعث انتشار مواد رادیواکتیو تا چندین کیلومتر در سطح زمین می‌شود و این امر باعث آلودگی آب، خاک و هوا می‌گردد.

اقدامات در حوادث هسته‌ای:

۱. پشت به محل انفجار روی زمین بخوابید و سرتان را بپوشانید.
۲. هنگام پناه گرفتن هر چه از سطح زمین پایین‌تر باشید بهتر است.
۳. در محلی که سقف دارد بمانید تا خاکسترهای اتمی روی شما ننشیند.
۴. هرگز به محل انفجار و نور سفید آن خیره نشوید.
۵. پس از انفجار یک ملحفه سفید روی خودتان بکشید تا خاکسترهای اتمی روی شما ننشیند.
۶. هیچ گونه مواد خوراکی را در منطقه مصرف نکنید.
۷. به چشمان خود دست نکشید و در اسرع وقت با آب سالم، چشمها و دهان و بینی خود را بشویید.
۸. پس از خروج از منطقه، لباس خود را تکان ندهید. آنها را عوض کنید و به روش ایمن دفع کنید ولی نسوزانید چون باعث پخش شدن مواد هسته‌ای در محیط می‌شود.
۹. کلیه قسمت‌های بدن خود را با آب و صابون بشویید.
۱۰. روی زخمها و سوختگیهای خود را به سرعت بپوشانید.

انتشار عوامل شیمیایی، جنگی:

عوامل شیمیایی به شکل بخارهای سمی، ذرات معلق، مایع و جامد هستند که اثرات مخربی بر روی انسان‌ها و حیوانات یا گیاهان دارند. برخی از این عوامل بو و مزه ندارند و تاثیرات فوری یا تاخیری دارند. با وجودی که این مواد بسیار مخرب و کشنده هستند. لیکن انتشار آن به شکل عصاره کار ساده‌ای نیست.

اقدامات در زمان انتشار عوامل شیمیایی، جنگی:

۱. به زیرزمین نروید چون مواد شیمیایی در آنجا ته نشین می‌شود بلکه در بالاترین ارتفاع ممکن قرار بگیرید و در اسرع وقت از محل دور شوید.
۲. یک کیسه نایلونی بزرگ را به صورت لباس درآورده و بپوشید.
۳. مقداری زغال خرد کنید و بین چند لایه باند بگذارید و آن را جلوی دهان و بینی خود بگیرید.

۴. اگر ماسک معمولی دارید، مقداری محلول جوش شیرین روی آن ریخته و جلوی بینی و دهان خود بگیرید.

۵. دستکش نایلونی به دست کنید و دور آن، کش ببندازید.

سوالات تشریحی:

۱ - حادثه چیست ؟

۲ - فرق سانحه با فاجعه در چیست ؟

۳ - حادثه ، سانحه ، فاجعه چه وجه تشابهی دارند ؟ ۴ مورد.

۴ - بلایا چه اثرات مخربی می‌تواند به جوامع بشری داشته باشد ؟ ۶ مورد

۵ - شایع‌ترین علت مرگ و میر به ترتیب در زلزله و سیل را نام ببرید ؟

۶ - مهم‌ترین آسیب‌های صاعقه در بدن انسان را ذکر کنید.

۷ - چهار مورد از اقدامات پس از وقوع حوادث هسته‌ای را بیان کنید.

۸ - خفیف‌ترین و شدیدترین زلزله‌ای که توسط انسان احساس می‌شود چه میزان می‌باشد ؟

۹ - تا کنون کدام بلایای طبیعی در کشور ما ایران گزارش داده نشده است ؟ به اختصار در مورد آن توضیح دهید.

۱۰ - خسارات وارده از طوفان را نام ببرید.

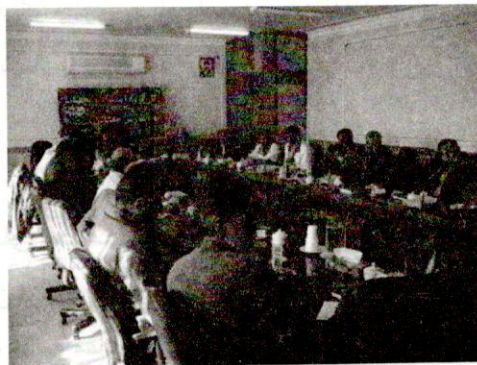
۱۱ - تسونامی چیست ؟

فصل چهارم

سامانه های بین المللی و ملی پاسخ به سوانح

شما بعد از مطالعه این فصل باید

- روش های هماهنگی کمک های بین المللی و هماهنگی امداد اضطراری را نام ببرید
- همکاری سازمان بین الملل و فدراسیون صلیب سرخ و هلال احمر را بدانید
- آشنایی با تیم مدیریت بحران در سازمان بین الملل را بشناسید
- هدف تیم مدیریت بحران را بدانید
- ساختار مدیریت بحران در هر کشور را بیان کنید
- وظایف سازمان مدیریت بحران در کشور را بیان کنید
- کارگروه های ملی آمادگی و اعضا و هدف های آنها را بشناسید
- با ستاد مدیریت بحران کاملاً آشنا باشید
- طرح جامع امداد و نجات در سوانح و بلایای طبیعی آشنا باشید
- بحران را تعریف کنید
- نیازهایی که در این دوره افزایش پیدا کرده را بدانید
- منابع مورد نیاز که در این دوره کاهش و در نتیجه به هم خوردن توازن را به دنبال دارد را بدانید.



سامانه‌های بین‌المللی پاسخ به سوانح:

مقدمه:

اولین قطعنامه مجمع عمومی در مورد بلایای طبیعی در سال ۱۹۶۵ و آخرین قطعنامه در سال ۲۰۰۲ به تصویب رسید. تمام قطعنامه‌ها اهمیت پاسخ به بلایای طبیعی را در نظر کشورهای عضو نشان می‌دهد و این قوانین ایجاد شده در طی ۳۸ سال در افزایش آگاهی کشورها در این مورد نقش داشته‌اند.

بررسی این قطعنامه‌ها نشان دهنده این امر است که چهار وجه مشترک در این قطعنامه‌ها وجود دارد:

- ۱- تاکید بر این امر که مسئولیت پاسخ به بلایای طبیعی در هر کشور به عهده همان کشور است. همه کمک‌های ارائه شده توسط کشورهای دیگر و سازمان‌های بین‌المللی و INGOS جهت کمک به دولت همان کشور و براساس درخواست آن کشور می‌باشد.
- ۲- وظیفه تسهیل و هماهنگی کمک‌های بین‌المللی به عهده هماهنگ کننده امداد اضطراری سازمان ملل متحد (معاون دبیر کل) می‌باشد.

- ۳- تاکید روشن بر نیاز وجود همکاری بین سازمان ملل متحد و آنچه که به نام فدراسیون بین‌المللی صلیب سرخ و هلال احمر خوانده می‌شود.

- ۴- تلاش مستمر بر بهینه سازی توانایی‌های نظام بین‌المللی خصوصاً سازمان ملل متحد برای مقابله با حوادث.

بهینه سازی توانایی‌های سازمان ملل برای مقابله با بحران یکی از مواردی است که کشورهای عضو ملل متحد از سال ۱۹۶۵ عمیقاً به آن توجه داشته‌اند که در اثر آن مجموعه قوانین نرم مرتبط به آن برای چهار دهه وجود داشته‌اند.

برنامه واکنش به سوانح ملل متحد به عنوان دستورالعمل مواقع اضطراری توسط تیم مدیریت بحران سازمان ملل متحد تهیه گردیده. تیم مدیریت بحران سازمان ملل تشکیل شده از: FAO, UNDP, UNESCO, UNFPA, UNHCR, UNIC, UNICEF, UNIDO, UNOCHA, UNODC, DSS, WFP, WHO, IOM نیز به این مجموعه اضافه می‌شوند.

مدیریت بحران:

تاریخچه

قریب ۵ قرن از عمر ظاهر شدن واژه بحران (crisis) در زبان لاتین سپری شده و طی دو قرن اخیر واژه‌های (crisis), (crise) در زبان‌های انگلیسی و فرانسه از ادبیات گسترده‌ای برخوردار شده‌اند.

عبارت مدیریت بحران به صورت امروزی برای اولین بار توسط رابرت مک فامار و به هنگام پیشامد امکان وقوع درگیری موشکی میان آمریکا و کوبا عنوان گردید وی گفته بود «دیگر چیزی به نام راهبرد وجود ندارد، و باید به مدیریت بحران پرداخت.» به این ترتیب پایان دهه ۱۹۷۰ آغاز فعالیت مدیریت بحران به شمار می‌رود.

اهداف:

هدف مدیریت بحران در درجه اول، رفع شرایط اضطراری و بازگرداندن سریع جامعه به حالت عادی است. بنابراین لازم است برای پیش‌بینی و شناسایی اثر حوادث و آسیب‌های مختلف و برقراری ضابطه و چارچوبی برای خنثی سازی یا حداقل نمودن این اثرات، تلاش گسترده‌ای به عمل آید و آنچه که به عنوان برنامه مقابله با فاجعه شامل مشکلات و نیازهای چنین اقدامی تاکنون تنظیم و تدوین شده است صرفاً بخشی از فرآیند گسترده و همه جانبه مقابله با بحران است.

به عبارتی در مدیریت بحران هدف پیش‌بینی خطرات و فاکتورهای مربوط به بحران، برنامه ریزی، و آمادگی برای مقابله با بحران‌های احتمالی، و ارائه راهکارهای مناسب برای رفع شرایط بحران‌زا و در نهایت ایجاد شرایط مناسب زیستی است.

توانائی‌های مورد انتظار:

- مدیریت بحران
- ساختار مدیریت بحران در کشور
- وظایف سازمان مدیریت بحران کشور
- کار گروه ملی آمادگی و اعضای آن
- ستاد حوادث و سوانح استان و شهرستان
- طرح جامع امداد و نجات و کار گروه‌های تخصصی

تعاریف:

مدیریت چیست؟

مدیریت، هنر انجام امور به وسیله دیگران، توصیف نقش دیگران و قبول هدف از سوی آنان می باشد. عده‌ای هم مدیریت را اینگونه تعریف کرده‌اند: مدیریت عبارت است از حداکثر استفاده مطلوب از منابع موجود (نیروی انسانی - امکانات مالی و امکانات فیزیکی) از طریق اعمال اصول یا نظام مدیریت برای رسیدن به هدف خاص.

بحران چیست؟

بحران در حقیقت یک فشار روانی - اجتماعی بزرگ و ویژه است که باعث در هم شکسته شدن برنامه های متعارف زندگی و واکنش‌های اجتماعی می‌شود و با آسیب‌های جانبی و مالی، تهدیدها، خطرهای و نیازهای تازه‌ای که به وجود می‌آورد. در نتیجه می‌توان بحران را اینگونه تعریف کرد:

حادثه‌ای که به طور طبیعی و یا توسط بشر به طور ناگهانی و یا به صورت فزاینده به وجود می‌آید و سختی و مشقتی به جامعه انسانی به گونه‌ای تحمیل نماید که برای برطرف کردن آن نیاز به اقدامات اساسی و فوق‌العاده باشد.

نگرش سنتی مدیریت بحران:

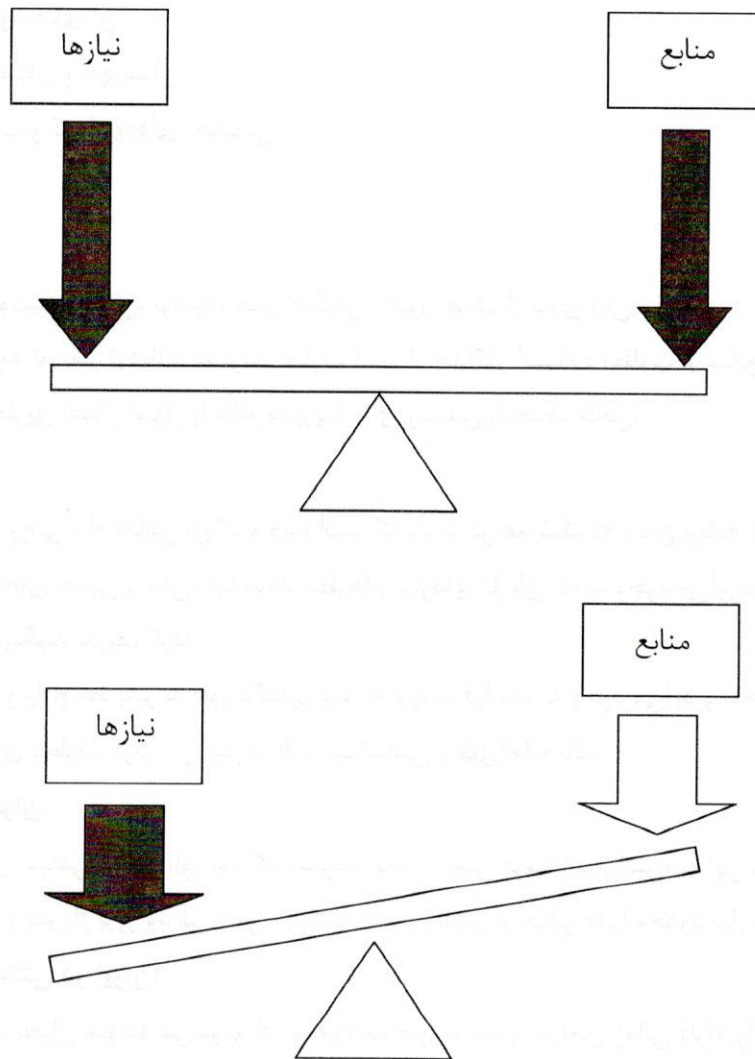
نگرش سنتی مدیریت بحران، مبتنی بر این باور بود که مدیریت بحران یعنی فرونشاندن آتش؛ به این معنی که مدیران بحران در انتظار خراب شدن امور می‌نشینند و پس از بروز ویرانی سعی می‌کنند تا ضرر ناشی از خرابی‌ها را محدود سازند.

ساختار مدیریت بحران سنتی در ایران:

در دید کلان به امر مدیریت بحران متوجه می‌شویم که معمولاً به صورت سنتی مراحل زمانی زلزله را به سه مرحله قبل، حین، پس از زلزله تقسیم بندی می‌کنند. در کشور ما همواره تصور بر این باور بوده است که مدیریت بر بحران فقط مختص پس از وقوع بحران است و هیچ نیازی به آمادگی برای مقابله برای مدیریت بر بحران نیست و تمام تصمیمات به صورت همزمان گرفته می‌شود یعنی تمام مدیرانی که تا زمان وقوع زمین لرزه کوچکترین آموزشی در زمینه همکاری به هنگام بحران و..... ندیده‌اند، با وقوع زلزله، در ستاد بحران تشکیل شده حاضر می‌شوند.

تشریح ساختار سیستم مدیریت بحران در ایران:

در نمودار ساختار سازمانی مدیریت بحران کشور توضیحات لازم داده شده است. ساختار مدیریت بحران کشور همچنین ساختار مدیریت بحران شهر تهران براساس اصل مدیریت جامع بحران برنامه ریزی و طراحی شده است به عبارت دیگر مراحل چهارگانه مدیریت بحران (کاهش اثرات و پیشگیری، آمادگی، مقابله، بازسازی) در تمام سطوح آن باید در یک مرکز هماهنگ شوند تا ارتباط بین آنها حفظ گردد و جریان آزاد اطلاعات و فرمان‌ها به طور مناسب و روان گردش نماید.

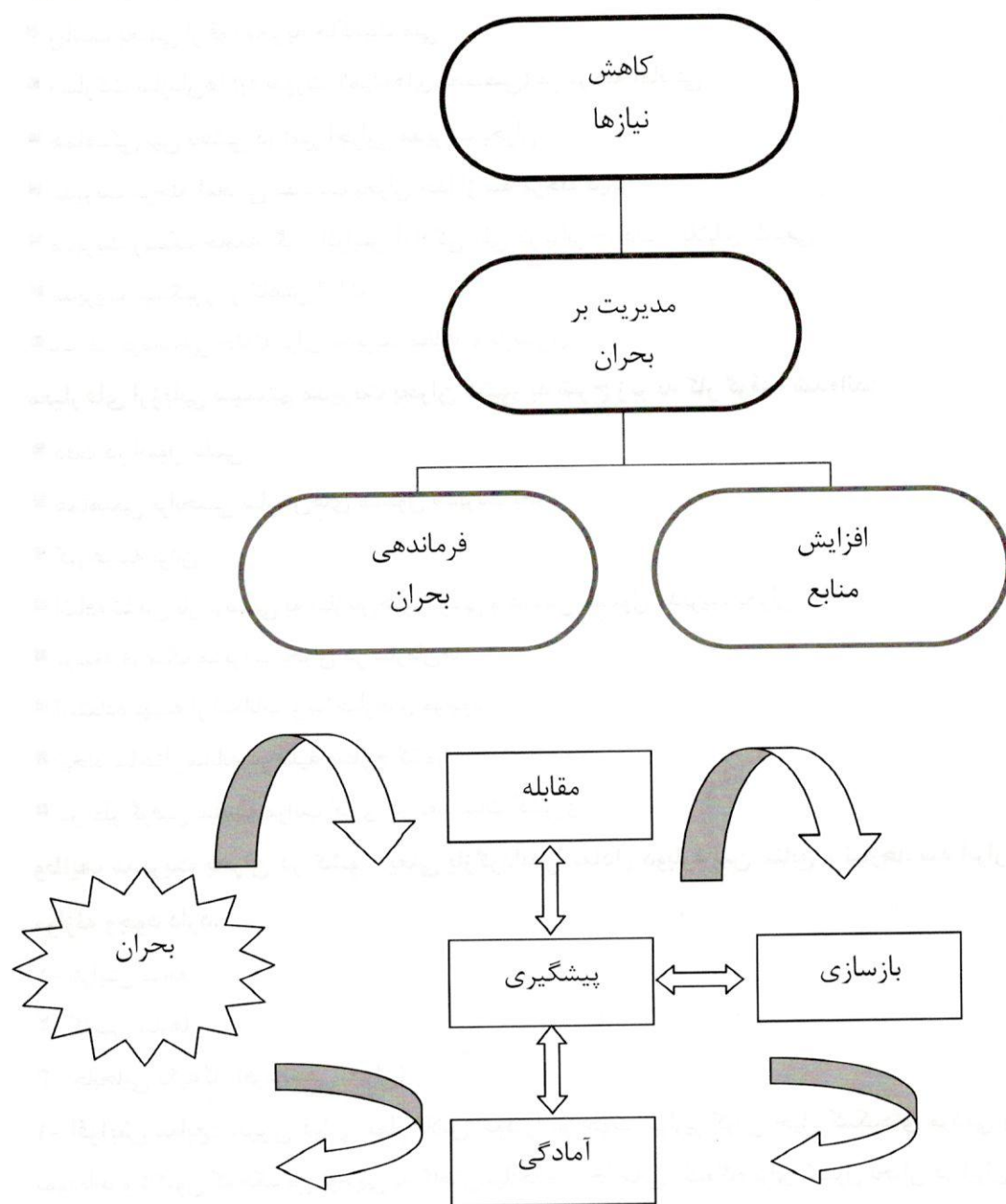


شکل ۱- دیاگرام نیازها و منابع

بالا: شرایط عادی، توازن بین نیازها و منابع

پایین: شرایط بحران، افزایش یکباره نیازها، کاهش منابع و در نتیجه به هم خوردن توازن بین عرضه و تقاضا

شکل ۲- مدیریت بحران و ابزارهای آن در جهت کاهش و جبران خسارت‌های ناشی از زلزله یا هر بحران دیگری



شکل ۳- چرخه سیستم مدیریت جامع بحران

ویژگی‌های مهم ساختار سیستم مدیریت بحران کشور عبارتند از:

- ریاست بخشی از قوه مجریه حاکمیت ملی
 - مشارکت سازمان‌ها (به صورت کمیته‌های تخصصی) در مرحله آمادگی
 - هماهنگی بین بخشی در امور اجرایی مدیریت بحران
 - مدیریت مرحله آمادگی مدیریت بحران جدا از سه مرحله دیگر
 - مدیریت ریسک جامعه نگر - افزایش آمادگی ملی در برابر حوادث و بلایای طبیعی
 - مدیریت پیشگیری و کاهش اثرات
 - سیستم فرماندهی حادثه برای مدیریت مقابله و بازسازی
- معیارهای ارزیابی سیستم مدیریت بحران کشور به شرح زیر به کار گرفته شده‌اند:**

- دقت در اصول علمی
 - هماهنگی فرابخشی سازمان‌های مسئول مدیریت بحران
 - کم هزینه بودن
 - اضافه نشدن بار پرسنلی به سازمان‌های دولتی و عمومی مسئول مدیریت بحران
 - توسعه فرهنگ مدیریت بحران در سازمان‌ها
 - استفاده بهینه از امکانات و ساختارهای موجود
 - ایجاد ساختار مشابه در کلیه سطوح کشور
 - در نظر گرفتن سلسله مراتب اداری در تقسیمات کشوری
- وظایف مدیریت بحران در کشور: یعنی بازگرداندن تعادل دوباره بین منابع و نیازها. سه ابزار مهم برای برقراری شرایط**

موازنه وجود دارد:

- ۱- افزایش منابع
- ۲- کاهش نیازها
- ۳- جابجایی تکیه‌گاه (فرماندهی بحران)

۱- **افزایش منابع:** مدیران دولتی تمام تلاش خود را در جهت سرازیر کردن خیل کمک‌های مردمی و دولتی در منطقه بحران زده نموده‌اند و تاکنون کوچکترین توجهی به کاهش نیازها و یا جابجایی تکیه‌گاه برای کنترل بحران در ایران نکرده‌ایم.

۲- **کاهش نیازها:** برای آنکه به امر کاهش نیازها بپردازیم می‌بایست در ابتدا با مستند سازی وقایع گذشته در خصوص بحران‌های پیش آمده در ایران به توصیفی از شرایط به وجود آمده در آن زمان برسیم. در این صورت آن چه در ابتدا برای همه روشن خواهد شد عدم آگاهی مردم آسیب دیده در خصوص حفظ جان خود و خانواده تحت سرپرستی آنها است که ایجاد این آگاهی، مستلزم آموزش قبل از زلزله است.

۳- **جابجایی تکیه‌گاه:** فرماندهی بحران صحیح، جابجا کننده تکیه‌گاه به سمت نیازها و در نتیجه کمک به برقراری تعادل دوباره بین عرضه و تقاضا می‌باشد.

به طور مثال می‌توان به بالا بردن دانش فنی گروه‌های امدادگر اشاره کرد که با استفاده کردن از نرم‌افزارها و سخت افزارهای مورد نیاز و یک برنامه مدیریتی قوی بتوانند با حداقل نیروهای تحت امر و تجهیزات سالم بر جای مانده از زلزله عملیاتی فراتر از حد تصور و توانایی معمول داشته باشند.

کار گروه ملی :

سیستم فرماندهی حادثه

استفاده از سازمانهای تخصصی مقابله و بازسازی مدیریت بحران

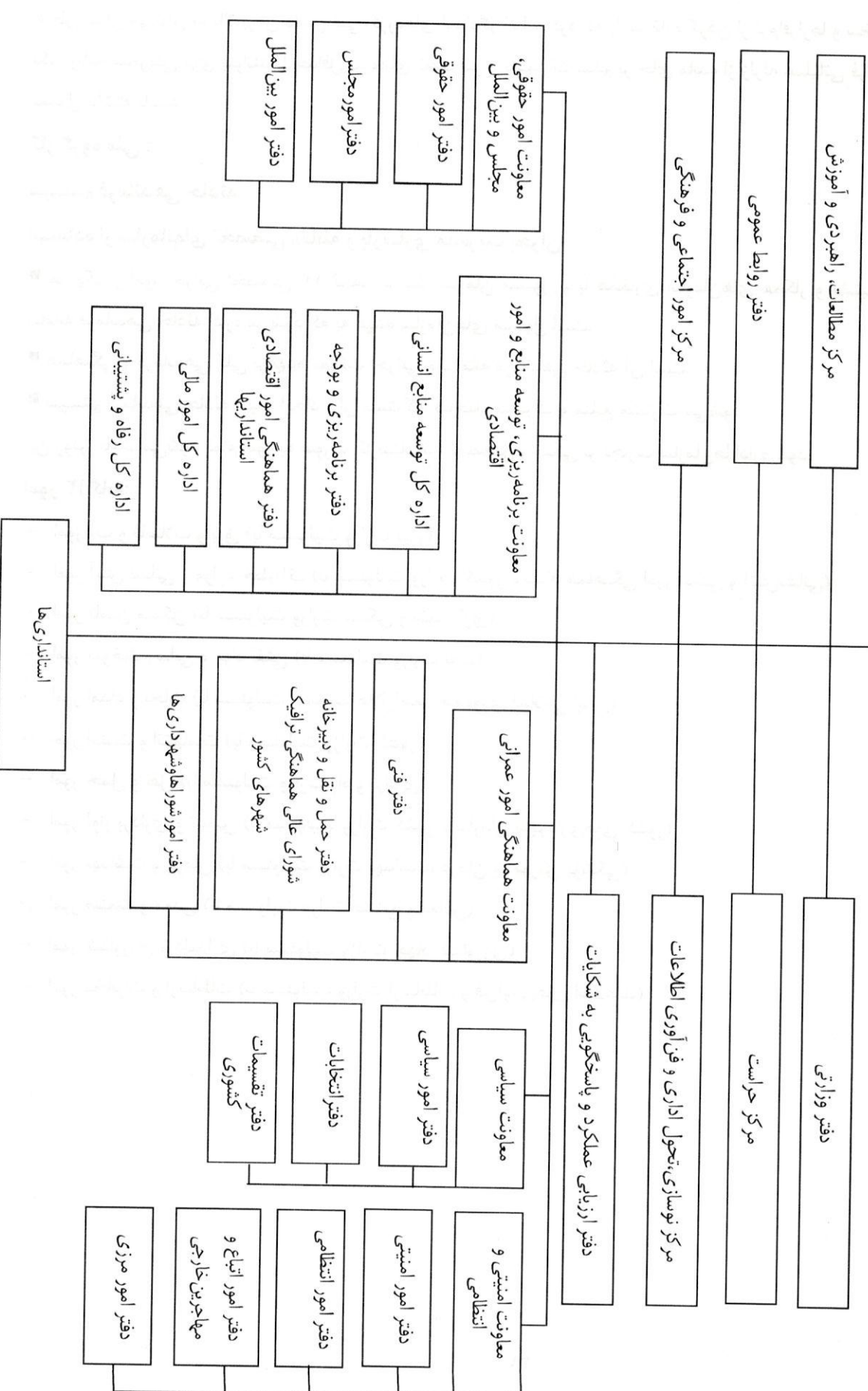
- هر یک از امور اجرایی تخصصی ۱۲ گانه، زیر نظر سازمان مسئول و با همکاری سازمانهای همکار و پشتیبان با همان چهارچوب سامانه فرماندهی حادثه اداره می‌شود که به عهده سازمانهای مسئول است.
- هماهنگی و فرماندهی کلی برعهده معاونت اجرایی و سامانه فرماندهی حادثه آن است.
- سیستم فرماندهی حادثه سبب ایجاد زبان مشترک، ساختار مشترک و منابع مشترک می‌شود.
- این روش باعث می‌شود تمام امور به صورت کارشناسانه، تخصصی و متکی بر تجارب سازمانها اداره شود.

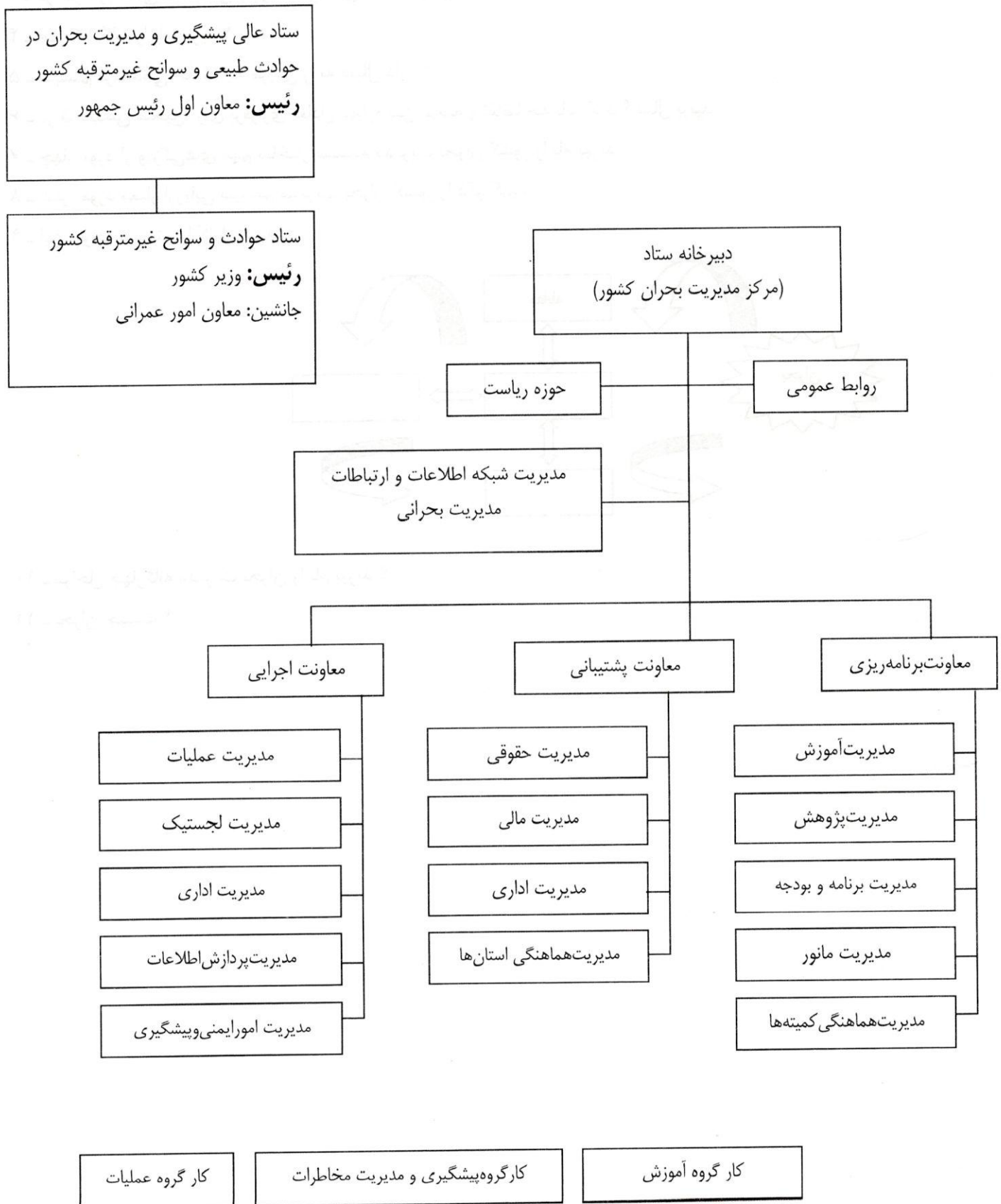
امور ۱۲ گانه:

- امور آب و فاضلاب و برق (با مسئولیت وزارت نیرو)
- امور آتش نشانی و موارد خطرناک (با مسئولیت وزارت کشور - ستاد هماهنگی امور ایمنی و آتش نشانی)
- امور تامین مسکن (با مسئولیت وزارت مسکن و شهرسازی)
- امور سوخت رسانی و مواد نفتی (با مسئولیت وزارت نفت)
- امور امداد و نجات (با مسئولیت جمعیت هلال احمر جمهوری اسلامی ایران)
- امور امنیت و انتظامات (با مسئولیت وزارت کشور)
- امور حمل و نقل (با مسئولیت وزارت راه و ترابری)
- امور آوار برداری و تدفین (با مسئولیت وزارت کشور - سازمان شهرداریهای کشور)
- امور بهداشت و درمان (با مسئولیت وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی)
- امور صنعت و معدن (با مسئولیت وزارت صنایع و معادن)
- امور کشاورزی و دامداری (با مسئولیت وزارت جهاد کشاورزی)
- امور مخابرات و ارتباطات (با مسئولیت وزارت ارتباطات و فناوریهای اطلاعات)

وزیر

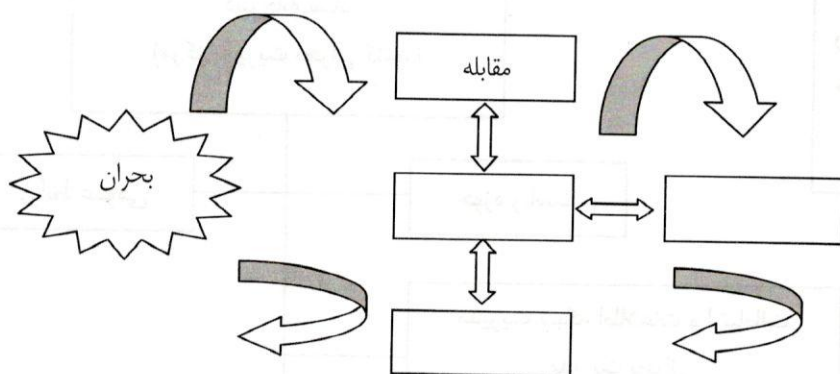
- نیروی انتظامی جمهوری اسلامی ایران
- سازمان مدیریت بحران
- سازمان شهرداری ها و دهیاری ها
- سازمان ثبت احوال کشور





سوالات تشریحی :

- ۱ - مدیریت بحران چیست ؟ تفاوت آن با نگرش سنتی مدیریت بحران را به صورت اختصار بیان کنید.
- ۲ - سه ابزار مهم در برقراری شرایط موازنه را نام برده یکی را به دلخواه توضیح دهید.
- ۳ - در کار گروه ملی هماهنگی و فرماندهی کلی حادثه بر عهده کیست ؟
- ۴ - امور ۱۲ گانه را نام ببرید ؟
- ۵ - سیستم فرماندهی حادثه چه مزیتی را به دنبال دارد ؟
- ۶ - در فرماندهی صحیح برای برقراری تعادل دوباره بین عرضه و تقاضا چه باید کرد ؟ مثال بزنید.
- ۷ - چهار مورد از ویژگی‌های مهم ساختار سیستم مدیریت بحران کشور را نام ببرید.
- ۸ - شش مورد معیار ارزیابی سیستم مدیریت بحران کشور را ذکر کنید.
- ۹ - این چرخه سیستم را کامل کنید.



۱۰ - مراحل چهارگانه مدیریت بحران را نام ببرید ؟

۱۱ - بحران چیست ؟

فصل پنجم

اصول هشدار و فراخوان

اهداف کلی این بخش عبارتند از:

- آشنایی با انواع هشدارها در سیل و زلزله
- آشنایی با سیستم هشدار در سیل به روشهای سازه ای و غیر سازه ای
- آشنایی با سامانه ترکیبی سیستم هشدار و سیستم پشتیبانی تصمیم گیری
- آشنایی با سیستم هشدار جامع نگر و هشدار اولیه
- آشنایی با سامانه هشدار سریع در زلزله



هر ساله شاهد هستیم که بلایای طبیعی خسارات عمده جانی و مالی فراوانی به جوامع انسانی وارد می سازد. سیل، زلزله، خشکسالی، سرمازدگی، طوفان و ... خسارات مالی و جانی فراوانی به کشور وارد می آورد و این موضوع نیازمند فراهم نمودن میدانی جهت کاهش خسارات ناشی از این بلایا می باشد.

اولین اقدام جهت کاهش این خسارتها، شناخت و درک این پدیده های مخرب می باشد. بنابراین در گام اول مقابله، پیشگیری و پیش آگهی نقش مهمی در این مهم دارد و در بسیاری مواقع می توان با اقدامات پیشگیرانه و پیش آگهی از خسارات و صدمات جلوگیری نمود.

در خصوص یک پدیده یا بلایای طبیعی ما سه مرحله را در پیش رو داریم که عبارتند از:

۱- مرحله قبل از وقوع

۲- مرحله هنگام وقوع

۳- مرحله بعد از وقوع

از جمله اقداماتی که می توان جهت کاهش خسارتها و صدمات در مرحله قبل از وقوع بلایای طبیعی انجام داد اجرای سیستمهای هشدار جهت اطلاع رسانی و آگاهی بخشی به جامعه در معرض خطر می باشد. بدلیل تنوع بلایای طبیعی، سیستمهای هشدار متنوع بوده و از سامانه های مختلفی می توان جهت هشدار استفاده نمود.

هشدار در سیل:

رشد بی رویه شهرنشینی و تمایل به سکونت و سرمایه گذاری در اماکن مجاور، منابع طبیعی حیاتی و نیز مناطق جاذب توریستی باعث شده است که گروههای جمعیتی به سمت مناطق در معرض مخاطرات طبیعی سوق پیدا نمایند. شمار زیادی از مناطق در دنیا مورد تهدید جدی سیلابها به ویژه تند سیلابها قرار دارند.

تند سیلابهای شهری از سرعت وقوع فوق العاده ای برخوردارند و خسارات هنگفتی را در زمانی کوتاه به تأسیسات و کلیه بافتهای شهری وارد می کنند و جان انسانها را تهدید می نماید. برخی از سیستمهای مورد استفاده برای هشدار در سیل عبارتند از:

۱- سیستم هشدار سازه ای و غیر سازه ای

جهت پیشگیری از وقوع سیل، از روش های مختلفی در دنیا استفاده می شود که در امر مدیریت سیلاب می توان به روش های سازه ای و غیر سازه ای اشاره نمود. ترکیب این دو روش به مراتب تاثیر بیشتری در امر مدیریت و کنترل سیلاب داشته است. در بین روشهای غیرسازه ای، استفاده از روش هشدار سیلاب در نواحی شهری موفقیت بیشتری را نشان داده است.

۲- سیستم پشتیبانی تصمیم گیری:

این سیستم متشکل از زیر سیستمهای نرم افزاری و مبتنی بر مدل و پایگاه داده و اطلاعاتی می باشد. این سیستم یاری دهنده تصمیم گیری مدیران قبل از وقوع حادثه می باشد.

۳- سامانه ترکیبی سیستم هشدار و سیستم پشتیبانی تصمیم گیری:

در این سامانه داده های مربوط به پیش بینی سیل شامل داده های هواشناسی بارش، تراز آب رودخانه، شدت جریان رودخانه و ... توسط زیر سیستم مربوط پایش و در پایگاه داده ها ذخیره می شود. سپس در مواقع مورد نیاز، داده های گرد آوری شده به هنگام را با مقادیر آستانه تعریف شده مقایسه نموده و در مورد سطح خطر و عکس العمل مناسب در اختیار مدیران قرار می دهد تا بتوانند قبل از وقوع سیل، هشدار مناسب اعلام گردد.

۴-سیستم هشدار اولیه:

این سیستم شامل ۲ فاز می باشد که در برخی مناطق ، در شرایط بومی ، پیامهای هشدار و دانش و آمادگی عکس العمل به همراه ارزشیابی می باشد.

فاز دوم این سیستم بررسی وضعیت جاری سیستم هشدار اولیه می باشد که مستندات و اطلاعات مورد نیاز از سازمانهای ذیربط از جمله هواشناسی ، اداره آب و ... و مصاحبه و نظر سنجی کارشناسان مربوط اخذ می گردد. تمام این اطلاعات در جلسه مدیران و کارشناسان مربوط ارائه و در صورتی که در سطح هشدار باشد ، پیامهای هشدار برای عموم استفاده می شود.

۵-سیستم هشدار جامع نگر:

اطلاعات مورد نیاز این سیستم از پیش بینی های هواشناسی ، مدل های بارش، روندیابی هیدرولیکی و هیدرولوژیکی مخازن رودخانه ها، گرد آوری و هشدار لازم اعلام می گردد.

۶-سیستم هشدار مبتنی بر بررسی هیدرولوژی و فیزیوگرافی حوضه رودخانه :

در این سیستم دبی و دوره برگشتهای مختلف برآورد و پردازش می گردد و ضمن تعیین اقلیم منطقه و بررسی آمار بارش های سالهای گذشته حوضه رودخانه ، تصمیم گیری لازم اتخاذ و در صورت رسیدن به سطح هشدار ، اطلاع رسانی عمومی می گردد. لازم به ذکر است که سیستم های متنوعی در مناطق مختلف جهت هشدار سیل اجرا می گردد و سیستمهای ذکر شده صرفاً نمونه ای از سیستمهای پیشنهادی و اجرا شده می باشند.

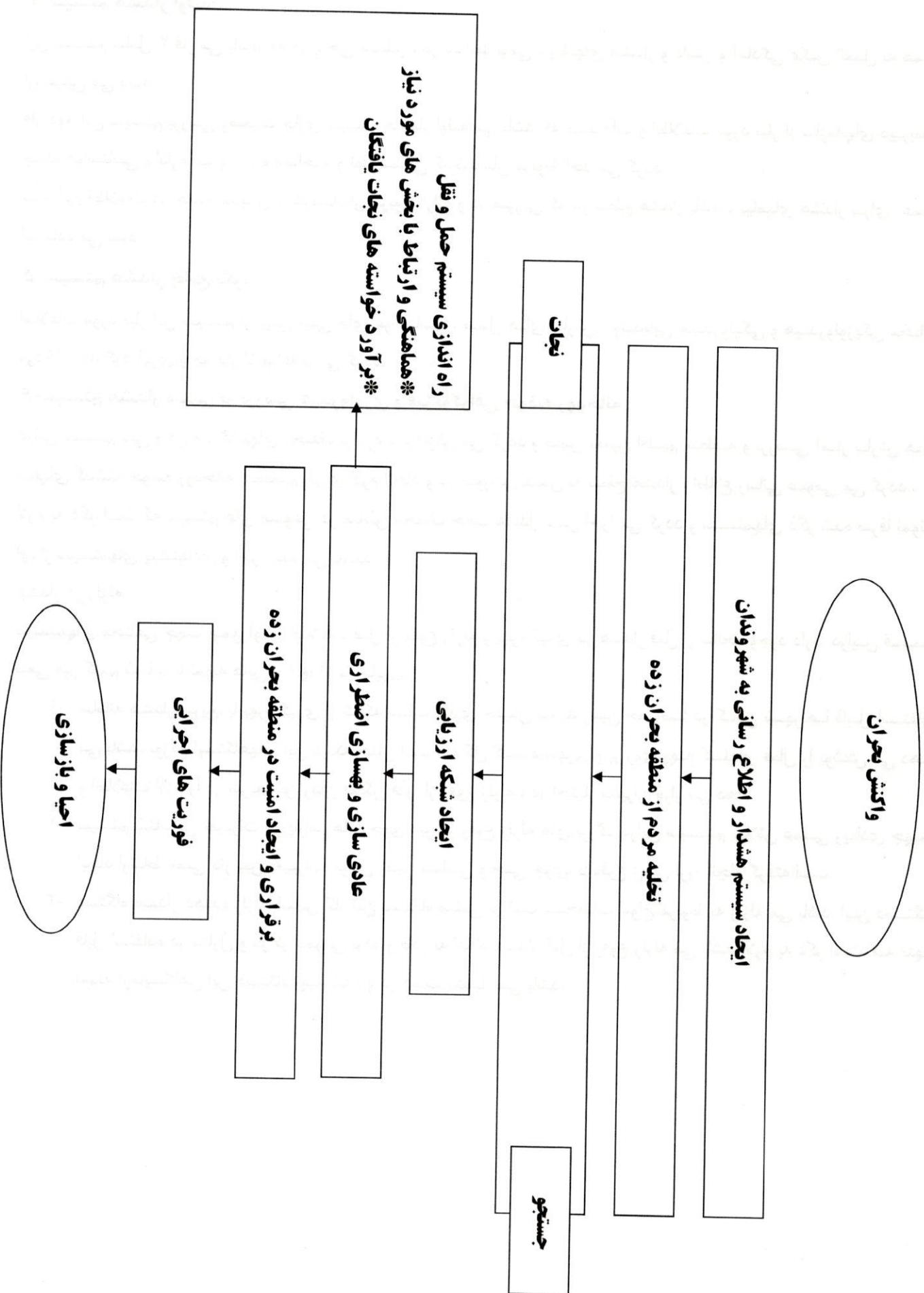
هشدار در زلزله

سیستمهای مختلفی جهت جمع آوری اطلاعات قبل از وقوع زلزله و بهره گیری در هشدار قبل از سانحه وجود دارد. در این قسمت سعی می کنیم شما را با نمونه هایی از آنها آشنا نماییم:

۱- سامانه هشدار سریع: با بهره گیری از شبکه شتاب نگاری جنبش شدید زمین خصوصاً در کلان شهر ها قابل استفاده می باشد. توزیع ایستگاههای این شبکه چنان است که کل گستره شهری و بر روی پهنه گسلهای فعال را پوشش می دهد و اطلاعات لازم را در سریعترین زمان ممکن قبل از وقوع زلزله ، در اختیار مدیران قرار می دهد.

۲- سیستم شناسایی تغییرات در پارامترهای جوی : بر اثر وقوع زلزله های بزرگ در این سیستم تلاش عملی زیادی جهت ایجاد ارتباط معنی دار بین تغییرات عوامل زمین شناسی و حتی جوی، با وقوع زمین لرزه انجام گرفته است.

۳- دستگاه هشدار دهنده زلزله: اساس کار این دستگاه مبتنی بر ثبت مشخصات امواج مربوط به زلزله می باشد. این دستگاه قابل استفاده در منازل و مراکز عمومی بوده و قادر به اعلام هشدار قبل از وقوع زلزله می باشد. لازم به ذکر است که تنها نمونه آزمایشگاهی این دستگاه تهیه شده و در دست تکمیل می باشد.



سوالات تشریحی:

- ۱- سه مورد از سیستمهای مورد استفاده برای هشدار در سیل را نام ببرید.
- ۲- سه مورد از سیستمهای جمع آوری اطلاعات قبل از وقوع زلزله و بهره گیری در هشدار قبل از سانحه را نام ببرید.

هشتم راجع

عالمها به ریاضیت

(پیدا کردن و استفاده از ریاضیات در دنیای واقعی)

مقدمه ریاضیات در دنیای واقعی

ریاضیات یکی از پایه‌های اصلی دنیای مدرن است. از مهندسی و پزشکی تا اقتصاد و علوم طبیعی، ریاضیات نقش مهمی در پیشرفت و توسعه دارد.

در ادامه، به بررسی چند مورد از کاربردهای ریاضیات در دنیای واقعی می‌پردازیم.

۱. مهندسی: ریاضیات در طراحی و ساخت سازه‌ها، ماشین‌آلات و سیستم‌های مخابراتی کاربرد دارد. برای مثال، محاسبات ریاضیاتی برای تعیین استحکام و پایداری سازه‌ها ضروری است.

۲. پزشکی: ریاضیات در تحلیل داده‌های پزشکی، تشخیص بیماری‌ها و طراحی داروهای جدید کاربرد دارد.

۳. اقتصاد: ریاضیات در مدل‌سازی اقتصادی، تحلیل بازار و تصمیم‌گیری‌های مالی کاربرد دارد.

۴. علوم طبیعی: ریاضیات در فهم و پیش‌بینی پدیده‌های طبیعی مانند آب و هوا، زمین‌لرزه و تغییرات اقلیمی کاربرد دارد.

۵. فناوری: ریاضیات در توسعه و بهینه‌سازی سیستم‌های رایانه‌ای و شبکه‌های مخابراتی کاربرد دارد.

۶. ورزش: ریاضیات در تحلیل عملکرد ورزشکاران و طراحی استراتژی‌های بازی کاربرد دارد.

۷. هنر: ریاضیات در طراحی و ساخت سازه‌های هنری و معماری کاربرد دارد.



فصل ششم

پشتیبانی در امداد

(ارتباطات، مخابرات، ترابری، تدارکات و انبار)

شما بعد از مطالعه این فصل باید:

- با مدیریت بحران ، پشتیبانی عملیات و جایگاه آن در مدیریت بحران آشنا شوید.
- با حوادث زنجیره‌ای آشنا شوید.
- مفاهیم و تعاریف ترابری ، انبار ، تدارکات ، ارتباطات ، امور مالی ، آمار و ارزیابی و نیازسنجی سوانح را بیان کنید
- با برنامه ریزی و سازماندهی لجستیک آشنا شوید.
- با ترابری در عملیات آشنا شوید.
- با ارتباطات در عملیات آشنا شوید.
- با چالش‌های پشتیبانی و راهکار آشنا شوید.
- با انبار در امداد رسانی آشنا شوید.
- با آمار و پایش آشنا شوید.



از جمله مباحث مهمی که پیوسته فکر و اندیشه دست اندرکاران و مدیران عملیات را به خود مشغول ساخته تامین و تسهیل نیازهای عملیات امداد و نجات و دسترسی آسان و سریع و مطمئن به اقلام، وسایل و منابع می‌باشد. این دغدغه‌ها باعث گردیده که صاحب نظران به دنبال ایجاد راهکارهای مدرن و مطلوب و اساسی در ایجاد یک زنجیره مناسب از مجموعه عملکردهای مربوط به این بخش باشند.

پشتیبانی مترادف با کلمه لژستیک (لجستیک) در ادبیات روزمره به مجموعه فعالیتهایی اطلاق می‌شود که در زمینه تامین مایحتاج و تدارکات انجام می‌گردد.

امروزه پشتیبانی علاوه بر معانی فوق به مجموعه گسترده‌ای از عملکردهایی اطلاق می‌شود که می‌توانند توفیق در انجام یک عملیات امدادی را تضمین نمایند.

این مجموعه شامل فعالیتهای انبارداری، خرید، نگهداری، تدارکات، حمل و نقل، تامین منابع مالی، امور حقوقی، اداری، ارتباطات، اطلاعات و آمار می‌شود که انشاء... در ادامه توضیح خواهیم داد. این باور که بدون داشتن یک سیستم کارآمد پشتیبانی هرگونه عملیاتی اعم از امداد و نجات و... موفقیتی در پی نخواهد داشت پیروان زیادی دارد چرا که پشتیبانی در حقیقت زیرساخت تمامی مراحل بعدی بوده و چنانچه در یک مجموعه زیرساختها مهیا نباشد آن مجموعه نابودی‌اش قطعی می‌باشد.

پشتیبانی در مدیریت بحران

به کلیه وظایف مربوط به برنامه‌ریزی، آماده سازی، ایجاد ظرفیت، تامین و پیش‌بینی کلیه منابع مادی و غیرمادی جهت مقابله با پیامدهای حوادث در فاز پاسخگویی مدیریت پشتیبانی اطلاق می‌شود.

مدیریت پشتیبانی به دنبال ایجاد راهکارهای عملی است که سیاستگذاران، مدیران بحران، سازمانهای غیردولتی، مردم، خیرین و سایر و موسسات را قادر می‌سازد تا با بهره‌برداری از آنها اطمینان یابند که کالاهای، خدمات و منابع مورد استفاده در عملیات:

با کیفیت و مطلوب

در دسترس و مناسب

به مقدار کافی

و به شیوه‌ای منطقی

در اختیار ذینفعان (دست اندر کاران و آسیب دیدگان) قرار گیرد.

در اینجا مراد از ذینفعان هم آسیب دیدگان و هم نیروهای عملیات است. چرا که همانطور که پیش‌تر گفتیم پشتیبانی به یک سیستم کامل از فعالیتهای و کارکردهای اطلاق می‌شود که بخش محدودی از آن تامین اقلام زیستی و انباری بوده و بخش بزرگتری مربوط به تسهیل سازی عملیات امداد و نجات می‌باشد.

زنجیره تامین: براساس این اصل باید تمامی اجزای سیستم پشتیبانی همانند حلقه‌های زنجیر پیوستگی خود را حفظ نمایند، خروج یک حلقه باعث گسستگی در طول زنجیره شده و ما را از انجام وظیفه باز خواهد داشت.

این اصل قانون طلایی پشتیبانی در عملیات است. تمامی کارکردهای پشتیبانی در طول یکدیگر و همگی برای انجام یک وظیفه اصلی یعنی تسهیل و امکان پذیر ساختن عملیات است.

پشتیبانی دارای یک سری زیر سیستم‌ها به عنوان ارکان اساسی می‌باشد. مادامی که این زیر سیستم‌ها فعالیت مناسب نداشته باشند نباید انتظار فعالیت روان و سازنده را در فعالیتهای زیر مجموعه داشت این زیر سیستم‌ها یا پایه‌ها عبارتند از:

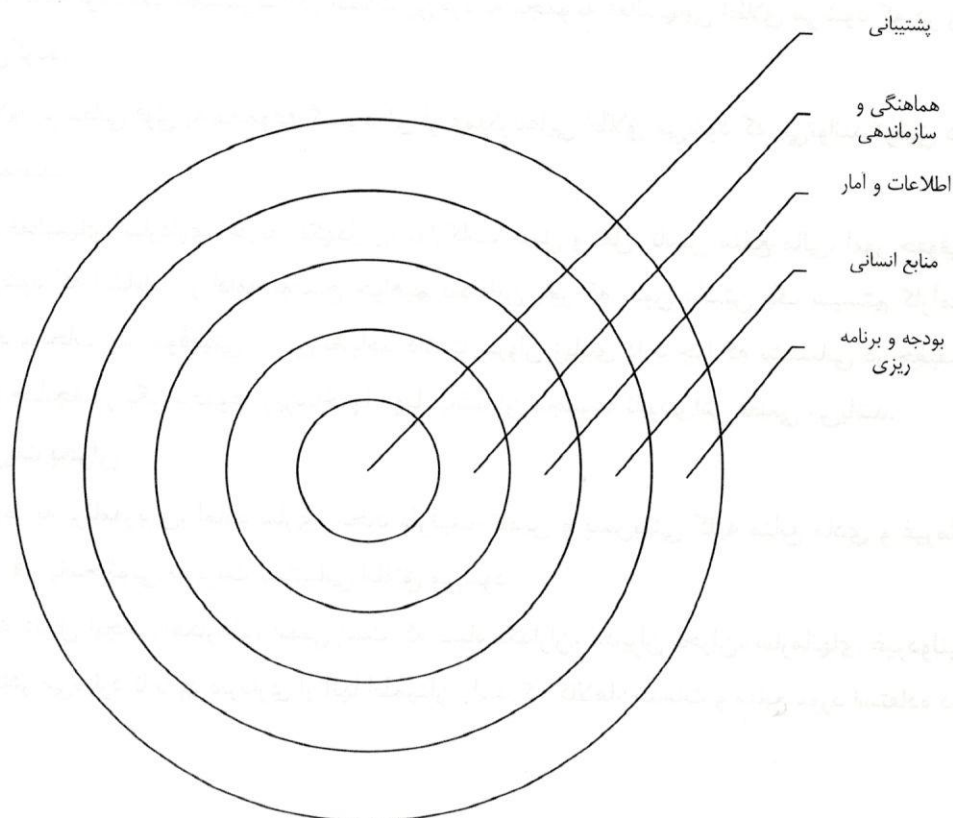
زیر سیستم‌های مدیریت پشتیبانی:

۱- سازماندهی و هماهنگی

۲- مدیریت برنامه و بودجه

۳- مدیریت اطلاعات و آمار

۴- مدیریت منابع انسانی



زیر سیستم‌های مدیریت پشتیبانی

وظایف اصلی مدیریت پشتیبانی:

۱- تامین و ارسال کالا و تجهیزات اساسی

۲- تامین وسایل حمل و نقل کالا و نفرات

۳- اقدامات ایجاد تداوم زندگی در مناطق آسیب دیده

۴- انجام باز خورد در سیستم به منظور رفع نابسامانی‌ها

در این مجموعه وظایف همانطور که ملاحظه می‌شود کارکردهای اصلی سیستم پشتیبانی به غیر از تامین کالاهای اساسی مورد نیاز آسیب دیدگان و تجهیزات مورد نیاز نیروهای عملیاتی تمهیداتی است که وضعیت فوق‌العاده را به وضعیت عادی تبدیل نموده بازگرداندن شرایط تداوم و جریان زندگی را عینیت می‌بخشد.

کارکردهای مدیریت پشتیبانی:

۱- انبار و نگهداری کالا و تجهیزات

۲- حمل و نقل و ترابری

۳- تامین منابع مالی

۴- ارتباطات

۵- امور اداری

انبار نگهداری و ترابری

در زیر شمایی کامل از مجموعه توانایی‌های زیر بخش پشتیبانی نشان داده می‌شود.

برنامه‌ریزی

برنامه‌ریزی به عنوان یکی از مهمترین ارکان مدیریت پیوند دهنده زمان حال با آینده است. برنامه ریزی روشی نظام‌مند و عقلانی بررسی آینده است تا معین شود چه کاری را می‌توان برای نیل به آینده مطلوب انجام داد و چگونه می‌توان از آینده نامطلوب اجتناب کرد.

همانند همه فرایندها برنامه ریزی نیز تابع اصول و قوانینی است این اصول شامل دو دسته برنامه‌ریزی می‌شود:

۱. برنامه‌های کوتاه مدت ۲. برنامه‌های بلند مدت

برنامه‌های کوتاه مدت شامل آن دسته از برنامه‌هایی است که به صورت عملیاتی و اضطراری تدوین می‌شود. این برنامه‌ها اگرچه در سه مرحله قبل، هنگام و پس از بروز سوانح و بحرانها طراحی می‌شود اما بخش عمده آن مربوط به هنگام و به ویژه در فاز پاسخگویی می‌باشد.

برنامه‌های بلند مدت شامل آن دسته از برنامه‌هایی است که جنبه معمول داشته و از قبل از بحران انجام می‌شود. این برنامه‌ها شامل اقدامات جاری و مستمر مانند بهسازی محیط و اقدامات اختصاصی مانند مقاوم سازی بناها و ایجاد ظرفیتهای پشتیبانی است. غافلگیری وجه مشترک تمام بحرانهاست از این رو برای پیشگیری از سردرگمی مدیران و عوامل امدادی باید فرایند برنامه ریزی را بسیار جدی تلقی کرده و قبل از بروز بحران برنامه‌های آمادگی مواجهه با آن را تهیه نمایند.

ترابری در عملیات

برای پاسخگویی مناسب به نیاز یک بحران و داشتن یک سیستم پشتیبانی مناسب دارا بودن ناوگان ترابری یک ضرورت اجتناب ناپذیر می‌باشد. ترابری ما را قادر می‌سازد ضمن انجام سریع ارزیابی از ابعاد حادثه و تشخیص نیازها، در کوتاه‌ترین زمان ممکن در منطقه حادثه حضور یافته و از نزدیک مسائل را بررسی و تصمیم لازم را اتخاذ نماییم.

انواع سیستم حمل و نقل:

۱- حمل و نقل زمینی

۲- حمل و نقل هوایی

۳- حمل و نقل دریایی

۴- حمل و نقل ریلی



حمل و نقل زمینی: تقریباً اکثر امکانات موجود در کشور در زمینه ترابری در بخش زمینی می‌باشد و دسترسی کل کشور به جاده‌های آسفالت این امکان را فراهم نموده که بخش عمده‌ای از نقل و انتقالات از طریق خودروهای مختلف و با استفاده از جاده‌ها انجام شود.



حمل و نقل هوایی:

به دلیل شرایط غیرقابل پیش‌بینی حوادث و تخریب بخشی از جاده‌های ارتباطی به مناطق حادثه و کمبود زمان معمولاً در ساعات اولیه بروز سانحه، بخشی از نیروهای عمل‌کننده (نجاتگران) و نیازهای منطقه حادثه دیده از طریق هواپیما و بالگرد به مناطق انتقال می‌یابند. همچنین در مناطقی که بروز سیل باعث تخریب و عدم دسترسی جاده‌ها شده آذوقه افراد از طریق فرو ریختن از بالگرد در مناطق حادثه انجام می‌گردد.

حمل و نقل دریایی: این بخش بیشتر در حوادث و بحرانهای طولانی مدتی مانند محاصره‌های نظامی، خشکسالی در برخی مناطق و غیر از مسیر دریاها از راه دیگری امکان پذیر نباشد و یا فوریت نیاز کمتر مطرح باشد مورد استفاده قرار می‌گیرد.

حمل و نقل ریلی، در بعضی از حوادث که زیر ساخت جاده‌ای آسیب دیده باشد و از طرف دیگر امکان انتقال از راه هوایی کمتر میسر باشد و خطوط ریلی نیز در منطقه حادثه موجود باشد راه آهن برای انتقال اقلام و تجهیزات امدادی بسیار مناسب می‌باشد. این پیش زمینه که به هنگام حادثه ما نخواهیم توانست از ظرفیت کامل ترابری استفاده کنید در اکثر سوانح قطعی است.

ویژگی‌های ترابری عملیاتی:

- ۱- در دسترس سازمان باشد و استفاده از آن دارای محدودیت خاص نباشد.
- ۲- قدرت و شتاب مناسب جهت مناطق صعب العبور را دارا باشد.
- ۳- با ویژگی‌های اقلیمی سازگاری داشته باشد.
- ۴- دارای ظرفیت مناسب بوده و از استانداردهای لازم برخوردار باشد.

دلایل عدم استفاده کامل از ترابری

- ۱- از بین رفتن زیرساختهای حمل و نقل مانند تخریب جاده، خط ریلی و یا آسیب دیدن فرودگاه.
- ۲- فرسودگی، آسیب پذیری و نامناسب بودن وسایل نقلیه.
- ۳- ناامنی در مسیر دسترسی به منطقه.
- ۴- طولانی بودن مسیر دسترسی.
- ۵- گستردگی ابعاد سانحه و گستردگی نیازهای منطقه.

ترابری از نظر نوع کاربری

- ۱- ترابری پیشرو مانند خودروهای کمک دار تک، دو کابین و استیشن.
- ۲- ترابری درمانی مانند آمبولانسها، بیمارستانهای پرتابل و اتوبوس و کشتی بیمارستانی.
- ۳- ترابری راهسازی مانند لودر، بلدوزر، گریدر، غلتک و بیل مکانیکی.
- ۴- ترابری پشتیبانی مانند کانتینرها، تریلرها و کامیون و کامیونت‌ها.

- ۱- ترابری سبک و تیزرو: آمبولانسها، وانت‌های کمک دار تک کابین و دو کابین.
 - ۲- ترابری نیمه سنگین: کامیونت‌ها، خودرو نجات، خودرو ارتباطات.
 - ۳- ترابری سنگین: تریلر، کانترینر، تانکر سردخانه، آتش‌نشان، کمپ، فرماندهی، اتوبوس، جرثقیل، یدک کش و بالا بر.
- نکته: در حال حاضر و متناسب با امکانات جمعیت برای هر شهرستان به غیر از خودروهای اداری یک دستگاه آمبولانس و یک دستگاه وانت کمک دار تعریف و تامین گردیده است.

انبارداری و انبار در بلایا

به چه دلیل اقلام امدادی را ذخیره می‌کنیم؟

- ۱- عدم امکان سریع تهیه اجناس مورد نظر عملیات امدادی به هنگام وقوع سوانح به ویژه در مناطق دور دست.
 - ۲- ایجاد تحرک و جابجایی لازم و سریع برای واحدهای عمل کننده و درگیر در مناطق عملیاتی از نظر اقدام سریع و پاسخ به موقع در حوادث و سوانح.
 - ۳- امکان و احتمال قطع رابطه مناطق آسیب دیده از سوانح با سایر مناطق به دلیل تخریب جاده‌ها و غیره.
 - ۴- امکان و احتمال قطع کانال‌های کمک‌های خارجی به هر دلیل ممکن.
 - ۵- طولانی بودن مراحل مربوط به خرید، درخواست جنس، تخصیص و تامین اعتبار تشریفات خرید، بارگیری، حمل و نقل.
 - ۶- عدم اطمینان اقتصادی به پشتیبانی منابع مالی (ملی، بین‌المللی)
 - ۷- تنش‌های موجود در بازار (جنس و قیمت)
 - ۸- مشکلات ناشی از دگرگونی‌های سیاسی، اجتماعی و اقتصادی در تهیه اقلام اجناس مورد نیاز پاسخگویی به سوانح
 - ۹- مشکلات ناشی از حمل و نقل از فواصل دور به مناطق آسیب دیده
- اقلام امدادی به ندرت پس از دریافت و یا خرید، توزیع می‌شوند. اما معمولاً به صورتی نگهداری می‌شوند که از نظر کیفیت و کمیت آسیبی نبینند.
- انبارها باید مخازنی امن و مناسب، از نظر حجم و وسعت و نگهداری و حفظ کیفیت و کمیت اقلام ذخیره شده باشند. تسهیلات ذخیره سازی خشک و خنک کمال مطلوب است. گرما و رطوبت و آلودگی رشد میکروارگانیسمها را افزایش می‌دهد. باید تمام تلاش خود را به کار گرفته تا از قرار گرفتن مواد غذایی و اقلام امدادی در معرض نور خورشید، باران، رطوبت و حرارت بالا جلوگیری شود. از اماکن باز برای نگهداری اقلام نباید استفاده نمود مگر برای مدت بسیار کوتاه. نقش انبارداری امداد و انبار در سیستم لجستیک و پشتیبانی در امداد، مهم و حیاتی بوده و دقت و سرعت در کار از ویژگی‌های انبارداری امداد می‌باشد.
- با توجه به تعریف فوق انبارها را می‌توان از دو جنبه بررسی کرد:**

- ۱- بررسی انبار از لحاظ فیزیکی نظیر محل انبار، نوع قفسه، محل کالا، نور، ایمنی، وسایل حفاظت کالا و حمل و نقل (داخل انبار)
 - ۲- سیستم های نرم افزاری انبار و همچنین سیستمهای اطلاعاتی انبار که براساس فرمهای استاندارد می‌باشد. این اختیار و توانمندی را در دست مدیر قرار می‌دهند تا بتواند از موجودی انبار آگاهی داشته و کنترل‌های مناسب را بر انبار اعمال نماید.
- اصل طلایی زنجیره تامین:** در انبارداری و به طور کلی در پشتیبانی باید زنجیره تامین اقلام و کالاها حفظ شود. تا زمانی که توزیعی صورت نگرفته انتظار افراد حادثه دیده امکان پذیر است اما به محض شروع توزیع اقلام باید تا توزیع کالا برای تمامی نفرات تلاش کنیم و مراقب باشیم بین توزیع فاصله نیفتد. به دلیل روحیه شکننده حاکم بر اهالی منطقه وقفه در توزیع کالای مورد نیاز آسیب دیدگان می‌تواند حوادثی را به وجود آورد که باعث خارج شدن کنترل اوضاع از دست مدیران بحران شود.

انبار: به مکانی اطلاق می‌شود که در آن یک یا چند نوع کالای تجاری، تولیدی، مصرفی، مواد خام، اداری و یا امدادی نگهداری می‌شود.

انباردار

انباردار به شخصی اطلاق می‌شود که با شیوه‌های نگهداری ثبت و ورود و خروج کالا آشنا بوده و براساس ابلاغ اداری وظیفه انبارداری را انجام دهد.

در جمعیت هلال احمر اقلام مورد نیاز آسیب دیدگان و همچنین تجهیزات مورد نیاز عملیات امداد و نجات در انبارها نگهداری و در موقع نیاز، این اقلام براساس رویه اداری حاکم در جمعیت مورد استفاده قرار می‌گیرد.

فضای انباری

براساس آیین‌نامه امداد و نجات مصوب شورای عالی جمعیت هلال احمر جمهوری اسلامی سازمان امداد و نجات موظف است در راستای پوشش دادن به حوادث غیرمترقبه در داخل کشور برای ۲٪ از جمعیت هر منطقه نسبت به احداث فضای انباری مناسب و تهیه اقلام و لوازم زیستی، بهداشتی، غذایی و پوشاک اقدام نماید.

به عنوان مثال چنانچه جمعیت شهر الف ۳۰۰۰۰ نفر باشد طبق این مبنا خواهیم داشت:

$$(30000 \times 2\% / 81) / 5 = 97.2$$

به عبارت دیگر برای شهر الف ۹۷/۲ مترمربع فضای انباری نیاز خواهد بود عدد ۵ ارتفاع انبار و ۸۱/۰ نیز مترمکعب فضای انبار می‌باشد. ۵/۰ نیز ضریب ثابت می‌باشد. ضمناً برای سایر اقلام نیز از همین فرمول استفاده خواهد شد.

$$30000 \times 2\% = 600$$

(بدون ضریب فضا)

مدیریت منطقه‌بندی

انبارهای امدادی در سطح کشور براساس منطقه‌بندی نه گانه شامل استانهای آذربایجان شرقی، اصفهان، کرمان، فارس، خراسان رضوی، خوزستان، کرمانشاه، مازندران و تهران می‌باشد که سایر استانها در زیر مجموعه مناطق فوق قرار می‌گیرند. سایر استانها به صورت مناطق اقماری برای هر استان خواهند بود. به عنوان مثال استانهای چهارمحال بختیاری و یزد استانهای اقماری اصفهان خواهند بود.

در استان اصفهان نیز مبنای منطقه‌بندی استان هفت منطقه امدادی به شرح ذیل می‌باشد:

۱- محور مرکزی به مرکزیت اصفهان

۲- محور جنوب به محوریت شهرضا

۳- محور جنوب غرب به محوریت نجف‌آباد

۴- محور شمال به محوریت کاشان

۵- محور شرق به محوریت نایین

۶- محور غرب به محوریت فریدن

۷- محور شمال غرب به محوریت شاهین‌شهر می‌باشد.

در هر کدام از مناطق مذکور حداقل باید یک انبار امدادی وجود داشته باشد. ضمناً در مناطق همجوار اصفهان به دلیل نزدیکی راهها انبارهایی در مرکز استان علاوه بر انبارهای مناطق پیش‌بینی و تجهیز گردیده است.

برای مکان یابی انبار باید به نکات زیر توجه داشته باشید:

۱- از نظر موقعیت جغرافیایی در مناطق کم خطر احداث شود.

۲- ترجیحاً در حاشیه شهرها باشد نه در محدوده مرکزی شهر (برای پیشگیری از ترافیک و دسترسی آسان وسایط نقلیه

سنگین)

۳- برای دسترسی به انبار هیچ محدودیت ملکی و اداری و امنیتی ایجاد نشود.

۴- حتی الامکان نزدیک پایانه‌های حمل و نقل باشد.

۵- به میزان کافی وسعت ذخیره سازی و فضاهای جانبی جهت احداث پارکینگ خودرو و انبار سرباز داشته باشد.

۶- دارای تاسیسات برق، آب و تلفن داشته باشد.

۷- دارای امنیت کافی باشد.

مشخصات فنی سوله‌های مورد استفاده جهت انبار:

۱- استحکام کافی با ارتفاع حداقل ۵/۵ متر.

۲- کف انبار بتون مسلح و دارای مجرای آب و قابل شستشو و سقف شیروانی (شیب‌دار)

۳- دارای پنجره‌های حفاظ دار برای نور.

۴- وجود دفتر کار و سرویس بهداشتی در مجاورت انبار.

۵- رعایت فاصله دیوار انبار از دیوارهای اصلی پایگاه.

۶- پیش‌بینی سطح شیب دار (رمپ) جهت تردد لیفتراک.

۷- عدم امکان ورود پرندگان و حیوانات موذی.

