

آشنایی با

فرآیند تخلیه امن اضطراری در محلات

شهر تهران

نویسنده‌گان:

علی محمدی شهاب تقی خانی

لادن کریمی صحنه سرایی نفیسه میرزا هاشمی

نظرارت علمی:

محسن نادی

فاطمه صالح

مدیریت بحران به عنوان یکی از مهمترین ابزارهای توسعه پایدار، سهم بزرگی در مدیریت شهری کشورهای پیشرفت‌به خود اختصاص داده است. این در حالی است که کشور ایران با توجه به شرایط خاص جغرافیایی و زمین‌شناسنخی در موقعیت ویژه‌ای به سر برده و همواره با سوانح طبیعی از قبیل زلزله، خشکسالی، سیل، آتش‌سوزی و حوادث متعدد دیگر، مواجه بوده است.

با توجه به شکل‌گیری شرایط بحرانی و ایجاد بحران‌های ثانویه پس از وقوع سانحه‌ای مانند زلزله -که در کلانشهر تهران، احتمال وقوع بالایی دارد- و محدودیت‌هایی که از اثرات و خسارت‌های آن، متصور هستیم؛ برنامه‌ریزی جهت شناسایی و ایجاد مراکز، زیرساخت‌ها و تجهیزات مناسب، همچنین؛ بسترسازی و انجام اقدامات لازم جهت انتقال و استقرار ساکنان محلی در مراکز امن، از اهمیت ویژه‌ای برخوردار می‌باشد.

فضای تخلیه امن محلی، مکانی برای تجمع موقتی و گروه‌بندی ساکنین محله تا در ساعت و روزهای اولیه پس از وقوع بحران و در صورت لزوم، بررسی شرایط انتقال آنها به مراکز اسکان موقت می‌باشد. کاربری‌هایی مانند بستانهای محلی، زمین‌های ورزشی، مدارس و مساجد به نحوی که شهروندان بتوانند در شرایط ایمن و نزدیک محل سکونت خود مستقر شده و از وضعیت خانه، خانواده و همسایگان مطلع باشند می‌تواند گزینه‌های مناسبی باشد. در این راستا انکاس موقعیت مکانی مراکز تخلیه امن اضطراری در نقشه‌های شهری می‌تواند منجر به تقویت دید بحران، شناخت وضع موجود و ترویج فرهنگ ایمنی در شهروندان و کلیه برنامه‌ریزان و مدیران شهری گردد. این کتاب، با تکیه بر تجربیات حاصل از اجرای طرح تخلیه امن اضطراری در محلات مختلف شهر تهران، جهت آشنایی مدیران و کارشناسان مراکز و سازمان‌های مسئول در مدیریت بحران طراحی شده لکن مطالعه آن برای گروه‌های هدف مختلف، خالی از فایده نمی‌باشد. امید است با مطالعه و بکارگیری مطالب این کتاب، زمینه ارتقای آمادگی مسئولان و حفظ امنیت و سلامت مردم، بیش از پیش، فراهم گردد.

احمد صادقی

رئیس سازمان پیشگیری و مدیریت

بحران شهر تهران

فهرست مطالب:

