

کلیات بهداشت محیط در حوادث و سوانح

(ویژه کلیه گروه‌های امداد و نجات)

مؤلفین:

بهنام کریمی

(کارشناس امداد و نجات جمعیت هلال احمر استان
فارس)

صادق کاظمی

(کارشناس امداد و نجات جمعیت هلال احمر استان
فارس)

فیض اله جعفری

(مدیر عامل جمعیت هلال احمر استان فارس)

طیب طاهرزاده

(معاون آموزش و پژوهش جمعیت هلال احمر استان
فارس)



سختوران

۱۳۹۵

عنوان و نام پدیدآور	کلیات بهداشت محیط در حوادث و سوانح (ویژه کلیه گروه‌های امداد و نجات) // مولفین
مشخصات نشر	صادق کاظمی ... [و دیگران]
مشخصات ظاهری	تهران: سخنوران، ۱۳۹۵.
شابک	۳۵۵ ص: مصور، جدول.
وضعیت فهرست‌نویسی	۹-۷۴-۳۸۳-۶۰۰-۹۷۸
یادداشت	فیبا
یادداشت	صادق کاظمی، بهنام کریمی، طیب طاهرزاده، فیض‌اله جعفری.
موضوع	کتابنامه: ص. ۳۵۵-۳۴۹
موضوع	بهداشت محیط زیست
موضوع	Environmental health
موضوع	بهداشت همگانی
موضوع	Public health
موضوع	مدیریت ریسک
موضوع	Risk management
موضوع	مدیریت - مدیریت
موضوع	Disaster relief Management
شناسه افزوده	کاظمی، صادق، ۱۳۹۵ -
رده‌بندی کنگره	۱۳۹۵ کا ۸۵۶
رده‌بندی دیویی	۷/۳۶۳
شماره کتابشناسی ملی	۴۲۳۵۳۹۰



شماره تماس: ۰۲۱۶۶۴۷۶۳۰۶ - ۰۹۱۲۶۱۶۶۱۳
 آدرس: کارگر شمالی، بعد از ادوارد براون، شماره ۱۴۰۷، طبقه اول انتشارات سخنوران
 آدرس الکترونیکی: thesis.pub2014@gmail.com
 آدرس سایت: www.thesispublication.com

عنوان کتاب: کلیات بهداشت محیط در حوادث و سوانح (ویژه کلیه گروه‌های امداد و نجات)

مؤلف: صادق کاظمی، بهنام کریمی، طیب طاهرزاده، فیض‌اله جعفری

صفحه آرا: اعظم عباسی

ناشر: سخنوران

شمارگان: ۱۰۰۰ نسخه

نوبت چاپ: اول ۱۳۹۵

قیمت: ۲۳۵۰۰ تومان

ISBN: 978-600-383-740-9

فهرست مطالب

۲۳	پیشگفتار
۲۳	مقدمه
۲۳	فصل اول: اسکان در شرایط اضطراری
۲۳	مقدمه
۲۳	سوانح و طبقه بندی آن ها
۲۴	سانحه
۲۴	اهداف عملیات امداد و نجات
۲۴	پاسخگویی
۲۵	تعریف امداد (RELIEF)
۲۷	بخش دوم: مفاهیم و تعاریف
۲۷	سرپناه
۲۷	اسکان
۲۷	اسکان اضطراری
۲۸	واژه شناسی اسکان و سکونتگاه موقت
۳۱	آوارگان
۳۱	بخش سوم: فازهای اسکان در شرایط اضطراری
۳۳	انواع اسکان یا سرپناه
۳۳	الف) اسکان کوتاه مدت (شامل سرپناه اضطراری و موقت)
۳۷	ب) اسکان دائم (بلند مدت) یا سرپناه دائم
۳۷	بخش چهارم: معیارهای انتخاب محل اسکان

