



مدیریت بهداشت محیط پس از وقوع بلایای طبیعی

مؤلف:

سازمان بهداشت آمریکایی PAN-۱۹۸۲

مترجمین:

دکتر روح الله شکری

(دانشکده علوم پزشکی آبادان)

دکتر پرویز میرزایی

(دانشکده علوم پزشکی آبادان)

دکتر مجید هاشمی

(استادیار مرکز تحقیقات مهندسی بهداشت محیط و گروه بهداشت محیط دانشگاه علوم پزشکی کرمان)

مهندس ولید کوتی

(دانشکده علوم پزشکی آبادان)

مهندس منصوره شادکام

(دانشجوی دکتری تخصصی (ph.D) رشته مهندسی محیط زیست)



URL: www.khaniran.com

فهرست مطالب

عنوان	صفحه
مقدمه ناشر.....	
پیشگفتار مولف.....	
پیشگفتار مترجمین.....	
مقدمه.....	
تقدیر و تشکر.....	

بخش اول: اثرات بلایا بر بهداشت محیط

بررسی کلی.....	
اثرات بلایا بر شرایط و خدمات.....	

بخش دوم: مدیریت شرایط بهداشت محیط ایجاد شده بواسطه وقوع بلایا

فصل ۱ - عواملی که باید برای مدیریت مؤثر در نظر گرفته شوند.....	
تصمیم‌گیری در خصوص مناسب بودن معیارها.....	
زمان‌بندی اقدامات فوریتی.....	
فصل ۲ - فاز اول: اقدامات بهداشتی پیش از بلایا.....	
برنامه ریزی برای عملیات فوری بهداشت محیط.....	
اقدامات حفاظتی.....	
خسارت سازه‌های مهندسی.....	
آلودگی منابع غذایی و آب.....	
قطعی برق.....	
اختلال در حمل و نقل.....	
آموزش کارکنان و عموم مردم.....	
فصل ۳ - فاز دوم: اقدامات انجام یافته در طول بلایا و پس از وقوع بلایا.....	
دوره هشدار فوریت.....	
دوره وقوع بلا.....	
دوره فوریت بلافاصله پس از وقوع بلا.....	
تأمین آب.....	
پناهگاه.....	

.....	بهداشت محیط
.....	بهداشت مواد غذایی
.....	کنترل ناقلین بیماری
.....	بهداشت فردی
.....	اطلاعات عمومی کلی
.....	دوره تثبیت
.....	ارائه فهرست نیازها به سازمان‌ها و آژانس‌های امداد
.....	دریافت کمک
.....	توزیع کمک‌ها
.....	برپایی اقامتگاه‌ها برای افراد آواره
.....	فصل ۴ - فاز سوم: اقدامات بهسازی ^۱
.....	بازگردانی خدمات اصلی (حیاتی)
.....	بازگردانی و احیای فعالیت‌های نظارتی بهداشت محیط
.....	کیفیت آب
.....	منابع غذایی
.....	بهسازی محیط
.....	ارزیابی طرح اقدام عملیات فوریت ^۲ (EOA)

فصل سوم: پیوست‌ها

.....	پیوست ۱: توسعه طرح عملیات فوریت بهداشت محیط
.....	گام ۱: شناسایی منابع سازمانی
.....	گام ۲: تحلیل آسیب‌پذیری
.....	گام ۳: تخصیص منابع
.....	گام ۴: محافظت از کارکنان
.....	گام ۵: فهرست موجودی منابع و تجهیزات
.....	گام ۶: توافقات هماهنگی
.....	گام ۷: مشخص کردن اقدامات فوریتی
.....	گام ۸: مشخص کردن اقدامات بازیابی (احیا)
.....	گام ۹: بهبود قابلیت‌ها
.....	پیوست ۲: دستورالعمل‌های استفاده از گندزداها به صورت قرص، پودر و مایع در شرایط فوریت
.....	ترکیبات کلر
.....	قرص‌ها
.....	هیپوکلریت کلسیم دانه‌ای (گرانوله)
.....	سفیدکننده هیپو کلریت سدیم یا "آب ژاول"

^۱ - rehabilitation

^۲ Evaluating the Emergency Operations Action Plan

ید^۱.....
قرص‌ها.....
محلول‌ها.....
پرمنگنات پتاسیم ($KMnO_4$).....
تخلیه.....
عملیات نجات: کمپ‌های چادری.....
عملیات امداد: ساختمان‌ها.....
عملیات امداد: تأمین آب.....
عملیات امداد: توالت‌های عمومی.....
عملیات امداد: دفع زباله.....
عملیات امداد: بهداشت غذایی.....
عملیات امداد: کالاهای مورد نیاز.....

