

## فصل ۲

# آشنایی با عملیات لجستیک در امداد

### مطالب آموزشی فصل:

- نیازهای عملیات امداد و درخواست
- ترابری (زمینی، هوایی، دریایی)
- ذخیره سازی و انبار
- سامانه ارتباطات
- تدارک نیروهای امداد (تامین آب، غذا، درمان و استراحتگاه)

تجهیزات و مواد اولیه ضروری برای کار کمک رسانی سازمان ها می باشد. افزون بر آن، فعالیت های مرتبط با ارزیابی مصدومان و جابجایی جمعیت تحت تأثیر سانحه، نیازمند یک سیستم لجستیک است؛ به گونه ای که به طور مؤثری به اجرا درآید.

بدون تردید فرایند لجستیک، به عنوان یک سیستم منسجم و پیچیده، خود بایستی متشکل از زیرساختارها و یا زیرسیستم های بهم تنیده و یکپارچه ای باشد تا در نهایت، بتوان فعالیت های لجستیکی در بحران را در حد استانداردهای لازم نگاه داشت:

- زیرسیستم برنامه ریزی و برآورد نیازمندی ها
- زیرسیستم تأمین نیازهای عوامل امدادی
- زیرسیستم تأمین و خرید
- زیرسیستم ذخیره سازی و انبارداری
- زیرسیستم توزیع
- زیرسیستم نگهداری و تعمیرات و کنترل ضایعات
- زیرسیستم ترابری
- زیرسیستم کنترل اموال
- زیرسیستم مخابراتی و ارتباطاتی
- زیرسیستم تأمین نیازهای پرسنل
- زیرسیستم مدیریت

به طور کلی می توان بیان داشت که لجستیک در عملیات امداد و نجات، به مجموعه گسترده ای از کارکردهایی اطلاق می شود که می توانند موفقیت در انجام بهینه و پویای یک عملیات امدادی را تضمین نمایند. این مجموعه شامل فعالیت هایی است که به صورت کلی تحت عناوین زیر معرفی شده اند:

- انبارداری
- خرید، نگهداری و تدارکات
- حمل و نقل
- تأمین منابع مالی، امور حقوقی و اداری
- ارتباطات، امنیت، اطلاعات و آمار

### ● ارزیابی و نیازسنجی لجستیک:

برنامه آمادگی لجستیک مبتنی بر انجام ارزیابی بر روی مخاطرات، آسیب پذیری و منابع، می باشد. بر این اساس در انجام ارزیابی آسیب پذیری و منابع جهت مشخص کردن ضعف ها، توانمندی ها و نیازها به انجام می گردد.

بدون انجام یک ارزیابی اساسی نوع و مقدار نیازمندی ها و توزیع زمانی و مکانی آنها بسیار دشوار خواهد بود. انجام مأموریت ارزیابی توسط



## لجستیک:

تجربیات گذشته در کشور ما نشان می دهد که مقابله با حوادث غیرمترقبه و تبعات و عوارض آن، به عنوان یک چالش بزرگ فراروی مسئولین قرار دارد و مدیریت بحران در هنگام بروز حوادث همواره با مشکلات جدی روبرو بوده است. پشتیبانی و لجستیک بحران نیز به عنوان یکی از ارکان اصلی مدیریت بحران از این قاعده مستثنی نمی باشد.

لجستیک در زنجیره تأمین و پشتیبانی مدیریت بحران نقش اساسی و تعیین کننده ای برعهده دارد که در صورت اختلال در ایفای این نقش، کل فرآیند مدیریت بحران با مشکل روبرو و دچار اختلال خواهد شد. لجستیک بحران، کلیه فرایندهای برآورد، تأمین، حمل و نقل، نگهداری و توزیع کالاها، تجهیزات و خدمات آسیب دیدگان و تیمهای امدادگر را دربرمی گیرد؛ بنابراین چنانچه لجستیک مدیریت بحران یک سیستم منسجم و علمی باشد، می توان تا حدود زیادی به موفقیت در مدیریت بحران امیدوار بود.

لجستیک به معنی تدارکات و حمل و نقل می باشد و در اسناد فدراسیون صلیب سرخ و هلال احمر نیز به همین نام استفاده گردیده است.

### ● نقش بخش لجستیک در عملیات امداد و نجات:

مدیریت پشتیبانی در بحران عبارت است از راهکارهای عملی که سیاست گذاران، مدیران بحران، سازمان های غیردولتی، مردم، خیرین و دیگر مؤسسات می توانند با بهره مندی از آنها، اطمینان یابند که کالاهای اساسی دارای کیفیت، در دسترس و ارزان و به شیوه ای صحیح و منطقی در اختیار مردم آسیب دیده یا در معرض خطر قرار می گیرد. لذا در عملیات اضطراری، لجستیک برای پشتیبانی سازمان و اجرای پاسخگویی عملیاتی برای مؤثر، سریع و آماده بودن، بسیج کارکنان،



فرآیندهای امداد و نجات است. بی شک موفقیت هر عملیاتی در گرو تأمین منابع مورد نیاز آن می باشد.