۳۷	تأمین آب
۳۷	اندازه و فضای محل اسکان
۳۸	توپوگرافی و شرایط زمینی
۳۸	پوشش گیاهی
۳۸	آب و هوا و شرایط مکانی
۳۹	دوری از خطر ناقلین بیماری
۳۹	الف) برنامه ریزی محل اسکان (ملاحظات عمومی)
۴۱	ب) برنامه ریزی محل اسکان (زیرساخت‌های خاص)
۴۲	سایر نکات در انتخاب محل اسکان
۴۶	بخش پنجم: مبانی طراحی
۴۶	۱. تقسیم‌بندی جمعیتی برای طراحی بر اساس گروه بندی اجتماعی
۴۷	۲. تقسیم‌بندی جمعیتی برای طراحی بر اساس خانوارها
۴۸	بخش ششم: روش‌های اسکان موقت
۴۸	۱. روش پراکنده (dispersed settlement)
۴۹	۲. روش گروهی (اسکان انبوه در اماکن عمومی) (mass shelter)
۵۰	۳. اردوگاه یا کمپ (camps)
۵۲	انواع الگوهای یک اردوگاه
۵۸	فضاهای اردوگاه
۵۹	راهنمایی کلی ایجاد اردوگاه
۶۲	بخش هفتم: عمده‌ترین طریقه تأمین اسکان اضطراری یا سرپناه موقت
۶۳	۱. چادر
۶۳	تعریف و انواع چادر
۶۵	انواع چادر
۶۷	انواع چادر از نظر اسکلتی و فیزیکی
۶۸	انتخاب محل چادر
۶۸	طریقه برپایی چادر امدادی (جمعیت هلال احمر) تیب ۲

۷۰	مراحل برپایی چادر امدادی تیپ ۲
۷۲	بخش هشتم: سیستم های اسکان موقت
۷۲	الف) سیستم اسکان موقت صنعتی
۷۳	ب) سیستم اسکان موقت بومی
۷۴	طرح اسکان موقت در کوبه ژاپن
۷۶	بخش نهم: رهنمود برای طراحی پناهگاه موقت بعد از زلزله یا مشارکت جامعه
۷۶	معیار انتخاب سایت برای سرپناه موقت
۷۷	تعداد افراد آسیب دیده
۷۷	بلیه سایت
۷۷	زیرساخت های موجود
۷۷	شکل (آرایش فضای) سایت
۷۸	دسترسی
۷۸	واحدهای مسکونی کوچک در پناهگاه های موقت
۷۹	اشکال (آرایش فضای) واحدهای اسکان
۸۱	بخش دهم: مبانی طراحی اردوگاه
۸۱	الف) وسایل نقشه کشی
۸۷	ب) مقیاس چیست؟
۹۰	بخش یازدهم: شرایط و خصوصیات امدادگران در تخریب اسکان اضطراری
۹۰	الف) شرایط فیزیکی
۹۰	ب) تبحر امدادی
۹۱	ج) خصوصیات یک امدادگر
۹۳	فصل دوم: بهداشت و تأمین آب
۹۳	مقدمه
۹۴	بخش اول: مشخصات آب
۹۴	گردش آب در طبیعت
۹۵	بخش دوم: مفاهیم و تعاریف

۹۵	آب آشامیدنی
۹۵	آلودگی آب آشامیدنی
۹۶	منابع آب در شرایط بحرانی
۹۹	بخش سوم: معیارهای تأمین آب در شرایط بحرانی
۹۹	الف) عوامل مؤثر بر نیازهای آبی
۱۰۰	ب) کمیت آب مورد نیاز
۱۰۹	بخش چهارم: آلودگی آب‌ها
۱۱۱	بیماری‌های مرتبط با آب
۱۱۱	مکانیسم‌های انتقال بیماری‌ها
۱۱۳	بخش پنجم: تهیه آب سالم و تصفیه و گندزدایی
۱۱۳	فیزیکی
۱۱۶	شیمیایی
۱۱۷	کلرزدنی آب در شرایط اضطرار
۱۳۴	بخش ششم: معیار انتخاب روش گندزدایی
۱۳۴	بخش هفتم: حفاظت و بایش کیفی منابع آب
۱۳۶	بهسازی چشمه‌ها
۱۳۷	چاه آب و بهسازی آن
۱۴۰	بخش هشتم: مخازن آب
۱۴۰	مخازن آکسفام (Oxfam Tanks)
۱۴۱	مخازن بیش ساخته (Collapsible tank)
۱۴۴	بخش نهم: تسهیلات نگهداری آب در خانوارها
۱۴۵	بخش دهم: رهنمودهای کلی
۱۴۷	رهنمودهای بهداشتی در مورد حمام اردوگاه
۱۴۹	فصل سوم: دفع فاضلاب و فضولات انسانی
۱۴۹	مقدمه
۱۴۹	فاضلاب