تقدیم به

انسان‌هایی که

به فردایی

بهبتر می‌اندیشند.

مقدمه ناشر

سپاس بیکران پروردگار را که به انسان قدرت اندیشیدن بخشید، قدرتی که در مقایسه با سایر موجودات باعث شده است که انسان هرگز به امکانات محدود خود اکتفا نکند. مکاتب الهی، انسان را موجودی کمال‌طلب و پویا می‌داند که جهت‌گیری او به سوی خالقش می‌باشد. از جمله راه‌های تقرب به خداوند، علم است. علمی که زیبایی عقل است. علمی که در دریای بیکران آن هر ذره نشانی از آفریدگار است و هر چه علم انسان افزون گردد، تقریبش بیشتر می‌شود. از این‌رو است که به علم‌اندوزی و دانش‌آموزی توجهی بی‌نظیر مبذول گردیده است. اما علم‌آموزی به ابزاری نیاز دارد که مهمترین آن کتاب است و انتشار نتیجه مطالعات پژوهشگران و اندیشمندان، پاسخگوی این نیاز خواهد بود. جهت تحقق این امر و گام برداشتن در جهت ارتقای پایه‌های علم و دانش و رشد و شکوفایی استعدادها، انتشار کتاب را یکی از اهداف خود قرار داده و انتظار داریم با حمایت‌های معنوی هموطنان گرامی بتوانیم گام‌های مؤثر و ارزشمندی را برداریم. گرچه تلاش خواهد شد در حد دانش و تجربه اندکمان کارهایی بدون اشکال تقدیم حضورتان گردد، ولی اذعان داریم که راهنمایی‌های شما عزیزان می‌تواند ما را در ارتقای کیفی کتاب راهگشا باشد، لذا همیشه منتظر پیشنهادات و راهنمایی‌های شما خواهیم بود. در پایان از همه عزیزانی که در مراحل مختلف تهیه، تدوین و چاپ کتاب از همفکری و همکاری آن‌ها برخوردار بوده‌ام به خصوص آقایان دکتر روح الله شکری، مهندس ولید کوتی، دکتر مجید هاشمی، دکتر پرویز میرزایی و مهندس منصوره شادکام (مترجمان)، مهندس علی محمد خانی (مدیر فروش)، مهندس مهدی خانی و مهندس نیما نوروزی، سپاسگزاری نموده و موفقیت روزافزونشان را آرزومندم.

محمدرضا خانی

مدیر مسئول انتشارات خانیران

* جهت اطلاع از میزان تخفیف و نحوه همکاری، کتابفروشی‌ها و مراکز و مؤسسات محترم می‌توانند از طریق تماس تلفنی یا مکاتبه با آدرس این مرکز اطلاعات لازم را کسب نمایند.

* خرید جزئی به یکی از روشهای زیر امکان‌پذیر است: مراجعه حضوری، تماس تلفنی با شماره‌های زیر، خرید آنلاین از طریق سایت www.khaniranshop.com و یا مکاتبه با آدرس دفتر انتشارات.

