

آماد و پشتیبانی در سوانح

لجستیک در عملیات امداد و نجات

(ویرایش دوم)

گردآوری و تألیف

دکتر مهرباب شریفی سده

دکترای حرفه‌ای پزشکی، دانش‌جوی دکترای تخصصی سلامت در بلایا و حوادث

دانشگاه علوم پزشکی تهران

سید احمد قریشی تبار

کارشناس ارشد مدیریت

محمدعلی حاج‌آره

کارشناس ارشد امور بین‌الملل

۱۳۹۴



مجموعه کتابخانه

وزارت آموزش عالی و بهداشتی و درمانی

سروشنامه	شریفی‌سده، مهراب، ۱۳۴۸ -
عنوان و نام پدیدآور:	اماد و پشتیبانی در سوانح: لجستیک در عملیات امداد و نجات؛ گردآوری و تألیف مهراب شریفی‌سده، سیداحمد قریشی‌تبار، محمدعلی تاج‌دره.
وضعیت ویراست:	ویراست ۲
مشخصات نشر:	تهران: مؤسسه آموزش عالی علمی - کاربردی هلال ایران، ۱۳۹۴
مشخصات ظاهری:	۲۰۶ ص
شابک:	۹۷۸-۶۰۰-۷۵۱۹-۳۹-۴
وضعیت فهرست نویسی:	قیفا
یادداشت:	واژه‌نامه، کتابنامه.
عنوان دیگر:	لجستیک در عملیات امداد و نجات
موضوع:	اورژانس - مدیریت
موضوع:	مدیریت - ر
موضوع:	عملیات جستجو و نجات
موضوع:	کمک‌های انسانی
شناسه افزوده:	قریشی‌تبار، سیداحمد، مد. ۱۳۴۰ -
شناسه افزوده:	تاج‌دره، محمدعلی، ۱۳۴۸ -
شناسه افزوده:	مؤسسه آموزش عالی علمی - کاربردی هلال ایران
رده بندی کنگره:	۱۳۹۴ / ۴۱۸ HV ۵۵۳
رده بندی دیویی:	۳۶۳/۳۴۸-۶۸
شماره کتابشناسی ملی:	۳۹۳۵۵۲۲



سازمان اسناد و کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران

عنوان: اماد و پشتیبانی در سوانح: لجستیک در عملیات امداد و نجات (ویرایش دوم)

مؤلفین: دکتر مهراب شریفی‌سده، سیداحمد قریشی‌تبار، محمدعلی تاج‌دره

ویراستار: زینب محمدزاده

تنظیم و صفحه‌آرا: زینب‌السادات دیوبین

طراح جلد: بهاره الیاسی

ناشر: مؤسسه آموزش عالی علمی - کاربردی هلال ایران

چاپخانه: چاپ دیجیتال نگین

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۷۵۱۹-۳۹-۴

نوبت چاپ: ویرایش دوم، چاپ اول، زمستان ۱۳۹۴

قیمت: ۱۰۰۰۰۰ ریال

شمارگان: ۱۰۰۰ نسخه

کلیه حقوق این اثر به عهده «انتشارات مؤسسه آموزش عالی علمی - کاربردی هلال ایران» (وابسته به جمعیت هلال احمر) است و هر نوع استفاده بازرگانی از این کتاب اعم از زیراکسی، بازنویسی، ضبط کامپیوتری یا تکثیر به هر صورت دیگر، کلاً و جزاً، مستوع و قابل تعقیب قانونی است. (نقل مطالب با ذکر مأخذ بلامانع است)

نشانی: تهران، میدان فلسطین، خیابان ایتالیا، مؤسسه آموزش عالی علمی - کاربردی هلال ایران، پلاک ۱