اداره ی منابع در سوانح، استفاده ی مطلوب از منابع موجود و در دسترس قرار گرفتن منابعی است که دور از دسترس هستند؛ به عبارت دیگر مدیریت منابع فراهم آوردن یک روش پایدار و قابل اتکا برای شناسایی، دسترسی، تخصیص دادن و ردگیری منابع خواهد بود.

زنجیره ی مدیریت منابع از دیدگاه آژانس مدیریت بحران آمریکا (FEMA):

- شناسایی نیازمندی ها
- سفارش دادن و درخواست
- بسیج منابع
- رهگیری گزارش
- بازگرداندن و جبران منابع
- ذخیره ی موجودی

#### ● زیرسیستم ذخیره سازی و انبارداری:

انبار رکن بزرگ عملیات لجستیک می باشد؛ هر گونه عملیات امدادی کوچک یا بزرگ به نوعی به کارکرد انبار وابسته است.

آسیب پذیرترین نقاط یک سیستم لجستیک، انبار و ترابری لجستیک می باشد.

در لجستیک به انواع گوناگون انبار نیاز داریم. کالا و تدارکات از هر پایانه ای وارد شوند، به وجود انباری در مبدأ ورودی نیاز دارند. به همین دلیل، وجود انبارهای امدادی دایمی در مکان های نزدیک به بنادر، فرودگاه ها، ایستگاه های راه آهن و پایانه های باربری زمینی ضروری است.

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

گروه ارزیاب انجام می گیرد (توضیحات در فصل ۸). این گروه با تجسس و رفتن به محل حادثه، نیازهای افراد، ظرفیت های منابع محلی و زیرساخت ها و تسهیلات موجود و میزان خسارت های وارد شده به زیرساخت ها را برآورد می کنند.

خروجی کار گروه ارزیاب بسیار مهم می باشد؛ چرا که ارسال اقلام به محل حادثه و کمک های داخلی و خارجی بر مبنای تخمین گروه ارزیاب صورت می گیرد.

چه اقلامی را گروه های ارزیاب می بایست برای فرایند لجستیکی مشخص کنند؟ براساس استاندارد و طبقه بندی سازمان بهداشت جهانی (WHO):

- اقلام دارویی
- آب
- اقلام بهداشت شخصی
- غذا
- سرپناه
- اقلام اداری و لجستیک
- نیازمندی های شخصی / آموزشی
- اقلام زراعی / چهارپایان
- منابع انسانی
- سایر موارد بر حسب نوع حادثه
- سه گونه مهم اطلاعات حاصل از ارزیابی که خروجی فعالیت گروه های ارزیاب تأمین این نیازها خواهد بود:
- جمعیت: تعداد و ویژگی ها، مرگ و میر
- نیازهای حیاتی: امنیت، غذا، سرپناه و بهداشت آب و فاضلاب، لباس و پتو، لوازم آشپزخانه، مراقبت های بهداشت و...
- سیستم های پشتیبانی: اطلاعات، لجستیک و جریان منابع

#### ● مدیریت منابع:

منابع مورد نیاز برای عملیات بایستی تأمین و در محل تحویل شود. منابع مورد نیاز، یا در دسترس قرار دارند که بایستی تخصیص داده شوند یا در دسترس قرار نداشته و بایستی در فرآیند عملیات لجستیک، تأمین و در اختیار قرار گیرند. یکی از چالش های مهم مدیریتی در این زمینه، در رابطه با هماهنگ سازی جریان مواد بین چند سازمان و در درون هر سازمان است. برای نیل به این مهم، نیازمند استفاده از تکنولوژی ها و ابزارهایی جهت ردگیری مواد در مسیر طی شده از مبدأ به مقصد و ثبت اطلاعات در هر مرحله می باشد.

مدیریت منابع در سوانح یکی از کلیدی ترین

سانتیمتر از دیواره‌های جانبی انبار نگهداری شود.

### ● چینش انبار:

چینش یا طبقه بندی عبارت است از فرآیند تقسیم و دسته بندی انواع کالاها و اقلام موجود به گروه‌هایی که دارای ویژگی‌ها و صفات مشترک باشند؛ به طوری که بتوان بر اساس آن ویژگی‌ها یک گروه را از سایر گروه‌ها متمایز نمود. هدف اصلی از چینش کالاهای انبار، سهولت در تشخیص و تفکیک آن‌ها از یکدیگر می‌باشد و لذا طبقه بندی کالا در مواردی اجرا می‌شود که تنوع و تعدد اقلام زیاد باشد. پس از وارد نمودن کالاها به انبار، لازم است بر اساس یک نظم خاصی در انبار استقرار یابند. چیدن صحیح کالا در انبار نقش مهمی در افزایش راندمان کاری انباردار دارد.



### از توزیع کالا در داخل محوطه انبار اجتناب گردد.

### ● ایمنی انبار:

رعایت استاندارد، باعث می‌شود ضمن آسان و روان سازی در عملکردهای انبار، ایمنی فضای انبار ارتقا یابد. یکی از خطرات بزرگ در انبارها، آتش سوزی است که باید تمهیدات لازم در این زمینه اندیشیده شود.