عنوان	صفحة
۱- کلیات	۱
۱۰- مقدمه:	۱-۱
۱۲- تعاریف و مفاهیم پایه:	۲-۱
۱۲- ۲- بحران:	۲-۱
۱۲- ۲-۱- مدیریت بحران:	۲
۱۲- ۲-۱- چرخه مدیریت بحران:	۳
۱۳- ۲-۱- آمادگی:	۴
۱۳- ۲- کاهش اثرات و پیشگیری:	۵
۱۴- ۲- واکنش (پاسخ):	۶
۱۴- ۲- ۱- بازتوانی (بازسازی):	۷
۱۴- ۲- ۱- ۱- مدیریت خطرپذیری (ریسک):	۸
۱۴- ۲- ۱- ۹- شرایط اضطراری:	۹
۱۴- ۲- ۱- ۱۰- واکنش اضطراری:	۱۰
۱۵- ۲- ۱- ۱۱- اسکان اضطراری:	۱۱
۱۵- ۲- ۱- ۱۲- تخلیه امن اضطراری:	۱۲
۱۵- ۲- ۱- ۱۳- شرایط اضطراری و تخلیه امن:	۱۳
۱۶- ۲- ۱- ۱۴- مراکر تخلیه امن اضطراری:	۱۴
۱۶- ۲- ۱- ۱۵- مسیر تخلیه امن اضطراری:	۱۵
۱۶- ۲- ۱- ۱۶- نقشه تخلیه امن اضطراری محلات:	۱۶
۱۶- ۲- ۱- ۱۷- مانورهای تخلیه امن اضطراری محلات:	۱۷
۱۷- ۳- ۱- فرآیند تخلیه امن اضطراری	۱
۱۷- ۳- ۱- ۱- آموزش و ارتقای سطح آمادگی در تخلیه امن اضطراری	۱

۱۸.....	۳-۱-۲-تدوین طرح عملیات تخلیه امن اضطراری.....
۲۲.....	۳-۱-۳-اجرای مانورهای محلی
۲۴.....	۲- مقدمه‌ای بر طرح تخلیه امن اضطراری محلات شهر تهران
۲۴.....	۲-۱-تاریخچه پیاده سازی و اجرای طرح در کلانشهر تهران
۲۵.....	۲-۲-اهداف طرح:.....
۲۵.....	۲-۲-۱-هدف اصلی:.....
۲۵.....	۲-۲-۲-اهداف کاربردی:.....
۲۶.....	۲-۳-۲-ضرورت‌های پیاده‌سازی طرح:.....
۲۷.....	۲-۴-۲-دامنه کاربرد:.....
۲۹.....	۳- گام‌های پیاده‌سازی طرح تخلیه امن اضطراری محلات شهر تهران
۲۹.....	۳-۱-بازدیدهای میدانی
۲۹.....	۳-۱-۱- تشکیل گروه بررسی میدانی وضع موجود
۲۹.....	۳-۱-۲- شناسایی مراکز بالقوه تخلیه امن اضطراری محله
۳۰.....	۳-۲- تهیه نقشه شناسایی محله
۳۱.....	۳-۳- ارزیابی مقاومت لرزه‌ای ساختمانهای مورد نظر
۳۳.....	۴-۳- تعیین مراکز تخلیه امن
۳۳.....	۵-۳- تهیه نقشه تخلیه امن اضطراری محله
۳۳.....	۵-۱- تعیین مقیاس نقشه
۳۴.....	۵-۲- تفکیک نقشه محلات شهر تهران
۳۴.....	۵-۳- تدقیق مرز محلات تفکیک شده
۳۵.....	۴-۵-۳- جانمایی کاربری های بحران زا و بحران زدا
۳۵.....	۵-۵-۳- تدقیق و نهایی سازی جانمایی کاربری های بحران زا و بحران زدا
۳۶.....	۶-۵-۳- جانمایی مراکز تخلیه امن اضطراری
۳۷.....	۷-۵-۳- ترسیم شماتیک مسیرهای دسترسی به مراکز تخلیه امن اضطراری محلات
۳۸.....	۸-۵-۳- آماده‌سازی خروجی نهایی نقشه تخلیه امن اضطراری
۳۹.....	۶-۳- اطلاع‌رسانی و آموزش در سطح محلات

