



مقدمه ای بر مدیریت ساخت

مترجمان:

مهندس علیرضا صادقیان

(مدرس دانشگاه جامع علمی کاربردی)

دکتر اسماعیل صالحی

(عضو هیات علمی دانشگاه تهران)



انتشارات آوای قلم

عنوان و نام پدیدآور: مقدمه‌ای بر مدیریت سانحه؛ مترجمان علیرضا صادقیان، اسماعیل صالحی.
مشخصات نشر: تهران: آوای قلم، ۱۳۹۵. مشخصات ظاهری: ۲۱۳ ص. مصور، جدول، نمودار.
شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۷۵۴۲-۴۹-۱ وضعیت فهرست نویسی: فیبا
یادداشت: عنوان اصلی: Introduction to disaster management.
موضوع: امدادسانی -- مدیریت موضوع: Disaster relief-- Management
موضوع: مدیریت بحران موضوع: Crisis management
شناسه افزوده: صالحی، اسماعیل، ۱۳۴۷-، مترجم
شناسه افزوده: صادقیان، علی‌رضا، ۱۳۶۲-، مترجم
شناسه افزوده: دانشگاه مجازی برای کشورهای کوچک از کشورهای مشترک المنافع
شناسه افزوده: the Commonwealth Virtual University for Small States of
رده بندی کنگره: HV552/Vm13957
رده بندی دیویی: ۳۶۲/۳۴۸
شماره کتابشناسی ملی: ۴۴۲۳۳۱۶

نام کتاب اصلی: (Introduction to Disaster Management)

نام نویسندگان اصلی: (Virtual University for Small States of the Commonwealth)

نام کتاب: مقدمه‌ای بر مدیریت سانحه

مترجمان:	علیرضا صادقیان - اسماعیل صالحی	تاریخ نشر:	پاییز ۹۵
ناشر:	انتشارات آوای قلم	نوبت چاپ:	اول
صفحه آرایشی:	انتشارات آوای قلم	شمارگان:	۵۰۰ جلد
طراحی روی جلد:	مهندس مهدی خانی	قیمت:	۱۴۵۰۰۰ ریال
		شابک:	۹۷۸-۶۰۰-۷۵۴۲-۴۹-۱

آدرس: تهران - میدان انقلاب - خیابان کارگر شمالی - ابتدای خیابان نصرت - کوچه باغ نو - کوچه

داوود آبادی شرقی - پلاک ۴ - زنگ دوم

شماره تماس: ۶۶۵۹۱۵۰۴ تلفکس: ۶۶۵۹۱۵۰۵

فروشگاه اینترنتی: www.khaniranshop.com

هرگونه چاپ و تکثیر از محتویات این کتاب بدون اجازه کتبی ناشر ممنوع و شرعاً حرام است.
متخلفان به موجب قانون حمایت حقوق مؤلفان، مصنفان و هنرمندان تحت پیگرد قانونی قرار می‌گیرند.

فهرست مطالب

عنوان	صفحه
مقدمه‌ی ناشر.....	۱۱
مقدمه‌ی مترجمان.....	۱۲

فصل اول: مروری بر مدیریت سانحه

۱-۱ مقدمه.....	۱۴
۲-۱ واژه‌شناسی.....	۱۴
۳-۱ تمایز بین سانحه و موقعیت فوریتی (شرایط اضطراری).....	۱۷
۴-۱ انواع سوانح طبیعی و غیرطبیعی.....	۱۷
۵-۱ پیامدهای سانحه در منطقه و محیط شما.....	۲۱
۶-۱ خلاصه فصل.....	۲۱
۷-۱ خود ارزیابی.....	۲۱
۸-۱ منابع.....	۲۲