### ● در انبارهای سرپوشیده، توجه به موارد زیر ضروری است:

- انبار مواد شیمیایی را باید از سایر موارد جدا کرد.
- انبار مواد غذایی از انبار مواد شیمیایی به ویژه مواد شوینده، مجزا باشد.
- در انبارهای سرپوشیده بنا به ضرورت و نگهداری کالا باید قفسه بندی مناسب پیش بینی گردد.
- قفسه بندی‌ها باید به گونه‌ای باشد که تردد و جابجایی تجهیزات و وسایل بالابر امکان پذیر باشد.
- ارتفاع قفسه بندی به اندازه‌ای باشد که دسترسی به اقلام داخل آن امکان پذیر باشد.
- در صورت لزوم و بلند بودن قفسه‌ها از وسایل مناسب و ثابت جهت بالا و پائین رفتن استفاده گردد.
- کفی نصب شده در قفسه بندی متناسب با وزن کالایی باشد که نگهداری می‌گردد.
- بین قفسه بندی و در سطح زیر بنای انبار نور به اندازه کافی پیش بینی گردد.

### ● در هنگام برپایی انبار باید به شرایط زیر توجه کرد:

- در مناطق کم خطر باشد.
- ترجیحاً در حاشیه شهرها باشد.
- حتی الامکان نزدیک پایانه‌های حمل و نقل باشد.
- دارای تأسیسات آب و برق و تلفن باشد.
- دارای امنیت کافی باشد.
- استحکام کافی با ارتفاع حداقل ۵/۵ متر داشته باشد.
- کف انبار باید بتن مسلح و سقف آن شیروانی باشد.
- دارای پنجره‌های حفاظ دار برای نور باشد.
- فاصله دیوار انبار با دیوار اصلی پایگاه باید رعایت شود.
- پیش بینی سطح شیب دار (رمپ) جهت تردد لیفتراک لازم است.

### ● انواع انبارها از نظر شکل ساختمان:

- انبار سرپوشیده: انبار سرپوشیده فضایی است که از تمام جهت اطراف بسته و دارای سقف می‌باشد. این نوع انبار، اجناس و کالاها را از نور خورشید، بارش، سرما، گرما و سایر عوامل حفاظت نموده و به طور معمول در برابر سرقت و آتش سوزی دارای سیستم ایمنی کامل می‌باشند.
- انبار سرپوشیده هانگارد: انبار هانگارد، فضایی است که چهار طرف آن باز و فاقد حفاظ جانبی است، ولی دارای سقف می‌باشد. این نوع انبار مواد و اقلام امدادی را تنها در برابر نور خورشید و بارش حفاظت کرده و در مقابل سرما و گرما آسیب پذیر است.
- انبار رو باز یا محوطه‌ای: این نوع انبار هیچ سقف سوله‌ای و دیوار ندارد.

### ● بهداشت انبار:

- انبارهای مورد استفاده در محلی ساخته شوند که حشرات و آفات انباری به آن راه نیابند.
- انبارها خنک و خشک بوده و نظافت آن‌ها به آسانی صورت گیرد.
- انبار دارای هواکش مناسب و دمای آن حداکثر ۲۰ درجه سانتی گراد باشد.
- کف انبار و دیوارها تا ارتفاع ۱/۵ متر از جنس قابل شستشو باشد.
- مساحت انبار با حجم موادی که انبار می‌شوند مناسب باشد.
- سقف، دیوار و کف انبار صاف به رنگ روشن و بدون درز و ترک خوردگی باشد.
- مواد غذایی با رعایت فاصله ۲۰ سانتیمتر از کف و ۵۰



فرایند خود به چهار گونه ی زیر و یا مجموعه ای از آن ها انجام می شود:

- حمل و نقل جاده ای (زمینی) (زیر نظر سازمان حمل و نقل و پایانه های کشور)
  - حمل و نقل هوایی (زیر نظر سازمان هواپیمایی کشوری)
  - حمل و نقل ریلی (زیر نظر راه آهن جمهوری اسلامی ایران)
  - حمل و نقل دریایی (زیر نظر سازمان بنادر و کشتیرانی کشور)
- هر کدام از این روش ها، مزایا و معایب خاص خود را دارند که به شرح زیر می باشد:
- حمل و نقل جاده ای:
- در اکثر کشور ها از ترابری زمینی استفاده می گردد.

• مزایا:

- (۱) انعطاف پذیری بالا
  - (۲) هزینه های جانبی به نسبت پایین
  - (۳) در دسترس بودن
- معایب:

- (۱) مسیر رفت و آمد ممکن است در وضع خوبی نبوده و یا موجود نباشد (تخریب به علت سیل یا زلزله)
- (۲) مسافت های زمینی ممکن است دچار حوادث و سوانح شود.

