

راهنمای اقدامات بهداشت محیطی در شرایط اضطراری

Brain R.Globe

مهدی وثوقی نیری

دانشجوی دکتری مهندسی بهداشت محیط

حافظ گلستانی فر

HSE مدیریت اکتشاف شرکت ملی نفت

محمد شیرمردی

دانشجوی دکتری مهندسی بهداشت محیط



نشر دانشگاهی فرهنگ

راهنمای اقدامات بهداشت محیطی در شرایط اضطراری

Brain R. Globe

مهدی وثوقی نیری ، حافظ گلستانی فر ، محمد شیرمردی

ویراستار و طراح جلد و متن : علیرضا فرهنگ زادگان

سال چاپ: ۱۳۹۹

نوبت چاپ: دوم

شمارگان: ۱۰۰ جلد

بها: ۳۰۰۰۰۰ ریال

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۹۲۲۷۵-۴-۹

حق چاپ برای نشر دانشگاهی فرهنگ محفوظ می‌باشد.

نشانی: تهران ، خیابان انقلاب ، ساختمان ۱۳۲۰ ، طبقه زیرین

تلفن: ۶۶۴۱۰۶۸۸-۶۶۹۵۳۷۷۴

www.farbook.ir

Email: farbook_pub@gmail.com

سرشناسه	گلوب، بریان آر.
عنوان و نام پدیدآور	Golob, Brian R.
مشخصات نشر	راهنمای اقدامات بهداشت محیطی در شرایط اضطراری (بریان آر. گلوب)؛ [ترجمه] مهدی وثوقی نیری، حافظ گلستانی فر محمد شیرمردی. تهران: نشر دانشگاهی فرهنگ، ۱۳۹۹.
مشخصات ظاهری	۱۰۰ ص: مصور، جدول.
شابک	۹۷۸-۶۰۰-۹۲۲۷۵-۴-۹
وضعیت فهرست نویسی	فیا
یادداشت	عنوان اصلی: Environmental Health Emergency Response Guide
یادداشت	واژه نامه کتابخانه
موضوع	بهداشت محیط زیست
موضوع	بهداشت همگانی
موضوع	بلاهای طبیعی
موضوع	مواد زاید- مدیریت
شناسه افزوده	وثوقی نیری، مهدی، ۱۳۶۴ - مترجم
شناسه افزوده	گلستانی فر، حافظ، ۱۳۶۵ - مترجم
شناسه افزوده	شیرمردی، محمد، ۱۳۶۳ - مترجم
رده بندی کنگره	۱۳۹۲ ۵۶۵/۴۹۲ RA
رده بندی دیویی	۳۶۳/۷
شماره کتابشناسی ملی	۳۳۲۲۷۲

پیش گفتا

شرایط اضطراری موقعیتی است که در اثر رخداد‌های طبیعی و یا بشرساز به طور ناگهانی به وجود می آید و جامعه را دچار سستی ها ، شلخت های فراوان می نماید. برای کاهش اثرات این حوادث ناگوار بر جامعه بلا دیده نیازه اقدامات اضطراری و سرعتی العاده می باشد. از مهمترین آثار بلایا بر محیط می توان به آلودگی منابع آب آشامیدنی ، ویران شدن خانه ها ، تغییر کمیت و کیفیت آب مصرفی و مواد غذایی، تجمع اجساد انسانی و حیوانی در محیط، افزایش ناقلات بیماری را مختل شدن سیستم مدیریت مواد زائد، بروز حوادث شیمیایی، به خطر افتادن ایمنی افراد اشاره کرد. عدم پیشگیری از تأثیرات سوء بلایا خسارات جبران ناپذیری را به جامعه تحمیل خواهد کرد که می تواند فاجعه عظمی ایجاد کند. بنابراین اقدامات بهداشتی در شرایط اضطراری می تواند در اولویت قرار گیرد. کارشناسان بهداشت باید با به اهیم خطر ، آسیب پذیری ، ایمنی ، پیشگیری و اقدامات بهداشتی در این شرایط آشنا باشند زیرا مقابله با اثرات بلایای طبیعی و یا انسان ساخت بر پایه فلسفه مراقبت های بهداشتی اولیه هستند. بنابراین آگاهی از اقدامات بهداشتی در شرایط اضطراری یک امر مهم می باشد.