فصل دوم: چرخه‌ی مدیریت سانحه- فاز ۱: کاهش اثر

۱-۲ مقدمه.....	۲۴
۲-۲ واژه‌شناسی.....	۲۴
۳-۲ چرخه‌ی مدیریت سانحه.....	۲۴
۴-۲ کاهش اثر سانحه.....	۲۶
۵-۲ استراتژی‌های کاهش اثر.....	۲۷
۱-۵-۲ شناسایی مخاطرات و تحلیل آسیب‌پذیری.....	۲۷
۲-۵-۲ استراتژی‌ها یا اقدامات کاهش اثر.....	۲۸
۶-۲ کاهش اثر سانحه و زیرساخت‌ها.....	۲۹
۷-۲ ملاحظات.....	۲۹
۸-۲ سانحه و توسعه.....	۳۰
۹-۲ تأثیر سوانح بر برنامه‌های توسعه.....	۳۱
۱۰-۲ آسیب‌پذیری حاصل از توسعه.....	۳۲

۳۳.....	۱۱-۲ برنامه‌های توسعه می‌تواند آسیب‌پذیری را کاهش دهد.....
۳۵.....	۱۲-۲ ارائه‌ی پیش‌نویس سیاست‌های توسعه و سانحه در سطح کشوری.....
۳۷.....	۱۳-۲ خلاصه فصل.....
۳۷.....	۱۴-۲ تکلیف.....
۳۷.....	۱۵-۲ خود ارزیابی.....
۳۷.....	۱۶-۲ منابع.....

فصل سوم: چرخه‌ی مدیریت سانحه - فاز ۲: آمادگی

۴۰.....	۱-۳ مقدمه.....
۴۱.....	۲-۳ واژه‌شناسی.....
۴۱.....	۳-۳ آمادگی برای سانحه.....
۴۲.....	۴-۳ کاهش ریسک سانحه (DRR).....
۴۴.....	۵-۳ برنامه‌ی عملیات اضطراری (EOP).....
۴۴.....	۶-۳ ارائه و نوشتن EOP.....
۴۶.....	۷-۳ برابری جنسیت و حمایت کودک در برنامه‌ریزی اضطراری.....
۴۷.....	۸-۳ خلاصه فصل.....
۴۷.....	۹-۳ تکلیف.....
۴۷.....	۱۰-۳ خود ارزیابی.....
۴۸.....	۱۱-۳ منابع.....

فصل چهارم: چرخه‌ی مدیریت سانحه - فاز ۳ و ۴: پاسخ و ریکاوری

۵۲.....	۱-۴ مقدمه.....
۵۲.....	۲-۴ واژه‌شناسی.....
۵۳.....	۳-۴ پاسخ به سانحه.....
۵۴.....	۴-۴ اهداف پاسخ به سانحه.....
۵۴.....	۵-۴ فعالیت‌های پاسخ به سانحه.....
۵۷.....	۶-۴ واکنش‌های قدیمی و نوین به سوانح.....
۵۹.....	۷-۴ روش‌های مدرن واکنش به سانحه.....
۶۰.....	۸-۴ ریکاوری سانحه.....
۶۱.....	۹-۴ برنامه‌ی ریکاوری.....

۶۲	۱۰-۴ سوانح، فرصت‌هایی برای آغاز توسعه.....
۶۳	۱۱-۴ خلاصه فصل.....
۶۳	۱۲-۴ تکلیف.....
۶۳	۱۳-۴ خود ارزیابی.....
۶۴	۱۴-۴ منابع.....

فصل پنجم: آموزش و آگاهی عمومی - بخش ۱: اقدامات جامعه محور

۶۶	۱-۵ مقدمه.....
۶۶	۲-۵ واژه‌شناسی.....
۶۷	۳-۵ منطقی برای رویکرد جامعه‌محور.....
۶۷	۴-۵ نقش و مسئولیت سهامداران (ذینفعان).....
۶۸	۵-۵ طبقه‌بندی سهامداران (ذینفعان).....
۶۸	۱-۵-۵ دولت.....
۶۹	۲-۵-۵ سازمان‌های غیردولتی (NGOها).....
۶۹	۳-۵-۵ سازمان‌های منطقه‌ای و بین‌المللی یا مراکز اهداکننده.....
۶۹	۴-۵-۵ شورای جزیره یا دولت محلی.....
۶۹	۵-۵-۵ کارکنان جامعه.....
۶۹	۶-۵-۵ سازمان‌های محلی و ملی.....
۷۰	۷-۵-۵ مدیران سانحه (محلی و کشوری).....
۷۰	۸-۵-۵ آموزش‌دهندگان.....
۷۰	۹-۵-۵ سیاستمداران.....
۷۰	۱۰-۵-۵ مردم محلی.....
۷۱	۶-۵ روش‌های انتشار اطلاعات.....
۷۵	۷-۵ برنامه‌ی عملیاتی جامعه‌محور.....
۷۷	۸-۵ مزایا و معایب رویکرد جامعه‌محور.....
۷۹	۹-۵ خلاصه فصل.....
۷۹	۱۰-۵ تکلیف.....
۷۹	۱۱-۵ خود ارزیابی.....
۸۰	۱۲-۵ منابع.....