■ حمل و نقل هوایی:

• مزایا:

- (۱) توانایی جابجایی نیروهای امدادی و نیازهای منطقه در زمان اولیه حادثه در کمترین زمان به مناطق دوردست
- (۲) توانایی فرود در نزدیکی محل حادثه در مواقعی که راه های مواصلاتی تخریب شده
- (۳) توانایی فرود در مناطق خاص (بالگرد)

- از نصب و آویزان کردن کالا و اقلام به پایه های قفسه بندی خودداری گردد.
- از نصب لامپ های روشنایی روی قفسه بندی و نصب روی پایه های قفسه بندی جلوگیری شود.
- در انبارهای سر پوشیده باید تهویه ی مناسب انبار پیش بینی شود.

## ● برای حفظ ایمنی انبار در انبارهای روباز بایستی موارد زیر رعایت شود:

- فضاسازی مناسب جهت قرار دادن وسایل تجهیزات
- حدود فضای مشخص شده جهت تردد وسایل سنگین حمل و نقل در انبار و بالا برها
- مشخص بودن فضای مناسب جهت کالاهای هم گروه
- قراردادن وسایل به گونه ای باشد که بارگیری و تخلیه مجدد آن به راحتی امکان پذیر باشد.
- برای پوشش کالاهای پلاستیکی استفاده کرد.
- نور کافی در شب به منظور انجام عملیات بارگیری و تخلیه پیش بینی شود.
- در انبارهای روباز سعی شود که کانال آب، جوی آب، لوله های محتوی مواد و... عبور داده نشود.
- محصور بودن اطراف انبار توسط توری حصاری
- جلوگیری از ورود حیوانات به داخل انبارها

## ● امنیت انبار:

در هنگام تعیین و انتخاب مکان انبار بایستی به شاخص های امنیتی منطقه ی جغرافیایی که برای احداث انبار در نظر گرفته شده است، توجه نمود. همچنین پس از ساخت انبار نیز اتخاذ تدابیر لازم برای محافظت و امن نگاه داشتن ضرورت دارد. بنابراین لازم است:

- خطر سرقت، راهزنی و سایر تهدیدهای امنیتی در جانمایی اولیه ی محل انبار در نظر گرفته شود.
- نیروهای انتظامی و امنیتی توانایی تأمین مناسب پوشش حفاظتی انبار را داشته باشند.

## ترابری:

وظیفه ی اصلی یک نظام پشتیبانی رساندن تجهیزات و آذوقه ی مناسب، در مقادیر مورد نیاز، در مکان و زمان مناسب است. منابع اغلب در محل سانحه در دسترس نبوده و برای دسترسی این منابع بخش حمل و نقل حیاتی و ضروری است.

## ● انواع سیستم های ترابری:

به طور کلی سیستم ترابری در سراسر جهان دارای دو بخش داخلی و بین المللی بوده که این

امدادی را سازماندهی نمایند. موثر بودن سیستم توزیع به طور گسترده ای بر چگونگی انتخاب و شناسایی دریافت کنندگان در مکان اولیه است.

### ارتباطات:

عمل انتقال پیام از فرستنده به گیرنده در چهارچوب یک کانال به طوری که باعث ایجاد یک رفتار در گیرنده پیام شود را ارتباط گویند. ارتباط، ایجاد نوعی تغییر در رفتار مخاطب یا گیرنده از سوی فرستنده می باشد. پس اجزای ارتباط شامل: فرستنده، گیرنده، کانال ارتباطی و پیام است.

#### ● مدل یک سیستم مخابراتی:

هدف اصلی این سیستم، انتقال اطلاعات از یک نقطه در فضا و زمان (منبع اطلاعات) به یک نقطه دیگر به نام گیرنده می باشد. بنابراین، یک مبدل ورودی برای تبدیل پیام به یک سیگنال الکتریکی متغیر با زمان به نام سیگنال پیام لازم است؛ در مقصد یک مبدل دیگر، شکل موج الکتریکی را به پیام مناسب تبدیل خواهد نمود. منبع اطلاعات و مقصد در فضا از یکدیگر جدا هستند، کانال مخابراتی بین منبع اطلاعات و گیرنده را تأمین میکند.

کانال مخابراتی گونه های مختلفی دارد که عبارتند از:

- خط رادیویی مایکروویو در فضای آزاد
- کابل ها
- فیبر نوری
- بی سیم
- ماهواره ای

#### ● ارتباطات الکترونیکی:

در یک نگاه کلی فرآیند ارتباطات الکترونیکی را می توان در دو دسته ی کل تقسیم بندی نمود:

- با سیم
- بی سیم

#### ● ارتباطات رادیویی:

ارتباط رادیویی و بی سیم به انتقال اطلاعات بدون رابط سیم و به وسیله امواج الکترومغناطیسی گفته می شود؛ فاصله ای که اطلاعات انتقال داد میشود می تواند کوتاه یا بلند باشد.

