

FV9980
۹۲/۱۶

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

مدیریت بحران و حوادث غیر مترقبه

مؤلفین:

مهندس محمد بهزادی

مهندس غلامحسین پرمون

دکتر وحید حسینی جناب



نشر فن آوران

سرشناسه	: حسینی جناب، وحید، ۱۳۴۶-
عنوان و نام پدید آور	: مدیریت بحران و حوادث غیر مترقبه / مولفین: وحید حسینی جناب - غلامحسین پرمون - محمد بهزادی
مشخصات نشر	: تهران: فن آوران، ۱۳۹۵.
مشخصات ظاهری	: ۲۱۶ ص: مصور، جدول، نمودار.
شابک	: ۹۷۸-۶۰۰-۳۱۹-۱۰۵-۱
وضعیت فهرست نویسی: فیبا	
موضوع	: مدیریت بحران
موضوع	: Crisis management
موضوع	: بلاهای طبیعی - پیش بینی های ایمنی
موضوع	: Natural disasters - Safety measures
موضوع	: بلاهای طبیعی - مدیریت
موضوع	: Natural disasters - Safety management
موضوع	: بلاهای طبیعی - آینده نگری
موضوع	: Natural disasters - Forecasting
موضوع	: دفاع غیر نظامی
موضوع	: Civil defence
شناسه افزوده	: پرمون، غلامحسین، ۱۳۴۳-
شناسه افزوده	: بهزادی، محمد، ۱۳۴۹-
رده بندی کنگره	: ۱۳۹۵ م ۹۵۳ HD
رده بندی دیویی	: ۶۵۸/۴۰۵۶
شماره کتابشناسی ملی	: ۴۴۸۵۲۳۶



نشر فن آوران

مدیریت بحران و حوادث غیر مترقبه

مولفین: محمد بهزادی - غلامحسین پرمون - وحید حسینی جناب

- نوبت چاپ: اول ۱۳۹۵
- چاپ و صحافی: مرتب
- شمارگان: ۵۰۰ نسخه
- شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۳۱۹-۱۰۵-۱

قیمت: ۱۶۰۰۰ تومان

انتشارات فن آوران: تهران، خیابان انقلاب، مقابل دانشگاه تهران، پاساژ فروزنده، شماره ۱۱۸

تلفکس: ۶۶۹۵۳۹۹۸ تلفن: ۶۶۹۷۵۱۸۲

WWW.FANAVARAN-PUB.IR Email: fanavarar2008ir@yahoo.com فروشگاه اینترنتی

این اثر، مشمول قانون حمایت مؤلفان و مصنفان و هنرمندان مصوب ۱۳۴۸ است، هر کس تمام یا قسمتی از این اثر را بدون اجازه مؤلف (ناشر) نشر یا پخش یا عرضه کند مورد پیگرد قانونی قرار خواهد

مقدمه.....	۹
مدیریت بحران و پدافند غیرعامل؛ نیاز حال و ضرورت آینده.....	۱۰
فصل اول: مفاهیم و مبانی واکنش اضطراری و مدیریت بحران.....	۱۳
۱-۱- مروری بر تعاریف مطرح برای مدیریت بحران.....	۱۳
۲-۱- مراحل و ارکان مدیریت بحران.....	۱۴
۳-۱- اجزای مدیریت بحران.....	۱۵
۴-۱- برنامه‌ریزی در مدیریت بحران.....	۱۶
۵-۱- هماهنگی در مدیریت بحران.....	۱۸
۶-۱- سازندگی در مدیریت بلایا.....	۱۹
۶-۱-۱- انتظار رسی.....	۱۹
۶-۱-۲- ساختار ماریس.....	۲۰
۷-۱- کنترل در مدیریت بحران.....	۲۳
۸-۱- مروری بر وظایف مدیران بحران.....	۲۵
۹-۱- ارزیابی ریسک و تحلیل پذیرایی.....	۲۷
۱۰-۱- پیشگیری.....	۳۱
۱۱-۱- آمادگی.....	۳۳
فصل دوم: سامانه‌ی فرماندهی حادثه.....	۴۶
۱-۲- سامانه‌ی فرماندهی حادثه.....	۴۶
۲-۲- مدیریت جستجو، نجات و امداد.....	۵۴
فصل سوم: مدیریت غذا و تغذیه.....	۶۱
۱-۳- مدیریت غذا و تغذیه.....	۶۱
۲-۳- پیامدهای قابل انتظار بحران بر روی زنجیره غذایی.....	۶۲