میدان انقلاب-خیابان کارگر شمالی-خیابان نصرت-کوچه باغ نو-کوچه داوودآبادی شرقی-پلاک ۴- طبقه اول
تلفن: ۶۶۹۶۵۳۹۶-۶۶۹۵۰۷۷۲-۶۶۴۱۳۲۷۰ (کد تهران ۰۲۱)

✓ حساب سیبا ۰۳۴۳۵۶۲۷۶۳۰۰۳ و شماره کارت ۶۰۳۷۹۹۱۸۰۴۱۰۲۰۸۹ - بانک ملی - به نام علی محمد خانی

✓ حساب ۳۳۰۸۲۷۸۳۹۳ و شماره کارت ۶۱۰۴۳۳۷۹۶۹۸۱۵۱۸۰ - بانک ملت - به نام علی محمد خانی

پیشگفتار مولف:

نمایندگان بخش بهداشت به صورت مدام تعهدات خود را نسبت به بهبود شرایط بهداشت محیط مربوط به جمعیتی را که به آن خدمت‌رسانی می‌کنند، را به عنوان بخش حیاتی بیان کرده‌اند و به جای درمان بیماری بر پیشگیری از بیماری تأکید دارند. برخلاف تشخیص طولانی مدت پیوند ضروری مابین محیط‌زیستی که افراد در آن زندگی می‌کنند و کار و لذت بردن آن‌ها از بهداشت خوب، پیشرفت زیادی هنوز باید در این زمینه انجام شود. بیماری‌های تورم معده و روده^۱ و اسهال^۲ (به ویژه در سنین کودکی) در بسیار مناطق از جمله منطقه قاره آمریکا بسیار شایع هستند؛ و بیماری‌های منتقله توسط آب^۳ و مرتبط با آب هنوز هم علت اصلی شیوع بیماری^۴ و مرگ و میر زودرس هستند.

اهمیت بهداشت محیط توسط نشستی خارق‌العاده از مجمع عمومی سازمان ملل مورد تأکید قرار گرفت که در سال ۱۹۸۰ اعلام شد که پایان دهه ۱۹۹۰ به عنوان دهه‌ی تأمین آب آشامیدنی و بهداشتی بین‌المللی است. فراهم آوردن شرایط محیطی سالم برای جمعیتی رو به رشد، وظیفه‌ای است که نمی‌تواند به تنهایی توسط بخش بهداشت حاصل شود. این امر نیازمند تعهد دولت‌ها نسبت به یک روش بین بخشی وسیع - شامل آموزش و اسکان - در چارچوب طرح‌های توسعه‌ای اقتصادی و اجتماعی است.

با وجود این، وظیفه رهبری در تعیین نیازهای بهداشت محیط و طرح‌ریزی و اجرای معیارها برای برآورده ساختن آن‌ها هنوز هم در مسئولیت بخش بهداشت قرار دارد. PAHO یک طرح جامع برای اقدام جهت برنامه‌های بهداشتی در منطقه قاره آمریکا می‌باشد. در زمینه تهیه‌ی آب آشامیدنی و خدمات بهداشتی اولویت بالایی ارائه شده است. در راستای تأمین آب آشامیدنی و بهداشت بصورت بین‌المللی، دولت‌های عضو PAHO، دهه ۱۹۹۰ را به عنوان تاریخ هدف برای "فراهم ساختن آب آشامیدنی ایمن و خدمات بهداشتی کافی برای بیشترین تعداد ممکن ساکنین" تعیین نمودند. با راهبرد کلی دستیابی به بهداشت برای همه تا سال ۲۰۰۰، آن سال (۱۹۹۰) به عنوان تاریخی برای توسعه‌ی این هدف برای همه قرار داده شد.

بلایای طبیعی که کشورهای بسیاری در منطقه‌ی قاره آمریکا و سایر نقاط جهان مستعد آن‌ها هستند، می‌توانند به طور جدی پیشرفت‌های انجام شده در حوزه‌ی بهداشت محیط را به خطر اندازند. اختلال فیزیکی مربوط به زیرساخت‌ها و خدمات با جابجایی بخش‌های بزرگی از جمعیت، تشدید می‌شود. تغییرات متعاقب در محیط روزمره‌ی آن‌ها به صورت بالقوه عواقب بهداشتی خطرناکی به دنبال دارد. اغلب، هزینه منابع کمیاب در اقدامات فوری تنها برای برپایی مجدد خدمات بهداشت محیط موجود ضروری بوده است.

