

مدیریت بحران در زلزله



دکتر آرش امینی باغچه جوق



نشر اختر

سرشناسه	: امینی باغچه‌جوق، آرش. ۱۳۶۰ -
عنوان و نام پدیدآور	: مدیریت بحران در زلزله/آرش امینی باغچه‌جوق.
مشخصات نشر	: تبریز: اختر، ۱۳۹۴.
مشخصات ظاهری	: ۲۷۴ ص.
شابک	: ۸ - ۶۶۰ - ۵۱۷ - ۹۶۴ - ۹۷۸
وضعیت فهرست‌نویسی	: فیپا
یادداشت	: کتابنامه.
موضوع	: مدیریت بحران -- اثر زلزله
موضوع	: مدیریت بحران - ایران - اثر زلزله
موضوع	: امداد رسانی -- مدیریت
رده‌بندی کنگره	: HV۵۵۱/۲ الف ۸م۳ ۱۳۹۴
رده‌بندی دیویی	: ۶۵۸/۴۰۵۶
شماره کتابشناسی ملی	: ۴۰۰۹۴۲۲



نشر اختر

مدیریت بحران در زلزله

دکتر آرش امینی باغچه‌جوق

ناشر: اختر

چاپ اول ۱۳۹۴ / قطع رقعی / ۲۷۴ صفحه / تیراژ: ۱۰۰۰ جلد

شابک: ۸ - ۶۶۰ - ۵۱۷ - ۹۶۴ - ۹۷۸

مرکز فروش: تبریز- اول خیابان طالقانی، روبروی مصلی، نشر اختر

تلفن: ۰۹۱۴۱۱۶۶۸۹۷ و ۰۴۱-۳۵۵۵۵۳۹۳

قیمت: ۱۵۵۰۰ تومان

وَمَنْ أَحْيَاهَا فَكَأَنَّمَا أَحْيَا النَّاسَ جَمِيعًا

و هر کس انسانی را از مرگ رهایی بخشد، چنان است که گویی همه مردم را زنده کرده است.

«سوره مبارکه مائده آیه ۳۲»

تقدیم به:

کسانی که نیک می دانند آیندگان به تلاش امروز آنان هنرمندانه می نگرند نه بی- هنرانه که به جز عیب ببینند.

آنان که خواهان تحولی چشم گیر در مدیریت ها و سطوح مختلف اند. و آنان که در راه توسعه و تقویت مدیریت در ایران صادقانه می کوشند.

این کتاب نزد شماست با آن چه می کنید؟ بستگی دارد دست چه کسی باشد....

یک دستکش بوکسی در دست من پنجاه هزار تومان ارزش خواهد داشت درحالی که این دستکش در دست های بوکسر معروف محمدعلی کلی چهارمیلیون دلار می ارزد.

بستگی دارد دست چه کسی باشد....

یک عصا در دست من برای راندن وحوش است درحالی که این عصا در دست حضرت موسی جزئی از معجزه است و دریا را می شکافد.

بستگی دارد دست چه کسی باشد....

یک تیرکمان در دست من اسباب بازی است درحالی که این تیرکمان در دست آرش کمان گیر یک اسلحه تاریخ ساز است.

پیشگفتار

به لحظه بحران خوش آمدید. این که چه کسی هستید و به چه کاری مشغول باشید مهم نیست، زیرا هر شخصی یا مؤسسه‌ای با یک سری مشکلات و دشواریها هنگام بروز تغییرات غیرمنتظره مواجه می‌باشند که آرامش را از آنها سلب می‌کند و باید هرچه زودتر از پیش‌رو برداشته شوند. تنها از طریق روبه‌رو شدن با بحران‌هاست که شما به خود و دیگران نشان می‌دهید که نهاد بنیانتان از چیست و به‌طور واقعی از چه اهداف و نقطه-نظراتی برخوردار می‌باشید. بشر از دیرباز با مسائل مربوط به مخاطرات طبیعی و تغییر و تحول در محیط‌زیست و اکوسیستم‌ها مواجه بوده است که توجه انسان را به اهمیت برنامه‌ریزی و مدیریت بحران، بیش از پیش معطوف داشته است.

