



جمهوری اسلامی ایران
Islamic Republic of Iran

سازمان ملی استاندارد ایران

Iranian National Standards Organization



استاندارد ملی ایران-ایزو

22315

چاپ اول

۱۳۹۵

INSO - ISO
22315

1st.Edition

2016

Identical with
ISO 22315:
2015

امنیت اجتماعی - تخلیه انبوه -
رهنمودهایی برای طرح ریزی

**Societal security — Mass evacuation
— Guidelines for planning**

ICS:03.100.01

به نام خدا

آشنایی با سازمان ملی استاندارد ایران

سازمان ملی استاندارد ایران به موجب بند یک ماده ۳ قانون اصلاح قوانین و مقررات مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران، مصوب بهمن ماه ۱۳۷۱ تنها مرجع رسمی کشور است که وظیفه تعیین، تدوین و نشر استانداردهای ملی (رسمی) ایران را به عهده دارد.

تدوین استاندارد در حوزه‌های مختلف در کمیسیون‌های فنی مرکب از کارشناسان سازمان، صاحب‌نظران مراکز و مؤسسات علمی، پژوهشی، تولیدی و اقتصادی آگاه و مرتبط انجام می‌شود و کوششی همگام با مصالح ملی و با توجه به شرایط تولیدی، فناوری و تجاری است که از مشارکت آگاهانه و منصفانه صاحبان حق و نفع، شامل تولیدکنندگان، مصرف‌کنندگان، صادرکنندگان و واردکنندگان، مراکز علمی و تخصصی، نهادها، سازمان‌های دولتی و غیردولتی حاصل می‌شود. پیش‌نویس استانداردهای ملی ایران برای نظرخواهی به مراجع ذی‌نفع و اعضای کمیسیون‌های مربوط ارسال می‌شود و پس از دریافت نظرها و پیشنهادهای در کمیته ملی مرتبط با آن رشته طرح و در صورت تصویب، به عنوان استاندارد ملی (رسمی) ایران چاپ و منتشر می‌شود.

پیش‌نویس استانداردهایی که مؤسسات و سازمان‌های علاقه‌مند و ذی‌صلاح نیز با رعایت ضوابط تعیین شده تهیه می‌کنند در کمیته ملی طرح، بررسی و در صورت تصویب، به عنوان استاندارد ملی ایران چاپ و منتشر می‌شود. بدین ترتیب، استانداردهایی ملی تلقی می‌شود که بر اساس مقررات استاندارد ملی ایران شماره ۵ تدوین و در کمیته ملی استاندارد مربوط که در سازمان ملی استاندارد ایران تشکیل می‌شود به تصویب رسیده باشد.

سازمان ملی استاندارد ایران از اعضای اصلی سازمان بین‌المللی استاندارد (ISO)^۱، کمیسیون بین‌المللی الکتروتکنیک (IEC)^۲ و سازمان بین‌المللی اندازه‌شناسی قانونی (OIML)^۳ است و به عنوان تنها رابط^۴ کمیسیون کدکس غذایی (CAC)^۵ در کشور فعالیت می‌کند. در تدوین استانداردهای ملی ایران ضمن توجه به شرایط کلی و نیازمندی‌های خاص کشور، از آخرین پیشرفت‌های علمی، فنی و صنعتی جهان و استانداردهای بین‌المللی بهره‌گیری می‌شود.