تاسیسات مورد نیاز جهت انبارها:

۱- سیستم تهویه

۲- سیستم روشنایی

۳- سیستم برق اضطراری

۴- سیستم اعلان حریق

۵- سیستم اعلان و اطفاء حریق

۶- سیستم سرمایش و گرمایش

۷- سیستم حفاظتی

۸- لوله کشی آب و فاضلاب

تجهیزات مورد نیاز:

۱- لیفتراک (بالابری که با قدرت هوا و فشار روغن کار می‌کند)

۲- بالابر

۳- باسکول

۴- نردبان

۵- گاری دستی

۶- پالت

۷- دستگاه بسته‌بندی (تسمه کش)

۸- دستگاه سرکیسه دوز

اقلام انباری:

الف) کالاهای مصرفی

براساس آیین نامه سازمان امداد و نجات در حال حاضر ۲۲ قلم از کالاهای مورد نیاز حادثه دیدگان که قابلیت توزیع در مناطق حادثه دیده را دارا می‌باشند به شرح زیر در انبارهای جمعیت نگهداری می‌شود:

- | | |
|---------------------|-----------------------|
| ۱. چادر با متعلقات | ۲. موکت ۲×۳ |
| ۳. پتو | ۴. ست ظروف |
| ۵. کلمن آب | ۶. گالن آب و نفت |
| ۷. نایلون پوشش چادر | ۸. چراغ والور |
| ۹. چراغ فانوس | ۱۰. پودر لباسشویی |
| ۱۱. صابون | ۱۲. بسته مواد بهداشتی |
| ۱۳. کفش | ۱۴. البسه |
| ۱۵. برنج | ۱۶. روغن |
| ۱۷. قند و شکر | ۱۸. چای |
| ۱۹. حبوبات | ۲۰. کنسروجات |
| ۲۱. کنسرو ماهی | ۲۲. آفتابه پلاستیکی |

ب) تجهیزات

بخشی از انبارها نیز جهت نگهداری تجهیزات عملیاتی اختصاص یافته، این تجهیزات عبارتند از:

- | | |
|---------------------------|-------------------------|
| ۱. مینی لودر | ۱۱. ست نجات آوار |
| ۲. کانکس سیار جاده‌ای | ۱۲. چادر انباری راپ هال |
| ۳. کانکس سیار ستادی | ۱۳. دستگاه تصفیه آب |
| ۴. پروژکتور تلسکوپی | ۱۴. تجهیزات اطفاء حریق |
| ۵. سرویس بهداشتی سیار | ۱۵. زنده یاب |
| ۶. حمام صحرائی | ۱۶. ست نجات کوهستان |
| ۷. ژنراتور برق | ۱۷. ست نجات سیلاب |
| ۸. پمپ آب | ۱۸. کیف کمکهای اولیه |
| ۹. تانکر آب | ۱۹. کیف احیاء |
| ۱۰. ست نجات هیدرولیک جاده | ۲۰. برانکارد و..... |

مدیریت انبار

به منظور هدایت و استفاده صحیح از منابع و امکانات موجود در انبارهای امدادی و پاسخگویی صحیح و موثر به نیاز آسیب دیدگان ناشی از حوادث کلیه عملیات ورود و خروج و نگهداری اقلام انباری بایستی در فرمهای مربوطه ثبت گردد که عبارتند از:

- ۱- فرم ورود کالا
- ۲- فرم خروج کالا
- ۳- کاردکس کالا
- ۴- فرم صورت وضعیت عملکرد ۳ ماهه انبار
- ۵- فرم ماهانه موجودی
- ۶- فرم اقلام تاریخ نزدیک

در سالهای اخیر با توجه به افزایش عملیاتیهای امدادی و افزایش تعداد و میزان ورود و خروج کالاها و تنوع در اقلام امدادی از نرمافزار مدیریت انبار جهت ثبت موجودیها استفاده می‌شود. شیوه کار این سیستم به صورتی است که پس از صدور برگ خروج یا ورود یک نسخه از فرم به متصدی رایانه انبار تحویل و او نیز نسبت به درج در نرمافزار اقدام و در پایان هر ماه یک برگ صورت وضعیت از برنامه گرفته و به انباردار جهت کنترل تحویل می‌نماید.

۱- فرم ورود کالا: فرمی است که در آن کلیه کالاهایی که به انبار وارد و به موجودی کالا اضافه می‌شود درج شده و سپس به موجودی کاردکس اضافه و با امضای انباردار معتبر می‌باشد.

۲- فرم خروج کالا: هرگونه کالایی که از انبار خارج می‌شود باید در فرم مذکور ثبت و پس از قید شدن شماره و تاریخ مجوز خروج، امضای انباردار و مقام مافوق او و امضای تحویل گیرنده کالا معتبر می‌باشد.

۳- کاردکس کالا: فرمی است که کلیه تغییرات در موجودی اعم از ورود یا خروج کالا در آن ثبت می‌گردد. هرگونه اعلام موجودی از کنترل و جمع کردن آخرین موجودی ثبت شده در کاردکس محاسبه می‌گردد.

۴- انبار داران موظفند به منظور اطلاع مقامات تصمیم گیرنده هر ۳ ماه یکبار موجودی انبار را براساس کاردکسهای موجود محاسبه و در فرمی به همان نام درج نمایند.

۵- فرم ماهانه موجودی: به منظور جلوگیری از هرگونه مغایرت در موجودی کالا با آمار مربوطه انبارداران در پایان هر ماه موجودی خود را شمارش کرده و با آمار موجود تطبیق می‌دهند.

۶- فرم اقلام تاریخ نزدیک: بخشی از مواد و اقلام موجود در انبار (مواد غذایی، شوینده‌ها) به دلیل فساد پذیری اگر در مدت مقرر مورد استفاده قرار نگیرند فاسد شده و علاوه بر ضرر و زیان مادی مصرف آنها ممکن است ضرر جانی نیز به بار آورد به همین منظور تاریخ انقضای این مواد در فرمهایی ثبت شده و مثلاً شش ماه مانده به انقضای تاریخ گزارش موجودی را به مقام بالاتر اعلام تا سریعاً در خصوص آنها تصمیم گیری شود.

از اینگونه اقلام در اولین برنامه‌های امدادی استفاده شده و یا در صورت عقد قرارداد با تولید کنندگان به کارخانه عودت و نسبت به جایگزینی اقدام می‌گردد.

اندازه استاندارد انبار:

ویژگی‌هایی که می‌تواند یک فضای انباری را به فضایی استاندارد تبدیل کند عبارتند از:

■ حداقل ۱۰۰۰۰ فوت مربع (برابر با ۹۳۰ مترمربع) باشد

■ مطلوب ۴۰۰۰۰ فوت مربع (برابر با ۳۷۱۶ مترمربع)

■ دارای فضای پارکینگ مناسب باشد.

برای انتخاب مکان انبار باید به دو ویژگی مهم توجه نمود:

۱- کنترل شرایط اقلیمی (سردی، گرمی و رطوبت هوا)

۲- کنترل حشرات و حیوانات آسیب رسان به کالاها (بید، کبوتر، موش و گربه)

انبارها از نظر شکل ساختمانی بر چهار بخش تقسیم می‌شوند:

۱- انبارهای سرپوشیده (که دارای سقف سوله و دیوار بتون یا آجر می‌باشند)

۲- انبارهای سرپوشیده از نوع هانگارد (که دارای سقف دائم و فاقد دیوار با دیوار موقت و کاذب می‌باشند)

۳- انبارهای سر باز یا محوطه‌ای (بدون سقف و دیوار)

انبارها از نظر نوع احداث بر دو دسته می‌باشند:

۱- انبارهای دائم: اینگونه انبارها در پایگاهها، مراکز و واحدهای دائمی جمعیت احداث می‌شوند.

۲- انبارهای موقت: این انبارها خاص مناطق حادثه دیده و میادین برگزاری تمرین و مانور می‌باشد.

استفاده حداکثر از فضای انبار:

یکی از خصوصیات بارز سیستم صحیح انبارداری استفاده از حداکثر فضای انبار امدادی می‌باشد که با توجه به شرایط اضطراری یکی از نکات مهم در امر انبارداری امدادی می‌باشد در موقع چیدمان اقلام امدادی، رعایت اصول زیر در استفاده از فضای موجود انبار کمک بسیار می‌نماید:

۱- استفاده از فضای بالاسری: این اصل به این معنی است که حتی‌الامکان اجناس در انبار پخش نباشد. بلکه کالاها با استفاده از پالت بر روی هم چیده شود که می‌توان از بالکن و یا از امکانات آویزان کردن استفاده کرد. البته اجناس را نباید تا حد سقف چید، بلکه معمولاً باید حداقل مقدار ۶۰ سانتیمتر از سقف فاصله داشته باشد که بتوان فضای کافی برای آب پاشی در موقع حریق و یا تعمیرات لوله و سیم کشی و تعمیر سقف و همچنین جای کافی برای جریان هوا و مانور بالا بر داشت.

۲- استفاده از فضای خارج ساختمان انبار: بعضی از اقلام امدادی می‌توانند در فضای آزاد انبار شوند و بعضی از کالاها را می‌توان با هزینه کمی مانند کشیدن نایلون و یا برزنت و یا زدن سقفهای ارزان قیمت در فضای آزاد قرار داد. با توجه به نقش مهم انبارهای امدادی در شرایط اضطراری و جمع آوری کمک‌های مردمی و خارجی، همیشه باید استفاده از فضای خارج از ساختمان انبار را در نظر داشت و آن را آماده بهره‌برداری نمود.

۳- انبار کردن عمودی: در شرایطی ناچار به انبار کردن برخی اقلام و کالاهایی هستیم که باریک ولی بلند هستند که در این صورت باید آنها را به صورت عمودی انبار کرد. به بیان دیگر باید قفسه‌ها را طوری بسازیم که اجناس و اقلام به صورت عمودی قرار گرفته و عرض کمی را اشغال نمایند همانند پل و پایه میله تیرها و غیره....

۴- در نظر گرفتن فصل مصرف: مصرف بعضی اقلام امدادی بستگی به فصل وقوع حوادث و همچنین محل وقوع حادثه دارد که از آن جمله می‌توان به البسه گرم، نایلون و غیره..... اشاره کرد. در اینگونه موارد بعضی از اجناس که مصرف فصلی دارند را می‌توان با جابجا کردن محل آنها، استفاده بیشتری از فضای موجود نمود.

۵- در نظر گرفتن محل اندازه‌گیری و توزین: در میان کالاها و اجناس و اقلام امدادی، اجناسی وجود دارد که نیاز به توزین و یا اندازه‌گیری دارند و مدیریت پشتیبانی مجبور به توزیع آن می‌باشد. لذا این اجناس باید نزدیک به محل توزین و اندازه‌گیری باشند.

۶- فاصله قفسه‌ها: فاصله بین قفسه‌ها در انبار باید طوری در نظر گرفته شود که دو نفر بتوانند از بین آنها عبور نمایند و در صورت استفاده از لیفتراک و یا میزهای چرخ‌دار به اندازه حرکت آنها محل عبور وجود داشته باشد.

آمار در پشتیبانی

تعریف آمار:

ارقام و اعداد واقعی یا تقریبی درباره اموری از قبیل زاد و مرگ، طلاق، میزان محصولات کشاورزی و صنعتی، تصادفات رانندگی و غیره (اخبار روزنامه‌ها، صدا و سیما و...) به عبارت دیگر آمار مجموعه هماهنگ از:

■ روشهای جمع آوری و فراهم نمودن داده‌ها

■ طبقه‌بندی و خلاصه نمودن داده‌ها

■ نمایش داده‌ها به صورت جداول و نمودارهای آماری

■ ارائه گزارش، تجزیه و تحلیل و نتیجه‌گیری از آنها می‌باشد.

ارتباطات و مخابرات در سوانح

هر یک از اجزای سیستم پشتیبانی در جایگاه خود بسیار با اهمیت می‌باشد، این اجزا باید طوری با سایر اجزا هماهنگی داشته باشد که از این هماهنگی در راستای افزایش بهره‌وری و به حداقل رسانیدن نقاط ضعف یک عملیات پشتیبانی برای سانحه و بحران به درستی بهره برد.

ارتباطات نیز همانند سایر توانایی‌های در خدمت بشر راهی بس دراز طی نموده است. اولین ابزار ارتباطی بشر استفاده از دود و نوعی طبل و یا استفاده از شاخ تو خالی گاو برای اعلام خطر و یا ارسال علامت بود.

متعاقب سفرهای دریایی انسان استفاده از پرچم و پس از آن با کشف پاپیروس و اختراع رسم الخط نامه نگاری ایجاد ارتباط را تسهیل نمود.

چشمگیرترین نوع وسیله ارتباطی کشف امواج الکترومغناطیسی توسط فیزیکدانان بود که انقلابی عظیم در دنیای ارتباطات بود. ارتباطات و مخابرات مشابه ستون فقرات و مجموعه اعصاب یک سیستم عمل می‌کند. مدیریت با استفاده از یک مجموعه کامل از سیستمها و تجهیزات مخابراتی بخش عمده‌ای از کمبودها و خلاءهای عملیات را برطرف می‌کنند.

ارتباط:

عمل انتقال پیام از فرستنده به گیرنده در چارچوب یک کانال به طوری که باعث ایجاد یک رفتار در گیرنده شود را ارتباط گویند.

اجزای ارتباط:

۱- فرستنده

۲- گیرنده

۳- کانال ارتباطی

۴- پیام

اشکال مختلف ارتباط:

۱- دیداری

۲- شنیداری

۳- دیداری، شنیداری

۴- الکترونیکی

ارتباطات الکترونیکی:

۱- ارتباط از طریق کابلهای سیمی

۲- ارتباط از کابلهای هم محور

۳- ارتباط از طریق فیبر نوری

۴- ارتباطهای بی سیم

به هنگام بروز حادثه به سه دلیل نمی‌توانیم از سیستم مخابراتی منطقه حادثه استفاده کنیم:

۱- قطع برق

۲- تخریب سیستمهای مخابراتی موجود در منطقه

۳- سقوط دکلها و قطع کابلهای ارتباطی

در زمان بحران بیشترین کاربرد در مناطق حادثه ارتباط از نوع بی سیم می‌باشد در این روش نشانه‌ها (امواج) از راه هوا و بدون وجود پیوندهای کالبدی از جایی به جای دیگر فرستاده می‌شود. چنانچه از دکل‌های زمینی استفاده شود به دلیل مستقیم بودن امواج

میکروویو و عدم پیروی از خمیدگی زمین امواج به آسانی از نقطه‌ای به نقطه دیگر به فاصله ۵۰ کیلومتر فرستاده و یا دریافت می‌شود. اما اگر به جای آن از ماهواره‌ها که در ارتفاع ۳۶ هزار کیلومتری سطح زمین قرار می‌گیرد استفاده شود کارایی کانالهای ارتباطی ایجاد شده بسیار زیاد می‌شود.

موج:

موج انرژی حاصل از منبع ارتعاش را با خود منتقل می‌کند بدون آنکه ماده منتقل شود.

فرکانس (بسامد f یا μ):

تعداد نوسانات انجام شده در یک ثانیه (HZ)

طول موج:

مسافتی است که یک نوسان کامل انجام می‌دهد. (واحد m)

نکته: هر چه فرکانس افزایش یابد انرژی موج زیاد شده و طول موج کاهش می‌یابد.

انواع بی‌سیم از نظر برد امواج:

۱- بی‌سیم با برد بلند (HF)

۲- بی‌سیم با برد کوتاه (VHF)

انواع دستگاه گیرنده بی‌سیم:

۱- بی‌سیم دستی

۲- بی‌سیم سیار (قابل نصب بر روی خودرو و یا حمل بر پشت فرد)

۳- بی‌سیم ثابت (قابل نصب در پایگاه و مراکز ثابت)

بخشها اصلی یک سیستم رادیویی

۱. آنتن ۲. منبع تغذیه ۳. میکروفن ۴. گیرنده و فرستنده

معمولاً در سیستم رادیویی (بی‌سیم) به جای اسامی حقیقی از اسامی قراردادی که مختص هر سازمان است استفاده می‌شود. استفاده از سیستم رادیویی به دلیل کاربردهای گسترده‌ای که دارد تابع دریافت مجوزهای امنیتی از سازمان تنظیم مقررات ارتباطات رادیویی کشور می‌باشد. برای هر سازمان دامنه‌ای از امواج اختصاص می‌یابد. در این دامنه صرفاً دستگاههای گیرنده و فرستنده همان سازمان قادر به ارسال یا دریافت پیام می‌باشند. در حال حاضر با هماهنگی‌های ایجاد شده جمعیت هلال‌احمر، پلیس ۱۱۰ و اورژانس ۱۱۵ برای پوشش حوادث جاده‌ای یک کانال مشترک تعیین گردیده تا اکیپهای این سازمانها بتوانند پوشش امدادی جاده‌ها را به بالاترین حد ممکن برسانند.

چالشهای پشتیبانی و راهکارها

وجود هر کدام از اموری که پیشتر توضیح داده شد به نحوی عملیات پشتیبانی را که زیر بنای مدیریت بحران کارآمد می‌باشد توسعه داده و آن را بهینه می‌کند.

در تمامی این بخشها عنصر هماهنگی، انسجام و برنامه ریزی پازل اصلی می‌باشد. آنچه که تاکنون از تجربیات مدیران، کارشناسان، نجاتگران و سایر دست اندرکاران به بوته نقد و بررسی سپرده شده و مکتوب شده و یا در گزارشات درج گردیده عامل یا مجموعه عوامل زیر می‌باشد:

۱. به هنگام نبودن واکنشها

۲. عدم انجام تمرینهای قبل از حادثه

۳. تبدیل نشدن دانش افراد به مهارت

۴. عدم رعایت استانداردها
۵. عدم استفاده از تجربیات گذشته
۶. عدم استفاده از اندیشه جمعی
۷. گرایش عموم افراد به تک روی
۸. تدوین دستورالعملهای مختلف و بعضاً مغایر توسط سازمانها
۹. عدم نگرش جامع در کنار فعالیتهای یکجانبه و بی توجهی به تجميع منابع به عنوان اصلی محوری
۱۰. سنت گرایی و عدم استفاده از تجهیزات مدرن و پیشرفته
۱۱. استفاده نامناسب از منابع مالی در تامین تجهیزات

راهکارها:

آنچه که می تواند راهکارهای اجرایی در سیستم پشتیبانی باشد همانا توجه دقیق به چالشهای فوق می باشد. سیستم پشتیبانی از این رو که زیربنا و اساس یک مدیریت بحران جامع به حساب می آید نیازمند توجه دقیق و موشکافی در امور زیر دارد:

- ۱- تدوین برنامه های استراتژیک و راهبردی
- ۲- تمرینات متناوب جهت یادگیری کارگزاران و نیروهای عملیاتی
- ۳- رفع ناهماهنگی ها و نواقص سیستمها
- ۴- تهیه چک لیستهای مختلف
- ۵- تهیه بسته های مختلف تجهیزاتی برای حمل و نقل آسان
- ۵- استاندارد سازی تجهیزات و اقدامات اجرایی
- ۶- ترسیم و اجرای نمودارها و چارتهای عملیاتی
- ۷- مستندسازی عملیتهای قبلی و مکتوب نمودن تجربیات نیروها
- ۸- پیش بینی حوادث و شبیه سازی عملیاتها

سوالات تشریحی:

- ۱- به چه دلیل اقلام امدادی را ذخیره می کنیم ؟ ۴ مورد را بنویسید.
- ۲- انبار را تعریف کنید.
- ۳- برای مکان یابی انبار به چه نکاتی باید توجه کرد ؟ ۴ مورد.
- ۴- انواع بی سیم از نظر برد امواج را نام ببرید.
- ۵- بخش های اصلی یک سیستم رادیویی را نام ببرید.
- ۶- پشتیبانی را تعریف کنید و زیر سیستم های مدیریت پشتیبانی را نام ببرید ؟
- ۷- انواع سیستم حمل و نقل را نام ببرید.
- ۸- ۲ مورد از ویژگی های ترابری عملیاتی را نام ببرید.
- ۹- اصل طلایی زنجیره تأمین را به طور مختصر توضیح دهید.
- ۱۰- انواع انبار را از نظر شکل ساختمانی فقط نام ببرید ؟

فصل هفتم

ارزیابی در سواح

شما بعد از مطالعه این فصل باید:

– با موارد مورد نیاز جهت ارزیابی موقعیت آشنا شوید.

– با فعالیتهای اساسی ارزیابی موثر آشنا شوید.

– با فعالیت ارزیاب آشنا شوید.

– با ساختار گزارش ارزیابی آشنا شوید.



امروزه ارزیابی در سوانح یکی از ارکان مهم عملیاتهای امدادی می‌باشد. تیم ارزیاب متشکل از کارشناسان مربوط، اولین تیمی است که پس از وقوع حادثه یا سانحه وارد منطقه می‌شود و برحسب نیاز اقدام به ارزیابی می‌کند. تیمهای ارزیاب از قبل چیدمان و سازماندهی شده‌اند و در موقع لزوم به منطقه اعزام می‌شوند. ارزیابیهای اولیه به عنوان منبع اصلی برای اقدامات و بررسی‌های آینده می‌باشند. ارزیاب موثر قادر به تشخیص تیمهای مورد نیاز جهت ارائه خدمات موثر در هنگام سوانح و حوادث می‌باشد.

انواع ارزیابی‌ها:

الف) ارزیابی موقعیت:

تعیین وسعت و عظمت بحران و میزان تاثیر آن بر جامعه هدف از جمله اهداف این نوع ارزیابی می‌باشد.

مواردی که نیاز است در این نوع ارزیابی مورد بررسی قرار گیرند عبارتند از:

- محل و اندازه منطقه آسیب دیده
- تعداد جمعیت درگیر در محل حادثه یا سانحه
- میزان مرگ و میر
- نوع آسیب و بیماریهای شایع
- شرایط و ویژگیهای جمعیت آسیب دیده
- بررسی نیازهای سلامت، تغذیه و آب
- بررسی وضعیت بهداشتی منطقه و فوریتهای پزشکی مورد نیاز
- میزان حادث شدن بحران جدید با علل طبیعی یا انسانی
- بررسی میزان آسیب تجهیزات حیاتی
- بررسی میزان آسیب به منازل مسکونی و مراکز تجاری و اقتصادی
- بررسی میزان آسیب به صنعت کشاورزی و منابع غذایی
- میزان توانایی تحمل تاثیرات سانحه یا حادثه در طی روزهای آینده
- مشخص نمودن ظرفیتهای موجود داخلی
- بررسی واکنش مناطق مجاور، استانهای همجوار و سازمانهای رسمی و غیررسمی

ب) ارزیابی نیازها:

تمام منابع و خدماتی که جهت حفظ ادامه حیات مردم آسیب دیده مورد نیاز می‌باشند در این نوع ارزیابی مورد بررسی قرار می‌گیرد. جهت انجام ارزیابی نیازها، حضور در محل بحران الزامی است. با حضور به موقع و واکنش سریع می‌توان از میزان مرگ و میر بیشتر افراد آسیب دیده جلوگیری نموده و نسبت به برقراری شرایط مناسب بهداشتی و تغذیه‌ای و مهیا کردن شرایط لازم جهت زندگی جمعیت در معرض خطر اقدام نمود.

عناصر ارزیابی:

هر ارزیابی موثر دارای ۶ نوع فعالیت اساسی می‌باشد که عبارتند از:

- ۱- طرح ریزی برای آمادگی: قبل از وقوع هر حادثه یا سانحه‌ای نیاز به یک طرح جامع و کامل جهت ارزیابی می‌باشد. این طرح باید تمام موارد لازم و مورد نیاز را در بر گیرد که از آن جمله می‌توان به انتخاب قالبها برای جمع آوری و ارائه اطلاعات، تهیه پرسشنامه‌ها، چک لیست‌ها و نقشه‌های مناسب، اشاره نمود.
- ۲- ارزیابی و جمع آوری داده‌ها: سرعت عمل در ارزیابی و جمع آوری داده‌ها از اولویتهای می‌باشد. ارزیاب باید در یک شناسایی ابتدایی الگوها و نشانه‌های مشکلات بالقوه را بررسی و اطلاعات مورد نیاز را جمع آوری نماید. جمع آوری داده‌ها ممکن

است از طریق مشاهده، گزارش بدست آمده یا از طریق ارزیابی نمونه‌های تصادفی یا از راه شایعه شنیده شده باشد که در تمامی موارد باید منبع اطلاعات به دست آمده در فرمها نوشته شود.

۳- تفسیر اطلاعات: تجزیه و تحلیل اطلاعات به دست آمده توسط افراد آموزش دیده انجام می‌شود. هرگونه اشکالی در جمع آوری داده‌ها، تاثیر مستقیم در تفسیر اطلاعات دارد.

۴- پیش بینی: پس از تفسیر اطلاعات مربوط، جهت کاهش آثار سوء و احتمالی ناشی از حوادث و سوانح، طرحهایی باید تهیه و ارایه شوند که قادر باشند در مورد وضعیت آینده اظهارنظر نماید.

۵- گزارش: گزارش تهیه شده باید به صورت جامع و واضح باشد و به بررسی تمام الگوها پرداخته باشد. این گزارش جهت تصمیم گیری‌های بعدی در اختیار مدیران مربوطه قرار می‌گیرد.

۶- تداوم ارزیابی یا مراقبت از ارزیابی: اتمام یک ارزیابی به منزله نقطه پایان نمی‌باشد بلکه ارزیابی‌های اولیه باید به عنوان منابع اطلاعاتی لازم جهت بررسی‌های آینده استفاده شوند. این مرحله به ویژه در بحرانهای دراز مدت و پیچیده صدق می‌کند و تا برقراری تناسب بین پاسخ‌ها در بحران و نیازهای جامعه و مردم تداوم می‌یابد.

موقعیتهای ارزیابی سوانح:

ارزیابی سوانح در دو موقعیت زمانی قابل اجرا است:

۱. ارزیابی پیش از وقوع سانحه: ارزیابی پیش از وقوع سانحه، پتانسیل خطرات موجود و ضریب آسیب پذیری محل (احتمال وقوع حوادث) را مورد بررسی و تحلیل قرار می‌دهد. در این ارزیابی خطرات موجود شناسایی شده و گزارش‌های لازم تهیه می‌گردد.

۲. ارزیابی پس از وقوع سانحه: ارزیابی پس از وقوع سوانح که به بررسی دلایل وقوع اثرات و خسارات مالی و جانی آن پرداخته و برآوردهای کمی (شمارشی) را ارائه می‌نماید.

در ارزیابی اولیه پس از وقوع سه اولویت وجود دارد که عبارتند از:

تعیین منطقه و محل سانحه، تعیین شدت سانحه و تعیین اولویتهای اولیه در عملیات.

ارزیابی در هر دو موقعیت فوق می‌تواند به صورت کمی یا کیفی صورت پذیرد. (با توجه به نوع درخواست مقامات مسئول)

ارزیاب کیست؟

به نیروهای امدادی که دارای مهارتهای خاص در زمینه راهیابی (نقشه خوانی)، اجرای عملیات امداد و نجات، آمار و اطلاعات، ارتباطات و بهداشت باشند ارزیاب گویند.

معمولاً ارزیابی به صورت تیمی (که دارای تخصصهای چندگانه فوق باشند) انجام می‌گیرد. نام دیگری که در خصوص تیم ارزیاب بکار می‌رود تیم پیشرو می‌باشد که البته تعریف جامعی نمی‌باشد.

در سازمانهای امدادی بین‌المللی از تیمهای FACT که مجهز به تجهیزات پیشرفته بوده و دارای مهارتهای مختلف در زمینه بحران و حوادث هستند استفاده می‌شود این تیمها بسته به شرایط منطقه، نوع، شدت، میزان تلفات و پیچیدگی حوادث قابلیت گسترش دارند.

پیچیدگی حوادث (کمپلکس):

تا زمانی که حوادث تبدیل به بحران نشده‌اند به راحتی و در کوتاه‌ترین زمان ممکن قابل مدیریت می‌باشند اما هر چه بر پیچیدگی حوادث افزوده شود به همان میزان و یا به صورت مضاعف کار تدبیر بحران مشکل می‌شود.

به افزایش حجم حادثه و یا تبعات آن که باعث اختلال در عملیات امدادی شود پیچیدگی گویند.

نمونه‌هایی از پیچیدگی حوادث:

- زلزله به همراه تخریب بیمارستان شهر
- آتش سوزی در یک کارخانه به همراه نشت گاز سمی
- جاری شدن سیل همراه با قطع جاده های مرتبط
- تصادفات جاده‌ای در بزرگراه به همراه قطع ارتباطات تلفنی
- سقوط هواپیما در مناطق صعب العبور در بارش برف

و.....

ارزیابی در حوادث مختلف متغیر است که از جمله این تغییرات می توان به موارد زیر اشاره نمود :

- ۱- در حوادث طبیعی پوشش جغرافیایی گسترده اما تنوع حوادث کم است.
- ۲- در حوادث صنعتی پوشش جغرافیایی محدود اما تنوع حوادث گسترده است.
- ۳- در حوادث تروریستی پوشش جغرافیایی بسیار محدود اما پیچیدگی حادثه بسیار گسترده است.

عوامل اساسی در ارزیابی:

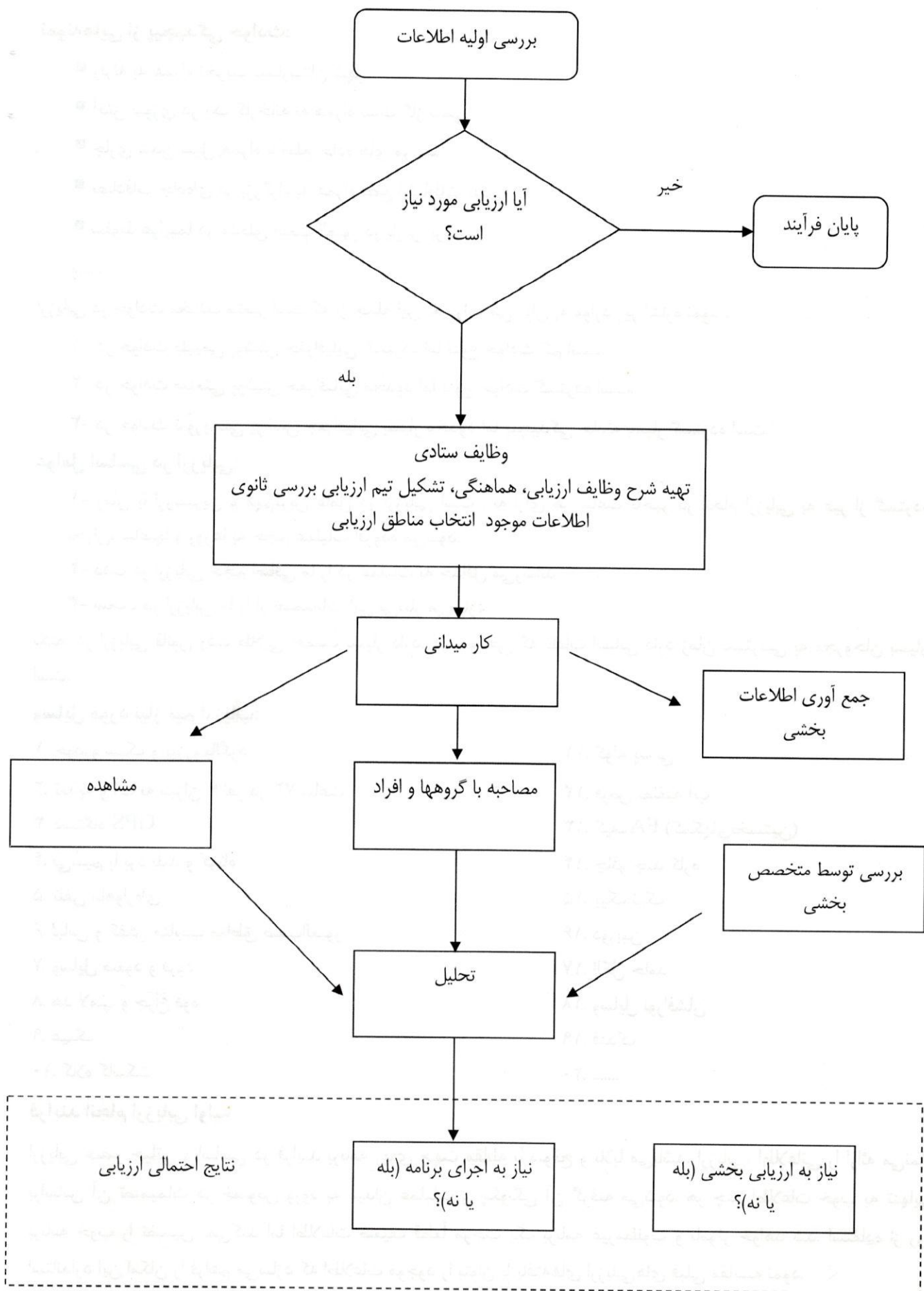
- ۱- زمان با ارزشترین و مهم ترین عامل در ارزیابی است . به ازای هر ساعت تأخیر در انجام ارزیابی به غیر از گسترده شدن بحران، ساعتها و روزها به حجم عملیات افزوده می شود.
 - ۲- دقت در ارزیابی حجم اضافی ما را در عملیات به حداقل می رساند.
 - ۳- صحت در ارزیابی ما را از تصمیمات آنی بی نیاز می سازد.
- نکته: در ارزیابی قانون وقت طلایی اهمیت بسیار دارد، در سوانحی که تلفات انسانی دارد زمان دسترسی به مجروحان بسیار اندک است.

وسایل مورد نیاز تیم ارزیاب:

- | | |
|---|----------------------------|
| ۱. خودرو سبک و تیزرو/بالگرد | ۱۱. کوله پشتی |
| ۲. تغذیه و آب به میزان ۶ نفر در ۷۲ ساعت | ۱۲. قرص تصفیه آب |
| ۳. دستگاه GPS | ۱۳. کیف FA (کمکهای نخستین) |
| ۴. بی سیم با برد بلند و کوتاه | ۱۴. چاقو چند کاره |
| ۵. تلفن ماهواره‌ای | ۱۵. پیک نیک |
| ۶. لباس و کفش مناسب مناطق صعب العبور | ۱۶. دوربین |
| ۷. وسایل صعود و فرود | ۱۷. الکل جامد |
| ۸. هد لامپ و چراغ قوه | ۱۸. وسایل نورافشان |
| ۹. عینک | ۱۹. فندک |
| ۱۰. کلاه کاسکت | ۲۰. |

فرایند انجام ارزیابی اولیه

ارزیابی عنصر حیاتی و اساسی در فرایند برنامه ریزی جهت مقابله با سوانح و بلایا می باشد. ارزیابی، اطلاعاتی را ارائه می نماید که براساس آن تصمیمات در خصوص ورود به میدان عملیات و چگونگی آن گرفته می شود. هر چند اطلاعات خوب به تنهایی یک برنامه خوب را تضمین نمی کند اما اطلاعات ضعیف قطعاً موجب یک برنامه غیرمطلوب و ناموثر خواهد شد. استفاده از روشهای استاندارد این امکان را فراهم می سازد که اطلاعات موجود را بتوان با یافته های ارزیابی های قبلی مقایسه نمود.



چرخه ارزیابی The Assessment Cycle

ارزیابی‌ها معمولاً به سه دسته تقسیم می‌شوند:

الف) ارزیابی سریع (Rapid Assessment)

این ارزیابی پس از وقوع تغییرات عمده مانند یک زلزله یا جابجایی پناهندگان صورت می‌گیرد و اطلاعاتی در مورد نیازها، انواع مداخله‌های احتمالی و منابع مورد نیاز ارائه می‌کند. ارزیابی سریع معمولاً طی یک هفته یا کمتر انجام شده و متعاقب آن ارزیابی تفصیلی انجام می‌گردد.

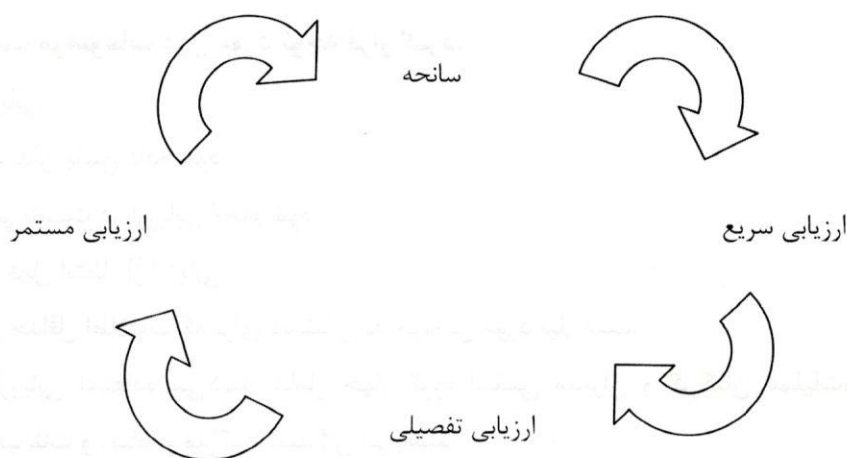
ب) ارزیابی تفصیلی (Detailed Assessment)

ارزیابی تفصیلی به دلایل مختلف انجام می‌گردد. به عنوان مثال اگر اطلاعات مفصل‌تری پس از ارزیابی سریع مورد نیاز باشد و یا سازمان امدادی در نظر دارد عملیات امدادی را آغاز کند و نیاز به اطلاعاتی جزئی‌تری دارد و یا وضعیت صحنه عملیات به کندی تغییر پیدا می‌کند مانند خشکسالی و نیاز به اطلاعات جدیدی دارد. ارزیابی تفصیلی معمولاً به یک ماه وقت نیاز دارد اما بسته به اندازه وسعت منطقه مورد نظر و پیچیدگی مسائل و وجود منابع می‌تواند در مدت بیشتر یا کمتر انجام گردد.

ج) ارزیابی مستمر (Continual Assessment)

ارزیابی مستمر زمانی صورت می‌گیرد که سازمان امدادی یک ارزیابی تفصیلی را اجرا نموده و مشغول اجرای عملیات در منطقه است. ارزیابی مستمر فرایندی است که طی آن اطلاعات به طور پیوسته روز آمد می‌گردد. ارزیابی مستمر موثر کمک می‌کند تا تغییرات را به سرعت درک و شناسایی نماییم.

ارزیابی‌ها معمولاً به صورت یک چرخه به دنبال یکدیگر اجرا می‌شوند:



برنامه ریزی برای ارزیابی

در هر برنامه ریزی برای ارزیابی نهایتاً می‌بایست در خصوص سه موضوع تصمیم‌گیری نمود:

- آیا انجام ارزیابی مورد نیاز است؟
- اهداف ارزیابی چیست؟
- چه نوع ارزیابی مناسب است؟

الف) مسئولیت ارزیابی

معمولاً توصیه می‌گردد که افراد یکسانی کلیه مراحل چرخه ارزیابی را انجام دهند. این امر موجب تقویت درک و فهم زمینه کاری، به حداقل رساندن از بین رفتن معلومات و بهبود انجام میان فازهای گوناگون برنامه می‌شود. سازمانهایی که در سطح ملی دارای حضور و فعالیت هستند مناسب‌ترین موسسات برای اجرای ارزیابی می‌باشند.

ب) تصمیم برای انجام یک ارزیابی می‌تواند به دلایل ذیل باشد:

- ❖ ناگهان سانحه‌ای به وقوع بپیوندد مانند زمین لرزه یا فعالیت آتشفشانی
 - ❖ یک سازمان فکر کند که یک سانحه ممکن است در آینده اتفاق افتد مانند خشکسالی
 - ❖ یک سازمان نیاز به اطلاعات بیشتر در خصوص وضعیت اضطراری موجود داشته باشد.
- همچنین یک سازمان به دلایل گوناگون می‌تواند تصمیم بگیرد که انجام یک ارزیابی مناسب نیست از جمله:
- دسترسی به منطقه آسیب دیده غیرممکن است.
 - اطلاعات موجود (مانند گزارش دیگر سازمانها) کافی است بنابراین نیاز به ارزیابی دیگر نیست.
 - سازمانهای متعدد دیگری در حال اجرای ارزیابی در منطقه آسیب دیده‌اند و خطر بروز «سرخوردگی از ارزیابی‌ها» در میان جمعیت آسیب دیده وجود دارد.

ج) بررسی اولیه اطلاعات ثانویه

بررسی اطلاعات موجود از گزارشهای دیگر سازمانها، رسانه‌های گروهی و دیگر منابع می‌تواند پایه و اساس مناسبی برای ارزیابی مستقل باشد. در این راستا می‌بایست طبیعت و ماهیت وضعیت اضطراری، فوریت شرایط و شکافهای اطلاعات را تعریف و مشخص نمود.

د) اهداف و شرح وظایف ماموریت ارزیابی

در این بخش می‌بایست موضوعات ذیل مورد توجه قرار گیرد:

- اهداف کلان ارزیابی
 - سوالاتی که باید بدان پاسخ داده شود
 - فعالیتهایی که می‌بایست در ارزیابی انجام شود
 - خروجی و نتایج قابل انتظار از ارزیابی
- تعیین نوع و مقدار حداقل اطلاعات که برای دستیابی به خروجی مورد نیاز است.
- افرادی که از نتیجه ارزیابی استفاده می‌کنند شامل چهار گروه اساسی مدیران و کارکنان عملیات، مسئولین بسیج منابع و درآمدزایی، بخشهای ارتباطات و رسانه و مذاکره کنندگان می‌باشند.

گزارش ارزیابی

در پایان هر ماموریت ارزیابی، یک گزارش ارزیابی می‌باید تهیه شود. معمولاً بهتر است گزارش ارزیابی حتی‌الامکان خلاصه باشد ولی اطلاعات کلیدی می‌بایست در آن ذکر گردد.

ساختار عمومی یک گزارش ارزیابی به شرح ذیل است:

ساختار گزارش ارزیابی‌های سریع و تفصیلی

بخش اول: خلاصه (Summary)

■ تاریخ گزارش

■ دلیل ارزیابی

■ تاریخ و نوع سانحه (اگر مرتبط باشد)

■ محل یا محل‌های سانحه

■ تعداد افراد آسیب دیده

■ خلاصه نتایج ارزیابی

■ آیا حضور و مداخله سازمان متبوع توصیه می‌شود؟

■ آیا یک ارزیابی بعدی توصیه می‌گردد؟

بخش دوم: اطلاعات پیشینه (Background information)

■ تیم ارزیابی (نام، سازمان، تخصص هر یک از اعضا)

■ مناطق بازدید شده (نام مناطق و اینکه چرا انتخاب شده‌اند)

■ مسیر و مقاصد سفرهای روزانه

■ افراد و گروه‌های مورد اشاره در هر روز

■ منابع و اطلاعات ثانویه (جزئیات اسناد و منابع اطلاعاتی)

■ مشکلات و چالش‌ها (بر سر راه انجام ارزیابی)

بخش سوم: اطلاعات تفصیلی (Details)

■ اطلاعات جزئی در خصوص اسباب وقوع سانحه و پیش‌بینی آینده

■ اطلاعات جزئی در مورد هر بخش

■ فرضیات و نتیجه‌گیری

■ عدم انسجام احتمالی در اطلاعات جمع‌آوری شده

■ آسیب پذیرها و تواناییها

■ نیازها، استراتژیهای مقابله و کمک‌رسانی

■ رآئه پروپوزال برای اجرای برنامه

■ **ضمیمه‌های گزارش ارزیابی شامل اسناد ذیل است:**

■ شرح وظایف تیم ارزیابی

■ خلاصه مصاحبه با افراد، خانواده‌ها و گروه‌های اجتماعی

■ چک لیست‌های تکمیل شده مربوط به هر بخش (بهداشت، تغذیه، اسکان و.....)

هـ) نوع ارزیابی

براساس موارد فوق یکی از انواع ارزیابی‌های سریع، تفصیلی و یا مستمر باید انتخاب گردد.

وظایف ستادی در برنامه‌ریزی ارزیابی

پس از تصمیم‌گیری در مورد اجرای ارزیابی، قبل از اعزام تیم ارزیابی به منطقه آسیب دیده، برخی اقدامات ضروری است از جمله:

■ هماهنگی با سازمانهای مسئول

■ تشکیل تیم ارزیابی شامل یکی از انواع تیم‌ها از جمله تیم افراد با تجربه عمومی (General Lists) و تیم افراد با تخصص و

مهارت در زمینه‌های خاص (Special List) و تیم متخصصین در همه زمینه‌های مورد نیاز به طور مثال مهندس بهداشت و

غیره (Multi Disciplinary)

■ تعیین سرپرست و اعضای تیم

■ برگزاری جلسات توجیهی داخلی تیم و با سازمانهای مسئول

■ تعیین منطقه و نقطه مورد نظر جهت بازدید و ارزیابی

■ تهیه چک لیست برای ارزیابی

سازماندهی و مدیریت ارزیابی در منطقه

هفت گام اساسی در ارزیابی میدانی به شرح زیر است:

■ برنامه ریزی روزانه (تعیین منطقه مورد بازدید، بررسی چک لیست‌ها، تقسیم وظایف و...)

■ گفتگو با مقامات محلی

■ بازدید و مشاهده منطقه آسیب دیده

■ مصاحبه با گروه‌های آسیب دیده

■ مصاحبه با گروه‌های خاص اجتماعی مانند کودکان، زنان، معلولین

■ مصاحبه با برخی خانواده‌ها

■ شناسایی منابع موثق اطلاعات در منطقه

■ اطلاعات مربوط به بخش‌های خاص مانند آب و بهداشت، تغذیه

■ جلسات منظم تیم ارزیابی

■ جلسه پایانی با نمایندگان منطقه آسیب دیده

جمع آوری اطلاعات در ارزیابی

اطلاعات مورد نیاز در ارزیابی از طریق مشاهده مستقیم و مصاحبه‌های نیمه ساختاری (Semi Structure Interview) به دست می‌آید.

تحلیل نتایج ارزیابی

تحلیل‌فرایندی است که طی آن اطلاعات گردآوری شده از همه منابع ترکیب می‌گردد تا به سوالات اساسی ارزیابی پاسخ داده شود. برخی از این سوالات اساسی به شرح ذیل است:

■ مشکلات اساسی چیست؟

■ چه افرادی بر اثر این مشکلات آسیب دیده‌اند؟

■ ظرفیت و توانایی جمعیت آسیب دیده چیست؟ و تا چه اندازه قادر به مقابله با این مشکلات می‌باشند؟

■ آیا کمک‌های دیگری در حال حاضر به افراد آسیب دیده ارائه می‌گردد؟

■ آیا نیازی برای حضور و مداخله سازمان متبوع وجود دارد؟ اگر پاسخ مثبت است چه نوع حضور و مداخله‌ای مورد نیاز است؟

نکته مهم آن است که اطلاعات وارده می‌بایست در کلیه مراحل ارزیابی به طور پیوسته مورد تحلیل واقع گردد و این امر را نباید به پایان ارزیابی موکول کرد.

سوالات تشریحی:

۱ - انواع ارزیابی‌ها را نام برده یکی را به دلخواه انتخاب و توضیح دهید؟

۲ - طرح ریزی برای آمادگی را در یک ارزیابی مؤثر توضیح دهید؟

۳ - ارزیابی سوانح در چند موقعیت زمانی قابل اجرا می‌باشد؟ فقط نام ببرید.

۴ - ارزیاب کیست؟

۵ - پیچیدگی حوادث را تعریف کرده و یک مثال برای آن بزنید.

۶ - عوامل اساسی در ارزیابی را به صورت مختصر توضیح دهید.

۷ - چهار مورد از وسایل مورد نیاز در تیم ارزیابی را نام ببرید.

۸ - مناسب‌ترین مؤسسات برای اجرای ارزیابی را نام ببرید.

۹ - بنا به چه دلایلی می‌توان تصمیم گرفت که انجام یک ارزیابی مناسب نیست؟

۱۰ - چهار گام از هفت گام اساسی در ارزیابی میدانی در منطقه را بنویسید.

فصل هشتم

مستندسازی و ارتباط با رسانه ها

(اطلاع رسانی)

شما بعد از مطالعه این فصل باید:

- بتوانید یک برگه گزارش اولیه و بعد گزارش مفصل را کامل کنید.
- بدانید که چگونه با افراد ارتباط برقرار کرده و سوالات خود را مطرح کنید تا بتوانید اطلاعات لازم را کسب کنید.
- دقت لازم را در ثبت و صحت گزارش داشته باشید.
- باید بدانید ثبت اطلاعات غلط و گزارشات صحیح چه عواقب و تاثیراتی در روند کار دارد.



به عنوان یک امدادگر شما در حیطه‌ای از آیین‌نامه‌های گوناگونی باید عمل کنید که شامل آیین‌نامه‌های کشوری و استانی و محلی و سازمانی می‌باشد. شما باید با این آیین‌نامه‌ها آشنا شوید چرا که باید از آنها پیروی نمائید. یکی از این موارد ارائه گزارش از صحنه‌هایی است که شما به عنوان امدادگر در آن حضور پیدا می‌کنید.

آمار:

آمار برداری عملی است که اطلاعات اساسی جهت رفع احتیاجات آسیب دیدگان را در اختیار ما قرار می‌دهد و بیشتر با اعداد در ارتباط است. نیروی آمار بسته به وضعیت منطقه از یک گروه تا یک تیم می‌باشد که بعد از پایان عملیات نجات و استقرار آسیب دیدگان کار خود را شروع می‌کند.

اصلی‌ترین کار آمارگیران و امدادگرانی که در ارتباط با آمار آموزش دیده‌اند پر کردن پرسشنامه و گردآوری اطلاعات لازم می‌باشد که برای این کار فرمهای آماده‌ای در اختیار آنها قرار می‌گیرد.

منابع اطلاعات و روش‌های جمع‌آوری اطلاعات آماری:**۱- پر کردن پرسشنامه:**

توسط امدادگران با مراجعه به مناطق و اماکن مورد تحقیق و یا حضور در مناطق آسیب در هنگام عملیات امداد و نجات و یا بعد از آن انجام می‌گیرد. تکمیل پرسشنامه به دو صورت می‌باشد:

الف) مشاهده

ب) مصاحبه

۲- استفاده از گزارشات:

از گزارش مستند و یا حقیقی معتبر تهیه شده در زمینه‌های مختلف، می‌توان اطلاعات آماری مورد نیاز را استخراج کرد.

رعایت تکمیل پرسشنامه:

۱- دقت در انتقال اطلاعات و ثبت صحیح آنها.

۲- شیوه مناسب برخورد با پرسش شونده، خصوصاً در اثر حوادث طبیعی با افراد آسیب دیده و داغدار با ملایمت و تلفیق حساس احساس همدردی، اطلاعات لازم کسب گردد.

مراحل بررسی داده‌های آماری:

پس از جمع‌آوری اطلاعات براساس موضوعات مورد نیاز داده‌های مربوط به هر موضوع استخراج شده و نتایج آن گروه بندی می‌گردد. پس از تنظیم جداول گروه بندی شده، با تجزیه و تحلیل و محاسبه، توسط شاخص‌های آماری توضیح و تفسیر می‌گردد. در پایان مرحله نتیجه حاصل به صورت تشریحی یا جداول نمایشی و یا نمودار ارائه می‌گردد.

گزارش:

(هدف) از تهیه گزارش در زمان بروز حوادث دسترسی به اطلاعات مورد نیاز وضعیت مصدومین و یا منطقه آسیب دیده است، گزارشات می‌توانند شفاهی یا نوشتاری باشند.

برای به دست آوردن اطلاعات برای ارائه هر نوع گزارش، به طوری که آنها اطلاعاتی به شما بدهند و بگذارند که شما مسئولیت امور را به عهده بگیرید.

تشخیص موثر از وضعیت مصدوم شاید به توانایی شما در زمینه پرسیدن سوالاتی از مصدوم و گوش دادن به توضیحات او بستگی داشته باشد. این کار وسیله اصلی برای نزدیک شدن به مصدومینی است که واکنش‌های روحی، موارد احساسی، یا موارد روانشناختی از خود بروز می‌دهند.

منابع اطلاعات:

اطلاعات صحیح یک ابزار مهم جهت پاسخگویی به حوادث دریافتی و ارائه گزارش صحیح و به موقع می‌باشد که چنانچه این اطلاعات به خوبی و جامع تهیه شده باشد می‌تواند توانایی جمعیت هلال احمر و دیگر ارگان‌ها را در پاسخگویی به موقع و مناسب را افزایش دهد، و با اعزام امکانات و تجهیزات به موقع از آثار سوء آن حادثه کاست. در غیر این صورت می‌تواند آثار زیان باری را به جا گذارد.

۱- شهرداری، بخشداری، ثبت احوال:

- جهت دسترسی به نقشه شهر یا روستا.....
- مشخص کردن تعداد خانوارهای ساکن در منطقه
- تعداد جمعیت کل
- تعداد مسکن‌ها.....

۲- اطلاعات به دست آمده از افراد ساکن منطقه

- تعداد خانوار در محله
- آشنایی با افراد ساکن منطقه

۳- اطلاعات از افراد حاضر در صحنه حادثه یا خود آسیب دیدگان

- از افراد مانده در زیر آوار وابستگان و همسایه‌های خود.....
- با استفاده از فرم‌های ارزیابی و دریافت گزارش اطلاعات را ثبت و اقدامات موثر و به موقع را انجام می‌دهیم از جمله:
- پاسخگویی سریع به حوادث
- انجام عملیات امداد و نجات با توجه به ارسال اطلاعات و گزارش
- ارسال اقلام امدادی مورد نیاز آسیب دیدگان با در نظر گرفتن نوع حادثه
- در حوادث باید توجه داشت منبع اطلاعاتی می‌تواند شفاهی یا نوشتاری باشد که شفاهی مثل اطلاعات مردمی که باید با دقت گوش داد و از چندین نفر پرس و جو کرد تا دقیق باشد و شما و امدادگران را به تردید نیندازد.
- اطلاعات نوشتاری مثل نقشه منطقه که در اماکن دولتی موجود است و از صحت آن مطمئن هستید یا آماری که در ثبت احوال یا شهرداری وجود دارد.

اطلاعات حوادث (وقوع، حین و پس از آن.....):

گزارش نوشتاری از صحنه حادثه: با حضور شما در صحنه حادثه گزارش شما به دو بخش تقسیم می‌شود.

الف) گزارش وضعیت مصدومین

ب) گزارش وضعیت منطقه آسیب دیده

گزارش وضعیت مصدومین:

شما به عنوان یک امدادگر لازم است زمانی که در حال انجام مراقبت‌های اورژانسی برای یک مصدوم هستید حتماً مشاهدات خود را در مورد صحنه، وضعیت مصدوم، و اقداماتی را که ارائه داده‌اید ثبت کنید.

ارائه این اسناد و مدارک یا گزارشات باید بر طبق سیاست‌های سازمان امداد باشد. ارائه اسناد و مدارک مهم است زیرا محاسبه ابتدائی از وضعیت آسیب دیده یا مصدوم و مراقبت‌هایی که مصدوم دریافت کرده است را نشان می‌دهد و به این دلیل مهم است که شما قادر نخواهید بود که به خاطر بیاورید که چه مراقبت‌هایی را به مصدومین ارائه داده‌اید.

ارائه گزارش برای ثبت قانونی مداوایی که انجام داده‌اید لازم است و همچنین در وقایع دادگاهی نیز مورد نیاز خواهد بود. ارائه گزارش همچنین مبنایی برای ارزیابی از کیفیت مراقبت‌های انجام شده ارائه می‌دهد.

گزارش منطقه آسیب دیده:

اطلاعات از وضعیت یک منطقه در جهت تدارک وسایل و امکانات مورد نیاز - بررسی نیازهای دراز مدت - برنامه ریزی و تهیه وسایل اجرای نیروهای عمل کننده بسیار مهم می باشد که در سه مرحله اولیه (وقوع) بعدی (حین) و نهایی (مفصل) صورت می گیرد. در ابتدای یک وضعیت اضطراری حالت بحرانی وجود دارد و غیرمنطقی خواهد بود اگر تصور کنیم که هر کسی می تواند گزارشات کتبی ارائه دهد. اما تهیه گزارش در طی مرحله اولیه فعالیت امدادی اهمیت خاصی دارد و بعد از مراحل اولیه امدادگران باید گزارش روزانه فعالیت های خود را به صورت مکتوب ارائه دهند.

شرایط و محدودیت ها:

- پایین بودن سطح عمومی فرهنگ در سرشماریها
 - عدم اعتماد در اغلب مواقع
 - اهمیت ندادن کافی سازمانها و موسسات به آمار به عنوان پایه علمی برای برنامه ریزها و استفاده از آمار تنها برای نمایش و تبلیغ
 - نداشتن نقشه های تخلیه امن اضطراری در سازمانها
 - نگفتن حقایق توسط افراد در صحنه حادثه یا زیاده روی در گفته ها و بزرگ کردن حادثه
 - دسترسی نداشتن به اطلاعات شخصی و فردی افراد
 - از بین رفتن آمار و ارقام و اسناد دولتی در حادثه
 - نداشتن اطمینان از صحت و دقت آمار شفاهی از افراد حاضر در صحنه
- مثال: یک منطقه روستایی که دچار زلزله شده و خانه های خشتی و گلی کاملاً تخریب شده است ، وقتی وارد منطقه می شوید و شروع به جمع آوری اطلاعات می کنید ممکن است افرادی سودجو از خارج از منطقه وارد شده و ادعای سکنی کنند و مکانی را به شما نشان داده که ادعای مالکیت آن زمین را داشته باشند. در حالی که اگر شما از اهالی به درستی اطلاعات کسب نکرده باشید دچار خطا شده و آن فرد را جزء منطقه یا مالک آن خانه ویران شده حساب کرده و زمانی که صاحب اصلی و مددجوی منطقه به سراغ شما می آید شما دچار سردرگمی و تردید می شوید.

نیازها:

ارائه گزارش باید تمیز، مختصر، دقیق و خوانا باشد و شامل اطلاعات زیر باشد:

۱. وضعیت مصدوم زمانی که پیدا می‌شود

۲. توصیف مصدوم در مورد آسیب

۳. علائم حیاتی مصدوم در آغاز و تکرار آن

۴. اقداماتی که شما انجام داده‌اید

۵. مشخصات کامل مصدوم و همراه

۶. محل حادثه و زمان حادثه

۷. نام مرکز درمانی که مصدوم را به آن منتقل می‌کنید

۸. نام پزشک مشاور و ثبت دستورات

۹. آژانس و پرسنلی که کارهای اضافی برای مصدوم انجام داده‌اند

۱۰. هرگونه تماس با بیماری عفونی

۱۱. هر مطلب مفید وضعیت موجود قابل گزارش

۱۲. هر چیز غیرعادی با توجه به مورد آن، توضیح اینکه سازمان‌های ایالتی و مرکزی نیاز به گزارش وقایع مشخصی دارند که شامل انواع جرم و جنایتها و بیماریهای عفونی می‌باشد که از جمله وقایع قابل گزارش زخمهای ناشی از چاقو، جراحتهای ناشی از تیراندازی (گلوله)، تصادفات اتومبیل، موارد مظنون به بدرفتاری کودکان، خشونتهای خانوادگی، سوءاستفاده افراد بزرگتر و تجاوز به ناموس می‌باشد. و همچنین باید بدانید که چه وقایعی در ناحیه شما قابل گزارش می‌باشد و چگونه باید با آنها برخورد نمایید.

۱۳. تمام نیازها و امکانات و تجهیزات پزشکی، رفاهی برای اسکان و... نیز باید در نظر گرفته شود.

ارزیابی (اولیه و مفصل)

الف) گزارش اولیه:

کلیه اطلاعات درخواست شده همیشه در دسترس نمی‌باشد. اما اطلاعاتی از قبیل نیازهای مبرم به وسایل و امکانات در محل حادثه بایستی با سریعترین وسیله ممکن گزارش شود.

نمونه اطلاعات مورد نیاز گزارش اولیه به قرار زیر است:

۱. نوع سانحه و وسعت آن

۲. تاریخ و ساعت اعلام وقوع سانحه و شرایط اقلیمی منطقه

۳. تاریخ و ساعت اعلام سانحه به جمعیت محل

۴. نام شهرها، بخش‌ها و در صورت امکان روستاهای محل سانحه

۵. تعداد احتمالی کشته شدگان و مجروحین

۶. تعداد افراد بی‌خانمان که نیاز به اسکان و تغذیه دارند

۷. اقدامات انجام شده توسط نیروهای امدادی و یا ارگان‌ها و سازمان‌های دیگر

۸. نوع کمک‌های مورد نیاز اعم از امدادگر، وسایل امدادی و تجهیزات

۹. نوع و مقدار وسایل و مواد امدادی که می‌توان در محل خریداری کرد

۱۰. مدت زمانی که احتمال دارد اقدامات امدادی جمعیت طول بکشد

ب) گزارش بعدی (حین):

گزارش بعدی یا حین بایستی به طور منظم و در فواصل تعیین شده جهت اصلاح و تکمیل اطلاعات قبلی ارسال گردد و این گزارشات باید شامل موارد زیر باشد:

۱. آخرین اطلاعات از تعداد تلفات و خسارات وارد شده و تعداد افراد نجات داده شده و نیازمند به خدمات امدادی.
۲. کلیه فعالیتهای امدادی از قبیل اسکان، تغذیه و امور درمانی.
۳. آمار خسارات وارده به محصولات کشاورزی، زمینهای کشاورزی، چهارپایان، صنایع، امکانات رفاهی و عمومی، برق، آب، تلفن، گاز، مساجد، مدارس، راههای ارتباطی، موسسات دولتی، واحدهای نظامی و انتظامی، واحدهای تجاری و....
۴. نحوه پیشرفت عملیات امداد و نجات
۵. نیازهای منطقه
۶. تهیه لیستی از کمکهای مردمی جمع آوری شده و اعطا کنندگان
۷. تعداد وسائل نقلیه و نیروهای امدادی شرکت کننده در عملیات

ج) گزارش نهایی (مفصل)

پس از اتمام عملیات امداد و نجات بایستی هر چه سریعتر گزارش نهایی تهیه شود. اطلاعات مورد نظر در گزارش نهایی براساس موارد زیر است:

۱. خلاصه‌ای از کلیه اطلاعاتی که قبلاً جمع آوری و ارسال شده است.
 ۲. بررسی کلیه اقدامات انجام شده.
 ۳. فتوکپی از نسخه‌هایی از اخبار منتشر شده در جراید و خبرهای محلی در رابطه با سانحه.
 ۴. فهرست اقلام توزیع شده از شروع تا پایان عملیات.
 ۵. هزینه‌های مصرفی از تنخواه امداد.
 ۶. هزینه‌های مصرفی از اعتبارات حواله شده استان یا مراکز.
 ۷. کلیه اطلاعات در این مرحله به صورت تکمیلی انجام و تهیه می‌گردد.
- برای آشنایی شما امدادگران و نحوه پر کردن فرم‌های آماری نمونه‌ای از این فرمها به صورت زمینه با جزوه می‌باشد که می‌توانید از آنها در سر کلاس با همکاری مربی خود تکمیل نمائید.

کمک‌های انجام شده:

شماره	تاریخ	نوع	تعداد یا مقدار	شماره	تاریخ	نوع	تعداد یا مقدار
۱				۱۳			
۲				۱۴			
۳				۱۵			
۴				۱۶			
۵				۱۷			
۶				۱۸			
۷				۱۹			
۸				۲۰			
۹				۲۱			
۱۰				۲۲			
۱۱				۲۳			
۱۲				۲۴			

امضاء امدادگر مسئول پر کردن پرسشنامه

امضاء سرپرست قرارگاه

شماره پرونده:.....

شناسنامه امدادی خانواده مددجوی حوادث و سوانح

استان شهرستان قرارگاه شماره چادر نام و فامیل سرپرست

خانواده نام پدر تعداد عائله شغل محل سکونت قبل از حادثه - بخش

..... ده یا آبادی آدرس منزل

جدول مشخصات اعضاء خانواده:

[illegible]

وضعیت منزل مسکونی بعد از حادثه:

الف) سالم ☐ ترک خورده ☐ نیمه ویران ☐ ویران ☐

☐ قابل سکونت ☐ غیر قابل سکونت ☐ قابل تعمیر ☐ غیر قابل تعمیر

خسارات ساختمانی دیگر:

قابل استفاده

محل کار	انبار	طویلہ

□ غیر قابل استفاده □ جهت نگهداری حیوانات نیاز به سرپناه می باشد □ نمی باشد □

نام و فامیل سرپرست خانواده نام پدر تاریخ

..... قرارگاه شماره چادر شماره پرونده

نام و امضاء امدادگر مسئول

جدول بررسی وضعیت اولیه بی خانمان ها در حوادث و بلایا

از نظر سن - جنس - وضعیت جسمانی

ردیف	مشخصات	مذکر	مونث	جمع کل
۱	۰-۱ سال			
۲	۱-۲ سال			
۳	۲-۵ سال			
۴	۵-۱۲ سال			
۵	۱۲-۱۴ سال			
۶	۱۴-۲۴ سال			
۷	۲۴-۳۴ سال			
۸	۳۴-۴۴ سال			
۹	۴۴-۵۴ سال			
۱۰	۵۴-۶۴ سال			
۱۱	بیش از ۶۴ سال			
۱۲	زنان شیرده			
۱۳	زنان باردار			
۱۴	بیماران خاص			
۱۵	جمع کل			

۱- گزارش داخلی (Internal Report):

این نوع گزارش برای بهره برداری توسط بخشهای گوناگون داخل یک سازمان و براساس طرح عملیات جهت توزیع اطلاعات و تصمیم گیری در خصوص هرگونه تغییر در عملیات صورت می گیرد. در زمان سوانح بزرگ گزارش داخلی معمولاً روزانه تهیه و به مراجع ذیربط داخل سازمان جهت اطلاع رسانی، درخواست پشتیبانی و یا هماهنگی و تصمیم گیری در سطوح بالاتر ارسال می گردد.

۲- گزارش میان سازمانی (Interagency Report):

گزارش میان سازمانی معمولاً برای اطلاع رسانی و هماهنگی میان کلیه سازمانهای حاضر در حوزه عملیات و یا مسئول نظارت و پشتیبانی عملیات تهیه و ارسال می گردد. گزارش میانی سازمانی معمولاً براساس طرح هماهنگی میان سازمانی عملیات، تحت نظارت سازمان اصلی ملی مسئول پاسخگویی که اصطلاحاً آژانس راهبر (Lead Agency) نامیده می شود تهیه و ارسال می گردد. نمونه بین المللی گزارش میان سازمانی گزارشهای کمیته دائمی میان سازمان ملل متحد (Interagency Standing Committee-IASC) مرکب از آژانسهای اصلی سازمان ملل متحد و نمایندگان از سازمانهای بین المللی غیردولتی و صلیب سرخ و هلال احمر بین المللی است که در زمان عادی به طور ماهانه و در زمان سوانح عمده به طور روزانه تشکیل جلسه می دهد و دبیرخانه کمیته گزارشهای جامع میان سازمانی را تهیه و برای اعضاء و دیگر سازمانهای ذیربط ارسال می نماید.

۳- گزارش عمومی (Public Report):

گزارش عمومی برای اطلاع رسانی عمومی در خصوص سانحه، نحوه عملیات پاسخگویی، راههای مشارکت عمومی در کمک رسانی و در عملیات امدادی است و معمولاً می بایست از سوی سازمان مسئول عملیات پاسخگویی با مشارکت همه سازمانهای فعال تهیه و ارسال گردد. گزارشهای عمومی می بایست از یک مرجع ملی رسمی برای عموم منتشر گردد تا از اختلال و هرج و مرج در سطح جامعه جلوگیری به عمل آید. اختلال در اطلاع رسانی عمومی موجب ایجاد مشکلات بزرگی در عملیات پاسخگویی می گردد. به طور مثال اشکالات ذیل در مورد گزارش و اطلاع رسانی در خصوص کمکها و مبالغ و اقلام اهدایی قابل ذکر است:

- ۱- ایجاد اختلال در سیستم گزارش دهی و اطلاع رسانی داخلی و برنامه ریزی مراحل بعدی عملیات.
- ۲- ایجاد توقعات و انتظارات کاذب در میان مردم آسیب دیده و بروز مشکلات برای سازمانهای امدادی به دلیل اطلاع رسانی نادرست در خصوص کمکهای اهدایی.

۳- انصراف برخی از اهداء کنندگان به دلیل انتشار اطلاعات نادرست در خصوص مبالغ و اقلام اهدایی

اطلاعات ارائه شده در کلیه انواع گزارشها می بایست از ویژگیهای ذیل برخوردار باشند:

- | | |
|-------------|---|
| Timeliness | ۱- اطلاعات می بایست در زمان مناسب ارائه شود. |
| Accuracy | ۲- اطلاعات می بایست از دقت کافی برخوردار باشند. |
| Reliability | ۳- اطلاعات می بایست از منابع قابل اعتماد کسب شده باشند. |
| Relevance | ۴- اطلاعات می بایست مربوط به هدف و نتیجه گزارش باشند. |

ارتباط با رسانه ها و اطلاع رسانی:

اطلاع رسانی و آرایه آموزشهای لازم جهت پیشگیریهای لازم و جلوگیری از تبدیل حوادث طبیعی به حوادث مرگبار و در نتیجه کاهش میزان خسارتهای به جان و اموال مردم، جذب کمکهای ملی و بین المللی در هنگام بروز حوادث و سوانح، آگاهی مردم از میزان خسارتهای و تلفات و برانگیخته شدن افکار عمومی، از جمله نقشهای مهم اطلاع رسانی موثر قبل، حین و بعد از حادثه یا سانحه می باشد. به دلیل وجود رابطه علت و معلولی مستقیم بین پیام رسانه ها و شنوندگان، بینندگان و خوانندگان، رسانه ها در ایجاد آگاهی نقش مهمی را دارا می باشند.

جهت برقراری ارتباطات و اطلاع رسانی موثر روشهای متفاوتی وجود دارد که از آن جمله می‌توان به علائم هشدار دهنده کلامی و نوشتاری در قالب اعلامیه‌ها و بروشورها، استفاده از بلندگوی دستی و رادیو و تلویزیونهای محلی اشاره نمود. رسانه‌های جمعی مانند رادیو، تلویزیون، روزنامه‌ها، مطبوعات، اینترنت، پست‌های الکترونیکی، تلفن‌های ثابت و سیار از منابع بسیار موثر و قوی در برقراری ارتباطات و اطلاع رسانی ملی و بین‌المللی در پیشگیری‌ها و ایجاد آمادگی لازم در مقابله با حوادث و اطلاع رسانی در جریان امداد رسانی و پس از آن، نقش مهمی را ایفا می‌کنند.

در شرایط بحرانی رسانه‌ها نقش مهمی در اطلاع رسانی به مردم در رابطه با خطر و چگونگی حفظ جان آنان دارند. اطلاعات ارائه شده توسط رسانه‌ها بایستی شامل مواردی از پیشگیری و چگونگی رویارویی، اطلاع رسانی در رابطه با محل توزیع کمک‌ها به نحوی که آسیب دیدگان امکان دسترسی سریعتری را به کمک‌های امدادی به دست آورند، را باشد. از نقشهای دیگر رسانه‌ها در این مورد، می‌توان به کمک به سازمانهای دولتی و غیردولتی در جذب کمک‌های مردمی نام برد. در چنین شرایطی رسانه‌ها می‌توانند سانه را در مرکز توجهات مختلف محلی، ملی و بین‌المللی قرار داده و در جذب منابع و کمک‌ها نقش مهمی را ایفا نمایند.

از طریق اطلاع رسانی موثر، مردم می‌توانند نیازهای خود را مطرح و درخواست کمک نمایند و پیشنهادات و نظرات خود را به مسئولین مربوط انعکاس دهند و موجبات تشکیل تعاملی سازنده را فراهم آورند.

جذب کمک‌های محلی، ملی و بین‌المللی و فعالیتهای بشردوستانه و اقدام در جهت این فعالیتهای در سطح بین‌المللی از دیگر اثرات اطلاع رسانی بوده و تعامل سازنده بین رسانه‌ها و مدیریت سوانح و حوادث را تقویت می‌نماید.

ارتباط رسانه‌ها و امدادگران مانند یک زندگی مشترک است که می‌بایست ضمن توجه به هدف اصلی از مأموریت هر دو گروه، رسانه‌ها و امدادگران بایستی رازدار یکدیگر بوده و نسبت به یکدیگر رفتار صادقانه‌ای داشته باشند. پس به خاطر داشته باشید که تعامل سه‌گانه حوادث، عوامل اطلاع رسانی و مدیریت امداد و نجات می‌توانند درس‌های پربار و موفق برای فعالیتهای بشردوستانه به همراه آورند.