براساس گزارش‌های سازمان ملل متحد، ۳۵ درصد از زلزله‌های مخرب، ۴۵ درصد از سیل‌های ویران‌گر و طوفان‌های شدید و ۴۳ مورد انفجار و آتشفشان در قرن بیستم در کشورهای آسیایی اتفاق افتاده است.

کشور ایران نیز در پدیده‌های خشکسالی، سیل و زلزله متأسفانه در رتبه‌ای اول و دوم قرار دارد.

مدیریت با تصمیم‌گیری سروکار دارد، در بلایا و حوادث غیرمنتظره، رویدادها به سرعت اتفاق می‌افتد و برای مدیران و کسانی که آمادگی نداشته باشند، دارای پیامدهای بسیار ناگوار و طاقت فرسات، اگر تصمیم اشتباهی گرفته شود همه باید پیامدهای آن اشتباه را تحمل کنند، بنابراین مدیران نقش و مسئولیت خود را باید بشناسند. بحران هرچه می‌خواهد باشد، وحشت نکنید، مانند این می‌ماند که، هرچه جای-نیش پشه را بخارنید، بیشتر احساس خارش خواهید نمود. اما واقعاً لزومی ندارد که وحشت کنید، زیرا هرچه لازم دارید در این کتاب هست، دیگر جای حرفی باقی نمی‌ماند. در این کتاب راهنمایی‌های قابل درکی وجود دارد که تا چند ساعت دیگر از شما یک متخصص مقابله با بحران، مخصوصاً بحران زلزله می‌سازد.

بدیهی است هرچه بر دانایی و توانایی خود در جهت پیش‌بینی و پیشگیری، ماهیت، وسعت و زمان فجایع بیفزاییم، احتمال کاهش ابعاد خسارت‌بار فاجعه بیشتر خواهد شد.

لازم به ذکر است بدانید ۷۰ درصد کشور ایران در معرض خطرات ناشی از سیل و زلزله قرار دارند. سالانه حدود ۱۰۰۰ زلزله در ایران رخ می‌دهد که متوسط خسارات ناشی از این زلزله تقریباً ۱۰۰۰ میلیارد تومان می‌باشد و به‌طور متوسط ۲۴۰ مورد آن بالای ۳ ریشتر است. جالب‌تر این که ۸۰ درصد خاک ایران با خطر بالای زلزله و ۱۶ درصد با خطر متوسط و ۴ درصد با خطر نسبی پایین مواجه هستند. بر همین اساس به‌طور کلی باید گفت: بحران در کشوری مثل ایران واژه ناآشنایی نیست اما مدیریت بحران آن هم به شکل بهینه از جمله مواردی است که باعث می‌شود از بحران به عنوان فاجعه و یا حادثه با مفهوم مثبت یا منفی آن یاد شود. به این نکته نیز باید توجه نمود که مدیران، روند حرکت از وضع موجود به سوی وضعیت مطلوب را هدایت می‌کنند و در هر لحظه برای ایجاد آینده‌ای بهتر در تکیه هستند و شکی در این نیست که هر نوع تحولی در کشور ما ایران، حاصل تحول در مدیران می‌تواند باشد.

تردیدی نیست که هر کشوری می‌بایست به استفاده از دانش، عقل و خرد و ابتکارات مدیریتی جمعی نخبگان و متخصصان خود در کنار تجارب حاصله در دیگر جوامع به حذف یا کاهش اثرات و مقابله با حوادث بپردازد.

کتاب حاضر با هدف مدیریت بحران در زلزله و یادآوری القای وظایف مدیران در بحران تهیه شده که امید است توانسته باشیم انتظارات خوانندگان محترم کتاب فوق را تا حد امکان برآورده بکنیم.