سازمان ملی استاندارد ایران می‌تواند با رعایت موازین پیش‌بینی شده در قانون، برای حمایت از مصرف‌کنندگان، حفظ سلامت و ایمنی فردی و عمومی، حصول اطمینان از کیفیت محصولات و ملاحظات زیست‌محیطی و اقتصادی، اجرای بعضی از استانداردهای ملی ایران را برای محصولات تولیدی داخل کشور و/یا اقلام وارداتی، با تصویب شورای عالی استاندارد، اجباری کند. سازمان می‌تواند به منظور حفظ بازارهای بین‌المللی برای محصولات کشور، اجرای استانداردهای کالاهای صادراتی و درجه‌بندی آن را اجباری کند. همچنین برای اطمینان بخشیدن به استفاده‌کنندگان از خدمات سازمان‌ها و مؤسسات فعال در زمینه مشاوره، آموزش، بازرسی، ممیزی و صدور گواهی سیستم‌های مدیریت کیفیت و مدیریت زیست‌محیطی، آزمایشگاه‌ها و مراکز واسنجی (کالیبراسیون) وسایل سنجش، سازمان ملی استاندارد این‌گونه سازمان‌ها و مؤسسات را بر اساس ضوابط نظام تأیید صلاحیت ایران ارزیابی می‌کند و در صورت احراز شرایط لازم، گواهینامه تأیید صلاحیت به آن‌ها اعطا و بر عملکرد آن‌ها نظارت می‌کند. ترویج دستگاه بین‌المللی یکاها، واسنجی وسایل سنجش، تعیین عیار فلزات گرانبها و انجام تحقیقات کاربردی برای ارتقای سطح استانداردهای ملی ایران از دیگر وظایف این سازمان است.

1- International Organization for Standardization

2- International Electrotechnical Commission

3- International Organization for Legal Metrology (Organisation Internationale de Metrologie Legals)

4- Contact point

5- Codex Alimentarius Commission

کمیسیون فنی تدوین استاندارد

«امنیت اجتماعی - تخلیه انبوه - رهنمودهایی برای طرح‌ریزی»

رئیس:

سمت و/یا نمایندگی

عضو هیات علمی دانشگاه تربیت مدرس و مسئول مرکز آ‌پا
دانشگاه تربیت مدرس

یزدیان ورجانی، علی
(دکتری، برق)

دبیر:

مشاور مرکز آ‌پا دانشگاه تربیت مدرس

قسمتی، سیمین
(فوق لیسانس مهندسی فناوری اطلاعات، گرایش تکنولوژی
ارتباطات)

اعضا: (اسامی به ترتیب حروف الفبا)

مدیر عامل شرکت مهندسی پویا دانش و کیفیت آ‌وا

اسدی پویا، سمیرا
(فوق لیسانس مهندسی فناوری اطلاعات)

مشاور مرکز آ‌پا دانشگاه تربیت مدرس

باقری، سحر
(لیسانس مهندسی مکانیک)

هیات علمی گروه فاوا دانشگاه علوم انتظامی امین

پسندیده، اکرم
(فوق لیسانس مهندسی فناوری اطلاعات)

کارشناس اداره برق منطقه‌ای استان هرمزگان

ترابی، مهرنوش
(فوق لیسانس مهندسی فناوری اطلاعات - تجارت
الکترونیک)

معاون آموزشی و پژوهشی و فناوری جمعیت هلال احمر و
سرپرست موسسه آموزش عالی علمی - کاربردی هلال ایران

جمال الدینی، سیدحمید
(دکترای تخصصی ژنتیکی پزشکی)

کارشناس فناوری اطلاعات اداره کل استاندارد بوشهر

رحیمی، نصیبه
(لیسانس فناوری اطلاعات)

کارشناس مسئول پرداخت الکترونیک شرکت فناوری اطلاعات و
ارتباطات پاسارگاد (فناپ)

صالحی، فاطمه
(لیسانس مهندسی کامپیوتر، نرم‌افزار)

فرهاد شیخ احمد، لیلا

(فوق لیسانس مهندسی کامپیوتر، نرم افزار)

کارشناس حقیقی استاندارد سازمان ملی استاندارد ایران

قسمتی، قربانعلی

کارشناس آتش‌نشانی

(کارشناس ارشد آتش‌نشانی)

کماسی، مهدی

کارشناس شرکت گسترش سرمایه‌گذاری ایران خودرو

(لیسانس مهندسی کامپیوتر، نرم‌افزار)