تلفن: ۶۰ - ۸۸۹۹۳۹۵۹ - دورنگار: ۸۸۹۵۴۰۰۷ کد پستی: ۴۴۹۹۳ - ۱۴۱۶۶

وبسایت: www.helal-uast.ac.ir

پست الکترونیکی: info@helal-uast.ac.ir

فهرست مطالب

۹	پیشگفتار
۱۳	فصل اول: پیش در آمدی بر مدیریت بحران و نقش لجستیک در آن
۱۴	بحران چیست؟
۱۶	مدیریت بحران چیست؟
۲۰	مروری بر سیر تطور و تحول در مدیریت بحران
۲۴	پاسخگویی چیست؟
۲۹	مکانیسم‌های پاسخگویی
۳۲	مراحل یک حادثه
۳۳	اجزای یک برنامه آمادگی
۳۴	سطوح پاسخگویی
۳۸	برنامه ریز: رای پاسخگویی
۳۹	مدیریت پاسخگویی و مقابله
۳۹	لجستیک، آمادگی و پشتیبانی و نقش آن در عملیات امداد و نجات
۴۱	منابع و مآخذ
۴۳	فصل دوم: مبانی و اهمیت کلی لجستیک
۴۵	مفاهیم اصلی در لجستیک
۴۶	واژه‌های کلیدی در لجستیک
۴۷	منابع و مآخذ
	فصل سوم: ارزیابی و نیازسنجی در عملیات لجستیک
۵۱	ارزیابی و نیازسنجی
	فعالیت‌های آمادگی و ارزیابی خطر
	گام‌های اساسی در برنامه‌ریزی مدیریت منابع
	مدیریت منابع
	برنامه لجستیک
	اهداف لجستیک
	تفاوت مدیریت منابع و مدیریت لجستیک
	فعالیت‌های پاسخگویی و بازتوانی در لجستیک
	منابع و مآخذ
۷۵	فصل چهارم: استانداردها در عملیات لجستیک
۷۷	استانداردهای امداد و پروژه اسفیر
	استاندارد چیست؟
۷۹	استانداردها و مدیریت منابع
۸۲	استانداردهای نیازهای لجستیکی در عملیات امداد و نجات
۸۳	استانداردهای اسفیر ویژه آب
۸۴	دسترسی به آب
۸۴	استاندارد ۱: دسترسی و میزان آب
۸۴	شاخص‌های اصلی
۸۸	استاندارد ۲: کیفیت آب
۸۸	شاخص‌های کلیدی

۸۹	استاندارد ۳: تسهیلات و ابزار استفاده از آب
۸۹	شاخص‌های کلیدی
۹۱	استانداردهای اسفیر در مورد غذا
۹۳	استاندارد ۱: در خصوص غذا
۹۳	شاخص‌های کلیدی (اصلی)
۹۴	استاندارد ۲: تناسب و مقبولیت
۹۵	استاندارد ۳: کیفیت و سالم بودن مواد غذایی
۹۵	شاخص‌های کلیدی
۹۶	استاندارد ۱: حمل و نقل و ذخیره غذا
۹۶	شاخص‌های کلیدی
۹۷	استاندارد ۲: مدیریت زنجیره منابع
۹۷	شاخص‌های کلیدی
۹۹	استاندارد ۳: توزیع مواد غذایی
۹۹	شاخص‌های کلیدی
۱۰۲	استانداردهای اسکان و سرپناه
۱۰۲	ارزیابی نیاز به سرپناه بر اساس شاخص‌های اسفیر
۱۰۶	استاندارد اقلام معیشتی (زندگی)
۱۰۷	استانداردهای اسفیر در بخش اقدام غیر منابع
۱۰۸	شاخص‌های کلیدی (مهم)
۱۰۸	ابزار و وسایل شستشو و استحمام
۱۰۹	شاخص‌های کلیدی
۱۰۹	ابزار و وسایل پخت‌وپز و خوردن غذا
۱۰۹	شاخص‌های کلیدی
۱۱۰	استاندارد چهارم: اجاق گاز، سوخت و روشنایی
۱۱۰	شاخص‌های کلیدی
۱۱۱	استاندارد پنجم: ابزار و امکانات
۱۱۱	شاخص‌های کلیدی
۱۱۲	استانداردها و شاخص‌ها در بخش بهداشت
۱۱۲	شاخص‌های میزان مرگ‌ومیر
۱۱۳	استاندارد اول: اولویت‌بندی خدمات بهداشتی
۱۱۳	شاخص‌های مهم (کلیدی)
۱۱۴	استاندارد دوم: حمایت از نظام‌های بهداشتی ملی و محلی
۱۱۵	شاخص‌های کلیدی
۱۱۶	استاندارد سوم: هماهنگی
۱۱۶	شاخص‌های مهم
۱۱۷	استاندارد چهارم: مراقبت‌های اولیه
۱۱۷	شاخص‌های مهم
۱۱۸	استاندارد پنجم: ابزار و امکانات
۱۱۸	استانداردهای لازم جهت احداث و برپاسازی فضاها و اماکن امدادی
۱۱۹	اردوگاه یا کمپ (CAMP)
۱۲۰	ویژگی‌های مکان اردوگاه
۱۲۱	بلوک‌بندی اردوگاه