این کتاب شامل ۶ فصل می‌باشد که در فصل نخست به مبانی مدیریت جامع ایران تعاریف پایه در حوزه مدیریت و بحران به اختصار مورد بررسی قرار گرفته و در پایان این فصل تهدیدهای جدید بحران و آفات و نقاط ضعف در مدیریت بحران و مدیریت بحران در یک ساعت و ده دقیقه اشاره شده، در فصل دوم به اختصار در مورد زلزله و

مراحل رویارویی با آن و عملیات جستجو، آواربرداری و نجات در بحران زلزله پرداخته شده، در فصل سوم نیز نگاهی اجمالی به سیستم فرماندهی ICS و اسکان موقت پرداخته‌ایم. در فصل چهارم نمای کلی مانورهای مدیریت بحران قبل از حادثه، شامل اهداف عمومی مانور، انواع مانور، شرح اقدامات و عملیات مانور و ارزیابی مانور پرداخته شده در فصل پنجم نیز به شرحی درمورد اتاق بحران و اتاق فکر و نقش آن در پیش‌بینی، محصولات اتاق فکر در بحران و تصمیم‌گیری در شرایط گوناگون و پیش‌بین آینده‌های ممکن و برخورد با مطبوعات و مهم‌ترین حوزه‌های آینده پژوهش اشاره شده. و در فصل ششم که یکی از مهم‌ترین فصل‌های این کتاب می‌باشد نمایی از سناریونویسی را به مدیران در جهت مقابله با بحران‌های در پیش‌رو آموزش داده شده. در ادامه شایسته است از کسانی که بنده را در تهیه این کتاب یاری نمودند مخصوصاً خاتم مهندس خدیجه بایرام‌پور مدیر محترم شرکت ایده نو و آقایان دکتر ابوالفضل بایرام‌پور، سردار محمدعلی نصرتی، دکتر بهنام امینی، دکتر عاطف امینی، دکتر توحید خاتونی، مهندس اکبر محمدجعفری، فرهنگ نوروزی، مهندس مباشرامینی، مهندس سیاب شیرندلی، مهندس رحیم صفری و آقای رودخانی. و در نهایت هرچند که در تهیه این اثر تلاش وافری در ارائه بی‌اشکال آن مبذول گشته، لیکن بی‌تردید نقطه‌نظرات و راهنمایی‌های خوانندگان محترم، ما را در پالایش، رفع خطاهایی احتمالی و ارتقاء محتوایی مجموعه یاری خواهند نمود امید آن داریم که مجموعه تلاش‌های به‌عمل آمده در تألیف این مجموعه مورد قبول درگاه الهی و اهل فن قرار گیرد.

آرش امینی - دکتری مدیریت استراتژیک

ایمیل: arash_aminini2001@yahoo.com

پائیز ۱۳۹۴

فهرست مطالب

عنوان	صفحه
پیشگفتار	
فصل اول: آشنایی با زلزله و بحران و تعاریف	
زلزله شناسی	۱۹
ساختار زمین	۱۹
زمین لرزه	۱۹
اندازه زمین لرزه	۲۲
شدت زمین لرزه	۲۲
بزرگی زمین لرزه	۲۳
علل وقوع زمین لرزه	۲۴
گسل	۲۵
ارتعاشات شدید زمین	۲۶
سونامی	۲۷
تعریف مدیریت	۲۸
تعریف بحران	۲۸
تعریف مدیریت بحران	۲۹
تعریف حوادث غیر مترقبه	۲۹
تقسیم بندی حوادث غیر مترقبه	۳۰
هارپ چیست؟	۳۲
مدیریت بحران	۳۵
تفاوت های مدیریت استراتژیک و مدیریت بحران	۳۶
مدیریت بحران در ایران	۳۶
ساختار ستاد پیشگیری و حوادث غیر مترقبه کشور	۳۸

۴۴	کار گروه ملی آمادگی
۴۶	طرح جامع امداد و نجات کشور
۴۷	مفهوم ریسک
۴۷	برخی ویژگیهای مدیریت بحران
۴۷	از ویژگیهای مدیران موفق در بحران
۴۲	مهمترین اصول مدیریت بحران از نظر انجمن بین المللی مدیران بحران
۵۱	خصوصیات بحران
۵۱	وظایف مدیر بحران
۵۲	بحران و مدیریت بحران
۵۴	انواع بحران‌ها
۵۶	تهدیدهای مدیر بحران
۵۷	آفات مدیریت
۵۸	نقاط ضعف در مدیریت بحران
۶۰	دوازده ویژگی عمده مدیران
۶۴	تأثیر بحران بر مدیران
۶۶	بحران و رهبری
۶۷	بهترین افرادی که در بحران می‌توان از آنها بهره برد
۶۹	تیمی مقتدر بساز
۶۹	هفت قانون ارتباط در بحران
۷۲	نحو مقابله با بحران
۷۳	عملکردهای مؤثر در لحظه‌های بحرانی
۷۴	سؤال‌هایی کلیدی مطرح کنید
۷۵	عملیات روانی از بحران
۷۶	مدیریت بحران در یک ساعت
۷۶	مدیریت بحران در ده دقیقه