۳-۳	برآورد نیازهای غذایی پایه	۶۵
۴-۳	تهیه و تدارک مواد غذایی	۶۷
۵-۳	نظام مراقبت تغذیه	۶۷
۷۲	فصل چهارم: رسانه‌ها	
۷۶	فصل پنجم: مدیریت زنجیره‌ی تأمین، پشتیبانی و کنترل	
۱-۵	مدیریت زنجیره‌ی تأمین و پشتیبانی	۷۶
۵-۵	مدیریت کنترل	۸۲
۸۶	فصل ششم: مدیریت اطلاعات	
۹۶	فصل هفتم: اصول برنامه‌ریزی واکنش اضطراری و مدیریت بحران	
۱-۷	برنامه‌ریزی	۹۶
۲-۷	اصول برنامه‌ریزی مدیریت بحران/تهدیدات	۹۸
۳-۷	انواع برنامه‌ریزی بحران	۹۹
۴-۷	فرآیند برنامه‌ریزی	۱۰۴
۵-۷	انواع برنامه‌ریزی	۱۱۰
۶-۷	عوامل اصلی برنامه‌ریزی	۱۱۳
۱-۶-۷	محیط برنامه‌ریزی	۱۱۳
۲-۶-۷	افراد دخیل در برنامه‌ریزی	۱۱۳
۳-۶-۷	برنامه‌ریز	۱۱۴
۴-۶-۷	ابزارهای برنامه‌ریزی	۱۱۵
۵-۶-۷	برنامه‌ریزی اجرایی	۱۱۶
۷-۷	یکپارچگی برنامه	۱۱۸
۸-۷	جهت‌بندی برنامه	۱۱۹
۹-۷	نواقص شایع در برنامه‌ریزی	۱۱۹

۱۲۲.....	۱۱-۷ چارچوب نظام مدیریت اجرایی
۱۲۴.....	۱۲-۷ فرآیند تهیهی برنامه مدیریت بحران
۱۲۵.....	۱۲-۷ ۱-گام اول: تشکیل گروه برنامه‌ریزی
۱۲۶.....	۱۲-۷ ۲-گام دوم: تحلیل مخاطرات و برآورد آسیب‌پذیری‌ها / ارزیابی توانمندی‌ها
۱۲۷.....	۱۲-۷ ۳-گام سوم: نگارش برنامه
۱۲۸.....	۱۲-۷ ۴-گام چهارم: پیاده کردن برنامه
۱۳۰.....	۱۲-۷ ۵-گام پنجم: ارزیابی و اصلاح برنامه
۱۳۰.....	۱۲-۷ ۶-خصوصیات طرح مدیریت بحران
۱۳۲.....	۱۳-۷ مینه‌دلی مدیریت مؤثر شرایط اضطراری
۱۳۲.....	۱۴-۷ مرکز عملیات شرایط اضطراری
۱۳۳.....	۱۵-۷ تجهیزات مورد نیاز مرکز کنترل اضطراری
۱۳۵.....	۱۶-۷ فرآیند مدیریت شرایط اضطراری
۱۳۷.....	فصل هشتم: آمادگی
۱۳۷.....	۸-۱ آمادگی در برابر بحران
۱۳۸.....	۸-۲ اجزای آمادگی در برابر بحران
۱۳۸.....	۸-۳ اهمیت ارزیابی آمادگی
۱۳۹.....	۸-۴ انواع ارزیابی آمادگی
۱۳۹.....	۸-۵ اجزای مهم در ارزیابی آمادگی
۱۴۰.....	۸-۶ معیارهای ارزیابی
۱۴۱.....	۸-۷ میزان پایه‌ی آمادگی
۱۴۲.....	۸-۸ ابزارهای ارزیابی آمادگی
۱۴۲.....	۸-۸-۱ پایش

۱۴۲	۸-۸-۲ چک لیست ها و پارامترها
۱۴۴	۸-۹ خودارزیابی آمادگی سازمانی
۱۴۴	۸-۱۰ محدودیت های ابزارهای ارزیابی آمادگی
۱۴۸	فصل نهم: برنامه ریزی سناریو محور
۱۴۸	۹-۱ مقدمه
۱۴۹	۹-۲ آینده پژوهی
۱۴۹	۹-۳ تعریف سناریو
۱۵۰	۹-۴ هدف سناریو
۱۵۰	۹-۵ تبیین سناریوها
۱۵۰	۹-۶ انواع سناریو
۱۵۱	۹-۷ ویژگیهای سناریو
۱۵۲	۹-۸ سؤالات ترسیم سناریو
۱۵۳	۹-۹ برنامه ریزی سناریو محور
۱۵۵	۹-۱۰ نیازهای طراحی سناریوی مانور
۱۵۶	فصل دهم: برنامه ی واکنش اضطراری
۱۵۶	۱۰-۱ برنامه واکنش در شرایط اضطراری (ERP)
۱۵۷	۱۰-۲ طرح ریزی وضعیت اضطراری و غیرمترقبه
۱۵۹	۱۰-۳ ارزیابی و مدیریت ریسک آتش سوزی و انفجار
۱۶۲	۱۰-۴ طرح اقدامات در شرایط اضطراری
۱۶۲	۱۰-۵ ایجاد طرح اقدامات در شرایط اضطراری
۱۶۳	۱۰-۶ مندرجات طرح اقدامات در شرایط اضطراری
۱۶۵	۱۰-۷ نمونه ای از ترکیب گروه واکنش در شرایط اضطراری
۱۶۶	۱۰-۸ جانمایی تأسیسات
۱۶۶	۱۰-۹ الزامات عملکردی، جانمایی، تأسیسات