### تدارک نیروهای امدادی (تامین آب، غذا،

#### بهداشت، درمان و استراحتگاه):

● حداقل استانداردها در عملیات امداد بر مبنای پروژه Sphere:

اسفیر پروژه ای است که حداقل استانداردها در سوانح که بر اساس اصول و قوانین بین المللی

• معایب:

- (۱) هزینه ی بالا
- (۲) حساس به تغییرات آب و هوای
- (۳) نیاز به مکان های خاص برای فرود و پرواز
- (۴) فضای محدود باربری (بالگرد)

■ حمل و نقل ریلی:

• مزایا:

- (۱) ظرفیت بالای بارگیری
  - (۲) اقتصادی و به صرفه بودن
- معایب:

- (۱) نیاز به سایر وسایل برای انتقال تجهیزات
  - (۲) تخلیه و بارگیری مشکل
- حمل و نقل دریایی:

• مزایا:

- (۱) فضاهای بزرگ حمل بار
  - (۲) هزینه ی بهره برداری با توجه به حجم زیاد بار به نسبت پایین
  - (۳) بیش تر در حوادث و سوانح طولانی مدت مانند محاصره نظامی، خشکسالی
- معایب:

(۴) سرعت پایین

- (۵) نیاز به سایر وسایل برای انتقال تجهیزات
- (۶) نبود امکان کشتیرانی در تمام نقاط



### توزیع:

توزیع هدف اصلی هر زنجیره لجستیک است. بزرگ ترین هدف در توزیع، اداره کردن تدارکات است. برای توزیع کمک ها در میان مردم تأثیر پذیرفته از سانحه، تلاش سازمان های متصدی مدیریت بحران برای این است که توزیع خوب، تساوی طلبانه و تحویل کنترل شده برای اجتناب از سوء استفاده یا هدر رفتن را برگزینند. سیستم های توزیع به نوع عملیات وابسته بوده و می تواند به موازات پیگیری این ساز و کارها توزیع تدارکات

### ● استاندارد بهداشتی و درمانی:

• برپایی یک بیمارستان صحرایی برای مراقبت های اولیه از جراحات شدید، مراقبت ثانویه از جراحات شدید و فوریت های مستمر (۳ تا ۵ روز) یا به عنوان تسهیلات موقتی برای یک بیمارستان محلی که تخریب شده و در حال بازسازی می باشد، مناسب است.

• تمامی کودکان ۶ تا ۱۵ ماهه در مقابل سرخک باید مصونیت داشته باشند.

### ● استاندارد اسکان اضطراری:

• نوزادان و بچه های تا سن دو سالگی باید یک پتو حداقل در ابعاد ۱۰۰ × ۷۰ سانتی متر داشته باشند.  
• وسایل کفن و دفن باید متناسب با عقاید و فرهنگ و در صورت نیاز فراهم گردد.

بشر دوستی و قوانین حقوق بشر و قانون پناهندگان و راهنمای انجام عملیات مربوط با سازمان صلیب سرخ و هلال احمر و موسسات غیر دولتی در هنگام کمک رسانی تهیه شده است، دارا می باشد. این منشور برای تقویت وضع زندگی مردم آسیب دیده و گرفتار در سوانح تهیه شده است. این استانداردها در شش بخش کلیدی تدوین شده است:

- (۱) آب
- (۲) تغذیه
- (۳) کمک های غذایی
- (۴) سرپناه
- (۵) خدمات بهداشتی
- (۶) ایمنی و امنیت

### ● استاندارد آب:

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

### ● استاندارد غذا:

• غذای توزیع شده باید دارای کیفیت مناسب بوده و مطابق با مصارف انسانی باشد.  
• هر خانواده باید به وسایل مناسب برای آشپزی، سوخت و مواد بهداشتی مناسب دسترسی داشته باشد و حداقل های است در این زمینه بایستی تأمین شود.  
• محل توزیع تا حدامکان باید نزدیک به محل سکونت دریافت کنندگان باشد تا امکان دسترسی آسان و مطمئن آنان فراهم شود.

### ● استاندارد سرپناه:

• اردوگاه موقت یا دائمی برای هر فرد باید حداقل ۴۵ متر مربع مسافت داشته باشد.  
• شیب زمین نباید بیش از یک درصد باشد.  
• سطح فضای سرپوشیده برای هر فرد باید حداقل ۳/۵ متر مربع باشد.



# Sphere

Humanitarian Charter  
and Minimum Standards  
in Humanitarian Response



## فصل ۸

# ارزیابی سوانح

### مطالب آموزشی فصل:

- ارزیابی سریع اولیه
- گزارش وضعیت
- گروه‌های ارزیاب
- فرم‌های ارزیابی
- ارزیابی نیازها و خسارات

- برآورد میزان خسارات اقتصادی
- تعیین میزان آسیب به شریان های حیاتی
- تعیین و پیش بینی خطرات ثانویه

#### ● تیم ارزیاب:

به نیروهای امدادی که در مهارت های خاص (مانند نقشه خوانی، اجرای عملیات امدادی، آمار و اطلاعات و ارتباطات، بهداشت) تخصص دارند، تیم ارزیاب می گویند. تیم ارزیاب که متشکل از کارشناسان مربوطه است، اولین تیمی است که وارد صحنه حادثه می شود. این تیم ها از قبل چیدمان و سازماندهی شده و درموقع لزوم به منطقه اعزام می شوند.