فصل ششم: آموزش و آگاهی عمومی - بخش ۲

۸۲	۱-۶ مقدمه
۸۳	۲-۶ واژه‌شناسی
۸۴	۳-۶ وظایف پرسنل (افراد) پاسخگو
۸۴	۴-۶ اهداف کاهش خسارت جامعه
۸۴	۵-۶ برنامه‌ی کاهش اثر پیش از سانحه
۸۴	۶-۶ آموزش پرسنل
۸۸	۷-۶ همکاری داوطلبانه
۸۸	۸-۶ برنامه‌های مدرسه‌محور
۹۱	۹-۶ مواد خطرناک
۹۲	۱۰-۶ راه‌های ذخیره‌سازی و حمل و نقل ایمن مواد خطرناک
۹۳	۱۱-۶ مقابله با قرارگیری در معرض مواد خطرناک
۹۵	۱۲-۶ خلاصه فصل
۹۵	۱۳-۶ تکلیف
۹۵	۱۴-۶ خود ارزیابی
۹۶	۱۵-۶ منابع

فصل هفتم: آموزش و آگاهی عمومی - بخش ۳

۹۸	۱-۷ مقدمه
۹۸	۲-۷ واژه‌شناسی
۹۹	۳-۷ درک فرهنگ
۹۹	۴-۷ درک فرهنگ و مشارکت آن در آموزش و آگاهی عمومی
۱۰۳	۵-۷ سیستم‌های دانش بومی
۱۰۴	۶-۷ خلاصه فصل
۱۰۴	۷-۷ تکلیف
۱۰۵	۸-۷ خود ارزیابی
۱۰۵	۹-۷ منابع

فصل هشتم: نقش تکنولوژی در مدیریت سانحه

- ۱-۸ مقدمه..... ۱۰۸
- ۲-۸ واژه‌شناسی..... ۱۰۹
- ۳-۸ سیستم‌های مدیریت اضطراری..... ۱۱۰
 - ۱-۳-۸ مدیریت اضطراری چیست؟..... ۱۱۰
 - ۲-۳-۸ سیستم‌های مدیریت اضطراری (EMS) چیست؟..... ۱۱۰
 - ۳-۳-۸ EMS به چه میزان مفید است؟..... ۱۱۱
 - ۴-۳-۸ EMS و چرخه‌ی مدیریت سانحه..... ۱۱۲
 - ۵-۳-۸ چه کسی مسئول EMS می‌باشد؟..... ۱۱۵
 - ۶-۳-۸ اهمیت مشارکت‌ها..... ۱۱۵
 - ۷-۳-۸ EMS و قابلیت انعطاف جامعه..... ۱۱۵
 - ۸-۳-۸ بهبود دائمی..... ۱۱۵
- ۴-۸ سیستم اطلاعات جغرافیایی (GIS) و مدیریت سانحه..... ۱۱۶
 - ۱-۴-۸ منظور از GIS چیست؟..... ۱۱۶
 - ۲-۴-۸ کاربردهای GIS..... ۱۱۶
 - ۳-۴-۸ GIS و چرخه‌ی مدیریت سانحه..... ۱۱۶
 - ۴-۴-۸ GIS و پناهگاه‌های اضطراری..... ۱۱۷
 - ۵-۴-۸ GIS و توزیع امدادی..... ۱۱۸
 - ۶-۴-۸ GIS و جمع‌آوری داده‌ها..... ۱۱۸
 - ۷-۴-۸ مزایای GIS..... ۱۱۸
 - ۸-۴-۸ چالش‌های استفاده از GIS در مدیریت سانحه..... ۱۱۹
- ۵-۸ سیستم موقعیت‌یابی جهانی و مدیریت سانحه..... ۱۱۹
 - ۱-۵-۸ GPS چیست؟..... ۱۱۹
 - ۲-۵-۸ کاربرد GPS در مدیریت سانحه..... ۱۲۰
- ۶-۸ سنجش از راه دور و مدیریت سانحه..... ۱۲۰
 - ۱-۶-۸ سنجش از راه دور چیست؟..... ۱۲۰
 - ۲-۶-۸ طبقه‌بندی طول موج در سنجش از راه دور..... ۱۲۱
 - ۳-۶-۸ سنجش از راه دور فعال و غیرفعال..... ۱۲۲
 - ۴-۶-۸ ماهواره‌های سنجش از راه دور..... ۱۲۳

