

## ارزیابی سانحه (۴)

نویسنده مسئول: مهتاب شریفی سده

پزشک عمومی، پژوهشگر جمعیت هلال احمر جمهوری اسلامی ایران.

### چکیده

عملیات امداد یکی از پر حجم ترین عملیات از نظر تهیه، ارسال و توزیع تجهیزات و کالاها برای قربانیان ناشی از سوانح است و بر همین اساس نیازمند بهره‌گیری از یک ساختار و مدیریت منسجم و هماهنگ برای به انجام رساندن عملیات وسیع در بخش لجستیک است. تأمین سرپناه اضطراری یکی از مهم ترین بخش‌هایی است که پس از ارزیابی نیازها لازم است که ملزومات آن (چادر، پتو و اقلام زندگی) برای افراد بی‌خانمان تأمین، ارسال و توزیع گردد. در این مقاله ابتدا به مقوله تأمین سرپناه اضطراری اشاره‌ای کوتاه می‌کنیم و سپس به عملیات لجستیک در امداد می‌پردازیم.

### مقدمه

در نوشتار پیشین به نیازهای امدادی<sup>۱</sup> پرداختیم و به‌طور مشخص نیازهای بخش اسکان و سرپناه اضطراری را بر اساس شاخص‌های مطرح در استانداردهای پروژه اسفیر<sup>۲</sup> توضیح دادیم و با تأکید بر اینکه تأمین سرپناه اضطراری یکی از مهم ترین و اساسی ترین نیازهای بازماندگان ناشی از حوادث است، ذکر کردیم که در فاز امداد باید به این نیاز حیاتی پاسخ داد؛ به‌ویژه در شرایطی که آسیب دیدگان در معرض سرما و شرایط جوی نامساعد قرار دارند. تأمین این نیاز ضرورتی دو چندان پیدا می‌کند و به یک اولویت اساسی تبدیل می‌شود. بنابراین در صورت عدم امکان اسکان آوارگان در چادرها و

وجود محدودیت در تأمین و برپایی چادر به منظور اسکان اضطراری، می‌توان از اماکن عمومی و فضاهای مسقف نظیر مساجد، مدارس و ورزشگاه‌هایی که آسیب ندیده‌اند برای اسکان آوارگان استفاده کرد.

باید به خاطر داشت که معمولاً اولین جایی که مردم به آن پناه می‌برند صرفاً مکانی برای گذراندن یک شب است تا بتوانند سرپناه مناسب‌تری بیابند. در این شرایط معمولاً به فکر انتخاب مکان و نحوه تغذیه نیستند.

### اهمیت تأمین سرپناه برای آوارگان

تأمین سرپناه مناسب یکی از حیاتی ترین نیازها در بسیاری از سوانح است، زیرا:

- خانه و خانواده یکی از اساسی ترین نیازهای انسان است.
- بی‌خانمانی یکی از رایج ترین آسیب‌های سوانح است.
- ایجاد سرپناه در تسکین آلام روحی و جسمی آسیب‌دیدگان مؤثر است.
- برپایی اردوگاه اسکان اضطراری یکی از مهم ترین اقدامات مدیریت سانحه در بخش امداد است.

از این رو در ارزیابی سانحه بررسی نیاز افراد بی‌خانمان به مسکن یکی از مهم ترین اقداماتی است که باید انجام شود. برای بررسی این نیاز، ارزیابی‌های میدانی و مشاهده وضعیت ایجاد شده به برآورد شرایط و نیاز آسیب‌دیدگان به سرپناه کمک بیشتری می‌کند.

### جمع‌آوری اطلاعات

در انجام بررسی‌ها و مشاهدات و جمع‌آوری داده‌ها و اطلاعات به‌طور کلی باید در پی یافتن جواب مناسب برای سؤالات زیر باشیم:

۱. چه تعداد از مردم در چه تعداد خانواده به طور کامل و به‌طور ناقص بی‌خانمان شده‌اند؟
۲. در جمعیت ملی (به عنوان مسئول تأمین سرپناه اضطراری) چه فعالیت‌هایی باید انجام شود؟

۳. وضعیت اقلیمی منطقه سانحه دیده چگونه است؟

<sup>1</sup> Needs Relief  
<sup>2</sup> Spheer Project

اسکان سازمان یافته آوارگان در اردوگاه به انجام می‌رسد.