#### ● مراحل و انواع ارزیابی سانحه:

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

- چه اتفاقی افتاده است؟ این نوع از ارزیابی، ارزیابی وضعیت را شامل می شود.
- برآورد صدمات و آسیب های ناشی از سانحه یا خسارات

- ارزیابی و برآورد نیازهای افراد آسیب دیده
- تهیه گزارش و ارائه آن به مرکز
- ارائه پیشنهادات ارزیاب یا ارزیابان (درباره اولویت بندی نیازها، منابع موجود محلی)

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

- چه شده است؟ (چه اتفاقی افتاده است)
- آیا مخاطره یا سانحه، مورد بررسی قرار گرفته است؟
- پیامدها و عوارض آن چیست؟
- چه تعداد از مردم کشته یا زخمی شده اند؟
- آیا اموال و دارایی ها تخریب شده است؟
- چه پاسخ های اولیه مورد نیاز است؟
- بر چه چالش هایی بایست غلبه کرد؟
- آیا شهرها و بخش های می توانند تدارکات و پشتیبانی لازم را فراهم کنند؟

- چه منابعی (انسانی و مادی) مورد نیاز است؟
- آیا نیاز است اشخاص و آژانس های دیگری درگیر موضوع شوند؟



#### ارزیابی سوانح:

ارزیابی سانحه یکی از اولین اقداماتی است که پس از وقوع سانحه و در مرحله پاسخگویی ناگزیر از انجام آنیم؛ زیرا همه اطلاعاتی که برای کنترل، تدبیر و برنامه ریزی سانحه بدان نیاز داریم، در فرآیند ارزیابی فراهم می آید. بنابراین بدون ارزیابی سانحه اتخاذ تصمیمات بر مبنای داده های ناقص و اطلاعات محدود، پاسخگویی به سانحه را به شدت تحت تاثیر قرار خواهد داد.

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

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

#### ● هدف از ارزیابی سانحه در حوزه امداد و نجات:

- برای نجات جان افرادی که زندگی شان به خطر افتاده
- برای تعیین و مشخص کردن نیازهای حیاتی قربانیان
- برای کمک به تنظیم الویت ها جهت واکنش
- برای تامین داده های موردنیاز برای طراحی برنامه

- آیا کاری می توان انجام داد که وضعیت موجود به طور موثر و سریعی بهبود و علاج یابد؟
- برای برنامه دار کردن امور چه اقتضائاتی مورد نیاز است؟

ارزیابی سانحه، در سه مقطع زمانی به شرح زیر به انجام می رسد که در واقع می تواند سه نوع متفاوت ارزیابی سانحه باشد:

۱- مرحله ارزیابی سریع اولیه:

ارزیابی اولیه سریع، وضعیت، منابع، نیازهای ارزیابی شده فوریتی و مرحله بحرانی یک سانحه است که در طی آن، برآنیم که نوع پاسخ های مورد نیاز امدادی و فوریتی را شناسایی کنیم. ارزیابی وضعیت، یکی از مهمترین بخش های ارزیابی سریع اولیه است که در سریع ترین زمان ممکن بایستی به انجام رسد.

۲- مرحله ارزیابی با توصیف جزئیات:

پس از انجام ارزیابی اولیه سریع، ضرورت دارد که اثرات، نیازها و منابع پاسخگویی به سانحه با جزئیات بیشتر و توسط افراد متخصص در هر بخش و در فرصتی گسترده تر به انجام رسد. این ارزیابی روزها و هفته های بعد از وقوع سانحه با هدف روشن ساختن ابعاد دقیق و همه جانبه سانحه و رسیدن به اطلاعات روشن و واضح تر برای اخذ تصمیمات دقیق تر و برنامه ریزی مبتنی بر واقعیتهای عینی به انجام می رسد.

۳- مرحله ارزیابی مداوم و مستمر:

این گونه از ارزیابی بیشتر در مواردی انجام میشود که به اطلاعات مستمر و مداوم در خصوص وضعیت جامعه نیازمندیم؛ به عنوان مثال، برنامه ریزان در بخش سلامت، به ارزیابی های مستمری از وضعیت بیماری های واگیر، تغذیه و میزان مرگ و میر جامعه آسیب دیده نیازمندند.

### ● برنامه ریزی برای ارزیابی سانحه:

برنامه ریزی برای ارزیابی سانحه موضوعی است که در ساز و کار برنامه ریزی برای آمادگی بایستی بدان پرداخته شود. اگر اولین اقدام در بخش آمادگی را برنامه ریزی آمادگی بدانیم، پس از دریافت، تأیید و پخش هشدار و بسیج منابع (مادی و انسانی) مهمترین اقدامی که در راستای پاسخگویی به سانحه بایستی بدان پرداخته شود می باشد که در فرآیند تصمیم سازی و مدیریت سانحه، ارزشمندترین نیاز تلقی می گردد.