۱۵۰.....	منابع تولید فاضلاب.....
۱۵۱.....	انتخاب روش‌های دفع فاضلاب در مناطق بحرانی.....
۱۵۵.....	اثرات دفع ناصحیح مدفوع.....
۱۵۵.....	مخاطرات بهداشتی ناشی از دفع ناصحیح مدفوع.....
۱۵۶.....	توالث بهداشتی.....
۱۵۶.....	شرایط توالث‌های عمومی در شرایط اضطراری.....
۱۷۳.....	فصل چهارم: مواد زائد جامد و دفن اجساد انسانی
۱۷۳.....	مقدمه.....
۱۷۳.....	بخش اول: مواد زائد جامد از دیدگاه بهداشتی.....
۱۷۳.....	تعاریف.....
۱۷۴.....	طبقه‌بندی جسمانیها.....
۱۷۵.....	بخش دوم: منابع و انواع مواد زائد جامد.....
۱۷۵.....	منابع مواد زائد جامد در مناطق بحرانی.....
۱۷۵.....	نوع و مقدار مواد زائد در مناطق بحرانی.....
۱۷۶.....	گروه‌ها و ترکیبات مواد زائد جامد در مناطق بحرانی.....
۱۷۷.....	بخش سوم: خطرات مرتبط با مواد زائد جامد.....
۱۷۸.....	اجزاء مهم مدیریت مواد زائد جامد.....
۱۸۱.....	دفع در محل اسکان و سکونت.....
۱۸۳.....	دفع در خارج از محل اسکان و سکونت.....
۱۸۴.....	ضوابط کلی انتخاب محل.....
۱۸۵.....	روش‌های دفن بهداشتی زباله در مناطق بحرانی.....
۱۸۷.....	رهنمودهای مکان‌یابی محل دفع.....
۱۸۸.....	دفن اجساد.....
۱۸۸.....	مقدمه.....
۱۸۹.....	جمع‌آوری اجساد.....
۱۹۰.....	راه‌های نگهداری موقت جسد.....

۱۹۳.....	ضد عفونی اجساد.....
۱۹۲.....	انتخاب جایگاه محل دفن.....
۱۹۵.....	فصل پنجم: بهداشت مواد غذایی.....
۱۹۵.....	مقدمه.....
۱۹۵.....	تعاریف.....
۱۹۵.....	غذا.....
۱۹۶.....	بهداشت مواد غذایی.....
۱۹۶.....	امنیت غذایی.....
۱۹۶.....	ایمنی غذایی.....
۱۹۷.....	فساد مواد غذایی.....
۱۹۷.....	آثار بلایا بر وضعیت تغذیه جامعه آسیب دیده بر حسب نوع حادثه.....
۱۹۸.....	آثار بلایا بر تغذیه.....
۱۹۸.....	تقسیم بندی مواد غذایی بر مبنای اساد گیری.....
۱۹۹.....	مهم ترین عامل فساد مواد غذایی.....
۲۰۰.....	انواع فساد مواد غذایی.....
۲۰۰.....	تشخیص فساد مواد غذایی از نظر ظاهری با استفاده از انا م هاء حسی.....
۲۰۲.....	کنترل بهداشتی و شناسایی علائم فساد در برخی از مواد غذایی.....
۲۰۴.....	علائم فساد در مواد غذایی مختلف.....
۲۰۵.....	معدوم سازی مواد غذایی آلوده و فاسد.....
۲۰۶.....	شرایط نگهداری برخی مواد غذایی در انبار.....
۲۰۹.....	شرایط نگهداری برخی مواد غذایی در سردخانه.....
۲۱۲.....	تاریخ تولید و انقضاء.....
۲۱۲.....	تأمین مواد غذایی پس از استقرار بلازدگان در اردوگاه.....
۲۱۴.....	اقدامات کنترلی در طبخ مواد غذایی در محل.....
۲۱۵.....	اهمیت رعایت بهداشت فردی کارکنان مواد غذایی و اقدامات لازم.....
۲۱۵.....	مشخصات مواد غذایی بسته بندی مجاز.....