### برداشت‌های ناروا از فرایند ارزیابی سانحه

در این میان و قبل از ورود به بحث اصلی بی‌مناسبت نیست که به برخی از برداشت‌های نادرستی که از مفعول<sup>۲</sup> ارزیابی می‌شود نیز اشاره‌ای داشته باشیم تأکید بر اولویت انجام ارزیابی سریع اولیه و قرار دادن آن در رتبه اول مجموعه اقداماتی که در پاسخگویی به سانحه به انجام می‌رسد، این شبهه را ایجاد کرده و برخی پنداشته‌اند که پس از وقوع سانحه تیم‌های پاسخگویی عملیاتی منفعلانه دست بر دست می‌نهند تا ارزیابی سانحه انجام شود و آنگاه که ارزیابی انجام شد، عملیات خود را آغاز می‌کنند، در صورتی که این پندار به کلی دور از واقعیت است، تیم‌های پاسخگویی پس از وقوع سانحه بر اساس نوع سانحه، اولویت‌های آن، سناریوهایی که در تمرینات آزموده‌اند و تجارب قبلی به سوی میدان حادثه می‌شتابند تا به حیاتی‌ترین نیازها در سریع‌ترین زمان ممکن پاسخ در خور و مناسب دهند. در این میان نیز تیم ارزیابی به انجام امور مربوط به خود می‌پردازد و نتایجی که در فرایند ارزیابی به دست می‌آید مبنای دقیقی برای برنامه ریزی طرح عملیاتی<sup>۱</sup> و اولویت بندی هرچه بهتر نیازها و طراحی پاسخی جامع و کامل است. بنابراین فقط دریافت پیام وقوع سانحه (که خود می‌تواند حاوی اطلاعات ارزشمندی برای یک ارزیابی سریع باشد) کافی است تا عملیات پاسخگویی با تمام توان آغاز گردد.

از این رو انجام عملیات گسترده و استمرار آن بدون بررسی، برآورد و ارزیابی سانحه بیشتر شباهت به راه پیمودن در راهی پرسنگلاخ و آکنده از خطر در شب تار و با چشم بسته دارد.

حیطه‌های پاسخگویی در عملیات امداد و نجات گسترده و گوناگون است و این گستردگی به ویژه در حیطه امداد بیشتر و متنوع تر است. همه آنچه که به سلامت، تغذیه، تأمین نیازها و معیشت آسیب دیدگان برمی‌گردد در این حیطه قرار دارد و به

همین دلیل است که از عملیات امداد به عنوان یکی از گسترده‌ترین و حجیم‌ترین بخش‌های عملیات پاسخگویی<sup>۲</sup> یاد می‌شود که مستلزم به کارگیری منابع انسانی، تجهیزاتی و امکانات وسیعی است.

برای آشنایی با گستردگی عملیات امدادی، بار دیگر عناوین کلی و حیطه‌های اصلی و حیاتی در پاسخگویی را بر اساس اولویت پاسخ مرور می‌کنیم.

" لیست عناوین و سرفصل‌های :

- جستجو و نجات
  - تیم‌های پزشکی و تدارکاتی
  - سرپناه، پتو، لباس، اقلام زندگی
  - آب و نظافت (بهداشت)
  - اقلام غذایی
  - لجستیک (ترابری درون کشور، ذخیره و پشتیبانی تدارکات امدادی)
  - ارتباطات
  - تعمیر زیر ساخت‌ها
  - بررسی دقیق برای ارزیابی مفصل بخشی و یا احیای مجدد تسهیلات حیاتی و هماهنگی
  - سایر امور"
- همچنین آورديم که ارزیابی و تأمین نیازهای فوریتی سانحه‌دیدگان با هدف پاسخگویی به حیاتی‌ترین نیازها به انجام می‌رسد.

اما مهم‌ترین اهداف در ارزیابی نیازهای اضطراری در امداد به شرح زیر است:

- نجات جان انسان‌ها
- تأمین سلامت انسان‌ها
- کاهش رنج انسان‌ها
- کاهش خسارت‌ها

برای تأمین اهداف فوق ارزیابی و شناسایی نیازهای زیر

<sup>2</sup> Response Operation

<sup>1</sup> Action Plan

ضرورت دارد:

است.

به عنوان مثال ما برای آغاز و تداوم عملیات لجستیک نیازمند آنیم که بدانیم به طور کلی:

- چه منابعی، کی، به چه مقدار (در چه حجم)، با چه کیفیتی و در کجا نیاز داریم؟
- این منابع را چگونه تهیه می کنیم؟
- این منابع در کجا قرار دارد؟
- چگونه این منابع را به میدان سانحه می رسانیم؟ (جاده، هوا، دریا، خطوط ریلی)
- این منابع در کجا انبار می شود؟
- این منابع چگونه توزیع می گردد؟

برای پاسخگویی به پرسش های بالا باید نیازهای بخش های مختلف امداد را برآورد کرده و بدانیم، محل این منابع را بدانیم، روش ها و راه های دستیابی و انتقال را ارزیابی کرده و بدانیم مکان هایی را برای انبار این منابع شناسایی کنیم.

اینها پرسش های اساسی در بخش لجستیک است که پیش روی ارزیابان قرار می گیرد.

درباره اهمیت لجستیک به اجمال مطالبی را آوردیم، اکنون مناسب است به ساز و کارها و فرایندهای آن بپردازیم.

لجستیک در مدیریت بحران چه حیطه هایی را در بر می گیرد.