فصل دوم

همه چیز درباره زلزله و مدیریت قبل، حین و بعد از آن

۸۳	 آشنایی با علائم وقوع زلزله
۸۴	 زمین لرزه یا زلزله
۸۴	 فاجعه
۸۵	 ریشه یابی حوادث
۸۵	 مدیریت حوادث و سانحه
۸۷	 مراحل رویارویی با زلزله
۸۸	 مقاوم سازی سازه ها و ساختمان ها
۸۹	 به کارگیری تجهیزات کمک های اولیه و امداد و نجات
۸۹	 مراحل سه گانه مدیریت بحران و اقدامات پیشنهادی مدیریت جامع بحران
۹۱	 مراحل مدیریت بحران
۹۱	 مرحله پیش از بحران
۹۳	 مرحله آغاز بحران
۹۴	 مرحله حین بحران
۹۴	 کارکنان و مدیریت آن ها
۹۶	 جستجو و نجات و امداد در سوانح
۹۷	 آموزش
.....	 منابع انسانی
۹۹	 ملاحظات اخلاقی
۱۰۱	 ساختار و وظایف تیم های جستجو و نجات شهری (آواربرداری تخصصی)
۱۰۴	 مراحل عملیات جستجو و نجات (آواربرداری تخصصی)
۱۰۷	 نوع آوار در بلایای طبیعی
۱۰۹	 آواربرداری کوتاه مدت

۱۱۰	مدیریت عملیات نجات در بحران.....
۱۱۱	استفاده از ماشین آلات در آواربرداری کوتاه مدت.....
۱۱۲	نحوه محاسبه وزن آوار.....
۱۱۳	استفاده از سنگ در عملیات نجات.....
۱۱۴	در هنگام جستجو و نجات به طور خلاصه چه باید کرد؟.....
۱۱۵	آواربرداری بلندمدت.....
۱۱۵	انتقال مصدومین.....
۱۲۱	عملیات امدادی در سوانح.....
۱۲۲	روش های تشخیص آسیب دیدگان.....
۱۲۲	تعیین تعداد آسیب دیدگان.....
۱۲۴	روش های گردآوری اطلاعات.....
۱۲۵	گردآوری اطلاعات از داده های سرشماری رسمی.....
۱۲۵	استفاده از اطلاعات ثبت احوال و سایر مراجع.....
۱۲۶	شمارش خانه های آسیب دیده.....
۱۲۶	بازدید از محل.....
۱۲۶	اطلاعات حاصله از سیستم اطلاعاتی جغرافیایی.....
۱۲۶	بر آورد منطقه با بالگرد.....
۱۲۶	بر آورد ماهواره ای.....
۱۲۷	تغذیه اضطراری.....
۱۲۷	شاخص های تغذیه (برای کلیه اقشار جامعه).....
۱۲۸	مشخصات بسته غذایی در سوانح.....
۱۲۹	سوء تغذیه در سوانح.....
۱۲۹	استانداردهای تغذیه برای گروه های خاص و در معرض خطر.....
۱۳۰	اصلاح سوء تغذیه در سوانح.....
۱۳۱	غذاهای فشرده برای سوانح.....

۱۳۲	تأثیر زلزله بر ساختمان‌ها.....
۱۳۳	بررسی خطر نسبی زمین‌لرزه در ایران.....
۱۳۳	رفتارهای انسانی در زلزله.....
۱۳۴	رفتار رانندگان در هنگام وقوع زلزله.....
۱۳۶	رفتار رانندگان پس از زلزله.....
۱۳۶	بحران‌های ترافیکی در هنگام زلزله.....
۱۴۸	راه‌های مواجهه با بحران‌های ترافیکی در هنگام زلزله.....
۱۴۸	رفتار نیروهای انتظامی و امدادی.....
۱۴۲	اجتماعات محله‌ای در ایران و تجربه آن در بم.....
۱۴۳	تحلیل روندها و چشم‌انداز آینده از اجتماعات محله‌ای.....
۱۴۳	توصیه‌های سیاست‌گذاری قابل ارائه به مدیریت شهری و شورای شهر.....
۱۴۴	همسایگی و اهمیت آن در بحث شنیده شدن صدای قربانیان.....
۱۴۴	گزارش بازدید از اردوگاه‌های موقت در شهر بم ۸ و ۹ مهرماه ۱۳۸۳.....
۱۴۶	وضعیت اجتماعی و فرهنگی شکستده حاکم بر اردوگاه.....
۱۵۰	مدیریت بحران در زلزله.....
۱۵۲	جنبه‌های اصلی مدیریت پناهندگان.....
۱۵۳	جنبه‌های اصلی مدیریت بلایای طبیعی.....