۴۰	۱-۶-۳- روش های اطلاع رسانی محلی.....
۴۱	۲-۶-۳- تهیه و توزیع راهنمای (یا بسته های آموزشی و اطلاع رسانی).....
۴۲	۷-۳- مانور تخلیه امن اضطراری محلات
۴۲	۱-۷-۳- هدف
۴۲	۲-۷-۳- اقدامات اجرایی لازم جهت برگزاری مانور.....
۴۵	۳-۷-۳- شرح برگزاری مانور تخلیه امن اضطراری
۴۷	۸-۳- مستندسازی طرح
۴۹	۴- منابع و مراجع:
۵۳	۵- پیوست ها:
۵۳	پیوست ۱: معیارهای انتخاب مراکز تخلیه امن اضطراری
۵۷	پیوست ۲: برخی از ویژگی های مورد استفاده در نقشه شناسایی محلات
۵۹	پیوست ۳: مراحل ارزیابی سریع لرزه ای
۶۷	پیوست ۴: دستورالعمل کارگاه شبیه سازی مدیریت بحران
۷۲	پیوست ۵: معرفی سامانه تخمین خسارات و تلفات شهر تهران
۸۲	پیوست ۶: مستندسازی فرآیند مانور تخلیه امن اضطراری در محله کوی نصر منطقه ۲ شهرداری تهران
۱۰۱	پیوست ۷: دستورالعمل های همگانی تخلیه امن اضطراری محلات
۱۰۲	پیوست ۸: سایر نکات مهم در عملکرد و مدیریت مراکز تخلیه اضطراری

فهرست اشکال:

عنوان	
صفحه	
شکل ۱-۱-چرخه مدیریت جامع بحران.....	۱۳
شکل ۱-۵ - نمای کلی سامانه تخمین خسارت.....	۷۴
شکل ۲-۵ - ابزار شبیه‌ساز.....	۷۷
شکل ۳-۵ - نمونه‌هایی از خروجی سامانه تخمین خسارت.....	۸۰
شکل ۴-۵ - فرم ثبت‌نام شرکت‌کنندگان.....	۹۰

فهرست جداول:

عنوان	
صفحه	
جدول ۱-۵ - فرم ارزیابی اینمنی مرکز تخلیه امن اضطراری.....	۸۹

فهرست تصاویر:

عنوان	
صفحه	
تصویر ۳-۱ - نمونه‌ای از نقشه‌های شناسایی محلات.....	۳۱
تصویر ۳-۲ - نمونه نقشه تفکیکی محله (در محیط ARCGIS).....	۳۴
تصویر ۳-۳ - استفاده از پایگاه اطلاعات محلات شهر تهران (جهت مقایسه).....	۳۵
تصویر ۳-۴ - تدقیق جانمایی کاربری‌های بحران‌زا و بحران‌زدا توسط google earth	۳۶

تصویر ۳-۵- جانمایی مراکز تخلیه امن.....	۳۶
تصویر ۳-۶- نقشه شماتیک تخلیه امن اضطراری محله.....	۳۷
تصویر ۳-۷- نمونه‌ای از نقشه تخلیه امن اضطراری محلات شهر تهران.....	۳۹
تصویر ۴-۱- نمونه برگه ارزیابی آسیب‌پذیری لرزه‌ای چشمی.....	۶۶
تصویر ۴-۲- نصب بیلبورد مانور تخلیه امن اضطراری محله کوی نصر.....	۸۵
تصویر ۴-۳- پارچه نویسی در محله کوی نصر.....	۸۶
تصویر ۴-۴- پارچه نویسی در محله کوی نصر.....	۸۶
تصویر ۴-۵- نصب استند اطلاع رسانی در محل برگزاری مانور.....	۸۷
تصویر ۴-۶- نصب استند اطلاع رسانی در محل برگزاری مانور.....	۸۷
تصویر ۴-۷- بازدید نهایی از محله و انجام اصلاحات موردنیاز بر روی نقشه.....	۹۴
تصویر ۴-۸- برگزاری جلسات بازبینی نهایی نقشه.....	۹۴
تصویر ۴-۹- برگزاری کارگاه (شبیه‌سازی مدیریت بحران DIG) جهت تعدادی از مسئولین ستادهای مدیریت بحران مناطق.....	۹۴
تصویر ۴-۱۰- برگزاری جلسات توجیهی-آموزشی جهت خانم‌های خانه‌دار در دفتر بسیج مسجد جعفری گیشا.....	۹۵
تصویر ۴-۱۱- برگزاری جلسه توجیهی-آموزشی برای شرکت کنندگان در کلاس‌های خانه سلامت پارک گفتگو.....	۹۵
تصویر ۴-۱۲- برگزاری جلسه توجیهی در دفتر بسیج مسجد جعفری در کوی نصر.....	۹۵
تصویر ۴-۱۳- برگزاری جلسات توجیهی سازمان‌های مسئول برگزاری مانور.....	۹۶
تصویر ۴-۱۴- اطلاع‌رسانی در مرکز تخلیه اضطراری.....	۹۶
تصویر ۴-۱۵- تهیه کارت شناسایی برای شرکت کنندگان در مانور.....	۹۶