معروف، سینا

کارشناس سازمان فناوری اطلاعات ایران

(لیسانس، مهندسی کامپیوتر، سخت افزار)

مهدوی، مهدی

معاون طرح و توسعه بیمه سرمد

(فوق لیسانس مهندسی فناوری اطلاعات)

نوروزی، رحیم

مدیر بخش هشدار سازمان پیشگیری و مدیریت شهر تهران

(فوق لیسانس زمین‌شناسی)

وحدت جعفری، محسن

رییس اداره فناوری اطلاعات شرکت نفت پاسارگاد

(فوق لیسانس کامپیوتر، هوش مصنوعی)

فهرست مندرجات

صفحه	عنوان
ب	کمیسیون فنی تدوین استاندارد
ط	پیش‌گفتار
ی	مقدمه
۱	امنیت اجتماعی - تخلیه انبوه - رهنمودهایی برای طرح‌ریزی
۱	۱ هدف و دامنه کاربرد
۱	۲ مراجع الزامی
۲	۳ اصطلاحات و تعاریف
۳	۴ جنبه‌های عمومی برای طرح‌ریزی تخلیه انبوه
۳	۱-۴ مقدمه
۳	۲-۴ ارزیابی ریسک
۳	۳-۴ انطباق با قوانین و سیاست‌ها
۴	۴-۴ جمع‌آوری و تحلیل اطلاعات
۵	۵-۴ طرح‌ریزی تخصیص منابع عملیاتی
۵	۶-۴ طرح‌ریزی و تدوین فرآیندها
۶	۷-۴ ترتیبات اثربخش همکاری چند سازمانی
۷	۸-۴ آموزش و تمرین
۸	۵ آماده‌سازی مردم برای تخلیه انبوه
۸	۱-۵ کلیات
۸	۲-۵ تعیین این که چگونه مردم می‌توانند برای تخلیه انبوه آماده شوند
۹	۳-۵ استفاده از یافته‌های پژوهشی در طول تدوین طرح‌ها
۹	۴-۵ تعیین مشخصه‌های کلیدی جمعیت
۱۰	۵-۵ ارزشیابی هر گروه اجتماعی تعیین‌شده
۱۱	۶-۵ معرفی محصولات، خدمات و فعالیت‌هایی که آمادگی را بهبود می‌دهند
۱۱	۷-۵ کاهش موانع به منظور آماده شدن برای تخلیه انبوه
۱۲	۶ مصورسازی نواحی در معرض ریسک یا آسیب‌دیده
۱۲	۱-۶ کلیات
۱۲	۲-۶ داده‌های نقشه در مورد ناحیه در معرض ریسک یا آسیب‌دیده
۱۳	۳-۶ انواع اطلاعات برای قرار گرفتن در نقشه
۱۳	۴-۶ اطمینان از سازگاری داده‌ها برای ایجاد نقشه‌ها
۱۴	۷ تصمیم‌گیری برای تخلیه