۱۲۱	چینش چادرها در اردوگاه
۱۲۲	نحوه چینش و آرایش چادرها در اردوگاه
۱۲۳	منابع و مآخذ
۱۲۵	فصل پنجم: ذخیره‌سازی و انبار
۱۲۷	انبار و لجستیک
۱۲۷	انبارداری
۱۲۸	اهمیت و مزایای ذخیره‌سازی و انبار
۱۲۹	انواع تدارکات برای ذخیره
۱۳۰	انبار در زنجیره پشتیبانی
۱۳۱	ویژگی‌های مکانی انبار
۱۳۲	انواع انبار در سوانح
۱۳۳	امنیت انبار
۱۳۴	ایمنی انبار
۱۳۵	نحوه چینش کالاها در انبار و شیوه اداره امور انبار
۱۳۶	روش‌های مختلف انبارداری
۱۳۶	نظافت و بهداشت انبار
۱۳۷	ویژگی‌های انبار
۱۳۸	تجهیزات و ابزار مورد نیاز انبار
۱۳۹	تأسیسات جانبی انبار
۱۴۰	تجهیزات مورد نیاز برای کار در انبار
۱۴۰	چه اقلامی در انبارهای امدادی انبار می‌هند
۱۴۲	مدیریت انبار
۱۴۴	گردش کار عملیات انبار
۱۴۴	مناطق گردش و حرکت و بخش‌های انبار
۱۴۵	حجم و اندازه استاندارد انبار
۱۴۶	اصل طلایی زنجیره تأمین
۱۴۶	نکات مورد توجه در ذخیره‌سازی و نگهداری اقلام امدادی
۱۴۸	مشکلات انبار
۱۴۹	انبار مطلوب
۱۵۰	منابع و مآخذ
۱۵۱	فصل ششم: مدیریت اطلاعات و ارتباطات در عملیات لجستیک
۱۵۵	مدل یک سیستم مخابراتی
۱۵۶	ارتباط
۱۵۶	ارتباطات الکترونیکی
۱۵۷	اپراتور دستگاه رادیویی
۱۵۷	شرایط اختصاصی اپراتور
۱۵۷	مشکلات استفاده از سیستم رادیویی
۱۶۰	مدیریت بحران در شبکه‌های مخابراتی
۱۶۰	راهکارهای انتخابی
۱۶۱	ارتباطات رادیویی
۱۶۱	مشخصات تجهیزات مخابراتی اضطراری
۱۶۲	انواع مختلف ارتباطات رادیویی