” لجستیک بحران شامل تمامی فرایندهای برآورد، تأمین، حمل و نقل، نگهداری و توزیع کالاها، تجهیزات، خدمات و تمامی نیازمندی های آسیب دیدگان و تیم های امدادی می باشد که باید در کمترین زمان ممکن (زمان مناسب) و در مکان های تعیین شده (مکان مناسب) به میزان مورد نیاز (مقدار مناسب) به افراد و تیم های مورد نظر (افراد مشخص) و با روش علمی و دقیق و دارای کمترین مشکلات برای نیازمندان (روش مناسب) به دست آنها برسد.”

در برخی از ترجمه هایی که از لجستیک شده آن را معادل با پشتیبانی گرفته اند، که می تواند تعبیری درست باشد ولی اگر معنای وسیع تر و جامع تری را طلب کنیم، عبارت ”آمداد و

۱. جستجو و نجات

۲. درمان پزشکی اضطراری

۳. آب شرب

۴. بهداشت

۵. سرپناه (شامل چادر، پتو، کفی پلاستیکی، پشه بند و البسه)

۶. غذا

۷. سوخت

۸. ملزومات زندگی

پس از تأمین نیازهای جستجو و نجات و خدمات پزشکی فوری در فاز اضطراری<sup>۱</sup> تأمین و فراهم سازی نیازهای امدادی (موارد ۷، ۶، ۵، ۴، ۳، ۸) مورد توجه قرار می گیرد.

همان طور که قبلاً ذکر کردیم، عملیات امداد در سوانح بزرگ یکی از گسترده ترین، پرحجم ترین و اساسی ترین بخش های مدیریت سوانح است و به همین دلیل نیازمند یک سامانه قدرتمند در بخش لجستیک امدادی است که بدون توجه به این بخش و ویژگی ها و الزامات آن نمی توان عملیات امدادی موفق را رقم زد.

بنابراین برای به انجام رساندن یک عملیات امدادی موفق به یک سامانه لجستیک<sup>۲</sup> توانمند، منظم و با سرعت عمل نیاز داریم.

همچنان که تدارک و پشتیبانی خوب یک عملیات می تواند عامل موفقیت آن تلقی گردد، لجستیک ناقص و شکست در این بخش می تواند عملیات را با مشکلات جدی روبه رو سازد. از این رو در علل شکست و عدم موفقیت بسیاری از عملیات امداد و نجات، از نقص در سامانه لجستیک به عنوان یکی از علل ناکامی نام برده می شود.

لجستیک به این دلیل در ارزیابی سانحه اهمیت می یابد که لجستیک مناسب می تواند یک عملیات موفق و موثر را رقم زند، همچنین بسیاری از اقدامات در لجستیک پیش از آغاز نیازمند ارزیابی های دقیق و مبتنی بر واقعیت های میدان سانحه

<sup>1</sup> Emergency

<sup>2</sup> Logistic System

پشتیبانی " عبارت دقیق تری است.

مدیریت پشتیبانی در بحران عبارت است از راهکارهای عملی که سیاست گذاران، مدیران بحران، سازمان‌های غیردولتی، مردم، خیرین و دیگر مؤسسات می‌توانند با بهره‌مندی از آنها اطمینان یابند که کالاهای اساسی دارای کیفیت در دسترس، ارزان بوده و به شیوه‌ای صحیح و منطقی در اختیار مردم آسیب دیده یا در معرض خطر قرار می‌گیرد (۵).

فقدان نگاه جامع به لجستیک سبب آن می‌گردد که سامانه منسجم و فراگیری برای این مأموریت مهم در نظر گرفته نشود و از این مجرا مشکلات فراوانی گریبانگر مدیران بحران گردد.

به اعتقاد استیفنسن این ساده‌انگاری‌ها به ویژه در شرایطی که با یک بحران فراگیر و پیچیده روبه‌رو باشیم می‌تواند مشکلات جدی را رقم زند.

"متأسفانه بیشتر مدیران بحران و مقامات مسئول در سازمان‌های امدادی تصورات محدودی در زمینه مدیریت پشتیبانی دارند. با وجودی که مدیریت پشتیبانی اغلب بزرگ‌ترین و پیچیده‌ترین جزء عملیات پاسخگویی به شمار می‌آید اما در عمل صرفاً به عنوان یک سری فعالیت‌های محلی و از هم گسسته در نظر گرفته می‌شوند." (۵)

در لجستیک سوانح به همان اندازه که تأمین کالاها و تجهیزات مورد نیاز اهمیت حیاتی دارد، آوردن کالاها ی غیرضروری و در زمانی که به آنها نیازی نیست مشکل آفرین و مغایر تدابیر مدیریت بحران است.

مطالعاتی که سازمان‌های امدادی بین‌المللی در این‌باره انجام داده‌اند بیانگر بخش از این واقعیت‌هاست.