۱۴	کلیات	۱-۷
۱۴	توسعه فرآیند تصمیم‌گیری تخلیه	۲-۷
۱۵	استفاده از اهداف تخلیه	۳-۷
۱۷	حل اهداف متضاد تخلیه	۴-۷
۱۸	تعیین اطلاعات مورد نیاز برای دستور تخلیه	۵-۷
۱۸	اطمینان از این که تصمیم‌گیران به اطلاعات مورد نیاز دسترسی دارند	۶-۷
۱۹	تعیین عواملی که تصمیم‌هایی را به سمت ریسک‌های خاص هدایت می‌کند	۷-۷
۱۹	توسعه سیستمی برای ردیابی و ثبت تصمیمات گرفته‌شده	۸-۷
۱۹	هشدار عمومی	۸
۱۹	کلیات	۱-۸
۲۰	سیستم‌هایی برای هشدار و اطلاع‌رسانی عمومی	۲-۸
۲۰	ارتقاء سیستم هشدار مبتنی بر جامعه	۳-۸
۲۱	پروتکل‌هایی برای ارتباط با ذینفعان مختلف	۴-۸
۲۲	طراحی و آزمون الگویی برای پیام هشدار	۵-۸
۲۳	تحلیل زمان پیش‌بینی‌شده برای هشدار به مردم	۶-۸
۲۴	تحلیل جابجایی تخلیه‌شدگان	۹
۲۴	کلیات	۱-۹
۲۴	درک جابجایی جمعیت بالقوه	۲-۹
۲۴	درک رفتار حمل‌ونقل تخلیه‌شدگان	۳-۹
۲۵	تعیین تقاضا و دسترس‌پذیری شبکه حمل‌ونقل	۴-۹
۲۶	تعیین معیارهای عملکرد حمل‌ونقل و اهداف آن‌ها	۵-۹
۲۷	تحلیل راهبردها و سیاست‌های حمل‌ونقل	۶-۹
۲۷	اطلاع‌رسانی اطلاعات حمل‌ونقل به مردم	۷-۹
۲۸	ارزیابی الزامات پناهگاه تخلیه‌شدگان	۱۰
۲۸	کلیات	۱-۱۰
۲۸	تخمین تقاضای پناهگاه	۲-۱۰
۲۹	تعیین پناهگاه‌های مناسب	۳-۱۰
۲۹	ایجاد توافق‌نامه‌های پناهگاه	۴-۱۰
۲۹	تحلیل دسترس‌پذیری پناهگاه در طول حادثه	۵-۱۰
۳۰	مدیریت ثبت‌نام تخلیه‌شدگان و خدمات پشتیبانی	۶-۱۰
۳۰	سازماندهی منابع پناهگاه و کمک‌های متقابل	۷-۱۰
۳۱	تدوین طرح بازگشت ایمن	۸-۱۰
۳۱	ارزشیابی و بهبود مداوم	۱۱

پیش‌گفتار

استاندارد «امنیت اجتماعی - تخلیه انبوه - رهنمودهایی برای طرح‌ریزی» که پیش‌نویس آن در کمیسیون‌های مربوط توسط مرکز آ‌پا (آگاهی‌رسانی، پشتیبانی و امداد) دانشگاه تربیت مدرس بر مبنای استاندارد ملی ایران به روش اشاره‌شده در مورد الف، بند، استاندارد ملی شماره ۵ تهیه و تدوین شده، در صد و هشتاد و هشتمین اجلاس کمیته ملی استاندارد مدیریت کیفیت مورخ ۹۵/۱/۲۲ تصویب شد. اینک این استاندارد به استناد بند یک ماده ۳ قانون اصلاح قوانین و مقررات موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران، مصوب بهمن ماه ۱۳۷۱، به عنوان استاندارد ملی ایران منتشر می‌شود.

استانداردهای ملی ایران بر اساس استاندارد ملی ایران شماره ۵ (استانداردهای ملی ایران - ساختار و شیوه نگارش) تدوین می‌شوند. برای حفظ همگامی و هماهنگی با تحولات و پیشرفت‌های ملی و جهانی در زمینه صنایع، علوم و خدمات، استانداردهای ملی ایران در صورت لزوم تجدید نظر خواهند شد و هر پیشنهادی که برای اصلاح و تکمیل این استانداردها ارائه شود، در هنگام تجدید نظر در کمیسیون فنی مربوط مورد توجه قرار خواهد گرفت. بنابراین، باید همواره از آخرین تجدید نظر استانداردهای ملی استفاده کرد.