در هر مرحله از سانحه نوع ارزیابی مورد نیاز و اطلاعاتی که بایست جمع آوری گردد، متفاوت

خواهد بود.

### ● فعالیت های ارزیابی:

- فعالیت های ارزیابی شامل ۵ بخش می شود:
- ارزیابی وضعیت
- ارزیابی نیازها
- ارزیابی خسارات
- ارزیابی نیاز های سلامت
- ارزیابی ضربات سانحه به جامعه

### ● اولویت های کلی ارزیابی اولیه سریع:

- مشخص کردن مکان مشکل
- مشخص کردن قدرت مشکل
- مشخص کردن میزان فوریت الویت ها (اهمیت و اضطرار)

### ● اطلاعات مورد نیاز تیم های ارزیاب:

- در نتیجه بروز سانحه چه اتفاق افتاده است؟
- چه نیازهایی ایجاد شده است؟

### ● ارزیابی وضعیت:

در ارزیابی وضعیت که در ساعات و روزهای اول به انجام می رسد به اطلاعاتی در خصوص ماهیت سانحه (قدرت، شدت و گستردگی) و عوارض اولیه مانند تعداد مصدومان، افراد بی خانمان و تعداد کشتهگان نیازمندیم.

اینکه چرا ارزیابی را انجام می دهیم و بطور کلی چرا برای آغاز پاسخگویی نیازمند انجام ارزیابی هستیم، به این موضوع برمی گردد که اطلاعات حاصل از ارزیابی، پیش نیاز و بخش ضروری تصمیم سازی است؛ زیرا اگر ادراک دقیق و منطبق بر واقعیتی از آنچه که واقع شده است در ذهن تصمیم سازان شکل نگیرد، تصمیمات اتخاذ شده فرسنگ ها از واقعیات فاصله داشته و کمکی به حل مشکلات نخواهند کرد و گاهی حتی می توانند منجر به اتخاذ تصمیماتی شود که مبتنی بر اطلاعات نادرست بوده و بردامنه و شدت مشکلات بیفزایند.

بنابراین برای شکل یافتن تصمیمات منطقی و کارگشا پس از وقوع سانحه، به ترتیب فرآیند های زیر بایستی طی شود:

- ابتدا با انجام ارزیابی سریع اولیه گزارش وضعیت مناسبی تهیه گردد.
- سپس بر اساس واقعیت های گزارش شده در ارزیابی، انتخاب اهداف و شناسایی منابع جایگزین صورت گیرد.
- در آخر طرح های پاسخگویی به اجرا در آمده و توسعه یابد.



## ● گزارش وضعیت:

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

در فرایند فرآیند ارزیابی سانحه گزارش ارزیابی باید واجد داده ها و اطلاعاتی درخصوص شرایط ذیل بوده و به نکات زیر توجه کند:

- مکان جغرافیایی سانحه
- نوع، شدت و قدرت مخاطره
- زمان وقوع سانحه
- توصیف مختصر از سانحه
- تعداد افراد آسیب دیده، بی خانمان، مصدوم و مجروح
- اولویت بندی نیازهای سانحه

## ● کلید هایی برای ارزیابی موفقیت آمیز:

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

- همکاری با مسئولان محلی
- مشخص کردن اطلاعات حیاتی برای بهره گیران از آن
- به کارگیری استانداردها / شاخص ها
- زمان بندی ارزیابی
- تعیین بهترین مکان های منابع اطلاعات
- تمایز قایل شدن بین وضعیت اضطراری و نیازهای مزمن
- مشارکت دادن جامعه محلی

## ● ویژگی های گزارش وضعیت:

- بلافاصله پس از ورود به منطقه به تهیه آن بپردازیم.
- اطلاعات مطمئن و به هنگام باشد و منابع آن ذکر شود.
- لیستی از نیازهای مرتفع نشده در هر گزارش آورده شود.
- نیازهایی که در محل قابل تامین است رامشخص کنیم (توجه به منابع محلی).
- همیشه تصور کنیم خود مخاطب گزارش هستیم.
- در هر موردی که اطلاع ندارید را ذکر کنید.
- از عبارات و کلمات مبهم بپرهیزید.

## ● روش های ارزیابی:

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

## ● ارزیابی میدانی:

همواره یکی از مهمترین روش های ارزیابی سوانح بوده و از این منظر که ارزیابان را در برابر واقعیتهای ملموس قرار داده و اطلاعات ارزشمندی را نصیب آنان می کند، بیشتر از هر روش دیگر توصیه میشود.