۹۷.....	تصویر ۵-۱۶- نصب بیلبورد و استند.....
۹۷.....	تصویر ۵-۱۷- تجمع افراد محله در وعده گاه ها.....
۹۷.....	تصویر ۵-۱۸- اعلام وقوع زلزله فرضی توسط فرمانده گروه(از معتمدین محل).....
۹۸.....	تصویر ۵-۱۹- حرکت مردم به سمت مراکز تخلیه اضطراری از مسیرهای امن.....
۹۸.....	تصویر ۵-۲۰- تغییر مسیر در اثر موانع موجود در مسیر.....
۹۸.....	تصویر ۵-۲۱- استقرار یک گروه از افراد پس از طی مسیرهای در نظر گرفته شده در "دبستان صدر".....
۹۹.....	تصویر ۵-۲۲- ثبت نام شرکت کنندگان در مانور در پارک ورزش.....
۹۹.....	تصویر ۵-۲۳- ثبت نام شرکت کنندگان در مانور در پارک ورزش.....
۹۹.....	تصویر ۵-۲۴- آموزش اطفای حریق توسط سازمان آتش نشانی.....
۱۰۰.....	تصویر ۵-۲۵- آموزش برپایی چادر اسکان، توسط جمعیت هلال احمر.....
۱۰۰.....	تصویر ۵-۲۶- برگزاری تئاتر خیابانی دلپیچه های زمین.....
۱۰۰.....	تصویر ۵-۲۷- طبخ غذای گرم.....

کلیات

۱- کلیات

۱-۱- مقدمه:

کشور ایران، با توجه به دارا بودن گسل‌های متعدد، همواره شاهد زلزله‌هایی با بزرگ‌آهای متفاوت و ویران‌ساز بوده و خواهد بود. از طرفی پراکندگی نامناسب جمعیتی در گستره کشورمان سبب شده که در برخی از نقاط بسیار زلزله‌خیز و از جمله شهرهای بزرگ، شاهد سکونت توده عظیمی از مردم در محدوده‌ای بسیار کوچک باشیم که این مهم، علاوه بر اینکه افزایش احتمال آسیب به مردم در صورت وقوع زلزله را در بر دارد، سبب کمکرسانی نامطلوب نیز خواهد شد.

بررسی زلزله‌هایی که تاکنون در نقاط مختلف کشور رخ داده و ارزیابی خسارات ناشی از این زلزله‌ها نشان می‌دهد که در بسیاری از موارد خسارات وارد، ناشی از حوادث ثانویه پس از وقوع زلزله است که با تخلیه امن اضطراری محل سکونت و انتقال به مراکز اسکان اضطراری، می‌توان از وقوع بسیاری از آنها پیشگیری کرد. حوادث ثانویه شامل وقوع پس‌لرزه، یا فرو ریختن ساختمان‌هایی است که در حین زلزله فرو نریخته‌اند. لذا تعیین نقاطی امن که تا رسیدن نیروهای امدادی و ارائه خدمات، جمعیت خسارت‌دیده به آنجا پناه ببرند، بیش از پیش اهمیت می‌یابد. در حقیقت، شناسایی، طراحی و برنامه‌ریزی فضاهای عمومی و ایمن محلی می‌تواند منجر به ایجاد و ساماندهی ظرفیت‌هایی بالقوه در مراکز محلات گردد که علاوه بر حفظ ایمنی و آرامش شهروندان، زمینه ارتقاء تعاملات شهری و اجتماعی و مشارکت آنان در سطح محله را نیز فراهم نماید.