در ادامه بخشی از گزارش کمیساریای عالی پناهندگان را از نظر می‌گذرانیم:

" بررسی تجربیات کشورهای مختلف نشانگر آن است که به هنگام وقوع بلایا سیل عظیمی از کالاهای اضافی و غیرضروری به منطقه آسیب دیده سرازیر می‌شود. بخشی از این کالاها کمک‌های مردمی سایر کشورها و یا مردم دیگر نقاط کشور

آسیب دیده است، بخشی دیگر کالاهای اساسی است که به‌وسیله دولت خریداری شده و به همراه تجهیزات به منطقه آسیب‌دیده گسیل می‌شود. بخشی دیگر نیز به‌وسیله سازمان‌ها و مؤسسات داخلی و یا بین‌المللی اهدا شده و یا به عنوان بخشی از مالیاتی که باید به دولت بپردازند به سازمان‌های امدادی تحویل می‌گردد و قسمتی دیگر از سوی سازمان‌های غیردولتی و خیریه اهدا می‌شود. مطالعات انجام شده نشان داده است که این کالاها می‌توانند سبب بروز مشکلات جدی در مدیریت پشتیبانی به ویژه در مرحله پاسخگویی سریع شوند" (۵).

در نبود سامانه لجستیک و انجام امور به صورت گسسته، در همه مراحل تأمین کالا امکان اتلاف منابع و آسیب آن وجود دارد. در پروژه اسفیر اهمیت انبار به عنوان مکان مناسب برای نگهداری کالاها تأکید شده است. اگر انبارهای ثابت در دسترس نباشد، انبارهای اضطراری (بیشتر چادری) مکانی مناسب برای نگهداری کالاهاست. به شرط آنکه از قبل طراحی، جانمایی واحداث شده باشد و ظرفیت مناسب برای کالاهایی که در نظر است به میدان بیاید را داشته باشد، همه یا بخشی از امور یاد شده، درخصوص فعالیت‌های ارزیابی سانحه قرار می‌گیرد.

" برای جلوگیری از دزدی یا هدررفت کالاها باید مراقبت‌های لازم به عمل آید. انبارهای ویژه مواد غذایی باید دارای شرایط ویژه‌ای باشند و از این نظر از انبارهای دیگر متفاوت هستند. در هنگام انتخاب انبار باید اطمینان حاصل کرد که قبلاً هیچ‌گونه اشیاء خطرناک در آنجا انبار نشده و خطر آلودگی مواد غذایی نیز وجود ندارد. امنیت، ظرفیت، دسترسی آسان، استحکام (سقف، دیوارها و زمین) و عدم آسیب پذیری نسبت به سیل و آب گرفتگی از موارد دیگری است که در زمان انتخاب انبار باید در نظر گرفت.

در هنگام بروز بحران در تمامی شرایط احتمال دزدی کمک‌های غذایی در همه سطوح زنجیره منابع وجود دارد. بنابراین باید نظام‌های کنترل ایجاد شود تا بر انبارها و مراکز توزیع نظارت داشته باشند تا هرگونه تغییر مسیر کمک‌های غذایی مشخص شود. در صورت تغییر مسیر کمک‌های غذایی، باید اقدامات

لازم صورت گیرد تا انسجام زنجیره حفظ و تأثیرات سیاسی و امنیتی آن نیز بررسی شود. (۷)

در واقع مدیریت پشتیبانی در شرایط وقوع بحران‌ها آزمون سختی است که به عملکرد هماهنگ و ادغام یافته گروه‌های پراکنده‌ای از متخصصان و افراد ماهر نیازمند است. بیشتر این فعالیت‌ها به ویژه کار کنترل و پشتیبانی کارکنان بسیار سخت‌تر از آن است که در نمای بیرونی دیده می‌شود. برنامه‌های پشتیبانی مختلفی وجود دارد اما همه آنها خصایص مشترکی دارند و نیازمند به رویکردی نظام‌مند و حرفه‌ای هستند (۵).

اولویت بهره‌گیری از منابع محلی همواره مورد تأکید مدیران عملیات امدادی است. منابع محلی به راحتی در دسترس هستند و به آسانی می‌توان این منابع را به کار گرفت.

همچنین مشکلات حمل و نقل را نداشته و در سریع‌ترین زمان ممکن آماده به کارگیری می‌شوند و از همه مهم‌تر آنکه تأمین کالاها و خدمات مورد نیاز نه تنها ارزان‌تر و مقرون به صرفه‌تر است، بلکه خرید از بازارهای محلی سبب رونق اقتصاد (اقتصاد در هم شکسته در اثر پیامدهای سانحه) محلی و جنب و جوش در بازار کسب و کار می‌گردد، که این خود به بازتوانی جامعه آسیب دیده و برگشت سریع جامعه به حالت عادی می‌شود.

در حالی که کمک‌های امدادی حجیم، بدون ضابطه و بی توجه به توانمندی‌های محلی نه فقط سبب نابودی بازارهای محلی می‌شود؛ بلکه جامعه آسیب دیده را بیش از پیش به سمت توسعه نیافتگی و وابستگی هر چه بیشتر سوق می‌دهد.