- ۱۱-۱۰ کنترل اشتعال ۱۶۸
- ۱۲-۱۰ کنترل ریزش ۱۶۹
- ۱۳-۱۰ سیستم‌های برق اضطراری ۱۶۹
- ۱۴-۱۰ سیستم‌های آشکارسازی آتش و گاز (F&G Systems) ۱۷۰
- ۱۵-۱۰ الزامات سیستم‌های آشکارسازی F&G ۱۷۱
- ۱۶-۱۰ اعلام خطر به کارکنان در مورد وقوع شرایط اضطراری ۱۷۱
- ۱۷-۱۰ سیستم اعلام حریق و گاز و اطلاع‌رسانی به کارکنان ۱۷۳
- ۱۸-۱۰ حفاظت فعال در برابر آتش ۱۷۴
- ۱۹-۱۰ الزامات عملکردی حفاظت فعال در برابر آتش ۱۷۴
- ۲۰-۱۰ حفاظت غیرفعال در برابر آتش ۱۷۶
- ۲۱-۱۰ الزامات عملکردی حفاظت غیرفعال در برابر آتش ۱۷۶
- ۲۲-۱۰ سیستم‌های حفاظتی و کاهش انفجار ۱۷۷
- ۲۳-۱۰ پیشگیری از بروز شرایط اضطراری ۱۷۸
- ۲۴-۱۰ اقدامات پیشگیرانه ۱۷۸
- ۲۵-۱۰ مدارک لازم برای شرایط اضطراری ۱۷۹
- ۲۶-۱۰ آنالیز آسیب‌پذیری سیستم ۱۸۲
- ۱-۲۶-۱۰ مشخصات موجود در چارت ارزیابی آسیب‌پذیری ۱۸۲
- ۲۷-۱۰ تخلیه‌ی محل کار، فرار و نجات ۱۸۵
- ۱-۲۷-۱۰ ایجاد خط‌مشی و روش‌های اجرایی تخلیه‌ی محل کار ۱۸۶
- ۲-۲۷-۱۰ شرایط تخلیه‌ی محل کار ۱۸۷
- ۲۸-۱۰ نقش هماهنگ‌کنندگان در تخلیه‌ی محل کار ۱۸۷
- ۱-۲۸-۱۰ مسیرهای تخلیه و خروج از محل کار ۱۸۸
- ۲-۲۸-۱۰ سرشماری کارکنان پس از تخلیه‌ی محل کار ۱۹۰

- ۱۰-۲۸-۳ طرح ریزی عملیات نجات ۱۹۱
- ۱۰-۲۹ کمک های پزشکی در شرایط اضطراری ۱۹۱
- ۱۰-۳۰ نقش کارکنان در طرح اقدامات اضطراری ۱۹۱
- ۱۰-۳۱ اطلاعات مربوط به کارکنان در طرح اقدامات اضطراری ۱۹۲
- ۱۰-۳۲ آموزش کارکنان ۱۹۳
- ۱۰-۳۳-۱ فواصل آموزش کارکنان ۱۹۵
- ۱۰-۳۱ مواد خطرناک در طرح اقدامات اضطراری ۱۹۶
- ۱۰-۳۴ تجهیزات مورد نیاز برای شرایط اضطراری ۱۹۶
- ۱۰-۳۲-۳ دستگاه تنفسی مدار باز ۱۹۹
- ۱۰-۳۴-۲ پوشش برای دوش ایمنی ۲۰۰
- ۱۰-۳۵ دریافت و نگهداری مواد خطرناک در شرایط اضطراری ۲۰۱
- ۱۰-۳۶ ارزشیابی طرح اقدامات اضطراری ۲۰۲
- ۱۰-۳۷ بازیابی سالانه طرح اقدامات اضطراری ۲۰۲
- ۱۰-۳۸ بازیابی، آزمایش و نگهداری تجهیزات ۲۰۳
- ۱۰-۳۸-۱ ماتریس بازرسی و آزمایش ۲۰۴

ایران از نظر خطر بروز سوانح طبیعی جزء ده کشور اول در جهان است و سوانح بسیاری از جمله زلزله، سیل، خشکسالی و آتشسوزی همه ساله جان هزاران انسان را به خطر می‌اندازد.