۲۱۵.....	نگهداری مواد غذایی در شرایط بحران
۲۲۱.....	عوارض مصرف مواد غذایی ناسالم
۲۲۱.....	مسمومیت‌های غذایی
۲۲۵.....	روش‌های جلوگیری از بروز مسمومیت غذایی
۲۲۵.....	اقدامات لازم هنگام بروز مسمومیت‌های غذایی
۲۲۷.....	فصل ششم: بیماری‌های شایع در سوانح و حوادث
۲۲۷.....	مقدمه
۲۳۰.....	بیماری‌های واگیر نوپدید و بازپدید
۲۳۰.....	عوامل مرتبط در بروز بیماری‌ها در شرایط بحران
۲۳۱.....	عوامل تأثیرگذار انتقال بیماری‌ها بعد از بلایا
۲۳۲.....	انواع انتقال بیماری‌های واگیر
۲۳۲.....	طبقه‌بندی بیماری‌های واگیر
۲۳۳.....	سطوح عفونت
۲۳۹.....	تقسیم‌بندی عوامل بیماری‌زا
۲۴۰.....	تقسیم‌بندی عوامل فردی (عوامل میزبان)
۲۴۱.....	پیشگیری
۲۴۱.....	آشنایی با چند مورد از بیماری‌های شایع در بلایا
۲۹۱.....	فصل هفتم: گندزدها
۲۹۱.....	مقدمه
۲۹۱.....	گندزدایی
۲۹۱.....	ضد عفونی
۲۹۲.....	انواع گندزدها
۲۹۷.....	توصیه‌های لازم در مورد استفاده از مواد شوینده و پاک‌کننده
۲۹۸.....	گندزدایی آمبولانس و تجهیزات آن
۲۹۹.....	دستورالعمل گندزدایی وسایل درمانی و حساس
۳۰۳.....	فصل هشتم: ایمنی و بهداشت در پایگاه‌های امداد و نجات جاده‌ای

- ۳۰۳.....خدمات بهداشتی در پایگاه‌های امداد و نجات جاده‌ای
- ۳۰۳.....مقدمه
- ۳۰۴.....پایگاه‌های امداد و نجات جمعیت هلال احمر
- ۳۰۴.....تعریف
- ۳۰۴.....کارکردهای ایجاد و توسعه پایگاه‌های امداد و نجات جمعیت هلال احمر
- ۳۰۵.....منابع نیروی انسانی در پایگاه‌های امداد جاده‌ای
- ۳۰۶.....مفاهیم
- ۳۰۶.....مخاطرات پیش روی عوامل امدادی
- ۳۰۶.....مراحل برنامه‌های مدیریت خطر
- ۳۰۷.....اهمیت ایمنی و بهداشت
- ۳۰۸.....۱- عوامل فیزیکی
- ۳۱۸.....۲- عوامل شیمیایی زیان‌آور نظام انواع مواد شیمیایی
- ۳۲۱.....۳- عوامل زیان‌آور (مخاطرات) زیستی (بولوجیکی)
- ۳۲۲.....۴- عوامل زیان‌آور روانی
-۵- عوامل زیان‌آور (مخاطرات) ارگونومیک (وضیعت نامناسب بدنی در زمان کار یا ابزار و ماشین‌آلات)
- ۳۲۹.....۶- مخاطرات حادثه‌ای (ایمنی و عوامل مکانیکی زیان‌آور محیط کار)
- ۳۴۹.....منابع فارسی
- ۳۵۲.....منابع انگلیسی

پیشگفتار

در ایران و کشورهای جهان همواره ساله حوادث و سوانح متعددی به وقوع می پیوندد و تعداد قابل توجهی از انسانها در اثر این حوادث و سوانح متحمل خسارت جانی و مالی فراوانی می شوند که جبران آنها با مشکلات فراوانی همراه است. اگر مروری بر گذشته این رخدادهای تلخ و ناگوار حوادث و سوانح داشته باشیم علاوه بر تقویت حس نوحه می. آموزره های گرانباری برای انسانها به ارمغان می آورد. گرچه تاثیر حوادث و سوانح در حوزه بهداشت و سلامت طیف گسترده ای از پیامدها را به همراه دارد. برای پاسخگویی به این پیامدها، خدمات بهداشتی بویژه بهداشت محیط در خط مقدم قرار دارد. لذا جهت تامین و ارائه خدمات بهداشتی ارزنده به آسیب دیدگان و بازماندگان حوادث، ارزیابی سریع، دقیق، مستمر و همچنین اولویت بندی نیازهای ملی با اهمیت بالایی برخوردار است.