بنابراین بسیاری از برنامه‌ریزان در پی یافتن راهکارها و طراحی، تدوین و اجرای برنامه‌هایی هستند که مدیریت پشتیبانی در مرحله پاسخگویی را در سطوح محلی تقویت کنند. در بعضی از انواع بحران‌ها، ارسال خیلی فوری بعضی تجهیزات و اقلام امدادی از خارج از منطقه آسیب دیده و گاه حتی از خارج از کشور لازم می‌شود. تأمین داروهای مورد نیاز، تهیه وسایل ارتباطی، تأمین دستگاه‌های مولد برق برای تأسیسات کلیدی، تدارک تجهیزات لازم برای تعمیر یا راه اندازی دوباره شریان‌های حیاتی (مثل مخازن آب آشامیدنی شهری، فاضلاب،

نیروگاه برق، خدمات عمومی، ایستگاه‌های رادیویی) مثال‌هایی از این دست به شمار می‌آیند (۵).

بنابراین ارزیابان همواره باید منابع محلی را مد نظر داشته و به دنبال راه‌هایی برای بهره‌گیری از این منابع باشند.

در سیل گسترده اخیر پاکستان، علی‌رغم همه تلاش‌های تیم‌های عملیاتی حاضر در صحنه، این آموزه مهم امدادی، جز در روزهای پایانی عملیات، مورد غفلت واقع شد.

ظرفیت‌ها و راهکارهای محلی برای رویارویی با بحران، هم در جمعیت آسیب دیده از بحران و هم در جمعیت‌های محلی پیرامون باید شناسایی شوند (۷).

بایستی مدیریت زنجیره منابع محلی، ظرفیت‌ها و زیربنای ساختاری تدارکاتی مورد ارزیابی قرار گرفته و یک نظام مدیریت زنجیره منابع کارآمد و هماهنگ با استفاده از ظرفیت‌های محلی ایجاد شود. مدیریت زنجیره منابع یک رویکرد منسجم به تدارک کمک‌های غذایی است. این روند که با انتخاب نوع اقلام آغاز می‌شود، مشتمل بر تعیین منابع، خرید، کنترل کیفیت، بسته‌بندی، حمل و نقل دریایی، حمل و نقل زمینی، انبارداری، مدیریت صورت کالا، بیمه و... می‌باشد. این زنجیره دارای عوامل گوناگونی است و هماهنگی فعالیت‌های آنها از اهمیت به‌سزایی برخوردار است. برای اطمینان از اینکه همه اقلام غذایی تا زمان توزیع میان خانواده‌ها سالم باقی می‌مانند، باید عملکردهای مدیریتی و پایشی مناسبی را اتخاذ کرد. پیش از یافتن منابع خارجی، قابلیت استفاده از ظرفیت‌های محلی و اعتبار آن باید مورد ارزیابی واقع شود. برای تأمین خدمات تدارکاتی می‌توان از شرکت‌های حمل و نقل معتبر و شرکت‌های هوایی استفاده کرد. این سازمان‌ها اطلاعات با ارزشی در مورد قوانین محلی، فرایندها و تسهیلات داشته و با رعایت قوانین کشور میزبان می‌توانند ارائه خدمات را تسریع بخشند. (۷)

با وجود همه تلاش‌ها عملیات لجستیک در بحران با مشکلات بزرگی روبه‌روست.

بررسی سیر تاریخی لجستیک بحران نشان می‌دهد که خطاهای ثبت شده‌ای در کمک‌رسانی وجود داشته از جمله؛

واحدها جزء مأموریت اساسی لجستیک می‌باشد. در این خصوص، سیستم لجستیک باید واحدهای امدادی را که شامل نیروی انسانی، تجهیزات، آذوقه، پوشاک، تجهیزات و مایحتاج و نیازمندی‌های مربوطه می‌باشند را انتقال دهد، علاوه بر این باید نیازمندی‌های آسیب‌دیدگان و گروه‌های امدادی را در طول مدت کمک‌رسانی به طور مستمر پشتیبانی کند. (۲)

#### پارامترهای مهم در لجستیک بحران:

- ۱- زمان پیشبرد (زمان لازم برای تدارک یک فعالیت و یا یک محصول از لحظه آغاز طراحی یا توسعه تا لحظه رسیدن به دست مصرف کننده).
- ۲- محدودیت منابع.
- ۳- کمبودهای بحرانی و اتفاقی.