۱۲۳.....	۵-۶-۸ سنجش از راه دور در مدیریت سانحه.....
۱۲۶.....	۶-۶-۸ مزایای سنجش از راه دور.....
۱۲۶.....	۷-۶-۸ چالش‌های مربوط به استفاده از سنجش از راه دور.....
۱۲۷.....	۷-۸ خلاصه فصل.....
۱۲۷.....	۸-۸ خود ارزیابی.....
۱۲۹.....	۹-۸ منابع.....

فصل نهم: رسانه‌ها و مدیریت سانحه

۱۳۲.....	۱-۹ مقدمه.....
۱۳۲.....	۲-۹ واژه‌شناسی.....
۱۳۳.....	۳-۹ نقش رسانه‌ها در مدیریت سانحه.....
۱۳۳.....	۱-۳-۹ انواع رسانه‌ها.....
۱۳۴.....	۲-۳-۹ آیا رسانه‌ها نقش ویژه‌ای در مدیریت سانحه ایفا می‌کنند؟.....
۱۳۵.....	۴-۹ تأثیر رسانه‌ها.....
۱۳۵.....	۱-۴-۹ اثرات مثبت رسانه‌ها.....
۱۳۵.....	۲-۴-۹ اثرات منفی رسانه‌ها.....
۱۳۷.....	۵-۹ خلاصه فصل.....
۱۳۷.....	۶-۹ تکلیف.....
۱۳۷.....	۷-۹ خود ارزیابی.....
۱۳۸.....	۸-۹ منابع.....

فصل دهم: مسائل بهداشتی مرتبط با سانحه- بخش ۱: خدمات بهداشتی اورژانسی و بیماری‌های مسری

۱۴۰.....	۱-۱۰ مقدمه.....
۱۴۰.....	۲-۱۰ واژه‌شناسی.....
۱۴۱.....	۳-۱۰ خدمات بهداشتی اورژانسی در سوانح.....
۱۴۲.....	۴-۱۰ زیرساخت‌ها و رویکردهای دسترسی به موقعیت‌های اضطراری.....
۱۴۲.....	۱-۴-۱۰ مدیریت حادثه‌ای با تلفات انبوه (MCI).....
۱۴۲.....	۲-۴-۱۰ درک سیستم تریاژ.....
۱۴۴.....	۳-۴-۱۰ رویکردهایی برای حمل و نقل.....
۱۴۵.....	۴-۴-۱۰ حمل و نقل مصدومان.....