تخلیه امن اضطراری بخشی از مرحله پاسخگویی و واکنش اضطراری^۱ در چرخه مدیریت بحران محسوب می‌گردد که تاکنون کمتر در ایران مورد توجه قرار داده شده است. معمولاً پس از وقوع زمین‌لرزه یا در زمانی که خطر وقوع زلزله احساس می‌شود، به منظور ایجاد شرایط امن برای ساکنان و شهروندان و خارج نمودن آنها از شرایط خطرناک واجتناب از خطرات ناشی از پس‌لرزه‌ها یا مخاطرات ثانویه نظیر آتش‌سوزی، باید عملیات تخلیه اضطراری به مرحله اجرا گذارده شود. لذا تهیه مقدمات وارائه راهنمای تخلیه اضطراری یکی از سیاست‌های ارتقای آمادگی در برابر حوادث و بحرانهاست.

مکانیابی و برنامه‌ریزی جهت انتخاب مراکز تخلیه امن اضطراری مناسب، بر اساس احتیاجات اساسی و اولیه شهروندان برای ساعت‌های اولیه پس از بحران صورت می‌گیرد؛ سپس نقشه تخلیه امن اضطراری محلی تهیه شده و از شیوه‌های گوناگون در اختیار ساکنان قرار می‌گیرد. شهروندان نیز طی فرایند اطلاع‌رسانی و آموزش، نقش خود و رفتارهای صحیح فردی خویش را در فرایند تخلیه اضطراری فرا می‌گیرند تا در شرایط بحرانی بتوانند از ایمن‌ترین مسیر خود را به محل تخلیه امن محلی رسانده و مستقر شوند. استفاده از این مراکز نیز به صورت چند منظوره و تأمین کننده بسیاری از فعالیت‌ها و استفاده‌های ساکنان شهر، فصل مشترک زندگی کلیه شهروندان و تبلور زندگی جمعی آنها محسوب می‌شود. همچنین نقش مهمی در تأمین هماهنگی اجتماعی و تحقق عملی عضویت شهروندان در جامعه و فعالیت‌های داوطلبانه مقابله با بحران در سطح محلات ایفا می‌کنند.

^۱ Emergency response

به طور کلی می‌توان گفت که در فرایند تخلیه اضطراری موارد زیر، حائز اهمیت می‌باشند:

- وجود سیستم تخلیه امن؛
- تعیین و معرفی مراکز مناسب برای تخلیه؛
- شناسایی و معرفی مسیرهای تخلیه؛
- تأمین امکانات و نیازمندی‌های پناهجویان در مراکز تخلیه (قبل و بعد از وقوع بحران)؛
- اطلاع‌رسانی صحیح به شهروندان؛
- برنامه‌ریزی برای مدیریت و پشتیبانی فرایند تخلیه.

این نوشتار، با هدف آشنایی مخاطب با نحوه اجرای فرآیند تخلیه امن اضطراری در کلانشهر تهران، به شکلی گام به گام، فازهای مختلف اجرای این طرح را تشریح کرده است. لازم به ذکر است که در این کتاب، تنها به موضوع تخلیه امن اضطراری پرداخته شده است که برای لحظات و ساعات اولیه وقوع زلزله اختصاص دارد و نباید آنرا با اسکان موقت که می‌تواند تا چند ماه نیز تداوم یابد، یکسان در نظر گرفت. در واقع تخلیه اضطراری بیشتر جنبه پیشگیرانه دارد تا از اثرات ناشی از زلزله احتمالی، پسلرزه‌ها و یا حوادث ثانویه جلوگیری نماید و همچنین امکان ارائه کمک‌ها و رفع نیازهای اولیه را تا زمان انتقال پناهجویان به مراکز اسکان موقت (و یا به منازل خود در صورت رفع خطر) فراهم سازد.