- نادیده گرفتن منزلت انسان‌های آسیب دیده و عدم شناخت صحیح از نیازهای آنان.
- عدم حضور مدیریت کمک‌رسانی برای جمع‌آوری و نگهداری و توزیع عادلانه کمک‌های مردمی، ملی، جهانی.
- انتخاب محل اسکان موقت بدون رعایت ضوابط انتخاب محل اردوگاه.
- توزیع نامناسب مواد غذایی و گاهاً دور از شأن مردم آسیب‌دیده.
- قبول مسئولیت‌های خارج از توان سازماندهی به وسیله بعضی از سازمان‌ها و ارگان‌ها.
- دادن وعده‌های بدون پشتوانه به آسیب‌دیدگان و ایجاد توقع در آنان که نهایتاً نارضایتی و عدم همکاری و مشارکت آسیب‌دیدگان را به دنبال داشته است (۳).
- عدم اطمینان مردم از تحویل هدایای خود به ستادهای مسئول به طوری که بیشتر آنان مایل هستند خود رأساً اقدام به توزیع و تحویل اجناس نمایند.
- ارسال منابع بدون ارزیابی صحیح از نیازها.
- تخصیص منابع محدود موجود به فعالیت‌هایی که جزء اولویت‌های ساعات اولیه بحران نیستند (۱).

#### حمل و نقل (ترابری):

ترابری امدادی یکی از حساس‌ترین و مهم‌ترین بخش‌های لجستیک امدادی است، همه آنچه که می‌تواند موفقیت یک عملیات را رقم زند، بایستی به مدد یک سامانه ترابری سریع، قوی و توانمند به میدان سانحه برسد. ارزیابی آنچه که بایستی منتقل شود، مسیرهای مواصلاتی مورد اعتماد، گزینه‌های موجود برای حمل و نقل و زیرساخت‌های مورد نیاز، همه و همه در فرایند ارزیابی فراهم می‌آید.

انجام عملیات امدادی نیازمند پشتیبانی همه سازمان‌های مسئول درخصوص بحران می‌باشد. این سازمان‌ها از نقاط استقرار دیگر به منطقه بحران زده اعزام می‌شوند. انتقال و جابه‌جایی این

- ۴- اولویت‌ها و تخصیص‌ها
- ۵- تطبیق و ارتباط با نیازها و رویدادها
- ۶- انعطاف پذیری
- ۷- سهولت و تناسب
- ۸- فرماندهی و کنترل مناسب
- ۹- اطلاعات دقیق، کامل و به موقع (۴)
- آمادگی سیستم لجستیک:
- آمادگی و برخورداری از توان پاسخگویی مستلزم کسب دانش، افزایش مهارت، بکارگیری تجهیز و امکانات مناسب، برنامه ریزی و بکارگیری سامانه برای هدایت امور است.
- لجستیک بحران، به ویژه در عملیات امدادی مستلزم تهیه و ذخیره کالاهای اساسی، نگهداری مناسب این کالاها، توان بالا در بسیج این کالاها، مکان مورد نیاز، ترابری سریع و توانمند و بهره‌گیری از سامانه‌های مناسب برای عملیات توزیع است.
- پیش از سانحه و آغاز شرایط بحرانی، در فرایند ارزیابی ریسک، می‌توان در بخش ارزیابی ظرفیت‌ها و توانمندی‌ها، همه آنچه که از آن برخورداریم را برآورد کنیم و بر اساس آنچه که داریم و آنچه که باید داشته باشیم، فاصله خود تا شرایط مطلوب را بسنجیم.
- آمادگی سیستم لجستیک در بحران، تأکید بر قابلیت اجرای مأموریت‌ها و وظایف آمادی در زمان‌های غیر منتظره و پیش‌بینی نشده دارد. ابعاد آمادگی در لجستیک به شرح زیر است:
- الف- تأمین اقلام لازم و ذخیره‌سازی آنها؛
- ب- اطلاع از موجودی و وضعیت اقلام در اختیار لجستیک سازمان‌های مسئول در بحران؛
- ج- آماده به کار و کیفی بودن کالاها و تجهیزات در اختیار لجستیک سازمان‌های مسئول (۱)
- لجستیک در سوانح جنبه‌های گوناگونی دارد:
- " جنبه‌های مختلف لجستیک در سوانح:
- الف- جنبه‌های اطلاعاتی:
- نقشه برداری
- شناسایی منطقه و راه‌های ارتباطی
- شناسایی مراکز بحران‌زا که موجب گسترش بحران می‌شوند.
- ب- جنبه‌های تأمین و تدارک:
- تأمین نیروی سازمان یافته و مجهز
- تأمین مهندسی امداد و نجات
- تأمین واحدهای مخابراتی
- تأمین واحدهای لجستیک برای حمل و نقل و ذخیره سازی
- ج- جنبه‌های عملیاتی:
- ارائه حمل و نقل زمینی و هوایی و شناسایی هوایی
- ایجاد مراکز درمانی صحرائی و ارائه کمک‌های درمانی
- ایجاد مراکز مخابراتی صحرائی
- ایجاد آشپزخانه صحرائی
- تأمین برق اضطراری و سوخت
- کمک در جابه‌جایی مصدومین و تخلیه احتمالی
- تأمین و توزیع نیازهای زیستی و غذایی آسیب دیدگان
- کمک در جذب، سازماندهی و ارسال کمک‌های مردمی
- تعمیر موقت و پاکسازی راه‌های مواصلاتی
- اسکان موقت (۴)
- به طور خلاصه وظایف لجستیک در حوادث غیر مترقبه در می‌توان در چهار بخش زیر طبقه بندی کرد:
- جمع آوری و تجزیه و تحلیل اطلاعات و سفارشات
  - تهیه برنامه پشتیبانی
  - تأمین ملزومات و تجهیزات
  - ارائه خدمات نظیر ذخیره سازی، تدارکات، حمل و نقل و بازسازی امکانات. (۴)
- همواره از لجستیک به عنوان ستون فقرات تمامی عملیات‌های امدادی و کمک‌رسانی یاد می‌شود و همچنین به عنوان یکی از زیرسیستم‌های اصلی مدیریت بحران محسوب می‌شود و شامل