تعامل با رسانه‌ها در بحران

در این رابطه پاسخ به دو سال اساسی بسیاری ضروری می‌باشد:

- چرا ما به رسانه‌ها نیازمندیم و اینکه آیا رسانه‌ها در زمان بحران، مزاحم و دست و پاگیر ما هستند و یا همکار و به عنوان عضوی از تیم مقابله با بحران در صحنه حاضر شده‌اند؟
- چگونه می‌بایستی با اصحاب رسانه تعامل داشته باشیم؟
- و یا به عبارت دیگر خواسته رسانه‌ها چیست و از طرف دیگر مدیران و مسئولین درگیر در مقابله، چه اهدافی را در برخورد با رسانه‌ها دنبال می‌کنند؟

اهمیت و نقش رسانه‌ها در زمان مقابله با بحران

- ۱- بالا بردن سطح آگاهی عمومی: طبیعی است که هر چه مردم را صادقانه و شفاف در جریان امور قرار دهیم، احساس مسئولیت بیشتر و اهتمام بیشتری از خود نشان می‌دهند.
- ۲- شکل دهی افکار عمومی: راهنمایی مردم در این خصوص که چه کمکی از دستشان ساخته است.
- ۳- تاثیرگذاری بر تصمیم‌گیری مسئولین ذیربط: مسئولین می‌بایستی خداوند و چشمان ملت را ناظر و مراقب عملکرد و تصمیم‌گیری‌هایشان بدانند تا خدای ناخواسته دچار غفلت و اهمال نگردند.

اصحاب رسانه چه چیزهایی نیاز دارند؟

- ۱- اطلاعات جدید، موثق، مصور و قابل رسیدگی
- ۲- مصاحبه شوندگان یا سخنگویان در هنگام بحران که از مقامات مسئول بوده و معتبر باشند
- ۳- امتیاز ویژه داشتن در تماس حاصل نمودن و اخذ نظرات از کلیه متولیان و مسئولین دخیل در فرایند مقابله با سانه

۴- در عین حال که بر نقاط ضعف و قابل نقد تمرکز می‌کنند، اما ترجیح می‌دهند اخبار و تصویرشان امیدوار کننده و انگیزه بخش باشد تا مایوس کننده

مدیران و مسئولین بحران نیاز دارند که:

۱. از آنها به موقع و موثر دفاع شود و در حین درگیری با بحران مجبور به دفاع از خود در مقابل هجوم رسانه‌ها و مردم نباشند.
۲. چگونگی نمایش داده شدنشان را در رسانه‌ها کنترل کنند و تعیین نمایند.
۳. طی مصاحبه‌ها، دستاوردها و موفقیت‌هایشان بارزتر و واضح‌تر نمایش داده شود.
۴. از طریق رسانه‌ها از یک طرف به منابع کمک رسانی اجناس و مالی و از طرف دیگر به نیازمندان حقیقی دسترسی پیدا کنند.

چگونه می‌توانیم این خواسته‌هایمان را برآورده کنیم؟

- با ارسال پیام‌های حمایت کننده روشن و واضح. مثلاً اینکه صادقانه و روشن فعالیت‌ها و کوشش و تلاش عوامل امداد رسانی، پشتیبانی، ستادی، عملیاتی و کلیه عوامل مدیریت سانحه را بیان نماییم.
 - چارچوب‌های کلی را از قبل به سخنگویان و مدیران سانحه ابلاغ نماییم تا در زمان بحران و در مواجهه با رسانه‌ها، حدود اختیار خود را در بیان اخبار و مطالب بدانند.
 - مغتنم شمردن فرصت‌ها از طرف رسانه‌ها برای دسترسی به اشخاص و عوامل کلیدی در مقابله با بحران به این معنا که با هر کسی نمی‌توان مصاحبه نمود زیرا اخبار ضد و نقیض خواهند شد.
 - انعکاس و نمایش فعالیت‌های بشردوستانه در حال انجام توسط رسانه‌ها.
 - بوجود آوردن یک ارتباط تنگاتنگ بین رسانه و مدیریت سانحه به صورتی که این دو عنصر اساسی و مؤثر یکدیگر را اعضای یک تیم در مقابله با بحران بدانند.
- گاه‌ها دیده شده است که خبرنگاران به دنبال کشف نقایص و بزرگنمایی آنها و خبرسازی جنجالی بوده‌اند تا همکاری با تیم مدیریت سانحه و از طرفی دیگر مسئولین کلیدی دائماً از دست خبرنگاران گریخته‌اند که باعث گردیده افراد غیرمسئول مصدر اعلام خبرهایی شوند که صحت و اعتبار کافی نداشته است.

راهنمایی‌های کاربردی در اطلاع رسانی

- ۱- در مورد سیاست‌گذاری باز و شفاف عمل کنید. به این معنا که جا را برای کمک هر کسی که نیت کمک دارد باز کنید و شفاف و روشن نقاط ضعف و قوت را با آنها و با مردم در میان بگذارید. در مقابل سوالات موضع گیری ننمایید و با مصاحبه گران جر و بحث و مقابله به مثل نکنید.
- ۲- برای مصاحبه با خبرنگاران، حتماً فرد یا افرادی را که دارای دانش، ظاهر و فن بسیار خوبی هستند، از قبل تعیین و توجیه نمایید.
- یادتان باشد که در هنگام مصاحبه خودتان نیستید بلکه نماینده سازمان یا کشور می‌باشید.
- ۳- در خصوص موضوعات حساسی که درست یا غلط بودنشان به خودی خود بحران‌زا خواهد بود:

 - مطمئن شوید که آیا پیام‌ها یا اطلاعات موثق و شفاهی را در اختیار دارید.
 - فقط در حدود وظایف و صلاحیت خود و سازمانتان صحبت کنید.
 - بر روی حقایق تمرکز و تکیه کنید و نه بر روی نظرات یا پیشنهادات و تحلیل‌ها.
 - اطلاعات را پیش از اعلام، مستقیماً یا توسط افراد مورد اعتماد، از نظر دقت و صحت آزمون نمایید.
 - مشورت و اخذ راهنمایی از افراد ذیصلاح در خصوص خبرها و اطلاعاتی که ممکن است حساسیت‌زا باشند.

یک مسئله مهم که از طرف مسئولین معمولاً مورد غفلت قرار می‌گیرد، این است که اغلب نمی‌دانند که اصحاب رسانه مشغول ثبت و ضبط گفته‌های ایشان هستند.

قاعده اصلی این است که همیشه خود را در معرض ضبط شدن بدانید.

سئوالات تشریحی:

- ۱- به کمک مربی خود از فرم‌های موجود نمونه تهیه و برای چهار خانوار پرسشنامه تهیه کند.
- ۲- چرا ارائه گزارش صحیح و به موقع در حوادث مهم است ؟
- ۳- در گزارش نوشتاری که در صحنه حادثه حضور دارید گزارش شما چند بخش دارد؟ به اختصار توضیح دهید.
- ۴- در گزارش نویسی چهار مورد از محدودیت‌ها را نام ببرید.
- ۵- در یک گزارش چه اطلاعاتی مورد نیاز است ؟ ۸ مورد نام ببرید.
- ۶- در گزارش اولیه چه نکاتی مورد نیاز است ؟ (همه موارد)
- ۷- گزارش بعد چیست ؟ شامل چه مواردی می‌شود ؟ به اختصار توضیح دهید.
- ۸- گزارش نهایی شامل چه نکاتی است ؟
- ۹- گزارش میان سازمانی تحت نظارت کدام سازمان است ؟ هر چند وقت یکبار ارائه می‌شود ؟
- ۱۰- در گزارشات عمومی چه نکاتی باید رعایت شود تا اختلال ایجاد نشود.
- ۱۱- سامانه‌های اطلاع رسانی شامل کدام سامانه‌ها می‌شود ؟
- ۱۲- رسانه‌ها چه نقشی در زمان مقابله با بحران را دارند.

فصل نهم

اصول سازماندهی

شما بعد از مطالعه این فصل باید

- تیم را تعریف کنید
- آمادگی‌های لازم یک تیم را بیان کنید
- اصول سازماندهی تیم را بدانید
- اصول کار تیمی و شرح وظایف اعضای تیم را بدانید
- تیم‌های تخصصی امداد و نجات را بشناسید



تعریف سازماندهی:

سازماندهی فرایندی است که طی آن تقسیم کار میان افراد (امدادگران) و گروههای کاری (تیمهای امدادی) و هماهنگی میان آنان به منظور کسب اهداف (امداد رسانی) صورت می گیرد. سازماندهی جهت تیمهای عمومی و تخصصی صورت می گیرد و قابل استفاده در تمام سطوح می باشد و سازماندهی فرایندی است که به صورت پیوسته و مستمر ادامه دارد.

با توجه به تعریف فوق این فرایند شامل سه مرحله زیر می باشد:

۱- تعریف کارها و طراحی آنها و فعالیتهای ضروری

۲- دسته بندی فعالیتهای متناسب با نوع فعالیت و اهداف سازمانی

۳- برقراری رابطه مناسب بین اعضا برای کسب اهداف مشترک

حضرت علی(ع):

آگاه باش که جامعه تحت نظارت تو به طبقات مختلفی تقسیم شده اند و کار هیچ گروهی جز با گروه دیگر به کمال نمی رسد و هیچ دسته ای از دسته های دیگر بی نیاز نیست.

انواع مختلف سازماندهی:

روش های بسیار متفاوتی برای دسته بندی سازمانها وجود دارد، یک نوع آن سازمان رسمی می باشد که به طور قانونی بنیانگذاری و تقویت می شود و در آن تعداد و حدود وظایف و اختیارات و چگونگی انجام آن مشخص می شود و مدیر روابط سازمانی را به طور مکتوب و به کمک نمودار به اعضا انتقال می دهد و تغییرات به طور رسمی یا غیررسمی انجام می شود.

نوع دوم سازمان غیررسمی می باشد که حاصل تعامل اجتماعی مداوم است و مدیر روابط سازمانی را به طور شفاهی برای کارکنان توضیح می دهد و این روابط را برحسب نیاز تغییر می دهد.

سازماندهی در هر دو سازمان قابل اجرا و عملیاتی است. بنابراین محدودیتی در بحث سازماندهی وجود ندارد.

مدیریت در سازماندهی:

مدیریت فرایند به کارگیری موثر و کارآمد منابع مادی و انسانی در برنامه ریزی، سازماندهی، بسیج منابع و امکانات، هدایت کنترل است که برای دستیابی به اهداف سازمانی صورت می گیرد.

بر طبق این تعریف برای امدادگران مشخص می شود که سازماندهی موفق و موثر بدون حضور مدیریت کارا و موثر قابل اجرا و نتیجه بخش نمی باشد و مدیر کارا با تصمیم های مناسب و هدایت تشکیلات انسانی، گروه را به اهداف سازمان می رساند.

نوع دیگر دسته بندی سازمانها در سازماندهی از نظر سطوح تصمیم گیری و اجرا به سه سطح تقسیم می شوند که عبارتند از:

۱- سطح عالی

۲- سطح میانی

۳- سطح عملیاتی

در سطح عالی (ستادی) سیاستگذاری می شود.

در سطح میانی براساس سیاستهای تدوین شده تصمیم گیری می شود.

در سطح عملیاتی تصمیمات اجرایی می شود.

امروزه به موازات گستردگی و پیچیدگی بحرانها تصمیم گیری در امر بحرانها اهمیتی مضاعف یافته است به نحوی که سازماندهی نیروها، سیاستگذاری در برنامه ها و فرایندها وقت و انرژی زیادی از مدیران و دست اندرکاران امر را به خود اختصاص داده است و روز به روز این تلاشها زیادتیر می شود.

سازماندهی مناسب در ساز و کارهای رسیدگی به سوانح انسانها را قادر می‌سازد تا در کمترین فرصت بتوانند بر تبعات حادثه فائق آمده و وضعیت بحرانی را به وضعیت عادی تبدیل نمایند.

سازماندهی دست آورد برنامه ریزی است و دست آورد سازماندهی کنترل مناسب.

جذب و پذیرش:

از عوامل موثر در سازماندهی تیم‌ها جذب و پذیرش امدادگران می‌باشد.

دارا بودن ویژگیهای مورد نیاز امدادگری و شرایط خاص هر تیم در سازماندهی دارای اولویت بوده و جذب و پذیرش امدادگران متناسب با نیاز محلی، ملی و بین‌المللی و براساس دستورالعملهای مربوط صورت می‌گیرد.

بهره گیری از نیروهای علاقه‌مند، خلاق و متخصص در راستای افزایش خاصیت هم افزایی تیم و افزایش مهارتها به دلیل تعامل گروهی بسیار تاثیرگذار می‌باشد.

آموزش:

تربیت و آماده سازی کادر متخصص و مجرب جهت سازماندهی تیمها و حضور فعال، موثر و علمی در حوادث و سوانح از جمله اقدامات مهم قبل از سازماندهی می‌باشد. سازماندهی امدادگران در تیمهای عمومی یا تخصصی، براساس نوع آموزش آنها انجام می‌شود. از جمله اهداف مهم و ضروری موضوع آموزش نیروی امدادگر در سازماندهی تیمها می‌توان به موارد ذیل اشاره نمود:

- ارائه آموزشهای تخصصی امدادگران جهت سازماندهی و تشکیل تیمها و گروههای امدادی و غیرامدادی.
 - افزایش دانش گروههای سازماندهی شده.
 - افزایش کارایی گروههای سازماندهی شده در سوانح و حوادث و ماموریتهای محوله.
 - ارتقاء توان کیفی امدادگران سازماندهی شده در جهت مقابله با حوادث و سوانح.
- آموزشهای مورد نیاز در جهت تیمهای سازماندهی شده براساس نیاز سنجی حوادث و سوانح در کشور طراحی و در عرصه‌های مختلف امداد رسانی و جستجو و نجات و سایر موارد مرتبط قابل ارائه می‌باشد.

سازماندهی تیمها:

تعریف تیم: تیم عبارتست از یک گروه دو یا چند نفره از افراد که به طور منظم با یکدیگر تعامل برقرار می‌کنند و به منظور رسیدن به هدف، کارها را هماهنگ می‌نمایند.

ویژگیهای تیم:

تیم یا گروه کاری دارای اعضای می‌باشند که همگی دارای اهداف مشترکی هستند و به یکدیگر وابسته و جهت پیشبرد اهداف نیازمند تعامل با همدیگر می‌باشند. هر تیم دارای ویژگیهای خاصی می‌باشد ولی ویژگیهای مشترک آنها عبارتند از:

۱- حداقل دو نفر در تیم بایستی حضور داشته باشند.

۲- داشتن تعامل بین اعضا و هماهنگی در اجرای فعالیتها.

۳- دارا بودن یک هدف مشترک.

تیمهای مورد نیاز جهت سازماندهی ممکن است به صورتهای عمودی یا افقی تشکیل شوند. تیمهای عمودی یا تیمهای فرماندهی مرکب از یک مدیر و چند زیردست دو سلسله مراتب رسمی فرماندهی می‌باشند و ممکن است شامل سه یا چهار سطح مدیریت باشد. تیمهای افقی از اعضای واحدهای مختلف تشکیل شده است و بیشتر جهت انجام یک هدف یا وظیفه ایجاد می‌گردند.

تیمهای مورد نیاز جهت سازماندهی بایستی مطابق با فرایند تیم سازی چیدمان گردند. مراحل تیم سازی براساس نوع تیم ممکن است تفاوتهایی را شامل گردد منتها از دیدگاه کلی می‌توان مراحل زیر را جزو پیش نیازهای تیم سازی برشمرد که عبارتند از:

مرحله پیش‌بینی کار یا هدف.

۱- مرحله ایجاد شرایط مناسب جهت تیم سازی که نیروی انسانی مورد نیاز و مواد و تجهیزات مورد نیاز را شامل می‌گردد.

۳- مرحله پشتیبانی از تیم شامل پشتیبانی مادی و تجهیزات و تامین نیروی انسانی مورد نیاز و برطرف نمودن مشکلات و

موانع موجود	موانع در پناه	دانشگاه	نقشه
تیم‌های عملیاتی امدادگران، نجاتگران	۱- تیم جستجو و نجات در آوار	۱	تیم‌های جستجو و نجات در آوار
۲- تیم جستجو و نجات در سوانح ترافیکی	۲	۲	تیم‌های جستجو و نجات در سوانح ترافیکی
۳- تیم جستجو و نجات در کوهستان	۳	۳	تیم‌های جستجو و نجات در کوهستان
۴- تیم جستجو و نجات در آب‌ها و سیلاب	۴	۴	تیم‌های جستجو و نجات در آب‌ها و سیلاب
۵- تیم فوریت درمانی	۵	۵	تیم‌های فوریت درمانی
۶- تیم اسکان اضطراری	۶	۶	تیم‌های اسکان اضطراری
۷- تیم پشتیبانی عملیات امداد و نجات	۷	۷	تیم‌های پشتیبانی عملیات امداد و نجات

۹- تیم پشتیبانی اداری

۱۱- تیم روابط عمومی و مستندسازی

۱۳- تیم توانا (ویژه بانوان)

■ دانش و آگاهی

■ مهارت

■ توانایی

■ توان عملیاتی بالا

■ قدرت تحرک بالا

■ آماده در دسترس

■ سازماندهی شده و منظم

■ تخصص بالا

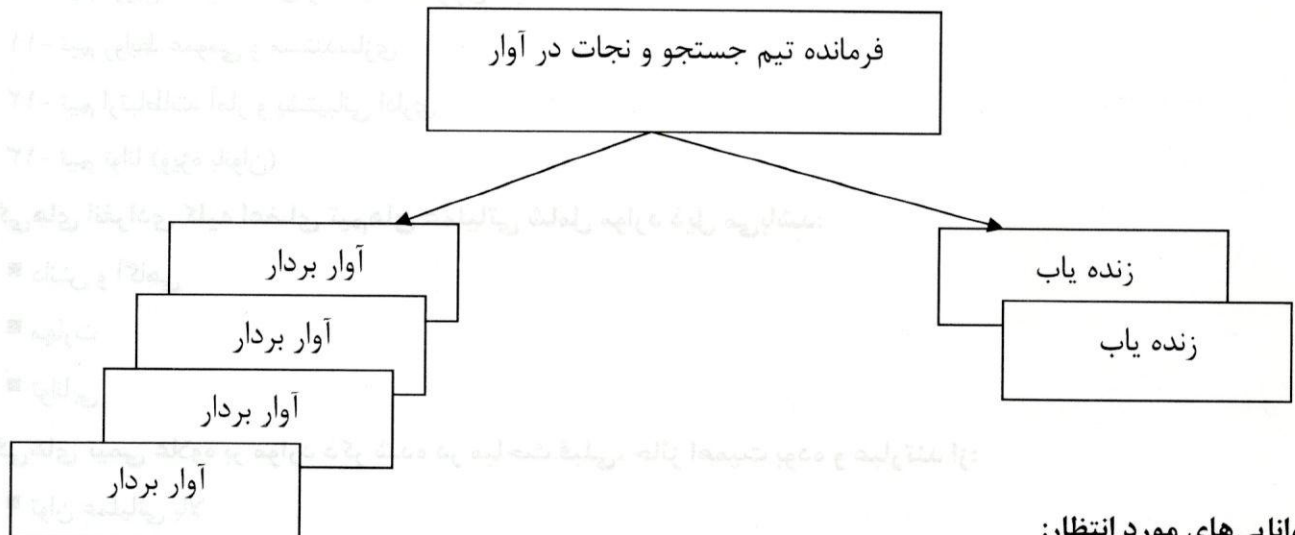
■ مستقل و خوداتکا

ساختار و شرح وظایف تیمهای سازماندهی شده:

تیم جستجو و نجات در آوار

ردیف	عنوان	تعداد	شرح وظایف
۱	فرمانده تیم جستجو و نجات در آوار	۱	برنامه ریز و هماهنگ کننده تیم، نظارت بر اجرای کار، هماهنگی با سایر تیمها و مسئولین امداد و نجات، تهیه و درخواست تجهیزات و اقلام مورد نیاز تیم، نظارت و پیگیری امور، ارزیابی عملیات آواربرداری، جمع آوری آمار و اطلاعات، ارائه گزارش نهایی، کمک به سایر اعضای تیم
۲	زنده یاب (جستجوگر)	۲	ارزیابی و کارشناسی منطقه، اجرای عملیات زنده یابی، ارائه کمکهای اولیه، کمک در سایر امور
۳	آوار بردار (نجاتگر)	۴	اجرای عملیات آوار برداری، ارائه کمکهای اولیه، تثبیت - حمل و انتقال مصدوم، انجام سایر امور محوله
جمع		۷	

ساختار تیم : چارت تیم جستجو و نجات در آوار



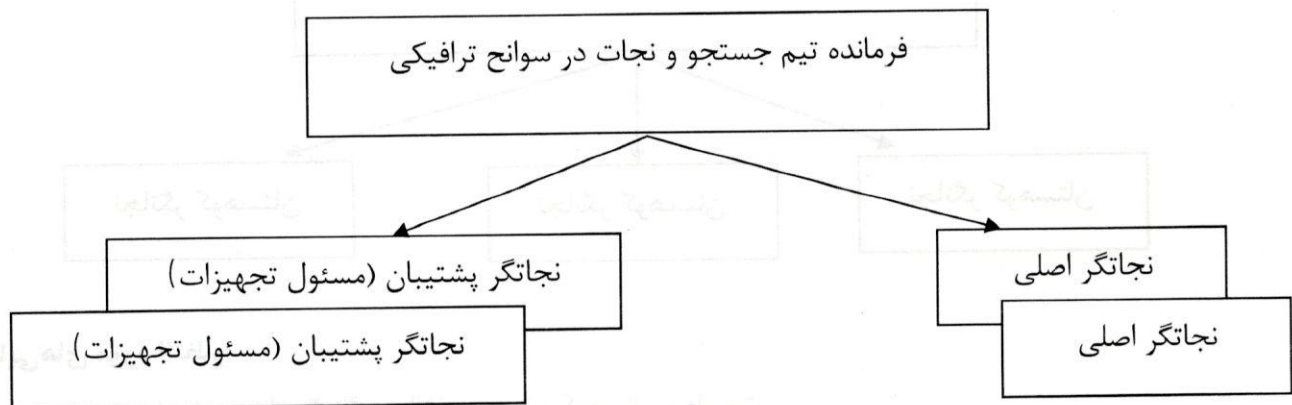
تواناییهای مورد انتظار:

- ♦ شناخت سوانح گوناگون
- ♦ توانایی کار در شرایط سخت و پراسترس
- ♦ آمادگی جسمی و روحی بالا
- ♦ عملیات جستجو و نجات در آوار و سازههای مختلف
- ♦ مهارت در بکارگیری ابزارها و تجهیزات فنی سبک، نیمه سنگین و زنده یابها
- ♦ آشنایی با روشهای تثبیت، حمل و انتقال فیزیکی مصدوم
- ♦ مدیریت و برنامه ریزی در عملیات
- ♦ پایش و پردازش اطلاعات
- ♦ آشنایی کامل با سیستم فرماندهی سانه
- ♦ داشتن دستورالعمل و روشهای استاندارد

نجات در سوانح ترافیکی

ردیف	عنوان	تعداد	شرح وظایف
۱	فرمانده تیم جستجو و نجات در سوانح ترافیکی	۱	برنامه ریز و هماهنگ کننده تیم، هماهنگی با سایر نیروهای درگیر در پاسخگویی و مسئولین امداد و نجات، نظارت بر اجرای کار، تهیه و درخواست تجهیزات و اقلام مورد نیاز تیم، نظارت و پیگیری امور، ارزیابی عملیات، جمع آوری آمار و اطلاعات، ارائه گزارش نهایی، کمک به سایر اعضای تیم
۲	نجاتگر اصلی	۲	ارائه کمک‌های اولیه و نجات مصدومین، تثبیت - حمل و انتقال مصدوم، انجام سایر امور محوله
۳	نجاتگر پشتیبان (مسئول تجهیزات)	۲	ارزیابی و کارشناسی سانحه، آماده سازی و نگهداری تجهیزات، اجرای عملیات جستجو و نجات جاده‌ای، دستیابی و رهاسازی مصدوم، کمک در سایر امور
جمع		۵	

ساختار تیم: چارت تیم جستجو و نجات در سوانح ترافیکی



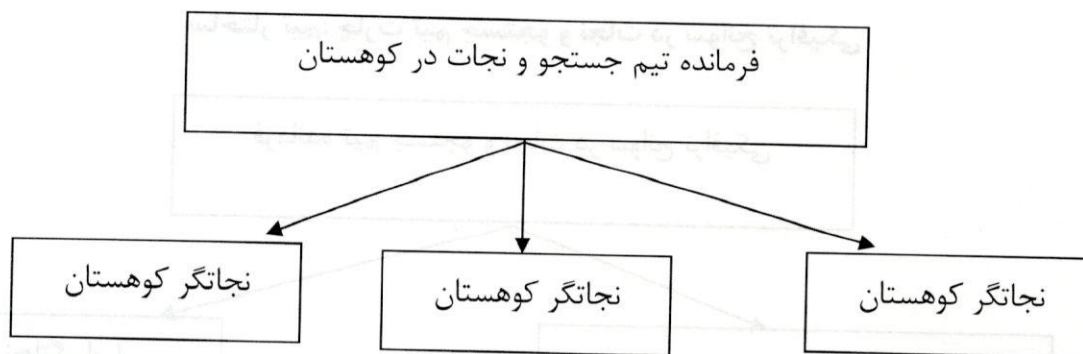
توانایی‌های مورد انتظار:

- ♦ شناخت سوانح گوناگون و بالاخص سوانح ترافیکی
- ♦ توانایی کار در شرایط سخت و پراسترس
- ♦ آمادگی جسمی و روحی بالا
- ♦ عملیات جستجو و نجات در جاده‌ها و سایر سوانح ترافیکی
- ♦ مهارت در بکارگیری ابزارها و تجهیزات فنی سبک، نیمه‌سنگین در نجات جاده‌ای
- ♦ آشنایی با روش‌های تثبیت، حمل و انتقال فیزیکی مصدوم
- ♦ مدیریت و برنامه ریزی در عملیات نجات در سوانح ترافیکی
- ♦ پایش و پردازش اطلاعات
- ♦ آشنایی کامل با سیستم فرماندهی سانحه
- ♦ داشتن دستورالعمل و روش‌های استاندارد

تیم جستجو و نجات در کوهستان

ردیف	عنوان	تعداد	شرح وظایف
۱	فرمانده تیم جستجو و نجات در کوهستان	۱	برنامه ریز، طراح عملیات، هماهنگ کننده تیم، هماهنگی با سایر نیروهای درگیر در پاسخگویی و مسئولین امداد و نجات، تهیه و درخواست تجهیزات و اقلام مورد نیاز تیم، ارزیابی عملیات جستجو و نجات، نظارت بر اجرای کار
۲	نجاتگر کوهستان و فضای معلق	۳	اجرای عملیات جستجو و نجات در کوهستان، کار با طناب، تثبیت - حمل و انتقال مصدوم، ارائه کمک‌های اولیه، جمع‌آوری آمار و اطلاعات، ارائه گزارش نهایی، انجام سایر امور محوله
جمع		۴	

ساختار تیم: جستجوی نجات در کوهستان



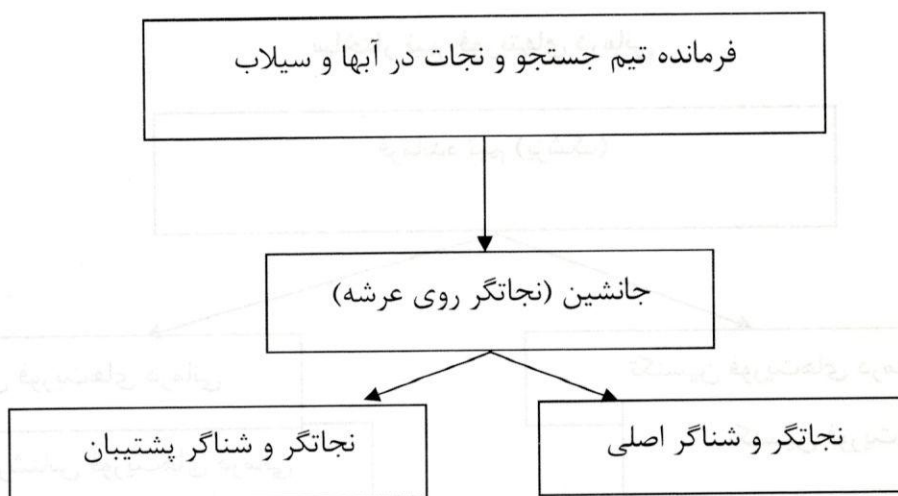
توانایی‌های مورد انتظار:

- ◆ شناخت سوانح گوناگون بالاخص سوانح کوهستان و طبیعت
- ◆ توانایی کار در شرایط سخت و پراسترس
- ◆ آمادگی جسمی و روحی بالا
- ◆ عملیات جستجو و نجات در کوهستان
- ◆ نجات در ارتفاع و فضاهای معلق
- ◆ مهارت در بکارگیری ابزارها و تجهیزات فنی نجات در کوهستان و ارتفاع
- ◆ کار با طناب و برپایی کارگاههای نجات
- ◆ آشنایی با روش‌های تثبیت، حمل و انتقال فیزیکی مصدوم
- ◆ رفتار شناسی افراد گمشده
- ◆ مدیریت و برنامه ریزی در عملیات نجات در کوهستان و طبیعت
- ◆ پایش و پردازش اطلاعات
- ◆ آشنایی کامل با سیستم فرماندهی سانحه
- ◆ داشتن دستورالعمل و روش‌های استاندارد

تیم جستجو و نجات در آبها و سیلاب

ردیف	عنوان	تعداد	شرح وظایف
۱	فرمانده تیم جستجو و نجات در آبها و سیلاب	۱	برنامه ریز و هماهنگ کننده تیم، هماهنگی با سایر نیروهای درگیر و پاسخگویی و مسئولین امداد و نجات، نظارت بر اجرای کار
۲	جانشین (نجاتگر روی عرشه)	۱	تهیه و درخواست تجهیزات و اقلام مورد نیاز تیم، نظارت و پیگیری امور، ارزیابی عملیات جستجو و نجات در آبها و سیلاب، جانشین فرمانده، شناگر مراقب، آماده کردن تجهیزات نجات، جمع آوری آمار و اطلاعات، ارائه گزارش نهایی، کمک به سایر اعضای تیم
۳	نجاتگر و شناگر اصلی	۱	ارزیابی و کارشناسی سانحه، اجرای عملیات نجات در آبها و سیلاب، ارائه کمک‌های اولیه، کمک در سایر امور
۴	نجاتگر و شناگر پشتیبان	۱	ارائه کمک‌های اولیه و نجات مصدومین، کمک به شناگر اصلی، انجام سایر امور محوله
جمع		۴	

ساختار تیم: جستجو و نجات در آبها و سیلاب



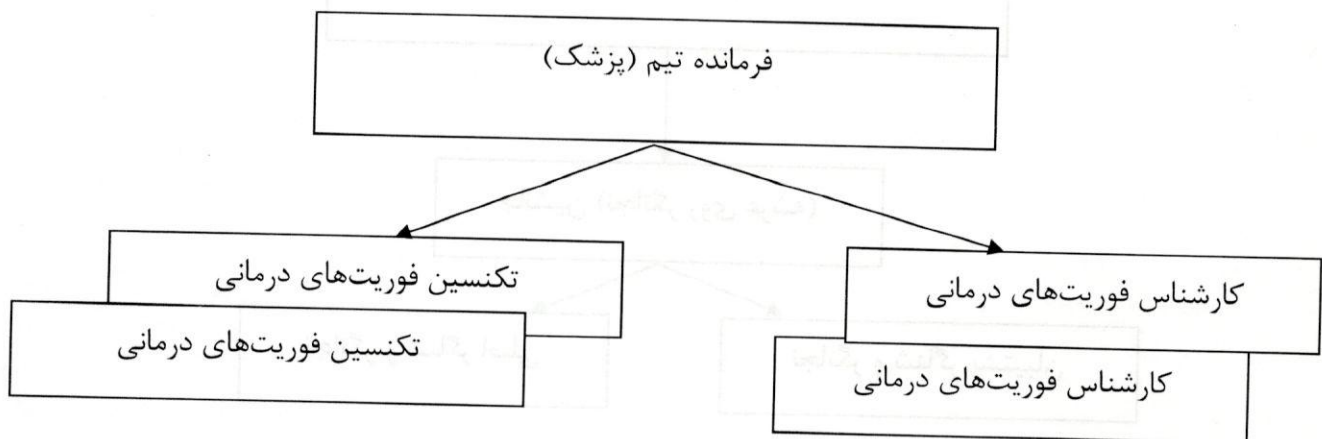
توانایی‌های مورد انتظار:

- ♦ شناخت سوانح گوناگون و بالاخص سوانح رخ داده در محیط‌های آبی
- ♦ توانایی کار در شرایط سخت و پراسترس
- ♦ آمادگی جسمی و روحی بالا
- ♦ عملیات جستجو و نجات در آبها
- ♦ بقاء در طبیعت و شرایط سخت
- ♦ مهارت در بکارگیری ابزارها و تجهیزات فنی نجات در سیلاب و آبها
- ♦ مهارت در ارائه کمک‌های اولیه و نجات در آبها
- ♦ کار با طناب و برپایی کارگاههای نجات
- ♦ آشنایی با روش‌های تثبیت، حمل و انتقال فیزیکی مصدوم
- ♦ رفتارشناسی افراد گمشده
- ♦ مدیریت و برنامه ریزی در عملیات نجات در محیط‌های آبی
- ♦ پایش و پردازش اطلاعات
- ♦ آشنایی کامل با سیستم فرماندهی سانحه
- ♦ داشتن دستورالعمل و روش‌های استاندارد

تیم فوریت‌های درمانی

ردیف	عنوان	تعداد	شرح وظایف
۱	فرمانده تیم فوریت‌های درمانی (پزشک)	۱	برنامه ریز و هماهنگ کننده تیم، هماهنگی با سایر نیروهای درگیر در پاسخگویی و مسئولین امداد و نجات، تهیه و درخواست تجهیزات و اقلام مورد نیاز تیم، نظارت بر اجرای کار، مدیریت تریاژ، انجام و نظارت بر درمان، ارائه گزارش نهایی
۲	کارشناس فوریت‌های درمانی	۲	انجام عملیات تریاژ، ارائه خدمات درمانی اولیه، جمع‌آوری آمار و اطلاعات، پیگیری جهت تجهیز و آماده به کار بودن تجهیزات مورد نیاز، ارائه کمک‌های اولیه، برپایی کمپ‌های درمانی، انجام سایر امور محوله و کمک به سایر اعضای تیم
۳	تکنسین فوریت‌های درمانی	۲	انجام عملیات تریاژ، ارائه خدمات درمانی اولیه، ارائه کمک‌های اولیه، تشکیل محدوده منطقه تریاژ و کنترل ورود و خروج مصدومان و نصب نوار خطر، تخلیه مصدومین از منطقه عملیاتی براساس روند تریاژ، برپایی کمپ‌های درمانی، ثبت اطلاعات مصدومین تریاژ شده و تهیه گزارشات مربوطه، کمک در سایر امور
جمع		۵	

ساختار تیم فوریت‌های درمانی



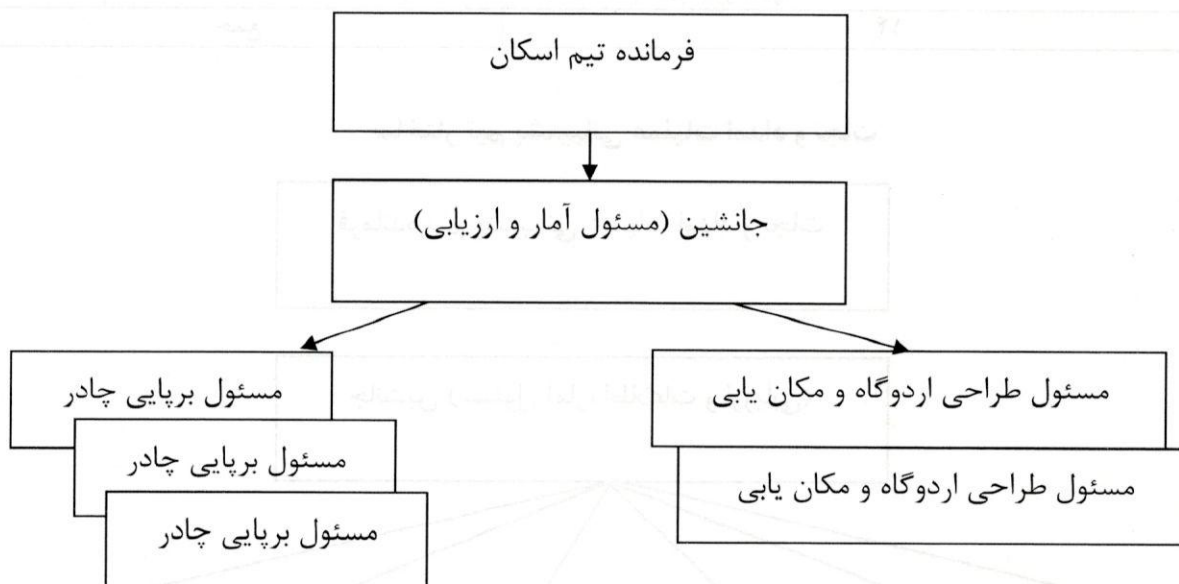
توانایی‌های مورد انتظار:

- ♦ شناخت سوانح گوناگون
- ♦ توانایی کار در شرایط سخت و پراسترس
- ♦ آمادگی جسمی و روحی بالا
- ♦ مهارت در ارائه کمک‌های اولیه
- ♦ ارزیابی مصدومین، اولویت بندی و تریاژ
- ♦ مهارت در بکارگیری تجهیزات کمک‌های اولیه
- ♦ آشنایی با روش‌های تثبیت، حمل و انتقال فیزیکی مصدوم
- ♦ آشنایی با اورژانس‌های طبی
- ♦ ارائه ATLS , ALS , BTC
- ♦ برپایی کمپ‌های درمانی
- ♦ مدیریت تخلیه گسترده مصدومین
- ♦ مدیریت و برنامه ریزی در عملیات
- ♦ پایش و پردازش اطلاعات
- ♦ آشنایی کامل با سیستم فرماندهی سانحه
- ♦ داشتن دستورالعمل و روش‌های استاندارد

تیم اسکان اضطراری

ردیف	عنوان	تعداد	شرح وظایف
۱	فرمانده تیم اسکان	۱	برنامه ریز، هماهنگ کننده تیم، هماهنگی با سایر تیم‌ها و مسئولین امداد و نجات، نظارت بر اجرای کار
۲	جانشین (مسئول آمار و ارزیابی)	۱	تهیه و درخواست تجهیزات و اقلام مورد نیاز تیم، نظارت و پیگیری امور، ارزیابی عملیات اسکان، جانشین فرمانده، جمع آوری آمار و اطلاعات، ارائه گزارش نهایی
۳	مسئول طراحی اردوگاه و مکان‌یابی	۲	ارزیابی و کارشناسی منطقه، مکان‌یابی، توجیه مسئولین نصب چادر، کمک در سایر امور
۴	مسئول نصب و برپایی چادر	۳	طراحی و بلوک بندی مناطق اسکان، برپایی چادرها، انجام سایر امور محوله
جمع		۷	

ساختار تیم اسکان اضطراری



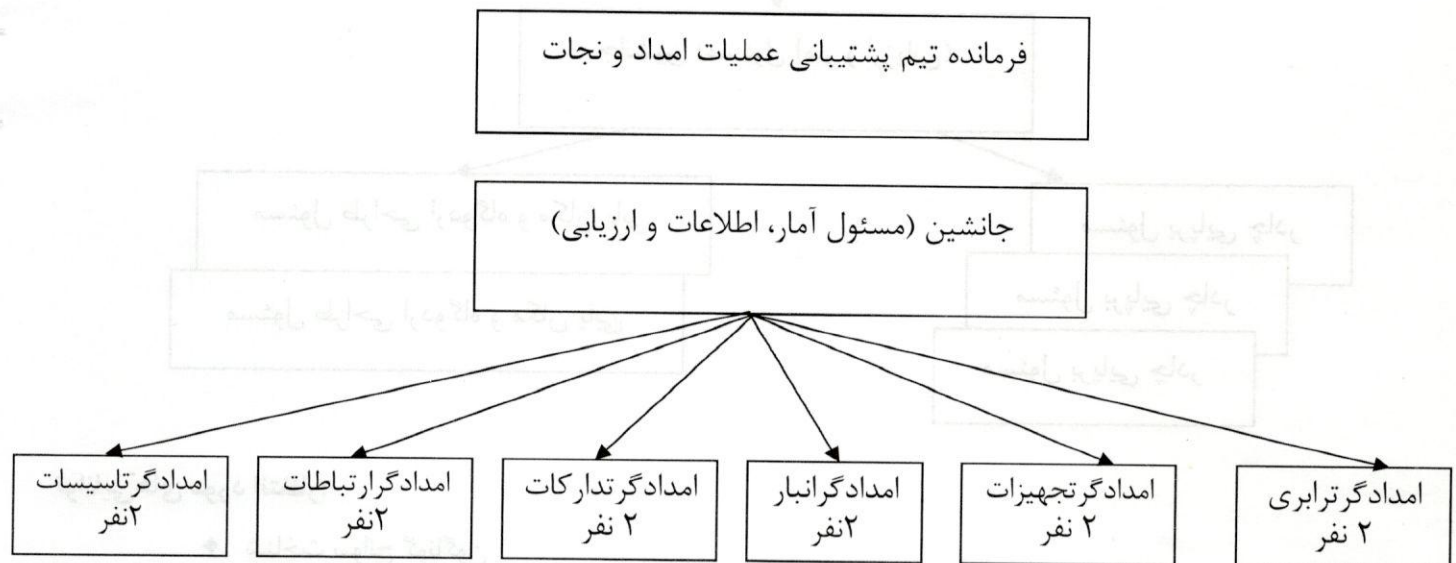
توانایی‌های مورد انتظار:

- ♦ شناخت سوانح گوناگون
- ♦ توانایی کار در شرایط سخت و پراسترس
- ♦ آمادگی جسمی و روحی بالا
- ♦ طراحی و برپایی اردوگاه
- ♦ اسکان آسیب دیدگان در شرایط مختلف
- ♦ مدیریت و برنامه‌ریزی در اردوگاه
- ♦ پایش و پردازش اطلاعات
- ♦ آشنایی کامل با سیستم فرماندهی سانحه
- ♦ داشتن دستورالعمل و روش‌های استاندارد

تیم پشتیبانی عملیات امداد و نجات

ردیف	عنوان	تعداد	شرح وظایف
۱	فرمانده تیم پشتیبانی عملیات امداد و نجات	۱	برنامه ریز، هماهنگ کننده تیم، هماهنگی با سایر تیمها و مسئولین امداد و نجات، نظارت بر اجرای کار
۲	جانشین (مسئول آمار، اطلاعات و ارزیابی)	۱	تهیه و درخواست تجهیزات و اقلام مورد نیاز تیم، نظارت و پیگیری امور، ارزیابی عملیات پشتیبانی، جانشین فرمانده، جمع آوری آمار و اطلاعات، ارائه گزارش نهایی
۳	امدادگر ترابری	۲	رانندگی خودروهای امدادی سبک و سنگین، تعمیر و نگهداری و آماده نگهداشتن خودروها، انجام سایر امور محوله
۴	امدادگر تجهیزات	۲	به روز نگهداشتن و تعمیر تجهیزات امدادی، انجام سایر امور محوله
۵	امدادگر انبار	۲	کمک در امور انبارداری، انجام سایر امور محوله
۶	امدادگر تدارکات	۲	تهیه سبدهای مختلف امدادی شامل سبذغذایی، سبذبهداشتی، سبذ پوشاک و اقلام زندگی، انجام سایر امور محوله
۷	امدادگر ارتباطات	۲	راه اندازی انواع سیستمها ارتباطی و مخابراتی، ارسال پیام و شرایط خاص، انجام سایر امور محوله
۸	امدادگر تأسیسات	۲	تأمین تأسیسات و خدمات عمومی ستادهای عملیاتی و فرماندهی سانحه در منطقه، انجام سایر امور محوله
جمع		۱۴	

ساختار تیم پشتیبانی عملیات امداد و نجات



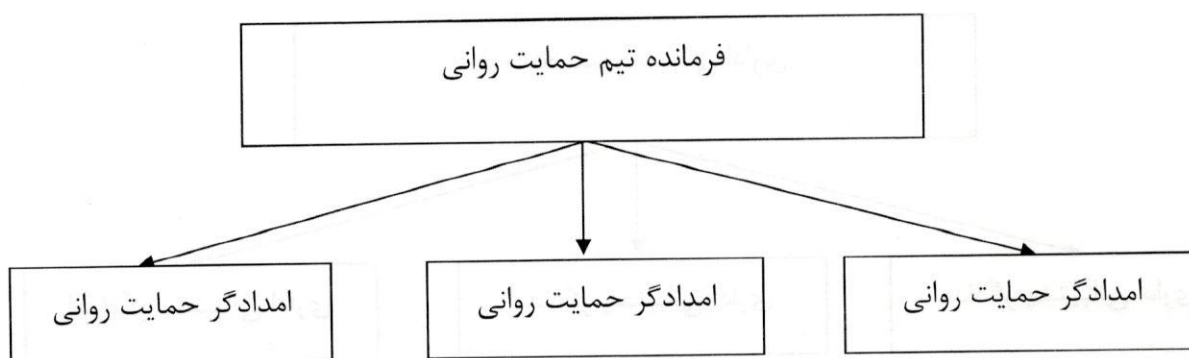
توانایی های مورد انتظار:

- ♦ شناخت سوانح گوناگون
- ♦ آمادگی جسمی و روحی بالا
- ♦ توانایی کار در شرایط سخت و پراسترس
- ♦ تهیه سبدهای امدادی (غذایی، بهداشتی، پوشاک و...)
- ♦ رانندگی خودروهای سبک و سنگین، تعمیر، نگهداری و آماده نگهداشتن خودروهای امدادی
- ♦ به روز نگهداشتن و تعمیر تجهیزات امدادی
- ♦ راه اندازی انواع سیستمهای ارتباطی و مخابراتی
- ♦ تأمین تأسیسات و خدمات عمومی ستادهای عملیاتی و فرماندهی سانحه در منطقه
- ♦ مدیریت و برنامه ریزی
- ♦ کمک در امور انبارداری
- ♦ آشنایی کامل با سیستم فرماندهی سانحه
- ♦ پایش و پردازش اطلاعات
- ♦ داشتن دستورالعمل و روش های استاندارد

تیم حمایت روانی

ردیف	عنوان	تعداد	شرح وظایف
۱	فرمانده تیم حمایت روانی	۱	برنامه ریز و هماهنگ کننده تیم، هماهنگی با سایر نیروهای درگیر در پاسخگویی و مسئولین امداد و نجات، تهیه و درخواست تجهیزات و اقلام مورد نیاز تیم، ارزیابی عملکرد تیم، نظارت بر اجرای کار
۲	امدادگر حمایت روانی	۳	ارائه کمک‌های اولیه روانشناختی در بلایا، حمایت روانی اجتماعی آسیب دیدگان، بازگویی روانشناختی و انجام سایر امور محوله
جمع		۴	

ساختار تیم حمایت روانی



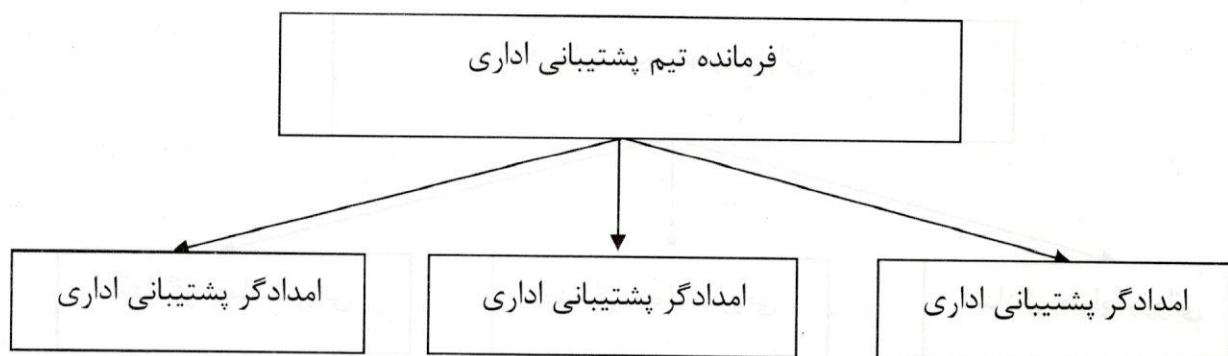
توانایی‌های مورد انتظار:

- ♦ شناخت سوانح گوناگون
- ♦ توانایی کار در شرایط سخت و پراسترس
- ♦ آمادگی جسمی و روحی بالا
- ♦ حمایت روانی در بلایا
- ♦ ارائه کمک‌های اولیه روانشناختی در بلایا
- ♦ بازگویی روانشناختی
- ♦ تکنیک‌های مقابله با استرس و مدیریت آن
- ♦ پیشگیری و جلوگیری از فرسودگی شغلی
- ♦ مدیریت و برنامه‌ریزی
- ♦ پایش و پردازش اطلاعات
- ♦ آشنایی کامل با سیستم فرماندهی سانحه
- ♦ داشتن دستورالعمل و روش‌های استاندارد

تیم پشتیبانی اداری

ردیف	عنوان	تعداد	شرح وظایف
۱	فرمانده تیم پشتیبانی اداری		برنامه‌ریزی، هماهنگ کننده تیم، هماهنگی با سایر نیروهای درگیر در پاسخگویی و مسئولین امداد و نجات، تهیه و درخواست تجهیزات و اقلام مورد نیاز تیم، ارزیابی عملکرد تیم، نظارت بر اجرای کار
۲	اداره پشتیبانی اداری		امور اداری، اپراتوری، ارتباطات رادیویی، گزارش نویسی در سوانح، مستندسازی سوانح، امور آماری در سوانح، سایر امور محوله
جمع			۴

ساختار تیم: پشتیبانی اداری



توانایی‌های مورد انتظار:

- ♦ شناخت سوانح گوناگون
- ♦ توانایی کار در شرایط سخت و پراسترس
- ♦ گزارش نویسی در سوانح
- ♦ مستندسازی
- ♦ آمار در سوانح
- ♦ اپراتوری رایانه
- ♦ مدیریت و برنامه‌ریزی
- ♦ تهیه طرح‌های عملیاتی
- ♦ اپراتوری ارتباطات رادیویی
- ♦ ارزیابی نیازها
- ♦ پایش و پردازش اطلاعات
- ♦ آشنایی کامل با سیستم فرماندهی سانحه
- ♦ داشتن دستورالعمل و روش‌های استاندارد

تیم پشتیبانی فنی عملیات امداد و نجات

تعریف:

تیم پشتیبانی عملیات امداد و نجات قابلیت پاسخگویی و بهینه سازی ترابری، انبار، تدارکات، ارزیابی و آن را به دنبال سوانح و حوادث دارد و نیز همکاری در خدمات عمومی ستادهای عملیاتی و فرماندهی سانحه در منطقه نیز از وظایف این تیم می باشد. شرایط احراز تخصصی:

۱- گواهینامه رانندگی پایه یک و دو (امدادگران ترابری)

۲- دوره تخصصی انبارداری

۳- گواهینامه مهارت های فنی و تخصصی مربوط

توانایی های تخصصی مورد انتظار:

۱- توانایی تهیه سبدهای امدادی (غذایی، بهداشتی، پوشاک و....)

۲- رانندگی خودروهای سبک و سنگین، تعمیرات اولیه، نگهداری و آماده نگهداشتن خودروهای امدادی

۳- به روز نگهداشتن تجهیزات امدادی

۴- کنترل بر اجرای خدمات عمومی ستادهای عملیاتی و فرماندهی سانحه در منطقه

۵- مهارت در امور انبارداری

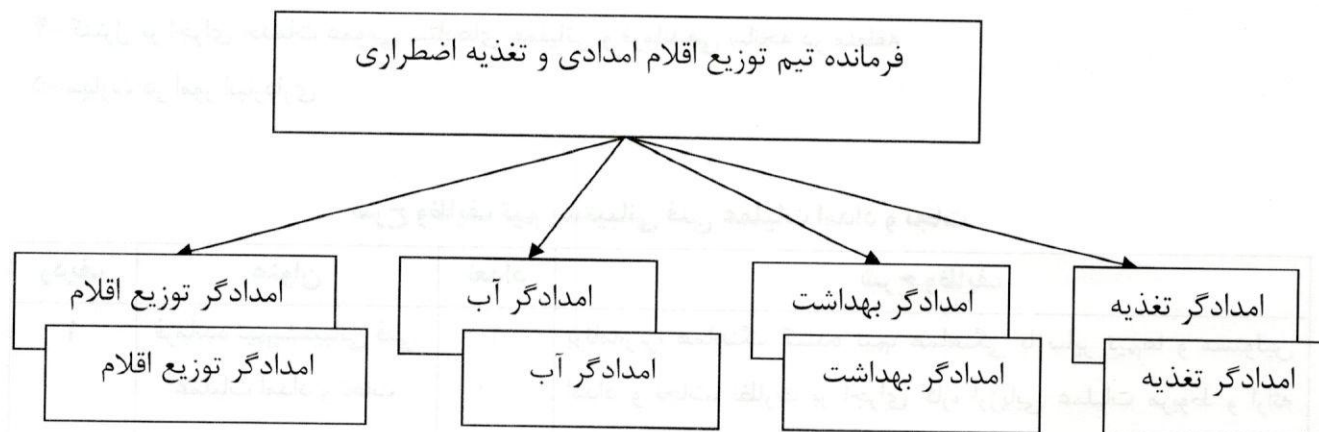
شرح وظایف تیم پشتیبانی فنی عملیات امداد و نجات

ردیف	عنوان	تعداد	شرح وظایف
۱	فرمانده تیم پشتیبانی فنی عملیات امداد و نجات	۱	برنامه ریز، هماهنگ کننده تیم، هماهنگی با سایر تیم ها و مسئولین امداد و نجات، نظارت بر اجرای کار، ارزیابی عملیات مربوط و ارائه گزارش نهایی
۲	امدادگر ترابری	۱	رانندگی خودروهای امدادی سبک و سنگین، نگهداری و آماده نگهداشتن خودروها، انجام سایر امور محوله
۳	امدادگر تجهیزات	۱	به روز نگهداشتن و تعمیرات اولیه تجهیزات امدادی، انجام سایر امور محوله
۴	امدادگر انبار	۱	کمک در امور انبارداری و انجام سایر امور محوله
۵	امدادگر تدارکات و خدمات عمومی	۱	تهیه سبدهای مختلف امدادی شامل سبد غذایی، سبد بهداشتی، سبد پوشاک و اقلام زندگی، تامین تاسیسات و خدمات عمومی ستادهای عملیاتی و فرماندهی سانحه در منطقه و انجام سایر امور محوله
جمع		۵	

شرح وظایف تیم توزیع اقلام امدادی، تغذیه اضطراری و بهداشت

ردیف	عنوان	تعداد	شرح وظایف
۱	فرمانده تیم توزیع اقلام امدادی و تغذیه اضطراری	۱	برنامه‌ریزی، هماهنگی کننده تیم، هماهنگی با سایر نیروهای درگیر در پاسخگویی و مسئولین امداد و نجات، تهیه و درخواست تجهیزات و اقلام مورد نیاز تیم، ارزیابی عملکرد تیم، نظارت بر اجرای کار
۲	امدادگر تغذیه	۲	تعیین نیازهای ضروری به دنبال سوانح، تامین و ارزیابی تغذیه سالم در سوانح، انجام سایر امور محوله
۳	امدادگر بهداشت	۲	تعیین نیازهای ضروری به دنبال سوانح، تامین و تداوم بهداشت در سوانح، سایر امور محوله
۴	امدادگر آب	۲	تعیین نیازهای ضروری به دنبال سوانح، تامین و ارزیابی آب سالم در سوانح، انجام سایر امور محوله
۵	امدادگر توزیع اقلام	۲	تعیین نیازهای ضروری به دنبال سوانح، توزیع اقلام امدادی بین آسیب دیدگان، انجام سایر امور محوله
جمع		۹	

ساختار تیم: توزیع اقلام امدادی و تغذیه اضطراری



توانایی‌های مورد انتظار:

- ♦ شناخت سوانح گوناگون
- ♦ توانایی کار در شرایط سخت و پراسترس
- ♦ آمادگی جسمی و روحی بالا
- ♦ تعیین نیازهای ضروری به دنبال سوانح
- ♦ تامین و تداوم بهداشت در سوانح
- ♦ تامین و ارزیابی آب سالم در سوانح
- ♦ تامین و ارزیابی تغذیه سالم در سوانح
- ♦ توزیع اقلام امدادی بین آسیب دیدگان
- ♦ مدیریت و برنامه ریزی
- ♦ تهیه طرح‌های عملیاتی
- ♦ ارزیابی نیازها
- ♦ پایش و پردازش اطلاعات
- ♦ آشنایی کامل با سیستم فرماندهی سانحه
- ♦ داشتن دستورالعمل و روش‌های استاندارد

تیم روابط عمومی و مستندسازی

تعریف:

تیم روابط عمومی و مستندسازی قابلیت انعکاس فعالیت‌های امداد و نجات از منطقه عملیات، مستندسازی کامل اقدامات انجام شده (تصویری - متنی) و در صورت نیاز انجام تبلیغات در صحنه عملیات را دارا می‌باشد.

شرایط احراز تخصصی:

- ۱- دارا بودن مهارت در رشته روابط عمومی - مهارت در انجام فرآیند مستند سازی - کارشناس روابط عمومی و رشته‌های مرتبط
- ۲- دوره تخصصی روابط عمومی و مستندسازی

توانایی تخصصی مورد انتظار:

- ۱- شناخت اصول ارتباط و روابط عمومی
- ۲- آشنایی با اجرای صحیح فرآیند مستندسازی
- ۳- مهارت در ارائه کمک‌های اولیه
- ۴- مهارت در پیدا کردن سوژه‌های مناسب جهت استفاده عملیاتی در بعد از حوادث
- ۵- مهارت در ثبت و نشان دادن فعالیت‌ها و عملیات
- ۶- شناخت اهمیت مستندسازی و اجرای صحیح آن از عملیات انجام شده

شرح وظایف تیم روابط عمومی و مستندسازی

ردیف	عنوان	تعداد	شرح وظایف
۱	فرمانده تیم روابط عمومی و مستندسازی	۱	برنامه‌ریزی، هماهنگی کننده تیم، هماهنگی با سایر نیروهای درگیر در پاسخگویی و مسئولین امداد و نجات، تهیه و درخواست تجهیزات و اقلام مورد نیاز تیم، ارزیابی عملکرد تیم، نظارت بر اجرای کار و انعکاس اخبار و اطلاعات به مسئولین ذیربط
۲	امدادگر فیلمبردار و تصویربردار	۱	تهیه فیلم، عکس، تهیه گزارش خبری و آماده سازی جهت اطلاع رسانی و انجام سایر امور محوله
۳	امدادگر مستندساز	۱	تهیه مستندات عملیات و طبقه‌بندی و نگهداری در آرشیو و انجام سایر امور محوله
۴	امدادگر خطاط	۱	انجام امور تبلیغات و خطاطی و انجام سایر امور محوله
جمع		۴	

تیم ارتباطات، آمار و پشتیبانی اداری

تعریف:

تیم ارتباطات پشتیبانی اداری قابلیت ایجاد و کنترل فرآیند ارتباطی و مخابراتی در سوانح و حوادث پاسخگویی، جمع آوری و ارائه اطلاعات مورد نیاز، جمع بندی آمار، تهیه گزارشات و انجام امور اداری در حوادث ستاد فرماندهی منطقه حادثه و مرکز فوریت‌های عملیاتی (EOC) را دارد.

شرایط احراز تخصصی:

- ۱- دوره تخصصی ارتباطات و مخابرات
- ۲- دوره تخصصی آمار و امور اداری و دبیرخانه
- ۳- دوره تخصصی رایانه و نرم‌افزارهای مرتبط با آن

توانایی‌های تخصصی مورد انتظار:

- ۱- مهارت در ارائه کمک‌های اولیه
- ۲- مهارت در بکارگیری تجهیزات فنی، ارتباطی و مخابراتی
- ۳- مهارت در روش‌های اجرایی آمار در امور اداری و دبیرخانه
- ۴- آشنایی با ستادهای فرماندهی و مرکز کنترل حوادث و سوانح و وظایف مربوط به آن
- ۵- آشنایی با نرم‌افزارهای تخصصی مرتبط روز کشور و دنیا

تیم ارتباطات، آمار و پشتیبانی اداری

ردیف	عنوان	تعداد	شرح وظایف
۱	فرمانده تیم ارتباطات، آمار و پشتیبانی اداری	۱	برنامه‌ریزی، تشکیل دبیرخانه، هماهنگی کننده تیم، کنترل برقراری ارتباطی تنظیم برنامه جلسات و صورت جلسات، هماهنگی با سایر نیروهای درگیر در پاسخگویی و مسئولین امداد و نجات، تهیه و درخواست تجهیزات و اقلام مورد نیاز ارتباطی، ارزیابی عملکرد تیم، نظارت بر اجرای کار
۲	امدادگر ارتباطات رادیویی	۱	پاسخ گویی به ارتباطات رادیویی و مخابرات، کار با اینترنت، رایانه و سایر امور محوله
۳	امدادگر امور اداری و دبیرخانه	۱	امور اداری، تهیه مینوت نامه‌ها، تایپ احکام، پایانکار، نامه‌ها، تهیه گزارشات و صورت جلسات و سایر امور محوله
۴	امدادگر آمار اطلاعاتی	۱	جمع آوری و ثبت آمار، تجزیه و تحلیل آمار اطلاعات و سایر امور محوله
جمع		۴	

تعریف:

این تیم متشکل از اعضای تیم‌های تخصصی بانوان می‌باشد که آمادگی کامل دارد تا برحسب نیاز در حوادث مختلف در اسرع وقت به منطقه مورد نظر اعزام گردند. این تیم می‌بایست به صورت ویژه تشکیل گردد و تجهیزات انفرادی آنها در محل مخصوص اتاق آماده عملیات، به صورت کامل آماده باشد.

شرایط احراز عضویت:

- ۱- توانمندترین اعضای هر تیم از نظر جسمی، مهارتی و عملیاتی
- ۲- داشتن آمادگی کامل در هر شرایط جهت اعزام
- ۳- داشتن مهارت‌های تخصصی مورد انتظار تمام تیم‌های مطرح در دستورالعمل

ملزومات انفرادی عملیات امداد و نجات:

- لوازم شخصی (مسواک، خمیردندان، صابون مایع و....)
- لوازم تخصصی شامل:
- کوله پشتی
- دستکش
- کیف کمک‌های اولیه
- کفش (پوتین با لحاظ نمودن سایز)
- اونیفرم امدادی (مانتو، مقنعه و کاور)
- کاپشن امدادی
- کلاه امدادی
- نوار هشدار
- بی‌سیم
- طناب
- کارابین
- بیلچه
- و..... و تجهیزات تخصصی

وظایف تیم توانا

ردیف	عنوان	تعداد	شرح وظایف
۱	فرمانده تیم	۱	برنامه‌ریزی، هماهنگی بین اعضای تیم و مسئولین امداد و نجات، تهیه تجهیزات مورد نیاز نظارت بر اجرای کار، ارزیابی فعالیت‌ها و ارائه گزارش نهایی
۲	جستجوگر و نجاتگر در آوار	۱	اجرای عملیات زنده‌یابی، ارائه کمک‌های اولیه، تثبیت حمل و انتقال و انجام سایر امور محوله
۳	جستجوگر و نجاتگر در جاده و سوانح	۱	دستیابی و رهاسازی مصدوم، ارائه کمک‌های اولیه، تثبیت حمل و انتقال و انجام سایر امور محوله
۴	جستجوگر و نجاتگر در ارتفاع و فضای معلق	۱	اجرای عملیات جستجو و نجات، کار با طناب و انجام سایر امور محوله
۵	جستجوگر و نجاتگر در سیلاب	۱	ارزیابی منطقه، ارائه گزارش، پیگیری امور اجرای عملیات نجات در آب‌ها و سیلاب و انجام سایر امور محوله
۶	امدادگر حمایت روانی	۱	ارائه حمایت‌های روانی، اجرای بازی گروهی و نقاشی برای کودکان آسیب دیده و انجام سایر امور محوله
۷	امدادگر اسکان اضطراری	۱	مکان‌یابی، طراحی و بلوک‌بندی مناطق اسکان، توجیه مسئولین نصب چادر، همکاری در نصب چادر و انجام سایر امور محوله
۸	امدادگر بهداشت و توزیع اقلام امدادی	۱	تعیین نیازهای ضروری آسیب‌دیدگان، تامین و ارزیابی تغذیه سالم، ارزیابی آب سالم، توزیع اقلام امدادی و انجام سایر امور محوله
۹	امدادگر ارتباطات آمار و امور اداری	۱	پاسخ‌گویی به ارتباطات رادیویی و مخابراتی، انجام امور اداری جمع‌آوری آمار و اطلاعات و تجزیه و تحلیل آن و ارائه به مافوق و انجام سایر امور محوله
۱۰	امدادگر پشتیبانی فنی عملیات	۱	نگهداری و آماده‌سازی خودروها، تعمیرات اولیه تجهیزات امدادی، کمک در امور انبارداری، تامین تاسیسات و خدمات عمومی ستاد عملیات و انجام سایر امور محوله
۱۱	امدادگر روابط عمومی و مستندساز	۱	تهیه فیلم و عکس، تهیه گزارش خبری، تهیه مستندات عملیات و طبقه‌بندی آن، انجام امور تبلیغات، خطاطی و انجام سایر امور محوله
تعداد کل		۱۱	

توجه: با توجه به شرایط فیزیکی، روحی - روانی بانوان امدادگر و فرهنگ جوامع حادثه دیده، تیم‌ها متشکل از خانم‌ها و آقایان برحسب نوع فعالیت در حوادث و سوانح حضور فعال پیدا کرده و در اجرای عملیات امداد و نجات مشارکت می‌نمایند.

سوالات تشریحی:

- ۱- تیم را تعریف کرده و ویژگی‌های مشترک تیم را نام ببرید ؟
- ۲- ۴ تیم عملیاتی امدادگران را نام ببرید ؟
- ۳- چهار مورد از توانایی‌های مورد انتظار در تیم اسکان را نام ببرید ؟
- ۴- تیم روابط عمومی و مستند سازی چه وظایفی را بر عهده دارند ؟
- ۵- سازماندهی را به صورت مختصر تعریف کنید ؟ انواع مختلف سازماندهی را فقط نام ببرید.
- ۶- دو عامل مؤثر در سازماندهی تیم‌ها را نام ببرید ؟
- ۷- ویژگی‌های انفرادی کلیه اعضای تیم‌های عملیاتی شامل چه مواردی می‌باشد ؟
- ۸- چهار مورد از وظایف فرمانده تیم جستجو و نجات در آوار را بنویسید ؟
- ۹- مسئول تجهیزات در تیم جستجو و نجات در سوانح ترافیکی چه وظایفی بر عهده دارند ؟
- ۱۰- چهار مورد از توانایی‌ها و استعدادهای تیم توزیع اقلام امدادی و تغذیه اضطراری را بنویسید.
- ۱۱- تیم توانا دارای چه ویژگی‌هایی می‌باشد ؟ دو مورد از شرایط احراز عضویت را برای این تیم بیان کنید.

فصل دهم

اسکان اضطراری و اردوگاه

شما بعد از مطالعه این فصل باید:

یک اردوگاه ۱۰۰۰ نفری را طراحی کنید
استانداردهای مورد نیاز در اردوگاه را نام ببرید.
چادرهای امدادی را برپا کنید
نیازهای اردوگاه موقت یا دائم را نام ببرید
مکان چادرها، سرویس‌های بهداشتی و ... را بطور صحیح انتخاب کنید



اسکان و انواع آن:

اسکان به معنای تامین حداقل امکانات جهت ادامه حیات آسیب دیدگان در مکانها و سرپناههای قابل قبول می باشد. سرپناه به معنای محل مسقف با محدوده مشخص و از جنس مصالح ساختمانی چادر یا پیش ساخته است.

انواع اسکان:

۱. اسکان اضطراری

۲. اسکان موقت

۳. اسکان دائم

۱- اسکان اضطراری و خصوصیات آن:

در حوادث بزرگ چون مسئولین محلی خود جزء آسیب دیدگان هستند و شناسایی محل مناسب برای نگهداری بازماندگان به منظور ارائه حداقل خدمات مطلوب میسر نمی باشد در روزهای اولیه مردم را در ساختمانهای باقیمانده و سالم که احتمال خطر و ریزش ندارد نگهداری می نمایند و یا سرپناه به آنها تحویل داده می شود.

خصوصیات اسکان اضطراری به شرح ذیل می باشد:

۱. سریع انجام می گیرد

۲. پراکنده است

۳. محدوده خانوادگی مشخص نمی باشد

۴. نظارت کافی نیست

۵. امکانات با تاخیر توزیع می گردد

۶. رعایت عدالت مشکل است

۷. مشکلات بهداشتی دیده می شود

۸. مشکلات امنیتی مشهود است

۹. آشفته گی روانی وجود دارد

۱۰. مراکز خدمات رسانی در دسترس نیست

۱۱. برنامه ریزی برای خدمات بعدی را با مشکل مواجه می کند.

استانداردهای اسکان اضطراری

استانداردهای بین المللی درخصوص رسیدگی به وضعیت افراد در شرایط ویژه از قبیل حوادث طبیعی چون سیل و زلزله یا حوادث غیرطبیعی چون جنگ، محل اسکان و زندگی خود را از دست می دهند باید دارای حداقل ویژگیهای زیر باشد:

۱- فراهم ساختن بستر و محیط مناسب برای تامین سرپناه در شرایط اضطراری.

۲- نحوه تامین امکانات زیربنائی نظیر تامین آب و برق، امکانات مخابراتی و دفع فاضلاب.

۳- نحوه تامین امکانات بهداشتی و درمانی بیمارستان مرکز بهداشت و امداد پزشکی.

۴- اختصاص انبارهای برای مواد غذایی و ملزومات امداد.

۵- اختصاص فضای لازم برای احداث سرویسهای بهداشتی.

۶- اختصاص فضای لازم برای اسکان کودکان و زنان بی سرپرست.

۷- اختصاص فضای لازم برای مدیریت (مکان استقرار)

۸- طراحی نحوه جمع آوری و دفع پسماندها.

۹- تامین امکانات تدفین.

۲- اسکان موقت و خصوصیات آن:

(اسکان موقت فازی است بین اسکان اضطراری و اسکان دائم) چند روز بعد از حادثه و با توجه به شدت حوادث در مکانهای مشخص و دارای محدوده سرپناه تامین می گردد.

خصوصیات اسکان موقت به شرح زیر است:

۱. به موقع انجام می گردد
 ۲. متمرکز است
 ۳. محدوده خانوادگی مشخص می باشد
 ۴. نظارت وجود دارد
 ۵. امکانات به موقع توزیع می گردد
 ۶. عدالت در توزیع رعایت می گردد
 ۷. مشکلات بهداشتی به حداقل می رسد
 ۸. امنیت برقرار می گردد
 ۹. آشفته گی روانی کاهش می یابد
 ۱۰. مراکز خدمات رسانی قابل دسترسی است
- معمولاً اسکان موقت در کشورهایی که از نظر مالی مشکلی ندارند انجام می شود در این کشورها اسکان موقت با اسکان دائم متفاوت است.

۳- اسکان دائم و خصوصیات آن:

پس از اسکان موقت - اسکان دائم صورت می گیرد که به شیوه های زیر دیده می شود.