۱۶۵	نحوه بکارگیری سیستم‌های ارتباطی در جمعیت هلال احمر
۱۶۸	باند و فرکانس
۱۶۸	فضای تحت پوشش
۱۶۸	برنامه‌ریزی و تنظیم رادیوها
۱۶۹	تجهیزات جانبی: رابط تلفن
۱۶۹	ارتباط یک‌طرفه (سیمپلکس) چیست؟
۱۶۹	ارتباط دوطرفه (دوپلکس) چیست؟
۱۶۹	فناوری ماهواره‌های
۱۷۰	خدمات ماهواره‌های ثابت
۱۷۰	خدمات ماهواره‌های سیار
۱۷۰	اینمارست، اراتا، منده تلفن موبایل ماهواره‌ای
۱۷۱	تلفن ماهواره‌ای
۱۷۴	ارتباطات مخفی زمینی
۱۷۵	منابع و مآخذ
۱۷۷	فصل هفتم: حمل و نقل در عملیات لجستیک
۱۸۰	انواع سیستم‌های حمل و نقل
۱۸۰	حمل و نقل زمینی
۱۸۱	حمل و نقل هوایی
۱۸۲	چهار مدل برای عملیات هوایی
۱۸۴	حمل و نقل دریایی
۱۸۵	حمل و نقل ریلی
۱۸۶	دلایل عدم استفاده کامل از ترابری
۱۸۷	تقسیم‌بندی بخش ترابری از نظر نوع کاربری
۱۸۹	منابع و مآخذ
۱۹۱	فصل هشتم: عملیات توزیع
۱۹۳	شناسایی و ثبت‌نام بهره‌گیران از خدمات امدادی
۱۹۵	روش‌های ثبت‌نام آوارگان
۱۹۵	صدور کارت یا شناسنامه امدادی
۱۹۷	سیستم‌های (سامانه‌های) توزیع
۱۹۷	روش توزیع مستقیم اقلام امدادی
۱۹۸	روش توزیع متمرکز
۱۹۸	روش توزیع غیرمتمرکز
۱۹۸	روش توزیع غیرمستقیم اقلام امدادی
۲۰۰	کنترل سیستم توزیع
۲۰۰	توزیع غیرمستقیم
۲۰۱	چه کالاهای اقلامی بین قربانیان توزیع می‌شود؟
۲۰۳	بسته‌بندی و توزیع
۲۰۵	منابع و مآخذ
۲۰۶	واژه‌نامه فارسی به انگلیسی

پیشگفتار

هیچ عملیاتی بدون پشتیبانی نمی‌تواند به اهداف خود دست یابد؛ زیرا پشتیبانی، تدارک و تأمین نیازهای میدان حادثه همچون رساندن خون به سلول‌های زنده در بدن است که بدون خون از حرکت باز ایستاده و ضرب‌آهنگ زندگی در آن‌ها از طیش خواهد افتاد.

پاسخگویی بارزترین جنبه از فعالیت‌های مدیریت بحران است و خود متکی بر عملیات بخش‌های پاسخگو در جهت مقابله، کنترل و به تدبیر درآوردن اثرات و پیامدهایی است که وضعیت بحرانی بر جامعه تحمیل کرده است.

در گستره امداد و نجات پاسخگویی بر سه رکن استوار است که این ارکان عبارتند از:

- مدیریت و فرماندهی؛

- لجستیک (آمد و پشتیبانی)؛

- عملیات

اهمیت لجستیک چنان است که بدون حمایت این بخش از عملیات، رسیدن به اهدافی که مدیران بحران اندیشیده‌اند میسر نخواهد بود.

بنابراین حمایت و پشتیبانی از عملیات جاری وظیفه اصلی مدیران بخش لجستیک

در مدیریت بحران و به ویژه عملیات امداد و نجات، «لجستیک» در مجموعه فعالیت‌های پاسخگویی و مقابله قرار دارد. هم‌چنین پاسخگویی خود در مجموعه فعالیت‌هایی است که حین سانحه به انجام می‌رسد.

واژه (لجستیک) در آغاز در ادبیات نظامیان کاربرد داشته و تعریف و تبیین گردید. تاریخچه تدریج به دیگر حوزه‌های علوم راه یافت. واژه *logistikos* در یونان باستان به معنای بوده که در امور اداری، تدارکاتی ارتش کاربرد داشته است. افراز ارتش‌های روم *Logista* گفته می‌شده است و در قرن هجدهم فرانسوی‌ها رسماً این واژه را در واژه‌های خود وارد کردند.

از آن زمان به مرور واژه لجستیک با همان معانی تقریباً نظامی در حوزه‌های مدیریت بازرگانی نیز وارد شد.