می گیرد که وظیفه تأمین کالاها، خدمات، تجهیزات و برپایی اماکن و فضاهای مورد نیاز را در میدان سانحه بر عهده دارد.

از این رو ارزیابی و برآورد منابع مورد نیاز، منابع موجود و قابل دسترس در محل، زیر ساخت‌های موجود برای انجام عملیات لجستیک از مهم ترین اقداماتی است که در این بخش باید مورد توجه قرار گیرد.

بنابر این کارشناسان و مدیران ارزیابی و مدیران لجستیک باید به این سؤالات جواب دهند یا در پی یافتن جواب منطقی برای این سؤالات اساسی باشند.

“آنچه بصورت محلی در دسترس است؟

۱. آنچه در مناطق و کشورهای همجوار در دسترس است؟
۲. چه سازمان‌های دیگری حمایت کننده‌اند؟
۳. سازمان امدادی چه کسانی را و در کجا باید تدارک کند؟
۴. نیازهای غذایی مورد نیاز در کجا قرار دارد یا از کجا قابل دستیابی است؟ دسترسی منطقه‌ای؟” (۶)

امکانات حمل و نقل و فراهم آوردن تسهیلات ترابری برای تیم‌های امدادی و کالاها و تجهیزات مورد نیاز آنها یکی از حیاتی ترین فعالیت‌های لجستیک امدادی است. بر این اساس ارزیابی و برآورد نیازهای ترابری عملیات امداد و نجات (اعم از ترابری هوایی، دریایی، ریلی و جاده ای) و زیر ساخت‌هایی که سالم مانده اند اهمیت می یابد.

پرسش‌های زیر بخشی از پرسش‌هایی است که ارزیابان در این بخش با آن روبه‌رو هستند:

[توضیح: از آنجایی که مرجع علمی این پرسشنامه فدراسیون بین‌المللی صلیب سرخ و هلال احمر می باشد از کلمه صلیب سرخ و هلال احمر استفاده شده است.]

”بخش ترانسپورت (حمل و نقل، ترابری)

۱. راه‌های دسترسی: تا کجا می‌توانیم با خودروها برویم، قایق‌ها و هلیکوپترها را (کجا) نیاز خواهیم داشت؟
۲. فرودگاه‌ها: کجا هستند؟ و چه ظرفیتی دارند؟

فعالیت‌های تدارکات، نگهداری و تعمیرات تجهیزات و ماشین‌آلات، حمل و نقل و خدمات اولیه مهندسی است.

لجستیک: لجستیک بحران شامل تمامی فرایندهای برآورد، تأمین، حمل و نقل، نگهداری و توزیع کالاها، تجهیزات، خدمات و تمامی نیازمندی‌های آسیب دیدگان و تیم‌های امدادی است که باید در کمترین زمان ممکن (زمان مناسب) و در مکان‌های تعیین شده (مکان مناسب) به میزان مورد نیاز (مقدار مناسب) به افراد و تیم‌های مورد نظر (افراد مشخص) و با روش علمی و دقیق و دارای کمترین مشکلات برای نیازمندان (روش مناسب) به دست آنها برسد.

آنچه که لجستیک انجام می‌دهد، انطباق میان امکانات پشتیبانی با نیازمندی‌های گروه‌های امدادی و آسیب‌دیدگان است.

بر این اساس ارزیابی و سنجش همه امکانات، زیر ساخت‌ها و تجهیزاتی که در فرایند لجستیک نقش دارند ضرورت می یابد. با بروز شرایط بحرانی، به دلیل آسیب‌دیدگی زیرساخت‌ها، توانمندی‌ها به شدت کاهش و تقاضا برای کالاها و خدمات لجستیکی افزایش می‌یابد.

بنابر این در سوانح، دقیقاً در شرایطی که زیر ساخت‌های مرتبط با عملیات لجستیک (فرودگاه‌ها، بنادر، راه‌ها و...) آسیب دیده و در مواردی منهدم گردیده‌اند بیش از هر زمانی به آنها نیازمند می گردیم.