- ۱- ساخت شهرک های جدید ۲- بازسازی منازل آسیب دیده

سه مرحله تا اسکان دائم ، مد نظر قرار گرفته است که عبارتند از:

اول مرحله اسکان اضطراری است که از چند ساعت پس از حادثه تا یک هفته بعد از آن طول می کشد. مرحله دوم اسکان موقت است که از یک هفته پس از حادثه تا روزی که اسکان دائم پیدا کنند طول می کشد و مرحله آخر همان اسکان در محل زندگی سابق خود شخص بوده است.

همواره اسکان موقت و طولانی آسیب دیدگان یکی از مشکلات و معضلات مسئولین و دست اندرکاران و بازماندگان بوده و هست زیرا علتهای مهمی چون خانه و خانواده دلبستگی به سرپناه قبلی و مالکیت زمین گاهاً به امدادهای اولیه و اسکان در اردوگاهها ترجیح داده می شود و این اقدام چرخه خدمت رسانی را دشوار می نماید و مشکلات عدیده دیگری همچون بهداشت روانی و جسمی را به مشکلات دیگر می افزاید و از طرفی امکان بازسازی را کند می نماید و برقراری امنیت را دشوارتر از گذشته به دنبال خواهد داشت.

مرحله اول برپایی اردوگاه جهت اسکان آسیب دیدگان یکی از مهمترین اقدامات گروه امداد رسانی می باشد. کمکهای دیگر بر پایه همین اردوگاه سازماندهی می شود.

برای رساندن کمکهای انسانی به مصیبت زدگان اول از همه بایستی محل اسکان آنها مشخص گردد. دوم آمار این افراد گرفته شود تا کمکها به صورت عادلانه در بین آسیب دیدگان توزیع گردد.

از دیدگاه امور بهداشتی، یک اردوگاه اصولی می‌تواند بیماریهای شایع در بین افراد آسیب دیده را تحت کنترل درآورده و از سرایت بیماریها به افراد سالم جلوگیری به عمل آورد و در عین حال از شیوع بیماریهای جدید در بین اسکان یافتگان نیز جلوگیری می‌کند به شرطی که اصول بهداشت در اردوگاه رعایت گردد و عوامل بیماریزا گندزایی شود. چادر قدیمی‌ترین و راحت‌ترین سرپناه سریع الاحداث است. به همین دلیل از نظر امدادی بهترین نوع سرپناه در شرایط اضطراری می‌باشد که می‌توان به سهولت در مناطق مورد نیاز جهت اسکان موقت افراد آسیب دیده در سوانح طبیعی و غیرطبیعی برپا کرد.

طراحی اردوگاه:

فضای اردوگاه:

به طور کلی سلسله مراتب فضاهای اردوگاه با عرصه‌های زندگی جمعی و زندگی خصوصی که باید در طراحی اردوگاه به آن توجه شود عبارتند از:

۱. فضاهای عمومی ۲. فضاهای نیمه عمومی ۳. فضاهای عمومی خاص یک گروه

۴. فضاهای خصوصی خاص یک گروه ۵. فضاهای خصوصی خانواده

برقراری اردوگاه امدادی:

برپایی اردوگاه یکی از مهمترین اقدامات گروه امداد رسان می‌باشد. کمکهای دیگر براساس همین اردوگاه فرماندهی می‌شود. اساس یک اردوگاه امدادی بر شناسایی و تثبیت منطقه حادثه و مرکز آن، انتخاب محل مناسب اردوگاه و آماده سازی محل اردوگاه برای اسکان می‌باشد.

تثبیت منطقه حادثه و تعیین مرکز آن:

تیم‌های امدادی اعزامی به منطقه حادثه باید قبل از هر کاری نقشه‌ای با فرضیات منطقه با مقیاس حد بالا را تهیه نمایند. سپس بر روی این نقشه محلهای حادثه دیده را که تا آن لحظه گزارش شده علامت گذاری کرده و بعد با توجه به گزارشهای علمی از طریق ماهواره و یا مراکز هواشناسی و مراکز ذیصلاح با در نظر گرفتن مدارک و سوابق حوادث قبلی مرکز حادثه را تعیین نمایند. مناطقی که به مرکز حادثه نزدیکتر هستند و خسارت بیشتری دیده‌اند باید جهت کمک و امداد رسانی در اولویت قرار گیرند و مناطقی که از نظر بافت ساختمانی بیشتر در معرض خطر می‌باشند در اولویت قرار گیرند. در صورت امکان سالخورده‌گان، زنان و کودکان و افراد ناتوان در اولین فرصت جزء اولین گروه برای اسکان در منطقه امن قرار گرفته و از منطقه خطر دور گردند.

انتخاب محل اردوگاه:

بعد از شناسایی منطقه حادثه و مرکز آن باید محل مناسبی را برای برپایی اردوگاه در نزدیکترین و امن‌ترین نقطه انتخاب نمود. این اردوگاه با در نظر گرفتن نوع حادثه می‌تواند (موقت) کوتاه مدت و یا بلند مدت (دائم) باشد.

۱- اردوگاههای موقت (کوتاه مدت)

این اردوگاهها برای اسکان کمتر از ۱۰ روز است و حادثه دیدگان بعداً به محل دیگر اعزام و یا به محلهای اولیه خود برمی‌گردند. اردوگاههای موقت در نزدیکترین محل امن نسبت به منطقه آسیب دیده برپا می‌گردند. اردوگاههای موقت به صورت چادرهای موقت و یا بناهای دولتی قابل سکونت مانند مدارس و یا استادیومهای ورزشی و غیره..... می‌تواند باشد. بهترین اردوگاه موقت استفاده از بناهای دولتی قابل سکونت می‌باشد زیرا این محلهای از لحاظ امکانات رفاهی از قبیل آب، برق، بهداشت و سرپناه کمبودی ندارند و تنها وظیفه گروههای امداد تامین دیگر نیازهای حادثه دیدگان مانند غذا، لباس، دارو و غیره می‌باشد.

الگوی کلی و نکات مهم در ایجاد اردوگاههای موقت

اردوگاههای موقت صحرایی به صورت چادرهای موقت می‌باشد. آب مورد نیاز این اردوگاهها در صورت عدم دسترسی به آب لوله‌کشی، از چشمه و یا رودخانه و یا چاههای موجود در محل پس از آزمایش قابل شرب بودن از محلهای نزدیک و مناسب تامین می‌شود.

توالتها به صورت موقت و صحرایی و چادرها به صورت منظم در بلوکهای مستطیل شکل برپا می‌شود. خیابان کشی با رعایت فاصله چادرهای بلوکها از هم انجام می‌گیرد و به غیر از حفر نه‌های کنار چادرها و هدایت آنها به یک نهر مشترک به طوری که آب در خیابان بین بلوکها جاری نشود به تاسیسات اساسی دیگری نیاز نیست. در بعضی از مواقع آشپزخانه صحرایی برقرار شده در ۲۴ ساعت یک وعده غذای گرم و دو وعده غذای سرد توزیع می‌نمایند.

در اردوگاههای برپا شده در شیب دامنه کوهها، بین اردوگاه و کوه حتماً باید نه‌های سیل برگردان حفر شود. این نه‌ها به شکل قائمه بوده و اردوگاهها را در زاویه بسته آن جای می‌دهند (با اطمینان از عدم وجود امکان ریزش کوه) در صورت امکان با استفاده از برق خیابانهای اردوگاه در شب باید روشن نگه داشته شود. اگر در محل اسکان دسترسی به برق نیست می‌توان با آویختن فانوسهای نفتی بر سر تیرهای چوبی کاشته شده در دو طرف خیابان به فاصله حداقل هر ۵ متر یک شعله روشنایی اردوگاه را تامین نمود.

ضد عفونی کردن به موقع، دفع صحیح فاضلاب و بردن آب کافی از ضروریات است. معمولاً در اردوگاههای صحرایی برای هر ۲۰ نفر یک توال (برای هر ۶۰ نفر یک حمام مورد نیاز است) سایر بخشهای اردوگاه به تفکیک عبارتند از: نمازخانه به تفکیک جنسیت - انبار به تعداد کافی - محل استراحت و اقامت امدادگران - شیر آب - محل پذیرش در درب ورودی - سالن اجتماعات - مدرسه - شبکه‌های انتقال برق و فاضلاب

جهت آشنایی شما امدادگران به مشخصات یک اردوگاه طراحی شده ۱۰۰۰ نفری به شرح زیر اشاره می‌نماییم:

۱. ابعاد زمین ۲۷۵ متر در ۱۸۰ متر و به مساحت ۴۹۵۰۰ مترمربع (حدود ۵ هکتار).
۲. قابلیت اسکان ۱۰۰۰ نفر به صورت خانوار، ۱۰۰ نفر مجردی، ۱۰۰ نفر امدادگر در قالب ۳۰۰ چادر.
۳. دارای ۶۰ توال صحرایی، ۲۰ حمام، دو مخزن سوخت، سه ژنراتور تولید برق، شبکه دفع فاضلاب، شبکه آب رسانی توسط شیر آب، شبکه توزیع برق، ۱۸ انبار، مدرسه و مسجد به تفکیک جنسیت، محل جمع آوری فاضلاب و دو آشپزخانه متمرکز.
۴. چادرها در ردیف‌های ۲۵ تایی با فاصله ۸ متر قرار گرفته‌اند که ۵ صف چادر (۱۰ ردیف) جهت اسکان خانواده‌ها، ۱ ردیف چادر جهت اسکان افراد مجرد و ۱ ردیف چادر جهت اسکان و استراحت امدادگران منطقه اختصاص داده شده است.
۵. یک ردیف چادرهای بزرگ جهت استفاده به عنوان انبار، آشپزخانه، مسجد، مدرسه، سالن اجتماعات در نظر گرفته شده است.
۶. در محل درب ورودی به ترتیب چادرهای پذیرش آقایان، خانمها، انتظامات و فرماندهی اردوگاه قرار گرفته‌اند.

اردوگاههای دائمی (بلند مدت):

این اردوگاهها به صورت شهرکهای مسکونی طراحی و اجرا می‌شود. محل این اردوگاهها باید با دقت و مطالعه و بررسی کامل انتخاب گردد. شرایط لازم برای محل این اردوگاهها تا حد امکان باید مراعات گردد. اجرا سوله در ایجاد این شهرکها می‌تواند راه حل ارزانتر و سریعتر باشد. ولی معمولاً این اردوگاهها یا با استفاده از خانه‌های پیش ساخته و یا بلوکهای سیمانی ایجاد می‌شود.

شرایط انتخاب محل اردوگاههای دائم



این اردوگاهها باید نسبت به مناطق آسیب دیده مرکزیت داشته و حتی نزدیک جاده اصلی برپا گردد. در عین حال اردوگاه باید تا حد امکان دور از شعاع عمل تخریب حادثه و دور از تأثیرات ثانویه باشد و در مناطق زلزله زده با در نظر گرفتن مرکز زلزله و شدت آن در نقطه‌ای امن نسبت به شعاع عمل زلزله می‌توان محل اردوگاه را انتخاب نمود. این محل باید در عین حال در مسیر حوادث دیگر مثل سیل، زلزله، ریزش کوه یا بهمن و غیره..... نباشد.

در حادثه سیل محل اردوگاه در مسیر سیل دوم که معمولاً شدیدتر از سیل اول است قرار نگیرد. در صورت انتخاب اجباری محلی که احتمال سیل دوم می‌رود که در مسیر خطر، ایجاد

سیل برگردان به شکل گودال منحرف کننده و یا خاک ریز سیل گیر ضروری می‌باشد. محل انتخابی باید از لحاظ حرکت لایه‌های زمین نیز مورد بررسی قرار گیرد و همچنین در مناطق تحت پوشش حوزه سدهای آبگیر نباشد. علاوه بر امکانات رفت و آمد، تامین آب به مقدار کافی در محل از ضروریات یک اردوگاه می‌باشد.

در صورت دور بردن از جاده اصلی راه ارتباطی ماشین رو با جاده اصلی وجود داشته باشد. به وجود آوردن امنیت در اردوگاه از طرف نیروهای انتظامی از دیگر شرایط مهم اردوگاههای دائم می‌باشد.

طراحی و نقشه اردوگاه:

بعد از انتخاب محل اردوگاه باید کروکی زمین مورد نظر آماده گردد سپس نسبت به شکل و پستی و بلندی آن، محلی به عنوان مرکز اردوگاه انتخاب شود.

مرکز اردوگاه مناسب‌ترین محل از لحاظ کنترل و تقسیم کمکها و محل آب باشد.

محل اردوگاه نباید در کنار رودخانه انتخاب گردد زیرا امکان طغیان رودخانه وجود دارد.

طرح شطرنجی :

متداولترین طرح اردوگاهها تا بحال طرح شطرنجی بوده است. در این طرح محوطه اردوگاه را باید خیابان خط کشی کرده و یا گچ ریزی کناره های آن را مشخص نمود. خیابانهای اصلی که به صورت متقاطع شمالی، جنوبی، شرقی و غربی و یا جهت دیگری که مناسب با وضع پستی و بلندی زمین باشد طراحی می شود عرض خیابانهای اصلی باید ۶ - ۱۲ متر باشد. این خیابانها شن ریزی شده و در صورت امکان کوبیده شود. این خیابانها باید از وسط به طرف کناره ها شیب داشته باشد و جوی کنار جاده نسبت به حالت توپوگرافی زمین برای تخلیه آبهای جوی به طرف بیرون اردوگاه شیب داشته باشد. این خیابان از لحاظ زیرسازی باید مناسب رفت و آمد ماشین آلات کمک رسانی و امدادی، آماده و از تجمع آب در محوطه خیابان جلوگیری شود.

*انتهای یکی از این خیابانهای اصلی باید به جاده اصلی مرتبط باشد و با در نظر گرفتن جاده اصلی، خیابانها طراحی گردد.

*آبهای هرز از طریق جویهای کنار خیابانها باید به بیرون از اردوگاه تخلیه شود. این خیابانها نسبت به جهتی که دارند اسم گذاری می شوند مثل شمالی، جنوبی و شرقی یا غربی.

*بلوکهای جدا شده بوسیله خیابان کشی به شکل ش، ش (شمال شرقی) و یا ش، غ (شمالی غربی) اسم گذاری می شود.

*در مرکز اردوگاه و در یکی از بلوکهای سمت جاده اصلی اولین کمپ و چادر برای استفاده بعنوان چادر امدادی و درمانی برپا می شود.

*دومین چادر محل انبار و اسکان امدادگران و نیروهای کمک رسان خواهد بود.

*سومین چادر، چادر مواد غذایی و آشپزخانه می باشد.

*این سه چادر در مرکز اردوگاه باید برقرار گردد . همزمان با این سه محل ، نزدیک به درب ورودی اردوگاه محل استقرار گروه بهداشت و واکسیناسیون برای رسیدگی بهداشتی سریع قبل از ورود حادثه دیدگان به محوطه اردوگاه می باشد.

*افرادی که از نظر بهداشتی و واکسیناسیون رسیدگی و موردی نداشته باشند کارت مخصوص بهداشت دریافت میدارند این افراد با این کارت میتوانند به چادر صدور کارت شناسائی مراجعه نمایند . افرادی که از نظر بهداشتی مشکوک شناخته شوند تا معاینات و آزمایشات دیگر در بخش قرنطینه نگهداری میشوند . اگر این افراد بعد از معاینات دقیق تر بیمار تشخیص داده شوند در صورت امکان به اولین بیمارستان مجهز اعزام و در غیر اینصورت در بخش قرنطینه نگهداری خواهند شد .

*در کنار محل ورود چادر نیروی انتظامی و در صورت نبودن گروه نگهبانی و کنترل ورود و خروج برقرار میشود.

*در کنار چادر بهداشت و واکسیناسیون دفتر اردوگاه و صدور کارت و واحد آمار برقرار گردد توالتهای صحرائی و یادائم نیز در بیرون اردوگاه به طوری که باد بوی آن راه اردوگاه نیابد در نظر گرفته شود.

* آب شرب توسط لوله انتقال آب به مرکز اردوگاه هدایت میشود. در محل نصب شیرآب ساختن حوضچه های سیمانی در جلوی آنها و حفر کانال هدایت آبهای اضافی و اتصال آن به جویهای کناری یا بانها اقدامات ضروری برپا کردن یک اردوگاه می باشد.

*توالتهای صحرائی و دائمی و حمام باید دارای چاه فاضلاب بوده . حداکثر عمق چاه فاضلاب تا حداقل ۳ متر بالای سطح آبهای زیرزمینی باشد.

*تعداد توالتها و حمامها باید متناسب با تعداد افراد اسکان داه شده در اردوگاه باشد.

*حداقل برای هر ۳۵ نفر یک توالت و برای هر ۱۰۰ نفر ۲/۲ متر مربع (حداقل یک دوش) در نظر گرفته شود.

*ولی هر اردوگاه حداقل ۶ دوش و ۱۰ توالت صحرائی داشته باشد سمت سنگ توالتها شرقی غربی نصب شود (به صورتیکه پشت و یارو به قبله نباشد).

*جهت چادرها در صورت امکان شمالی - جنوبی باشد تا بتوان از آفتاب برای ضد عفونی و گرمای داخل چادرها استفاده کرد. سطح داخل چادرها حتی الامکان تراز و صاف باشد. تمام چادرها نسبت به مرکز اردوگاه شماره گذاری گردد.

*در میدان وسط اردوگاه نصب تابلوی راهنمای اردوگاه میتواند مفید باشد

*محل های ظرفشویی و آب آشامیدنی در اردوگاه های کوچک مشترک و در اردوگاههای بزرگ به صورت جداگانه برای هر بلوک آماده میشود.

مزایای این الگو نیز عبارتند است :

- اجرای نسبتاً ساده آن .

- نظم کلی حاکم بر اردوگاه .

- رعایت سلسله مراتب خیابانها و سهولت در انتخاب مسیرها .

- امکان گسترش طرح وجود دارد .

- تقسیم چادرها به بلوکهای مساوی و با شرایط یکسان .

- اشغال کمتر زمین .

معایب این الگو نیز عبارتند است :

طرح گسترده فاقد مرکزیت بوده و فقدان چنین فضایی در روان آسب دیدگان اثری سوء دارد .

وجود منظره های یکنواخت و کسل کننده .

قرار گیری توالتها در مسیرهای اصلی و دید چادرها به چنین فضاهایی .

نبود فضاهایی در هر یک از بلوکها جهت تجمع افراد و بازی کودکان .

روابط نامطلوب بصری بین هر یک از بلوکها و چادرها .

پیشنهاد می گردد که توالیها در مسیرهای فرعی قرار گیرد و جهت گیری اردوگاه در مقابل باد از گوشه اردوگاه باشد ، چون باید در صورتی که به داخل خیابان اصلی راه یابد ، وارد اردوگاه شود ولی اگر از گوشه به اردوگاه برخورد نماید ، و داخل مسیر اصلی نشود جهت آن شکسته می شود و معضلات کمتری را ایجاد خواهد نمود . همچنین با خالی نمودن چهار چادر مرکزی به ایجاد هویت و فضایی عمومی و مرکزی ، در داخل اردوگاه ، کمک قابل توجهی خواهد شد .

جهت برپائی یک اردوگاه مواردی باید در نظر گرفته شود از جمله:

۱- منابع آب- اگر اردوگاه قرار است به مدت طولانی برپا باشد دسترسی به منابعی مانند: چشمه، رودخانه، یا آبیگر باید بررسی شوند. حفر چاههای آب در این موارد کمک کننده و راهگشا میباشد.

۲- سرانه زمین- زمین مورد نیاز جهت برپای اردوگاه برای هر فرد ۳۰-۴۵ مترمربع با در نظر گرفتن معابر، مساحت سرپناه، و فضای باغچه ای خانوار میباشد

۳- دسترسی- جهت تامین وسایل و مواد و رساندن خدمات امدادی نیاز به معابر مناسب میباشد این راههای ارتباطی و معابر باید به گونه ای طراحی شوند که در تمامی فصول و خصوصا " هنگام بارندگی قابل استفاده و خودروهای سنگین

مانند گریدر به منظور راهسازی یا انتقال خدمات قابلیت تردد داشته باشند.

۴- جانمایی- حول اردوگاه باید به گونه ای انتخاب شود که امکان دسترسی به روستاها یا شهرهای مجاور وجود داشته باشد و در مناطقی طراحی شوند که در حاشیه رودخانه ها، سیل گیرها، مردابها، و مناطق حادثه خیز نباشند.

۵- امنیت- استفاده از سیمهای فلزی تورمرغی یا نظایر آن جهت برقراری امنیت داخلی و خارجی اردوگاه مهم میباشد.

۶- توپوگرافی- شیب زمین اردوگاه باید ملایم و بین ۲-۶ درجه باشد اگر شیب از این مقدار کمتر باشد احتمال سیل گیر بودن اردوگاه زیادتر شده و اگر شیب اردوگاه از این مقدار بیشتر باشد، زهکشی مشکل زا و پرهزینه خواهد بود.

۷- نوع خاک: مناسبترین نوع، شن نفوذناپذیر و دارای قابلیت زهکشی چاه مستراح باشد. خاکهای متخلخل و سبک برای احداث مستراح مناسب نمی باشد.

به این نکته باید توجه نمود که اگر از چاه برای آب آشامیدنی استفاده میکنید سفره آب باید حداقل ۳ متر زیر زمین باشد و فاصله بین چاههای آب آشامیدنی با محل انباشت فضولات مستراح باید حداقل ۵ متر فاصله داشته باشد و سفره آب زیرزمینی حداقل ۱.۵ متر و بهتر است ۳ متر پائین تر از کف انبارهای فضولات مستراح واقع شود.

۸- فضای سبز و منابع سوخت: وجود درختان سبز و سایه دار اردوگاه بسیار مناسب هستند سوخت مورد نیاز ساکنین بصورت هیزم ، زغال و چوب میباشد که در طراحی اردوگاه نوع آن باید در نظر و تامین گردد.

۹- فرهنگ و سنت: اردوگاه باید در فاصله مناسبی از اماکن تاریخی و فرهنگی، پارکها، مراکز ملی، اماکن مذهبی، و امثالهم قرار گیرند. جهت دفن اجساد باید به فرهنگها و مذاهب مختلف توجه نموده و زمین مناسب جهت این منظور پیش بینی شود.

۱۰- مدیریت زباله: وجود حداقل یک کانتینر یا ظرف زباله بزرگ جهت هر گروه جمعیتی در خارج از قطعه زمین اختصاصی یافته با رعایت حفاظ مورد نیاز جهت جلوگیری از ورود کودکان و حیوانات به آن ضروری میباشد.



حادثه دیدگان در موقع ورود به اردوگاه اول به چادر بهداشت و واکسیناسیون مراجعه می‌نمایند. بعد از رسیدگی و معاینه و واکسیناسیون کارت مخصوص بهداشت اردوگاه را دریافت کرده بعد به چادر اسکان و آمار راهنمایی می‌شوند در این چادر ابتدا فرمی با مضمون زیر در اختیار آنان قرار می‌گیرد:

نام	نام خانوادگی	نام پدر	محل تولد
شغل	سن	وضعیت تاهل	محل سکونت
تعداد افراد خانواده	تعداد افراد مفقود خانواده	تعداد افراد زخمی	تعداد افراد کشته شده از خانواده
تعداد افراد حاضر خانواده	آدرس اقوام نزدیک برای اعزام به نزد آنها	بلوک	چادر
محل اسکان	ردیف	چادر	محل اسکان
موارد دیگر			

بعد از گرفتن اطلاعات مورد نیاز کارت شناسایی برای تک تک افراد صادر می‌شود. فرد با در دست داشتن کارت شناسایی و معرفی به چادر انبار و ملزومات مراجعه می‌نماید.

مسئول انبار وسائل اولیه مورد نیاز موجود در انبار را تحویل می‌دهد و مهر انبار را در پشت کارت شناسایی می‌زنند خانواده‌ها را با هم و افراد تک را هم به صورت گروه‌های کوچک با توافق خودشان و با در نظر گرفتن جنسیت و گروه سنی‌شان به چادرهایی که قبلاً مشخص شده است راهنمایی می‌کنند.

جمع‌آوری و اعلام آمار:

آمار به دست آمده را اول به صورت تعداد نفر به آشپزخانه برای تهیه غذای مورد نیاز اعلام می‌کنند. آمار دیگری با قید اسم، سن، تعداد خانواده و آدرس شهر و منزل تهیه می‌گردد و سریعاً در اختیار مرکز ستاد کمک رسانی از طریق دفتر اردوگاه قرار می‌گیرد. آمار بهداشتی از طرف گروه بهداشت و واکسیناسیون آماده و با ذکر بیماری‌ها و ناراحتیهایی مشاهده شده و اقدامات بهداشتی و پیشگیری انجام گرفته برای مرکز ستاد بهداشتی از طریق دفتر اردوگاه ارسال می‌شود. انبار با تهیه آمار افرادی که از انبار وسایل مورد نیاز دریافت کرده‌اند (با ذکر وسایل) و اعلام آن به مرکز جهت تهیه و جایگزینی نیازها اقدام می‌کند و آشپزخانه نیز گزارش تهیه غذا برای تعداد افراد معین شده را به انبار می‌دهد. گروه اسکان تعداد چادرهای اشغال شده و باقی چادرهای آماده را به مرکز اعلام و در صورت جایگزینی تعدادی از این افراد در نزد اقوامشان باید با ذکر آدرس اسکان جدید سریعاً در گزارش منعکس شود. برای تسریع در تقسیم کمک‌ها و غذا برای هر چادر یک مسئول چادر به انتخاب خودشان و برای هر ۱۰ چادر یک مسئول گروه از بین مسئولین هر چادر انتخاب گردد.

همچنین از بین مسئولین گروه چادرها یک مسئول بلوک تعیین می‌شود.

تعیین مسئولین زمانی اجباری می‌شود که مدت اقامت افراد در اردوگاه طولانی باشد.

جمع‌آوری زباله در اردوگاه

تمیز نگه داشتن محیط اردوگاه برای حفظ تندرستی اسکان یافتگان امری ضروری است و یکی از علل مهم آلودگی محیط، پراکنده شدن فضولات، مواد غذایی و زباله می‌باشد که این مسئله خود موجب انتشار بسیاری از بیماری‌ها می‌شود. جمع‌آوری صحیح و حمل و دفع بهداشتی زباله از محیط اردوگاه علاوه بر جلوگیری از شیوع بیماری‌ها در حفظ زیبایی اردوگاه و جلوگیری از حوادثی مانند آتش سوزی اهمیت دارد. زباله شامل مواد و اشیایی مانند پسمانده غذایی، کاغذ، شیشه، مقوا، قوطی، شاخ و برگ درختان، گرد و غبار و غیره می‌باشد.

زباله‌ها را می‌توان به دو بخش تقسیم کرد:

۱- **زباله‌های فسادپذیر** مانند پسمانده غذایی، لاشه حیوانات مرده، سبزی‌ها و میوه‌ها به سبب داشتن ترکیبات عالی، محلی مناسب برای رشد و تکثیر مگس و دیگر حشرات می‌باشد. در عین حال پای جوندگان مختلف از قبیل موش را به محوطه اردوگاه می‌گشاید که خود ناقل بعضی از بیماری‌ها است. تخمیر و فساد این نوع زباله‌ها سبب انتشار بوی نامطبوع در محیط اردوگاه می‌شود. به همین دلیل این نوع زباله‌ها باید روزانه جمع‌آوری و از اردوگاه دور شوند.

۲- **زباله‌های فساد ناپذیر** مانند کاغذ، چوب، مقوا، خاکستر، برگ درختان، شیشه، قوطی و... بیشتر با پراکنده شدن در محیط بر اثر وزش باد و عدم توجه تولید ناراحتی و مزاحمت برای افراد اردوگاه نموده و همچنین زیبایی محیط زیست را از بین می‌برد. این زباله‌ها باید به مرور جمع‌آوری شده و از محیط اردوگاه دور گردند.

ظرف جمع‌آوری زباله

برای جمع‌آوری زباله باید زباله دانه‌ها و یا ظرفهای درپوش دار را در محل‌های مشخص و مخصوص قرار دهید تا مگس و سگ و گربه و یا جوندگان مثل موش به آن دسترسی نداشته باشند. زیرا در غیر این صورت علاوه بر پراکنده شدن در محیط سبب انتشار بیماری خواهند شد. برای جمع‌آوری زباله در اردوگاه ظرفهایی با خصوصیات زیر انتخاب و جای دهید.

۱. نباید بیشتر از ۱۱۰-۱۲۰ لیتر حجم داشته باشد و در دو طرف آن باید مجهز به دو دستگیره باشد تا حمل آن را آسان نماید و حمل کننده را آلوده نکند و سبب پراکندگی زباله نشود.
۲. سرپوش مناسب داشته باشد تا مواد داخل آن در دسترس حشرات و حیوانات قرار نگیرد.
۳. قابل شستشو باشد تا بتوان در فواصل مکرر آن را تمیز کرد، در غیر این صورت تجمع مواد در آن سبب تولید بوی نامطبوع شده و برای پرورش عوامل بیماری‌زا و حشرات، محیط مساعدی خواهد بود.
۴. محل آن طوری باشد که به وسیله پایه از سطح زمین بالاتر قرار گیرد و همچنین ظرف به وسیله پایه‌هایی حفاظت شود تا توسط حیوانات و یا بچه‌ها به زمین ریخته نشود. در صورت امکان کف زمین زیر آن بتون ریزی شود تا در صورت نیاز بتوان آن را شستشو داد. ظرفهای زباله باید در کمتر از ۵ روز یک بار خالی و تمیز شود زیرا تخم مگس در کمتر از یک هفته به مرحله بلوغ رسیده و مگس به وجود می‌آید. جمع‌آوری زباله بهتر است در شب صورت گیرد و حداقل هفته‌ای ۲ بار باشد.

نکات مهم در برقراری اردوگاه

۱. فضای مورد نیاز برای هر هزار نفر ۳ الی ۴ هکتار می‌باشد.
۲. جاده اصلی داخل اردوگاه باید حداقل ۱۰ متر عرض داشته باشد.
۳. از کنار جاده تا میخ چادر ۲ متر فاصله لازم است.
۴. در داخل چادر برای هر نفر ۳ مترمربع سطح در نظر گرفته شود.
۵. در مسیر تردد محوطه داخل بلوک فاصله چادرها حداقل ۸ متر باشد.
۶. برپایی چادر بزرگ در وسط اردوگاه به عنوان نمازخانه برای مردان و زنان یکی از اقدامات مهم برپایی یک مجتمع اردوگاهی می‌باشد.
۷. در جهت مخالف بادهای محلی باشد (مثلاً اگر وزش باد در آن منطقه از غربی به شرقی است، چادرهای شمالی جنوبی نصب گردند).
۸. از وسایل گرم کننده‌ای که در اختیار افراد قرار می‌گیرد باید قبلاً طرز استفاده از آن را آموزش داد و نکات ایمنی لازم را توصیه نمود.
۹. موارد لازم جهت تهویه طبیعی چادرها در نظر گرفته شود.

۱۰. برای روشنایی استفاده از فانوس مناسب‌تر است.
۱۱. سطولهای زباله قابل حمل دسته‌دار با ظرفیت ۵۰ الی ۱۰۰ لیتر برای هر ۴ الی ۸ چادر در نظر گرفته شود.
۱۲. جهت نظارت و شستشو برای هر ۵۰ نفر یک سکوی دو طرفه شیردار به طول ۳ متر قرار دارد. (فاصله هر دو شیر آب ۷۵ سانتیمتر)
۱۳. به جهت رفت و آمد وسائل نقلیه و افراد برای جلوگیری از ایجاد گرد و خاک می‌توان جاده اصلی و گذرها را نفت پاشی و شن‌ریزی کرد.
۱۴. اردوگاه باید تا حد امکان کوچک و می‌توان کلنی‌های هزاره نفره تشکیل داد.
۱۵. قبل از اینکه اردوگاه مورد استفاده قرار گیرد باید نظافت محوطه اردوگاه پیش‌بینی و محل دفع زباله‌ها مشخص گردد، محوطه اردوگاه همیشه باید تمیز باشد.
۱۶. سعی شود چادرها به صورت اصولی و مرتب نصب گردد.
۱۷. تامین آب مناسب جهت مصرف در اردوگاه از مهمترین کارهای گروه امدادی می‌باشد. در اردوگاههای موقت (حداقل مصرف آب ۱۵-۲۰ لیتر نفر در روز در اردوگاههای دائمی ۱۰۰ لیتر نفر روز بوده).
۱۸. توالتها در محل مناسب تعبیه شود، تعداد لازم برای افراد هر ۱ الی ۳ چادر یک سنگ توالت در نظر گرفته شود. مخزن این توالتها می‌تواند به صورت معمولی (جذبی) - سپتیک (تانک جمع کننده) و هدایت به محل دور به صورت سرپوشیده (طرح فاضلابی) باشد.
۱۹. جهت حمام و شستشو برای هر صد نفر ۱ دوش در نظر گرفته شود.
۲۰. دور چادرها و محوطه جهت دفع آبهای سطحی و مصرفی افراد، جوی کنده شود تا آبهای هرز به بیرون اردوگاه هدایت گردد.
۲۱. روشنایی لازم معابر داخلی اردوگاه و بین چادرها تامین گردد.
۲۲. در اردوگاههای موقت مسقف مثل مدارس و ساختمانهای اداری تهویه جزو ضروریات بوده و هر نفر در ساعت ۳۰ مترمکعب هوا لازم دارد.
۲۳. در اردوگاههای موقت مسقف برای هر تشک ۳/۵ مترمربع سطح و ۱۰ مترمکعب فضا در نظر گرفته شود.
۲۴. در اردوگاههای موقت مسقف فاصله بین تشکها و یا تختخوابها ۷۵ سانتیمتر در نظر گرفته شود.
۲۵. اردوگاههای سالن بزرگ (مانند استادیومها) که جمعیت زیادی در آن اسکان داده می‌شوند، خروجیهای اضطراری بسیار ضروری است.
۲۶. سعی شود سکوهای شستشوی مردان و زنان جدا و با فاصله از هم آماده شود و حتی‌الامکان روی آن سکوها با شیروانی پوشیده شود.
۲۷. در رابطه با تامین آب بهداشتی اردوگاه آب مورد نظر حتماً باید توسط افراد کارشناس بررسی و نظر داده شود.
۲۸. مقدار آب مصرفی جهت بیمارستانها ۴۵-۶۰ لیتر نفر در روز و غذاخوری ۲۰-۳۰ لیتر نفر در روز در نظر گرفته شود.
۲۹. در استفاده از شبکه آب شهری بعد از وقوع سیل و زلزله به دلیل امکان شکستگی و ترک خوردگی لوله‌های انتقال آب و نفوذ آبها و مواد آلوده کننده به داخل لوله‌ها باید غلظت کلر و فشار آب را افزایش داد.
۳۰. در استفاده از شبکه‌های آب خصوصی (چاههای خصوصی) واحدهای تولیدی و صنعتی، جهت احتمال بروز مسمومیت صنعتی قبل از استفاده بررسی گردد.
۳۱. در هنگام استفاده از آب چاهها و چشمه‌ها باید اطمینان داشت حداقل فاصله محل برداشت آب از منابع آلوده کننده به اندازه ۳۰ متر رعایت شده است و قبل از مصرف، آب چاهها حتماً باید گندزدایی شود. در مورد چشمه‌ها حتماً سرچشمه و

منبع به نحوی پوشانده شود که از نور تابش به دور باشد و از رشد باکتریها و مواد آلوده کننده جلوگیری گردد و به شعاع ۵۰ متر نرده گذاری شود.

۳۲. در طراحی اردوگاه میزان مساحت مورد نیاز برای هر نفر حدود ۳۵ مترمربع محاسبه گردد.

۳۳. طرح ایجاد یک اردوگاه با شرایط استاندارد.

۳۴. اولین گروه امداد حاضر در منطقه باید سریعاً با استفاده از نقشه و اطلاعات افراد بومی جهت اسکان آسیب دیدگان کلیه بناهای اداری و بیمارستانی و مدرسه و هتلها را شناسائی نمایند.

۳۵. ایجاد امنیت اردوگاه از مسائل مهم و اساسی یک اردوگاه می باشد.

فعالیت عملی طراحی اردوگاه:

امدادگر محترم، از ۲ فعالیت عملی زیر یک مورد را به دلخواه انتخاب و اجرا نمایید:

۱. زمین لرزه ای به قدرت ۶ ریشتر در روستای چم یوسفعلی از حوالی شهرستان لنجان به وقوع پیوسته و تعداد ۱۸ واحد مسکونی به صورت کلی تخریب و تعداد ۷۲ نفر بی خانمان شده اند. به عنوان مسئول تیم اسکان اضطراری اردوگاه موارد مورد نیاز جهت اسکان آسیب دیدگان به مدت ۹ ماه را طراحی نمایید.

۲. جهت طراحی اردوگاه فوق، یک ماکت آموزشی در ابعاد $1 \times 1/5$ متر طراحی نمایید.

چادر



چادر به معنی پوشش روئین است و به هر نوع پوششی که انسانها و یا اموال آنها را از عوامل خارجی محافظت نموده و قابلیت جمع کردن و برپا نمودن در زمانها و مکانهای مورد نیاز داشته باشد چادر میگویند. جنس آن می تواند از برزنت، کتان، پلاستیک، پشم بز و غیره باشد.

چادر علیرغم سادگی مزایای بسیار دارد که همین مزایا باعث شده در طول تاریخ

یکی از بهترین گزینه های انسان برای اسکان موقت باشد. این ویژگی ها عبارتند از:

(۱) سبک، کم حجم و قابل انتقال

(۲) برپایی سریع و راحت

(۳) انبار کردن آسان

(۴) در مواقع اضطراری از انبارهای امدادی میتوان تامین نمود.

(۵) سرپناه موقت بوده، تا اقدامات بازسازی منطقه ایجاد شود.

(۶) چشم گیر است و نشانه حضور سازمانهای امداد رسان بوده، به آسیب دیدگان آرامش میدهد.

(۷) تهیه و حمل آن به تعداد مورد نیاز به محل سانحه نسبتاً آسان است.

(۸) برخلاف سرپناه های موقت دیگر به محل سکونت دایمی مبدل نمی شود و همین امر بازماندگان و گروه های امدادی را امیدوار می کند تا هر چه سریعتر به بازسازی منطقه اقدام نمایند.

با این همه چادر بر اساس خصوصیتی که در بالا گفته شد معایبی نیز دارد که می توان به برخی اشاره نمود. از جمله اینکه فاقد برخی از خصوصیات اساسی سرپناه است و از نظر حفاظت اموال دامها و ذخیره مواد غذایی چندان مناسب نیست.

در مورد بسیاری از کشورها اگر مخارج حمل و نقل به قیمت یک چادر وارداتی افزوده شود، چادر بیش از بازسازی یک خانه سنتی عادی خرج برمی دارد. این نکته بخصوص در مورد خانه های مناطق گرم و مرطوب استوایی که با مصالح بومی ساخته می شوند بیشتر صدق می کند. اما در نتیجه عدم ارتباط میان گردانندگان عملیات امداد و مسئولان برنامه های دراز مدت بازسازی، این نکات به ندرت مورد توجه قرار می گیرد.

اختلاف آب و هوا، نقاط سانحه خیز، طرح یک (یا حتی چند) گونه چادر مناسب با شرایط گوناگون آب و هوایی را ناممکن می سازد.

چادر در اثر عوامل جوی بسیار زود می پوسد و در نتیجه استفاده زیاد فرسوده می شود مشکل دیگری نیز که در ارتباط با چادر وجود دارد آن است که در بلایا و حوادث غیرمترقبه دیده شده با وجود آنکه در اردوگاهها چادرها بر پا می شوند اما کمتر کسی به آنها پناه می برد. این شاید نتیجه آن باشد که مردم از زندگی درون چادر پروا دارند و ترجیح میدهند که نزدیک خانه آسیب دیده یا ویران خود باقی بمانند. در روستاها مردم از ترس از دست رفتن محصول و دامهای خود حاضر نیستند اموال آسیب دیده خود را رها کنند. به بیان دیگر مردم می ترسند با ترک خانه، مالکیت خود را بر آن از دست بدهند. در نتیجه ترجیح میدهند که چادر را شخصاً تحویل گرفته، در نزدیکی خانه خود بر پا نمایند و در اردوگاه ها ساکن نشوند.

انواع چادر

چادرها بر اساس گنجایش و کاربرد به چند دسته تقسیم میشوند.

(۱) چادرهای انفرادی

(۲) چادرهای گروهی

(۳) چادرهای فرماندهی و انبار (بزرگ)

(۴) چادرهای ایلپاتی (از پشم بز و مصالح موجود منطقه ای)

(۵) چادرهای ابتکاری

(۶) چادرهای تفریحی و گردشگری

(۷) چادرهای مکانیکی سالنهای ورزشی و غیره.

(۱) چادرهای انفرادی :

کوچکترین نوع چادر می باشد که به دلیل قابل حمل بودن از طرف افراد بیشتر در ارتش و ورزش کوهنوردی مورد استفاده قرار می گیرد. در ارتش با حفر کردن زمین، چادر داخل آن برپا می شود که معمولاً بدون کف می باشد. در انواع کوهنوردی نیز این چادرها معمولاً دو جداره بوده و دارای کف یکپارچه با بدنه است.

(۲) چادرهای گروهی :

مورد استفاده امدادی قرار می گیرد. معمولاً بیش از ۶ متر مربع هستند. این نوع چادرها اشکال مختلفی دارند و بیشتر از دیگر انواع آن مساحت را اشغال می کند. نوع رایج آن ۱۲ متر مربع مساحت قابل استفاده را ممکن می سازد که می توان آن را چادر خانوادگی نیز نامید.

(۳) چادرهای فرماندهی و انبار :

چادرهای بزرگ با حجم زیاد که از آن بعنوان چادر فرماندهی یا بیمارستان و یا انبار استفاده می شود و معمولاً به شکل خیمه ای می باشد.

(۴) چادرهای ایلپاتی :

این چادرها معمولاً در مناطق ییلاقی مورد استفاده ایلات کوچ نشین قرار می گیرد که از پشم بز بافته شده و سیاه چادر نامیده می شود. بعضی از این چادرها در مناطق مختلف بر اساس مصالح در دسترس تهیه میگردد (چادر ترکمن).

(۵) چادرهای ابتکاری :

این چادرها با در نظر گرفتن وضع موجود و پوششهای در دسترس ساخته می شود، مانند استفاده از چوب خیزران و یا از ترکیب دو یا چند چادر بزرگ، که در اجتماعات میتوان ساخت، نظیر چادرهای حسینیها که با استفاده از داربست و برزنت چادری بصورت ابتکاری برپا می شود.

۶) چادرهای تفریحی و گردشگری :

این چادرها در رنگها و شکلهای مختلف جهت استفاده های تفریحی و گردشگری از طرف شرکتهای تجاری تهیه و به بازار عرضه می شود و جنس و شکل و رنگهای چشمگیر دارد .

۷) چادرهای مکانیکی :

این چادرها به صورت سالنهای بزرگ و با استفاده از وسایل مکانیکی مانند دمنده های قوی بدون استفاده از اسکلت فلزی برپا می شود. برخی از این چادرها دو جداره بوده و هوای فشرده در آن دمیده می شود و این نوع چادرها از جدار بیرون به طنابهایی مهار شده و از پایه نیاز به ایجاد فونداسیون و اتصال پیچ و مهره ای آن می باشد . مزیت این چادرها ایجاد فضای وسیع و مرتفع بدون نیاز به تیرکهای نگهدارنده است .

چادرها از نظر اسکلتی و فیزیکی نیز به انواع زیر تقسیم می شوند :

۱) چادرهای بدون تیرک :

این نوع چادرها از انواع مکانیکی بوده که به صورت اتصال از بالا به درخت ، پایه و یا دیواره بدون داشتن تیرک در داخل آن برپا می شود و فضای قابل استفاده بیشتری را در اختیار قرار میدهد .

۲) چادرهای تک تیرک (تک پایه) :

این چادرها با استفاده از یک تیرک در وسط برپا شده و توسط طنابهای کناری مهار می شود . این نوع چادر را در اصطلاح خیمه ای گفته و از نظر حجم و ارتفاع ، همراه با دیواره و بدون دیواره دارای انواع مختلفی می باشد و احتیاج به تیرک ندارند .

۳) چادرهای جفت تیرک و بیشتر :

این چادرها انواع چادرهای گروهی را تشکیل میدهند که به نسبت بزرگی و کوچکی دارای دو تیرک و یا بیشتر است . در این چادرها معمولاً تیرکها به تیرکهای دیگری منتهی می شوند .

۴) چادرهای چند تیرک بدون تیرک :

این چادرها شبیه خیمه بوده و یک تیرک اصلی در وسط و تیرکهای فرعی در کناره ها را شامل میشود . چادر سیرکها نمونه مشخص این نوع می باشد . در برخی انواع این چادرها ممکن است تیرک اصلی بیش از یکی باشد .

۵) چادرهای اسکلت دار :

این چادرها دارای اسکلت فلزی متصل بوده و فضای بیشتری را در اختیار استفاده کننده قرار می دهد. این چادرها طنابهای مهار ندارند ولی از پایه باید به زمین متصل شوند در این نوع چادرها ، کفی متصل به بدنه ، از خصوصیات مهم آن بشمار می رود . با نصب پنجره های توری دار بزرگ تخلیه هوا در تابستان بهتر انجام گرفته و باعث خنکی بدون وجود پشه می گردد . در این نوع چادر فشارهای خارجی مانند باد توسط اسکلت خنثی می شود، بنابراین دقت در اتصال صحیح قطعات آن ، مقاومت چادر را تضمین می کند .

۶) چادرهای دو جداره :

این چادرها تیرکهای مخصوص جهت نگهداشتن دو جداره دارند و دو جداره بودن آن در تابستان باعث خنکی میشود و در فصول سرد و بارندگی ، از نفوذ سرما و آب بدرون چادر جلوگیری می نماید .

۷) چادرهای سرویس بهداشتی :

این چادرها فقط جهت استفاده های اختصاصی مناسب بوده و به صورت کوچک دارای حجم مناسب جهت توالی و حمام می باشد و در محلهای اضطراری قابل استفاده است. در مناطق آسیب دیده ضروری ترین کار ، ایجاد سرویسهای بهداشتی مناسب می باشد .

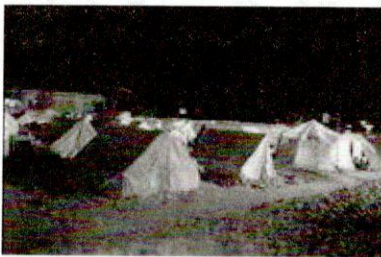
انتخاب محل چادر

محل برپایی چادر با توجه به شرایط زیر در نظر گرفته می شود :

- (۱) از نظر نم و رطوبت ، محلی خشک و بدون گل و لای انتخاب شود .
- (۲) از نظر کوبیدن میخ باید زمین استحکام کافی داشته باشد و این میخها طوری کوبیده شوند که بعداً بتوان آنها را بیرون آورد .
- (۳) زمینهای سفت و سنگلاخ جهت محل چادر مناسب نیست .
- (۴) زمینهای گود و بستر خشک رودخانه برای چادر مناسب نیست .
- (۵) زمینهای مرتفع و قله ها به جهت خطر باد و صاعقه مناسب نیست .
- (۶) محلهایی که در معرض ریزش کوه و سنگ قرار دارد مناسب نیست .
- (۷) زیر درختان پر شاخ و برگ مناسب نیست .
- (۸) در مناطق پر درخت محوطه های عاری از درخت انتخاب می شود .
- (۹) در مناطق برفی برای انتخاب محل چادر احتمال سقوط بهمن در نظر گرفته شود .
- (۱۰) در صورت امکان پس از برپایی چادر کف آن را با ماسه و یا خاک نرم صاف کنید .
- (۱۱) برای انتخاب محل برپایی چادر خطر بروز سیلاب نیز در نظر گرفته شود .
- (۱۲) زمین زیر چادر از نظر لانه حیوانات کنترل شود .

(۱۳) در صورت امکان قبل از برپایی ، زمین زیر چادر کوبیده شود (به جهت حشرات درون خاک)

(۱۴) نزدیک محلهای جمع آوری زباله و فضولات و وجود آبهای بو گرفته جهت برپایی چادر مناسب نیست .



اندازه گیری لازم برای برپایی چادر امدادی

در چادرهای خیمه ای نقطه مرکز آن را مشخص و سپس دایره اول را به شعاع چادر و دایره دوم را به شعاع میخ کوبی می زنیم و سپس خیمه را برپا و طنابها را به میخهای نصب شده با فاصله مساوی متصل می کنیم . (محیط دایره دوم به تعداد سوراخهای طناب چادر به صورت مساوی تقسیم می گردد .)

چادر اسکان جدید هلال احمر

روکش این چادرها از نوعی پلاستیک بوده تا امکان نفوذ رطوبت به داخل چادر نباشد. کناره های چادر بامیخهای مخصوص به زمین محکم میشود تا باد نتواند چادر را جابجا کند. این چادرها در کیسه های مناسب و با آرم هلالی شکل جمعیت هلال احمر توزیع میگردد. در هر کیسه یا بسته اجزاء زیر وجود دارد:

بدنه اصلی چادر، پوشش ضد آب، ۲۰ عدد میخ، ۱۲ عدد طناب مهار و ۳۰ قطعه اسکلت فلزی (شامل ۳ قطعه پل ۴ تکه، ۶ قطعه لوله ارتباطی و ۶ قطعه پایه ۲ تکه)

نحوه برپائی چادر

۱- ابتدا سه قطعه اصلی سقف را تکمیل نموده و روی زمین بگذارید.

۲- سپس ۶ لوله ارتباطی را بین ۳ قطعه اصلی سقف متصل نمائید تا سقف تکمیل شود.

۳- پایه های چادر را به صورت نیمه ارتفاع به اسکلت سقف متصل نمائید.

۴- بدنه اصلی چادر را زیر سقف قرار داده ، بندها و حلقه های آن را به سه قطعه اصلی سقف وصل کنید.

۵- پایه های چادر را بصورت کامل برپا کنید و میله انتهای پایه ها را از حلقه های اطراف چادر عبور دهید.

۶- بندهای اطراف چادر را به پایه های جانبی متصل نمائید.

۷- پوشش ضد آب را روی سقف کشیده و طنابهای آن را بامیخ به اطراف چادر محکم کنید.

نحوه جمع کردن چادر

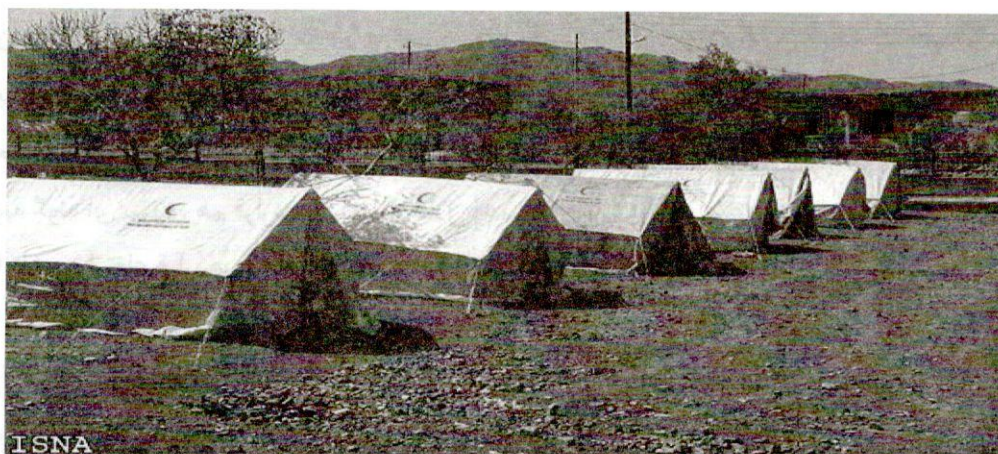
- ۱- ابتدا طنابها را باز کرده سپس یک نفر میخها را جمع نماید.
- ۲- پوشش ضدآب آن را برداشته و روی زمین باز کنید ابتدای گوشه آن را تا کنید سپس لبه ها را به وسط چادر دوبار تا کنید و به گونه ای بر روی هم قرار دهید که آرم هلال احمر قابل رویت باشد.
- ۳- پایه هارا تا نیمه ارتفاع قرار دهید حلقه ها و طنابها را باز نمائید چادر را به کنار حمل نمائید، طاقباز قرار دهید لبه های چادر را به وسط ۲ بار تا کنید، هواگیری نمائید سپس به اندازه طول کیف چادر تا نمائید.
- ۴- میله هارا باز و جمع نمائید.
- ۵- ابتدا میله هارا به همراه کیسه میخها داخل کیف قرار دهید.
- ۶- چادر و سپس پوشش ضدآب را به گونه ای روی آن قرار دهید که موقع باز کردن کیف آرم هلال احمر قابل رویت باشد.

طریقه برپائی چادر (چادرهای تیرک دار)

- ۱- باز کردن چادر در محل برپائی
- ۲- کنترل طنابها
- ۳- قرار دادن تیرک و دیرک بصورت درست در محل لازم
- ۴- برپا کردن چادر روی تیرکها ی مربوطه
- ۵- کوبیدن میخهای لازم از درب جلوی چادر با فاصله ۱.۵ در ۳ متر به طرف کناره چادر. و بستن طنابها به تیرکها به صورت ضربدری
- یا گره مناسب (زنجیری)
- ۶- سفت کردن طنابها و تکمیل برپائی
- ۷- اتصال تیرک کمکی
- ۸- بستن طنابها به میخها که با زاویه ۴۵ درجه کوبیده میشود.

نحوه جمع کردن چادر

- ۱- طنابهای روی میخهای کناری را باز کنید و طنابها را کلاف کرده و کنار چادر بگذارید.
- ۲- دو نفر مسئول شوند تا تیرکها را نگه داشته و بقیه افراد، طنابها را از روی تیرکها باز و آنها را کلاف کنند.
- ۳- حالا چادر را به بغل بخوا باندید و میله تیرکها و سپس تیرکها را جمع کنید.
- ۴- سپس چادر را بصورت طاقباز قرار داده و اول گوشه ها و بعد درها و بعد کناره های چادر را تا کنید.
- ۵- میله ها و میخهای را روی چادر تا شده بگذارید و آن را جمع کنید.



ISNA/PHOTO: ABOLFAZL TAHERI

سرپناه

سرپناه به معنای محل مسقف با محدوده مشخص و از جنس مصالح ساختمانی، چادر یا پیش ساخته است.

ضرورت‌های سرپناه

- ۱- پیش بینی های لازم برای محافظت در مقابل باد و تغییرات جوی در مقابل عوامل خارجی و مخاطرات طبیعی
- ۲- پیش بینی لازم جهت نور کافی و مراقبت در مقابل تابش شدید آفتاب
- ۳- پیش بینی های لازم برای محافظت در مقابل باران و نفوذ آن به داخل چادر و همچنین برف و سرمای شدید
- ۴- پیش بینی لازم در مقابل آلوده کننده های هوا و ذرات معلق در هوا
- ۵- پیش بینی لازم برای مراقبت در مقابل سر و صدای شدید و ارتعاش
- ۶- پیش بینی لازم برای مراقبت در مقابل حشرات و جوندگان
- ۷- پیش بینی تسهیلات برای زندگی معمولی خانوادگی و فعالیتهای اجتماعی
- ۸- پیش بینی تسهیلات برای استراحت و تجدید قوا
- ۹- مراقبت در مقابل خطرات و اثرات سقوط
- ۱۰- مراقبت در مقابل آتش سوزی و برق گرفتگی
- ۱۱- پیش بینی های لازم برای جوابگویی به نیازهای اطفال، زنان، کودکان، سالمندان و معلولین و مبتلایان به بیماریهای مزمن
- ۱۲- بازرسی منظم و ارزیابی

شناخت بیماریهای شایع در اردوگاههای اسکان اضطراری

- اهداف آموزشی و عملی که از فراگیران انتظار میرود عبارتند از:
- باروشهای تصفیه آب در شرایط اضطراری حوادث آشنا شوند.
 - بطور عملی بتوانند روشهای جمع آوری و ذخیره آب در حوادث را استفاده نمایند.
 - نکات مربوط به توزیع آب را عملاً رعایت نمایند.
 - راههای دفع فضولات، زباله و بهداشت محیط بعد از سوانح را آشنا شوند.
 - آشنائی با بهداشت محیط اردوگاه، بهداشت محیطهای سرویسهای بهداشتی.
 - راههای پیشگیری از بروز بیماریهای واگیردار در اردوگاه را بشناسند و در عمل بتوانند آن را انجام نمایند.

خدمات کفن و دفن مردگان

تهیه مکان مناسب جهت این امر به عهده شهرداری و نظارت به خدمات کفن و دفن در شرایط اضطراری از وظایف شبکه بهداشت و درمان منطقه است.

لازم به ذکر است محل دفن مردگان بایستی در خلاف جهت باد غالب باشد.

در این راستا کارهایی که باید انجام شود مشتمل بر موارد ذیل هستند:

(۱) جابجا کردن: جابجایی سریع و بی سر و صدای جنازه ها، به دور از چشم عموم، نقش مهمی در حفظ روحیه مردم دارد.

(۲) سردخانه: این محل باید دارای ۴ قسمت باشد:

اتاق پذیرش، اتاقک رؤیت جنازه، محل نگهداری جنازه هایی که برای معاینه مناسب نیستند و اتاقی برای نگهداری پرونده ها و

لوازم شخصی.

(۳) تأیید قانونی مرگ:

صدور گواهی فوت توسط پزشک

(۴) تعیین هویت مرده:

باید کوشش به عمل آید تا هویت مردگان تعیین شود و یا لاقط تمام اطلاعات ممکن کسب گردد.

(۵) تهیه گزارش رسمی مرگ:

باید کارت هویت به جنازه تهیه گردد و تمام اطلاعات در دفتر مخصوصی ثبت گردد.

(۶) دفن نهایی جنازه

(۷) پس دادن لوازم با ارزش:

باید لوازم مردگان را به نزدیکان فرد تحویل دهیم.

روش های تصفیه آب در سوانح

یکی از بهترین راههای موجود برای داشتن آب قابل شرب در سوانح استفاده از ترکیبات کلر است. کلر اضافه شده بر آب باعث تشکیل اسید کلریدریک و اسید هیپوکلر می گردد. که یکی از بهترین روشهای گندزدایی آب در سوانح می باشد برای کلر زنی آب باید صاف باشد. تعداد کلر آزاد باقی مانده و نقطه شکست کلر با اهمیت است. حداقل کلر باقی مانده پس از یک ساعت ۰/۵ میلی گرم است که در موقع شیوع بیماریهای روده ای ایم مقدار تا ۱ میلی گرم توصیه می شود.

مقدار کلر مورد نیاز هر نوع آب باید مقداری باشد تا پس از یک ساعت ۰/۵ میلی گرم در کلر باقی مانده وجود داشته باشد. کلر در شرایط مختلف میتواند با اشکل زیر در تصفیه آب استفاده شود:

الف) گاز کلر ب) کلرامین ج) پرکلرین و دی اکسید کلر

روش های جمع آوری و ذخیره سازی آب

در موقع بروز سوانح استفاده از ذخائر و منابع آبهای زیر زمینی به استفاده از آبهای سطحی و جاری برتری دارد. تعیین افرادی که می توانند از منبع آب استفاده کنند به منابع آب در دسترس بستگی دارد و هنگامی که آب به صورت مستمر در اختیار است به صورت جدول زیر ارائه گردیده است:

یک شیر آب به ازای هر ۲۵ نفر	آب استخراجی ۷/۵ لیتر در دقیقه
یک پمپ آب به ازای هر ۵۰۰ نفر	آب استخراجی ۱۶/۵ لیتر در دقیقه
یک چاه مصرفی به ازای هر ۴۰۰ نفر	آب استخراجی ۱۲/۵ لیتر در دقیقه

جدول: نسبت نفرات به منابع آب

در موقع توزیع آب در سوانح باید به نکات زیر توجه کرد :

زمان ایستادن ، صف های طولانی شاخص کمبود آب است ، مشکل عمده صف های طولانی عبارتند از کم شدن مصرف سرانه ، افزایش استفاده از آبهای سطحی ، کمبود زمان برای اجرای کارهای ضروری و بهداشتی جمعیت سانحه دیده، در هر صورت آب باید برای همگان در دسترس بوده و برابری در توزیع باشد . ضمناً آب باید کیفیت آشامیدنی رادار باشد و بتوان برای مصارف خانگی و بهداشتی از آن استفاده نمود.

آلودگی بعد از توزیع آب

آب پس از وقوع می تواند آلوده گردد لذا مردم باید تسهیلات و ابزارهای لازم را جهت جمع آوری آب و ذخیره سازی در دسترس داشته باشند و مطمئن باشند آب تا زمان استفاده کاملاً سالم و بهداشتی است هر خانواده باید حداقل ۲ گالن تمیز جهت نگهداری آب داشته باشند . گالنها علاوه بر تمیزی باید دهانه تنگ داشته و قابل پوشش باشد وسایل باید برای سالمندان و کودکان در ابعاد کوچکتر تهیه شود . تا به راحتی قابل حمل و نقل باشد .

دفع فضولات ، زباله و بهداشت محیط بعد از سوانح

یکی دیگر از اولین قدم های مراقبتهای بهداشتی اولیه بعد از سوانح رعایت موازین بهداشت عمومی و محیط می باشد. دفع صحیح فضولات انسانی و رعایت بهداشت محیط بهترین مانع در بروز سوانح بعدی یعنی بروز و شیوع بیماریهای حاصل از فضولات انسانی است و منجر به کاهش مستقیم و غیر مستقیم بیماریها می گردد. لذا دفع فضولات از اولویت برخوردار است این اقدام باید همراه با تامین آب سالم صورت گیرد تا باعث امنیت بهداشتی و رفاه آسیب دیدگان سوانح گردد.

دفع فضولات انسانی

بعد از بروز سوانح دفع در انسانها شدت می یابد . لذا برای رعایت بهداشت محیط در این زمینه بسیار اهمیت دارد . جدول زیر حداقل نیازبه توالتها را مشخص می کند :



محل	کوتاه مدت	بلند مدت
مناطق تجاری	۱ توالت برای ۵ مغازه	۱ توالت برای ۲۰ مغازه
بیمارستانها	۱ توالت برای ۲۰ تخت	۱ توالت برای ۱۰ تخت
مراکز تغذیه	۱ توالت برای ۵ بزرگسال - ۱ توالت برای ۲۰ کودک	۱ توالت برای ۲۰ بزرگسال - ۱ توالت برای ۱۰ کودک
اردوگاه موقت	۱ توالت برای ۵ نفر - به نسبت ۱/۳ زن و مرد	
مدارس	۱ توالت برای ۲۰ دختر - ۱ توالت برای ۶۰ پسر	۱ توالت برای ۳۰ دختر - ۱ توالت برای ۶۰ پسر

جدول : نسبت نیاز به توالت های عمومی ب محل های استقرار افراد

بهداشت محیط اردوگاهها :

اردوگاهها محیط و محدوده ای هستند که برای اوقات موقت گروهی از مردم به صورت جمعی سازمان داده می شود اقدام اصلی در بهداشت اردوگاهها عبارتند از گند زدایی و تصفیه آب آشامیدنی ، دفع فضولات جامد و زباله های خشک و تر ساکنان اردوگاهها ، دفع فاضلاب ها و گند زدایی های سطحی کنترل بهداشتی مراکز نگهداری و توزیع مواد غذایی و مبارزه با حشرات و بند پایان وسایر موجودات مزاحم صورت گیرد .

بهداشت محیط های سرویس بهداشتی عمومی

اقدامات زیر جهت رعایت بهداشت سرویس های عمومی ضروری است .

تامین آب در نزدیکی سرویس ها برای شستشوی دائمی

توالت ها از هر نوع که ساخته می شوند ۶ تا ۸ دهنه بیشتر نداشته باشند تا امکان شستشو آسان امکان پذیر باشد .

روزی چند بار کف و محل های نزدیک به نشیمنگاه با آب شستشو شود .

محل های نشسته شده با آب آهک ۲۰٪ یا ۵٪ کلرزول یا کرئولین ضد عفونی گردد.

هر توالت دستشویی مجهز داشته باشد .

درب و پنجره توالتها با توری پوشانیده شده باشد و از تهویه مناسب برخوردار باشند.

راههای پیشگیری از بروز بیماریهای واگیر دار

فضولات انسانی باید بارعایت کلیه موازین بهداشتی از محیط زیست دفع شود.

تامین کافی آب سالم و بهداشتی جهت جلوگیری از بیماریهای روده ای

شستشوی مرتب دستها با صابون

فعالیت های ارتقاء سلامت با آگاهی سازی جامعه توسط آموزش های مرتب و سازمان یافته در راستای پیشگیری از بیماریهای واگیر دار.

تامین امنیت غذایی و غذای کافی

تامین فضای مناسب زندگی همراه با حرارت و نور کافی

ملاحظات مناسب درمانی و کنترل برای مبتلایان به بیماریهای واگیر دار

دفن به موقع و مناسب اجساد و لاشه ها

کنترل و ریشه کنی مناسب ناقلین ، حشرات و جانوران موزی

علل ایجاد اسهال و مبارزه با آن

اسهال بعد از سوانح در مناطق گرمسیری مشکلات عمده ای را به خصوص در کودکان به وجود می آورد . این مشکل به دلیل فقدان آب آشامیدنی سالم پایین بودن بهداشت فردی و آلودگی مواد غذایی می باشد که بایستی به دقت رفع شود عوامل متعددی اعم از باکتریها ، ویروسها ، قارچ ها و انگل ها می توانند اسهال های آبکی و خونی پدید آورند بعد از سوانح وجود یکی از این عوامل در محیط زندگی غیر بهسازی شد به خصوص عدم دسترسی به آب آشامیدنی سالم وجود میزبانهای انسانی با نظافت ضعیف ، کمبود مواد غذایی و پایین بودن سطح ایمنی میزبانها ، وجود اسهال قوت پیدا می کند بدترین شکل بروز اسهال می تواند وبا باشد که بایستی به سرعت در بدن آب و الکترولیت جایگزین گردد. مشکلاتی که بعد از بروز اسهال پدید می آیند عبارتند از : بروز کم آبی ، سوء تغذیه ، تب ، هزیان ، اسهال مقاوم دائمی . اولین قدم در مبارزه با اسهال در سوانح استفاده از پودر ORS می باشد .

جدول روشهای جایگزینی آب:

تشخیص	پیشنهادهای برای جایگزین کردن آب
اسهال خفیف	افزایش مایعات خوراکی - استفاده از مایع ORC ۵۰ سی سی به ازای هر کیلوگرم - انتقال به درمانگاه در صورت افزایش اسهال
اسهال متوسط	درمان اسهال با ORC در درمانگاه تحت نظر ۱۰۰ سی سی به ازای هر کیلو وزن در ۴ ساعت ، کنترل ۴ ساعته نوزاد یا کودک در محل
اسهال شدید	بستری در درمانگاه صحرایی ، استفاده از سرم رینگرلاکتات ۱۵۰ سی سی برای هر کیلو وزن در طی ۴ ساعت شروع مصرف ORC خوراکی بلافاصله در صورت تحمل

مبارزه با هپاتیت یک بیماری واگیر دار

همه گیری هپاتیت در مردم آواره و بدون سرپناه بعد از سوانح امکان پذیر می باشد . ویروس ها می توانند هپاتیت نوع D-C-B-A بوجود آورند . شایع ترین راه اشاعه هپاتیت A از راه دهانی و آلودگی مواد از راه دهان است . که هپاتیت از راه آب آلوده ، بزاق افراد مبتلا، خون و ترشحات انتقال یابد . برای مقابله با این بیماری ضمن معرفی افراد بیمار به بیمارستان صحرایی اقدامات زیر به سرعت صورت گیرد.

- آب های مصرفی کلرینه شود و یا سطح کلر اندازه گیری شود .
 - مراقبتهای بهداشتی فردی و بهداشت مواد غذایی ارتقاء یابد بخصوص برای زنان باردار برای جلوگیری از ابتلا
- انواع هپاتیت
- انجام آزمون های غربالگری برای یافتن افراد حتماً مبتلا
 - مبارزه با بیماری وبا و طاعون در سوانح
- ضمن انجام آنتی بیوتیک تراپی مناسب و مایع درمانی خوراکی اقدامات زیر را برای پیشگیری از وبا که یک بیماری حاد عفونی است و امکان شیوع آن از سوانح زیاد وجود دارد انجام شود .
- ۱- تامین آب آشامیدنی سالم و کلرینه
 - ۲- عدم توزیع مواد غذایی و به خصوص سبزیجات آلوده
 - ۳- عدم استفاده شستشو و خوراک از آب رودخانه ها
 - ۴- توزیع یخ سالم و بهداشتی ب سانه دیدگان
 - ۵- شستشوی دستها قبل از شروع به تغذیه در محل های اسکان
 - ۶- طاعون بیماری دیگری که مشترک بین انسان و جانوارن موذی (موش) بوده و ناقل آن کک می باشد که در محل سانه می تواند این بیماری را اشاعه دهد . سمپاشی کردن محیط برای از بین بردن کک ها و محدود کردن جانوارن موذی محلی می تواند اقدام موثر در کنترل طاعون باشد .
 - ۷- اقدامات زیر جهت جلوگیری از طاعون :

۸- جلوگیری از انبار شدن علوفه و چوب در نزدیکی محل اسکان

۹- از بین بردن علوفه های اطراف اردوگاهها

۱۰- معدوم کردن مواد زائد فضولات به روش بهداشتی

۱۱- حفظ و نگهداری غلات در سیلوهای غیر قابل نفوذ جوندگان

۱۲- واکسیناسیون افراد در معرض خطر (کسانی که با بیمار و خون آنها سرو کار دارند).

۱۳- به طور کلی بیماریهایی نظیر طاعون ، وبا ، تب زرد ، در صورتی که بعد از سوانح دیده شده باشند اعلام اجباری دارند و بلافاصله بایستی مسئولین بهداشتی از آن باخبر شوند .

۱۴- بیماریهای منطقه جوندگان و ناقلین بعد از بروز سوانح

۱۵- یکی از نگرانیهای عمده پس از بلایا وجود بیماریهای همچون تیفوس اپیدمیک ، طاعون و مالاریا می باشد بلافاصله پس از بلایا و فور جمعیت حشرات و جوندگان افزایش می یابد حوادث مربوطه با اختلال در سیستم خدمات بهداشتی همچون جمع آوری و دفع زباله و نیز افزایش تراکم جمعیتهای انسانی ، خود به افزایش تراکم جوندگان و دیگر جانوارن موزی منجر می گردند. گاهی نیز اردوگاههای ایجاد شده غیر بهداشتی ، پر ازدحام و امکانات مناسب جهت نگهداری غذا وجود ندارد که این امر شرایط مناسبی را برای پرورش ناقلین مختلف همچون مگس ، سوسک ، ساس تختخواب ، شپش ، کک ، هیره ، پشه و جوندگان فراهم می سازد .

پشه ، پشه آنوفل و مالاریا و راههای مبارزه با آنها

از فراوان ترین و شناخته ترین حشرات در سطوح جهان می توان به عنوان گوناگون پشه ها اشاره کرد . پشه آنوفل معمولاً از خون تغذیه می کند و در باتلاقها و گنداب ها بعد از سوانح یافت می شود بدنی لاغر داشته و در هوای گرم با قدرت بیشتری پرواز می کند . پشه آندس ناقل تب زرد می باشد .

جهت پیشگیری از بیماری مالاریا ۳ مورد زیر با اهمیت می باشد :

۱- اقدامات پیشگیری کننده : الف) آموزش بهداشت و غربالگری بیماری ب) مبارزه با ناقل ج) بهسازی محیط و از بین بردن

محل های تکثیر پشه د) پیشگیری با واکسن و دارو

۲- درمان بیماران

۳- مبارزه با پشه (بیولوژیک ، ژنتیک، سمپاشی)

مبارزه با ناقل بیماران

استفاده از توری مناسب برای درب های اقامتگاههای موقت و دائم - استفاده از مواد دور کننده حشرات ، استفاده از حشره کش ، جاری کردن آب های راکد که در اثر سانحه پدید آمده - از بین بردن یا خشکاندن آبهای راکد و فاضلاب های جمع شده - استفاده از ماهیهای لاشخور

پشه خاکی

پشه خاکی ماده معمولاً در نقاط تاریک جرز دیوارها ، زباله ها ، زیر زمین های مربوطه زندگی می کند سالک حاصل گزش پشه خاکی است .