۱۴۶	۵-۱۰ بیماری‌های مسری متداول در هنگام سوانح
۱۴۷	۶-۱۰ عوامل خطری که در گسترش و شیوع بیماری‌های مسری مشارکت دارند
۱۴۸	۷-۱۰ پیشگیری و کاهش شیوع بیماری مسری در محیط‌های سانحه‌دیده
۱۴۹	۱-۷-۱۰ سطوح مداخله
۱۴۹	۲-۷-۱۰ عملیات درمانی
۱۵۰	۸-۱۰ کنترل بیماری‌های مسری
۱۵۲	۹-۱۰ نظارت و ارزیابی طرح کنترل بیماری‌های مسری
۱۵۵	۱۰-۱۰ ارزیابی سریع
۱۵۶	۱۱-۱۰ خلاصه فصل
۱۵۷	۱۲-۱۰ خود ارزیابی
۱۵۷	۱۳-۱۰ منابع

فصل یازدهم: مسائل بهداشتی مرتبط با سانحه - بخش ۲

۱۶۰	۱-۱۱ مقدمه
۱۶۰	۲-۱۱ واژه‌شناسی
۱۶۱	۳-۱۱ گونه‌های ناقل بالقوه
۱۶۱	۴-۱۱ راهکارهای مناسب جهت کنترل بیماری‌های مرتبط با ناقلین
۱۶۲	۵-۱۱ ارتقا و ترویج استفاده‌ی ایمن از آفت‌کش‌ها
۱۶۳	۶-۱۱ بهداشت محیط: چالش‌ها و محدودیت‌های اصلی
۱۶۳	۷-۱۱ ارتقای بهداشت و سلامت از طریق اجرای طرح مراعات اصول بهداشت
۱۶۵	۸-۱۱ اهمیت منابع آب و استانداردهای مینیمم برای کمیت و کیفیت آب
۱۶۷	۹-۱۱ نظارت و ارزیابی اقدامات کنترل ناقلین و برنامه‌های بهداشت محیط در شرایط اضطراری
۱۶۹	۱۰-۱۱ خلاصه فصل
۱۶۹	۱۱-۱۱ خود ارزیابی
۱۶۹	۱۲-۱۱ منابع

فصل دوازدهم: اثرات فیزیکی و اجتماعی - اقتصادی سوانح

۱۷۲	۱-۱۲ مقدمه
۱۷۲	۲-۱۲ واژه‌شناسی

۱۷۳	.....	۳-۱۲ انواع اثرات
۱۷۳	.....	۱-۳-۱۲ اثرات فیزیکی
۱۷۶	.....	۲-۳-۱۲ اثرات اجتماعی
۱۷۹	.....	۴-۱۲ حیوانات در سوانح
۱۸۲	.....	۵-۱۲ عواملی که در یک برنامه‌ی عملی EDM برای حیوانات باید در نظر گرفته شود
۱۸۵	.....	۶-۱۲ خلاصه فصل
۱۸۵	.....	۷-۱۲ خود ارزیابی
۱۸۶	.....	۸-۱۲ منابع

فصل سیزدهم: اثرات عاطفی سوانح

۱۹۰	.....	۱-۱۳ مقدمه
۱۹۱	.....	۲-۱۳ واژه‌شناسی
۱۹۱	.....	۳-۱۳ آسیب روحی
۱۹۵	.....	۴-۱۳ مشاوره
۱۹۹	.....	۵-۱۳ خلاصه فصل
۱۹۹	.....	۶-۱۳ خود ارزیابی
۲۰۰	.....	۷-۱۳ تکالیف فردی
۲۰۰	.....	۸-۱۳ منابع

فصل چهاردهم: گروه‌های آسیب‌پذیر در سانحه

۲۰۲	.....	۱-۱۴ مقدمه
۲۰۲	.....	۲-۱۴ واژه‌شناسی
۲۰۲	.....	۳-۱۴ افراد معلول
۲۰۴	.....	۴-۱۴ افراد مسن
۲۰۵	.....	۵-۱۴ آوارگان داخلی و پناهندگان
۲۰۹	.....	۶-۱۴ زنان و کودکان
۲۱۰	.....	۷-۱۴ خلاصه فصل
۲۱۱	.....	۸-۱۴ خود ارزیابی
۲۱۲	.....	۹-۱۴ تکالیف
۲۱۲	.....	۱۰-۱۴ منابع

تقدیم به

انسان‌هایی که

به فردایی بهتر

می‌اندیشند.