^۱ - gastroenteritis

^۲ - diarrheal

^۳ - Water-born

^۴ - morbidity

مجموعه کتابچه‌های راهنما برای آمادگی در برابر بلایا که توسط سازمان بهداشت آمریکایی Pan مطرح شده، برای پاسخگویی به تقاضای کشورهای عضو در زمینه "انتشار دستورالعمل‌ها و کتابچه راهنما مناسب" به منظور کمک به کارکنان بخش بهداشت در کشورهای قاره آمریکا جهت آمادگی در مقابل بلایا و آموزش منابع انسانی طراحی شده‌اند. با توجه به ناگهانی بودن وقوع این حوادث و اهمیت انجام اقدامات سریع به منظور جلوگیری از شیوع بیماری و مرگ و میر، این نیاز احساس می‌شود که یک ملت از فناوری مناسب و منابع انسانی خود در طول فوریت سریع استفاده کند. وابستگی به منابع خارجی می‌تواند تأخیر زمانی ایجاد کرده که عواقب جدی برای بهداشت و رفاه جمعیت تحت تاثیر داشته باشد.

این کتابچه راهنما برای کمک به برنامه ریزان در بخش‌های بهداشت و سایر بخش‌ها در زمینه اتخاذ راهبردهای عملی برای محافظت انسانها در مقابل اثرات زیان‌بار بلایای طبیعی فراهم شده است. بلایا می‌توانند موجب ویرانی‌های بسیار زیادی در خدمات بهداشت محیط شوند. این حوادث حتی در مناطقی که آب پاک و امکانات بهداشتی لازم برای مدت زمان کافی دارند نیز رخ خواهد داد. این کتابچه راهنما اقداماتی را که باید در زمان وقوع یک بلا انجام شوند تا اثرات طولانی‌مدت آن بر بهداشت جمعیت از بین رفته و فرایند بازبایی تسریع یابد، بیان می‌نماید.

اگر اثرات بالقوه‌ی بلایای طبیعی پیش‌تر از زمان وقوع آن‌ها در نظر گرفته شده و فراهم گردند، عواقب جدی بهداشتی ممکن است قابل پیشگیری باشند. حتی هزینه تعمیرات کاهش یافته و پیشرفت به سمت بهداشت برای همه تا سال ۲۰۰۰ بر خلاف شرایط طبیعی نامناسب می‌تواند حفظ گردد.

Hector R. Acuna, M. D., M.P.H

Director

پیشگفتار مترجمین:

بلا، شرایطی است که در آن امکانات مورد نیاز برای داشتن یک زندگی معمولی، در نتیجه بروز یک فرآیند ناگهانی طبیعی و غیر طبیعی از دست می رود و توانائی جامعه را نیز در تأمین تقاضا برای مراقبت های بهداشتی بسیار کاهش می دهد. وقوع بلایای طبیعی نظیر سیل، زلزله، طوفان و غیره، غالباً تأثیرات مخربی بر جوامع انسانی باقی گذاشته و تلفات سنگینی بر ساکنان آنها وارد می نماید. با توجه به اینکه بلایای طبیعی بهداشت، سلامت و رفاه جامعه را به خطر می اندازد، ارائه خدمات سلامتی مناسب عامل اصلی بقاء و کاهش مرگ و میر افراد در مراحل بعد از وقوع حادثه محسوب می شود.

این کتاب با همه تلاشی که در ترجمه آن به عمل آمده مسلماً خالی از نقص نیست، لذا ارائه پیشنهادهای ارزشمند خوانندگان محترم در جهت بهبود مطالب کتاب موجب سپاس و قدردانی مترجمین این مجموعه خواهد بود.

مترجمین امیدوارند این مجموعه مورد توجه و استفاده متخصصین و دانشجویان رشته مهندسی بهداشت محیط و مهندسی محیط زیست قرار گیرد و بتواند برای آنها مفید باشد.

دکتر روح الله شکری-دکتر پرویز میرزایی

دکتر مجید هاشمی-مهندس ولید کوتی

مهندس منصوره شادکام

مقدمه

بهداشت محیط به عنوان کنترل آن دسته از عوامل زیست محیطی است که ممکن است اثرات زیان باری بر رفاه جسمی، روحی و یا اجتماعی افراد داشته باشند. زیرا بلایای طبیعی با اختلال یا تهدید تخریب آبی محیط زیست، انسانها را در معرض خطر قرار می‌دهند. بنابراین مدیریت کارآمد بهداشت محیط پس از وقوع یک بلا اهمیت بالایی دارد.