راه مبارزه با پشه خاکی

بهسازی محیط و حمل و دفن صحیح زباله ها - استفاده از پشه بندهای پارچه ای ، جمع آوری خاک های اطراف محل زندگی آسیب دیدگان ناشی از سوانح ، از بین بردن منابع تولید کننده حشرات و به خصوص پشه در اطراف سانحه دیدگان

راه مبارزه با مگس

بهترین راه مبارزه با مگس بهسازی محیط است. استفاده از سموم شیمیایی، دفن به موقع اجساد و لاشه ها، دفع صحیح زباله و مدفوع انسانی (جلوگیری از زاد و ولد حشره)، استفاده از نوارهای چسبی و انواع طعمه گیرنده مگس، استفاده از طعمه شیرین

راه مبارزه با کک

از جمله بیماریهایی که کک د رانتقال آن نقش دارد عبارتند از: طاعون، تیفوس آندمیک، اسکان نامناسب آسیب دیدگان ناشی از سوانح در مخروبه ها و بیتوته ها باعث رشد کک می شود. کنترل کک ها اصولاً با رعایت بهداشت فردی بهسازی محیط و تمیز کردن محل زندگی و البسه امکان پذیر است، استفاده از سمومی مانند بایگون، فایکام، مالاتیون

راه مبارزه با سوسکه ها

بستن درب فاضلاب ها، چاههای مجاور محل اسکان، زباله ها را در ظروف در بسته و یا کیسه پلاستیکی جمع آوری کنید، مواد غذایی در هر شکل و نوع در محل های سر بسته نگهداری کنید، پس مانده های غذایی را جمع و دفن کنید، تخم سوسک ها را مصدوم نمایید، استفاده از سمومی مثل کوپکس، نگون و فایکام راه مبارزه با شپش و رعایت بهداشت فردی، شستشوی بدن با آب گرم و صابون، شستشوی لباسها با شوینده های استاندارد، سمپاشی با استفاده از پرمترین $2/5 - 5$ در هزار روی سر و بدن افراد و پودر گامکسان 1% و DDT 10% برای لباسها و محل های خواب مبارزه با جانوران موذی (موش) پراکندگی مواد غذایی باقی مانده و زباله ها را از دسترس موشها دور نگه داشت، محل های امکان جمعیت های آسیب دیده رادر محل های بلند تر بر پا نمود، دفع زباله در محل مناسب، دفن اجساد حیوانی و انسانی، لانه های موشها و راههای نفوذ به خارج را بکوبند، فاضلاب ها را سرپوشیده بسازند، درب ظروف و مخازن آب و غذا پوشانیده، رعایت بهداشت فردی، استفاده از جونده کش ها و تله های مخصوص

فعالیت عملی برپایی یک اردوگاه اسکان اضطراری

به صورت گروهی نسبت به برپایی یک اردوگاه با شرایط زیر در فضای مناسب اقدام کنید:

- تعداد چادر جهت برپایی این اردوگاه ۲۴ تخته چادر ۱۲ متری باشد.
- جاده اصلی داخل اردوگاه باید حداقل ۱۰ متر عرض داشته باشد.
- از کنار معبر اصلی تا میخ چادرها ۲ متر فاصله لازم است.
- جانمایی سطل های زباله برای هر ۴ چادر.
- جانمایی سکوها دو طرفه شیردار جهت نظافت و شستشو و کندن جوی هدایت آب.
- جانمایی تانکرهای تامین آب آشامیدنی.
- جانمایی محل توالت ها به صورت زنانه و مردانه.
- کندن جوی آب در اطراف چادرها و محوطه و هدایت آبهای هرز به بیرون اردوگاه.
- جانمایی محل حمام های صحرایی.
- جانمایی محل های نصب چادر نگهداری، پشتیبانی، مدیریت، بهداشت، قرنطینه، آشپزخانه و تلفن عمومی.
- تهیه نقشه اردوگاه.
- تهیه راهنمای اردوگاه جهت توزیع بین اسکان یافتگان.

سوالات تشریحی:

- ۱ - انواع اسکان را نام ببرید ؟ یکی را به اختصار شرح دهید.
- ۲ - زمان‌های در نظر گرفته شده برای هر اسکان چه مدت است ؟ به ترتیب.
- ۳ - خصوصیات یک محل مناسب برای اردوگاه موقت چیست ؟
- ۴ - برای چه تعداد افراد ۱ توالی و برای چه تعداد افراد ۱ حمام نیاز است ؟
- ۵ - شرایط انتخاب محل اردوگاه دائم را به اختصار توضیح دهید ؟
- ۶ - آیا نظافت در اردوگاه الزامی است ؟ چرا ؟
- ۷ - ۸ مورد از استانداردهای اسکان اضطراری را نام ببرید ؟
- ۹ - چادر چیست ؟ انواع چادر را نام ببرید ؟
- ۱۰ - یک چادر خوب چه خصوصیتی باید داشته باشد ؟ ۶ مورد.
- ۱۱ - چادر تک دیرک چگونه است ؟
- ۱۲ - جهت انتخاب محل نسب چادر ۶ مورد از نکاتی را که باید رعایت کرد را نام ببرید ؟
- ۱۳ - سرانه زمین جهت برپایی اردوگاه چند متر است ؟
- ۱۴ - خاک مناسب جهت برپایی اردوگاه چه خصوصیتی باید داشته باشد ؟

نمونه‌های دیگر از اسکان

نمونه‌ای از اسکان و امکانات آن در اردوگاه‌های آمیز و آلوده

نمونه‌ای از اسکان و امکانات آن در اردوگاه‌های آمیز و آلوده

نمونه‌ای از اسکان و امکانات آن در اردوگاه‌های آمیز و آلوده

نمونه‌ای از اسکان و امکانات آن در اردوگاه‌های آمیز و آلوده

نمونه‌ای از اسکان و امکانات آن در اردوگاه‌های آمیز و آلوده

فصل یازدهم

بیماری‌های شایع و فراگیر پس از سوانح

شما بعد از مطالعه این فصل باید:

- انواع بیماری‌های شایع در سوانح و حوادث را بدانید
- راه‌های انتقال بیماری‌های شایع در حوادث را نام ببرید
- علائم بیماری‌های شایع در سوانح و حوادث را بیان کنید.
- درمان بیماری‌ها را بدانید
- با روش پیشگیری در مناطق آسیب دیده و اردوگاه‌ها را آشنا شوید

مقدمه:

در مناطق دچار آسیب شده مثل زلزله، سیلاب و..... بیماری‌هایی شیوع پیدا می‌کند که عوامل مختلفی در شیوع این بیماری‌ها دخیل است. اهمیت فراگیری راههای مقابله با این بیماری‌ها ما را بر آن داشت تا بعضی از بیماری‌های شایع در مناطق آسیب را به شما معرفی و راههای مقابله با آن‌ها را برای شما بیان کنیم.

البته هیچگاه نباید فراموش کرد که پیشگیری بهتر از درمان است و همیشه باید در مناطق آسیب تدابیری اندیشید تا از بروز چنین فاجعه‌هایی جلوگیری شود.

۱- تیفوئید (حصه)

یک بیماری حاد باکتریال می‌باشد که عامل آن باکتری به نام سالمونلاتیفی (*Salmonella typhi*) می‌باشد. میکروب، در اثر خوردن آب آلوده وارد بدن شده و مدفوع یا ادرار انسان عفونی می‌کند و چون این میکروب به همین وسیله نیز از بدن بیمار خارج می‌شود می‌تواند توسط دست ناقلینی که در تهیه و توزیع میوه‌ها و سایر غذاها دخالت دارند، آب و غذا را آلوده کند. منبع دیگر عفونت، خوردن صدف و حلزون آبهای آلوده است.

علائم بیماری:

بهترین علامت تب طولانی مقاوم به درمان می‌باشد. تب حدود ۸-۴ هفته طول می‌کشد اما به علت تشخیص بیماری مدت کمتر می‌شود. با شروع علائم شخص احساس ناخوشی، خواب آلودگی، درد شکم و بعد تب دارد. اگر بیمار درمان نشود با افزایش علائم، درجه تب می‌تواند به (۴۰ تا ۴۱) درجه سانتیگراد برسد که در این صورت علامت مشخصه دیگری به نام لکه‌های صورتی یا Rose Spot در قسمت فوقانی شکم بیمار (روی قفسه سینه) دیده می‌شود که بهتر است مریض دائم از این ناحیه معاینه شود چون این علامت در اواخر هفته اول در صورتی که درمان نشود دیده شده و سریعاً محو می‌شود، در صورتی که مریض معاینه نشود این علامت مشخصه را از دست خواهیم داد.

بیمار مبتلا به تیفوئید ممکن است سرفه خشک نیز داشته باشد و تب آن به صورت پله‌ای بالا رود (هر روز بالاتر می‌رود تا به ۴۱ درجه سانتیگراد می‌رسد) همچنین ممکن است در بالغین شروع علائم با یبوست و در اطفال شروع علائم با اسهال خفیف و درد شکمی همراه باشد و اگر بیماری طول بکشد شخص اشتهای خود را از دست داده و در نتیجه لاغری و کاهش وزن را در او مشاهده خواهیم کرد. با وجود تب بالا ممکن است تعداد ضربان قلب به نسبت آهسته باشد. بزرگی طحال و کبد نیز از علائم دیگر بیماری محسوب می‌شود. در هفته سوم در صورتی که بیماری درمان نشود خطر پاره شدن دستگاه گوارش (روده‌ها) وجود دارد که می‌تواند باعث خونریزی و حتی مرگ وی شود.

- قسمت‌های مختلف بدن که درگیر این بیماری می‌شوند شامل: مغز استخوان، طحال، کبد و غدد لنفاوی.

پیشگیری:

آموزش بهداشت و شستن صحیح دستها، دفع صحیح و بهداشتی فضولات انسانی، پختن کامل مواد غذایی، شناسایی افراد ناقل و برقراری محدودیت شغلی و درمان آنها.

روش انتقال:

سرایت از طریق آب و غذای آلوده به مدفوع یا ادرار فرد آلوده امکان پذیر است. همچنین میوه و سبزیجات خام که کاملاً تمیز و ضدعفونی نشود نیز از راههای سرایت بیماری می‌باشد. مهمترین عامل انتقال ناقلین سالم هستند.

ناقلین سالم کسانی هستند که عامل بیماری در قسمتی از بدن باقی می ماند و از راه دستگاه گوارش دفع می شود اما خود شخص را مبتلا نمی کند. معمولاً این افراد خانم های چاق بالای ۵۰ سال که مبتلا به سنگ کیسه صفرا هستند می باشند چون عامل بیماری در کیسه صفرا می تواند به حیات خود ادامه دهد.

تشخیص بیماری:

بالانجام آزمایش خون، ادرار و کشت آن و دیدن عامل بیماری در یکی از موارد فوق الذکر و همچنین شرح حال بیمار و بررسی علائم مخصوصاً دیدن لکه های صورتی می تواند مکمل آزمایشات شده و در تشخیص قطعی راهنمای خوبی باشد.

۲- هپاتیت Hepatitis

کلمه هپاتیت به معنی التهاب بافت کبد که می تواند به دلایل گوناگون از جمله مصرف داروها یا عفونت های انگلی یا میکروبی و یا ویروسی باشد. با توجه به اهمیت زیاد هپاتیت های ویروسی، شیوع آنها و عوارض ناشی از آنها در اینجا به مهمترین هپاتیت های ویروسی اشاره می کنیم.

به علت التهاب کبد و اختلال کار آن سوخت و ساز و متابولیسم یک سری مواد به درستی توسط کبد انجام نمی گیرد از جمله این مواد (بیلی روبین) موجود در خون است که تجمع غیرعادی و بیش از حد آن در بیماری کبد از جمله هپاتیت باعث بروز زردی یا یرقان در بیمار می شود که یکی از مشخصه های بیماری کبدی است.

هپاتیت A

عامل آن یک ویروس است که به طور اختصار آن را HAV می نامند. راه انتقال آن از راه مدفوعی، دهانی است یعنی دست آلوده به مدفوع شخص بیمار باعث عفونت خود وی و یا دیگران از طریق آلوده سازی آب و غذا شده و یا آلوده شدن آب آشامیدنی و غذا به فاضلاب یا مواد زائد آلوده موجبات انتشار بیماری را فراهم می سازد.

این بیماری در سرباز خانه ها، مهد کودک ها و موسسه های مخصوص نگهداری بیماران سالمند و.... به علت تماس مداوم و نزدیک افراد با یکدیگر و پایین بودن سطح بهداشت و عدم رعایت اصول بهداشتی بیشتر دیده شده و سریعاً گسترش می یابد.

علائم:

شروع تب به صورت ناگهانی با بی قراری، بی اشتها، تهوع، ناراحتی شکم و درد شکمی به خصوص در ناحیه فوقانی راست یعنی محل قرار گرفتن کبد، پر رنگ شدن ادرار و کمرنگ شدن مدفوع و یرقان یا زردی می باشد. نکته مهم این است که قبل از بروز زردی ویروس در مدفوع فرد وجود دارد بنابراین می تواند آلوده کننده باشد. این بیماری عموماً در اواخر پاییز و اوایل زمستان شایع تر است.

علائم بیماری در کودکان خفیف تر ولی در بزرگسالان شدت علائم بیشتر است. معمولاً بیمار حدود ۳۸ درجه سانتی گراد الی ۳۹ درجه سانتی گراد تب دارد.

تیره شدن ادرار و کم رنگ شدن مدفوع ممکن است از حدود ۱ تا ۵ روز قبل از زردی دیده می شود. بنابراین در تشخیص بیماری کمک کننده است. بیمار عموماً در عرض ۶ تا ۱۲ ماه بهبود می یابد.

تشخیص:

گرفتن شرح حال انجام معاینه فیزیکی و تست های آزمایشگاهی خاص از جمله تغییر آنزیم های کبدی ویروسی سطح آنتی بادی ضد ویروس هپاتیت Anti A-Hav در خون بیمار.

پیشگیری:

رعایت بهداشت فردی و عمومی، بهداشت آب و فاضلاب، شستن دستها، تزریق واکسن که در موارد خاص برای افرادی که به مناطق آلوده قصد سفر دارند صورت می گیرد.

هپاتیت B

چون از طریق خون و فرآورده‌های خونی منتقل می‌شود به آن هپاتیت سرمی نیز می‌گویند. راههای انتقال آن از مادر به جنین، تماس جنسی، تزریق خون آلوده، تماس با سر سوزن و سرنگ آلوده به خصوص در معتادین تزریقی است. همچنین تماس با وسایل تیز و برنده آلوده به خون مثل قیچی یا تیغ سلمانی و یا وسایل خال کوبی غیربهداشتی عامل سرایت بیماری است. دوره کمون بیماری ۳۰ تا ۱۸۰ روز به طول می‌انجامد.

پیشگیری:

تزریق واکسن که برای نوزادان، کارکنان و پرسنل مرکز مثل دانشجویان پزشکی و پیراپزشکی و بیمارانی که مرتب فرآورده‌های خونی دریافت می‌کنند مثل: (هموفیلی، تالاسمی و غیره) توصیه می‌گردد. البته در حال حاضر تزریق واکسن برای نوزادان اجباری بوده و جزء برنامه واکسیناسیون کشوری محسوب می‌گردد. علاوه بر این افرادی که با بیمار تماس نزدیک داشته‌اند مثل فرزندان یا همسر بیمار (کسی که با او تماس جنسی داشته) نیز باید واکسن را تزریق کند. تزریق واکسن در سه مرحله انجام می‌شود. که اولین مرحله را نوبت اول می‌گویند. سپس یک ماه بعد از تزریق نوبت اول، نوبت دوم را باید تزریق کرد و ۶ ماه بعد از تزریق اول نوبت سوم تزریق انجام می‌شود. تزریق واکسن برای نوزادان در بدو تولد، ۱/۵ ماهگی و ۹ ماهگی انجام می‌شود. توصیه به رعایت بهداشت، عدم استفاده از سرنگ‌های آلوده و یا سوزن‌های آلوده در خال کوبی و کارهای آرایشی و عدم ارتباط با شریک جنسی مشکوک و تزریق واکسن به افراد در معرض خطر از مهمترین راههای جلوگیری از بیماری هستند.

هپاتیت C

عامل آن ویروس HCV می‌باشد. دوره کمون آن ۱۵ تا ۱۶۰ روز است. تماس با سرنگ یا سر سوزن‌های آلوده و یا اشیاء تیز و... آلوده به خون مثل صورت تراشی یا سوزن خال کوبی شایعترین علت انتقال بیماری است. به طور معمول از طریق تماس جنسی و یا مادر به نوزاد منتقل نمی‌شود. همچنین در اثر آلوده بودن وسایل پزشکی، دندانپزشکی و عموماً توسط دندان‌سازهای تجربی انتقال می‌یابد و اگر وسایل به درستی ضدعفونی شود انتقال پیدا نمی‌کند. یکی از گروههایی که هپاتیت C, B در آنها شایع است معتادین زندانی هستند (به علت استفاده از سرنگ مشترک) عفونت مزمن در آن شایع است، اگر حالت ناقل در مبتلایان ایجاد گردد، التهاب مرگ آور کبدی نادر است ولی خطر ایجاد سرطان کبد وجود دارد.

پیشگیری و تشخیص:

بهترین راه پیشگیری، تشخیص بیماران و آزمایش خونهای اهدایی در بانک خون است که برای تشخیص از آنتی بادی ضد ویروس C یعنی Anti-HCV استفاده می‌شود. همچنین مثل سایر موارد هپاتیت رعایت بهداشت و عدم استفاده از سرنگ و سر سوزن و تماس نداشتن با وسایل آلوده به خون ضروری است. نکته: در تمامی انواع هپاتیت‌های ویروسی یاد شده تشخیص قطعی بیماری با یافتن آنتی بادی ضد ویروس و یا آنتی ژن‌های ویروسی در خون بیمار ممکن می‌گردد. مثل (Anti-HAV, Anti-HBV, HBSAg).

۳- گال (جرب):

نوعی آلودگی پوستی است که توسط انگل به وجود می‌آید، عامل بیماری در زیر پوست به صورت تونل سیر می‌کند و در آن محل تخم گذاری کرده و زندگی می‌کند. در اثر فعالیت‌هایش حالت تحریک و خارش در محل مورد نظر به وجود می‌آید به طور کلی از زمان آلودگی تا شروع علائم یک ماه طول می‌کشد.

علائم:

مشخص‌ترین علامت خارش شبانه به خصوص در نیمه فوقانی بدن می‌باشد. هر چه محل خارش را بیشتر تحریک کنیم خون‌رسانی به آن بیشتر شده در نتیجه خارش شدیدتر می‌شود. با مرطوب کردن، محل و باد زدن آن می‌توان میزان تحریک را کمتر کرد.

شایعترین محل‌های درگیری:

کناره‌های انگشت (به خصوص انگشت‌های دست)، چین داخل مچ، آرنج، چین جلوی بغل، دور هاله پستان، دور ناف، پشت گردن و بین کتف، آلت تناسلی در مردان. راه‌های انتقال: در اثر تماس نزدیک (دست دادن) و همچنین تماس با افراد آلوده در محل‌های شلوغ مثل: سرباز خانه‌ها، مهد کودک‌ها، هم‌خوابی، استفاده از رخت خواب مشترک، استفاده از لباسهای مشترک و.....

تشخیص:

دیدن علائم بالینی، گرفتن شرح حال از بیمار و پیدا کردن انگل و یا مواد دفع شده از ناحیه مشکوک پوستی.

پیشگیری

رعایت بهداشت و عدم استفاده از لباس و وسایل شخصی دیگران، شستن لباسهای آلوده با آب جوش. نکته: بچه‌های کمتر از ۱۵ سال حساس هستند و معمولاً اولین کسانی که علامت‌دار می‌شوند بچه‌های کوچک زیر ۱۵ سال می‌باشند.

۴- اسهال:

حالتی است که دفع اجابت مزاج از حد عادی بیشتر و حجم مدفوع و مقدار مایع افزایش می‌یابد که نسبت به رژیم غذایی کشورهای مختلف فرق می‌کند. در کشورهایی مثل آمریکا و اروپای شمالی به طور متوسط وزن مدفوع آنها ۲۰۰ گرم در روز می‌باشد و بیشتر از این مقدار اسهال محسوب می‌شود، اما در کشورهایی که فیبر و سلولز مصرف می‌کنند این مقدار فرق می‌کند. به طور کل اجابت مزاج از سه بار در روز تا سه بار در هفته طبیعی به حساب می‌آید و بستگی به عادت طبیعی شخص دارد و اگر بیش از حد طبیعی باشد حالت اسهال را پیدا خواهد کرد.

عواملی که موجب اسهال می‌شود شامل:

- ۱- مصرف بعضی از داروها.
 - ۲- مواد غذایی که در ترکیب آنها رنگ به کار رفته است.
 - ۳- عوامل میکروبی (باکتری، ویروس، قارچ، انگل)
- نکته: در مواردی که شخص در اثر مشکلات روانی و مسائل استرس دچار سندرم بوده تحریک پذیر شده و بیشتر دچار اسهال می‌شود.

علائم:

علائم بیماری شامل: تهوع، استفراغ، گاهی تب، درد شکم (دل پیچه)، در بعضی از مواقع قرقر روده، بی‌اشتهایی، تشنگی و عطش می‌باشد.

پیشگیری:

با رعایت بهداشت و شستن دستها، پختن فرآورده‌های گوشتی و سبزی، نگهداری شیر و لبنیات در یخچال به روش صحیح می‌توان از بروز اسهال جلوگیری کرد.

چند نکته مهم:

- ۱- داروهای ضداسهال فقط باید با تجویز پزشک مصرف شود و به هیچ عنوان داروهایی که برای بزرگسالان مصرف می‌شود به کودکان داده نشود.
- ۲- مصرف نبات داغ یا آب قند حالت اسهال را تشدید می‌کند به خصوص در مواردی که اسهال عفونی است حتی مصرف نوشابه نیز خطرناک است چون قند موجود در این مواد باعث افزایش رشد عامل اسهال می‌شود.

۳- بهترین ماده غذایی مصرف ماست (مخصوصاً ترش مزه به علت اسید لاکتیک موجود در آن) و کته و همچنین لعاب برنج، فرنی، دوغ می‌باشد و به طور کلی برای بزرگسالان ممنوعیت ماده غذایی خاص وجود ندارد. در مصرف مواد غذایی بهتر است که تعداد دفعات غذا را افزایش داده اما حجم آن را کم نمایید همچنین مایعات بیشتر از حد عادی استفاده شود.

۵- وبا

بیماری وبا در کشورهای افغانستان، هند و پاکستان به صورت بومی و در کشورهای دیگر از جمله ایران به صورت اپیدمی یا تک گیر دیده شده است که در اثر مسافرت اتباع ناقل از این کشورها و تماس آنها با مردم دیگر کشورها این بیماری شیوع پیدا می‌کند. وبا یک بیماری میکروبی واگیردار است که توسط میکروب ویبریو کلرا ایجاد می‌شود. با توجه به گونه‌های مختلف این میکروب شدت و حدت بیماری فرق می‌کند.

فردی که به این بیماری مبتلا می‌شود ممکن است تا مدت ۵ روز بدون هیچ گونه علامتی ناقل این میکروب باشد و علائم بیماری پس از پنج روز مشخص شود. همچنین این میکروب دو هفته پس از بهبودی امکان دارد در مدفوع شخصی باقی بماند و فرد مورد نظر ناقل بیماری باشد. با وجود این که خود بهبود یافته است.

همچنین این میکروب در عرق بدن تا سه هفته می‌تواند زنده بماند، پس حداقل تا یک ماه باید مراقبتهای ویژه از فرد بیمار صورت بگیرد.

دهان راحت‌ترن و اولین راه انتقال: راه انتقال میکروب وبا در درجه اول از طریق دهان و با ایجاد تماس با آب آلوده و سپس غذاهای خام یا نیم پز به خصوص سبزیجات آلوده و تماس با مگس می‌باشد.

علائم بیماری:

به محض مشاهده اسهال آبکی حجیم بدون درد، تب و فشار مدفوعی باید به پزشک مراجعه نمود و از زمان مشاهده این علائم تا رسیدگی توسط پزشک باید به فرد بیمار مایعات فراوان از جمله آب، دوغ، چای رقیق و آب میوه‌های سالم داده شود. فرد مبتلا می‌بایست موارد بهداشتی را با دقت رعایت نماید و حتی الامکان در تماس با دیگران نباشد.

پیشگیری:

۱. نظافت شخصی را با نهایت دقت رعایت نمایید.
۲. جدا نمودن فرد مبتلا از افراد دیگر و مراقبت‌های خاص در مورد مدفوع شخص بیمار.
۳. از بین بردن و مبارزه با مگس به خصوص در مورد تماس با مدفوع شخص بیمار و در اطراف لوله‌کشی فاضلاب.
۴. استفاده نکردن از آب شرب غیر لوله‌کشی: توصیه می‌شود حتماً از آب لوله‌کشی استفاده نمائید، حتماً از خوردن آب از منابع آب یخ، که توسط قالب‌های یخ خنک می‌شوند خودداری نمائید. از دیگر نوشیدنی‌های موجود در معابر و مکان‌های عمومی و غیربهداشتی نیز حتی الامکان استفاده نکنید.
۵. در مورد غذا حتی الامکان از مکانهای عمومی خوراکی تهیه نکنید و از خوردن غذاهای خام و نیم پز و سبزیجات در این اماکن بپرهیزید.
۶. با توجه به این که بیشترین مورد ابتلا به این بیماری در ایران و به خصوص در شهر تهران از طریق سبزیجات می‌باشد حتماً در هنگام استفاده از سبزیجات به روش زیر اقدام نمایید:
سبزیجات را در یک ظرف پنج لیتری ریخته و آن را پر از آب نمائید، سپس ۳ تا ۵ قطره مایع ظرفشویی به آن اضافه کنید و بعد از ۵ دقیقه آن را بشوید.
- دوباره ظرف را پر از آب نموده و به ازای هر لیتر آب ۱ گرم یا نصف قاشق چایخوری محلول پرکلرین ۷۰٪ و یک قاشق آب زایل ۱۰۰٪ به ظرف آب اضافه نمائید و پس از ۵ دقیقه سبزی را شسته و مصرف نمائید.
۷. حتی الامکان از مسافرت به مکانهای مشکوک خودداری نمائید.

۸. از شستن لباسها و شنا در کانالها و استفاده از آبپاشی که جاری هستند به خصوص در مسافرتها و نیز استفاده از غذاهای دریایی جداً خودداری نمائید.

وبای التور:

نوعی از وبا می باشد که چون اولین بار از منطقه ای به نام التور در آفریقا پیدا شده به این نام مشهور است. عامل وبای التور مدت بیشتری در آب زنده می ماند. دوره کمون آن ۵۱ روز می باشد و نسبت موارد علامت دار به موارد بدون علامت کمتر می باشد. در مناطقی که سطح آب های زیرزمینی آن بالا است آلودگی آنها با مدفوع و فاضلاب بیشتر و در نتیجه بیماری در این مناطق شایعتر است.

مخزن بیماری: انسان می باشد.

تشخیص:

براساس علائم بالینی، شرح حال بیمار و نتایج آزمایشگاهی.

۶- قارچهای پوستی:

این نوع بیماریهای پوستی نقاط مختلفی مثل پوست، مو و ناخن را درگیر می کند، از علائم بیماری ایجاد لکه های قرمز، خارش، پوسته پوسته شدن آن و همچنین گاهی اوقات حالت رطوبت و له شدگی می باشد. (مخصوصاً قارچ پا) این بیماری براساس مناطق درگیر تقسیم بندی می شود.

الف: قارچ سر (کچلی)

بیماری مسری بوده و ساقه مو را درگیر می کند و در کودکان شایع می باشد.

علائم:

دیده شدن لکه های قرمز و پوسته ریزی در ناحیه مبتلا.

ب: قارچ پا

این حالت در کسانی که پاهایشان بیشتر در محیط مرطوب قرار می گیرد ایجاد می شود و بیشتر انگشت شصت و دوم را درگیر می کند، خارش از علائم مهم آن است. این بیماری بیشتر در مورد ورزشکاران و سربازان که به مدت طولانی پاهای آنها در محیط مرطوب قرار دارد اتفاق می افتد.

ج) قارچ ناخن

در این حالت ناخنها کدر می شود و بد شکل و ضخیم شده و به سادگی می شکند. طول مدت درمان بسیار طولانی است و حتی ممکن است تا یک سال به طول انجامد.

نکته مهم در درمان قارچهای پوستی:

از خود درمانی در بیماریهای پوستی جداً خودداری کنید. چون علائم ظاهری آن تغییر کرده و منجر به عدم تشخیص قطعی شده و در درمان واقعی مشکل به وجود می آید. همچنین در پوست ملتهب خون رسانی بیشتر صورت می گیرد و اجزای سیستم ایمنی در آن ناحیه بیشتر وجود دارد، بنابراین مصرف ماده خارجی باعث به وجود آمدن حساسیت به دارو می شود.

سوالات تشریحی

- ۱ - مهم‌ترین راه‌های انتقال هپاتیت B را ذکر کنید.
- ۲ - چگونه می‌توان بیماری هپاتیت B را شناسایی کرد؟
- ۳ - اولین راه انتقال بیماری وبا چیست؟
- ۴ - مهم‌ترین علائم بیماری قارچ‌های پوستی چیست؟
- ۵ - شایع‌ترین بیماری قارچی در کودکان چیست؟
- ۶ - مهم‌ترین علائم بیماری تیفوئید را ذکر کرده و راه انتقال آن را ذکر کنید؟
- ۷ - آیا یک امدادگر خود ممکن است آلوده به بیماری‌های موجود در منطقه آسیب دیده یا اردوگاه شود؟
- ۸ - هپاتیت C چه علائمی دارد؟
- ۹ - گال چیست؟
- ۱۰ - آیا اسهال هم نوعی بیماری در اردوگاه به حساب می‌آید؟ آیا علائم خاصی دارد؟
- ۱۱ - فرق وبا با وبای التور در چیست؟

در این بخش به بررسی علل و علائم بیماری‌ها می‌پردازیم.

بیماری‌ها می‌توانند به‌وسیلهٔ راه‌های مختلفی منتقل شوند.

در این بخش به بررسی علل و علائم بیماری‌ها می‌پردازیم.

بیماری‌ها می‌توانند به‌وسیلهٔ راه‌های مختلفی منتقل شوند.

بیماری‌ها می‌توانند به‌وسیلهٔ راه‌های مختلفی منتقل شوند.

فصل دوازدهم

حمایت روانی در سوانح

شما بعد از مطالعه این فصل باید

با سلامت و بهداشت روانی و حمایت روانی در بلایا آشنا شوید
واکنش‌های روانی در بلایا و گروه‌های آسیب پذیر را فرا گیرید
با اختلالات روانی شایع در بلایا آشنا شوید
حمایت روانی - اجتماعی کودکان به دنبال بلایا را بتوانید انجام دهید



کشور ما ایران در طول تاریخ با حوادث غیرمترقبه و بلایای طبیعی فراوانی دست به گریبان بوده و بنا به جایگاه جغرافیایی خاص خود جزو ده کشور بلاخیز جهان به شمار می‌رود.

بر اثر این سوانح و بلایا افراد بسیاری جان خود را از دست داده و تعداد زیادی از نظر روانی و جسمانی آسیب دیده‌اند. آسیب دیدگان بلایا رنج و فشار روانی زیادی را تجربه کرده و نیازمند حمایت روانی هستند.

- حمایت روانی چیست و در طی چند مرحله انجام می‌شود؟

حمایت روانی: فرایندی است که طی آن از طریق گفتگو و ارتباط با آسیب دیده می‌توان به اهداف مورد نظر دست یافت.

- هدف کلی پیشگیری از عوارض روانی و اجتماعی ناشی از حوادث غیرمترقبه.

۱. کمک به افراد آسیب دیده و شروع هر چه زودتر فعالیتهای روزمره

۲. کمک به افراد آسیب دیده در کاهش ناتوانی‌های خود

۳. مراقبت از افراد آسیب دیده، به منظور جلوگیری از صدمه زدن به خود و دیگران

۴. کاهش شدت واکنشهای هیجانی روانی آسیب دیده

۵. شناسایی شدت و ارجاع سریع افراد مبتلا به اختلالات رفتاری

- ایجاد ارتباط با آسیب دیدگان

ارتباط موثر کلامی و غیرکلامی با آسیب دیدگان مقدمه حمایت روانی است.

- برنامه اجرایی حمایت روانی طی ۴ مرحله انجام می‌گیرد:

۱. مرحله اول: قبل از حادثه است و شامل تشکیل کمیته مشورتی و ایجاد هماهنگی و تامین بودجه است.

۲. مرحله دوم: بلافاصله بعد از حادثه و شامل اعزام فوری و برآورد سریع نیازها و ایجاد مرکز اطلاع رسانی.

۳. مرحله سوم: از هفته دوم تا شش ماه بعد از شروع برنامه و شامل مداخلات گروهی حمایت روانی و اجتماعی آسیب دیدگان و تشویق بازماندگان در روند بازسازی.

۴. مرحله چهارم: از ۶ ماه بعد و شامل ادامه برنامه بیمار یابی و درمان روانی پزشکی برای کسانی که بیماری تداوم دارد.

بلا یا سانحه چیست؟

بلا یک پدیده محیطی شدید و ناگهانی با ابعاد وسیع و گسترده است که در جریان آن منطقه آسیب، نیازمند کمک‌های خارج منطقه بوده و در نتیجه آن عملکرد فرد و جامعه مختل می‌شود.

- انواع بلایا

۱. بلایای طبیعی: در نتیجه عمل نیروهای طبیعی بوجود آمده و انسان در ایجاد آن نقشی ندارد مانند زلزله.

۲. بلایای انسان شناخته: منشا وقوع آنها به طور مستقیم و غیرمستقیم در کنترل انسان است مانند جنگ و آتش‌سوزی.

حمایت روانی در بلایا چیست؟

فرایندی است که در راستای تامین سلامت روانی آسیب دیدگان سوانح انجام می‌گیرد تا به آنها کمک کند به طور موثر خود را با فشارهای روانی ناشی از سوانح سازگار نمایند و با افراد خانواده و محیط خود ارتباط مناسب برقرار می‌کند.

واکنش روانی افراد در بلایا

پس از هر سانحه یا بلا افکار و احساسات و یا رفتارهایی در بین افراد بازمانده‌ای که آسیب دیده و یا شاهد صحنه‌ای دردناک بوده‌اند جریان پیدا می‌کند.

- واکنش افراد در مراحل مختلف واکنش روانی در بلایا

۱. مرحله تماس یا ضربه: این مرحله در چند دقیقه پس از حادثه بروز می‌کند و غالباً گذرا و کوتاه مدت است.
۲. مرحله واکنش یا قهرمان گرایی: در ساعات اولیه حادثه بروز می‌کند و افراد احساس می‌کنند باید کاری انجام دهند و به طور داوطلبانه در امداد رسانی شرکت می‌کنند.
۳. مرحله امیدواری و فراموشی غم: یک هفته تا چند ماه پس از حادثه بروز می‌کند و همزمان با رسیدن نیروهای کمکی افراد امیدوار شده و به یک حالت آرامش نسبی می‌رسند.
۴. مرحله مواجهه با واقعیت: ۲ الی ۳ ماه پس از حادثه بروز می‌کند و افراد تازه متوجه وسعت خسارات می‌شوند.
۵. مرحله تجدید سازمان: ۶ ماه تا یک سال پس از وقوع حادثه بروز می‌کند و افراد شروع به بازسازی روانی و بازسازی زندگی خود می‌کنند.

برای مقابله با هر بلا چه آمادگی‌هایی ضرورت دارد؟

۱. ایجاد و توسعه سیستم تجزیه و تحلیل اطلاعات شبکه‌های زلزله شناسی
۲. جمع آوری اطلاعات تاریخی بلاهای طبیعی استان‌ها به تفکیک شهرستان‌ها
۳. پیش‌بینی نیازهای مراقبت از زنان باردار، مادران، کودکان و سالمندان
۴. برقراری سیستم جلوگیری و مقابله با آتش سوزی و سیل و متعاقب زلزله
۵. ایجاد مرکز آموزش اقدامات برای کاهش اثرات بلایای طبیعی
۶. بهره‌گیری از نیروی زنان داوطلب و استفاده از آنان به عنوان رابط بهداشت
۷. ایجاد مرکز آموزش اقدامات برای کاهش اثرات بلایای طبیعی
۸. تربیت داوطلبان مقابله با بلایای طبیعی در سراسر کشور

اهمیت بلایا از نظر میزان اثر و آسیب

۱. تلفات و صدمات انسان‌ها و حیوانات
۲. قطع خدمات عمومی
۳. از بین رفتن اموال عمومی و خصوصی
۴. انتشار بیماری‌های واگیردار و مسری
۵. اختلال در فعالیت‌های روزمره و عادی

– مدیریت بلایا

بررسی تجربه‌های ملی و جهانی اثرات بهداشت بلایای طبیعی و برخورد آنها نشان داده است. اگرچه بلایای طبیعی و انسان شناخته مختلف به اشکال گوناگون بر سلامتی انسان تاثیر می‌گذارند اما اقداماتی که نیاز است انجام پذیرد ثابت هستند. به طور کلی بلایا موجب شیوع بیماری‌های جدید و غیرعادی نمی‌شوند و در هنگام بروز بلایا مردم دقیقاً از مسائل بهداشتی و بیماری‌هایی رنج می‌برند و دچار مرگ و میر می‌شوند که قبلاً به آنها مبتلا شده‌اند و از آنها رنج برده‌اند. تجربه نشان داده است برای اقدام مسئولانه در بروز بلایا تنها داشتن اطلاعات کافی نیست بلکه علاوه بر آن باید درک درستی از آنچه برای عمل مناسب است وجود داشته باشد.

تعداد تلفات	نیروهای درگیر	اثرات سیاسی، فرهنگی، اقتصادی و اجتماعی
حادثه Emergency	انگشت شمار	مطرح نمی‌باشد
سانحه Crisis	قابل توجه	قابل ذکر نیست
فاجعه (بلا) Disaster	غیرقابل شمارش	تاثیر زیادی دارد
	فراتر از تصور در حد ملی و فراملی	برای مدت‌های طولانی وجود خواهد داشت

اصطلاح بهداشت روانی Mental Health، اصطلاحی است که می‌توان آن را از نقطه نظرهای مختلف بررسی کرد. با در نظر گرفتن مسائل فرهنگی و اعتقادی..... رنگ و بو و حتی بهداشت روان در یک جامعه ممکن است دستخوش تغییر شود زیرا هر فرهنگی براساس معیارهای خاص خود به دنبال بهداشت روان است حال آنکه بهداشت روانی قسمتی از سلامت روان است و پیشرفت یک جامعه را تضمین می‌کند.

تعریف بهداشت روان

به طور کلی بهداشت روان اصطلاحی است که برای توصیف بهزیستی و سلامتی هیجانی، شناختی و اجتماعی به کار می‌رود و به معنای نبود یک اختلال روانی جدی است. تعریف سازمان بهداشت جهانی به قرار زیر است:

«بهداشت روانی، درون مفهوم کلی بهداشت یعنی توانایی کامل برای ایفای نقش‌های روانی ر جسمی بهداشت تنها به معنای نبود بیماری یا عقب ماندگی نیست.»

دید جامع نسبت به بهداشت روانی را در سه قسمت می‌توان آورد.

- ✓ - نگرش‌های مربوط به خود شامل: تسلط بر هیجان‌های خود، آگاهی از ضعف‌ها خود و رضایت از خوشی‌های ساده است.
- نگرش مربوط به دیگران شامل: علاقه به دوستی‌های طولانی و صمیمی، احساس تعلق به یک گروه، احساس مسئولین در مقابل محیط انسانی و مادی است.
- نگرش‌های مربوط به زندگی شامل: پذیرش مسئولیت، انگیزه توسعه و امکانات و علایق خود، با توانایی اخذ تصمیم‌های شخصی و انگیزه خوب کار کردن است.

سلامت روانی:

وضعیتی است که در آن فرد از نظر تفکرات و رفتار غیرطبیعی نبوده و قادر به برقراری ارتباط موثر با دیگران هست.

خدمات بهداشت روان

مجموعه خدماتی است که برای تامین، حفظ و ارتقاء سلامت روانی فرد در جامعه انجام می‌شود در تعریف بالا باید به سه کلمه تامین، حفظ، ارتقاء توجه خاصی کرد.

اصول بهداشت روانی:

۱. احترام فرد به شخصیت خود و دیگران
۲. شناخت محدودیت‌ها در خود و افراد دیگر
۳. دانستن این حقیقت که رفتار انسان معلول عواملی است
۴. آشنایی به این که رفتار هر فرد تابع تمامیت وجود اوست
۵. شناسایی احتیاجات و محرک‌هایی که سبب ایجاد رفتار و اعمال انسان می‌گردد

اریک فروم

انسان سالم از نظر او به طور عمیق عشق می‌ورزد، قوه تعقل‌اش را به طور کامل پرورانده است، حس هویت پایداری دارد.

کارل راجرز

آفرینندگی مهم‌ترین میل ذاتی انسان است. این افراد فاقد نقاب و ماسک هستند چنین افرادی آمادگی تجربه دارند و انعطاف پذیرند و حالت تدافعی ندارند و از بقیه انسان‌ها عاطفی‌ترند و انسان سالم به ارگانیزم خود اعتماد دارد.

ویلیام گداسر

انسان سالم از نظر گداسر این ویژگی را دارد.

۱. واقعیت را انکار نمی‌کند. ۲. هویت موفقیت داشته باشد ۳. مسئولیت زندگی و رفتار را می‌پذیرد ۴. بر زمان حال و آینده تاکید نماید.

در گردهمایی سازمان بهداشت جهانی در اکتبر ۱۹۷۴ در کشورهای در حال توسعه صحبت شد. در همین راستا روش‌های پیشگیری از اختلال‌های روانی به طور کلی به سه قسمت تقسیم شد.

۱- پیشگیری نوع اول ۲- پیشگیری نوع دوم ۳- پیشگیری نوع سوم

پیشگیری نوع اول:

هدف این نوع از پیشگیری ممانعت از شروع یک بیماری است. برنامه‌های آموزشی بهداشت روان نظیر آموزش والدین برای تربیت کودکان،..... برنامه‌هایی برای بالا بردن کارایی و توان افراد نظیر برنامه‌های تقویتی برای کودکان محروم و ایجاد سیستم‌های حمایت اجتماعی و حمایت از گروه‌های محلی حمایت کننده از افراد مبتلا پیشگیری نوع اول است. در نتیجه این گونه برنامه‌ها برای تمام افراد جامعه کاربرد دارد. به طور کلی پیشگیری نوع اول بهداشت روان را این چنین تعریف می‌نمایند.

«کاهش در تعداد بروز موارد اختلال روانی به کمک مقابله کردن با شرایط آسیب‌زا قبل از اینکه ایجاد می‌شود هدف آن پیشگیری از بیمار شدن یک فرد خاص نیست»

پیشگیری نوع دوم:

هدف اقدامات این نوع از برنامه بهداشت روان شناخت به موقع و درمان فوری و مناسب اختلال یا بیماری است. تمام مداخله‌های درمانی در قالب این بعد از بهداشت روان قرار می‌گیرد. روان‌شناسی بالینی و روان‌پزشکان در این قسمت موثرترند.

پیشگیری نوع سوم:

هدف این قسمت از بهداشت روان، بازگرداندن و حفظ تمام یا قسمتی از تواناییهای از دست رفته فرد به علت اختلال است. در واقع برنامه‌های این بعد با توانبخشی افراد و جلوگیری از بازگشت مجدد اختلال که فرد با آن سر و کار داشته و اقدام‌های قبلی را تکمیل کند. پیشگیری نوع سوم شامل درمان به وسیله بستری شدن فرد در مراکز روان‌پزشکی است و به فرد کمک می‌کند که هر چه زودتر به محیط و اجتماع خود برگردد. پس هدف این پیشگیری «بازگشت مجدد فرد به جامعه و کار با صرف حداقل وقت توسط تیم (روان‌پزشکی، مشاور، مددکار اجتماعی، روان‌پرستار و.....) می‌باشد.

تعریف دیگر از بهداشت روان

عبارت است از تامین، حفظ سلامت جسمی، روانی، اجتماعی هر فرد که افراد قادر می‌باشند فعالیت‌های روزمره خود را به خوبی انجام دهند و با افراد خانواده ارتباط مناسبی داشته باشند.

پنج گروه از بیماریهای عصب و روان در این برنامه مد نظر می‌باشد که عبارتند از:

۱- بیماران شدید روانی

بیمارانی هستند که رفتار و گفتار غیرطبیعی دارند، توهمات بینایی و شنوایی دارند و به بیماری خود آگاهی ندارند. این بیماران با درمان دارویی قابل درمان می‌باشند. درمان آنها می‌تواند به صورت سرپایی یا بستری انجام شود.

۲- بیماران خفیف روانی

علامت‌های مهم این بیماران عبارت است از دلهره، ترس، اضطراب، وسواس‌های فکری و عملی و عصبانیت، احساس ناامیدی، گریه‌های بی‌دلیل، میل به تنهایی،..... این بیماران قابل درمان هستند و درمان آنها نیاز به بستری شدن است، این بیماران می‌توانند به کمک پزشکان و روان‌شناسان بالینی کمک گرفت.

۳- بیماران صرعی

صرع یک بیماری عصبی مغزی است که به دلیل اختلال در کار سلول مغزی به وجود می‌آید که مردم آن را غش می‌شناسند. در هر شرایطی بیمار دچار حمله مغزی و تشنج می‌شود. زمانی که این بیماران دچار حمله می‌شوند ناخودآگاه روی زمین می‌افتند، بیهوش می‌شوند، بدنشان سفت می‌شود، کف از دهانشان خارج می‌شود و بعد از به هوش آمدن چیزی را به یاد نمی‌آورند این بیماران قابل درمان هستند و اما در بعضی از موارد باید در آخر عمرشان دارو مصرف کنند.

۴- بیماران عقب ماندگی ذهنی:

این بیماری است که مغز دچار مشکل شده که اغلب از هنگام تولد یا در دوران کودکی که این بیماری ارثی است اما می‌تواند به دلیل زایمان سخت و یا ضربه سر در دوران نوزادی و بیماری عفونی به وجود آید. این کودکان مراحل رشدشان و یادگیری‌شان نسبت به کودکان دیگر با تاخیر و کندی صورت می‌گیرد. این بیماران قابل درمان نیستند. (پیشگیری نوع سوم در مورد آنان استفاده می‌شود)

۵- اختلالات رفتاری کودکان:

این اختلالات در کودکان بسیار شایع است مثل لکنت زبان، ناخن جویدن، شب ادراری، تمرکز و یادگیری. این اختلالات قابل درمان است.

بهداشت روان در حوادث غیرمترقبه:

کشور ما همیشه در معرض وقوع انواع بلایای طبیعی و حوادث غیرمترقبه است. باید هر لحظه آمادگی برخورد با وقایع را داشته باشیم.

واکنشهای شایع هنگام وقوع سوانح

کاهش اعتماد به نفس، اندوه، تنفر، پرخاشگری، کسالت، خستگی، ترس، افسردگی، اضطراب، فقدان انگیزه، این حالات و رفتارها ممکن است در بعضی از افراد پایدار شوند و به صورت مشکل عاطفی مزمن درآیند.

راهبردهای مهم:

۱- وابستگی به روابط انسانی ۲- صحبت در مورد مصیبت وارد شده ۳- گروه بندی
مداخله مشاوره و بحران با هدف کاهش واکنشهای پس از آسیب در بازماندگان یک حادثه به عنوان خدمتی از فرآیندهای برنامه ریزی شده سلامت تعریف شده است. می‌توان گفت این فرآیند با ارتقاء توانمندی کنار آمدن با مشکلات پس از فاجعه به قدرت سازش و هماهنگی بازماندگان با شرایط جدید می‌افزاید.

گروههای آسیب پذیر در بلایا کدامند؟

بلایا بر افراد اثر یکسان ندارند و برخی نسبت به دیگران آسیب پذیری بیشتری دارند. کودکان و زنان و سالمندان کسانی هستند که تنها زندگی می‌کنند و منابع حمایتی و مالی کمتری دارند و افراد بی‌سواد کسانی هستند که دسترسی به اطلاعات ندارند.

واکنش روانی زنان در بلایا و کودکان

کودکان در سنین مختلف واکنش‌های متفاوتی از خود نشان می‌دهند. ولی زنان واکنش‌های روانی بیشتری بعد از وقوع بلایا نسبت به مردان از خود نشان می‌دهند. زنان معمولاً نقش اصلی مراقبت از فرزندان را دارند کمتر احتمال دارد به خاطر فرزند هنگام بروز حوادث محل حادثه را ترک کند.

واکنش روانی سالمندان در بلایا

در صورت بروز بلایا سالمندان بیشتر در معرض خطر قرار دارند و آنها دچار افسردگی و گوشه‌گیری می‌شود و دچار پوچی و بی‌کسی شوند.

علائم اختلالات روانی در افراد آسیب دیده کدامند؟

اضطراب، افسردگی از علائم شایع است، تجربه مجدد حادثه، علائم جسمانی مبهم بدون وجود بیماری جسمانی و....

علائم اختلالات روانی شدید:

افسردگی شدید که فرد را دچار ناامیدی و خودکشی کند و مرحله بازسازی در صورت حل شدن سوگ و گذشتن از این مرحله فرد قادر خواهد بود زندگی عادی خود را از بگیرد.

حمایت‌های اولیه روانی - اجتماعی برای آسیب دیدگان بلایا

- با آسیب دیدگان ارتباط صحیح برقرار کردن
- به افراد اطلاعات صحیح دادن
- مانع ابراز احساسات افراد نشوند
- افراد را از دیدن جنازه عزیزشان محروم نکنند
- استراحت شبانه روزی ضروری است

ضربه روانی پس از وقوع فاجعه

برای کودک مرگ یا عدم دسترسی روان شناختی به فردی که او را پرورش داده نه تنها یک رویداد آسیب رسان است بلکه سبب اختلال جدی در رشد او می‌گردد. به همان شکل که سیستم‌های مختلف کودک رشد می‌کند حالت هیجانی و روانشناختی مختلف او نیازمند به شرایط مساعد برای رشد می‌باشد و تمام رویدادهای غم انگیز در لحظه وقوع حادثه غیرقابل درک است. این چنین رویدادها در فکر ثبت شده محرکی مکرر آسیب روانی و اجتماعی است.

بهداشت روانی در کودکان در حوادث غیرمترقبه

طی شدن مراحل طبیعی دوران کودکی برای رشد و تکامل شخصیت بر فرد ضروری است بنابراین محروم کردن اطفال از نیازهای روانی مهم و زیان بار خواهد بود بدیهی است در جامعه‌ای که دستخوش یک حادثه کودکان بازمانده که عزیزان خود را از دست داده‌اند مجبورند در شرایط جدید و متفاوت از شرایط قبلی زندگی کنند و اگر نیازهای خاص این افراد برطرف نشود قطعاً روند تکامل رشد آنها به طور صحیح انجام نمی‌شد کمک به این کودکان و نوجوانان زلزله زده برای غلبه بر مشکلات روانی ناشی از مواجهه با صحنه‌های حادثه یکی از مهمترین چالش‌هایی است که پدر، مادر و متخصصان بهداشت روان با آن مواجه می‌شدند این گروه با حمایت‌های روانی به مرور زمان بهبود می‌بخشند ولی گروهی به طور عمیق دچار مشکل می‌شود.

علائم آسیب روانی در اطفال کمتر از ۲ سال

در کودکان کمتر از ۲ سال که در حوادث عزیزان خود را از دست دادند رفتارهای روانی مانند ترس از محیط، اختلال در خواب، گریه و بی‌قراری و یا تاخیر در رشد رفتاری مثل، خندیدن، راه رفتن، تکلم، فقدان عکس‌العمل نسبت به محرک‌های طبیعی مثل، توقف در راه رفتن یا تکلم.

توصیه‌های بهداشت عمومی:

برای آنکه افراد بازمانده از حوادث کمتر در معرض آسیب‌های روانی قرار گیرند و از بروز اختلالات روانی دائم در آنان پیشگیری به عمل آید توصیه می‌گردد:

۱. هرگز کودکان را از والدین جدا نکنید.

۲. در صورتی که اشیاء و یا لباس از پدر یا مادر فوت شده باقی مانده آن را به کودک دهید.

۳. امکانات بازی و سرگرمی برای کودکان فراهم گردد.

۴. سعی در خنداندن بچه‌ها.

اختلالات روانی در بلایا

آن معنایی که از بحران طلب می‌شود نود نوع فشار روانی را داراست. این نکته بدیهی است که در اغلب بحران‌ها به نوعی دچار محدودیت زمان هستیم این محدودیت تمهیدات فزاینده حالت شکننده‌ای را تحمیل می‌کند که به آن فشار روحی و روانی می‌گویند. این استرس خود به همه عوامل درگیر در بحران مستولی می‌گرداند و به طور قطع این فشار در قربانیان دارای شدت و ضعف می‌باشد.

اگر بحران را به سه قسمت تقسیم کنیم

۱- قبل از بحران ۲- بعد از بحران ۳- حین بحران که در هر یک مراحل مشکلات و اختلالات روانی خاص خود را خواهیم داشت. یکی از اختلالات ناشی از فاجعه اختلال استرس پس از سانحه می‌باشد که به سه گروه تقسیم می‌شود.

علائم: ۱. تجربه مجدد حادثه ۲. اجتناب و بی‌حسی روانی ۳. تحریک مستمر بیش از حد معمول که این علائم به مدت یک ماه در فرد وجود داشته باشد. این اختلال در افراد مجرد و بیوه و منزوی بیشتر دیده می‌شود.

۸ درصد مردان و ۲۰ درصد زنانی که با استرس شدید روبرو می‌شوند علائم دیده می‌شود و ۱۰ درصد موارد ممکن است حتی بعد از درمان علائم شدید و مزمن باقی بماند.

مدیریت استرس

استرس چیست و علت‌های استرس و علائم آن چیست؟

استرس فشارهای روانی در فرد را استرس می‌گویند و علت‌های استرس که: ۱. وقایع طبیعی ۲. وقایع غیرطبیعی.

علائم استرس جسمانی که مثل تکرر ادرار - خواب، تپش قلب و علائم استرس شناختی آن مثل اختلال در حافظه، ادراک و تعقل فرد و رفتاری فرد مثل راه رفتن و جایی مات شدن.

کنترل استرس

تنظیم خواب، تنظیم اشتها، ورزش کردن، تغذیه، مراجعه به معنویت.

PTSD

اختلال فشار روانی پس از آسیبی که اولین بار به عنوان یک مقدمه تشخیصی معرفی شد بیانگر پاسخ شدید در برابر تنش زایی شدید است که به صورت اضطراب شدید و اجتناب از محرک‌های مرتبط با آسیب روانی ظاهر می‌شود.

PTSD

در تعریف یعنی: رویدادهای آسیب زایی که فرد مستقیماً آنها را تجربه کرده یا شاهدش بوده است. این رویدادها باید ترس، وحشت را ایجاد کرده باشد.

علائم اختلال استرس پس از سانحه

الف) فرد در برابر واقعه‌ای آسیب‌زا قرار گرفته است. ب) تجربه مجدد واقعه به یکی از اشکال زیر ناراحت کننده، کابوس تداعی خاطرات، توهم ج) اجتناب مستمر از محرکهای مرتبط با آن واقعه د) علائم مستمر افزایش برانگیختگی یا تحریک ه) طول مدت اختلال از یک ماه باشد و ناراحتی باعث اختلال شدید تحصیلی و خانوادگی شود.

اپیدمیولوژی

شیوع در کل جمعیت یک تا سه درصد می‌باشد.

۸ درصد تا ۲۰ درصد زنان دچار استرس شدید می‌باشند.

این بیماری در افراد منزوی و مجرد بیشتر دیده می‌شود.

پیش آگهی: سندرم کامل اختلال استرس پس از سانحه معمولاً مدتی پس از ضربه ظاهر می‌شود تاخیر بین یک هفته و در ازای ۳۰ سال باشد. ۳۰ درصد از بیماران بهبودی پیدا می‌کند و در ۴۰ درصد از بیماران علائم خفیف و در ۲۰ درصد علائم متوسط و در ۱۰ درصد علائم شدید باقی می‌ماند. تحقیق ترکیه افرادی که بالاترین خسارات و پایین‌ترین میزان تحصیلات داشته‌اند بیشتر در معرض خطر بوده‌اند.

عوارض ناشی از اپیدمیولوژی:

نگرانی، افسردگی، تغییرات خواب، فشار روانی، واکنش مرگ.

سوگ چیست؟

بازماندگان حوادث غیرمترقبه ممکن است تعدادی از عزیزان خود را از دست داده باشند و به دنبال از دست دادن یکی از عزیزان دچار واکنش‌هایی می‌شوند که سوگ نام دارد.

فرایند سوگ

انکار فقدان: در این مرحله فرد اتفاقاتی که برایش افتاده را باور نمی‌کند.

درک فقدان: فرد کم‌کم به این نتیجه می‌رسد که فرد خود را از دست داده ولی احساسات خود را بروز می‌دهد.

احساس درک شده و اضطراب: فرد احساس می‌کند که تنها شده و کسی را ندارد.

خشم: عصبانیت فرد نسبت به اطرافیان و حتی گله از خدا در این مرحله دیده می‌شود.

احساس گناه: فرد شدیداً احساس گناه می‌کند و از اتفاقی که افتاده خود را مقصر می‌داند.

احساس تهی و پوچی و بیهودگی: همانند سازی با عزیز از دست رفته.

سوگ در کودکان

فرایند سوگ در کودکان نیز به خصوص اگر کودک برگشت ناپذیر بودن مرگ را درک کرده باشد سیری مشابه بزرگسالان دارد. فرآیند سوگ از نظر داشتن سه مرحله، اعتراض، درماندگی، گسستگی شبیه به جدایی است در مدارا کردن با کودک مشاور باید اهمیت نیاز کودک را برای یافتن جانشینی برای عزیز از دست رفته فراهم کند. اهمیت مدارا با واکنش سوگ کودکان از اینجا معلوم می‌شود که مطابق فرآیند که در دست است، اختلالات افسردگی و خودکشی در بین کسانی که در کودکی پدر و مادر خود را از دست داده‌اند شایعتر است.

سوگ تاخیری

این سوگ به فقدان تظاهر واکنش مرگ به هنگام وقوع مرگ از دست رفته که اصولاً انتظار می‌رود ظاهر شود اطلاق می‌گردد و گاهی این سوگ تحمل این شخص را زیاد می‌کند این سوگ می‌تواند پاتورینک باشد.

سوگ انتظار

مفهوم این سوگ به واکنشی که قبل از فقدان غیرقابل اجتناب ابراز می‌گردد اطلاق می‌گردد در مقابل سوگ که پس از وقوع فقدان پدید می‌آید طبق تعریف سوگ انتظار با وقوع فقدان خاتمه می‌یابد و بدون توجه اینکه واکنشهای بعدی چگونه رخ می‌دهد این سوگ با نزدیکترین فقدان شدت بیشتری پیدا می‌کند.

افسردگی

هم افسردگی و هم سوگ ممکن است با غمگین، گریه، تنش یا تحریک روانی و حرکتی خودنمایی می‌کند. بی‌اشتهایی، کاهش وزن، کم شدن میل جنسی در هر دو شایع است. بیمار افسرده خود را پست و بی‌ارزش می‌داند. افرادی که سابقه افسردگی دارند و موارد فقدان به جای واکنش مرگ دچار افسردگی می‌شوند و بیمار افسرده بیشتر از افراد داغدیده تهدید به خودکشی دارد.

اختلالهای جسمانی شکل

در این اختلال، سیستم بدنی تعارض و استرس را به صورت غیرعادی و گاهی آشکار می‌سازد. به عبارت دیگر اختلالهای جسمانی شکل، انواع اختلالهایی را شامل می‌شوند که در آنها تعارضهای روانی و استرسها به مشکلات یا شکایتهای جسمانی تبدیل می‌شوند ریشه و علت این اختلالها به جای اینکه جسمانی باشند روانی هستند زیرا هیچ نابهنجاری جسمانی وجود ندارد که بتواند شکایت جسمانی را توجیه کند.

راههای مقابله با استرس در تعالیم اسلام

روشهای شناختی: ایمان به خدا، توکل به خدا، بینش نسبت به وقوع حادثهها

روشهای رفتاری: صبر، روابط خانوادگی، حمایت اجتماعی

روشهای عاطفی: یاد خدا، دعا، توسل به ائمه

آیا استرس همیشه ویرانگر است؟

آدمی به خاطر اینکه به طرز مطلوبی به کار و کوشش بپردازد مقداری استرس لازم دارد برانگیختگی هیجانی ملایم و خفیف آدمی را در جریان اجرای کاری که برعهده دارد هوشیار نگه می‌دارد.

نقش ایمان در کاهش استرس:

راههای مقابله با استرس و ایجاد اطمینان و آرامش درونی:

در اینجا به نقش ایمان مهمترین عامل در کاهش استرس پرداخته می‌شود و در مواردی که دشواریهای طاقت فرسا شخصیت انسان را در هم می‌کوبند و اراده و امیدواری را از وی می‌گیرد اتکا به خداوند در روح آدمی اثر عمیق و غیرقابل انکاری می‌بخشند. اریک فرام روان شناس آلمانی می‌نویسد: «سر سپردگی به یک هدف یا فکر یا نیرویی برتر از انسان نظیر خداوند جلوه‌ای است از نیاز انسان به گمان» ایمان نه تنها ناراحتی و تشویش را از قلب آدمی می‌زداید بلکه می‌تواند از هجوم هیجان و اضطراب در دل جلوگیری کند.

اختلالات روانی در اطفال ۲ تا ۴ سال:

استرس و اختلالات روحی کودکان سنین ۲ تا ۴ سال در مواجهه با حوادثی که منجر به از دست دادن والدین و دیگر اعضای خانواده آنها شده با این علائم است: مکیدن شست دست، شب ادراری، بی‌اختیاری، کابوس شبانه، ترس، پرخاشگری، عدم تمرکز به حواس.....

اقدامات برای بچه‌های آسیب دیده:

۱. حس توجه فردی و آنی را برای کودک اجرا کنیم.
۲. در صورتی که کودک اجازه بدهد یک چهارچوب ایستی را به واسطه نزدیکی فیزیکی انجام دهیم.
۳. به درک کودک و آنچه به آن گفته‌اید توجه کنید و آن را تشویق کنید.
۴. واکنش یا عدم واکنش را بپذیرید.
۵. به کودک کمک کنید که به آنچه اتفاق افتاده به هر صورتی مطرح کند.
۶. به عامل صداقت و راحت صحبت کردن تاکید کنیم.
۷. هیچ وقت بچه‌ها را از ترسشان مسخره نکنیم.

راهنمایی بچه‌ها

نمی‌تواند افکار مربوط به حادثه را متوجه کند (تصاویر مربوط به حادثه به ذهن شما رخنه کند) خیلی ناراحت هستید می‌ترسید، به راحتی شروع به گریه می‌کند، بعضی اوقات تصاویر حادثه را تکرار می‌کند، دچار بی‌خوابی، رفتار شما برخلاف میل‌تان عمل می‌شود. کمک‌های اولیه روانشناختی:

مقدمه:

مددکاری همان طور که از اسمش پیداست یاری رساندن به نیازمندان است. یاری رساندن بدون چشمداشت به پاداش و یا حتی تشکر از سوی مددجو. مددکاری کاری است بسیار با ارزش چون هدفش خدمت به انسانها، خدمت به کسانی که حقوقشان را در جامعه به دلایلی نتوانسته‌اند دریافت کنند، خدمت به کسانی که حقوقشان به نوعی ضایع و تباه شده. مددکاری شغلی است پویاست که کارش از لحاظ آشنایی با مددجو شروع شده تا حل آن جای ممکن ادامه خواهد داشت. مددکار همراه مددجو در حل مشکلات او شرکت دارد و سعی می‌کند مددجو در حل مشکل خود به بالاترین سطح خوداتکایی برسد.

تعریف و هدف:

مددکاری اجتماعی: حرفه است مبتنی بر دانش، اصول، مهارت و روشها با هدف کمک به افراد تا بتوانند با تکیه بر توانمندیها و امکانات موجود برای حل مشکل و یا رفع نیاز خود اقدام کند و به استقلال نسبی و رضایت خاطر فردی دست یابند.

- تربیت نیروی انسانی متخصص و متعهد مورد نیاز جامعه در زمینه مددکاری اجتماعی.
- تلفیق علوم و عمل در روشهای نوین حرفه‌ای مددکاری اجتماعی و انطباق آن با اصول، ارزشها.
- تقویت موسسات و مراکز مددکاری و مشاوره.

مددجو: شامل کلیه افرادی که بر اثر عوامل اجتماعی، روانی، اقتصادی و فردی توانای هایش کم شده به گونه‌ای که امکان ادامه زندگی مستقل برای آنان فراهم نیست و نیاز به حمایت و مداخله فرد متخصص برای حل یا کاهش مشکل دارد مراجع می‌توانند در هر سنی یا جنسی از هر قشری یا بر سطح تحصیلاتی باشد.

مشکل:

در مددکاری اجتماعی عاملی است که کارکرد فرد را تحت تاثیر قرار می‌دهد و وضعی پدید می‌آورد که بدون حمایت و مداخله افراد متخصص خروج از آن وضع یا بهبود آن دشوار یا حتی ممکن است میسر نباشد.

روشهای مددکاری اجتماعی:

۱- روش مستقیم:

الف) مددکاری فردی: کمک کردن به فرد به منظور پیشرفت و توسعه استعدادهای نهفته و استفاده از آنها برای حل مشکل که در محیط اجتماعی روبرو می‌شود.

ب) مددکاری گروهی: از افرادی که مشکل مشترک دارد و هدف توانا کردن فرد و پیشرفت نحوه انجام وظیفه و کارکرد اجتماعی فرد را از طریق تجربه‌های آگاهانه و عمدی گروهی است.

ج) مددکاری جامعه‌ای: در این روش مردم یک محله مراجع محسوب می‌شود برای رفع نیاز یا مشکل مشترک بیشتر مردم یک منطقه با استفاده از توان آنها و امکانات موجود در جامعه و یا بهره‌گیری از فنون برنامه‌ریزی اجتماعی منطقه‌ای خدمات مددکار به مردم عارض می‌شود.

۲- غیرمستقیم:

در این روش خدمات مددکاری به صورت چهره به چهره به مراجعان عرضه نمی‌شود بلکه نتایج حاصل از آنها برای بهبود اوضاع مراجعان موثر واقع می‌شود.

الف) مدیریت موسسات اجتماعی و سازمان بخشی آنها.

ب) تحقیقات اجتماعی.

ج) اقدام اجتماعی: در این مرحله مددکار اجتماعی یافته‌های خود را درباره مشکلات از طریق پیشنهاد، تصویب قوانین، تدوین برنامه‌های اجرایی در سطح کلان جامعه و ایجاد تسهیلات جدید به آنها ارائه می‌نماید.

اصول مددکاری:

- | | | |
|--------------|------------------------|------------------------|
| ۱. اصل پذیر | ۲. اصل مشارکت مددجو | ۳. اصل خودآگاهی مددکار |
| ۴. اصل فردیت | ۵. اصل رازداری حرفه‌ای | ۶. اصل رابطه حرفه‌ای |

۱- اصل پذیرش:

مددکار در جریان کمک رسانی مددجو را همان طور که هست می‌پذیرد برای مددکار فرقی ندارد که مددجوی او پولدار یا بی‌پول باشد از نظر ظاهری تمیز باشد مددکار باید به زمان حال مددجو توجه داشته باشد و کمک رسانی او هم با توجه به حال مددجو باشد البته در جریان کمک رسانی مددکاری باید از گذشته مددجوی خود آگاهی باشد تا بتواند به او کمک کند.

۲- اصل مشارکت مددجو:

مددکار در کار با مددجو می‌بایست به این نکته توجه داشته باشد که از اهداف اساسی در مددکاری توانمند سازی مددجوست تا در مواقع مشابه این توانایی را داشته باشد تا خود مشکلش را حل کند و این توانایی جز با مشارکت مددجو در جریان کمک رسانی به دست نمی‌آید مددکار با مشارکت مددجو باید به تواناییهای او احترام بگذارد.

مددکار باید در جریان کمک رسانی طوری برخورد کند تا مددجو مشکل را متعلق به خود بداند و خود به این نتیجه برسد که برای حل آن باید تلاش کند.

۳- اصل خودآگاهی مددکار:

مددکار به عنوان یک انسان دارای ارزشها و اعتقادات و فرهنگ و آداب و رسوم خاص خود است و این ارزشها ممکن است به صورت ناخودآگاه بر رفتار و گفتار و حتی تصمیمات او تاثیر بگذارد. پس مددکار باید نسبت به ارزشهای خود که به عنوان میراثی از خانواده و محیط خود به همراه دارد آگاهی باشد تا در جریان مددکاری از تاثیر آنها در کار خود تا حد امکان جلوگیری کند.

۴- اصل رازداری حرفه‌ای:

مددکاری می‌باید محرم اسرار مددجو باشد و مددکار حق ندارد اسرار و رازهای مددجوی خود را به اشخاص غیرصالح و غیرحرفه‌ای افشا کند زیرا افشار اسرار مددجو به افراد غیرحرفه‌ای ممکن است آبرو و حیثیت فرد را به خطر اندازد ولی در این مورد استثنائاتی وجود دارد. مثلاً اگر اسراری که مددجو به مددکار می‌گوید باعث آسیب به خودش یا دیگران شود مثلاً کشتن یک نفر مددکار در اینجا نباید صرف انجام به این اصل این مطالب را نزد خود نگهدارد و بلکه باید این امور را به مراجع گزارش دهد.

۵- رابطه حرفه‌ای:

به این معنا که مددکار در جریان کمک رسانی دارای هدف است و در رابطه‌ای که با مددجو برقرار می‌کند به دنبال اهداف مورد نظر است. رابطه حرفه‌ای یعنی برقراری رابطه با مددجو برای رسیدن به هدف که شرط رسیدن به این هدف آشنا بودن با راههای رسیدن به این اهداف می‌باشد. این رابطه یعنی برقراری رابطه با مددجو برای رسیدن برای برقراری رابطه حرفه‌ای رعایت نکات ضروری است که برخی از آنها به طور خلاصه بیان می‌کنیم.

الف) در این رابطه برخورد اولیه مددکار در جریان رابطه بسیار مهم است.

ب) شرایط زمانی و مکانی اهمیت دارد.

پ) یکی از مسائلی که مددجویان به آن اهمیت می‌دهند مخفی ماندن رازهای مددجو که برای مددکار بیان می‌کند.

ت) آشنایی علمی مددکار با گروههای هدف در جریان کمک رسانی از اهمیت زیادی برخوردار است.

ث) احترام به مددجو در ایجاد رابطه حرفه‌ای بسیار اهمیت دارد.

۶- اصل فردیت

در این اصل مددکار در کار با مددجو بایستی به قضاوتها بین آنها توجه داشته باشد.

به عبارت دیگر ممکن است که دو مددجو با مشکلات در ظاهر یکسان به مددکار مراجعه کنند ولی در انجام مددکار بایستی به این امر توجه داشته باشد که مشکلات آنها ممکن است در ظاهر یکسان به نظر آیند ولی در واقع عللی که باعث به وجود آمدن این مشکلات شده است متفاوتند.