هر چند تلاش‌های صورت گرفته در سال‌های اخیر در جهت کاهش آسیب‌پذیری جمعیت، در مقابل انواع بلایا نشان از درک اهمیت حوادث غیرمترقبه در سطوح مدیریتی کشور دارد ولی تا رسیدن به سطح استاندارد و جامعه‌ای ایمن در مقابل سوانح راه بسیاری باقی می‌ماند. در این راستا یکی از گام‌های مهم و کلیدی، استقرار سیستم‌های مدیریت بحران در کشور است تا فعالیت‌های مهم مرتبط با چرخه‌ی مدیریت بحران را ساماندهی نماید.

بدون سیستم جامع مدیریت بحران، پیش‌گیری به‌عنوان مهم‌ترین رکن نادیده گرفته‌شده و فعالیت‌های مرتبط با سوانح صرفاً به مرحله‌ی پاسخ^۱ و حداکثر بازسازی^۲ آسیب‌های وارده خلاصه می‌شود حال آنکه در جامعه‌ی ایران با روند رو به رشد جمعیت و افزایش شهرنشینی ناگزیریم رای کاهش آسیب‌های ناشی از سوانح و آمادگی در مقابل آن‌ها به مراحل مدیریت بحران پیش از وقوع حادثه توجهی ویژه داشته باشیم.

یکی از نکات کلیدی در استقرار سیستم مدیریت بحران توجه به استقرار مدیریت بحران در سطوح پایین‌تر است. به عبارت دیگر ساماندهی مدیریت بحران در طرح سازمان‌ها و نهادهای کوچک علاوه بر منافع موضعی، راه را برای شناسایی

^۱ Response

^۲ Recovery

خصوصیات بومی مدیریت بحران فراهم کرده و موجب تسهیل استقرار سیستم‌های جامع‌تر می‌گردد. از سوی دیگر پیاده کردن مدیریت بحران و اجزای آن در سازمان‌ها به دلایل زیر از قابلیت اجرای بالاتری برخوردار است:

ا) وحدت مدیریت و محدودیت مراکز تصمیم‌گیری

ب) امکان استفاده از منابع انسانی و مادی و تجهیزات سازمان‌ها در راستای برنامه‌ریزی

ج) جمع‌آوری آن‌تر اطلاعات

د) تأثیر دیرینه عمل میرونی بر روند برنامه‌ریزی

ه) سهولت آموزش و ارتقای فرهنگ مدیریت بحران

مدیریت بحران و پدافند غیرعامل: نیاز حال و ضرورت آینده

متداول‌ترین تعریف توسعه‌ی پایدار تعریفی است که کمیسیون جهانی محیط‌زیست و توسعه ارائه داده است: توسعه‌ای که نیازمندی‌های نسل حاضر را بدون لطمه زدن به توانایی‌های نسل آتی در تأمین نیازهای خود برآورده می‌کند.

کمیته‌ی توسعه‌ی سازمان ملل متحد نیز تعریف خود از توسعه‌ی پایدار را این‌گونه ارائه می‌دهد: افزایش پایدار تولید با هدف تولید کالاها و خدمات که به نیازهای اولیه‌ی انسان مربوط بوده و کیفیت زندگی را ارتقاء می‌دهند.

یکی از شاخصه‌های اصلی این موضوع وجود امنیت، ثبات و آمادگی دفاعی در برابر حوادث و بلایا می‌باشد. دفاع و داشتن آمادگی در برابر حوادث و بلایا از ابتدا جزء لازمه‌های زندگی بشر بوده که به فراخور دوران تمدن بشری به روش‌های گوناگون بروز نموده است.



شکل ۱-۱: چرخه پدافند غیر عامل

اهداف مدیریت بحران عبارتند از:

- أ) بالا بردن قابلیت بقا، استمرار عملیات و فعالیتهای حیاتی و خدمت‌رسانی مراکز حیاتی، حساس و مهم کشور در شرایط وقوع بحران
- ب) صرفه‌جویی در هزینه‌ها و نیروی انسانی
- ج) تقویت قدرت بازدارندگی در برابر بحران‌های طبیعی و غیرطبیعی
- د) افزایش آستانه تحمل مردم در برابر بحران‌های طبیعی و غیرطبیعی
- ه) حفظ روحیه، انسجام و وحدت ملی و حفظ سرمایه‌های ملی کشور
- و) حفظ تمامیت ارضی، امنیت ملی و استقلال کشور.