بلایای طبیعی اغلب موجب افزایش شیوع بیماری و نرخ مرگ و میر می‌شوند. انجام اقدامات مناسب برای حفظ بهداشت محیط به کاهش یا حذف خطرات مرتبط با بیماری‌ها و مرگ و میر کمک می‌کند. چنین اقداماتی نه تنها به بهداشت افراد در مناطق نزدیک و یا خود منطقه‌ی بلای رخ داده کمک می‌کنند، بلکه به کاهش هزینه بالای تامین خدمات فوری بهداشت در شرایط پس از وقوع فاجعه نیز کمک خواهد نمود.

اقدامات بهداشت محیط که باید پس از وقوع یک بلای طبیعی انجام شوند، شامل تهیه‌ی پناهگاهی مناسب برای افراد بی‌خانمان؛ توزیع آب سالم و قابل دسترس (در وهله‌ی اول مقادیر کافی با هدف شرب و سپس برای سایر استفاده‌های خانگی)؛ و محافظت و توزیع محصولات غذایی سالم. سایر اقداماتی که باید برای کنترل خطرات زیست محیطی مرتبط با بلایا در نظر گرفته شوند شامل تخلیه بهداشتی فاضلاب، فضولات و پسماند؛ محافظت از مردم در مقابل ناقلین معمول بیماری¹ در مناطق وقوع بلایا؛ و ارتقاء زندگی بهداشتی - به ویژه سکونت بهداشتی و بهداشت فردی - می باشد.

به منظور مدیریت کارآمد اقدامات بهداشت محیطی در طول و پس از وقوع یک بلا، ضروری است تا حالتی از آمادگی قبل از رخداد واقعی حادثه وجود داشته باشد. در طول یک اقدام فوریتی، موفقیت تا حدود زیادی بر اتخاذ تصمیمات خوب و سریع در خصوص اقدامات مناسب واکنشی وابسته است. بنابراین، تصمیم گیران سطح بالا بایستی با اقدامات مناسب پیش از وقوع آشنا باشند و باید ارزیابی دقیقی از اثرات ویژه‌ی بلایا هر چه سریع‌تر انجام دهند.

این کتابچه بعنوان راهنما برای اتخاذ تصمیمات فوریتی پس از وقوع بلایای طبیعی قابل مراجعه می باشد. اقدامات توصیه شده‌ی بهداشت محیط به ترتیب اولویت ارائه شده‌اند به طوری که باید در طول فوریت انجام گیرند. به هر حال، هر بلای طبیعی در شدت و یا نوع فوریتی که تحمیل می‌کند، منحصر به فرد است. در پاسخ به هر بلای مشخص شده، تصمیم گیران ممکن است تغییر اولویت‌های اختصاص یافته به هر اقدام به خصوصی را تغییر دهند.

اگر هدف اساسی اقدامات بهداشت محیط در طول زمان‌های فوریت مدنظر باشد، اولویت بندیها باید تا حد زیادی ساده‌سازی گردد. در زمان وقوع بلا، هدف محافظت از بهداشت افرادی است که در نزدیکی و یا خود مناطق تحت

¹ - common vectors of disease

بلا زندگی می‌کنند. این حفاظت با در نظر گرفتن حداقل تخریب و تاخیر در خدمات بهداشت محیط قابل حصول می‌باشد. بدین معنی که هدف اقدامات فوریتی، بازگرداندن شرایط و خدمات بهداشت محیط به همان سطوح قبل از وقوع بلا یا است (بدون توجه به قضاوت درباره کیفیت قبل از بلا). اگر کیفیت قبل از وقوع بلا یا کمتر از کیفیت مطلوب باشد، خطر بیماری تنها در صورتی افزایش خواهد یافت که شرایط بهداشت محیط بدتر شده و تمامی موارد دیگر ثابت باقی مانده باشند. اقدامات لازم برای بهبود شرایط قبل از بلا باید برای فاز بازسازی^۱ برنامه‌ریزی شوند و نه فاز بازیابی^۲.