مهمترین اهداف در مددکاری فردی:

۱- کمک مددکار به مددجو برای پی بردن به تواناییها و استعدادهای خود که در واقع یکی از اهداف درخشان در مددکاری

می‌باشد مددجویان عمدتاً دارای تواناییها و ظرفیتهای است که ممکن است از آن یا بی‌خبر باشند یا شرایط لازم و کافی برای بروز آن نداشته باشد. در مقابل مددکار همواره در پی تحقق این امر می‌باشد که قابلیت‌های مددجوی خود را کشف یا اینکه وی را ترغیب به شناسایی توانایی خود کند.

۲- کمک مددکار به مددجو برای شناخت نسبت به نقاط ضعف و محدودیتهای خود همان طور که مددکار به مددجو یاری می‌رساند که نقاط قوت خود را بشناسد در مقابل کمک می‌کند که از نقاط ضعف خود هم آگاهی پیدا کند. از خود یک تصویر واقع بینانه‌ای داشته باشد در واقع مددکار به مددجو کمک می‌کند تا وی فهرستی از مشکلات و موانع در سر راه خود را فهرست کند و آنها را براساس مشکلات فردی یا خانوادگی طبقه‌بندی می‌کند.

۳- کمک مددکار به مددجو جهت تشخیص و شناسایی دقیق مشکلات تاثیر گذار در زندگی وی شناخت آن دسته از مشکلات که منجر شده عملکرد عادی و طبیعی وی تحت تاثیر قرار می‌گیرد بسیاری از مددجویان نمی‌توانند در جلسات اولیه مصاحبه دقیق مشکل خود را توصیف کنند آنان عمدتاً در طی جلسات مصاحبه مشکلات متعددی را عنوان می‌کند. شایسته است که مددکاران اجتماعی به مددجویان خود کمک می‌کند تا بینش عمیق نسبت به آنچه که باعث شده در زمان حال و اکنون دچار مشکل شوند.

۴- شناسایی منابع و سازمانها و نظامهای خدمات رسانی مرتبط با مشکلات و نیازهای مددجو و ایجاد هماهنگی جهت استفاده مددجو از منابع معرفی شده پس از شناخت مشکل و اینکه نحوه استفاده از امکانات می‌بایستی زمینه و تمهیداتی ببیند تا مددجو نسبت به نحوه ارائه خدمت سازمانها حمایتی و امدادی اطراف خود آگاهی یابد.

۵- کمک مددکار به مددجو در جهت اولویت بخشی و طبقه‌بندی راه حلها. پس از تعیین دقیق مشکلات و تعریف آنها نوبت به ارائه و انتخاب راه حلها می‌باشد این مرحله که یکی از مهمترین اهداف مددکاری نیز به شمار می‌آید.

۶- آشنا کردن مددجو با مشکلات و محدودیت‌های سازمانهای حمایتی در جریان ارائه خدمات یکی از اهداف مددکاری این است که تصویری واقع بینانه از قوانین و مقررات سازمانهای حمایتی و نحوه ارائه خدمات آنها به مددجویان دهد تا وی بتواند انتظارات مناسبی از آنها داشته باشد. بسیاری از مددجویان تصور می‌کنند که مشکلات آنها در سازمانها بدون کم و کاست باید حل شود و مددکار سعی می‌کند که اطلاعات لازم را در مورد محدودیت بودجه و زمان و نحوه میزان خدمات رسانی به مددجو ارائه دهد تا وی بتواند در فضایی واقع بینانه‌تر نسبت به انتخاب تصمیم خود اقدام کند.

۷- پیشگیری از بوجود آمدن مشکلات مشابه فرمانهای بعدی یکی از نقاط برجسته و اهداف عمده مددکاری کمک به مددجو جهت پیشگیری از وقوع مشکلات مشابه به آینده است از آنجا که یکی از اصول مددکاری قادرسازی مددجو است لذا مددکار می‌کوشد به گونه‌ای فرایند مشکل‌گشایی را در کنار مددجو و با همراهی مددجو و برای وی به پیش ببرد که مددجو ضمن شناختن صحیح این فرایند در آتیه نیز خود بتواند از عهده مشکلاتی برآید.

۸- میانجیگری میان مددجو و محیط و اشخاص پیرامون وی. مددکار در این مورد سعی می‌کند که در جریان مشکل‌گشایی اگر موانع مختلفی سر راه مددجو وجود داشته باشد آنها را تا حد امکان وضع نماید که این موانع می‌تواند در محیط اطراف و یا اشخاص مربوط به مددجو وجود داشته باشد.

شیوع واکنشهای روانشناختی در بلایا

برخی معتقدند که درباره وسعت مشکلات اغراق می‌شود و مشکلات روانی بعد از وقوع بلا صرفاً در افرادی مشاهده می‌شود که آسیب پذیری قبلی را داشته در حالی که گروه دیگر بر این باورند که بعد از وقوع بلا در اغلب قربانیان واکنشهای روانی مشاهده می‌شود. مطالعه روانشناختی درباره افرادی که از سانحه، بلا یا جنگ نظامی و اسارت جان سالم به در برده‌اند نشان داده است که آنان همه یا بعضی از تجارت زیر را داشته‌اند:

الف) اضطراب مرگ

نجات یافتگان نه فقط در خلال و بعد از حادثه اشتغالات ذهنی درباره ترس از مرگ ناگهانی داشته‌اند بلکه دچار تخیلات محو نشدنی درباره مرگ بودند که موجب برانگیختن واکنشهای هیجانی شدید در آنان سالها پس از حادثه می‌گردید.

ب) خوابهای وحشتناک

قربانیان حوادث و بلا، سالهای بعد از حادثه هنوز خوابهای وحشتناک داشتند.

ج) احساس گناه مرگ

بازماندگان احساس دردناکی از خود محکوم سازی داشتند.

د) کرختی روانشناختی:

نجات یافتگان در نارسیهای احساسی در هر زمینه دچار رنج بوده‌اند و نشانه‌هایی از افسردگی، بی‌حسی عاطفی نشان می‌دهد.

۵- روابط اجتماعی آسیب دیده:

بسیاری از آنان کمتر قادر به داشتن روابط گرم با دیگران بوده و همواره آماده بریدن و قطع کردن ارتباط با دیگران حتی دوستان بودند به طور کلی واکنشهای روانی که آسیب دیدگان و بازماندگان از خود بروز می‌دهد در اغلب موارد ساختاری مشابه دارد.

واکنشهای روانی در مراحل مختلف بلایا

انسان‌ها در رویارویی با بلایا و حوادث واکنش‌هایی از خود بروز می‌دهند که می‌توان آنها را به پنج مرحله تقسیم نمود:

۱. مرحله تماس با ضربه

۲. مرحله برخورد شجاعانه یا قهرمان گرایی

۳. مرحله فراموشی غم

۴. مواجهه با واقعیت

۵. مرحله تجدید سازمان یا ترمیم

واکنش‌ها	مراحل
- این حالت معمولاً گذرا و کوتاه مدت است و معمولاً در چند دقیقه اول پس از حادثه بروز می‌کند. - اکثر افراد دچار ترس و وحشت می‌شوند. - برخی از افراد بهت‌زده می‌شوند. - افراد گیج و درمانده هستند و قدرت انجام هیچ کاری را ندارند زیرا افراد شاهد یک حادثه آسیب‌زا توأم با تهدید به مرگ و یا آسیب جدی به سلامت جسمانی خود و یا دیگران بوده‌اند.	مرحله اول: تماس با ضربه
- در ساعات اولیه وقوع حادثه بروز می‌کند. - افراد احساس می‌کنند باید کاری انجام دهند، با دیگران ارتباط برقرار می‌کنند و به طور داوطلبانه در امداد رسانی کمک می‌نمایند. - مردم شروع به بیرون آوردن اجساد عزیزان از زیر آوار می‌کنند و تا رسیدن نیروهای کمکی بسیاری از کارها را خودشان انجام می‌دهند. - افراد گستاخانه عمل کرده و به موانع اداری کار ندارند و ممکن است عصبانی و تحریک پذیر باشند. - مردم با گذشت و ایثار زیاد عمل می‌کنند و ایجاد همبستگی بین آنها ایجاد می‌شود.	مرحله دوم: قهرمان گرایی
یک هفته تا چند ماه بعد از حادثه بروز می‌کند. - افراد با رسیدن نیروهای کمکی و توزیع کمک‌ها احساس امیدواری می‌کنند. - افراد زیاد به فکر عزیزان از دست رفته خود هستند و زیاد گریه می‌کنند. ممکن است به طور موقت غم خود را فراموش کنند و به آنها حالت آرامش دست دهد. - کمک رسانی به افراد باعث سرعت در تعادل روانی، پیشگیری از تداوم مشکلات عاطفی شدید و جلوگیری از انتقام جویی و بدبینی نسبت به دیگران در مراحل بعدی می‌شود.	مرحله سوم: فراموشی غم
۲ الی ۳ ماه بعد از وقوع حادثه بروز می‌کند. افراد تازه متوجه وسعت خسارات و فقدان‌هایشان می‌شوند. غالباً روحیه خود را از دست داده و احساس ناآرامی، خستگی و درماندگی می‌کنند. - ممکن است افراد به این نتیجه برسند که کمک‌های رسیده برای آنها کفایت نمی‌کند و شروع به مقایسه دریافتی‌های خود با دیگران کنند. - افراد در این مرحله افسرده و مضطرب و حساس هستند و احساس تنهایی می‌کنند. - از نظر روانی احتیاج به حمایت بیشتری دارند. - قبل از رسیدگی لازم به نیازهای اجتماعی و روانی و ایجاد روحیه امید و اعتماد به نفس در آسیب دیدگان نباید منطقه را ترک کرد.	مرحله چهارم: مواجهه با واقعیت
۶ ماه تا یک سال بعد از وقوع حادثه بروز می‌کند. افراد شروع به بازسازی زندگی خود کرده به تدریج درک می‌کنند که باید متکی به خود باشند. - در صورت تثبیت شدن در یکی از مراحل فوق ممکن است افراد مبتلا به افسردگی، پرخاشگری و دشمنی درونی گردند. - مشارکت فعال در امر بازسازی و تجدید سازمان زندگی، موجب آرامش و بازگشت به زندگی روزمره خواهد گردید.	مرحله پنجم: تجدید سازمان

غم طبیعی به خاطر از دست دادن عزیزان که اگر بیشتر از ۶ ماه علائم افسردگی پس از مرگ را در فردی دیدیم به آن (PTSD) گویند. فرق افسردگی و سوگ این است که افسردگی بیماری است ولی سوگ غم طبیعی است.

مراحل سوگ

۱. مرحله شوک روانی است که وارد می‌شود ولی انکار می‌کند ۲۴ ساعت اول حادثه

۲. مرحله احساسی ماتم زده و یا با استرس خشم

۳. مرحله ناامیدی

۴. گیجی و منگی

۵. غصه خوردن با داوری مداوم خاطرات عزیز از دست رفته

۶. احساس گناه می‌کند

۷. همانند سازی با فرد از دست رفته

۸. در مرحله آخر یک عده می‌روند در فاز افسردگی و یک عده از سوگ خارج می‌شود

اختلال تجزیه‌ای:

فرد مبتلا به اختلال تجزیه‌ای دستخوش دگرگونی موقتی و هشجاری می‌شود که طی آن هویت شخص را از دست می‌دهد آگاهی‌اش از محیط اطراف کمتر می‌شود و حرکات جسمانی عجیبی نشان می‌دهد. بعد از وقوع تجزیه محتوای بخش تجزیه شده برای باقی ذهن هشیار فرد دست نیافتنی می‌شود در خلال هویت تجزیه‌ای در این هویت شخص بیش از خودش شخصیت دیگری هم در خود دارد این اختلال قبلاً شخصیت چندگانه می‌نامند. این افراد یک هویت اصلی دارند که با نام تعیین شده برای آنها مرتبط است این هویت اصلی معمولاً منفعل و وابسته احتمالاً افسرده است و بقیه هویتها تفاوت فاحشی دارد. انتقال هویت به هویت دیگر معمولاً ناگهانی است این افراد به نوعی یازدگی دچار می‌شوند.

گریز تجزیه‌ای:

در این اختلال فردی که در مورد هویت شخصی خود سردرگم است ناگهان به مکان دیگری سفر می‌کند این فرد نمی‌تواند تاریخچه هویت خود را به یاد آورد. گریز تجزیه‌ای نادر است و به سرعت سپری می‌شود این اختلال به احتمال زیاد در مواقع خاصی نظیر جنگ، بلاهای طبیعی روی می‌دهد.

انواع شخصیت:

تیپ A ویژگی رقابتی، الف) عجل، زودرنج، پیچیده، رقابت جو، کم حوصله، چند کار را هم زمان انجام دادن.

شخصیت تیپ B ویژگی عدالتی

الف) آرام، طول عمر زیاد، دوستدار عدالت، خونسرد

شخصیت تیپ C ویژگی رفاقتی

الف) بخشنده، مادرانه، گذشت، ایثار، پیامبر گونه

اختلال وسواس فکری و عملی

وسواسهای فکری و عملی که مشخص OCD هستند زندگی را مختل می‌سازد و رفتار فرد ناراحت کننده، اضطراب آور می‌شود. نشانه OCD این است که وقت گیر، غیرمنطقی، پریشان کننده است. دیدگاه شناختی برای این چنین افراد اعلام می‌دارد گرایش به رویدادهای اضطراب آور و واکنش افراطی از خود نشان می‌دهند.

اختلال انطباق

این اختلال واکنش غیرانطباقی نسبت به یک یا چند عامل استرس زای روانی اجتماعی است که در ضمن سه ماه پس از ظاهر شدن عامل استرس‌زا پدید می‌آید این اختلال انتظار می‌رود که به فاصله کوتاه به سرعت کند و اگر هم عامل استرس‌زا دوام پیدا کند سطح تازه‌ای از سازگاری حاصل می‌گردد و اکثر این اختلال در نوجوانان است.

تعریف و اهداف مشاوره

انسان از ابتدای کودکی تا رسیدن به سن پیری پیوسته نقش‌ها و رویداد تازه‌ای را به زندگی خود وارد می‌کند و نقش قبلی را رها می‌سازد و یا به تعبیر دیگر گاهی برخورد با نقش جدید برای فرد مشکلاتی را به بار می‌آورد. مشاوره را می‌توان برخورد دو جانبه مشاور و مراجع دانست که در یک وضعیت حرفه‌ای برای ایجاد تغییرات در رفتار مراجع صورت می‌پذیرد. مشاوره را می‌توان فرایندی قلمداد کرد که به صورت یک رابطه دو نفری بروز می‌کند و در این رابطه مراجع مشکلاتی را که از آنها رنج می‌برد و قادر به حل آن نیست را مطرح می‌سازد.

اهداف مشاوره:

۱. کمک به تغییر رفتار مراجع: یکی از اهداف مشاوره به شمار می‌رود که در این مرحله تغییر رفتار عملکرد مراجع بهتر شد و با رضایت خاطر خوب به زندگی خود ادامه می‌دهد و این تغییر رفتار رابطه مراجع با اعضای خانواده و با مردم بهبود می‌بخشد.
۲. بهبود کارایی شخصی مراجع: انسان کارا است که در وقت و انرژی صرفه جویی می‌کند خطرات متداول بدنی و اقتصادی و روانی را می‌پذیرد، مشکلات را تشخیص می‌دهد و در حل آن اقدام می‌نماید و در طرح‌های مختلف زندگی مسئولیت پذیر است.
۳. کمک به حل مشکلات موقعیتی: گاهی مشکلات برای مراجعان در موقعیت‌های تحصیلی و شغلی..... پیش می‌آید به مراجع برای حل ناتواناییهای یادگیری و برنامه ریزی برای آن در پیشرفت تحصیلی آنان کمک می‌کند.
۴. تامین سلامت مثبت روانی: وصول به چنین هدفی باعث می‌شود که فرد به هماهنگی شخصیت به سازگاری و تطبیق درست با دیگران و با محیط دست یابد و یاد گیرد که مسئولیت را بپذیرد و مستقلاً عمل کند.
۵. کمک به تصمیم گیری: تصمیم گیری به عهده خود مراجع است در رابطه مشاوره‌ای مراجع یاد می‌گیرد تا مشکل را شناسایی کند و اطلاعات را کسب نماید و دریابد که نه تنها تواناییها و علایق و وجود فرصت‌ها در تصمیم گیری وی دخالت دارند بلکه عواطف و طرز فکرها نیز در تصمیم‌گیری دخالت دارد.
۶. دست یافتن به معنای زندگی: برخی از مراجعین معنایی برای زندگی نمی‌یابند و امیدواری خود را از دست می‌دهند این دسته به دنبال یافتن معنایی برای وجود فرد و بودن خویش است و از بحران وجودی رنج می‌برند مشاوران در این مرحله سعی می‌کنند که میدان دید آنان را نسبت به امکانات بالقوه خویش در شرایط محیطی توسعه دهند.
۷. توسعه روابط متقابل و انسانی به دیگران: برخی از مراجعان از برخورد با دیگران دچار شرم می‌شوند و نمی‌تواند ابراز وجود کند آنان از آشکار کردن رفتار خویش می‌ترسند و بیش از حد محتاط هستند و در حال تردید و دودلی به سر می‌برند و بیشتر حالت دفاعی دارند. مشاوران روشهای جرات آموزی و مهارت‌های اجتماعی، با تکیه بر تغییرات شناختی رفتار به مراجعین کمک می‌کند.

رابطه یاورانه:

مشاوره و روان درمانی یک رابطه یاورانه است و رابطه یاورانه بین مشاور و مراجع برقرار می‌شود. رابطه یاورانه می‌تواند به صورت کلامی و یا می‌توان به صورت غیر کلامی باشد.

کودک بدون دوران بازی کودک بدون دوران زندگی است.

بازی ممکن است آموزش دهنده مفاهیم اساسی به کودک باشد. بازی ممکن است کودک را از خود محوری برهاند زندگی اجتماعی را به او بیاموزد و راه فراری برای فراموشی شکست‌ها و ناکامیهای روزانه باشد.

از این رو امروزه از بازی همچون روش درمانی استفاده می‌کنند از طریق بازی کودکان مضطرب خجالتی..... می‌شناسند به کمک بازی به روان درمانی آنان می‌پردازند و سلامت و بهداشت جسمی و روانی را برای آنان تدارک می‌بینند بررسی انواع بازیها نشان می‌دهد که بخش قابل توجهی از عمر و وقت انسانها صرف انواع بازیها می‌شود.

کودکان به کمک بازی‌های مختلف نیروی اضافی خود را تخلیه می‌کنند، رفع خستگی می‌کند و مشکلات عاطفی را حل می‌کند از لحاظ جنبه‌های جسمی و ذهنی رشد می‌کند و برای خوب زیستن در محیط اجتماعی آماده می‌شوند والدین باید در حد توان خود امکانات لازم را برای بازی فرزندان تهیه کنند.

این موضوع حائز اهمیت است که بدانیم از دیرباز اهمیت بازی کودکان برای بشر مطرح بوده است و چنانچه در کهن‌ترین تصاویر و نگاره‌های بدست آمده از مصر باستان ابزارهایی مثل توپ، عروسک، حیوانات..... کودکان دیده می‌شود و در برخی تصاویر کودکان نیز حضور دارند و با نقاب‌هایی که بر چهره دارند به بازیهای نمایشی می‌پردازند.

اگر یکی از آنها را از جمع خارج کنیم گریه می‌کند ولی هیچ کدام بازی گروهی انجام نمی‌دهند و در حدود ۱۲ سالگی نه تنها فعالیت‌هایی که کودک در آن شرکت می‌کند کمتر می‌شود بلکه نوع فعالیت‌ها هم متنوع نیست.

تاثیر محیط

کودکان در سراسر دنیا بازی می‌کنند محیط تنها در نوع بازی تاثیر دارد می‌توان گفت بازی کودکان با نوع فرهنگ جامعه بستگی دارد فضا و مکان یا به طور کلی محیط بازی با نوع بازی تناسب دارد.

ارزش‌های بازی به گفته مین چاپ بازی به کودک کمک می‌کند که به یک انسان تبدیل شود و برای رسیدن به انسانیت و کسب ویژگی شخصیتی مطلوب باید تعادل بین بازی و کار کودک برقرار شود.

ارزش جسمانی بازی، ارزش اجتماعی بازی، ارزش اخلاقی بازی، ارزش آموزشی و تربیتی بازی و ارزش درمانی بازی از دیگر ارزشهای بازی است. فرویل در کتاب معروف خود آموزش انسان می‌نویسد: بازی بالاترین مرحله رشد انسان در این دوره است زیرا بازی و انعکاس از فعالیت‌های درونی و جلوه‌ای از خود فعالیت فرد است بازی صادقانه‌ترین و پاکترین فعالیت فرد است.

اسباب بازی و ویژگی آن

اسباب بازی در زندگی کودک اثر مهمی دارد اسباب بازی نوعی غذای روانی کودک است و می‌توان گفت یکی از نیازهای مهم آن به حساب می‌آید تمایل به بازی و علاقه شدید آنها به داشتن اسباب بازی یکی از علائم سلامت عقل و کنجکاو و هوشیاری آن است.

ویژگی خاص اسباب بازی

۱. اسباب بازی باید همواره مناسب سن، علاقه و تواناییهای ذهنی و رشد کودک باشد.

۲. اسباب بازی باید وسیله رشد کودک و او را به حرکت و تفکر و اراده و مبارزه و تلاش فراخواند.

۳. اسباب بازی باید انگیزه و محرک مناسب باشد و بتواند کودک را جلب کند.

۴. اسباب بازی باید به پرورش حواس کودک به ویژه ایجاد گسترش هماهنگی بین حرکات چشم و دست باشد.

۵. اسباب بازی باید خوب تصورات کودک را گسترش دهد و کنجکاو او را پرورش دهد.

به این نکته توجه نمایید:

بازی کودکان را نمی‌توان به عنوان یک عامل جدا از پیوندهای اجتماعی، فرهنگی..... دانست بلکه هدف پدران و مادران، مربیان و مسئولان امور باید این باشد که بازی کودکان را منزله ضرورتی بشناسند و آن را به صورت یک برنامه جدی در کنار سایر برنامه‌های اجتماعی و آموزشی خود بپذیرند و به مرحله اجرا درآورند.

تعریف بازی:

هر نوع فعالیتی که به منظور تفریح انجام گیرد بازی نامیده می‌شود. دیدگاه‌های بعضی از نظریه پردازان در مورد بازی: ماریا مونته سوری: "بازی حرفه کودک است" جان دیوئن: "بازی چیزی است که در حال انجام دادن از آن لذت می‌برد اما کاری چیزی است که پایان آن خوشایند است" فروید: "بازی موقعیتهایی را فراهم می‌سازد که عواطف به طور واضح بیان شده و همچنین رشد پیدا می‌کند" ژان پیاژه "آیا این بازی نیست به کودک اجازه می‌دهد تا نشانه‌ها را جایگزین واقعیت‌های زندگی می‌کند."

عوامل موثر در بازی

عوامل متعددی در بازی تاثیر گذارند که در اینجا به تعدادی از آن اشاره می‌کنیم

تاثیر جنس:

بازی پسرها با دخترها متفاوت است. پسرها از بازیهای لذت می‌برند که دشوار است و نیاز به فعالیت جسمانی دارد. دخترها اغلب بازیهای ساکت و آرام را ترجیح می‌دهند. در سن ۸ سالگی معمولاً کودکان به جنس بازی اهمیت نمی‌دهند ولی از ۸ تا ۱۰ سالگی اختلاف بازی بین دو جنس آشکار می‌شود.

تاثیر هوش:

هوش ممکن است که در انتخاب بازی و استفاده از آن تاثیر بگذارد و کودکان تیزهوش سعی می‌کنند وسایل و اسباب بازی انتخاب کنند که بتواند با آنها ابتکار و نوآوری دست بزند کودکان باهوشتر مدت زمان کمتری به یک بازی مشغول می‌شوند چون خواهان تنوعاند کودکان باهوش در سن بالاتر به بازیهای که مضمون ذهنی و جسمی است می‌پردازند و بچه‌های تیزهوش بیشتر بازیهای انفرادی را علاقه‌مند اند

تاثیر سن:

کودک در هر سنی یک بازی دوست دارد در مرحله تولد تا ۳ سالگی بازی کودکان انفرادی و هدف شناسایی اندامها و اشیا صورت می‌گیرد. در مرحله ۳ تا ۷ سالگی کودکان علاوه بر بازیهای فردی بازیهای گروهی را نیز دوست دارند و به گفته پیاژه در سن ۴ تا ۷ سالگی در یک محل جمع می‌شوند ولی هر کدام برای خود بازی می‌کند.

اسباب بازی جالب: که دارای چراغ و نور و دارای آویز و روشن و خاموش شود.

اسباب بازی متحرک: مانند سرسره، الاکلنگ، وسایل لی لی

عروسک، خمیر، مجسمه، مداد رنگ، آب رنگ، مکعب

فروید از بازی به گونه‌ای شبیه روش خواب برای بزرگسالان استفاده کرد او در ورای بازیهای تخیلی، نقاشی، رنگ کردن به دنبال انگیزه‌های ناخودآگاه بود. در روش وی من برتر کودک رشد نیافته تلقی می‌شود.

بازی درمانی دسترسی مستقیم درمانگر به ناخودآگاه کودک را امکان پذیر می‌سازد چون فعالیت‌های خودبخودی در بازی کودک جانشینی برای تداعی آزاد است. برای این منظور مجموعه بزرگ از اسباب بازی کوچک و بزرگ به کودک پیشنهاد می‌شود تا به طریقی که مایل باشد و در طول ساعت روانکاو از آنها استفاده کند مشاهده رفتار کودک نشان می‌دهد که مکالمات وی با اسباب بازیها مشابه تداعی آزاد یک فرد بزرگسال است.

۱. بازی درمانی فعال: نوعی بازی است که در آن به کودک تعدادی اسباب بازی داده می‌شود و درمانگر خود را برای تشویق کودک برای به نمایش درآوردن صحنه‌های آسیب‌زای مشخصی وارد بازی می‌کند. لازم است درمانگران به رابطه هیجانی بین کودک و درمانگر توجه کنند چرا که چنین رابطه‌ای شاخص مناسبی برای بررسی ارتباط کودک با اطرافیان تلقی می‌شود.

۲. بازی درمانی غیرفعال: در درمان غیرفعال درمانگر بازی کودک را محدود نمی‌سازد و به همراه کودک می‌ماند همانگونه که کودک از طرق مختلف به دنبال کاری است که اجازه انجام داده شده است درمانگر به تدریج تلاش می‌کند که خود را وارد بازی کند. البته در این جا کودک همیشه اجازه انجام بازی دارد اساس بازی درمانی غیرفعال این است که مهمترین عامل برای تغییر اختلال عاطفی کودک، درک و قبول اعمال و رفتار و بیان احساسات کودک است تنها در این صورت کودک می‌تواند احساس اضطراب، خصومت با شتاب خاص را از طریق بازی بیان کند.

ارتباط درمانی:

ارتباط درمانی با روان‌کاوی متفاوت است تاکید اصل آن بر نیروی درمانی موجود در رابطه فی‌مابین درمانگر و بیمار است و با تحلیل تجربیات گذشته و با یادآوری خاطرات بدست می‌آید. اما ارتباط کلامی که کلاً با وضعیت فعلی فرد سر و کار دارد و هیچ کوششی برای تغییر و تحلیل تجربیات گذشته او نمی‌کند تاکید اصلی برعکس عمل‌ها و احساسات او است بنابراین احتیاجی نیست که از مراجع در مورد تجربیات گذشته وی سوال شود. این روش در بر گیرنده شرایطی است که در آن به کودک آزادی کامل داده می‌شود. او اجازه دارد در حضور درمانگر هر فعالیتی خواست انجام دهد از هر وسیله بازی که خواست استفاده کند.

درمان غیرمستقیم

کارل راجرز موجبات ظهور شیوه درمان غیرمستقیم را فراهم می‌سازد که امروزه شیوه مهمی برای درک رفتار به شمار می‌رود. درمان غیرمستقیم بر این اعتقاد تاکید دارد که بیمار در درون خود توانایی لازم برای حل مسائل هیجانی مربوط به خود را دارد.

بازی درمانی براساس نظریه رفتار گرایی:

بازی درمانی یکی از امیدوارترین تحولات برای درمان مشکلات کودکان است این فن در مورد هر دو نوع درمان چه آنهایی که درصدد به وجود آمدن الگوی رفتاری مطلوب با استفاده از عامل تقویت‌اند و چه درمانهایی که درصدد خاموش سازی رفتار نامطلوب‌اند به کار برده می‌شود. بسیاری از مشکلات هیجانی کودکان به صورت دوره‌ای است یعنی در دوره خاصی از زندگیتان و در موقعیتهایی ویژه ظاهر می‌شود. بسیاری هر چند گزارش‌هایی هم وجود دارد که مشکلاتی مانند هراس از حشرات یا هراس از مدرسه و..... به طور موفقیت آمیز به طور سرپایی در درمانگاهها درمان شده می‌توان گفت آن دسته از رفتارهایی مستقیم در هر موقعیتی امکان بروز می‌یابند.

درک شخصیت

بازی می‌تواند برای شخصیت کودک به کار برود. بازی تواناییهای کودک را برای پیوند با دیگران، پریشانی و سختی مشاهده کرد. مشاهده رفتار، گفتار، احساسات و بیان کودک به هنگام بازی به ما کمک می‌کند تا مشکلات او را و اینکه او چگونه می‌بیند بفهمیم.

بازی وسیله برقراری رابطه کاری

از بازی می‌توان برای برقراری رابطه کاری استفاده کرد و این کاربرد بازی برای کودکان خردسال که امکانات بزرگسالان را برای بیان کلامی ندارند و همین برای کودکان بزرگتری که برای بیان عواطف خود مقاومت نشان می‌دهد.

بازی و ساز و کارهای دفاعی کودکان

بازی ممکن است نقطه عطفی در نحوه فعالیت کودک در زندگی روزانه و ساز و کار دفاعی او بر ضد اضطراب باشد. این نحوه استفاده از بازی را می‌توان همچون شیوه متمم در درمان استفاده نابجا از ساز و کارهای دفاعی کودک به کار برد.

تسهیل بیان کلامی

بازی ممکن است به کودک کمک کند تا محتوای برخی آگاهیهای مشخص و احساسات مربوط به آن را به صورت کلامی بیان دارد. زمانی که کودک در بحث درباره برخی مطالب گیر کند یا در درمان او بن‌بست ایجاد می‌شود این نحوه استفاده از بازی مفید است.

اهمیت تکمیل بازی

بازی ممکن است موجب رشد و تکامل علایق و رغبت‌ها در کودک شود ممکن است بازی را به زندگی روزمره خود منتقل کند و از تجارب کسب شده و در زندگی روزمره خود منتقل نماید و از تجارب کسب شده در زندگی آینده‌اش نیز سود بجوید. این کاربرد بازی دارای اهمیت ویژه‌ای است زیرا ثابت شده که بین بازی و توانایی‌های کار یک فرد همبستگی وجود دارد یعنی کودکان که بیشتر به بازی پرداخته‌اند توانایی کار کردن آنان در بزرگسالی بیشتر بوده است.

برقراری ارتباط از طریق بازی

به اعتقاد لندرت مشکلات کودکان در جریان رشد اغلب با ناتوانی بزرگسالان برای درک آنها همراه است. پاسخگویی به آنچه کودکان احساس می‌کنند و یا تلاشی که آنان برای ایجاد ارتباط به کار می‌برند برای بزرگسالان قابل درک نیست اکثر بزرگسالان از کودکان انتظار می‌رود با آنها از همان طریقی که خود بزرگسالان یعنی به صورت ارتباط کلامی ایجاد ارتباط کند. به جای اینکه با کودک رفتار کودکانه داشته باشند از او انتظار دارند خود را به حد بزرگسالان برساند. آنچه کودک از حرکات خود بیان می‌کند با آنچه که از زبان آنها فهمیده می‌شود تفاوت وجود دارد و کودکان بیشتر آنچه که به صورت کلامی بیان می‌کنند را درک می‌کنند. اسباب بازی که مشاور یا درمانگر یا والدین انتخاب می‌کنند ممکن است تسهیل کننده بیان احساسات بسیار وسیع کودک باشد بنابراین به درمانگر و مشاور به ویژه والدین و آموزگاران فرصت می‌دهد تا به فعالیت‌ها و اظهار نظرها احساسهای فعلی او پاسخ دهند نه اینکه بر رفتارهای گذشته وی تکیه و تاکید کند.

نقاشی کودکان

نقاشی کودکان را می‌توان در مراحل حوادث اطراف خود دسته‌بندی و عرضه می‌کرد و روند تکامل یافته‌ای را از زمان خط خطی کردن ساده و تا زمانی خطوط معنی‌دار و مبتنی بر قوانین پرسپکتیو و شالوده مطلق رسم کند مرحله‌ای که می‌توان برای نقاشی کودکان نام برد عبارتند از: ۱. مراحل تکاملی خط خطی کردن ۲. نقاشی و زندگی عاطفی کودک ۳. بررسی برون از طریق خدا، رنگ.

موضوع نقاشی و شخصیت کودک:

موارد تحلیل مهم و لازم از نقاشی کودک برای والدین و مربیان عبارتند از:

شکل آدم، خانه، درخت، خورشید، ماه، حیوانات.

مواردی که برای نقاشی کودک از خانواده مورد بررسی قرار می‌گیرد عبارتند از:

۳. بی‌ارزش کردن اشخاص

۲. برجسته نمودن اشخاص

۱. فاصله بین اشخاص و نقاشی

در مورد خط خطی کردن

آنچه کودک به صورت خط خطی کردن عرضه می‌کند به دلایل تکامل با یکدیگر فرق دارد. کودک در یک سالگی مداد را در دست می‌گیرد ولی به سهولت نمی‌تواند روی کاغذ بکشد بیشتر مداد را روی کاغذ می‌کوبد و در ۱۸ تا ۲۰ ماهگی می‌تواند خط بکشد و در ۲/۵ سالگی به علت قوی شدن عضلات کودک وقتی خط می‌کشد با چشم مراقب است که خط از محدوده خارج نشود به نظر آلشولر

و هادو یک کودک در ۳ سالگی خط‌های عمودی بیشتر از افقی رسم می‌کند. کودک در فاصله ۳ تا ۴ سالگی سعی می‌کند تصویر شخص یا اشخاص را می‌کشد درک و فهم نقاشی‌های کودک و چیزی که او می‌خواهد بیان کند برای والدین بسیار لازم است.

۱- شکل آدم:

کودک با کشیدن شکل آدم قبل از هر چیزی خود و یا درکی که از بدن و تمایلاتش دارد را بیان می‌کند و متعادل بدون اعضای آدمک نشانگر این است که کودک کاملاً سازگار است و برعکس اگر آدمک در اندازه بسیار کوچک یا در گوشه‌ای از کاغذ باشد نشانه این است که کودک خود را کم ارزش و از دیگران پایین‌تر می‌داند. در نقاشی است و باز و نشانه کم بها دادن به خود و احساس ناامنی کودک است کشیدن آدمک خیلی بزرگ نشانه اختلال عاطفی خود بزرگ بینی کودک است و کودک آشتی ناپذیر و سرسخت می‌باشد.

خانه:

خانه نهاد پناهگاه و هسته اصلی و گرمی خانواده است کشیدن خانه دلباز و با باغچه و درهای بزرگ و پنجره و پرده و دودکش بخاری نشانگر آن است که داخل خانه سعادت‌مندی وجود دارد و اگر خانه بدون در ورودی و دارای دیوارهای بلند است و از خانه‌های دیگر جداست نشانه آن است که روابط نامطلوب درون خانه حکمفرماست.

درخت:

کوشش، استوار از درخت برای شناخت شخصیت کودک استفاده کردند.

خورشید و ماه:

تصویر خورشید بیانگر آن است که خوشحال، گرم، قدرت، نماد پدر مطلوب است به نظر او ماه نشانگر نیستی است چون زمانی ماه پدیدار می‌شود که خورشید نباشد.

وجود حیوانات در نقاشی:

نشانه احساس گناه و تقصیر می‌باشد که کودک جرات بروز آن را ندارد و با شکل حیوان می‌خواهد او را وادار به حرکت و رفتاری کند که خود شجاعت بروز آن را نداشته باشد.

نقاشی خانواده:

نشانگر خود را کمتر مهار می‌کند تمام ترس، احساسات، جاذبه‌ها را بیان می‌کند.

چرا بازی؟

تجربه خطر مرگ و سایر شرایط دشوار می‌تواند کودکان و نوجوانان نجات یافته را چنان گیج و وحشت زده و گاه مات کند که برای آنان بیان آنچه بر آنان می‌گذرد با کلمات دشوار است بر کودکان خردسال‌تر بیان خود با استفاده از کلمات حتی در شرایط معمولی نیز دشوارتر است.

فعالیت‌های مربوط به بازی

- قصه گویی صامت و نقاشی و مجسمه سازی درباره رویداد مشکل ساز
- قصه نویسی درباره رویداد مشکل ساز و سپس خواندن قصه برای گروه
- خواندن شعر و یا قصه مورد علاقه برای گروه با صدای بلند
- خواندن سرود مورد علاقه کودکان با صدای بلند

انجام بازیهایی که باعث می‌شود که کودکان همه عضلات بزرگ بدن را واقعاً حرکت دهند. استفاده از حرکت موسیقی و بازیهای نمایشی به منظور بازگویی داستان واقعه مشکل ساز. انجام فعالیتهای که توانایی حفظ توازن جسمی کودک نجات یافته را به چالش می‌خوانند. انجام فعالیتهایی که توانایی ذهنی فرد نجات یافته را برای حل مشکلات که جنبه سرگرمی دارند به چالش می‌خوانند.

هنر یافته‌های صامت ۵ تا ۱۸ ساله

تصاویر بصری این فرصت را برای کودکان فراهم می‌نماید که تجربیاتی را به کار بگیرند که مبنای بدنی دارند و از توانایی بیانی طبیعی و غیرشفاهی خود برای بیرون کشیدن تصاویر از درون خود و نمایش آن در بیرون استفاده کنند با ایجاد تصاویر بصری و تغییر آنها و سپس ارائه آن تصاویر بصری به هم سن و سالها و بزرگسالان مورد اعتماد خود کودکانی که تحت شرایط دشوار قرار گرفته‌اند می‌توانند از خاطرات و عواطفی که در شرایط دشوار تجربه کرده‌اند فاصله گرفته آنها را تحت کنترل خود درآورند این فرایند خلاق فرصتی را فراهم می‌کند تا تصاویر مربوط به آسیب تصاویری برای معنا سازی تبدیل شوند تصاویری که به شکل نمایشی، معین و مشخص حل موفقیت آمیز مشکل و توانایی سازگاری و تحمل را نشان می‌دهد.

حرکات ۵ تا ۱۸ ساله

قرار گرفتن در معرض شرایط دشوار غالباً می‌تواند به حالت‌های زیر منجر شود:

- اعتماد به نفس پایین

- افزایش احساس انزوا - از دست دادن احساس امنیت در محیط و توانایی کنترل آن

حرکات ۵ تا ۱۸ ساله

- آشنایی وسیله بیان کودکان

- برقراری ارتباط از طریق حرکات، امکان بیان را فراهم آورد که نمی‌توان با کلمات بیان کرد

- استفاده از حرکات موزون و منسجم در ضمن فعالیتها گروه هم سن سالها می‌تواند به کودکان کمک کند تا: ۱. اعتماد به

محیط خود و همسن و سالها بزرگسالان مجدداً به دست می‌آورد ۲. احساس انزوای خود را کاهش می‌دهد ۳. وسیله‌ای برای

پرورش کنترل خود و آرام کردن خود به دست آورند.

فعالیت‌های حرکتی از حرکات ساده و تکراری استفاده می‌شود که با حفظ هماهنگی با سایر افراد گروه انجام می‌شود تسلط بر آن

آسان می‌شود این حرکات فرصتی به کودک می‌دهد تا بر اضطراب و ترس خود غلبه پیدا کند.

/ موسیقی ۵ تا ۱۸ ساله

موسیقی می‌تواند محیط گروه را به شکل آرامش بخش دارای انرژی درآورد و به کودکان احساس انسجام و امنیت و قدرت بدهد این

توانایی را دارد که افراد و گروه‌ها را سازمان دهد و بهبود را تسریع کند و عواطف را به نحو موثری تغییر دهد و استفاده از موسیقی و

حرکات در بازی‌ها این فرصت را فراهم می‌سازد که کودکان اهمیت اساسی ایجاد توازن بین آزادی و نظم را تجربه کنند.

قصه گویی ۵ تا ۱۸ ساله

قصه گویی می‌تواند کودکان را در برابر تصاویر و تجربیاتی مثبت قرار داده و با قصه گویی خود را تسکین و آرام می‌بخشند و انتخاب

قصه که شخصیت‌های آن را به دلیل برخورداری از توانایی مشارکت، اطمینان کردن، احترام گذاشتن و تشریک مساعی به موفقیت

می‌رسند، می‌توانیم از طریق این قصه به کودکان کمک کنیم تا احساسات، ایثار، دوستی به عنوان اقدامات ارزشمند تجربه کنند.

بازی با پارچه - یک اسباب بازی تبدیلی یا همه فن حریف

بعضی از پارچه‌ها می‌تواند به آسانی به شکل اشیاء مختلف درآورند و به خاطر نرمی به کودک آسیبی نمی‌رساند قطعات یک

مترمربعی پارچه در رنگهای گوناگون وسایل مناسبی برای بداهه سازی هستند.

بازی‌های همکاری ۸ تا ۱۸ ساله

ضمن ایجاد همبستگی از طریق عضویت و ساختاری منسجم که احساس آشنایی و امنیت را تقویت می‌کند هر یک از گروه‌ها باید

بازیهای پرانرژی همکاری را دنبال دارد این بازیها برای ایجاد شادمانی و انرژی در گروه به گسترش ارتباط و اعتماد و همکاری بین

گروه طراحی شده و هدف این بازی جلب توجه کودکان و کشاندن آنها به گروه است.

این بازیها سه معیار دارد: ۱. هر فعالیتی حالت برنده دارد و هیچ کس نمی‌بازد و موفقیت را تضمین می‌کند. ۲. موفقیت یک کودک وابسته به موافقت کودک دیگر است. ۳. همه شرکت کنندگان به آسانی موفقیت جسمانی به دست می‌آورند و در نتیجه کسب این موفقیت‌ها شرکت کنندگان خردسال از احساس شایستگی، تسلط و وضعیت جسمانی معتبری برخوردار می‌شوند.

فعالیت بازی نمایشی ۱۲ تا ۱۸ ساله این بازی نوعی تمرین نمایش با هدف تمرین عناصر لازم برای بهبود از آسیب است. این بازی‌ها می‌تواند برای فرایند بهبودی طبیعی و تقویت فعالیت‌های تفریحی، پس از شرایط دشوار بسیار سودمند است یکی از تاثیرات متداول شرایط تهدید کننده روی کودکان و بزرگسالان به وجود آمدن احساس از دست دادن کنترل زندگی است یعنی این شخص احساس می‌کند که بر اتفاقاتی که روی می‌دهند هیچ گونه کنترل شخصی ندارد.

روش سازماندهی : اندازه گروه

- ۱- از گروه بندی طبیعی کودکان و نوجوانان استفاده کنند.
- ۲- کودکانی را در گروههای طبیعی خود در کنار هم قرار می‌گیرند یعنی بر مبنای مدرسه و کلاس مشابه، دهکده یا شرایط خانوادگی، سن یکسان، توانایی زبانی، تجربه مشترک از شرایط دشوار.

روش سازماندهی نسبت بزرگسالان به کودکان

۱. برای کودکانی که در فعالیتی گروهی شرکت می‌کنند نسبت یک بزرگسال به ۶ تا ۸ کودک از همه امن‌تر و راحت‌تر است.
۲. فارغ از اینکه به هر حال اعضای گروه چند نفرند در هر فعالیت گروهی داخل باید دو نفر بزرگسال ثابت حضور داشته باشد.
۳. یکی از بزرگسالان نقش رهبر گروه را ایفا می‌کند و دیگری دستار فعال او خواهد بود.

روش سازماندهی ترتیبات مربوط به مکان

۱. از اطاق محصور و اختصاصی استفاده کنید که کودک در آن احساس امنیت کند.
۲. بهترین کار این است که برای هر گروه همواره از یک محل استفاده کنید.
۳. اگر نتوان مکان محصور استفاده کرد سعی کنید که با استفاده از لوازم و پارچه، سایر اشیاء یک حصار بصری برای محل ایجاد کنید.

سوالات تشریحی:

- ۱ - مراحل مختلف واکنش‌های روانی افراد به هنگام مرور بلایا را به ترتیب نام ببرید.
- ۲ - حمایت روانی در بلایا را به صورت مختصر تعریف کنید.
- ۳ - سه مورد از اصول بهداشت روانی را بنویسید.
- ۴ - پنج مورد از واکنش‌های شایع در هنگام بلایا و سوانح را بنویسید.
- ۵ - استرس را تعریف کرده دو مورد از علل استرس را نوشته و چهار مورد از علائم آن را نام ببرید.
- ۶ - راه‌های مقابله با استرس را در تعالیم اسلامی بنویسید.
- ۷ - چهار مورد از اصول مددکاری را نوشته و یکی را به دلخواه توضیح دهید.
- ۸ - مهمترین هدف درخشان در مددکاری فردی چیست ؟
- ۹ - آیا شیوع واکنش‌های روانشناختی در بلایا مختص یک عده می‌باشد ؟ (به طور مختصر شرح دهید)
- ۱۰ - فرق افسردگی را با سوگ نوشته و مراحل سوگ را مختصر بنویسید.

سر فصل‌های بخش حضور امداد

فصل سیزدهم

آشنایی با تجهیزات امدادی

شما بعد از مطالعه این فصل باید:

- تجهیزات انفرادی یک امدادگر را بشناسید و بکار بگیرید
- انواع ست های نجات را بشناسید و بکار بگیرید
- تجهیزات حفاظتی فردی را بشناسید و بکار بگیرید
- محتویات کیف های امدادی و احیا را بشناسید و بکار بگیرید
- موتورهای پمپ های آبی مورد استفاده در عملیات نجات را بشناسید و بکار بگیرید
- تجهیزات پایه نجات را بشناسید و بکار بگیرید



۱- چراغ قوه دستی: در انواع وسایزهای مختلف ساخته می شود و با باتری های شارژی یا جریان برق مستقیم کار می کند. این نوع وسیله برای روشنایی در هنگام تاریکی و حادثه که دید کافی برای نجاتگر وجود ندارد استفاده می شود.

۲- چراغ پیشانی: از این نوع چراغ ها زمانی استفاده می شود که نجاتگر زمانی طولانی در تاریکی کار میکند و گرفتن چراغ قوه دستی مانع از حمل تجهیزات امدادی و کار با آنهاست معمولا روی کلاه ایمنی نصب می شود.

۳- تبر: تبر از سه قسمت دسته و نوک گوه ای و پشت چکشی تشکیل شده است.

۴- دیلم: میله ای فولادی که برای اهرم کردن اجسام به کار می رود.

۵- چکش سبک: از این نوع ابزار برای کوبیدن رهاسازی و تخریب در عملیات امداد و نجات استفاده می شود. وزن چکش های سبک از ۲۰۰ گرم تا ۱ کیلوگرم است.

۶- ماسک و فیلتر: از این وسیله هنگام نشت گازهای سمی و دود که برای دستگاه تنفسی انسان مضر است استفاده می کنیم.

۷- چکمه و دستکش لاستیکی (مخصوص): علاوه بر عایق بودن جریان برق از رسیدن مایعات خطرناک اسیدی گازهایی که برای پوست مضر است به دست و پای نجاتگر جلوگیری می کنند.

۸- سوت: که در جای خود وسیله ای مفید محسوب می گردد.

۹- کیف ملزومات: شامل ابزارهای مختلف بسته به نوع عملیات متفاوت است که البته ابزارهای معمول و مورد نیاز امدادی از جمله وسایل پانسمان به صورت فشرده و مختصر مفید و همچنین ابزارهایی مثل قیچی چاقو کبریت و ...

۱۰- کابل بر: وسیله ای است برای چیدن کابل های آویزان و روکار برق که از دو تیغه گوه ای پرانتری شکل و دو دسته بلند عایق تشکیل شده است که کابل درون دو تیغه گوه ای جای می گیرد و با یک ضربه قطع می شود البته باید توجه داشت که در هنگام چیدن کابل های آویزان در نقطه ای کامل قطع شود که:

الف) بعد از بریدن باعث اتصال مجدد نشود.

ب) کابل بریده شده به خود شخص نجاتگر برخورد نکند.

ج) از جایی باید کابل را چید که به منبع انرژی برق نزدیکتر و قسمت آویزان دارای برق کمتر (کوتاهتر) باشد.

۱۱- کیسه خواب: که بسته به شرایط محل انجام عملیات از جمله نجات در کوهستان از کیسه خواب پر درنا استفاده شود و یا در شرایط کویلر در شبهای سرد بیابان از کیسه خواب پر قو استفاده کرد.

۱۲- قمقمه آب: یکی از وسایل حیاتی برای نجاتگر یک قمقمه آب مناسب است که سالم بوده و از تبخیر پایینی برخوردار باشد و حجم مناسبی داشته باشد.

۱۳- اقلام تغذیه ای: که بهتر است از خشکبار بوده و حجم کمی را اشغال کند در عین حال مغذی و مکفی باشد می توان از غذاهای فشرده نیز استفاده کرد.

تجهیزات حفاظت فردی:

۱- کلاه ایمنی: در انواع رنگها از جنس فلز - پلاستیک فشرده و یا فایبرگلاس ساخته می شود و از قسمتهای مختلف تشکیل شده است:

* ضربه گیر

* کاور برای جلوگیری از آسیب های احتمالی به سر امدادگر ناشی از ضربات ریزش آوار

* بند مخصوص جهت ثابت کردن کلاه

۲- **کفش ایمنی:** به کفشی گفته می شود که پاها را از ضربات وارده در عین عملیات محافظت می نماید و ترجیحا عایق الکتریسته نیز باشد.

۳- **دستکش ایمنی:** در انواع مختلف ضد حریق و ضد اسید ساخته می شود.

۴- **عینک ایمنی:** از رسیدن جرقه و براده های فلزی گرد و خاک حرارت مستقیم و اشعه های مضر که به چشم آسیب می رسانند جلوگیری می کند.

۵- **لباس کار:** لباس یکسره و یا سرهمی (بیلرسوت) در هنگام کار عملیات امداد و نجات استفاده می گردد. رنگ و آرم لباس مشخص کننده نوع سازمان یا ارگان مربوطه می باشد و کار آن محافظت بدن در هنگام کار می باشد.

کیف کمک های اولیه

- کیف کمک های اولیه تجهیزات مورد نیاز ارائه کمک های اولیه را شامل می شود.
- این مجموعه ها به صورت از پیش تهیه شده در دسترس می باشند؛ همچنین با توجه به برآورد میزان حوادث قابل گردآوری می باشند.
- نحوه چینش و دسترسی به کیف کمک های اولیه و تجهیزات آن در سرعت ارائه کمک های اولیه نقش تعیین کننده ای دارد.

تجهیزات کیف کمک های اولیه :

- کتاب کمک های اولیه
- خودکار و کاغذ
- قیچی
- پتوی اضطراری
- چاقو یا ابزار چندکاره
- چراغ قوه و باتری اضافه
- ذره بین
- چسب زخم
- کیسه آب گرم
- صابون
- سکه
- ترمومتر
- پنست
- سنجاق
- باند نواری
- گاز
- باند سه گوش
- باند کشی
- چسب لکوپلاست
- دستکش لاتکس
- پودر ORS
- پماد تتراسیکلین

- قطره چشمی
- اسپری سالبوتامول
- TNG پرل
- آسپرین
- استامینوفن
- پماد سوختگی
- قرص آنتی اسید

جهت تجهیز هر چه بهتر کیف کمک های اولیه می توان تجهیزات زیر را به آن اضافه نمود:

- گوشی پزشکی
- دستگاه فشارسنج
- کپسول اکسیژن

کیف احیا

به مجموعه اقداماتی که جهت رفع شرایط تهدید کننده حیات مصدوم انجام می شود ، احیا می گویند.

با این تعریف این نتیجه حاصل می شود که ارزیابی اولیه و احیا از یکدیگر جدایی پذیر نمی باشند.

احیا دو سطح دارد:

- اقدامات اولیه حیات (BLS) Basic liFe support
- اقدامات پیشرفته حیات (ALS) Advance life support

تجهیزات احیا (کیف احیا)

وسایلی جهت انجام اقدامات لازم برای رفع این موارد تهدید کننده حیات طراحی شده است ؛ که در کیف احیا نگهداری می شود.

این تجهیزات جهت برقراری A,B,C,H و انجام ALS کاربرد دارد.

نحوه چیدن کیف احیا و محل قرارگیری آن باید به گونه ای باشد که در موارد مورد نیاز به راحتی و سرعت قابل دسترسی باشد.

تجهیزات موجود در کیف احیا شامل موارد زیر می باشد:

- ۱- دسته لارنگوسکوپ به همراه تیغه لارنگوسکوپ
- یک عدد تیغه سائز اطفال (Miller) و دو عدد تیغه سائز بزرگسالان (Macintosh)
- ۲- لوله تراشه در سه سائز
- یک عدد سائز اطفال (۳/۵) و دو عدد سائز بزرگسالان (۷ و ۷/۵)
- ۳- Artificial oral air way
- ۴- تهویه با فشار مثبت و ماسک
- ۵- دستگاه ساکشن و سر ساکشن
- ۶- سوند فولی در دو سائز (۱۶ و ۱۸)
- ۷- کپسول اکسیژن، مانومتر و ماسک صورت
- ۸- پنس مگیل (Magill's forceps)
- ۹- برانول (Angiocath)
- دو عدد صورتی و دو عدد آبی

۱۰- سرنگ

۲ سی سی ۵ عدد، ۵ سی سی ۱۰ عدد و ۱۰ سی سی دو عدد

۱۱- سر سوزن (Needle)

۱۲- چسب لکوپلاست

۱۳- قیچی و تیغ جراحی

۱۴- پنبه الکلی

۱۵- باند نخی

۱۶- دستکش لاتکس (دو عدد)

۱۷- ست سرم (دو عدد)

داروهای موجود در کیف احیا شامل موارد زیر می باشد:

۱. آمپول اپی نفرین (۵ عدد)

۲. آمپول آترپین (۵ عدد)

۳. آمپول لیدوکائین ۲٪ (۵ عدد)

۴. آمپول دیازپام (۵ عدد)

۵. آمپول هیدروکورتیزون ۱۰۰mg (۳ عدد)

۶. آمپول دکزامتازون (۲ عدد)

۷. آمپول متوکلوپرامید (۲ عدد)

۸. آمپول کلسیم گلوکونات (۱ عدد)

۹. آمپول کلروفنیرامین یا کلماستین (۵ عدد)

۱۰. محلول قابل تزریق وریدی

دو عدد سرم نرمال سالین یا رینگر ۲۵۰ سی سی یا ۵۰۰ سی سی

۱۱. آب مقطر (۵ عدد)

۱۲. Pearl TNG پنج عدد یا اسپری TNG

۱۳. ویال گلوکز

پنج عدد ۲۰٪ یا دو عدد ۵۰٪

۱۴. اسپری سالبوتامول

ست های نجات: ست های نجات به سه دسته تقسیم می شوند که عبارتند از:

الف) ست سبک:

ست سبک شامل موارد زیر می باشد:

انواع موقعیت یاب:

الف) صدایاب

ب) کاوشگر صوتی - تصویری

ج) کاوشگر حرارتی

د) کاوشگر مادون قرمز

۲- **نوار ایمنی و خطر:** در هنگام حادثه چه در جاده و چه در بعضی از مناطق برای جلوگیری از حادثه مجدد (در جاده) و برای جلوگیری از عبور و مرور و ازدحام افراد غیر مسئول در صحنه حادثه استفاده می شود که معمولاً این نوار به رنگ سفید، نارنجی و قرمز بوده و علامت خطر یا وارد نشوید یا عملیات امدادی بر روی آن چاپ شده است.

۳- **مخروط شبرنگی (مانع) :** برای جلوگیری از برخورد اتومبیل ها با صحنه حادثه و اتومبیل های واژگون شده در عملیات امداد و نجات به ویژه در جاده از آن استفاده می گردد و مشخص کننده بروز حادثه یا نقص فنی اتومبیل و توقف آن است که باید در فاصله ای دورتر با توجه به استاندارد و بر حسب نیاز پیرامون صحنه حادثه نصب گردد. این فاصله از ۱۵ متر شروع می شود.

۴- **حلقه نجات :** از این تیوپ در هنگام نجات غریق استفاده می شود که فرد غریق با آن روی آب نگاه داشته می شود. ضمناً می توان آن را به یک طناب بلند وصل نموده و فرد غریق را به خشکی یا محل امن منتقل نمود.

۵- **چراغ گردان و چشمک زن:** از این نوع چراغ ها معمولاً در شب و در هوایی که دید کافی وجود نداشته باشد برای هشدار استفاده می شود. که بهترین وسیله هنگام بارش برف و باران و نمایانگر بروز حادثه و یا محل استقرار گروه امداد و نجات است.

۶- **بلندگوی دستی:** از آنجایی که سبک و کم حجم است می توان از آن در عملیات ها استفاده کرد و جزو وسایل هشدار دهنده است. به وسیله آن با تقویت صوت می توان در فواصل دور افراد نجاتگر یا حادثه دیدگان را از هر موضوعی مطلع کرد یا برای متفرق کردن افراد غیر مسئول از صحنه حادثه آن را به کار برد.

۷- **اره موتوری:** از این دستگاه که اره قوی است و با موتور مکانیکی (بنزینی - گازوئیلی و برقی) کار می کند می توان در اکثر عملیات های نجات استفاده کرد که بعضی چوب بر و بعضی آهن بر و بعضی دیگر بتن بر هستند و بر حسب نوع احتیاج در عملیات از آنها استفاده می شود.

۸- **چراغ گازی (کمپینگ):** برای ایجاد روشنایی یا حرارت استفاده می شود و مخزن گاز (کپسول) آن یکبار مصرف بوده و قابل شارژ نیست. در چادرها و مکانهای فاقد برق استفاده می شود و با گاز طبیعی کار می کند.

۹- **نردبان تاشو:** برای صعود و دستیابی به موانع کم ارتفاع و رساندن تجهیزات به نجاتگری که در بلندی در حال عملیات است استفاده می شود.

۱۰- **دستگاه سنگ فرز:** از این دستگاه برای برش و صیقل دادن فلزات استفاده می شود به وسیله تعویض تیغه آن می توان در برش انواع چوب فلزات و سنگ استفاده کرد و با نصب انواع تیغه های سمباده ای می توان برای سایش و صیقل استفاده کرد.

۱۱- **دیلیم:** میله ای فولادی که برای اهرم کردن اجسام به کار می رود.
(الف) دیلیم (قلم) (ب) دیلیم های بلند (ج) دیلیم های سرکج (د) تالیپور

۱۲- **مفتول بر:** نوعی قیچی است که برای بریدن مفتول های فلزی گرد و چهارگوش به کار می رود و در عملیات رهاسازی بسیار مورد استفاده قرار می گیرد و تشکیل شده از دو دسته اهرم بلند و دو تیغه فولادی محکم و قوی.

ب) ست نیمه سنگین نجات:

۱- **جرثقیل سبک دستی:** از این نوع وسیله برای رهاسازی یا کشش و بلند کردن اجسام سنگین در آوار برداری استفاده می شود. معمولاً در عملیات نجات از جرثقیل های سبک ۱.۵ الی ۵ تنی استفاده می شود که فاقد موتور الکتریکی یا سوختی باشد (البته در شرایط خاص از جرثقیل های سنگین موتوری و الکتریکی نیز استفاده می شود) جرثقیل های سبک یا فاقد موتور به ۲ نوع اهرمی یا فور و اهرم زنجیر تقسیم می شود که اهرمی یا تی فور به وسیله رفت و برگشت اهرم و پیچ تنظیم حرکت زنجیر سفت و شل و اهرم زنجیری به وسیله حرکت دورانی رفت و برگشت زنجیر اهرم سفت و شل می شود.

۲- **کیسه های هوا:** این نوع دستگاه را به عبارات ساده تر می توان یک جک بادی نامید که به وسیله هوای فشرده یا ازت به صورت بالشتی قوی باد شده و اجسام سنگین را بلند می کند این نوع کیسه ها را در اندازه ها و با قطر یا ضخامتی کم حدود ۳ تا ۵ سانتی

متر و نوع ضخامت بیشتر حدود ۲۰ تا ۳۰ سانتی متر با قدرت های مختلف در یک ست نجات قرار می دهند. این دستگاه نیز از اجزای مختلفی تشکیل شده است که می توان آنها را بطور کلی به شرح زیر بسته بندی کرد:

۱-۲ مخازن هواساز یا ازت: این مخازن همان سیلندر حاوی هوای فشرده و یا ازت است و در اصل کار مولد نیرو را انجام می دهند که معمولاً با فشار بیش از ۱۲ بار پر می شود.

۲-۲ مانومتر: این وسیله که سیلندر حاوی گاز نصب می شود ابتدا فشار خروجی گاز متناسب با مصرف تنظیم کرده و به همراه دیگر اتصالات به شیلنگ رابط می گردد.

۳-۲ لوله های رابط: این لوله ها بین دستگاه تنظیم و سیلندر حاوی گاز و کیسه های هوای قرار می گیرد و قابلیت تحمل فشار گاز را دارند.

۴-۲ دستگاه تنظیم یا دستگاه کنترل: این دستگاه بین سیلندر محتوی گاز و کیسه های نجات قرار می گیرد و برای پر کردن یا تخلیه کیسه های نجات به صورت دلخواه از آن استفاده می شود

۵-۲ سوپاپ اطمینان یا شیر خروجی هوا: در قسمت کنترل دستی نزدیک به مانومتر قرار گرفته و در صورت بادشدن بیش از حد مجاز کیسه هوا به صورت اتوماتیک عمل کرده و هوای اضافی را تخلیه می کند.

۶-۲ کیسه های نجات یا جک های بادی: کیسه های نجات در اشکال و اندازه های مختلف (از ۷۰۰ گرم تا ۴۰ کیلوگرم) و برای بلند کردن وزنه های مختلف از ۱ تن تا ۶۰ تن ساخته شده اند که جنس آنها از یک نوع پلاستیک بسیار مقاوم که در بین هر لایه تار و پود الیاف های مقاوم و فلز و ابریشمی قرار دارد و چون قطر متفاوت دارند می توان از آنها در انواع عملیات نجات استفاده کرد.

۳-جک - فک و قیچی هیدرولیک:

کار انواع دستگاه های هیدرولیک که برای عملیات رها سازی افراد گرفتار در خودرو و انواع آوار استفاده می شود عمدتاً کشش - جمع آوری و برش است و به طور کلی از اجزای زیر تشکیل شده است:

۱-۳ موتور مولد: ممکن است برقی - دیزلی - بنزینی و یا دستی باشد که می توان روغن هیدرولیک را در لوله های رابط با فشار بالا به جریان اندازد.

۲-۳ روغن هیدرولیک: انواع مختلفی دارد مانند روغن هیدرولیک نباتی شیمیایی که خاصیت این نوع روغن آن است که فشارهای بالا را تحمل کند و خاصیت خود را از دست ندهد به این معنی که فشار بالای وارده توسط دستگاه مولد را به دستگاه های مصرفی که همان جک و فک هیدرولیک است منتقل می کند. ضمناً به دلیل نباتی بودن روغن هیدرولیک مشتعل نمی شود و این امر در ایمنی عملیات نجات بسیار حائز اهمیت می باشد.

۳-۳ لوله های رابط: لوله های رابط به وسیله نر و مادگی خود به دستگاه مولد و ابزار های مختلف اعم از قیچی و فک های مختلف نصف می شود جدار این لوله ها قادر به تحمل فشارهای بالاست.

۴-۳ انواع جک - فک و قیچی هیدرولیک: انواع جک ها و قیچی های مختلف با اندازه و تنوع تیغه ها و قدرت های مختلف و کارایی متفاوت وجود دارد که می توان از آنها در انواع عملیات رهاسازی و تحمل وزن آوار بر حسب نیاز مورد استفاده قرار گیرد.

عملکرد بازوها: بازوهای انتقال قدرت به صورت دو حالتی طراحی شده است و برگشت پیستون نیز به وسیله فشار هیدرولیکی تامین می شود.

قسمت های مختلف فک:

۱- سوپاپ کنترل با کلید ستاره ای

۲- شیلنگ مشکی (شیلنگ رفت یا فشار) یا رنگ های مختلف

۳- شیلنگ آبی (شیلنگ برگشت) یا رنگ های مختلف

۴- اتصالات (از نوع قفلی

۵- سیلندر هیدرولیک

۶- پیستون میله ای

۷- پنجه متصل به سیلندر

۸- پنجه متصل به پیستون

کاربرد فک ها:

۱- جهت استفاده در تصادفات جاده ای

۲- جهت حرکت دادن و بلند کردن سازه های فلزی

۳- باز نمودن درها و له کردن سازه های فلزی

۴- ایجاد سوراخ داخل دیوارهای فلزی

۵- کشیدن اشیاء

۶- فشرده کردن و بستن لوله ها

امکانات ویژه:

۱- ایجاد حفره به فاصله ۷۲۰ میلیمتر در یک مرحله

۲- فکها تحت زاویه محدود و کنترل شده ای باز شده و وضعیت ایمنی را ایجاد می کند.

۳- در این نوع ابزار می توان از ست زنجیر جهت کشیدن استفاده نمود.

این نوع ابزار جهت بریدن و قطع کردن اجسام به کار برده می شود.

موارد کاربرد:

۱- در حوادث ریلی (راه آهن) - حوادث هوایی (هواپیما) - حوادث دریایی (کشتی)

۲- جهت برش سازه های فلزی قطعات خودرو، لوله ها، پروفیل ها، ورق و ...

۳- حوادث طبیعی و ریزش ساختمان

این نوع ابزار جهت برش و نیز جهت جدا نمودن استفاده می شود.

این ابزار به دلیل کوچک بودن ابعاد آن می توان در حوادث خیابانی شهری و اداری استفاده نمود.

به طور مثال جهت عملیات بریدن پدال خودرو و نجات پای مصدوم از زیر پدال

ج) ست سنگین نجات:

۱- جرثقیل: این سیستم مکانیکی سنگین که بر روی چرخ یا چرخ زنجیر دار حرکت می کند و می تواند سید حامل نجاتگران را جابه جا کند یا انتقال بار و وسایل به طبقات بالای ساختمان را انجام دهد. شامل یک کشش هیدرولیکی بازوی حامل بار سیم بکسل قلاب و اتاق کنترل می باشد. در نوع جرثقیل متحرک قبل از شروع عملیات جرثقیل معمولاً در اطراف آن چهار جک وجود دارد که پس از باز شدن آن ضمن حفظ تعادل فشار بار از روی چرخهای خودرو برداشته می شود.

۲- بیل مکانیکی: این وسیله که برای برداشتن آوار، کندن جوی و کانال استفاده می گردد بیشترین مصرف را در عملیات جمع آوری نخاله ها و مواد زائد به عهده دارد. و از یک بازوی دو تیکه و یک بیل در اندازه مختلف و یک کشش (چرخ . چرخ زنجیردار) تشکیل شده است.

۳- لودر: این وسیله نیز برای برداشتن آوار مورد استفاده قرار می گیرد و حجم زیادی از آوار در زمان کوتاهی جمع آوری و جابه جا می گردد. قدرت سریع انتقال و کاربرد متنوع آن برای عملیات در صحنه های آسیب این وسیله را شاخص نموده است.

۴- **گراپل:** این وسیله که دارای چرخ لاستیکی شنی زنجیری به عنوان چرخ حرکت و یک بازوی بلند و متحرک و یک فک دوطرفه (باز و بسته شونده) می باشد می تواند در زمان کوتاهی به شرط دسترسی و نزدیک شدن به محل آوار از بالاترین سطح قطعات به جا مانده از فرو ریزش ساختمان را برداشته و محل دیگری و یا در داخل کامیون قرار دهد.

۵- **بتن خرد کن:** این وسیله که توسط یک قیچی یا مته بزرگ کار شکافتن و قطعه کردن بتن را به عهده دارد بر روی یک وسیله شبیه به بیل مکانیکی نصب می شود و به جای بیل دارای ابزاری قوی است که برای کوچک کردن قطعات بتن آن استفاده می شود.

۶- **خودرو توماس - باب کت:** این وسیله مکانیکی کوچک در جابه جایی آوارهای سبک از سرعت مناسبی برای جابه جایی برخوردار است می تواند توسط ابزار متفاوتی که به آن وصل می شود در حفر کانال، بلند کردن آوار، سوراخ کردن زمین و ... موثر واقع شود. کار با آن بسیار آسان است و در شرایط ناهموار بر روی چرخ های آن زنجیر مخصوص بسته می شود.

۷- **خودرو نجات:** برای انتقال گروه نجات ابزار و تجهیزات آن نیاز به خودروهایی سریع و مقاوم می باشد که به صورت امن اعضای گروه نجات را به محل آسیب دیده برساند.

ابزار خاص:

پمپ: پمپ عبارت است از دستگاهی که انرژی مکانیکی (موتور دیزلی - بنزینی - بخاری) انرژی الکتریکی (برق) و دستی رابه سیالات انتقال داده و به موجب تولید انرژی جنبش سرعتی و فشاری در سیالات می گردد و در نتیجه این انرژیها باعث نقل و انتقال سیالات در لوله ها و کانالها می گردد.

انواع پمپ:

۱- پمپ های جابه جایی (رانش) مثبت

۲- پمپ های جابه جایی غیر مثبت - پروانه ای - سانتریفوژ (گریزاز مرکز) - سرعتی

۳- پمپ های انژکتوری (جتی - تزریقی - سرعتی)

انواع موتور پمپ های آبی مورد استفاده در عملیات نجات:

۱- پمپ های پرتابل:

الف) موتورهای پمپ پرتابل روزنباور با موتور فولکس واگن

ب) موتور پمپ پرتابل گودایوا

ج) موتور پمپ پرتابل زیگلر مدل ۸/۸

د) سایر نندلهای پرتابل

۲- پمپ های نصب شونده بر روی خودروهای نجات

نکات ایمنی در استفاده از پمپ:

۱- قبل از شروع کار با پمپهای قابل حمل دستگیره های حمل و هندل آنها را به طرف داخل برگردانید.

۲- جهت انتقال پمپ از روی خودرو و حمل آن چهار نفر باید مورد استفاده قرار گیرند آنها باید روشهای صحیح حمل کردن را رعایت کنند.

۳- هرگز در پوش بالای مخزن بنزین را در هنگامی که موتور در حال کار کردن است باز و جدا نکنید.

۴- در پمپ هایی که سیستم تخلیه هوای آنها انژکتوری دودی است تا وقتی که عمل تخلیه هوا کامل نشده است هرگز شیلنگ دمنده (خروجی) را متصل ننمایید.

۵- در صورتی که پمپی مشاهده نماید که سر لوله ای از کنترل خارج شده او باید سریع گاز را ببندد و شیر خروجی را نیز ببندد.

دمنده (توربوفن): این دستگاه که به وسیله برق (موتور برق) کار می کند وظیفه انتقال هوا به داخل فضاهاى بسته و چاه را دارا مى باشد. دستگاه مذکور از سه قسمت ۱. پایه و بدنه ۲. پروانه ۳. لوله خرطومی انتقال هوا تشکیل شده است. در شرایط اضطرارى تنها راه ارتباط نجاتگران و افراد به دام افتاده همین لوله خرطومی است که در بعضی از مواقع برای رساندن غذا آب و دیگر مایحتاج نجاتگران استفاده می شود. در دستگاههای جدید دمنده با تغییر قطب مثبت و منفی به صورت نیز عمل خواهد کرد. که بسیار قوی جریان دو طرفه حرکت هوا را ایجاد می نماید.