فصل سوم

سیستم فرماندهی حادثه ICS

۱۵۷	سیستم فرماندهی حادثه (ICS).....
۱۵۷	اصول سیستم فرماندهی حادثه.....
۱۵۷	زبان مشترک.....
۱۵۸	ساختار مشترک و یکسان.....
۱۵۸	۱۱۰ سازماندهی مدولار.....

۱۵۹	ارتباطات جامع
۱۵۹	وحدت فرماندهی
۱۵۹	ساختار فرماندهی واحد
۱۶۰	برنامه مدون عملیات واکنش اضطراری
۱۶۰	حوزه مدیریتی قابل کنترل
۱۶۱	اصالت کار
۱۶۱	سیستم ارتباطی منسجم
۱۶۱	اماکن مدیریت حادثه
۱۶۲	مدیریت جامع منابع
۱۶۲	آشنایی با وظایف بخش‌های شامانه فرماندهی حادثه
۱۶۹	اسکان موقت
۱۷۰	اهمیت و ضرورت اسکان موقت
۱۷۱	موارد بنیادین در اسکان موقت
۱۷۱	مراحل اسکان موقت
۱۷۲	راهکارهای اسکان موقت
۱۷۲	روش‌های اسکان موقت
۱۷۵	انواع فضاهای اسکان موقت
۱۷۶	انواع سرپناه‌های مورد استفاده جهت اسکان موقت
۱۷۷	معیارها و استانداردهای اسکان موقت
۱۷۷	معیارهای مربوط به محل‌های اسکان موقت
۱۸۳	جنبه‌های جمعیتی و اقتصادی
۱۸۳	سایر نیازها
۱۸۴	طرح اردوگاه‌های چادری
۱۸۶	اسکان موقت در ایران
۱۸۸	تجارب اسکان موقت در چند حادثه

۱۹۰	نتیجه گیری
۱۹۱	اسکان موقت در تورنتو
۱۹۲	اسکان موقت در توکیو

فصل چهارم

مانورهای مدیریت بحران

۱۹۷	مقدمه
۱۹۸	اهداف عمومی مانورهای مدیریت بحران
۱۹۷	انواع مانور
۱۹۸	اهداف ویژه مانورها
۲۰۱	سناریوی مانورها
۲۰۲	فعالیت‌های تخصصی پیش‌بینی شده در مانور
۲۰۳	برنامه اجرایی مانور
۲۰۴	مستندسازی مانور
۲۰۷	سازماندهی نیروهای ارزیاب
۲۰۹	تحلیل نتایج ارزیابی

فصل پنجم

اتاق فکر، اتاق بحران، پیش‌بینی آینده و تصمیم‌گیری در بحران

۲۱۳	مقدمه
۲۱۴	اتاق بحران
۲۱۴	تدوین مشخصات اتاق بحران
۲۱۵	ماشین بحران
۲۱۶	تشکیل گروه متخصص به منظور نظارت، مشاوره و اجرا در اتاق بحران
۲۱۷	فکر و انواع آن
۲۱۷	اهمیت فکر