این سند به چندین بخش تقسیم شده است. بخش اول در ابتدا اثرات بلا یا ی طبیعی بر شرایط و خدمات بهداشت محیط را مطرح می‌کند. در بخش دوم، اقدامات بهداشت محیط توصیف شده‌اند که باید در زمان قبل از وقوع بلا، در هنگام وقوع بلا و پس از وقوع بلا انجام گردند.

بهداشت برای همه تا سال ۲۰۰۰

در سال ۱۹۷۷، براساس تصمیم مجمع بهداشت جهانی^۳، هدف اجتماعی اصلی دولت‌ها و WHO دستیابی تمامی مردم جهان تا سال ۲۰۰۰ به سطحی از بهداشت بود که به آن‌ها اجازه دهد تا زندگی اجتماعی و اقتصادی پرباری داشته باشند، یعنی هدفی که به عنوان "بهداشت برای همه تا سال ۲۰۰۰" شناخته می‌شود.

در سال ۱۹۷۸، کنفرانس بین‌المللی در خصوص مراقبت‌های بهداشتی اولیه^۴ (USSR, Alma-Ata) اعلام کرد که مراقبت‌های بهداشتی اولیه به عنوان عملکرد اصلی سیستم بهداشت ملی و بخش جدایی‌ناپذیر توسعه اقتصادی و اجتماعی، کلید دستیابی به آن هدف (بهداشت برای همه تا سال ۲۰۰۰) می‌باشد. در نتیجه، دولت‌ها- در سطح جهانی در مجمع بهداشت جهانی و در سطح منطقه‌ای در هیات‌های حاکمه‌ی^۵ PAHO - جهت اجرای قطعنامه‌های^۶ تصویب شده برای دستیابی همه به سلامت خود را متعهد نمودند. نقطه‌ی عطف این دستورات در قاره آمریکا در تاریخ ۲۸ سپتامبر سال ۱۹۸۱ به دست آمد، زمانی که شورای نظارت PAHO طرح پیاده‌سازی راهبردهای منطقه‌ای جهت بهداشت برای همه تا سال ۲۰۰۰ را مورد تأیید قرار داد. این راهبردها توسط شورای نظارت (یا هدایت) در سال ۱۹۸۰ (قطعنامه‌ی XX) به تأیید رسید و امروزه پایه و اساس سیاست

^۱ - rehabilitation

^۲ - recovery

^۳ - world health assembly

^۴ - primary health care

^۵ - governing bodies

^۶ pan American health organization

توضیح مترجم: سازمان بهداشت آمریکایی پان یک آژانس بین‌المللی بهداشت عمومی است که تلاش می‌کند تا سلامت و استانداردهای زندگی مردم آمریکا را بهبود بخشد.

^۷ - resolutions

و برنامه‌ریزی PAHO است و علاوه بر این مشارکت نواحی قاره آمریکا در راهبرد جهانی WHO را نیز ارائه می‌نماید.

طرح اقدام تائید شده توسط شورای نظارت حاوی حداقل اهداف منطقه‌ای و نیز اقداماتی است که دولت آمریکا و سازمانهای مربوطه بایستی به منظور دستیابی همه به بهداشت انجام دهند. این طرح، که ماهیتاً به صورت قاره‌ای است، به طور اساسی پویا بوده و نه تنها مشکلات کنونی را مطرح می‌کند بلکه مشکلاتی که احتمالاً از کاربرد راهبردها و برآورده ساختن اهداف منطقه‌ای ممکن است به وجود آید را نیز بیان می‌کند. همچنین مناطق دارای اولویت که به عنوان پایه و اساس به کار خواهند آمد، در توسعه‌ی برنامه و زیرساخت‌های ضروری، برای اقدام ملی و بین‌المللی را بیان می‌نماید.