ژنراتور (مولد برق): از این دستگاه برای تولید جریان برق الکتریسته (متناوب) استفاده می شود و در هنگام قطع برق و مکانهای فاقد جریان برق کارایی دارد و متشکل از یک دینام یا مولد برق و یک موتور مکانیکی (بنزینی یا دیزلی) که با روشن شدن موتور مکانیکی و چرخش دینام جریان الکتریسته تولید می شود.

تجهیزات پایه نجات:

۱- **طناب:** بعد از کفش کوهنوردی مهمترین وسیله طناب می باشد. جنس طناب از نایلون است و دارای پوسته و دسته می باشد و دارای خاصیت دینامیکی بسیار خوبی است. پوسته از جنس ابریشم مصنوعی و هسته از جنس پلی آمین می باشد. طناب ها به رنگ فسفری می باشد. طناب سنگنوردی حالت دینامیکی دارد ولی طناب غارنوردی حالت استاتیکی دارد و حالت ارتجاعی آن کم است. طناب ها بنابر کارایی و مورد استفاده قرار گرفتن به چند نوع تقسیم بندی می شوند:

۳م.م. بند چکش بند حمایت ابزار (مانند: صفحه ترمز هشت فرودیومار)

۵م.م. طنابچه مخصوص گره پروسیک پله رکاب

۷م.م. برای صعود و فرود (به این نوع طناب ها نیم طناب هم گفته می شود)

۹/۸ و ۱۰/۲ و ۱۰/۵ و ۱۱ میلی متر برای حمایت در صعود سر طناب

چند نکته در نگهداری از طناب ها:

✓ الف) محافظت از تابش طولانی مدت نور خورشید به آن

✓ ب) قرار ندادن طناب در لبه های تیز سنگ و خودداری از گذاشتن پا روی آن

✓ ج) هنگام نگهداری از طناب آن را زیر لوازم دیگر قرار ندهید.

۲- **کارابین:** وسیله ای است فلزی ساخته شده از آلومینیوم که برای اتصالات ابزار کوهنوردی مورد استفاده قرار می گیرد. کارابین در اشکال مختلف ساخته شده که شکل عمومی آن دی و گلابی و به صورت های ساده یا پیچ دار وجود دارد که هر کدام دارای کاربرد خاصی است.

✓ ۳- **تسمه یا نوار:** برای اتصال کارابین یا به صورت حلقه در بلوک ها از آنها استفاده می گردد یا در حمایت های میانی مورد استفاده قرار می گردد.

✓ ۴- **صندلی فرود:** وسیله ای است که از سه حلقه متصل به هم تشکیل شده است و با به تن کردن آن می توان طناب را به آن وصل کرد. دو حلقه صندلی به دور پاها بسته می شود و حلقه سوم به دور کمر بسته می گردد که دارای محلی جهت وصل کردن کارابین به آن می باشد.

۵- **هشت فرود:** وسیله ای فلزی و شبیه ۸ انگلیسی است که در فرود با طناب و یا حمایت مورد استفاده قرار می گیرد البته امروزه برای حمایت از وسیله ای به نام (ریورسو) استفاده می شود.

۶- **میخ سنگنوردی:** با توجه به جنس دیواره میخ ها دارای انواع مختلف می باشد از جمله: شکل یو - شکل وی - برگه ای - سوزنی و حلقه دار.

۷- **چکش:** برای کوبیدن میخ در دیواره ها و شکاف ها استفاده می شود و دارای یک دسته و تنه و سر است. در نوک آن یک سوراخ وجود دارد که برای خارج کردن میخ از دیوار کارایی دارد.

۸- **یومار:** وسیله ای مکانیکی است جهت صعود سریع و مطمئن از طناب این وسیله دارای استفاده های مختلفی است از جمله : تیروول صعود حمل مجروح بالا کش.

۹- **گری گری:** وسیله مناسب برای فرود و حمایت کردن با قابلیت قفل اتوماتیکی می باشد . مکانیزم گری گری به گونه ای است که در صورت اعمال ضربه شوک ناگهانی به طناب قادر است طناب را در بین محور متحرک خود قفل کرده و از حرکت آن جلوگیری نماید. عملکرد شبیه به سیستم کمربند ایمنی اتومبیل دارد.

۱۰- **کوله پشتی حمل تجهیزات و ابزار:** که در اندازه های فنی ۴۰ لیتری، ۶۰ لیتری، ۸۰ لیتری وجود دارد.

۱۱- **چهار پایه تلسکوبی نجات:** که دارای اجزای قفل های پایه، قلاب آویز، وینچ دوزمانه، قلاب فنری، ضامن تنظیم پایه و پاشنه دو حالت است.

۱۲- **شفت و فرند و هگزن، ترکس، کیل، تیریکام:** که جهت ایجاد جایگاه اسلینگ در شکاف ها به کار می رود.

۱۳- **اسلینگ:** تسمه هایی دولا هستند که دوسر آن به هم دوخته یا گره زده شده است. از این ابزار در حمایت های میانی و به منظور جلوگیری از شکست طناب و راحتی حرکت ابزار از محل استقرار خود در جهات مختلف یا حول محورشان استفاده می گردد. همچنین از انتقال نیروی حاصل از حرکت فشار کشش و ضربه های ناگهانی طناب به حمایت های میانی جلوگیری می نماید.

۱۴- **رول:** زمانی که هیچ شکافی در سنگ وجود ندارد و امکان نصب هیچ ابزاری نیست از رول استفاده می شود. رول ها در سوراخی که با مته در سنگ ایجاد می شود کوبیده می شوند و از مقاومت بسیار زیادی برخوردارند.

سوالات تشریحی:

۱- پنج مورد از تجهیزات انفرادی مورد نیاز امدادگران را نام ببرید.

۲- موارد استفاده نوار ایمنی و خطر را بنویسید.

۳- پنج مورد از تجهیزات موجود در کیف احیا را نام ببرید.

۴- چهار مورد از کاربردهای فک ها را بنویسید.

۵- نکات ایمنی لازم هنگام استفاده از پمپ ها را نام ببرید.

۶- نکات مهم در نگهداری طناب ها را بنویسید.

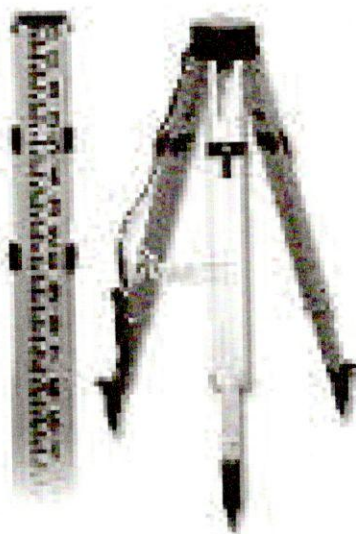
۷- ده مورد از تجهیزات پایه نجات را نام ببرید.

فصل چهاردهم

کلیدهای طبیعی - سمت یابی

شما بعد از مطالعه این فصل باید:

- با کلیدهای طبیعی آشنا و با روشهای جهت یابی طبیعی آشنا شوید.
- جهت یابی بدون قطب نما را بتوانید انجام دهید
- سمت شمال و تعیین زمان با میله قائم را بتوانید انجام دهید
- با استفاده از ستارگان در شب جهت را پیدا کرده و با اشکال هندسی ستارگان آشنا شوید
- با استفاده از ساعت جهت شمال و جنوب را تعیین کنید



• جهت های اصلی و فرعی

اگر رو به شمال بایستیم، سمت راست مان مشرق (شرق، باختر)، سمت چپ مان مغرب (غرب، خاور) و پشت سرمان جنوب است. این چهار جهت را جهت های اصلی می نامند. بین هر دو جهت اصلی یک جهت فرعی وجود دارد. مثلاً نیمساز جهت های شمال و شرق، جهت شمال شرقی (شمال شرق) را مشخص می کند.

• روش های جهت یابی

برخی روش های جهت یابی مخصوص روز، و برخی ویژه شب اند. برخی روش ها هم در همه مواقع کارا هستند.

• روش های جهت یابی در روز

▪ جهت یابی با سمت خورشید

- (۱) خورشید صبح تقریباً از سمت شرق طلوع می کند، و شب تقریباً در سمت غرب غروب می کند. تنها جایی که خورشید همیشه دقیقاً از شرق طلوع و در غرب غروب می کند، استواست.
- (۲) در نیمکره شمالی زمین، در زمان ظهر شرعی خورشید همیشه دقیقاً در جهت جنوب است و سایه اجسام رو به شمال می افتد. ظهر شرعی یا ظهر نجومی در موقعیت جغرافیایی شما، دقیقاً هنگامی است که خورشید به بالاترین نقطه خود در آسمان می رسد. در این زمان، سایه شاخص به حداقل خود در روز می رسد، و پس از آن دوباره افزایش می یابد؛ (همان زمان اذان ظهر). برای دانستن زمان ظهر شرعی می توانید به روزنامه ها مراجعه کنید یا منتظر صدای اذان ظهر باشید. ظهر شرعی حدوداً نیمه بین طلوع آفتاب و غروب آفتاب است.
- (۳) حرکت خورشید از شرق به غرب است؛ و این هم می تواند روشی برای یافتن جهت های جغرافیایی باشد.

جهت یابی با سایه چوب (شاخص)

شاخص، چوب یا میله ای نسبتاً صاف و راست است (مثلاً شاخه نسبتاً صافی از یک درخت به طول مثلاً یک متر) که به طور عمودی در زمینی مسطح و هموار و افقی (تراز و میزان) فرو شده است.

روش اول: نوک (انتهای) سایه شاخص روی زمین را [مثلاً با یک سنگ] علامت گذاری می کنیم. مدتی (مثلاً ده بیست دقیقه بعد، یا بیشتر) صبر می کنیم تا نوک سایه چند سانتیمتر جابه جا شود. حال محل جدید سایه شاخص (که تغییر مکان داده است) را علامت گذاری می نماییم. اگر این دو نقطه را با خطی به هم وصل کنیم، جهت غرب به شرق را مشخص می کند. نقطه علامت گذاری اول سمت غرب، و نقطه دوم سمت شرق را نشان می دهد. یعنی اگر طوری بایستیم که پای چپ مان را روی نقطه اول و پای راستمان را روی نقطه دوم بگذاریم، روبروی مان شمال را نشان می دهد، و رو به خورشید (پشت سرمان) جنوب است. از آن جا که جهت ظاهری حرکت خورشید در آسمان از شرق به غرب است، جهت حرکت سایه خورشید بر روی زمین از غرب به شرق خواهد بود. یعنی در نیم کره شمالی سایه ها ساعتگرد می چرخند.

هر چه از استوا دورتر بشویم، از دقت پاسخ در این روش کاسته می شود. یعنی در مناطق قطبی (عرض جغرافیایی بالاتر از ۶۰ درجه) استفاده از آن توصیه نمی شود.

در شب های مهتابی هم از این روش می توان استفاده کرد: به جای خورشید از ماه استفاده کنید.

روش دوم (دقیق تر): محل سایه شاخص را زمانی پیش از ظهر علامت گذاری می کنیم. دایره یا کمائی به مرکز محل شاخص و به شعاع محل علامت گذاری شده می کشیم. سایه به تدریج که به سمت شرق می رود کوتاه تر می شود، در ظهر به کوتاه ترین اندازه اش می رسد، و بعد از ظهر به تدریج بلندتر می گردد. هر گاه بعد از ظهر سایه شاخص از روی کمان گذشت (یعنی سایه

شاخص هم اندازه^۵ پیش از ظهرش شد) آن جا را به عنوان نقطه^۵ دوم علامت گذاری می کنیم. مانند روش پیشین، این نقطه سمت شرق و نقطه^۵ پیشین سمت غرب را نشان می دهد.

در واقع هر دو نقطه سایه^۵ هم فاصله از شاخص، امتداد شرق غرب را مشخص می کنند.

با این که روش پیشین نسبتاً دقیق است، این روش دقیق تر است؛ البته وقت بیشتری برای آن لازم است.

برای کشیدن کمان مثلاً طنابی (مانند بند کفش، نخ دندان) را انتخاب کنید. یک طرف طناب را به شاخص ببندید، و طرف دیگرش را به یک جسم تیز؛ به شکلی که وقتی طناب را می کشید دقیقاً به محل علامت گذاری شده برسد. نیم دایره ای روی زمین با جسم تیز رسم کنید. وقتی سایه^۵ شاخص به حداقل اندازه^۵ خود می رسد (در ظهر شرعی)، این سایه سمت جنوب را نشان می دهد (بالای ۵، ۲۳ درجه).

■ جهت یابی با ساعت عقربه دار

ساعت مچی معمولی (آنالوگ، عقربه ای) را به حالت افقی طوری در کف دست نگه می داریم که عقربه^۵ ساعت شمار به سمت خورشید اشاره کند. در این حالت، نیمساز زاویه ای که عقربه^۵ ساعت شمار با عدد ۱۲ ساعت می سازد (زاویه^۵ کوچک تر، نه بزرگ تر)، جهت جنوب را نشان می دهد. یعنی مثلاً اگر چوب کبریتی را (به طور افقی) در نیمه^۵ راه میان عقربه^۵ ساعت شمار و عدد ۱۲ ساعت قرار دهید، به طور شمالی جنوبی قرار گرفته است.

این که گفته شد عقربه^۵ کوچک ساعت به سمت خورشید اشاره کند، یعنی این که اگر شاخصی (مثلاً چوب کبریت) را در مرکز ساعت قرار دهیم، سایه اش موازی با عقربه^۵ ساعت شمار و در جهت مقابل آن باشد.

● روش های جهت یابی در شب

■ جهت یابی با ستاره قطبی

از آن جا که ستاره ها به محور ستاره قطبی در آسمان می چرخند، در نیم کره^۵ شمالی زمین ستاره^۵ قطبی با تقریب بسیاری خوبی (حدود ۰٫۷ درجه خطا) جهت شمال جغرافیایی (و نه شمال مغناطیسی) را نشان می دهد؛ یعنی اگر رو به آن بایستیم، رو به شمال خواهیم بود.

■ یافتن ستاره قطبی با دب اکبر

برای یافتن ستاره^۵ قطبی روش های مختلفی وجود دارد:

به وسیله^۵ مجموعه ستارگان «دب اکبر»: صورت فلکی دب اکبر شامل هفت ستاره است که به شکل ملاقه قرار گرفته اند: چهار ستاره آن تشکیل یک دوزنقه را می دهند، و سه ستاره^۵ دیگر مانند یک دنباله در ادامه دوزنقه قرار گرفته اند. هر گاه دو ستاره ای که لبه^۵ بیرونی ملاقه را تشکیل می دهند (دو ستاره^۵ قاعده کوچک دوزنقه؛ لبه^۵ پیاله^۵ ملاقه؛ محلی که آب از آن جا می ریزد) را با خطی فرضی به هم وصل کنیم، و پنج برابر فاصله میان دو ستاره، به سمت جلو ادامه دهیم، به ستاره قطبی می رسیم.

■ به وسیله^۵ مجموعه ستاره های ذات الکرسی:

صورت فلکی ذات الکرسی شامل پنج ستاره است که به شکل W یا M قرار گرفته اند. هر گاه ستاره^۵ وسط W (رأس زاویه^۵ وسطی) را حدود پنج برابر «فاصله^۵ آن نسبت به ستاره های اطراف» به سوی جلو ادامه دهیم، به ستاره^۵ قطبی می رسیم.

■ جهت یابی با هلال ماه

اگر به دلیل وجود ابر یا درختان نمی توانید ستاره ها را ببینید، می توانید از ماه برای جهت یابی استفاده کنید.

■ هلال ماه کهنه (نیمه دوم ماه قمری)

ماه به شکل هلال باریکی تولد می یابد، و در نیمه های ماه قمری به قرص کامل تبدیل می شود، و سپس در جهت مقابل هلالی می شود. در نیمه^۵ اول ماه های قمری قسمت خارجی ماه (تحدب و کوژی ماه، برآمدگی و برجستگی ماه) مانند پیکانی جهت غرب را نشان می دهد. در نیمه^۵ دوم ماه های قمری، تحدب ماه به سمت مشرق است.

اگر خطی از بالای هلال به پایین آن وصل کنیم و ادامه دهیم، در نیمه^۱ اول ماه قمری شکل **p** و در نیمه^۲ دوم شکل **q** خواهد داشت.

کره ماه در نیمه^۱ اول ماه های قمری پیش از غروب آفتاب طلوع می کند، و در نیمه^۲ دوم پس از غروب، تا پایان ماه که پس از نیمه شب طلوع می نماید.

پیدا کردن جنوب توسط ماه:

اگر خطی فرضی میان دو نوک تیز هلال ماه رسم کرده و آن را تا زمین ادامه دهید، تقاطع امتداد این خط با افق، نقطه جنوب را [در نیم کره^۱ شمالی زمین] نشان می دهد.

این روش جهت یابی چندان دقیق نیست، ولی حداقل راه نمایی تقریبی را فراهم می سازد. در زمان قرص کامل نمی توان از این روش استفاده کرد. وقتی ماه به صورت قرص کامل است، می توان به کمک حرکت ظاهری ماه (که از مشرق به طرف مغرب است) جهت یابی کرد.

• روش های دیگر جهت یابی در شب

حرکت ظاهری ماه در آسمان از شرق به غرب است. خوشه پروین: دسته ای (حدود ده تا پانزده) ستاره، به شکل خوشه انگور، در یک جا مجتمع هستند که به آن مجموعه خوشه پروین می گویند. این ستارگان مانند خورشید از شرق به طرف غرب در حرکتند، ولی در همه حال دُم آن ها به طرف مشرق است. ستارگان بادبادکی: حدود هفت ستاره در آسمان وجود دارد که به شکل بادبادک یا علامت سوال می باشند. این ستارگان نیز از شرق به غرب حرکت می کنند، و در همه حال دنباله بادبادکی آنها به طرف جنوب است. کهکشان راه شیری توده^۱ عظیمی از انبوه ستارگان است که تقریباً از شمال شرقی به جنوب غربی امتداد یافته است. در شمال شرقی این راه باریک است، و هر چه به سمت جنوب غربی می رود، پهن تر می شود. هر چه به آخر شب نزدیک تر می شویم، قسمت پهن راه شیری به طرف مغرب منحرف می شود.

• روش های جهت یابی، قابل استفاده در روز و شب

▪ جهت یابی با قبله

اگر جهت قبله و میزان انحراف آن از جنوب (یا دیگر جهت های اصلی) را بدانیم، می توانیم شمال را تشخیص دهیم. مثلاً اگر در تهران ۳۷ درجه از جنوب به سمت غرب متمایل شویم (یعنی حدوداً جنوب غربی)، به طرف قبله ایستاده ایم. پس هرگاه در تهران جهت قبله را بدانیم، اگر ۳۷ درجه از سمت قبله در جهت خلاف عقربه های ساعت بچرخیم، به طرف جنوب ایستاده ایم، و اگر ۱۴۳ درجه در خلاف جهت عقربه های ساعت بچرخیم، به طرف شمال ایستاده ایم.

قبله را از راه های مختلفی می توان یافت:

قبله نما: دقیق ترین روش تعیین قبله، به وسیله^۱ قبله نماست، که آن هم با یک قطب نما انجام می گیرد؛ و اگر ما قطب نما داشته باشیم، با آن قطب را مشخص می کنیم!

محراب مسجد: محراب مساجد به طرف قبله است. در نمازخانه ها هم معمولاً جهت قبله مشخص شده است.

قبرستان: مرده را در قبر روی دست راست، به سمت قبله می خوابانند. پس اگر شما طوری ایستاده باشید که نوشته های سنگ قبر را به درستی می خوانید، سمت چپ تان قبله است.

دستشویی: از آن جا که قضای حاجت رو به قبله نباید باشد، معمولاً توالت ها را عمود بر قبله می سازند. این هم در جایی که اصول اسلامی ساخت رعایت شده می تواند کمک کار باشد.

• جهت یابی با نشانه های طبیعی

هرگونه ای از درختان برش ها و خصوصیات خاص خود را دارد. باد و آفتاب بر درختان تأثیر می گذارند و این سرنخی است برای محاسبه جهت شمال جنوب.

بسیاری از روش های زیر بر اساس آفتاب هستند: در نیمکره شمالی زمین، جهت رو به جنوب در معرض آفتاب بیشتری است. تابش خورشید رشد شاخه ها و برگ ها را زیاد می کند.

(۱) جهت یابی با خزه ها و گلسنگ ها:

سمت شمالی درختان و تخته سنگ ها، گلسنگ ها و خزه های بیشتری دارد؛ چرا که نمناک تر و مرطوب تر از سمت جنوبی آن هاست.

ضمناً در نظر داشته باشید که معمولاً خزه در جهت نور آفتاب (جنوب) خرمایی رنگ است و در مکان های سایه و مرطوب سبز یا طوسی رنگ.

(۲) جهت یابی با درختان:

از آن جا که سمت شمالی درختان در معرض آفتاب کمتری است، درختان در این سمت شان شاخ و برگ کمتری دارند.

پوست درختان قدیمی در سمت رو به آفتاب (جنوب) معمولاً نازک تر است.

پوسیده بودن یک طرف از اکثر درختان جنگل، جهت شمال را به ما نشان می دهد؛ سمت پوسیده شمال است.

به خاطر نوع تابش خورشید، شاخه های جنوبی اکثر درختان افقی تر و شاخه های شمالی عمودی ترند.

در کوه های سنگی، کاج های انحنایز در شیب جنوبی، و صنوبرهای انگلیمان در شیب شمالی می رویند.

معمولاً درختان برگ ریز در شیب های جنوبی تپه ها می رویند و سراسیب های شمالی همیشه سبز است.

زمین اطراف ریشه درختان، به سمت جنوب سست تر و توخالی تر از قسمت شمالی است. پس زمین به سمت شمال سفت تر بوده و به خشکی زمین جنوبی نیست.

رشد پوشش گیاهی در سمت جنوبی تپه ها بیشتر از سمت شمالی خواهد بود.

(۳) جهت یابی با تنه درختان بریده شده:

[توجه کنید که: به درختی نگاه کنید که ریشه اش در زمین باشد، نه به کنده ای که بریده شده و بر زمین افتاده!]

اگر مقطع درخت بریده شده ای را نگاه کنید، تعدادی دایره هم مرکز را مشاهده خواهید کرد، که هر یک از آنها نشان یک سال عمر درخت می باشد.

درختی که بطور دائم آفتاب به تنه اش بتابد، دایره های نشاندهنده عمر آن درخت در یک سمت به هم نزدیک تر شده و در سمت دیگر از هم دور خواهند بود. سمتی که فاصله خطوط حلقه های سنی درخت به هم نزدیک تر باشد سمت شمال را مشخص می کند، و سمتی که خطوط حلقه های سنی از هم فاصله بیشتری داشته باشد سمت جنوب را نشان می دهد؛ به علت تابش زیاد آفتاب و رشد شدیدتر آن.

(۴) جهت یابی به کمک گل ها و گیاهان:

گیاهان، و گل های درختان تمایل دارند رو به آفتاب قرار بگیرند؛ یعنی جنوب یا شرق.

برخی گیاهان برای جهت یابی شهرت یافته اند. مثلاً در آمریکا گلی وجود دارد که همیشه جهت گیری شمالی جنوبی دارد (رشد برگهایش به سمت خط شمال جنوب است) و آن را «گیاه قطب نما» (Compass Plant) و یا «رُزینوید» (Rosinweed) می خوانند. نام علمی آن «سیلفیوم لاکینیاتوم» (Silphium laciniatum) است، و مسافران اولیه این سرزمین از این گیاه برای جهت یابی استفاده می کرده اند.

اکالیپتوس استرالیایی هم گیاهی جهت یاب است. این گیاه که در سرزمین های گرم و خشک می روید، برگ هایش رو به شمال یا جنوب است.

همچنین درختی به نام «نخل رهنوردان» (Traveler's Palm) وجود دارد که محور شاخه هایش شرقی غربی اند.

(۵) جهت یابی به کمک باد غالب:

بادها را از جهتی که می وزند، نام گذاری می کنند مانند باد شمالی از شمال. هر منطقه ای باد غالب و برجسته ای دارد که در فصل خاصی یا گاهی در تمام فصول حکمفرماست. باد غالب، باد خاصی است که وزش آن طولانی تر بوده و در جهت خاصی می وزد. با دانستن جهت بادهای غالب می توانید چهار جهت اصلی را تشخیص دهید.

برای جهت یابی به کمک باد غالب،

(۱) ابتدا باید جهت باد غالب منطقه را دانست.

(۲) سپس باید در جایی که هستیم جهت باد غالب را تشخیص دهیم

نکته^۱ اول: اگر جهت باد غالب منطقه تان را نمی دانید، اطلاعات زیر ممکن است کمک کار باشد:

در نواحی معتدل، باد غالب از غرب می وزد. (در هر دو نیم کره شمالی و جنوبی)

در نواحی گرمسیری، باد غالب بین مناطق شمال شرقی و جنوب شرقی جریان دارد.

در نواحی استوایی، باد غالب معمولاً از سمت شرق می وزد.

(۶) جهت یابی به کمک رودخانه ها:

بسیاری از رودها و نهرها در نیم کره^۲ شمالی زمین رو به جنوب سرازیرند، یعنی رو به استوا. این روند عمومی رودهاست، ولی

همیشه درست نیست. مثلاً رود نیل که تماماً در نیم کره^۳ شمالی است به سوی شمال جریان دارد و به مدیترانه می ریزد.

(۷) جهت یابی به کمک حیوانات و حشرات:

مورچه ها خاک لانه^۴ خود را به سمت جنوب یا شرق می ریزند. مورچه ها چنین می کنند تا در هنگام روز خاکریز شان به عنوان

سایه بانی برایشان عمل کند، تا راحت تر کار خود را انجام دهند.

اگر شما در کنار برکه یا دریاچه ای باشید که پرندگان، ماهیان یا دوزیستان در حال تولیدمثل هستند، در نظر داشته باشید که آن

ها معمولاً ترجیح می دهند در سمت غربی زاد و ولد (تولیدمثل و پرورش) نمایند.

دارکوب (شانه به سر) معمولاً حفرة هایش را در سمت شرقی درخت حفر می کند.

سنجاب ها هم معمولاً در سوراخ های سمت شرقی درختان خانه و لانه می گزینند.

سمت یابی

یافتن جهت شمال برای توجیه نقشه یکی از ضروریات بوده که این عمل به وسیله قطب نما و یا با قراردادن عوارض روی نقشه در

امتداد و به موازات عوارض مشابه خود در طبیعت صورت می گیرد.

اهمیت یافتن جهت شمال هنگامی احساس می گردد که قطب نما در اختیار نباشد و افزون بر آن توجیه امتدادی نیز به دلیل پیدا

نکردن امتدادهای مشابه روی نقشه و طبیعت میسر نباشد. برای این منظور طرق عملی مختلفی وجود دارد که بر حسب نیاز

می توان از روشهای مختلفی استفاده نمود.

یافتن سمت شمال و تعیین زمان با استفاده از سایه میله قائم

یافتن سمت شمال

ژالون را توضیح دهید: ژالون را به صورت قائم در زمین صاف و همواری فرو برده و در ساعت معلومی مثلاً ۱۱/۳۰ قبل از ظهر محل

سایه را با میخ یا وسیله دیگری بر روی زمین مشخص می نمائیم سپس در ساعت قرینه نسبت به ظهر شرعی (وقتی که خورشید از

نصف النهار محل عبور می کند) باز همین کار را تکرار می کنیم. مثلاً اگر ظهر شرعی ساعت ۱۲/۰۵ باشد در ساعت ۱۲/۴۰ محل

سایه را تعیین می نمائیم. اگر این دو نقطه را به یکدیگر وصل نمائیم خط به وجود آمده جهت غربی شرقی خواهد داشت که نقطه

اول جهت غرب و نقطه دوم جهت شرق را نشان می دهد. خط مستقیمی را بر هر نقطه از خط شرقی غربی که مورد نظرتان باشد

عمود سازید تا امتداد شمال و جنوب بدست آید.

عمود بودن ژالون بر سطح زمین ضرورتی ندارد، حتی می توان برای ایجاد سایه طویل تر ژالون را به طور مورب در زمین فرو کرد.

اگر در مناطق خاصی مانند کوهستان یا مناطق جنگلی پیدا کردن زمین هموار و مسطح مشکل باشد، می توان حتی به قطعه

کوچکی هم اکتفا کرد و ژالون را در هر کجای آن که مناسب باشد فرو نمود. در این قبیل موارد دقت حاصله از سمت یابی برای

راهپیمایی ها و یا عملیات مشابه دیگر کاملاً کافی بوده و جای تردید باقی نخواهد گذاشت. باید توجه داشت که از این طریق در

عرض جغرافیایی بیش از ۶۰ درجه نباید استفاده کرد.

ساعت های آفتابی را همه کم و بیش می شناسند. ژالونی که در قسمت بالا در زمین فرو کرده ایم در واقع یک نوع ساعت آفتابی است که در مقابل نور خورشید سایه ای ایجاد می کند که متناسب با زمان، جابجا گردیده و ساعات مختلف روز را با تقریب مناسبی نشان می دهد. برای انجام این کار :

- ۱- ژالون را در محل برخورد خطوط شرقی غربی و شمال و جنوب نسبت به سطح زمین بطور قائم نصب کنید. در این حال قسمت غربی خط شرقی غربی ساعت ۶ بامداد و قسمت شرقی خط، ساعت ۱۸ یا ۶ بعد از ظهر را نشان می دهد.
 - ۲- مسیر شمالی خط شمال جنوب معرف ساعت ۱۲ بوده و سایه ژالون در واقع نقش عقربه ساعت شمار را عهده دار می باشد.
 - ۳- حداقل عدد ۶ تا ۱۲ و ۱۲ تا ۱۸ را روی کمانی از دایره به مرکز پای ژالون و شعاع متناسب با درازای سایه ژالون به ۱۲ قسمت غیر برابر که هر کدام نشانه یک ساعت است تقسیم نموده و اعداد معرف هریک از تقسیمات را در کنار آن بنویسید.
- از این ساعت انتظار دقت چندانی را نباید داشت و فقط می توان از آن به عنوان یک وسیله ساده برای تعیین زمان تقریبی استفاده کرد و در پاره ای عملیات صحرایی که ساعت معمولی در اختیار نباشد می توان آنرا به کار برد.

سمت یابی با استفاده از کوتاهترین سایه ژالون

از این روش در عرضهای جغرافیایی کمتر از ۶۶ درجه و در هر موقع از سال می توان استفاده نمود. طرز کار بدین قرار است:

- ۱- ژالون را به طور قائم در زمین آفتابگیر و مسطح و همواری که بتواند حداقل سایه ای به بلندی ۳۰ سانتیمتر ایجاد کند فرو برید و محل سایه سردستک را در زمان ۵ تا ۱۰ دقیقه پیش از ظهر بوسیله میخ یا قطعه سنگی یا هر وسیله دیگری روی زمین مشخص سازید.

- ۲- کمانی از دایره به مرکز پای ژالون و شعاع درازای سایه آن به کمک ریسمان یا قطعه چوبی در روی زمین رسم کنید.

- ۳- بدیهی است هر چه به ظهر نزدیکتر شویم از طول سایه کاسته شده و درازای آن در ساعت ۱۲ حقیقی به حداقل می رسد و از ظهر به بعد دوباره بر درازای آن افزوده می شود.

در زمانی که ژالون دارای کوتاهترین سایه می باشد امتداد فوق جهت شمال را نشان می دهد. نهایتاً نقطه مقابل آن جهت جنوب و محور عمود بر آن جهت شرق و غرب را نشان خواهد داد.

باید توجه داشت، دقت این طریقه بستگی به سرعت عمل و دقت عامل در هنگام اندازه گیری سایه داشته و هر چه در این مرحله بیشتر دقت شود نتیجه بهتری بدست می آید.

سمت یابی در شب

در هنگام شب برای سمت یابی از ستارگان استفاده می شود، برای این منظور در نیمکره شمالی از ستارگان دب اکبر کمک گرفته شده و ستاره قطبی را به آسانی پیدا می کنند. در نیمکره جنوبی نیز ستارگان دیگری به نام Cross و Pointers کمک گرفته شده و محل قطب جنوب را بدست می آورند

سمت یابی به کمک ساعت

امتداد تقریبی شمال و جنوب را می توان به کمک ساعت به شرح زیر بدست آورد.

در نیمکره شمالی

عقربه ساعت را طوری متوجه خورشید سازید که سایه آن درست در زیر عقربه قرار گیرد. در این حال نیمساز زاویه حاصله از عقربه ساعت شمار و عدد ۱۲ نمایشگر جنوب و سوی دیگر آن شمال را نشان می دهد

در نیمکره جنوبی

عدد ۱۲ ساعت را متوجه خورشید کرده و نیمساز زاویه عقربه ساعت شمار و عدد ۱۲ را نظراً رسم کنید. در این حال امتداد نیمساز معروف شمال و سوی دیگر آن جنوب را به طور تقریب نشان می دهد.

باید توجه داشت که از این طریقه فقط در عرض جغرافیایی $۲۳/۵$ تا $۶۶/۵$ درجه شمالی یا جنوبی می توان استفاده کرد. روشهای متعدد دیگری در زمینه جهت وجود دارد که در اینجا از ذکر آن خودداری می گردد.

سوالات تشریحی:

۱- نحوه یافتن سمت شمال را با استفاده از سایه میله قائم توضیح دهید.

۲- روش تعیین زمان را توضیح دهید.

۳- سمت یابی به کمک ساعت را توضیح دهید.

تعیین جهت از علائم طبیعی

- عقربهای آن ساعت نشان دهنده جهت شمال می باشد
- گیاهان در جهت شرق و غرب رشد می کنند
- درختان در جهت شرق و غرب رشد می کنند
- درختان در جهت شرق و غرب رشد می کنند
- درختان در جهت شرق و غرب رشد می کنند

فصل پانزدهم

نقشه

شما بعد از مطالعه این فصل باید:

- اهمیت نقشه و نقشه خوانی را بدانید
- انواع نقشه و اطلاعات و علایم راهنما را بشناسید
- روش تعیین موقعیت نقاط را بدانید و بکارگیرید
- با مقیاس ، فاصله ، گرا و زاویه انحراف آشنا شوید.
- با توجیه نقشه آشنا شوید



(۱) تعریف نقشه

نقشه عبارت است از تصاویر تمام یا قسمتی از عوارض سطح زمین که به نسبت مناسبی کوچک شده و به کمک علائم و نشانه های مخصوصی روی سطحی مانند صفحه کاغذ و امثال آن ترسیم شده باشد.

(۲) اهمیت نقشه

نقشه وسیله ای است که اگر بطور صحیح مورد بهره برداری قرارگیرد می تواند اطلاعات سودمندی از قبیل مسافت، موقعیت، ارتفاعات، راههای ارتباطی و غیره را در اختیار استفاده کننده قرار دهد.

صرف نظر از امور نظامی که استفاده از نقشه را جزء ضروریات دانسته و اهمیت نقشه را هم پایه سلاح انفرادی سرباز محسوب می داند، زندگی امروزی کاهش زمان طی فواصل و ارتباط روز جوامع بشری نیز ایجاب می نماید که اطلاعات اشخاص، منحصر به محیط زیست خویش نگردیده و با آگاهی از سایر مناطق و سرزمینها نیز گسترش یابد، ازاین رو آشنایی با نقشه و نقشه خوانی هر چه بیشتر بر اهمیت خود افزوده است. تا آنجا که باید اذعان داشت کیفیت نقشه در برابر دانش استفاده کننده در درجه دوم اهمیت قرار گرفته است. به عبارتی بهترین و عالیترین نقشه نیز در برابر عدم آگاهی و نا آشنایی استفاده کننده، دارای هیچ گونه ارزشی نخواهد بود.

با ذکر این مطلب اهمیت آشنایی به زبان نقشه در مقابل هزینه های هنگفت و سنگینی که تهیه آن در بر دارد بخوبی آشکار گردیده و فراگیری این فن برای همگان ضروری است.

(۳) نگهداری نقشه

از نکاتی که در نگهداری و حفظ نقشه باید مورد توجه قرار گیرد طرز جمع کردن و تا زدن نقشه است. بطوریکه آن را با اندازه دلخواه و قابل حمل درآورده و بدون این که نیازی به باز کردن کامل آن باشد نشان می دهد.

نقشه را پس از تا زدن باید داخل پوشه یا لفافی قرار داد تا از فرسایش آن جلوگیری شود. آستر کشی یا پشت چسبانی نقشه با اجناس مناسب نیز یکی از طرقی است که می تواند به دوام و استحکام نقشه بیفزاید قبل از تا زدن و بریدن نقشه بهتر است این کار را روی قطعه کاغذی تمرین نمائید.

چون معمولاً نقشه را روی کاغذ چاپ می کنند از این رو لازم است از تماس با آب و امثال آن جلوگیری شود. برای این کار مناسب ترین راه این است که لفافه یا پوشه حافظ نقشه، از نوع واترپروف انتخاب گردد.

یکی دیگر از طرق افزایش طول عمر نقشه روکش کردن آن به وسیله اجناسی مانند نایلون یا پلاستیکهای شفاف (سلفون) است. حسن این کار دراین است که هنگام نوشتن و یا علامت گذاری نقشه از تماس مستقیم مدادهای رنگی و شمعی و یا قلمهای مائیک و امثال آن با سطح نقشه جلوگیری شده و در ضمن پاک کردن این علائم به آسانی، انجام می شود به نقشه نیز آسیبی نمی رساند.

(۴) حفاظت و ایمنی نقشه

گرچه نقشه را خودبخود نمی توان به عنوان یک مدرک طبقه بندی شده تلقی نمود، اما از آنجائیکه تهیه نقشه نمایشگر فعالیتها و طرحهایی است که درآینده اجرا خواهند شد، ازاین رو ایجاب می نماید که مصالح و ایمنی را در مورد آنها رعایت نمود تا از دسترسی عموم اشخاص به این مدرک جلوگیری شود. رعایت این موضوع زمانی آشکار می گردد که از نقشه برای نمایش وضع نیروهای نظامی استفاده شود و موقعیت و وضعیت نیروها روی آن مشخص گردد.

(۵) انواع نقشه ها و کاربرد آنها

نقشه های نظامی آن قبیل نقشه هایی هستند که برای استفاده عملیات زمینی، هوایی و دریایی نیروی های نظامی تهیه می گردند. چارتهای آب نگاری (هیدروگرافی) و هوانوردی (یا ناوبری هوایی) جز این سری نقشه ها می باشند.

مقیاس نقشه:

-نقشه ها را معمولاً از نظر مقیاس و نوع، به شرح زیر طبقه بندی می کنند:

الف- انواع نقشه از نظر مقیاس

مقیاس عبارت از کسری است که نشان دهنده نسبت فواصل روی نقشه به فواصل افقی مشابه آن در طبیعت است.

تقسیم بندی مقیاس نقشه ها به سه حالت زیر خیلی متناسب به نظر نمی رسد. در کتب دیگر به صورت نقشه های

✓ (۱) خیلی کوچک مقیاس (جغرافیایی) حداکثر ۱:۱۰۰۰۰۰۰

(۲) کوچک مقیاس حداکثر ۱:۱۰۰۰۰۰

(۳) متوسط مقیاس حداکثر ۱:۲۵۰۰۰

(۴) بزرگ مقیاس از ۱:۱۰۰۰۰ و بزرگتر تا ۱:۵۰۰ را تقسیم بندی نموده اند.

بطور کلی کوچکی و یا بزرگی مقیاس را از بزرگی و یا کوچکی مخرج کسر می توان تشخیص داد. به طور مثال ۱/۵۰۰ هرچیز از ۱/۵۰۰ همان چیز کوچک تر است. به عبارت دیگر هر قدر مخرج کسر بزرگتر باشد به همان نسبت مقیاس کوچکتر خواهد بود.

الف - (۱) نقشه های کوچک مقیاس Small Scale Maps

نقشه هایی که مقیاس آنها از ۱:۱۰۰۰۰۰ کوچکتر باشد نقشه های کوچک مقیاس نام دارند. این نقشه ها برای طرح ریزی ها و بررسیهای کلی در مناطق وسیع به کار برده می شوند.

الف - (۲) نقشه های متوسط مقیاس Medium Scale Maps

نقشه هایی که مقیاس آنها از ۱:۲۵۰۰۰ کوچکتر است نقشه های متوسط مقیاس بوده و برای طرح ریزیهای عملیاتی شامل طی مسیرها، و مطالعات اولیه طرحها به کار می روند.

الف - (۳) نقشه های بزرگ مقیاس Large Scale Maps

نقشه هایی با مقیاس ۱:۱۰۰۰۰ و بزرگتر تا ۱:۵۰۰ جزء نقشه های بزرگ مقیاس محسوب گردیده و برای عملیات و همچنین امور اداری گروههای صحرایی به کار می روند.

ب- طبقه بندی نقشه از نظر نوع

ب - (۱) نقشه های پلانیمتری Planimetric Maps

نقشه های پلانیمتری نقشه هایی هستند که فقط موقعیت مسطحاتی عوارض را نشان می دهند.

ب - (۲) نقشه های توپوگرافی Topographical Maps

نقشه هایی که علاوه بر موقعیت مسطحاتی، ارتفاع عوارض را نیز مشخص سازند، نقشه های توپوگرافی نام دارند.

ب - (۳) نقشه های برجسته پلاستیکی Plastic Relief Maps

این نقشه ها در واقع همان نقشه های توپوگرافی هستند که روی اوراق پلاستیکی P.V.C چاپ شده و به آنها فرم سه بعدی داده شده است.

ب - (۴) نقشه عکسی (فتومپ) Photo Map

* نقشه هایی که از کنار هم چیدن عکسهای هوایی به وجود آید و علاوه بر اطلاعات حاشیه ای، متن آن دارای شبکه بندی و نام عوارض و مانند آن باشد نقشه عکسی یا فتومپ نامیده می شود.

ب - (۵) نقشه عکسی برجسته پلاستیکی Plastic relief photo map

این نقشه ها در واقع همان نقشه های عکسی هستند که روی اوراق پلاستیکی چاپ شده و به آن فرم سه بعدی داده شده باشد.

ب- ۶) موزائیک عکسهای هوایی Photomosaic

موزائیک عکسهای هوایی از کنار هم چیدن عکسهای هوایی بدست می آید، موزائیک عکسهای هوایی معمولاً فاقد اطلاعات حاشیه ای و توضیحات متن می باشد.

ب- ۷) نقشه نظامی شهرها Military City Maps

این نقشه ها از جمله نقشه های توپوگرافی هستند که از شهرها تهیه گردیده و روی آنها اطلاعات مخصوصی مانند اماکن نظامی و امثال آن نمایش داده شده است. مقیاس این نقشه ها متناسب با اهمیت شهر و وسعت آن انتخاب می گردد.

ب- ۸) نقشه های عملیاتی مشترک Joint operation Graphics

این نقشه ها از جمله نقشه های نظامی هستند که برای عملیات مشترک هوایی و زمینی و کار می روند. نقشه های عملیات مشترک در دو نوع به نام نقشه های عملیات مشترک زمینی و نقشه های عملیات مشترک هوایی تهیه می گردند. عوارض توپوگرافی در هر دو نوع این نقشه ها یکسان بوده و غیر از رنگ ظاهری تنها اختلاف آنها در این است که ارتفاعات و منحنیهای میزان در نوع زمینی بر حسب متر و در نوع هوایی بر حسب پا نمایش داده شده است.

ب- ۹) پیکتومپ Pictomap

در این نقشه ها که در واقع همان نقشه های عکسی (Photo-map) هستند از رنگهای مناسبی برای نمایش عوارض مختلف استفاده گردیده است.

ب- ۱۰) نقشه های ویژه Special Purpose map

نقشه های ویژه نقشه هایی هستند که برای مقاصد خاصی تهیه می گردند. غالباً نقشه های معمولی را با افزودن پاره ای اطلاعات که متناسب با نظر استفاده کننده است می توان به نقشه های ویژه تبدیل نمود. این نقشه ها در انواع بسیار زیادی که پاره ای از آنها به شرح زیر است تهیه می گردند:

الف) شکل زمین و زمین شناسی

ب) خصوصیات مجاری آب و زه آبها

پ) روئیدنی ها

ت) آب و هوا

ث) بنادر و خطوط ساحلی

ج) راهها و پلها

چ) راه آهن

ح) فرودگاه

خ) شهرها و مناطق مسکونی

د) نیروی برق

ذ) منابع سوخت

ر) منابع آب

ز) منابع آبهای زیرزمینی

ژ) منابع طبیعی

س) ساختمان فرودگاهها

خطوط تراز

خط تراز یا منحنی میزان خطی است که همه نقاط واقع بر آن ارتفاع برابر داشته باشند. خط تماس آب یک دریاچه با ساحل آن یک خط تراز طبیعی است. از خطوط تراز برای نمایش ارتفاع نقاط استفاده می شود. نقشه های حاوی خطوط تراز را نقشه های توپوگرافیک می نامند.

اینتروال: اختلاف ارتفاع میان دو خط تراز مجاور است. هر نقشه ای اینتروال ثابت دارد. ارتفاع خطوط تراز را در کنار آنها می نویسند. بعضی مواقع ارتفاع خطوط بنیا بینی را ثبت نمی کنند. به کمک خطوط تراز می توان عوارض منطقه را شناسایی کرد. خطوط تراز در پرتگاهها بر هم منطبق می شوند.

اشکال U مانند و V مانند تیغه یا دره را نشان می دهد وجود رود در اشکال V مانند نشانه دره است. شکلی شبیه ساعت شنی گردنه را نشان می دهد.

کوچکترین حلقه بستر قله را نشان می دهد. که اغلب با علامت X در داخل حلقه بستر مشخص شده است
گودال: یک حلقه بستر با هاشور به سمت داخل نشان داده می شود. و ارتفاع از بیرون به داخل کم می شود. احتمال دیدن برخی عوارض روی خط تراز امکان ندارد. و هر چه اختلاف خطوط تراز کمتر باشد احتمال دیدن تمام یا بیشتر عوارض زمین اسکان پذیر خواهد بود.

تعیین مقدار شیب بین دو نقطه

$$\text{شیب متوسط} = \frac{(M) \times 100}{\text{فاصله دو نقطه}}$$

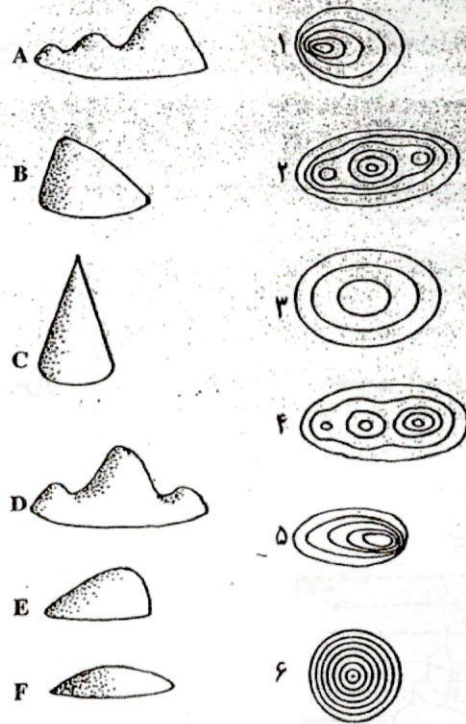
$$\frac{80}{200} \times 100$$

مثال: شیب متوسط بین دو نقطه f و y را حساب کنید.

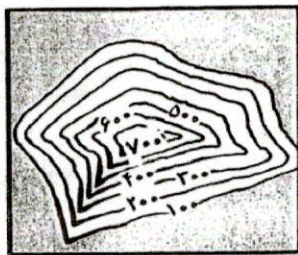
۴٪

بهترین شیب برای اردوگاه زدن ۲٪ تا ۴٪ است.

به منحنی های میزان در شکل زیر توجه کنید. شکل مناسب ناهمواری را به منحنی میزان مربوط به آن ارتباط دهید.



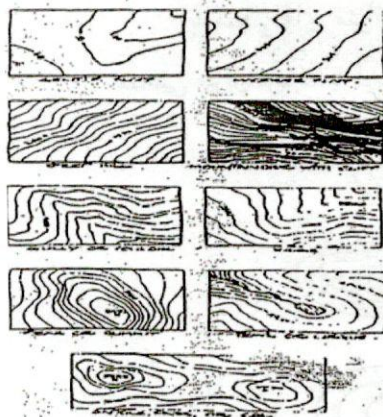
تصویر ۱



تصویر ۳- یال پشته

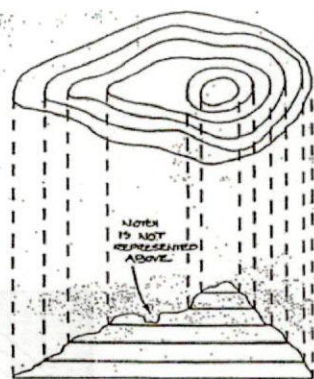
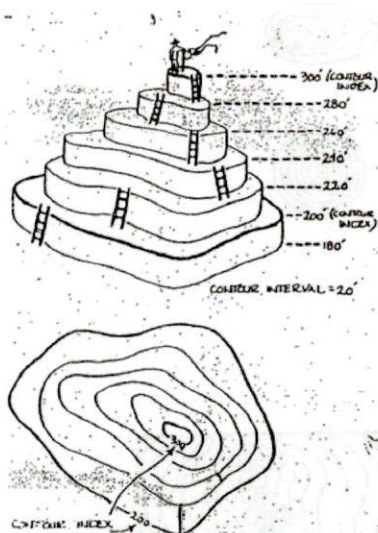


تصویر ۲- رود، دره



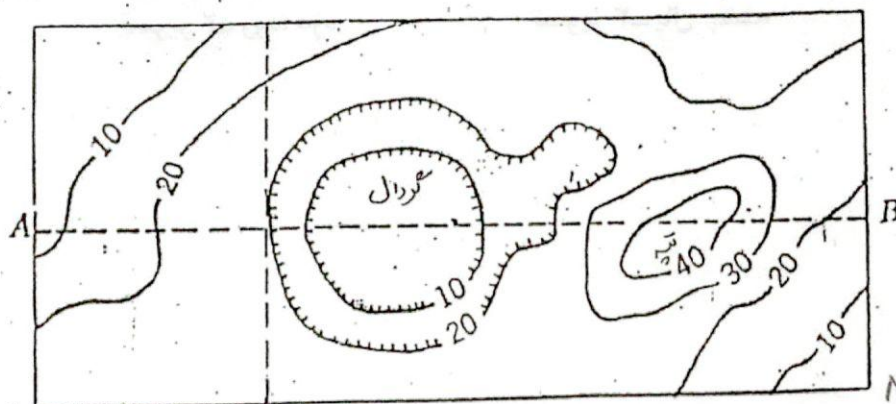
تصویر ۴- نمای قله مختلف بر پایه خطوط تراز

تصویر ۵- شیبها و عوارض گوناگون بر پایه

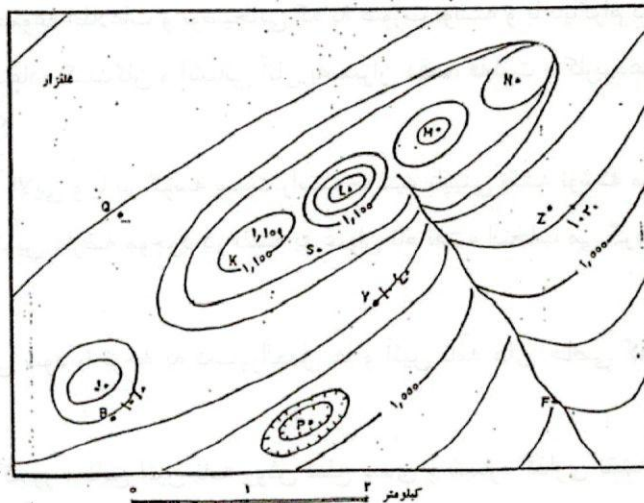


تصویر ۶- عوارض پنهان در میان خطوط تراز

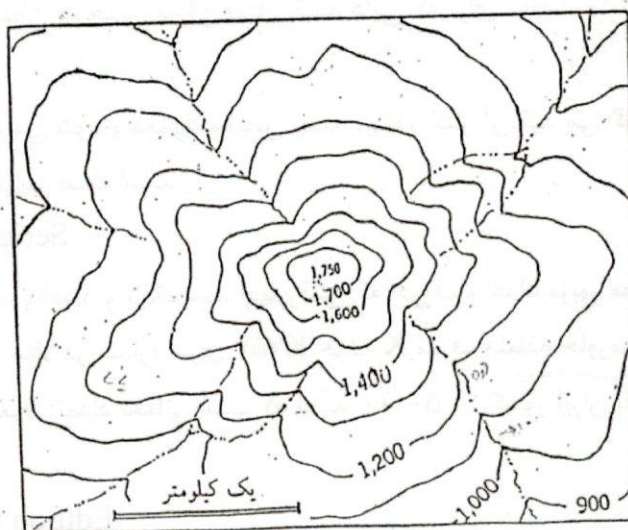
تصویر ۷- بالا: تجسم خطوط تراز- پایین: خطوط تراز شاخص و بینابینی



تصویر ۸



تصویر ۹- عوارض سطح زمین را به آسانی می توان در روی نقشه های توپوگرافی مشخص کرد



تصویر ۱۰- دره رودها در روی نقشه توپوگرافی به شکل حرف V در می آید

الف) اطلاعات حاشیه ای Marginal Information

اطلاعات حاشیه ای عبارتند از مجموعه اطلاعات و توضیحاتی که به صورت نوشته و یا دیاگرام در اطراف نقشه نمایش داده می شود. این توضیحات برای آسانی کار استفاده کنندگان و آشنائی آنان به میزان دقت، قابلیت و کاربردها نقشه به کار می رود.

الف - (۱) نام نقشه Sheet name

نام نقشه معمولاً در وسط حاشیه بالایی و یا در گوشه سمت راست حاشیه پایینی نقشه نوشته می شود.

قاعدتاً نام بزرگترین و یا برجسته ترین عارضه موجود در نقشه به عنوان نام نقشه انتخاب می گردد.

الف - (۲) شماره برگ

شماره ای که در نقشه نوشته می شود با توجه به دستورالعمل ها و آئین نامه های خاصی که معمولاً هر کشور برای خود تدوین می نماید انتخاب می گردد.

شماره برگ نقشه های پوششی کشور مطابق آئین نامه روش قطع بندی و شماره گذاری نقشه ها که با توجه به موافقت نامه ها و قراردادهای بین المللی تدوین شده تعیین می گردد.

الف - (۳) عنوان سری و مقیاس

به پوشش کاملی از یک منطقه وسیع که طی یک دوره نقشه های آنها تهیه می گردد عدد یا عنوانی داده می شود که به آن عنوان سری نقشه گفته می شود. این عنوان همچنین به آن قبیل نقشه هایی که برای مقاصد مشترکی تهیه می گردند نیز اطلاق می شود.

عنوان سری در گوشه نقشه نوشته می شود و معمولاً مقیاس نقشه نیز در کنار آن قید می گردد. مانند « ایران ۱: ۵۰۰۰۰ » که ایران عنوان سری و ۱: ۵۰۰۰۰ مقیاس نقشه است.

الف - (۴) شماره سری Series number

شماره سری ترکیبی است از حروف و اعداد و یا یک عدد چهاررقمی که حروف و اعداد مزبور مطابق مقررات خاصی که تقریباً جنبه بین المللی دارد انتخاب می گردد. مثلاً در شماره سری K۷۵۳ حرف K معرف منطقه خاورمیانه، عدد ۷ کد مقیاس ۱: ۵۰۰۰۰، عدد ۵ کد کشور ایران و عدد ۳ معرف تعداد دفعاتی است که نقشه ۱: ۵۰۰۰۰ کشور ایران با استفاده از منابع پایین نقشه نوشته می شود.

الف - (۵) شماره ویرایش Edition number

شماره ویرایش معمولاً در حاشیه بالا و همچنین در کناره پایین و سمت چپ نقشه نوشته می شود. به طور کلی شماره ویرایش معرف سن نقشه بوده و در مقایسه دو نقشه، شماره ویرایش بزرگتر، نشان دهنده نقشه جدیدتر و شماره کوچکتر معرف قدمت نقشه است. به همین جهت نقشه هایی که شماره ویرایش آنها بزرگتر است حاوی اطلاعات کاملتر و بیشتری نسبت به نقشه با شماره ویرایش کوچکتر است.

الف - (۶) مقیاس ترسیمی یا مقیاس خطی Graphic scale

محل مقیاس ترسیمی در وسط حاشیه پایین نقشه است. معمولاً مقیاس ترسیمی را با واحدهای مختلفی مانند متر، یارد و میل دریایی و مانند آن نمایش می دهند.

الف - (۷) اطلاعات عمومی حاشیه نقشه Credit not

دیگر اطلاعات حاشیه ای نقشه مجموعه اطلاعاتی درباره نام تهیه کننده، نحوه تنظیم، تاریخ تهیه و یا تاریخ و روش بازنگری نقشه است که و برای راهنمایی استفاده کنندگان در ارزشیابی نقشه به کار می رود و در سمت چپ کناره پایین نقشه قید می گردد.

اطلاعات مزبور را در پاره ای از نقشه های جدید به صورت جداولی تنظیم نموده و یا نموداری بنام دیاگرام پوشش Caverege Diagram آنرا تکمیل می کنند.

الف- ۸) راهنمای اتصال نقشه ها Adjoining sheets diagram

این راهنما عبارتست از جدولی که طرز کنار هم قرار دادن و اتصال نقشه ها را به شرح زیر نشان می دهد. این راهنما در نقشه های ۱:۱۰۰۰۰۰ و بزرگتر و همچنین در نقشه های ۱:۱۰۰۰۰۰۰ از چند مربع مستطیل تشکیل شده است که وضعیت نقشه ها را نسبت به هم نشان می دهد.

معمولاً تعداد این مستطیل ها ۹ عدد بوده و شماره هر برگ به ترتیب در داخل یکی از آنها نوشته شده است. در نقشه های ۱:۵۰۰۰۰ علاوه بر راهنمای مزبور شماره سری و همچنین شماره نقشه ۱:۲۵۰۰۰۰ (که نقشه مورد نظر در داخل آن قرار گرفته است) در زیر راهنمای اتصال نقشه ها قید می گردد. در نقشه های ۱:۲۵۰۰۰۰ این راهنما به صورت ۲۵ مستطیل به هم چسبیده می باشد که در داخل آنها شماره هر برگ به طور جداگانه نوشته شده است. محل این نمودار معمولاً در سمت راست حاشیه پایین نقشه می باشد.

الف- ۹) نمودار مرزی Index to boundaries

معمولاً در نقشه های ۱:۱۰۰۰۰۰ و بزرگتر و همچنین نقشه های ۱:۱۰۰۰۰۰۰ از دیاگرامی بنام نمودار مرزی برای نمایش وضعیت خطوط مرزی اعم از بین المللی و کشوری (مانند حدود استانها و شهرستانها) استفاده می شود و محل آن در حاشیه پایین نقشه است. نمایش این نمودار اختیاری بوده و به همین جهت در پاره ای نقشه های بزرگ مقیاس که فاقد خطوط مرزی هستند و یا تهیه کننده نقشه به دلایلی رسم خطوط مرزی را صلاح نداند آنرا حذف می کند.

الف- ۱۰) توضیح درباره سیستم تصویر Progection not

نوع سیستم تصویر در واقع یکی از اساسی ترین خصوصیات هر نقشه است. سیستم تصویر نقشه های پوششی را از نوع مشابه Conformal انتخاب می کنند. این امر به این علت است که مناطق کوچکی از سطح زمین پس از تصویر، شکل حقیقی خود را حفظ نمایند، ضمناً زوایا تقریباً به اندازه حقیقی خود تصویر شوند و ضریب مقیاس در تمام جهات تقریباً به یک اندازه ثابت بماند. توضیح مربوط به سیستم تصویر توسط یک جمله به شرح زیر در کناره پایین نقشه درج می گردد:

الف - برای مناطق بین مدار ۸۰ درجه عرض جنوبی تا ۸۴ درجه عرض شمالی سیستم تصویر ترانسورزمرکاتور Transverse Mercator به کار رفته و جمله به صورت سیستم تصویر ترنسورزمرکاتور می باشد.

ب - برای مناطق قطبی یعنی جنوبی مدار ۸۰ درجه و شمال مدار ۸۴ درجه عرضی جغرافیایی (سیستم تصویر استریوگرافی قطبی Polar Stereographic) به کار رفته و جمله به صورت (سیستم تصویر استریوگرافی قطبی) نوشته می شود.

الف- ۱۱) توضیح مربوط به شبکه بندی Grid note

معمولاً این شرح در وسط حاشیه پایین نوشته شده و شامل توضیحاتی درباره سیستم شبکه بندی، فاصله خطوط شبکه، اعداد و شماره هایی که برای سهولت کار از ارقام شبکه بندی حذف شده و همچنین هنگامی که شبکه بندی دو منطقه (Zone) در دو نقشه مجاور روی هم قرار می گیرند، می باشد.

الف- ۱۲) جدول راهنمای تعیین مختصات Grid reference box

این جدول در واقع راهنمایی برای نحوه تعیین مختصات بوده و محل آن در حاشیه پایین نقشه می باشد.

الف- ۱۳) توضیح مربوط به مبنای ارتفاعات Vertical datum note

توضیح مربوط به مبنای ارتفاعات که در واقع بلندی کلیه نقاط نقشه، نسبت به آن سنجیده می شود در وسط حاشیه پایین درج می گردد.

الف- ۱۴) توضیح مربوط به مبنای مسطحات Horizontal datum note

توضیح مربوط به مبنای مسطحات نقشه که در واقع موقعیت مسطحاتی کلیه نقاط کنترل نقشه نسبت به آن سنجیده می شود در وسط حاشیه پایین نقشه نوشته می شود (معمولاً جای آن زیر توضیحات مربوط به مبنای ارتفاعات است).

الف- (۱۵) راهنمای علائم Legend

محل راهنمای علائم، معمولاً در حاشیه پایین و سمت چپ نقشه بوده و هدف از درج راهنمای علائم، آشنایی استفاده کنندگان از علائم و نشانه هایی است که در متن نقشه به کار رفته اند.

الف- (۱۶) نمودار شمال Declination diagram

منظور از نمودار شمال ها آگاهی از میزان انحراف میان شمال جغرافیایی، شمال مغناطیسی و شمال شبکه است. محل این نمودار در نقشه های مقیاس ۱:۱۰۰۰۰۰ و بزرگتر در حاشیه پائین نقشه بوده و در نقشه های مقیاس کوچکتر مانند ۱:۲۵۰۰۰۰ به جای نمودار با توضیح مختصر و کوتاهی اکتفا می شود.

الف- (۱۷) درخواست همکاری Users note

این توضیح به منظور استفاده از نظرات استفاده کنندگان در تصحیح و تکمیل نقشه بوده و محل آن در حاشیه پایین نقشه می باشد.

الف- (۱۸) نام سازمان چاپ کننده Jnit imprint

این توضیح در حاشیه پایین نقشه آورده شده و هدف از آن معرفی موسسه و سازمان چاپ کننده نقشه است.

الف- (۱۹) فاصله منحنی های تراز Contour interval

محل این توضیح در وسط حاشیه پایین نقشه بوده و هدف از آن آگاهی از فاصله میان دو منحنی تراز متوالی اصلی، واسطه و یا فرعی می باشد.

الف- (۲۰) توضیحات ویژه Special notes

علاوه بر اطلاعات اشاره شده در بالا گاهی لازم است توضیحات دیگری نیز در محل مناسبی از حاشیه نقشه نوشته شود تا استفاده کنندگان را در کاربرد نقشه، بیشتر یاری نماید.

الف- (۲۰-۱) فهرست اصطلاحات محلی Glossary

فهرست اصطلاحات محلی و معانی آن به زبان اصلی برای کسانی که از نقشه های مناطق بیگانه استفاده می کنند ضروری است. مثلاً نقشه هایی که به زبان انگلیسی از مناطق مخصوصی مانند کشورهای غیرانگلیسی زبان تهیه می شود.

الف- (۲۰-۲) ممنوعیت حق طبع و تقلید

معمولاً حق طبع و تقلید مخصوص تهیه کننده نقشه بوده و ذکر جمله مناسبی برای تاکید این مطلب ضروری است.

الف- (۲۰-۳) دیاگرام پوششی Coverage diagram

این دیاگرام که وضعیت منطقه را از نظر پوشش عکس و یا مدارک مختلف مشخص می کند بیشتر برای ارزشیابی نقشه به کار می رود.

الف- (۲۰-۴) دیاگرام ارتفاعی Elevation diagram

این دیاگرام وضعیت شیب عمودی منطقه را با استفاده از رنگهای مختلف نشان می دهد. فاصله از شهرهای بزرگ که در مجاورت و نزدیکی نقشه می باشند در حاشیه نقشه نوشته می شود.

فاصله یک ثانیه عرض جغرافیایی بر حسب متر در حاشیه نقشه های متوسط مقیاس آورده می شود.

الف- (۲۰-۵) سندیت خطوط مرزی

غیر از نقشه‌هایی که صرفاً برای نمایش خطوط مرزی تهیه می‌گردند، ذکر جمله مناسبی مبنی بر این که خطوط مرزی روی نقشه (چنانچه خط مرزی نقشه وجود داشته باشد) سندیت ندارد برای جلوگیری از هر گونه ابهام و مشکلات سیاسی احتمالی ضروری است.

ب) نشانه‌های راهنما (علامتهای توپوگرافی) Topographic map symbols

بطوریکه در تعریف نقشه دیدیم نقشه عبارتست از نمایش عوارض سطح زمین، اما از آنجایی که نشان دادن کلیه عوارض به همان شکل و ابعاد حقیقی خود در نقشه میسر نیست و یا به عبارت دیگر نمایش پاره‌ای عوارض کوچک پس از تبدیل به مقیاس امکان پذیر نمی‌باشد، از این رو برای نمایش این قبیل عوارض از علائم و نشانه‌هایی که حتی الامکان به شکل واقعی آن نزدیک باشد استفاده می‌شود. از آنجایی که کلیه عوارض طبیعی باید متناسب با مقیاس، کوچک شده و روی نقشه نمایش داده شود، از این رو ناگزیر که گاه از پاره‌ای علائم به طور اغراق آمیز استفاده می‌شود. مثلاً چون ترسیم حلقه چاهی به قطر یک متر در مقیاس ۱:۲۵۰۰۰ (که هر میلی متر آن برابر ۲۵ متر در طبیعت است) غیرممکن است، لذا از دایره کوچکی به قطر مثلاً یک میلیمتر برای این منظور استفاده می‌شود که با توجه به اندازه حقیقی آن، رقم اغراق آمیزی به نظر می‌رسد. ولی به هر صورت غیر از وضعیت خاصی که برای عوارض مجاور راهها وجود دارد (زیرا خود راهها را نیز باید به طور اغراق آمیز نمایش داد) مرکز این قبیل علائم، موقعیت حقیقی آنها را نشان می‌دهد.

ج) رنگها در نقشه

برای اینکه تشخیص عوارض مختلف روی نقشه به آسانی امکان پذیر باشد، از رنگهای مناسبی که به طبیعت عوارض و علائم نقشه نزدیک باشد استفاده می‌شود.

با وجود این که تعداد رنگها در نقشه‌های مختلف، متفاوت است ولی بطور کلی رنگهای اساسی نقشه به شرح زیر است:

ج-۱) رنگ سیاه برای پاره‌ای عوارض مصنوعی مثل حدود شهرها و جاده‌ها و همچنین اسامی متن نقشه، شبکه قائم الزاویه و جغرافیایی نقشه به کار می‌رود.

ج-۲) رنگ آبی برای عوارض آبی مانند رودخانه‌ها، دریاها، دریاچه‌ها و امثال آن.

ج-۳) رنگ سبز برای روئیدنی‌ها مانند جنگل، باغ و امثال آن

ج-۴) رنگ قهوه‌ای برای نمایش برجستگیها و منحنی‌های تراز

ج-۵) رنگ قرمز برای راههای اصلی، مناطق مسکونی و غیره

ج-۶) رنگ زرد معمولاً برای حدود زمینهای زراعتی و ...

علاوه بر رنگهای بالا گاهی از رنگهای دیگری که متناسب با نوع نقشه باشد، استفاده می‌شود. مثلاً در نقشه‌های ۱:۲۵۰۰۰۰ عملیات مشترک زمینی و هوایی، از رنگ بنفش برای نمایش عوارضی مانند تاسیسات هوایی و یا آن قبیل عوارضی که در عملیات مشترک نظامی نقش مهمی دارند استفاده می‌شود.

تعیین موقعیت Identifying location

معمولاً وقتی بخواهیم با شخصی در یک نقطه از شهر که برای هر دو شناخته شده باشد قرار ملاقات بگذاریم، محل ملاقات را به کمک نام، شماره خیابانها و کوچه‌ها تعیین می‌کنیم. مثلاً هنگامی که می‌گوئیم در محل تلاقی خیابانهای فردوسی و حافظ منتظر دیدار شما هستیم قاعدتاً برای دیدار شونده جای هیچ ابهامی از نظر پیدا کردن محل ملاقات باقی نمی‌ماند.

این طریقه ساده ترین روش تعیین موقعیت در داخل شهرهایی است که برای هر دو طرف شناخته شده باشد. اما مشکل واقعی هنگامی احساس می‌گردد که محل دیدار برای طرفین ناشناخته باشد. مثلاً وقتی هنگام عملیات راهپیمایی در یک نقطه نا آشنا قرار الحاق دو گروه در محل مخصوصی گذارده شود، ناگزیر باید تدبیری اندیشید تا برای گروههای دیدار شونده جای هیچگونه شک و تردید از نظر پیدا کردن نقطه دیدار باقی نماند.

برای این منظور باید از روشهای دقیق و یکنواختی که به آسانی قابل فراگرفتن و به زبانی ساده قابل تفهیم متقابل باشد استفاده می شود که پاره ای از آنها در این بخش مورد بررسی قرار می گیرد. به طور کلی برای اینکه سیستمی قابل استفاده شود باید دارای شرایط زیر باشد:

- الف- نیازی به شناخت منطقه نداشته باشد.
- ب- در مناطق وسیع قابلیت عمل داشته باشد.
- ج- نیاز به علامت یا نشانه مشخصه ای در زمین نداشته باشد.
- چ- برای هر نقشه و هر مقیاس، قابلیت عمل آن حفظ گردد.
- ح- برای همه افراد گروه به آسانی قابل فهم باشد.

مختصات جغرافیایی

محور زمین: خط فرضی که از دو قطب می گذرد و محوری است که زمین به دور آن می چرخد.

قطبین: محور در دو نقطه کره زمین را قطع می کند.

خط استوا: دایره بزرگی که از دو قطب به یک فاصله می باشد و عمود بر محور و مدار مبدأ نامیده می شود.

نصف النهارات: دوائر عظیمی که به استوا عمود است از دو قطب می گذرد و هر نقطه از زمین دارای نصف النهار مستقلی است.

نصف النهار مبدأ گرینویچ است که از رصد خانه ای در نزدیک لندن می گذرد.

مدارات: دایره هایی هستند که مبدأ آن خط استوا و به موازات آن است. کره زمین با این خطوط به منطقه استوا - معتدل شمالی -

معتدل جنوبی - قطب شمال - قطب جنوب تقسیم می شود.

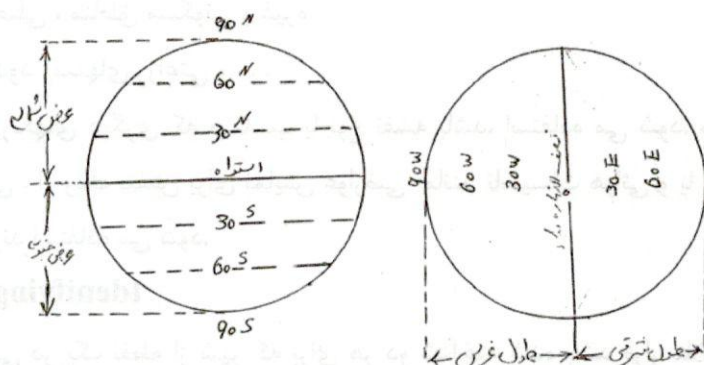
طول جغرافیایی: فاصله نصف النهار آن نقطه از نصف النهار مبدأ بر حسب درجه که اگر از گرینویچ به طرف شرق حرکت کنیم تا

۱۸۰ درجه طول شرقی و اگر به طرف غرب حرکت کنیم تا ۱۸۰ درجه طول غربی خواهیم داشت پس نیمی از نقاط طول شرقی و

نیمی طول غربی دارند.