ارزیابان با حضور در صحنه حادثه و انجام مشاهدات میدانی با جنبه های گوناگون سانحه آشنا شده و داده های مورد نیاز را بر می گیرند. ارزیابان در انجام مشاهده میدانی (در صحنه) وظایف زیر را بر عهده دارند:

- زیر نظر داشتن وضعیت و شرایط فیزیکی
- پرسیدن سوالات از افراد محلی و مسئولان
- بازدید خانه ها، سرپناه ها، منابع آب، کلینکهای درمانی و سایر اماکن و تسهیلات فراهم شده
- زیر نظر گرفتن بچه ها، سالمندان و بیماران
- زیر نظر داشتن زندگی و معیشت زنان
- زیر نظر داشتن اماکن تسهیلاتی
- گرفتن عکس و تهیه نقشه
- اثرات سانحه

ارزیابان برای انجام صحیح ارزیابی و تهیه گزارشات دقیق و روشن، بایستی با ماهیت و اثراتی که حوادث بر جای می گذارند، آشنا بوده و در طراحی سناریوهای محتمل از دانش و اطلاعات خود در این بخش، بهره گیرند.

## ● در ارزیابی اثرات و پیامدهای سوانح باید به این

### سوالات پاسخ داد:

- چه تعداد انسان تحت تاثیر (سانحه) قرار گرفته

خسارت، نمایانگر مخاطرات و میزان خسارات وارده در اثر وقوع یک سانحه و بر اساس اطلاعات پیشین و شناخت کافی از آن است. تعیین خسارت زلزله بیانگر این مطلب است که مخاطرات وقوع زلزله چیست و چه میزان خسارت بر اثر وقوع زلزله رخ خواهد داد، که با توجه به شناخت سوابق تاریخی و زمین شناسی منطقه، صورت می گیرد. تعیین خسارت به منظور برنامه ریزی برای رویارویی با سوانح و غالباً با هدف تدوین برنامه های پیشگیرانه مورد استفاده قرار می گیرد.

### ● دلایل انجام ارزیابی دقیق خسارت:

- یافتن اطلاعات از شرایط اضطراری واقع شده یا سانحه بوجود آمده آمده
- کمک به تصمیم گیری موثر
- امکان اولویت بندی منابع محدود موجود برای تخصیص
- پاسخگویی به تقاضاها
- قادر ساختن جامعه به ارایه کمک دقیق و سریع

### ● ارزیابی خسارت:

#### ■ قبل از وقوع سانحه:

- آماده سازی فرم های لازم فرایند ارزیابی خسارت و ارزیابی نیازها جمع آوری داده های اجتماعی و اقتصادی در نواحی

#### ■ در حین وقوع سانحه:

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

و جمع آوری داده های خسارات از طریق مراجعه به عامه مردم، رهبران گروه های عملیاتی (در صورت امکان) و گزارشات به دست آمده در تمام سطوح و تحلیل داده های جمع آوری شده از طریق تجزیه و تحلیل و مقایسه با داده های موجود قبل از سانحه و گزارش به مقامات مسئول در ارتباط با ارایه شاخص های پیشنهادی برای انجام بازسازی

#### ■ پس از سانحه:

- ادامه جمع آوری داده ها و تکمیل آن ها، تحلیل و ارائه گزارش نهایی به مقامات مسئول.

- چه تعداد در اثر آن سانحه مرده اند؟
- چه تعداد در اثر آن مجروح شده اند؟
- چه آسیب های فیزیکی به دارایی های جامعه وزیر ساخت ها، خطوط ارتباطی، ساختمان های عمومی، راه ها، پله ها و ... وارد شده است؟
- چه صدماتی به ذخایر معیشتی وارد شده است؟
- چه صدماتی به کسب و کار وارد گردیده است؟
- چه تعداد انسان تخلیه یا بی خانمان شده اند؟
- چه گروه های جنسیتی اهمیت دارند؟
- چه تعداد خانه بطور کامل منهدم شده اند؟
- چه تعداد خانه به طور نسبی تخریب شده اند؟
- همچنین یافته ها، اطلاعات و پیشنهاداتی که ارزیابان ارایه می کنند و در گزارش آنان می آید، بایستی واجد شرایط ذیر باشد:

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

### ● نیاز های حیاتی:

یکی از نیازهایی که تیم های ارزیابی بایستی خیلی سریع به ارزیابی آن بپردازند، ارزیابی نیازهای حیاتی مردم آسیب دیده است. این نیاز ها عبارتند از:

- امنیت
- آب
- غذا
- سرپناه و بهداشت
- لباس، پتو و اقلام اساسی خانه
- مراقبت های بهداشتی
- تامین نیاز های حیاتی پس از جستجو و نجات در الویت دوم برای پاسخگویی قرار داشته و در حوادثی که به عملیات جستجو و نجات در سطح گسترده نیاز نمی باشد، تامین این نیازها می تواند الویت اول پاسخگویی باشد. گزارش تیم ارزیاب، مهمترین فعالیت تیم ارزیابی تلقی شده و به تصمیم سازان در مدیریت بحران کمک شایانی می کند.

### ● ارزیابی خسارت و نیازها:

ارزیابی خسارت عبارت است از فرایند برآورد و تعیین تعداد مصدومان و کشته شدگان، خسارات وارد به اموال خصوصی و عمومی، ساختمان ها و وضعیت تسهیلات و خدمات حیاتی مانند مراکز بهداشتی درمانی، ایستگاه های پلیس و فاجعه طبیعی یا انسان ساخت. از جانب دیگر تعیین