آنتوان هنری جومینی نویسنده نظامی فرانسوی در سال ۱۸۳۸ میلادی این تعریف را از لجستیک ارائه داد: «لجستیک هنر علمی تحرک ارتش‌هاست».

در دایرةالمعارف عمومی الکترونیکی ویکی‌پدیا این تعریف از لجستیک ارائه شده است:

«لجستیک یعنی مدیریت جریان کالا، اطلاعات یا هر نوع منابع دیگر؛ مانند انرژی یا انسان‌ها بین محل تولید یا محل موجودی تا نقطه مصرف یا موردنیاز برای برآورده کردن نیازهای مصرفی (معمولاً در سازمان‌های نظامی).»

آژانس مدیریت وضعیت‌های اضطراری استرالیا تعریف زیر را از لجستیک ارائه نموده است.

«لجستیک طیفی از فعالیت‌های عملیاتی شامل پشتیبانی، رسیدگی به امور، حمل‌ونقل و توزیع کالاها را دربر می‌گیرد. هم‌چنین بر حمل‌ونقل افراد نیز گفته می‌شود.» (EMA, 1998)

«لجستیک منابع و سایر خدمات را برای پشتیبانی از مدیریت حادثه فراهم می‌آورد.» بخش لجستیک {در سامانه فرماندهی حادثه، (ICS)} بخش پاسخگو برای فراهم‌آوری تسهیلات (اماکن)، خدمات و تدارک کالاها برای حادثه است.

(NIMS, 2006)

در کشور ما نیز این واژه ابتدا در میان واحدهای نظامی رایج و سپس در دیگر بخش‌ها گسترش یافت.

فرهنگستان زبان فارسی ترجمه رایج برای این واژه را «آمد و پشتیبانی» نامیده است. در برخی ترجمه‌ها نیز آن را معادل پشتیبانی و تدارک آورده‌اند که چندان دقیق نمی‌باشد. پشتیبانی و تدارکات تنها به بخشی محدود از فعالیت‌های لجستیک اطلاق می‌شود و جغرافیای معنایی لجستیک حیطه وسیع‌تری را دربرمی‌گیرد.

همچنان که تدارک و پشتیبانی خوب از یک عملیات می‌تواند سبب موفقیت آن گردد، لجستیک ناکافی یا کاستی در آن می‌تواند عملیات را با چالش‌های جدی روبه‌رو سازد. از این روی در علل شکست و عدم موفقیت بسیاری از عملیات امداد و نجات، از نقص در سامانه لجستیک به عنوان یکی از علل اصلی ناکامی نام برده می‌شود.

در این نوشته قصد آن داریم که با تعریف و تبیین حوزه‌های توانگون بخش لجستیک، به جایگاه و اهمیت آن در عملیات امداد و نجات بپردازیم.

فقدان منبع فارسی مناسب برای مباحث آمد و پشتیبانی و ملموس بودن این خلأ، نویسندگان را بر آن داشت تا ضمن گردآوری و تألیف کتابی با این موضوع، زمینه بسط و توسعه مبانی نظری و استفاده از نظرات کارشناسان را مهیا نمایند. بر این اساس ابتدا عناوینی در زمینه پشتیبانی و با گرایش امداد و نجات تعیین شد و سپس مطالب تهیه و تدوین گردید. نویسندگان بر این باورند که این متن قابلیت توسعه بیشتر و دقیق توسط کارشناسان و صاحب‌نظران امر به ویژه مدیران و کارشناسان عملیاتی را دارد.

بدون شک پیشنهادها و نظرات نقادانه و کارشناسانه شما عزیزان هدیه‌ای گران‌قدر است که انگیزه مؤلفان را در تداوم کار مضاعف می‌نماید. در پایان لازم است از همکاری ارزشمند جناب

آقای محمدعلی تاج‌دره که در تهیه فصل ششم کتاب اهتمام ورزیدند کمال تشکر و سپاس
داشته باشیم.

دکتر مهرباب شریفی‌سده - سید احمد

قریشی‌تبار

تابستان ۱۳۹۲

Ahmad.Gh71@Gmail.com

Mehrabsharifi@Gmail.com

www.ketab.ir