عرض جغرافیایی: فاصله مدار آن نقطه از دایره استوا بر حسب درجه که ممکن است شمالی یا جنوبی باشد عرض جغرافیایی استوا

صفر و عرض جغرافیایی قطب شمال ۹۰ درجه شمالی است.



بیان موقعیت یک نقطه

نخست عرض جغرافیایی و سپس طول جغرافیایی بیان می شود. تصویر قائم آن نقطه را روی نزدیکترین مدار و نصف النهار مجاور

رسم می کنیم و سپس طول و عرض جغرافیایی آن را روی محورهای مذکور بخوانید.

موقعیت ایران:

ایران در نیمه جنوبی منطقه معتدل شمالی واقع شده بین مدارهای ۲۵/۵۳ و ۳۹/۴۷ شمالی و نسبت به نصف النهار گرینویچ بین

نصف النهارات ۴۴/۰۵ و ۶۳/۸۰ شرقی قرار دارد.



همانطوری که در تعریف نقشه گفته شد، نقشه عبارتست از نمایش قائم تمام یا قسمتی از سطح زمین که ابعاد و فواصل میان عوارض آن به نسبت معین و یکسانی کوچک شده باشد، این نسبت را در اصطلاح نقشه خوانی و نقشه برداری مقیاس می نامند. یکی از فواید مقیاس این است که می توان فواصل واقعی میان نقاط را (که نقش موثری در نقشه خوانی به ویژه در طرح ریزیها و عملیات دارند) به کمک آن از روی نقشه به طور مستقیم بدست آورد.

۱-مقیاس عددی Representation Fraction

مقیاس عددی نقشه که معرف نسبت میان فواصل روی نقشه به فواصل افقی مشابه آن در طبیعت است معمولاً به صورت کسری نوشته می شود که به آن مقیاس عددی یا Representation Fraction می گویند و آن را با حرف RF، S یا E نمایش می دهند.

کسر مقیاس همواره طوری نوشته می شود که صورت آن (که معرف فواصل روی نقشه است) عدد ۱ بوده و هیچگونه واحدی (متر، یارد و امثال آن) ندارد. مانند عدد ۱ در صورت کسر ۱/۵۰۰۰۰ آنرا به این شکل (۱:۵۰۰۰۰) نیز می نویسند. دراین کسر منظور این است که یک واحد مسافت روی نقشه برابر ۵۰۰۰۰ از همان واحد مسافت در طبیعت است، مثلاً یک سانتی متر طول روی نقشه برابر ۵۰۰۰۰ سانتی متر طول در طبیعت و یا یک اینچ طول روی نقشه برابر ۵۰۰۰۰ اینچ طول در طبیعت است و مانند آن عدد ۵۰۰۰۰ در واقع مخرج کسر مقیاس است.

با توجه به توضیحات بالا نتیجه می گیریم که فاصله افقی میان دو نقطه در طبیعت برابر است با فاصله همان دو نقطه در نقشه ضرب در مخرج کسر .

$$S = \frac{\text{فاصله دو نقطه روی نقشه}}{\text{فاصله همان دو نقطه در طبیعت}}$$

(۱/۱) مثال - مقیاس نقشه ای ۱:۵۰۰۰۰ یا ۱/۵۰۰۰۰ است.

اگر فاصله میان دو نقطه A و B در روی نقشه برابر ۵ واحد باشد فاصله افقی میان آن دو نقطه در طبیعت چند واحد است؟

حل: واحد ۲۵۰۰۰۰ = ۵ × ۵۰۰۰۰

۲-امتداد (خط مبنا)

همانطوریکه برای سنجش هر چیز یک نقطه شروع و یا به عبارت دیگر صفر یا مبنائی لازم است، برای تعریف و یا مشخص ساختن امتدادها نیز داشتن یک نقطه شروع و یا یک نقطه رفرنس (Reference point) که مبین وضعیت امتداد نسبت به آنها باشد ضروری است.

به طور کلی برای سنجش امتدادها سه امتداد مبنا وجود دارد که عبارتند از شمال حقیقی (T.N) شمال مغناطیسی (Magnetic North) و بالاخره شمال سوم بنام شمال شبکه (GN). در میان سه شمال بالا شمال مغناطیسی و شمال شبکه از نظر نقشه خوانی مورد استعمال بیشتری دارند. این دو شمال هنگامی به کار برده می شوند که از قطب نما و خطوط شبکه بندی قائم الزاویه نقشه ها استفاده شود.

برای اینکه شمال های سه گانه بالا را بیشتر و بهتر بشناسیم به تعاریف زیر توجه نمائید:

۲-۱) شمال حقیقی یا شمال جغرافیائی

امتداد نصف النهار گذرنده بر هر یک از نقاط زمین را جهت شمال جغرافیائی یا شمال حقیقی می گویند، این امتداد با میانگین موقعیت ستاره قطبی در یک راستا قرار دارد.

شمال حقیقی را با یک ستاره (*) مشخص می سازند.

۲-۲) شمال مغناطیسی Magnetic North

امتدادی را که نوک شمالی عقربه مغناطیسی در حالت رهائی نشان می دهد شمال مغناطیسی می گویند. این شمال را معمولاً در نقشه ها با یک نیم فلش نشان می دهند و گاهی اوقات نیز آن را با دو حرف MN مشخص می سازند

۲-۳) شمال شبکه Grid North

امتداد شمالی محورهای شبکه را شمال شبکه می نامند. به عبارت دیگر اگر خطوط افقی را محور Xها و خطوط قائم را محور Yها بنامیم، امتداد محور Yها در واقع همان شمال شبکه است که آنرا با حروف Y یا GN نمایش می دهند.

۳- گرای مستقیم و معکوس Azimuth and Back azimuth

گرای آزیموت که متداولترین روش بیان هر امتداد است، عبارت است از زاویه افقی که امتداد مذکور با یکی از امتدادهای مینا به وجود آورده و همواره نسبت به یکی از شمال ها در جهت گردش عقربه های ساعت اندازه گیری می شود.

هرگاه گرای (آزیموت) امتداد میان دو نقطه از نقشه، مورد نظر باشد، کافی است دو نقطه را به وسیله خط راستی به یکدیگر متصل نموده و با استفاده از نقاله زاویه میان امتداد شمال شبکه و خط ترسیم شده را اندازه گیری کرد که به این زاویه، گرای (آزیموت) شبکه می گویند

باید توجه داشت که نام آزیموت یا گرای از نام امتداد مینا یا شمالی که زاویه آزیموت نسبت به آن اندازه گیری شده است اقتباس می گردد. به عبارت دیگر اگر زاویه آزیموت نسبت به شمال شبکه اندازه گیری شود به آن گرای (آزیموت) شبکه می گویند. و به زاویه آزیموتی که نسبت شمال مغناطیس اندازه گیری شود، آزیموت مغناطیسی گفته می شود و بالاخره زاویه ای که نسبت به شمال حقیقی یا شمال جغرافیایی اندازه گرفته شود آزیموت جغرافیایی نام دارد

وضعیت معکوس هر امتداد را نسبت به امتداد شمال، آزیموت معکوس یا گرای معکوس (Back azimuth) می نامند. برای اینکه گرای معکوس هر امتداد را بدست آوریم کافی است که ۱۸۰ درجه (یا ۲۰۰ گراد) به گرای مستقیم آن افزود و یا از آن کاست. به عبارت دیگر اگر گرای مستقیم امتدادی ۱۸۰ درجه یا کمتر باشد، برای بدست آوردن گرای معکوس باید ۱۸۰ درجه به آن افزود و اگر گرای مستقیم آن امتداد بیشتر از ۱۸۰ درجه باشد باید ۱۸۰ درجه از آن کاست.

توضیحات بالا را می توان به صورت زیر خلاصه نمود :

معمولاً در حاشیه جنوبی نقشه ها دیاگرامی بنام نمودار شمال ها چاپ شده تا استفاده کنندگان را در توجیه نقشه یاری کند. دراین نمودار جهت شمال های جغرافیایی، شبکه و مغناطیسی نسبت به یکدیگر نمایش داده شده است.

۴- زاویه انحراف

در میان شمال های سه گانه جهت شمال جغرافیایی دارای وضعیت ثابتی بوده و دو شمال دیگر نسبت به آن زاویه هایی به وجود می آورند که به آنها زاویه انحراف می گویند. بدین ترتیب که زاویه میان شمال جغرافیایی و شمال شبکه را انحراف شبکه و زاویه میان شمال جغرافیایی و شمال مغناطیسی را انحراف مغناطیسی می نامند. و زاویه میان شمال شبکه و شمال مغناطیسی را نیز زاویه شبکه مغناطیسی می گویند.

برای آشنایی بیشتر با این زاویه ها به توضیحات زیر توجه نمائید.

۴-۱) زاویه انحراف مغناطیسی Magnetic Declination

زاویه میان شمال جغرافیایی و شمال مغناطیسی را زاویه انحراف مغناطیسی می گویند این زاویه را معمولاً به کمک عملیات نقشه برداری و مشاهدات نجومی و یا با استفاده از جداول موجود اندازه می گیرند.

از آنجائیکه شمال مغناطیسی جهت ثابتی ندارد از این رو انحراف مغناطیسی نیز متغیر بوده و مقدار آن نسبت به شمال جغرافیایی، زمانی شرقی و گاهی غربی است. به همین جهت غالباً در پای نقشه ها مقدار تغییرات سالیانه انحراف مغناطیسی را یادداشت می کنند تا مورد بهره برداری استفاده کنندگان قرار گیرد.

۲-۴) زاویه انحراف شبکه Grid convergence

زاویه میان شمال جغرافیایی و شمال شبکه قائم الزاویه را انحراف شبکه می گویند معمولاً مقدار انحراف شبکه مرکز نقشه را با تقریب یک دقیقه در پای نقشه ها یادداشت می کنند و معادل آن را بر حسب میلیم نیز قید می نمایند.

۳-۴) زاویه شبکه مغناطیسی Grid Magnetic Angle

زاویه میان شمال شبکه و شمال مغناطیسی را زاویه شبکه مغناطیسی می گویند. مقدار این زاویه را با تقریب ۳۰ دقیقه و معادل آنرا با تقریب ۱۰ میلیم بر حسب میلیم در پای نقشه ها یادداشت می کنند و همچنین سالی که این زاویه را اندازه گیری نموده اند نیز قید می نمایند. معمولاً این زاویه را در نقشه ها با علامت اختصاری GM نمایش می دهند.

۴-۴) تبدیل مغناطیسی به گرای شبکه و برعکس Conversion notes

مهمترین فایده زاویه شبکه مغناطیسی استفاده از آن برای تبدیل گرای (یا آزیموت) مغناطیسی به گرای شبکه و برعکس است. از این رو توضیح مختصری که بیان کننده روش تبدیل گرای مغناطیسی به گرای شبکه و برعکس باشد، همراه با جمله افزودن و یا کاستن زاویه شبکه مغناطیسی در کنار نمودار شمال ها نوشته شده و استفاده کنندگان را برای تبدیل گراها به یکدیگر یاری می نماید.

همان طوری که قبلاً گفته شد نمودار شمال ها ترکیبی از سه شمال جغرافیایی، شبکه و مغناطیسی بوده و وضعیت آن سه را نسبت به یکدیگر نمایش می دهد. به طور کلی در این نمودار شما شبکه را به موازات محورهای شمالی جنوبی شبکه قائم الزاویه رسم می کنند. برای این منظور در پاره ای نقشه ها یکی از محورهای شمالی جنوبی شبکه قائم الزاویه را به داخل حاشیه جنوبی نقشه ادامه داده و آنرا به عنوان شما شبکه انتخاب می کنند. شمال دیگر را بر حسب قرار گرفتن آنها در سمت شرق و یا غرب به طور تقریب رسم می نمایند و در کنار آنها مقدار حقیقی زوایای انحراف و همچنین مقدار زاویه شبکه مغناطیسی را با دقت یادداشت می کنند. چون نمودار شمال ها وضعیت سه شمال مورد بحث را به طور نسبی نمایش می دهد از این رو زوایای انحراف را نمی توان از روی نمودار به طور مستقیم بدست آورد. بلکه باید از توضیحات و ارقامی که در کنار نمودار شمال ها قید شده است استفاده نمود.

گاهی ممکن است لازم شود که گرای (یا آزیموت) امتداد را از یک نوع به نوع دیگر تبدیل نمود. مثلاً اگر به کمک قطب نما گرای مغناطیسی امتدادی را در طبیعت به دست آورده باشیم و بخواهیم آن را به روی نقشه منتقل سازیم، باید نخست آن را به گرای شبکه تبدیل نمود تا با استفاده از خطوط شمالی جنوبی شبکه قائم الزاویه آن را روی نقشه رسم کرد و یا برعکس اگر گرای شبکه امتدادی را از روی نقشه اندازه گیری کرده و بخواهیم آنرا در طبیعت پیاده کنیم ضروری است آن را قبلاً به گرای مغناطیسی تبدیل سازیم تا عمل پیاده کردن این امتداد به کمک قطب نما امکان پذیر شود. در این قبیل موارد است که از دیاگرام شمال ها و توضیحات مربوط به آن کمک گرفته و عمل تبدیل آزیموت ها از نوعی به نوع دیگر امکان پذیر می سازند.

در پاره ای نقشه های قدیمی میزان انحراف مغناطیسی در سال معینی نوشته شده در ضمن به تغییرات سالیانه آن نیز اشاره شده است و چون معمولاً این تغییرات در مقایسه با مقدار زاویه شبکه مغناطیسی که با تقریب ۳۰ دقیقه نوشته می شود خیلی ناچیز است، از این رو در اندازه گیری گرای امتدادها تاثیری نداشته و به همین دلیل در نقشه های جدید ذکری از آن به میان نیامده است.

توجیه نقشه Orientation of a map

توجیه نقشه عبارتست از قرار دادن نقشه به وضع افقی، آنچنان که جهت های شمال و جنوب آن در امتداد جهت شمال و جنوب طبیعت قرار گیرد. برای توجیه نقشه دو طریقه به شرح زیر به وجود دارد:

ساده ترین شیوه توجیه نقشه استفاده از قطب نماست. برای این منظور:

(۱) نقشه را در وضعیت افقی قرار دهید.

(۲) تیغه شیئی قطب نما را کاملاً باز کنید تا درست هم سطح محفظه اصلی قرار گیرد.

(۳) قطب نما را طوری روی نقشه بگذارید که تیغه شیئی بطرف بالای نقشه (شمال نقشه) واقع شود و در ضمن خط نشانه و همچنین تار نشانه روی آن بر محور شمالی شبکه قائم الزاویه منطبق گردد.

(۴) نقشه و قطب نما را تماماً آنقدر بگردانید تا نوک شمالی عقربه مغناطیس (یا عدد صفر صفحه مدرج قطب نما) درست در مقابل خط نشانه (Index-line) واقع شود.

(۵) نقشه را کمی جابجا کنید تا عددی از صفحه مدرج که متناسب با مقدار زاویه شبکه مغناطیسی می باشد، در مقابل خط نشانه قرار گیرد. (برای توضیح بیشتر به نمودار شمالها واقع در پای نقشه نگاه کنید، اگر شمال مغناطیسی در سمت چپ شمال شبکه باشد، عددی که در مقابل خط نشانه باید واقع شود با زاویه شبکه مغناطیسی برابر خواهد بود. اگر شمال مغناطیس در سمت راست شمال شبکه باشد، عددی که در مقابل خط نشانه باید واقع شود عبارتست از: $GM - 360$

توجیه امتدادی

توجیه امتدادی یعنی امتدادهای روی نقشه با امتدادهای مشابه خود در طبیعت به طور موازی و هم جهت قرار گیرند. از این رو هنگامی استفاده می شود که قطب نما در دسترس نباشد. موضوعی که در این طریق باید مورد توجه قرار گیرد یافتن امتدادهای مشابه در طبیعت و نقشه و قرار دادن آنها به طور موازی و هم جهت است. به خصوص در قسمت اخیر باید توجه شود که امتدادها در جهت عکس یکدیگر قرار نگیرند. برای این منظور باید طبیعت را کاملاً با نقشه سنجید تا از بروز چنین احتمالی جلوگیری شود.

در این طریق زمانی توجیه نقشه آسانتر و مطمئن تر خواهد بود که موقعیت ایستگاه در روی نقشه معلوم باشد، در این صورت کافی است عارضه ای را که هم در روی نقشه و هم در طبیعت مشخص باشد یافت و خطی از ایستگاه به آن عارضه در روی نقشه متصل نمود و سپس نقش را حول نقطه ایستگاه آنقدر گردانید تا خط ترسیمی درست در امتداد آن عارضه در طبیعت واقع شود. اگر موقعیت ایستگاه معلوم نباشد ولی در مقابل، دو نقطه که به یکدیگر دید داشته باشند در طبیعت دیده شوند و محل آنها نیز در روی نقشه مشخص باشد، می توان یکی از نقاط را به عنوان ایستگاه انتخاب نمود. در این حال کافی است لبه خط کش را در امتداد در دو نقطه مذکور در روی نقشه قرار داد و آنقدر نقشه را حول نقطه ایستگاه گردانید تا نقطه دیگر در امتداد لبه خط کش دیده شود.

تعیین فاصله دو نقطه

۱- به کمک کاغذ: مسیر را قطعه قطعه کرده ابتدا و انتهای آن را روی کاغذ علامت می زنیم و طول بدست آمده را به مقیاس خطی نقشه انتقال می دهیم.

۲- به کمک نخ یا بند کفش: تمام پیچ و خمهای مابین دو نقطه را شبیه سازی می کنیم بعد نخ را صاف نموده و به مقیاس خطی نقشه انتقال می دهیم.

توجه: همیشه طول مسیر واقعی بیشتر از طول اندازه گیری شده است.

توجه: هنگام کار با نقشه از شمال حقیقی (جغرافیایی) جایی که نصف النهارها همدیگر را قطع می کنند استفاده می شود.

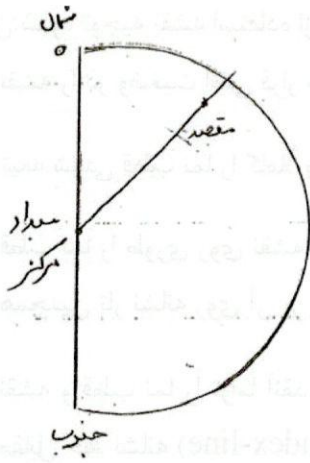
تعیین جهت حرکت (با نقشه و نقاله)

۱- نقاط مبدأ و مقصد را روی نقشه تعیین کنید و دو نقطه را با یک خط به هم وصل نمائید.

۲- یک خط قائم در راستای شمال و جنوب از نقطه مبدأ عبور می دهیم.

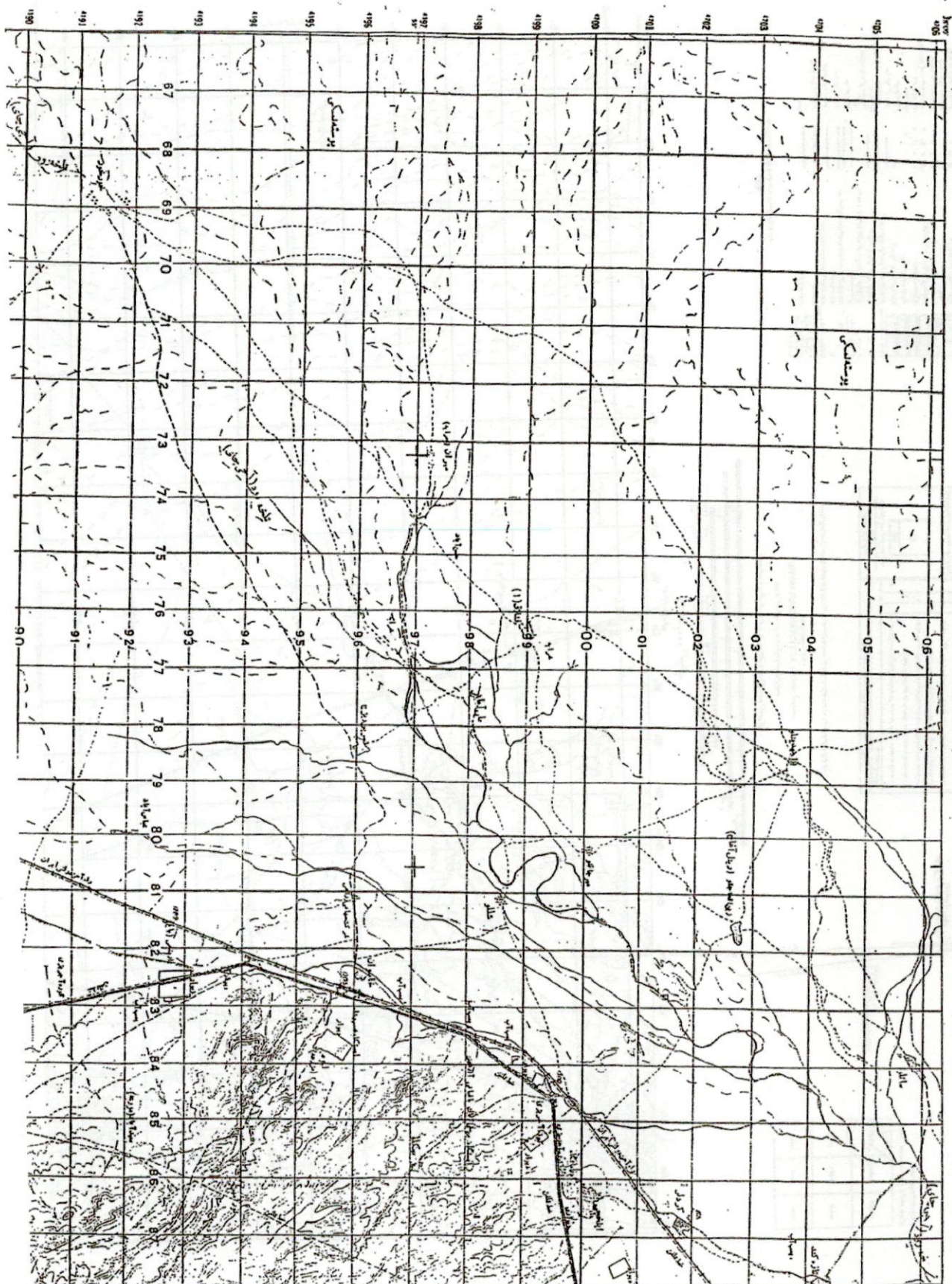
۳- لبه نقاله را بر راستای شمال و جنوب منطبق می کنیم طوری که صفر به سمت شمال و مرکز نقاله روی نقطه مبدأ

۴- زاویه بین شمال و مسیر حرکت را بخوانید و به کمک قطب نما گرا بگیرید.





بہر لکھ ۱۵۵۱



سوالات تشریحی:

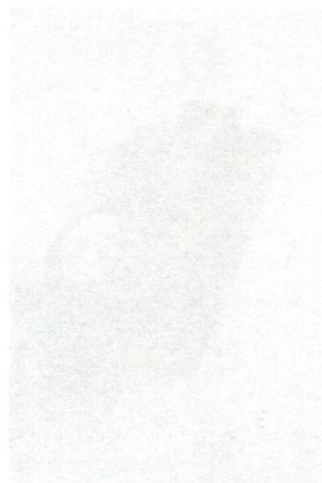
- ۱- انواع نقشه از نظر مقیاس را نام ببرید.
- ۲- اطلاعات حاشیه ای نقشه را نام ببرید.
- ۳- منظور از طول و عرض جغرافیایی چیست؟
- ۴- روشهای توجیه نقشه را نام برده و به اختصار توضیح دهید.

مهم نکات

ن آتی انداء و انبیا

تفاوت نقشه و پلان

- نقشه نشان دهنده یک منطقه و ابعاد آن است.
- پلان نشان دهنده یک منطقه و ابعاد آن است.



فصل شانزدهم

قطب نما و انواع آن

شما بعد از مطالعه این فصل باید:

- با انواع قطب نماها آشنا شوید
- با کاربرد قطب نما در هنگام شب آشنا و جهت ها را پیدا کنید.



قطب نما

قطب نما ساده ترین وسیله اندازه گیری گرای مغناطیسی امتداد و زوایا در صفر است. قطب نما انواع مختلفی دارد که یکی از متداولترین آنها قطب نمای عدسی دار یا (Lensatic) است که ساختمان و کاربرد آن در این کتاب شرح داده شده است.

ساختمان قطب نمای عدسی دار Lensatic

این قطب نما از یک محفظه مدور که در داخل آن یک عقربه مغناطیسی متصل به یک صفحه مندرج روی پایه ای نصب شده که هنگام گردش عقربه صفحه مدرج نیز همراه آن به گردش درمی آید.

محفظه را صفحه ای از جنس شیشه پوشانیده و روی آن خطی به نام خط نشانه (Index - Line) در امتداد محور نشانه روی قطب نما حک شده است. در یک طرف محفظه تیغه دایره شکلی به نام تیغه چشمی قرار دارد یک شکاف برای نشانه روی بوده و در میان آن عدسی ساده ای تعبیه شده که قرائت تقسیمات صفحه مدرج را آسان می سازد. در کنار این تیغه حلقه ای قرار دارد که برای ثابت ماندن قطب نما در دست به کار می رود.

در مقابل تیغه چشمی در طرف دیگر محفظه، تیغه دیگری لولا شده به نام تیغه شیئی که شکافی در امتداد محور نشانه روی، روی آن ایجاد شده و در میان شکاف تار از فولاد نصب گردیده که امتداد آن با پایه عقربه مغناطیسی و همچنین شکاف نشانه روی تیغه چشمی و خط نشانه (Index-Line) در یک استقامت قرار گرفته است. در بالا و پایین شکاف مورد بحث دو نقطه نورانی از جنس فسفر کار گذارده شده است تا امتداد تار فولادی یا تار نشانه روی (sighting wire) را در هنگام شب مشخص سازند. تیغه شیئی طوری ساخته شده و به بدنه محفظه قطب نما لولا گردیده که وقتی آنرا کاملاً باز کنند همراه با بدنه اصلی، خط کشی را به وجود می آورد که بر حسب یکی از مقیاسها (مثلاً مقیاس ۱:۵۰۰۰) مدرج گردیده است.

محفظه اصلی قطب نما مجهز به قاب مدور دندانه داری است که قادر به گردش به دور بدنه قطب نما بوده و جابه جایی هر دندانه آن با صدای خفیفی توام است هر صدای دندانه زاویه ای برابر ۳ درجه را مشخص می سازد. این قاب دارای شیشه گردی است که روی آن خطی از جنس مواد شب نما مانند فسفر حک شده و در نتیجه متناسب با گردش قاب دندانه ای، خط نیز به گردش در می آید.

کاربرد قطب نمای عدسی دار

قطب نما را هنگام نشانه روی باید بطور افقی و محکم در دست نگه داشته و به گونه ای که در زیر شرح داده می شود از آن استفاده نمود.

روش اول

- انگشت شست دست راست را از درون حلقه انگشتی عبور دهید و قطب نما را به طور افقی محکم در دست بگیرید.
- تیغه چشمی را کمی به جلو خم کنید تا ضمن استفاده از شکاف نشانه روی دیدن صفحه مدرج و عقربه مغناطیسی از درون عدسی آن به آسانی امکان پذیر گردد.
- تیغه شیئی را حول لولا بگردانید تا بر محفظه قطب نما تقریباً عمود گردد.
- چشم را در پشت شکاف نشانه روی تیغه چشمی بگذارید و با به راست و چپ بردن قطب نما تار نشانه روی تیغه شیئی را روی هدف و یا نقطه مورد نظر قرار دهید. در این حال از درون عدسی به صفحه مدرج نگاه کنید و تقسیمات آن را مقابل خط نشانه (Index-Line) بخوانید.

این طریقه مناسب ترین شیوه برای تقاطع است

روش دوم

- این طریقه که در مقایسه با روش اول دارای دقت کمتری است بدین ترتیب است که :
- تیغه شیئی را تا به آخر باز کنید تا با بدنه اصلی در یک سطح قرار گیرد و لبه مدرج آنها در یک خط واقع شود.
 - تیغه چشمی را تا به آخر عقب بکشید.
 - شست دست راست را درون حلقه انگشتی برده و ضمن قرار دادن انگشت اشاره در امتداد درازای قطب نما، قطب نما را به کمک انگشتان دیگر محکم در دست بگیرید.

- شست دست چپ را در محل لولای تیغه چشمی طوری قرار دهید که انگشت اشاره دست زیر قطب نما بگیرد.
- آرنجهای هر دو دست را طوری خم کنید که قطب نما بین گردن و کمر قرار گیرد.
- با همان وضعیت بسوی نقطه یا هدف مورد نظر آنقدر بچرخید که نقطه مورد نظر درست روبروی شما قرار گیرد و در نتیجه شکاف نشانه روی تیغه شیئی در امتداد نقطه واقع شود.
- به صفحه قطب نما نگاه کنید و عدد صفحه را که در واقع گرای مغناطیسی امتداد مورد نظر شماست در مقابل خط نشانه بخوانید.

استفاده از قطب نما در راهپیمائی های شبانه

- برای کاربرد قطب نما در هنگام راهپیمائی های شبانه از خط و نشانه های شب نمایی که در قطب نما وجود دارد و همچنین قاب مدور دنداندار به ترتیب زیر استفاده می شود:
- قاب دنداندار را آنقدر بگردانید تا خط شب نما و خط نشانه درست روی هم قرار گیرند.
- انگشت شست دست چپ را در داخل حلقه انگشتی کنید و قطب نما را محکم در کف دست بگیرید.
- قاب دنداندار دست راست بگیرید و با توجه به اینکه صدای تیک هر دندان معرف ۳ درجه است آنرا فرض کنیم می خواهید در امتداد گرای ۵۱ درجه مغناطیسی راهپیمائی کنید. برای این منظور ۵۱ را به ۳ تقسیم کنید تا تعداد دندانهای که باید جابجا شود بدست آید ($۵۱ : ۳ = ۱۷$) و سپس قاب دنداندار را تعداد ۱۷ تیک در خلاف جهت گردش عقربه های ساعت بگردانید.
- قطب نما را آنقدر بگردانید تا پیکان شب نمای عقربه آن درست در زیر خط شب نما قرار گیرد.
- نقاط شب نمایی که در بالا و یا پائین تار نشانه روی تیغه شیئی قرار دارند جهتی را نشان می دهند که همان امتداد مورد نظر شماست.
- استفاده از قطب نما در شب نیازمند قدری تمرین در روز است و برای حفظ و آماده نگه داشتن این وسیله مفید لازم است به نکات زیر توجه نمائید:
- قطب نما دستگاه حساسی است، آنرا در مقابل ضربات احتمالی حفظ کنید تا صفحه مدرج آن از حالت تعادل خارج نشود.
- بعد از کار حتماً آنرا خوب ببندید و سپس آنرا در داخل جعبه و یا کیسه برزنتی قرار دهید.
- اگر قرار است از قطب نما برای راهپیمائی شبانه استفاده کنید، بهتر است در روشنائی روز گرای مغناطیسی نخستین امتداد راهپیمائی را به آن ببندید و برای گرای امتدادهای بعدی از صدای تیک قاب دنداندار استفاده کنید.
- هیچگاه از قطب نما در مجاورت توده های آهن و یا سایر عوامل تولید کننده میدانهای مغناطیسی استفاده نکنید.

سوالات تشریحی:

۱- قطب نما چیست؟

۲- روش استفاده از قطب نما در راهپیمائی های شبانه را بیان کنید.

۳- چند مورد از شرایط حفظ و نگه داری از قطب نما را بیان کنید.

۴- روش پیدا کردن جهت شمال جنوب را بدون قطب نما بیان کنید

۵- روش استفاده از قطب نما عدسی را بیان کنید.

فصل هفدهم

پیمایش الکترونیک GPS

شما بعد از مطالعه این فصل باید :

سیستم های تعیین موقعیت جهانی را بشناسید

کاربردهای GPS را بدانید

اصول کار با GPS را بدانید و آن را بکار ببرید

با سامانه های تعیین موقعیت، مختصات و تصویر آشنا شوید.

با GPS مدل گارمین کار کنید.



GPS: Geographic Positioning system

این سیستم متشکل از مجموعه ای از ماهواره های موقعیت یاب جغرافیایی است که موقعیت پدیده های مختلف را در روی کره زمین شناسایی و به مصرف کنندگان مخابره می کند. مصرف کنندگان می توانند از گیرنده های قوی آنتن دار یا گیرنده های دستی استفاده کنند و موقعیت خود را دریابند.

گیرنده ها روشن می شوند و پس از برقراری ارتباط با ماهواره های مذکور دقیقاً مشخص می کنند که اکنون گیرنده در چه موقعیت جغرافیایی (طول و عرض و ارتفاع) در روی کره زمین قرار دارد.

تاریخچه GPS

از اوایل دهه هفتاد GPS به عنوان یک سیستم عملی و قابل اجرا مطرح گردید و سه کاربرد عملی آن در دهه نود پس از تکمیل تعداد ماهواره های مورد نیاز در مدار کره زمین آغاز گردید.

اصول کارکرد GPS

۱- تبادل پیامهای کدبندی شده زماندار میان ۲۴ ماهواره مستقر در بیست هزار کیلومتری زمین از یک سو و گیرنده GPS از

سوی دیگر

۲- گیرنده با دریافت همزمان پیامهای چندماهواره موقعیت دقیق محل شامل (طول - عرض - ارتفاع) را محاسبه می نماید.

در حال حاضر دو سیستم موقعیت یاب جهانی وجود دارد

SPS standard positioning system

PPS precision positioning system

سیستمی که در دسترس همگان است و دقت آن کم است SPS می باشد و سیستم PPS که در اختیار ایالات متحده می باشد دقت آن بالاتر است و تنها برای مقاصد نظامی بهره گیری می شود.

کنترل ماهواره ها و همچنین ایستگاههای مادر پنجگانه در دست ایالات متحده است. همه ماهواره ها و ایستگاههای مجهز به ساعت های دقیق اتمی هستند. گیرنده های GPS ساعت اتمی ندارند ولی به محض تماس نخستین ماهواره ساعت آنها با ساعت اتمی ماهواره ها تنظیم می شود. گیرنده های جدید می توانند همزمان با ۸ الی ۱۲ ماهواره تماس برقرار کنند. هرگیرنده موقعیت خود را به روش مثلث بندی به کمک ماهواره هایی که در میدان دید آن هستند تعیین می نماید. بنابراین اگر ماهواره ای که گیرنده روی آنها قفل می شود همگی در یک طرف آن باشند دقت موقعیت یابی کاهش می یابد. دراین وضعیت ممکن است خطای GPS در تعیین موقعیت تا یک کیلومتر هم برسد در حالی که اگر به فرض چهارماهواره ای که گیرنده روی آنها قفل شده در چهار جهت مختلف باشند دقت GPS بسیار بالا خواهد رفت. درختان بزرگ و پر شاخ و برگ به دیوارها و صخره های عظیم، تنگه ای باریک و دیگر موانع سخت و منعکس کننده سیگنالها، می توانند دقت موقعیت یابی GPS را کاهش دهند.

کاربردهای GPS

۱- جهت تعیین مقاصد نظامی (موقعیت کشتی ها- خودروها - نیروی نظامی)

۲- نقشه برداری

۳- دریا نوردی

۴- هوا نوردی

۵- ورزشهای زمستانه

۶- ترابری، جستجو و نجات

- ۱- به مصرف کننده کمک می کند تا در هر نقطه از سطح زمین و در شرایط زمانی و مکانی موقعیت خود را با دقت بالا و خطای کمتر از ۳۰ متر مشخص نماید.
- ۲- مسیر مورد نیاز برای رسیدن به مقصد را به شما نشان می دهد و برای این منظور باید موقعیت مقصد را وارد گیرنده خود نمائید.
- ۳- GPS مسیر پیموده را در حافظه خود ثبت می نماید و شما قادر خواهید بود از راه رفته باز گردید و به نقطه آغاز برسید وقتی می تواند کروکی مذکور را در گیرنده خود ذخیره نماید.
- ۴- GPS قادر است در شرایط نامناسب (تاریکی - مه و ...) یا نبود شاخصهای محیطی برای رسیدن به مقصد به شما کمک نماید.

محدودیتهای GPS

- ۱- الزاماً برای موقعیت یابی دقیق باید با حداقل ۳-۴ ماهواره تماس داشته باشد و در غیر این صورت دقت کار آن کاهش می یابد.
- ۲- وجود سقف یا مانع یا شاخ و برگ انبوه درختان در بالای گیرنده GPS دقت کار آن را کاهش می دهد.
- ۳- در مورد عوارض موجود در مسیر اطلاعاتی نمی دهد و عملاً ممکن است مسیری که به کمک GPS تعیین می کنیم و در عمل عبور ناپذیر باشد.

انواع GPS

گیرنده های GPS بر مبنای چگونگی تماس با ماهواره ها به دو دسته اصلی تقسیم می شوند: گیرنده های چند شبکه ای Multiplexing و گیرنده های تک شبکه ای Single channel. در این بخش به بررسی گیرنده های چند شبکه ای Multiplexing می پردازیم. این گیرنده ها با ماهواره ها سیگنالهای آن را دریافت می کنند، بدون آنکه روی ماهواره ها قفل شوند در اینگونه از گیرنده ها حفظ تماس با ماهواره دشوارتر است. در نتیجه دقت آنها نیز پائین تر از نوع دوم خواهد بود. امروزه این دسته از گیرنده ها کاربردهای بسیار محدودی دارند.

گیرنده های موازی Paralell channel

برای استفاده در محیطهای طبیعی، این نوع گیرنده مناسبتر است. زیرا می تواند پس از تماس با هر ماهواره بر روی آن قفل شده ارتباط را حفظ کند. در نتیجه دقت (و همچنین قیمت) آن بالاتر است گیرنده اش که اکنون در بازار عرضه می شوند عملاً از این گونه اند. برای استفاده بهینه از GPS بهتر است ضمن حرکت در مسیرهای نا آشنا گیرنده را روشن نگه داریم. زیرا حفظ ارتباط با ماهواره آسانتر از برقراری ارتباط آن است.

ویژگی ها و ظرفیت های یک GPS خوب

دقت بالا در موقعیت پایه - وزن و حجم که، دوام و استحکام مناسب، ضد آب بودن و نفوذ ناپذیری نسبت به رطوبت، عمر طولانی بالاتری، و تحمل تغییرات شدید دما از ویژگی های مهم یک گیرنده خوب است. GPS مناسب برای عملیات جستجو و نجات باید ظرفیتهای خاصی داشته باشد که مهمترین آنها را می توان این گونه برشمرد:

- ۱- داشتن ۱۲ کانال موازی برای برقراری تماس همزمان با ماهواره های متعدد و افزایش دقت موقعیت یاب
- ۲- توانایی نمایش و ذخیره مسیر حرکت و دریافت و انتقال اطلاعات مربوط به آن

۳- توانایی دریافت و انتقال نقشه های توپو و کار با نقشه های رقومی و نرم افزارهای مربوط

۴- داشتن باتریهای قابل شارژ با استقامت محیطی مناسب و آنتن کوچک جداشتنی که در کاهش حجم گیرنده نقش مهمی دارد.

صفحات GPS

با تغییر صفحه نمایش هر گیرنده می توان اطلاعات متنوعی را مشاهده و دریافت کرد. مثلاً صفحه مربوط به موقعیت یابی معمولاً این اطلاعات را نمایش می دهد.

۱- ماهواره هایی که گیرنده آنها را پیدا کرده و روی آنها قفل شده است.

۲- شدت و قدرت سیگنالهایی که توسط گیرنده دریافت می شوند.

۳- موقعیت نسبی ماهواره ای مشاهده نسبت به گیرنده

۴- موقعیت نقطه استقرار گیرنده

هرگیرنده می تواند نسبت به ظرفیتهای و ویژگیهایش، اطلاعات متنوع دیگری را نیز در اختیار ما بگذرد که به شکل دسته بندی شده در صفحات جداگانه در دسترس خواهد برد. مهمترین این اطلاعات به قرار زیر است.....

اطلاعات مربوط به مسیر طی شده به صورت خطی یا نقطه ای - موقعیت نقاط شاخص تعیین شده در طول مسیر و همچنین موقعیت مقصد ، ارتفاع نقاط مبداء حرکت یا مقصد نقشه ای و قوی ذخیره شده، مسافت طی شده از مبداء حرکت . جهت حرکت به سمت مقصدی با موقعیت مشخص و ...

سامانه تعیین موقعیت جهانی (سامانه)

بشر از آغاز پیدایش برای تعیین موقعیت خود از نظر زمان و مکان از روشهای مختلفی استفاده نموده است تا حدود ۷۰ سال پیش از این با استفاده از امتداد شاقولی برای ایجاد سطحی تر از استفاده می نمود. همچنین از اجرام سماوی به عنوان وسایل کمکی تعیین موقعیت استفاده می کرد ولی از حدود پنجاه سال قبل بلوک غرب و شرق در صدد برآمدند که سامانه های مکان یابی و ناوبری رادیویی را در راستای نیازهای خود به کار گرفته و از آنها بهره برداری های لازم به عمل آورند.

تا قبل از استفاده از ماهواره ها ، مکان یابی به وسیله سامانه های زمینی انجام می شد ولی با پیشرفت فن آوری و با ساخت و پرتاب ماهواره ها کم کم سامانه های ماهواره ای جایگزین سامانه های زمینی گردید در حال حاضر اغلب استفاده کنندگان در امور ناوبری و نقشه برداری از سامانه های ماهواره ای استفاده می کند.

امروزه سامانه های مختلف تعیین موقعیت ماهواره ای مورد استفاده بشر قرار دارد و گیرنده های متفاوت در شکل های گوناگون ساخته شده و در کلیه امور از قبیل ناوبری، هواشناسی، تفریحی، نقشه برداری و غیره کارایی دارند.

لازم به ذکر است که GPS های جدید دارای توانایی های مختلف از قبیل نشان دادن محل توقفگاه روی نقشه ، ناوبری در مسیر دلخواه و ارائه مختصات در سامانه های مختلف مطابق با منوی تعریف شده و ... هستند و به صورت تجاری در انواع مدل ها در اختیار همگان قرار دارند.

سامانه های مختصات:

به طور کلی برای مشخص نمودن مختصات یک نقطه می توان به روش های زیر اقدام نمود:

یک بعدی: (1D)

دراین روش تعیین فاصله یک نقطه از یک محور روی یک خط انجام می گیرد.

دو بعدی: (2D)

در این حالت تعیین مختصات یک نقطه بر روی یک صفحه و به صورت (X-Y) صورت می گیرد. (سه ماهواره در دسترس باید باشد)

سه بعدی: (3D) مختصات سه بعدی نقطه در فضا صورت گرفته و مختصات سه بعدی نقطه (X-Y-Z) مشخص می گردد. (ارتفاع اضافه می شود) چهار ماهواره باید باشد.

چهار بعدی: (4D) در این حالت علاوه بر تعیین مختصات سه بعدی نقطه در فضا، زمان اندازه گیری نیز تعیین و مختصات به صورت (X-Y-Z-t) مشخص می شود.

تعیین مختصات در دو حالت شبکه خطوط راست و شبکه منحنی الخط انجام می گردد. در حالت اول یعنی حالت مربوط به شبکه خطوط راست از سامانه کارترین یا قائم الزاویه استفاده می گردد. در این سامانه مختصات یک نقطه به صورت طول و عرض و ارتفاع (X-Y-Z) مشخص می شود.

در حالت دوم یعنی حالت مربوط به مختصات منحنی الخط از مختصات قطبی و مختصات جغرافیایی استفاده شده و مختصات به صورت (گرا و مسافت) یا طول و عرض جغرافیایی و ارتفاع بیان می گردد.

سامانه های تصویر: جهت محاسبات مربوط به تعیین مختصات یک نقطه نیاز به تعیین سامانه های تصویر به اصطلاح (PROJECTION SYSTEM) می باشد.

این سامانه ها متنوع بوده و در تنظیم اولیه دستگاه های GPS می توان سامانه ی دلخواه را انتخاب نموده و با توجه به توانایی دستگاه های مختلف مختصات هر نقطه را با توجه به نوع سامان، نوع بیضوی، نوع مبنای انتخابی و غیره انتخاب نموده البته این مختصات قابل تبدیل به یکدیگر می باشند.

در کشور ما اکثر نقشه های موجود بر مبنای سامانه UTM مجهز و شماره گذاری شده است از جمله سامانه های تصویر می توان سامانه های تصویر UPS (قطبی) لامبرت و ... را نام برد.

همچنین بیضوی های مختلف مورد استفاده قرار می گیرند که برای تبدیل مختصات از هر بیضوی دیگر با توجه به نرم افزارهای موجود در خود گیرنده ها یا به صورت جداگانه می توان استفاده نمود.

با انتخاب یک بیضوی موقعیت نسبی یک نقطه توسط مختصات جغرافیایی یا مختصات کارترین تعیین می گردد ولی برای تعیین ارتفاع نقاط باید اول به این نکته توجه کنیم که ارتفاع یک نقطه را نسبت به کجا می خواهیم.

سطح زمین:

سطحی است ناهموار که شکل هندسی منظمی ندارد و صرف نظر از ناهمواریهای زمین می توان شکل آن را تقریباً به شکل یک بیضوی که از دوران یک بیضی حول محور کوچک تر بدست می آید دانست.

سطح بیضوی:

سطحی است کاملاً منظم و از نظر محاسبات قابل استفاده که با توجه به اینکه کدام قسمت از زمین مورد نظر می باشد از بیضوی خاصی استفاده می گردد کلیه بیضوی ها از نظر طول محور کوچک و بزرگ تعریف شده و تفاوت آنها با یکدیگر بسیار اندک می باشد.

سطح ژئوئید (زمین گونه) :

سطحی است که در هر نقطه بر قائم آن نقطه (شعاع زمین) عمود است چنین سطحی را می توان با سطح آب های آزاد یکسان دانست البته این سطح نیز که در حقیقت از تعداد کثیری سطوح کوچک تشکیل شده نمی توان بیضوی دانست و از نظر محاسبات این سطح به طور دقیق قابل محاسبه نیست

با توجه به تعاریف فوق بهترین سطح برای انتخاب مبنای اندازه گیری ارتفاع نقاط، سطح متوسط آبهای آزاد یعنی سطح ژئوئید می باشد که به صورت میانگین اندازه گیری ها در طی ۱۸ سال می باشد و در کشور جمهوری اسلامی ایران سطح مبنای ارتفاع، سطح متوسط آبهای خلیج فارس در دهانه فاو می باشد.

در اندازه گیری ارتفاع نقاط با دستگاههای ماهواره ای اکثراً ارتفاع نقاط از سطح بیضوی تعیین می گردد که به آن ارتفاع ژئودتیک می گویند و برای تبدیل ارتفاع نقطه از سطح بیضوی به ارتفاع نقطه از سطح ژئوئید باید اختلاف ارتفاع سطح بیضوی یا سطح ژئوئید در هر نقطه را در نظر گرفته و اعمال نماییم.

بدیهی است که اختلاف ارتفاع بیضوی و ژئوئید در هر نقطه از زمین قابل محاسبه بوده و در حال حاضر این عمل بر محاسبات از طریق جداول و یا نرم افزار های تهیه شده انجام می گیرد.

انواع سامانه های موقعیت یابی

از سامانه های موقعیت یابی از زمانهای بسیار قدیم جهت تعیین موقعیت مکانی استفاده می گردید که شامل سامانه های زیر می باشد:

۱- سامانه نجومی:

در این سامانه با استفاده از محل ستارگان مختصات مکانهای مختلف را محاسبه و به صورت جداول وضعیت ستارگان (STAR ALMANAC) منتشر می کردند.

۲- سامانه فتوگرافی ماهواره ای (عکسبرداری ماهواره ای):

در این سامانه با پرتاب ماهواره ای مخصوص و استقرار آنها در ارتفاع ۵۰۰ تا ۶۰۰ کیلومتری زمین منشورهایی در بالن های مخصوص نصب و به وسیله آن از زمین عکس گرفته می شود و موقعیت مکان ها تا دقت ۱۰ متر مشخص می گردد.

۳- سامانه زمینی:

در این سامانه ها با قرار دادن ایستگاههای رادیویی در نقاط مختلف زمین و با استفاده از انعکاسات رادیویی لایه یونسفر مکان یابی انجام می گرفت از جمله این سامانه می توان سامانه های امگا (OMEGA)، دکا (DECCA) و لورن سی (LOREN - C) را نام برد.

۴- سامانه لیزری لیونی:

این سامانه با پرتاب آپالو و قرار دادن منشورهایی به ابعاد ۱۰ در ۶۰ سانتی متر در ماه شروع گردید و در آن با پرتو افکن های لیزری امواج به منشورها تابیده شده و انعکاسات دریافت می گردد. دقیق ترین اندازه گیری با این سامانه با خطای ۱ سانتی متر می باشد که از آن برای بررسی حرکت قطب و مدار زمین استفاده می شود.

این سامانه با پرتاب ماهواره هایی به قطر ۶۰ سانتی متر به فضا آغاز به کار نمود.

۵- سامانه ناوبری ترانزیت یا داپلر

این سامانه بعد از پرتاب ماهواره های اسپات نیک (SPUTNIK - ۱) و قرار دادن ۷ ماهواره در ارتفاع ۱۰۷۵ کیلومتری از سطح زمین در مدارهای قطبی (مدارهایی که به خط استوا ۹۰ درجه اختلاف دارند) آغاز بکار کرد.

گیرنده های این سامانه با استفاده از شیفت داپلر سیگنال های منتشر شده مکان خود را با خطای ۲۰ تا ۱۰۰ متر مشخص می کنند.

۶- سامانه تعیین موقعیت جهانی ماهواره ای

پس از پرتاب ماهواره روسی اسپات نیک (SPUTNIK-K) در سال ۱۹۵۷ دانشمندان آمریکایی در آزمایشگاه آ-پی-ال (APL) وابسته به دانشگاه جهان هاپکینز واقع در ایالت مریلند و با استفاده از شیفت داپلر سیگنالهای منتشر شده از ماهواره ها اسپات نیک توانستند مدار ماهواره فوق را مشخص کرد و این امر آغازگر تحقیق و ساخت سامانه های مکان یابی ماهواره های جهانی شده و منجر به پیدایش سامانه آمریکایی جی پی اس (GPS)، سامانه روسی گلوناس (GLONASS) و سامانه اروپایی گالیله (Galileo) گردید.

اولین ماهواره GPS در ۲۲ فوریه ۱۹۷۸ توسط ایالات متحده به فضا پرتاب و روشی جدید در خصوص ناوبری ماهواره ای ابداع شد. درست چهار سال و نیم بعد در ۱۲ اکتبر ۱۹۸۲ اولین ماهواره GLONASS توسط روسها در مدار قرار گرفت از آن پس هر دو سامانه ناوبری ماهواره ای به آرامی در جهت تکامل حرکت نمود. با وجود اینکه از همان بدو مطالعه سامانه GPS جزئیات حرکت نمود. با وجود اینکه از همان بدو مطالعه سامانه GPS جزئیات فنی آن به راحتی از منابع رسمی قابل دستیابی بود ولی در مورد سامانه GLONASS اطلاعات چندانی در دسترس نبود.

مدارهای ماهواره ای

ماهواره های ((GLONASS, G.P.S))

بیست و چهار ماهواره GPS بطور غیر یکنواخت در ۶ صفحه مداری قرار گرفته اند. زاویه بین این صفحات مداری با استوا حدود ۵۵ درجه و در طول جغرافیایی هر صفحه نیز ۶۰ درجه با هم اختلاف دارند.

دوره چرخش ماهواره GPS در مدار مربوط دقیقاً نصف روز نجومی است (روز نجومی، دوره چرخش زمین و برابر با یک روز ظاهری منهای چهار دقیقه می باشد). بنابراین بعد از یک روز نجومی وضعیت هندسی بین نقاط ثابت روی زمین و ماهواره ها تکرار می شود. برای یک مشاهده کننده روی زمین تمام ماهواره های GPS هر روز چهار دقیقه زودتر از روز قبل در همان قسمت از آسمان ظاهر می شوند. ترکیب فضایی GLONASS متشکل از سه صفحه مداری با هشت ماهواره در هر صفحه که به طور یکنواخت پخش شده است. صفحات مداری دارای زاویه ارتفاعی ۶۴/۸ درجه می باشد و در حدود ۱۲۰ درجه طول جغرافیایی از یکدیگر اختلاف دارند و دوره چرخش آن ۱۱ ساعت و ۱۶ دقیقه می باشد و برای یک مشهود کننده روی زمین یک ماهواره مشخص بعد از هشت روز نجومی (پس از طی ۱۷ دور) در همان جای قبلی در آسمان ظاهر می شود.

به این علت که هر صفحه مداری دارای هشت ماهواره با فواصل مساوی می باشد در هر روز نجومی یکی از ماهواره ها همیشه در یک نقطه مشخص از فضا خواهد بود.

مشخصات	GPS	GLONASS
صفحات مداری	۶ عدد در فواصل ۶۰ درجه	۳ عدد در فواصل ۱۲۰ درجه
تعداد ماهواره ها در صفحه	۴ عدد با فواصل نامساوی	۸ عدد با فواصل مساوی
زاویه میل صفحه مداری	۵۵ درجه	۶۴/۸
شعاع مداری	۲۶۵۶۰ کیلومتر	۲۵۵۱۰ کیلومتر
دوره چرخشی مداری	نصف روز نجومی ۱۱ ساعت و ۵۸ دقیقه	۱۱ ساعت و ۱۶ دقیقه
زمان تکرار ردیابی از زمین	یک روز نجومی	هشت روز نجومی

امواج ماهواره:

ماهواره ها جی پی اس (NAVASTAR) دو موج حامل به نامهای L_1, L_2 منتشر می نمایند و اطلاعات روی این دو طول موج به زمین ارسال می گردد.

موجهای حامل شامل طول موج L_1 در فرکانس $1575/42$ مگاهرتز در باند UHF و طول موج L_2 در فرکانس $1227/60$ مگاهرتز در باند UHF می باشد (حامل به معنی اینکه اطلاعات روی این دو موج سوار و حمل می شود).

سیگنال L_1 با کد C/A یا کد استاندارد برای استفاده غیر نظامی و سیگنال L_2 با کد P برای تعیین موقعیت دقیق بکار می رود.

علاوه بر موجهای حامل L_1, L_2 از ماهواره سه کد C/A - P-Y و پیغامها (MESSAGE) که اصطلاحاً فایل (ALMANAK) می گویند.

پارامترهای موقعیت مخابره شده توسط ماهواره GPS شامل پارامترهای مدار ماهواره می باشد که به صورت یک بیضی با تغییرات خطی به همراه یک ترم تصحیحی کوچک برای نامنظمی های موجود در مدارات موقعیت ماهواره ها با استفاده از پارامترهایی به وسیله استفاده کننده برای یک زمان خاص اندازه گیری می شود و با استفاده از معاملات کلاسیک مشخص موقعیت گیرنده در سامانه ژئودتیک جهانی (WGS 84) محاسبه می گردد.

که این سامانه قابل تبدیل و محاسبه به سامانه جغرافیایی و قائم الزاویه جهت استفاده روی نقشه جات می باشد. از سامانه های جی پی اس و گلوناس در حال حاضر به طور کامل بهره برداری می گردد و سامانه گالیله که از لحاظ ساختار سیگنالی مشابه سامانه جی پی اس می باشد جهت پوشش فضایی اروپا (ESA) طراحی شده و متشکل از ۱۸ ماهواره می باشد که ۱۲ ماهواره از آن در مدار ثابت و بقیه در مدارهای بیضوی قرار دارند این سامانه به گونه ای طراحی شده است که با سامانه های جی پی اس و گلوناس هماهنگی داشته و گیرنده های آن قادر هستند که سیگنالهای فوق الذکر را دریافت دارند. ان سامانه برخلاف جی پی اس و گلوناس کاملاً غیرنظامی بوده و دارای چندین سرویس تعیین موقعیت می باشد و میزان دقت آن بستگی به قیمت گیرنده های مختلف و استفاده از سرویسها ذکر شده دارد.

جی پی اس مخفف کلمات (GLOBAL POSITIONING SYSTEM) به معنی سامانه تعیین موقعیت جهانی است و از ۳ بخش اصلی تشکیل شده است که عبارتند از:

۱- سامانه کنترل زمینی

۲- سامانه فضایی

۳- سامانه گیرنده های زمینی

۱- سامانه کنترل زمینی:

این سامانه از ایستگاه مادر واقع در کلرادواسپرینگ (COLORADO SPRING) و ۴ ایستگاه مانیتور واقع در اسنسیو (ASCENSION)، هاوایی (HAWAII)، کاواجالین (KWAJALIEN) و دیاگوگاریا (DIEGO GARCIA) و همچنین سه رادار زمینی واقع در کاواجالین، دیاگوگاریا و اسنسیو تشکیل شد است. البته یک دستگاه کنترل در سانویل (SUNNYVELL) بصورت ایستگاه یدک، ایستگاه کلرادو قرار دارد که در صورت از کار افتادن دست کلرادو بصورت اتوماتیک بکار می افتد. در این سامانه پیگیری و ردیاب (TRACK) سیگنالهای ماهواره ها به عهده چهار مانیتور می باشد سیگنال بعد از دریافت توسط مانیتورها به سامانه ایستگاه مادر یا به اصطلاح ایستگاه کنترل اصلی ارسال می گردد. در ایستگاه فوق سیگنالها بعد از انجام محاسبات و پردازشهای لازم جهت بروز کردن اطلاعات موجود ماهواره ها توسط آنتنهای زمینی به ماهواره های موجود در فضا ارسال می گردد. اکثر ایستگاههای زمینی در خط استوا قرار داشته و با هم فاصله مساوی دارند.

سامانه فضایی:

این سامانه از ماهواره های متعددی تشکیل شده است که در دو نسل و در سری های مختلف جهت دریافت اطلاعات لازم به فضا پرتاب شده اند. این ماهواره ها با عمر مفید ۵ تا ۷ سال و وزن ۸۵۰ کیلوگرم طراحی شده و از سامانه های زیر تشکیل شده اند.

۱- سامانه کنترل :

در این ماهواره ها از سامانه کنترل جهت پردازش اطلاعات دریافتی از ایستگاههای کنترل زمینی و ارسال آن به گیرنده های زمینی استفاده می شود.

۲- آنتن ناوبری:

از آنتن ناوبری جهت مبادله سیگنالهای مربوط به ناوبری استفاده می شود.

۳- آنتن کنترل

این آنتن ها جهت ارسال و دریافت سیگنالهای سامانه کنترل زمینی به کار می روند.

۴- باتری خورشیدی (آرایه ها)

این آرایه ها در ابعاد ۲ در ۴ متر شناخته شده اند و مجهز به سامانه اتوماتیک تعقیب خورشید می باشند. از آرایه های خورشیدی برای تهیه و تامین تغذیه سامانه های ماهواره با استفاده از انرژی خورشید با بهره دهی بسیار بالا استفاده می شود.

مشخصات و قابلیت های دستگاه و اجزا دستگاه GPS ۶۰ CSX :

مشخصات دستگاه

سایز	۱/۳*۲/۴*۶ اینچ
وزن دستگاه	۲۱۳ گرم با باتری
ابعاد صفحه نمایش	۱/۵*۲/۲ اینچ (۱۶۰*۲۴۰) پیکسل
دقت قطب نما	±۵ درجه
دقت آلتیمر (ارتفاع سنچ)	±۱۰ فوت یا ۳/۰۴ متر
محدوده درجه حرارت	۱۵- الی ۷۰ درجه سانتیگراد (۵ تا ۱۵۸ درجه فارنهایت)
زمان دریافت در حالت سرد تقریباً	۴۵ ثانیه
زمان دریافت در حالت گرم تقریباً	۱۵ ثانیه
منبع تغذیه	دو عدد باتری قلمی سایز AA و یا برق ۱۲ ولت آداپتور با کابل
مدت عمر باتری	۱۸ ساعت
صفحه کلید	شامل ۱۰ کلید چندکاره

نصب باتریها:

۱) حلقه D شکل را ۹۰ درجه جهت خلاف عقربه های ساعت بچرخانید و در پوش باتریها را بکشید.

۲) باتریها را با توجه به قطب های منفی و مثبت در جای خود قرار دهید

۳) در پوش باتریها را سر جای خود قرار داده و حلقه D شکل را در جهت عقربه های ساعت بچرخانید

انتقال اطلاعات به کارت حافظه (Micro SD)

در برخی از دستگاهها نیاز است که کارتی با ظرفیت بالا برای ذخیره اطلاعات بیشتر درون آن نصب شود بدین منظور جهت نصب یا برداشتن کارت حافظه به روش زیر عمل می گردد.

۱) در پوش باتری را طبق مرحله فوق (در نصب باتری) خارج نمایید.

۲) کارت حافظه را در محل خود قرار داده و به داخل فشار دهید تا در جای خود قرار گیرد.

۳) جهت برداشتن نیز کافی است کارت را کمی به داخل فشار داده و سپس رها کنید تا کارت آزاد شود.

نمای ظاهری دستگاه GPS ۶۰ CSX :

۱) Power key : کلید روشن و خاموش نمودن دستگاه

۲) LCD (Display screen) : صفحه نمایش

۳) Key Pad : صفحه کلید

۴) Auxiliary GPS : اتصال آنتن کمکی

۵) USB (Connector Port) : درگاه تبادل اطلاعات USB

۶) Carry Lanyard : محل نصب بند آویز

۷) Internal Antenna : آنتن داخلی

۸) External Data : درگاه تبادل اطلاعات و منبع تغذیه کمکی

۹) D-ring Battery Compartment Locking : قفل D شکل محفظه باتری

۱۰) Battery Compartment Cover : پوشش محفظه باتری

آنتن داخلی:

در بالای صفحه نمایش دستگاه، آنتن داخلی جی پی اس که وظیفه آن دریافت سیگنال می باشد قرار دارد، ضمناً امکان اتصال دستگاه به آنتن خارجی با کابل آنتن مخصوص جهت کار با دستگاه در داخل ساختمان و یا خودرو وجود دارد.

صفحه نمایش:

در بالای صفحه کلید یک صفحه نمایش وجود دارد که اطلاعات لازم روی آن به صورت رنگی نمایش داده می شود. زمانی که دستگاه جی پی اس روشن می شود در بالای تمامی صفحه هایی که ظاهر می گردد نوار آبی وجود دارد که اصطلاحاً به آن (STATUS BAR) نوار وضعیت یا نوار وظیفه گفته شده که شامل:

۱- Battery Power : میزان قدرت و شارژ باتری

۲- Acquiring Satellites : استفاده از امواج ماهواره ای

۳- Backlight is ON : روشنایی زمینه صفحه نمایش

۴- Alarm is Set : هشدار و هشدار دستگاه

۵- Auxiliary Power : برق و قدرت کمکی

۶- ۲Dimension Navigation : تعیین موقعیت و ناوبری در حالت دو بعدی

۷- ۳Dimension Navigation : تعیین موقعیت و ناوبری در حالت سه بعدی

۸- Electronic Compass On : فعال نمودن قطب نمای الکترونیکی

۹- UBS is Connected : برقراری اتصال با سیستم از طریق پورت مربوطه (USB)

قابلیت ها و تواناییهای GPS ۶۰ CSX:

- دارا بودن صفحات نمایش رنگی

- مجهز به قطب نمای الکترونیکی

- سرعت بالا در دریافت سیگنال از ماهواره های موجود

- مجهز به سیستم ناوبری

- مجهز به ارتفاع سنج و فشار سنج
- دارا بودن نقشه های جهانی
- نمایش نقشه در مقیاس های مختلف
- دقت قابل قبول در تعیین موقعیت ها
- قابلیت نصب به رایانه
- قابلیت نصب به آنتن خارجی
- قابلیت اتصال به باتری خارجی
- دارا بودن تقویم جهانی
- نمایش وضعیت ماه و خورشید و زمین در تاریخ و زمان های مختلف
- دارا بودن باتری داخلی جهت حفاظت از اطلاعات موجود در حافظه
- مجهز به برنامه ماهیگیری و شکار
- دارا بودن ماشین حساب مهندسی
- دارا بودن بازی و سرگرمی
- دارا بودن کرنومتر

صفحه کلید CSX ۶۰ GPS :

از ۱۰ کلید به شرح زیر تشکیل شده است:

۱) POWER KEY (کلید قدرت)

این کلید در بالای دستگاه بوده و به دو منظور مورد استفاده قرار می گیرد:

الف- با فشار و نگه داشتن این کلید به مدت ۲ الی ۳ ثانیه می توان دستگاه را خاموش و روشن نمود.

ب- با فشار لحظه ای بر روی این کلید می توان وضعیت روشنایی صفحه نمایش را نیز فعال نمود

۲) IN/OUT ZOOM KEY: (کلید بزرگ نمایی و کوچک نمایی)

IN: جهت تغییر مقیاس نقشه (بزرگ کردن مقیاس نقشه) استفاده می شود.

OUT: جهت تغییر مقیاس نقشه (کوچک کردن مقیاس نقشه) استفاده می شود.

۳) FIND/MOB KEY: (کلید پیدا کردن - دو منظوره)

این کلید در دستگاه به دو منظور مورد استفاده قرار می گیرد.

الف- با فشار و نگه داشتن این کلید به مدت ۲ الی ۳ ثانیه می توان موقعیت نقطه ای به نام MOB ذخیره نمود. کاربرد اصلی

این برنامه برای علامت گذاری بر روی آب می باشد که طبیعتاً امکان توقف سریع و همچنین مشخصه طبیعی برای استفاده به

عنوان مرجع وجود ندارد و به آن روی عرشه یا (Man Over Board) می گویند.

ب- با فشار لحظه ای بر روی این کلید می توان به اطلاعات مربوط به نقاط از جمله نقاط راهنما (Waypoints)، شهرها (

Cities) و ... دسترسی پیدا نمود

۴) MARK KEY (کلید نشانه گذاری)

با فشار لحظه ای بر روی این کلید می توان موقعیت جاری (کنونی) را جهت ذخیره شدن فراهم نمود.

۵) QUIT KEY (کلید برگشت به یک مرحله قبل)

با هر فشار بر روی این کلید، صفحه نمایش دستگاه به یک صفحه عقب و یا یک مرحله به عقب برمی گردد.

۶) PAGE /COMPASS KEY (کلید صفحه - دو منظوره)

این کلید در دستگاه به دو منظور مورد استفاده قرار می گیرد.

الف- با فشار لحظه ای بر روی این کلید دسترسی به صفحات نمایش دستگاه میسر می گردد.

ب- با فشار و نگه داشتن این کلید به مدت ۲ الی ۳ ثانیه می توان قطب نمای دستگاه را فعال و یا غیر فعال نمود.

۷) MENU KEY (کلید لیست)

با یک بار فشار بر روی این کلید در هر صفحه می توان لیست تنظیمات مربوط به هر صفحه را مشاهده و در صورت لزوم از آن بهره برداری نمود.

با دوبار فشار دادن این کلید وارد لیست اصلی (منوی اصلی یا MENU MAIN) شده و می توان تنظیمات دستگاه را انجام داد.

۸) ENTER KEY (کلید تایید)

از این کلید جهت تایید اطلاعات در دستگاه استفاده می شود.

۹) ROCKER KEY (کلید مکان نما)

۱۰) از این کلید به منظور جابجایی فلش اشاره گر صفحه نقشه و همچنین برای حرکت به سمت چپ و راست و یا بالا و پایین جهت انتخاب اعداد و یا گزینه ها به کار می رود.

الف- فارسی

- ۱- کمک های اولیه امداد و نجات - دکتر محمد علیزاده ، دکتر مهناز کبیریان - چاپ سوم
- ۲- مدیریت امداد و نجات - مدرسه آموزش علمی کاربردی هلال ایران - اردیبهشت ۸۴
- ۳- آیا برای مواجهه با حوادث آماده اید؟- موسسه آموزشی عالی علمی کاربردی هلال احمر ایران- بهار ۹۰
- ۴-مقابله با بلایا- موسسه آموزشی عالی علمی کاربردی هلال ایران
- ۵- جزوات سازمان امداد و نجات و موسسه آموزشی عالی علمی کاربردی هلال ایران - ۸۹-۹۰
- ۶- کتب و جزوات پشتیبانی در عملیات امدادی سازمان امداد و نجات و موسسه آموزش عالی و معاونت آموزش و پرورش
- ۷- دستورالعمل های مدیریت بحران - موسسه آموزش عالی علمی کاربردی هلال ایران
- ۸- فصلنامه علمی امداد و نجات - موسسه آموزش عالی و معاونت آموزش و پرورش ۸۹-۹۰
- ۹- سایتهای اینترنتی مرتبط با مباحث امداد و نجات- ۱۳۹۰
- ۱۰- دستورالعمل ها و بخشنامه های سازمان و امداد و نجات - ۸۹-۹۰
- ۱۱- مبانی GPS و نقشه خوانی - مرادی - سازمان جغرافیایی - ۸۹
- ۱۲- جزوات و انتشارات مربیان جمعیت هلال احمر استانها - ۸۹-۹۰
- ۱۳- سایت اینترنتی وزارت کشور - ۱۳۹۰
- ۱۴- مباحث عمومی امداد - مربیان امداد جمعیت هلال احمر - ۸۹-۹۰
- ۱۵- امداد سوانح - دکتر شریفی - موسسه آموزش عالی و معاونت آموزش و پژوهش - تابستان ۹۰
- ۱۶- اصول و مبانی مدیریت بحران - موسسه آموزش عالی و معاونت آموزش و پژوهش
- ۱۷- جزوات و انتشارات وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی - ۸۹-۹۰
- ۱۸- بیماریهای شایع در بلایا - انتشارات تهران - ۸۵
- ۱۹- اقدامات بین المللی در برابر استرس ناشی از ضربه - موسسه آموزش عالی علمی کاربردی هلال - ۸۴
- ۲۰- پایه ریزی جستجو موسسات- جمعیت هلال احمر قم - ۸۴
- ۲۱- منشور بشر دوستانه و حداقل استانداردها در مقابله با بلایا- موسسه آموزش عالی علمی کاربردی هلال
- ۲۲- EOC مرکز عملیات های فوریتی - موسسه آموزش عالی علمی کاربردی هلال - ۸۸
- ۲۳- رویارویی امدادگران فوریت های پزشکی با موارد زیان آور - موسسه آموزش عالی علمی کاربردی
- ۲۴- مقابله و بازسازی در بحران ها - موسسه آموزش عالی علمی کاربردی هلال - ۱۳۸۹
- ۲۵- پیشگیری و آمادگی در بحران - موسسه آموزش عالی علمی کاربردی هلال - ۱۳۸۹
- ۲۶- مقابله با بلایا- موسسه آموزش عالی علمی کاربردی هلال - ۱۳۸۲

B: Latin

1. Mental Health and disasters – David A.Alexander – 2009
2. Disaster response tools and systems – IFRC – 2008
3. National disaster Housing strategy and implantation plan by Hunter F.Emond , Miks Irvy 2011
4. Emergency Response 8 search and Rescue – Jones 8 Bar Hett Leaving -2005
5. Electronical communication Books , GPS Books- 2011
6. IFRC. Disaster program information and Reporting disaster preparedness Training Program ,2002
7. IFRC. Guide for Emergency Assessment , international federation Red cross & Red cressent Society . 2005
8. D.Gold Schmit , R.Bonvino , Medical disaster response , a survival guide for hospital in mass casvltly events , 2009