خداوند بزرگ را سپاس که توفیق داد تا کتاب راهنمای اقدامات بهداشت محیط در شرایط اضطراری را ترجمه نماییم. این کتاب برای کارشناسان مهندسی بهداشت محیط، مهندسی بهداشت، ریست، متخصصین HSE و رشته‌های مدیریت بحران مفید می‌باشد. در پایان از کلیه متخصصان و صاحب نظران صمیمانه تقاضا داریم از نظرات ارزشمند خود ما را بهره‌مند نموده تا در چاپ‌های بعدی موجب تعالی این کتاب گردد.

فهرست مطالب

I. مقدمه	۱۰
II. اقدامات واکنش اضطراری بهداشت محیطی عمومی	۱۰
III. اقدامات واکنش اضطراری بهداشت محیطی فردی	۱۱
VI. اقدامات واکنش اضطراری بهداشت محیطی ویژه	۱۲
فصل اول - بررسی شیوع بیماری‌ها منتقله از آب و غذا	۱۳
۱-۱- مقدمه	۱۳
۲-۱- اهداف واکنش اضطراری	۱۳
۳-۱- فعالیت‌های اولویت دار	۱۴
۴-۱- اطلاعات رهنمود عملی	۱۴
فصل دوم : تأمین آب سالم	۱۶
۱-۲- مقدمه	۲۰
۲-۲- اهداف واکنش اضطراری	۲۰
۳-۲- فعالیت‌های اولویت دار	۲۰
۴-۲- اطلاعات رهنمود عملی	۲۱
۱-۴-۲- گندزدایی	۲۲

۲۲	۲-۴-۲-ذخیره
۲۳	۳-۴-۲-توزیع آب اضطراری
۲۳	۴-۴-۲-جیره بندی
۲۴	فصل سوم: ایمنی مواد غذایی
۲۴	۱-۳-مقدمه
۲۵	۲-۳-اهداف، واکنش اضطراری
۲۵	۳-۳-فعالیت های اولویت دار
۲۶	۴-۳-اطلاعات، رهنمود، مل
۲۶	۱-۴-۳-تخریب بیو (تلفات برق)
۲۷	۲-۴-۳-غذاهای یخ زده
۲۷	۳-۴-۳-غذاهای کنسرو شده
۲۸	۴-۴-۳-ذخیره غذا
۲۹	فصل چهارم: بهسازی
۲۹	۱-۴-مقدمه
۲۹	۲-۴-اهداف واکنش اضطراری
۳۰	۳-۴-فعالیت های اولویت دار
۳۰	۴-۴-اطلاعات رهنمودی عملی
۳۰	۱-۴-۴-بهسازی آب
۳۱	۲-۴-۴-دفع فاضلاب انسانی
۳۳	فصل پنجم: مراقبت جمعیتی
۳۳	۱-۵-مقدمه
۳۳	۲-۵-اهداف واکنش اضطراری
۳۳	۳-۵-فعالیت های اولویت دار