مقدمه‌ی ناشر

سیاس 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 می‌دانند 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 هرچه علم انسان افزون گردد، تقریبش بیشتر می‌شود. از این روست 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 مهندس علیرضا صادقیان و دکتر اسماعیل صالحی (مترجمان)، مهندس علی‌محمد خانی (مدیر فروش) سپاسگزاری نموده و موفقیت روزافزونشان را آرزومندم.

مهدی خانی

مدیر مسئول انتشارات آوای قلم

مقدمه‌ی مترجمان

رویدادهای مهم دهه‌های اخیر جهان از نظر سیاسی، اقتصادی، اجتماعی، جغرافیایی و انسانی نشان می‌دهد که جوامع بشری پیوسته دستخوش سوانح طبیعی یا تمایلات مخرب انسان‌ها که باعث بروز بحران‌های گوناگون می‌شود، بوده است. به‌طور خلاصه باید گفت که سانحه به‌صورت بخش جدایی‌ناپذیر و طبیعی حیات سازمان‌ها و جوامع امروز درآمده است. سوانح، دیگر ویژگی غیرعادی، کمیاب و اتفاقی برای جامعه‌ی جهانی تلقی نمی‌شود، بلکه در تاروپود جوامع مدرن رخنه کرده است. بروز چنین سوانحی دولت‌ها را به‌طور جدی و مستقیم با خسارات و مشکلات گسترده‌ای روبرو می‌سازد. بنابراین مدیران سازمان‌ها باید پیوسته آماده رویارویی با سوانح باشند و برای پیشگیری و یا کاستن تأثیر سوانح بر سازمان‌های خود چاره‌اندیشی کنند.

کشور ایران به‌واسطه‌ی موقعیت جغرافیایی، شرایط اقلیمی و وضعیت زمین‌شناختی از جمله کشورهای سانحه‌خیز جهان محسوب می‌شود. همه‌ساله به‌واسطه‌ی وقوع زلزله، سیل و سایر سوانح، خسارات و تلفات زیادی به کشور وارد می‌شود. از سوی دیگر کیفیت نامطلوب طراحی، ساخت و کنترل ساختمان‌ها و تأسیسات حیاتی، ساخت‌وساز در مناطق خطرناک و وجود ساختارهای نامطلوب و فرسوده‌ی شهری در افزایش اثرات زاینبار سوانح تأثیرگذار می‌باشند. همچنین عدم آگاهی و آمادگی مردم و مسئولان نیز عامل مضاعفی در تشدید صدمات و تلفات سوانح محسوب می‌شود. با این وجود، در کشور به موضوع مدیریت سانحه کمتر پرداخته شده است و ادبیات این موضوع ضعیف می‌باشد بطوری‌که خود مسئولان با مفاهیم، مسائل و ابعاد مرتبط با مدیریت سانحه ناآشنا می‌باشند. لذا، این کتاب جهت افزایش دانش مدیریت سانحه و با هدف کاهش آسیب‌پذیری و بهبود پاسخ‌دهی به سانحه ترجمه شده است.

لازم به ذکر است که نسخه‌ی اصلی این کتاب، توسط دانشگاه مجازی برای کشورهای کوچک مشترک المنافع (VUSSC)، در سال ۲۰۰۷ تهیه و تدوین شده است که در نوع خود بی‌نظیر بوده و به زبان ساده و به‌طور جامع به تمامی مفاهیم، مسائل و جنبه‌های اساسی مرتبط با مدیریت سانحه پرداخته است. کتاب حاضر مشتمل بر ۱۴ فصل می‌باشد که در انتهای هر فصل بخشی به‌عنوان تکلیف و خود ارزیابی گنجانده شده است. این کتاب می‌تواند برای مدیران، مسئولان، محققان و دانشجویان سطوح مختلف تحصیلی و در رشته‌های مختلف از قبیل مدیریت سوانح، مدیریت بحران، مدیریت ریسک، مدیریت امداد و نجات، مدیریت و برنامه‌ریزی شهری، مدیریت توسعه، و مؤسسات و سازمان‌هایی که به‌نحوی با سوانح و مدیریت آن درگیر می‌باشند، سودمند واقع شود.

علیرضا صادقیان

اسماعیل صالحی