بنابراین در چنین شرایطی که منابع محلی آسیب دیده و به زیر ساخت‌ها آسیب جدی وارد گردیده، ارزیابان و مدیران باید راهکارها و اقدامات جایگزین را جستجو کنند و مناسب ترین گزینه‌ها را برگزینند. از این رو پیش از شروع عملیات لجستیک امدادی، باید ارزیابی‌های زیر انجام پذیرد:

- ارزیابی وضعیت و ظرفیت فرودگاه‌ها، بنادر، راه‌های قابل دسترس برای کامیون‌ها و رانندگان.
- ارزیابی منابع و امکاناتی که برای عملیات امداد به آنها نیاز داریم و در محل موجود است.

سامانه لجستیک مجموعه ای از فعالیت‌های زنجیروار را در بر



۱. آیا توافقی بین دولت و صلیب سرخ و هلال احمر وجود دارد؟

۲. آیا توافقتنامه روشن و صریح حمل و نقلی وجود دارد؟  
• خرید:

۱. محلی: آیا امکان تهیه آب، غذا، دارو، اقلام امدادی و ساختمانی، دانه‌ها و غیره با قیمت‌های تقریبی وجود دارد؟

۲. آیا امکان تهیه و خرید آب، دارو، غذا، اقلام امدادی و ساختمانی با قیمت‌هایی تقریبی آن وجود دارد؟

۳. توانایی و ظرفیت صلیب سرخ: برقراری سازمان، کفایت‌ها، قابلیت‌ها و ساز و کارها  
• انبارداری:

۱. انبارهای صلیب سرخ و هلال احمر کجا قرار دارند و ظرفیت آنها چقدر است؟

۲. اماکن تجاری کجا قرار دارند و ظرفیت آنها چه میزان و قیمت‌ها چقدر است؟

۳. در سازمان صلیب سرخ و هلال احمر چه رویکرد و ساز و کارهایی برای کنترل ذخیره‌سازی وجود دارد؟ (۶)  
(ادامه دارد)

۳. چه نوع از ایرکرافت‌هایی<sup>۱</sup> قادرند به خشکی بیایند؟

۴. ظرفیت ذخیره‌سازی، جابه‌جایی، بارگیری و تخلیه چقدر است؟

۵. امنیت حرکت (تردد) در مورد کشور و منطقه چگونه است؟

• بندرها (بنادر)

۱. بنداری که بیشترین دسترسی را دارند در کجا قرار دارند؟

۲. حداکثر اندازه کشتی‌ها چقدر است؟

۳. ظرفیت تخلیه و جابه‌جایی چقدر است؟

۴. ظرفیت ذخیره‌سازی چقدر است؟

۵. آیا امکان بهره‌گیری از راه‌آهن، رودخانه یا جاده از بندر وجود دارد؟

• حمل بار<sup>۲</sup>

۱. ظرفیت و توانایی چقدر است؟

۲. در بازار تجارت چه چیزهایی قابل دستیابی است؟

۳. قیمت کالاهای موجود در بازار چقدر است و چگونه آنها با ذخایر موجود مقایسه می‌شوند؟

• ظرفیت حمل بار هوایی

۱. آیا ظرفیت تجاری در دسترس است؟

۲. آیا ظرفیت نظامی در دسترس است؟

• سوخت:

۱. در دسترس بودن سوخت، گازوئیل، بنزین، [سوخت

هواپیما و چرخبال] A1 Jet, Avgas و غیره

پس از حمل کالاها به مکان سانحه یا نزدیک‌ترین بندر، فرودگاه و راه آهن به محل سانحه به ویژه در عملیات‌های بین‌المللی ضرورت دارد، این کالاها از مبادی ورودی آن کشور و به طور اخص گمرک آن کشور ترخیص گردد.

• گمرکات:

<sup>1</sup> Air craft

<sup>2</sup> Trucking

## فهرست منابع

۱. عیسایی، حسین، طراحی و تبیین الگوی کنترل استراتژیک سیستم لجستیک، به راهنمایی دکتر غلامحسین نیکوکار، (دکترای تخصصی مدیریت گرایش منابع انسانی)، دانشگاه امام حسین (ع)، ۱۳۸۶.
۲. عیسایی، حسین، مدل سیستم لجستیک مدیریت بحران، مرکز مطالعات و پژوهش‌های لجستیکی دانشگاه امام حسین (ع)، بی تا. ۱۳۸۴.
۳. صائمان، آذر، مقدمه‌ای برای مدیریت بلایا و تعریف مدیریت و چرخه آن، مجله مدیریت، فروردین و اردیبهشت ۱۳۸۳ شماره ۸۳-۸۴: ص ۱۰-۱۴.
۴. حسین پور، رضا، نقش و جایگاه لجستیک در مدیریت بحران، مرکز مطالعات و پژوهش‌های لجستیکی دانشگاه امام حسین (ع)، بی تا. ۱۳۸۴.

5. Stephenson, R.S (1994), Disaster Assessment, Disaster Management Training Program, UNDP&DHA.
6. IFRC, 2005, Guidelines for Emergency Assessment, International Federation Red Cross & Red Crescent society, preliminary Version, 2005.
7. The Sphere Project, Humanitarian Charter and Minimum Standard in Disaster Response, OXFAM, 2004.