۳۵	۴-۵- اطلاعات رهنمود عملی.....
۳۵	۴-۵-۱- وظایف غذا رسانی صلیب سرخ.....
۳۵	۴-۵-۲- وظایف ایجاد سرپناه صلیب سرخ.....
۳۵	۴-۵-۳- موضوعات سرپناه جمعیت.....
۳۹	فصل ششم: کنترل ناقل.....
۳۹	۶-۱- مقدمه.....
۴۰	۶-۲- اهداف واکنش اضطراری.....
۴۰	۶-۳- فعالیت های اولیت دار.....
۴۱	۶-۴- اطلاعات رهنمود عملی.....
۴۱	۶-۴-۱- اطلاعات پایه ای.....
۴۱	۶-۴-۲- کدام دور کنند بهت جوامع می دهد.....
۴۲	۶-۴-۳- راه های منطقی برای دور کننده های دارای DEET.....
۴۳	۶-۴-۴- استفاده از دور کننده های ایمن برای بچه ها.....
۴۳	۶-۴-۵- زمان محافظتی دور کننده.....
۴۵	فصل هفتم: مدیریت مواد زائد جامد.....
۴۵	۷-۱- مقدمه.....
۴۶	۷-۲- اهداف واکنش اضطراری.....
۴۶	۷-۳- فعالیت های اولیت دار.....
۴۷	۷-۴- اطلاعات رهنمود عملی.....
۴۹	فصل هشتم: مواد زائد خطرناک.....
۴۹	۸-۱- مقدمه.....
۵۰	۸-۲- اهداف واکنش اضطراری.....
۵۰	۸-۳- واکنش اولویت دار.....

۵۱..... ۴-۸ - اطلاعات رهنمود عملی.....

۵۳..... فصل نهم : مواد زائد خطرناک خانگی.....

۵۳..... ۱-۹ - مقدمه.....

۵۳..... ۲-۹ - اهداف واکنش اضطراری.....

۵۴..... ۳-۹ - فعالیت‌های اولیت دار.....

۵۵..... ۴-۹ - اطلاعات، رهنمود عملی.....

۵۶..... فصل دهم : مواد رآند پزشکی و عفونی.....

۵۶..... ۱-۱۰ - مقدمه.....

۵۷..... ۲-۱۰ - اهداف واکنش اضطراری.....

۵۷..... ۳-۱۰ - فعالیت‌های اولیت دار.....

۵۹..... ۴-۱۰ - اطلاعات رهنمودی عملی.....

۶۱..... فصل یازدهم : حوادث شیمیایی.....

۶۱..... ۱-۱۱ - مقدمه.....

۶۱..... ۲-۱۱ - اهداف واکنش اضطراری.....

۶۱..... ۳-۱۱ - فعالیت‌های اولیت دار.....

۶۲..... ۴-۱۱ - اطلاعات رهنمود عملی.....

۶۲..... ۱-۴-۱۱ - ویژگی‌های عمومی عوامل شیمیایی.....

۶۳..... ۲-۴-۱۱ - شاخص‌های نشت یا حمله شیمیایی.....

۶۴..... ۳-۴-۱۱ - شاخص‌های احتمالی آلودگی عوامل شیمیایی.....

۶۵..... ۴-۴-۱۱ - طبقه بندی عوامل شیمیایی.....

۶۶..... ۵-۴-۱۱ - عوامل عصبی.....

۶۸..... ۶-۴-۱۱ - عوامل تاول زا.....

۷۲..... ۷-۴-۱۱ - عوامل خونی.....

۷۴	۱۱-۴-۸- عوامل ریوی
۷۵	۱۱-۴-۹- عوامل کنترل شورش
۷۸	فصل دوازدهم: حوادث رادیولوژیکی
۷۸	۱۲-۱- مقدمه
۷۸	۱۲-۲- اهداف واکنش اضطراری
۷۹	۱۲-۳- فعالیت‌های اولویت دار
۸۰	۱۲-۴- اطلاعات، رهنمود عملی
۸۰	۱۲-۴-۱- رادیو افکنی چیست
۸۰	۱۲-۴-۲- چگونه مواجهه تشعشع اتفاق می‌افتد
۸۰	۱۲-۴-۳- چگونه مرز جبهه تشعشع را کاهش دهیم
۸۲	۱۲-۴-۴- چگونه آلودگی را کاهش دهیم
۸۳	۱۲-۴-۵- اثرات بهداشتی تشعشع
۸۴	۱۲-۴-۵-۱- نشانگان تشعشع حاد
۸۵	۱۲-۴-۵-۲- سرطان
۸۵	۱۲-۴-۶- پایش رادیولوژیکی و رهنمودهای ایمنی برای مشخصین بهداشت محیط
۸۶	۱۲-۴-۷- اندازه گیری تشعشعات و دز
۸۶	۱۲-۴-۷-۱- واحدهای اندازه گیری
۸۶	۱۲-۴-۷-۲- اندازه گیری پرتو ساطع شده
۸۷	۱۲-۴-۷-۳- اندازه گیری دوز پرتو
۸۷	۱۲-۴-۷-۴- اندازه گیری خطر بیولوژیکی
۸۸	فصل سیزدهم: سیلاب
۸۸	۱۳-۱- مقدمه
۸۸	۱۳-۲- اهداف واکنش اضطراری