۲۱۷	تفکر در زندگی
۲۱۸	تفکر و موفقیت
۲۱۸	اهمیت آموزش تفکر
۲۱۹	تعریف اتاق فکر
۲۱۹	برخی خصوصیات اتاق فکر
۲۲۰	اتاق فکر و اتاق مشاوره
۲۲۰	اختصاص مکانی برای اتاق فکر
۲۲۱	وجود مدیران پر مشغله
۲۲۲	نقش اتاق فکر در بالا بردن قدرت تحلیل
۲۲۲	نقش اتاق فکر در قدرت پیش بینی
۲۲۲	آسیب های اتاق فکر
۲۲۵	مطالبی برای بهبود اتاق فکر
۲۲۵	مطالبی در اتاق فکر
۲۲۵	چگونه برای اتاق فکر هدف گذاری کنیم
۲۲۶	هدف اتاق فکر چیست؟
۲۲۶	کیفیت نفقات در اتاق فکر خوب است یا کمیت نفقات
۲۲۶	آیا افراد جدید در اتاق فکر، بایستی در کنار اعضای قدیمی قرار گیرند
۲۲۶	برای اجرای ایده های اتاق فکر چه بایستی کرد؟
۲۲۷	محصولات اتاق فکر در حالت کلی چه می تواند باشد؟
۲۲۷	پروژه سازی در اتاق فکر توضیح دهید؟
۲۲۷	می شود یک راه کپسوله برای تفکر بدهید؟
۲۲۷	ادبیات مدیریتی در اتاق فکر چگونه است؟
۲۲۸	جملاتی از اتاق فکر
۲۲۸	تعریف تصمیم و تصمیم گیری
۲۲۸	انواع تصمیم گیری

۲۲۹	تصمیمات فنی (تخصصی).....
۲۲۹	شیوه‌های مؤثر در تصمیم‌گیری.....
۲۳۰	مشخصات تصمیم‌ساز.....
۲۳۱	متغیرها در تصمیم‌گیری.....
۲۳۱	تصمیم‌گیری در شرایط اطمینان.....
۲۳۱	تصمیم‌گیری در شرایط خطر.....
۲۳۱	تصمیم‌گیری در شرایط عدم اطمینان.....
۲۳۲	مخاطرات سریع‌اندیشی.....
۲۳۲	مشکلات را مشخص کن.....
۲۳۳	ویژگی‌های افراد برجسته.....
۲۳۴	تعیین روال صحیح.....
۲۳۴	بورش‌های ذهنی آنی.....
۲۳۴	داستان راه‌حل ساده.....
۲۳۵	پیش‌بینی آینده.....
۲۳۵	آینده‌های ممکن.....
۲۳۵	آینده محتمل.....
۲۳۶	آینده مطلوب.....
۲۳۶	روابط آینده.....
۲۳۶	قدرت پیش‌بینی آینده، معمار سرنوشت ما و همه کسانی است که دوستشان داریم.....
۲۳۷	پنج شاه‌کلید پیش‌بینی آینده.....
۲۳۸	چندپرمش‌طلایی.....
۲۳۹	هفت گام ساختارشکنی.....
۲۴۰	چاره‌جویی در برابر حوادث پیش‌بینی نشده.....
۲۴۱	پیش‌بینی بر خورد با مطبوعات.....
۲۴۲	مهمترین حوزه‌های آینده پژوهی.....

سناریونویسی در مدیریت بحران‌های طبیعی

۲۴۵	 مقدمه
۲۴۵	 تعریف سناریو
۲۴۵	 سناریوسازی
۲۴۶	 عوامل کلیدی موفقیت در توسعه توصیه‌های تصمیم در سناریونویسی
۲۴۶	 گام‌های اساسی در برنامه‌ریزی سناریوها
۲۴۷	 پیش‌بینی‌ها در مقابل سناریوها
۲۴۷	 سناریوها آن چیزی هستند که ما به دنبال آن هستیم
۲۴۷	 تکنیک‌های مؤثر در سناریونویسی
۲۵۴	 تعداد معقول سناریو
۲۵۵	 چارچوب زمانی برای سناریوها
۲۵۵	 راهنمایی ساخت و پرداخت سناریو (سناریوپردازی)
۲۵۶	 سناریونگاری
۲۵۷	 برنامه‌ریزی پابرجا
۲۵۷	 برنامه‌ریزی در شرایط عدم قطعیت با رویکرد سناریونگاری
۲۵۹	 یک مثال در مورد سناریوی نیروی هوایی ایالات متحده آمریکا
۲۶۲	 سناریوهای اسکان موقت
۲۶۵	 جدول زمانی وقوع زلزله برای پیش‌بینی خسارت