تبادل و انتشار اطلاعات، یکی از اولویت‌های منطقه مورد اقدام را تشکیل می‌دهد. برنامه انتشار PAHO - شامل نشریه‌های دوره‌ای^۱، انتشارات علمی و مستندات رسمی - به عنوان وسیله‌ای برای ارتقاء ایده‌های موجود در طرح، توسط انتشار اطلاعاتی در خصوص سیاست‌ها، راهبردها، برنامه‌های همکاری بین‌المللی و پیشرفت به دست آمده در همکاری با کشورهای آمریکا در فرایند دستیابی بهداشت برای همه تا سال ۲۰۰۰ طراحی شده است.

انتشارات علمی ۱۹۸۲، به شماره ۴۳۰



سازمان بهداشت آمریکایی PAN
اداره بهداشت آمریکا PAN، دفتر منطقه‌ای سازمان بهداشت جهانی
خیابان بیست و سوم ۵۲۵، نیویورک، واشنگتن، ۲۰۳۷، آمریکا



منتشر شده به زبان اسپانیایی (۱۹۸۲) با عنوان:

Salud ambiental con posterioridad a los desastres naturales

نسخه‌ی دوم در سال ۱۹۸۴ (تیراژ ۳۰۰۰)

^۱ - periodicals

انتشار این کتابچه راهنما به زبان انگلیسی و اسپانیایی، با پشتیبانی مالی آژانس توسعه‌ی بین‌المللی کانادا^۱ (CIDA)، سازمان توسعه‌ی بین‌المللی سوئد^۲ (SIDA) و دفتر کمک به بلایای خارجی آژانس آمریکایی برای توسعه بین‌المللی^۳ (AID / OFDA) ممکن شده است.

ISBN ۹۲ ۷۵ ۱۱۴۳۰ ۷

© Pan American Health Organization

سازمان بهداشت آمریکایی Pan

انتشارات سازمان بهداشت آمریکایی Pan دارای حق کپی رایت مطابق با مقررات پروتکل ۲ از کنواسیون جهانی کپی رایت است. برای حقوق تولید مجدد و یا ترجمه‌ی انتشارات PAHO، به صورت جزئی یا کلی، باید درخواستی به اداره انتشارات، سازمان بهداشت آمریکایی Pan، واشنگتن، ارسال گردد. سازمان بهداشت آمریکایی Pan از دریافت چنین درخواست‌هایی خرسند خواهد شد.

نام‌گذاری‌های به کار رفته و نمایش مصالح در این کتاب بیان‌کننده هیچ اظهار نظری در خصوص بخشی از دبیرخانه‌ی سازمان بهداشت آمریکایی Pan در ارتباط با وضعیت قانونی هیچ کشور، قلمرو، شهر و یا منطقه‌ای تحت اداره‌ی آن‌ها و یا در ارتباط با تعیین حدود مرزها یا جبهه‌های آن‌ها نیست.

اشاره به شرکت‌های به خصوص و یا تولیدکنندگان محصولات خاص بر این امر دلالت ندارد که توسط سازمان بهداشت آمریکایی Pan مورد تأیید بوده و با ارجحیت نسبت به موارد دیگر با ماهیت مشابه که مورد اشاره قرار نگرفته‌اند، توصیه می‌شود.

^۱ Canadian International Development Agency

^۲ Swedish International Development Cooperation Agency

^۳ The Office of U.S. Foreign Disaster Assistance Agency for International Development

تقدیر و تشکر

این کتاب به اهتمام آقای Pierre Leger که زحمات زیادی جهت نگارش دستنوشته اصلی متحمل شده‌اند تهیه شده است. آقای Legar، یک مهندس عمران دارای رتبه مهندسی محیط‌زیست و بهداشت است. ایشان مدیر بخش بین‌المللی توسعه مراقبت پزشکی که در واشنگتن واقع شده است می‌باشد. آقای Legar مدرک فارغ التحصیلی خود را از دانشگاه نیویورک دریافت کرد و تحقیقات پس از فارغ التحصیلی خود را در هلند انجام داد. همچنین از آقای David Donaldson (که سابقاً عضو سازمان بهداشت آمریکایی Pan و بخش محافظت بهداشت محیط PAHO بودند) برای همکاری خالصانه در تهیه محتوی مفهومی و فنی این کتابچه راهنما تشکر می‌شود.