مقدمه :

شرایط اضطراری ناشی از بلایای طبیعی و انسان ساخت در هر نقطه از دنیا می تواند به وقوع بپیوندد. این حوادث و عواقب بعدی آن ها سلامتی انسان، زندگی مردم، زیر ساختارهای اساسی زندگی جامعه ما را می تواند تحت تأثیر قرار دهند. بلایا بر اساس سرعت وقوعشان (سریع یا کند)، اندازه آن ها (کم، متوسط یا زیاد) و عامل ایجادشان (طبیعی یا انسان ساخت) طبقه بندی می شوند.

بلایا اتفاقاتی هستند که موقعی به وقوع می پیوندند که تعداد قابل توجهی از مردم در معرض شدید این اتفاقات قرار می گیرند (مثل - بمب - ریزشی، حوادث شیمیایی یا رادیولوژیکی، یک سیل یا یک تورنادو). در صورتی که مردم آسیب پذیر باشند منجر به جراحات یا بیماری همراه با خسارت احتمالی مالی و جانی می شود. طبق گفته مرکز پیشگیری و کنترل بیماری، بلایا جامعه متأثر را دچار آشفتگی می کند و جامعه نیاز کمک بیرونی دارد. شرایط اضطراری به خودی خود رخ نمی افتد، اما یک حادثه نیازمند یک واکنش فوری می باشد. در طول یک بلای طبیعی یا دیگر شرایط اضطراری، مثل یک حمله تروریستی، نقش اولیه سیستم بهداشت محیط فراهم کردن خدمات اساسی برای حمایت و تضمین رفاه مردم در مناطق آسیب دیده با تأکید بر پیشگیری و کنترل بیماری های مسری و مواجهه با مواد خطرناک می باشد.

هدف این کتاب توضیح اقدامات واکنشی عمومی و خاص که متخصصین بهداشت محیط شهر یا بخش (مثل متخصصین، بهسازها و یا بهداشت محیطی ها) که ممکن است در یک حادثه طبیعی یک سانه صنعتی یا مرتبط با حمل و نقل یا یک عمل تروریستی عمدی مسئولیت هایی را عهده داشته باشند. به عبارت دیگر این کتاب تلاش می کند تا نقش احتمالی کارمندان بهداشت محیط محلی برای شرایط اضطراری بهداشت عمومی را روشن سازد.

ب) اقدامات واکنشی اضطراری بهداشت محیطی عمومی

نقش کارمندان بهداشت محیط در یک شرایط اضطراری بهداشت عمومی، مثل یک بلای طبیعی یا انسان ساخت، بر اساس نوع (مثل حمله تروریستی، سیل، طوفان، آتش سوزی، یا قطع طولانی مدت برق) و وخامت اوضاع متفاوت خواهد بود. کارمندان بهداشت محیط مسئولیت اولیه بهداشت جامعه را بعد از بلا را عهده دار هستند. این شامل خدمات اصلی مثل ایمنی مواد غذایی، تأمین آب سالم، پناهگاه، بهسازی، مدیریت مواد زائد و ساماندهی اوضاع به حالت عادی می باشند.