اولویت بندی در حوزه بهداشت محیط (جهت آسیب دیدگان و بازماندگان حوادث) که دارای اهمیت و فوریت برای مدیران امدادی دارد شامل مواردی از جمله تامین آب سالم و قابل شرب، فراهم کردن تسهیلات بهداشتی اعم از سرویسهای بهداشتی و حمام، تامین محل اسکان مناسب با حفظ شان و منزلت انسان و رعایت معیارهای بهداشتی در زمینه بهداشت مواد غذایی و دفع زباله است. این اولویت بندی ها و فوریت ها نیازمند اتخاذ تدابیری هوشمندانه است که منجر به حفظ و ارتقاء سلامتی، پیشگیری از وقوع بیماری ها و کنترل بیماری های شایع در جامعه بحران زده

می شود. این کتاب که توسط همکاران جمعیت هلال احمر استان فارس تهیه گردیده است می تواند برای کلیه دست اندر کاران مدیریت بحران و گروه های امداد و نجات که در برنامه های امداد رسانی و احیاء مناطق حادثه دیده فعالیت می نمایند بعنوان یک راهنمای مناسب مورد استفاده قرار گیرد. در آخر با استعانت از خداوند متعال امیدواریم با همراهی همکاران جمعیت هلال احمر و ارائه خدمات هر چه بهتر به افراد حادثه دیده همسو و همجهت با اصول اساسی جمعیت هلال احمر و سازمان صاب سرخ جهانی گامی موثر برداریم. انشاء الله

مهندس فیض اله جعفری

مدیر عامل جمعیت هلال احمر استان فارس

مقدمه

با توجه به اینکه سوانح و حوادث دومین علت مرگ و میر در دنیا می باشد کشور عزیز ایران از مناطق بلاخیز در دنیا است همه ساله انواع مختلف سوانح و حوادث در آن به وقوع می پیوندد. تصادفات جاده ای همواره سهم مهمی در مرگ و میر را در کشورمان به خود اختصاص می دهد. به موازات این سوانح و حوادث تیم های مختلف امداد و نجات در اعضای ستاد بحران تشکیل و به ارائه خدمات می پردازند جمعیت هلال احمر، پلیس راه، اداره راه و شهرسازی، آتش نشانی، اورژانس و ... از مهمترین گروههای پیشقدم در امدادرسانی به سوانح و حوادث می باشند. بدیهی است نیروهای فعال در تیم های امداد و نجات نیازمند دوره های آموزشی و بازآموزی متناسب با فعالیت خود می باشند تا بتوانند به طور موثر نسبت به سوانح مختلف واکنش مناسب داشته باشند. در بحث خدمات بهداشتی در بلایا و بطور خاص خدمات بهداشت محیط مندرجه امور گوناگونی با تلاش اساتید مجرب تهیه و در اختیار عزیزان قرار گرفته است اما با توجه به پراکندگی مکتب گویی مطالب و لزوم بروزرسانی اطلاعات و استانداردها، وجود یک منبع کامل و جامع و البته مختصر و مفید احساس می شد لذا برای افزایش آگاهی کارشناسان، تیم های امداد و نجات مرتبط با سوانح و حوادث، علی الخصوص گروه های امدادرسان، مبادرت به انتشار کتاب «کلیات بهداشت محیط در حوادث و سوانح ویژه کلیه گروه های امداد و نجات» نموده ایم تا در راستای آشنایی با نحو ارتقاء سطح خدمات، امداد رسانی ها و مقابله با بلایا، در هنگام وقوع حوادث و بلایا طبیعی و غیر طبیعی می تواند راهگشا باشد. بدون شک مجموعه ی حاضر به هیچ وجه خالی از نقص و ایراد نمی باشد.

امید داریم که کلیه عزیزان و اساتید محقق در تکمیل و رفع ایرادات این نوشته مساعدت نموده تا بتوانیم با استفاده از تجارب و رهنمودها در جاب‌های بعدی و کامل ترشدن اطلاعات کتاب مورد استفاده قرار گیرد. لازم به ذکر است مطالب این مجموعه به گونه‌ای طراحی شده است که کلیه عزیزان خدمت‌رسان در سوانح و حوادث و اعضا، مدیریت بحران بتوانند استفاده نمایند.

مؤلفین

www.ketab.ir