این استاندارد ملی بر مبنای پذیرش استاندارد بین‌المللی زیر به روش «معادل یکسان» تهیه و تدوین شده و شامل ترجمه تخصصی کامل متن آن به زبان فارسی می‌باشد و معادل یکسان استاندارد بین‌المللی مزبور است:

ISO 22315: 2014, Societal security — Mass evacuation — Guidelines for planning

این استاندارد ملی، راهنمایی را در مورد طرح‌ریزی برای تخلیه انبوه ارائه می‌کند. تخلیه به جابجایی مردم از یک ناحیه^۱ تعیین‌شده در پاسخ به ریسک یا تهدید گفته می‌شود. در مضمون این استاندارد، تخلیه انبوه بر اساس نیاز به همکاری و منابع چند سازمانی^۲ مشخص می‌شود. به طور معمول این موضوع تعداد بیشتری از افراد یا ناحیه وسیع‌تری را که در ریسک است در برمی‌گیرد. تعریف تخلیه انبوه برحسب تعداد یا مقیاس به دلیل متفاوت بودن بحران‌ها^۳، جوامع و قابلیت‌های پاسخ‌دهندگان مشکل است. با این حال، می‌توان آن را از نظر تعداد تخلیه‌شدگان^۴ که از مقیاس روزمره پاسخ بیشتر هستند در نظر گرفت، مانند تخلیه شهر، منطقه^۵ یا ناحیه بزرگ جمعیتی.

نیاز به تخلیه می‌تواند به واسطه رویدادهای^۶ طبیعی که رخ می‌دهد، رویدادهایی که انسان‌ها در آن نقش دارند (عمدی و غیر عمدی) و رویدادهای ناشی از شکست‌های فناوری به وجود آید. برخی رویدادها، به تخلیه فوری نیاز دارند، در حالی که سایر رویدادها، هشدار^۷ مهم ارائه می‌دهند.

طرح‌ریزی اثربخش برای کمک به حفظ زندگی انسان‌ها و کاهش درد و رنج مهم است. طرح‌ریزی به ارائه پاسخی اثربخش کمک می‌کند و بخشی از مدیریت اضطرار^۸ است. این استاندارد ملی، راهنمایی برای تدوین طرح‌های تخلیه انبوه، پشتیبانی از تصمیم‌گیری، افزایش پتانسیل برای پاسخ اثربخش و تقویت آمادگی عمومی و سازمانی را ارائه می‌کند. همچنین موانعی را که می‌تواند مانع از تخلیه مردم شود، مانند نگرانی برای حیوانات خانگی، اموال با ارزش یا مواردی که سبب پایداری زندگی می‌شود را به رسمیت می‌شناسد.

این استاندارد ملی برای استفاده افرادی که مسئول ایجاد طرح‌های تخلیه انبوه هستند، در نظر گرفته شده است و همچنین محل‌هایی را برای اسکان تخلیه‌شدگان در مقیاس انبوه آماده می‌کند. این استاندارد شامل هشت فعالیت زیر است که ساختاری را نیز برای هشت بند این استاندارد ملی ارائه می‌کند (بند ۴ تا ۱۱)، ترتیب این بندها لزوماً ضرورتی را برای توالی پیشنهاد نمی‌کند.

1 - Area

2 - Multi-agency

3 - Disasters

4 - Evacuees

5 - Region

6 - events

7 - Warning

8 - emergency management

جدول ۱ - بند ۴ تا ۱۱ در این استاندارد ملی

جنبه‌های عمومی برای طرح‌ریزی تخلیه انبوه (بند ۴)						
آماده‌سازی مردم برای تخلیه انبوه (بند ۵)	مصورسازی ^۱ نواحی در معرض ریسک یا آسیب‌دیده (بند ۶)	تصمیم‌گیری برای تخلیه (بند ۷)	هشدار عمومی (بند ۸)	تحلیل جابجایی تخلیه‌شدگان (بند ۹)	ارزیابی ^۲ الزامات پناهگاه تخلیه‌شدگان (بند ۱۰)	ارزشیابی ^۳ و بهبود مداوم (بند ۱۱)

جدول ۱ نشان می‌دهد که برای طرح‌ریزی تخلیه انبوه (بند ۴) برخی جنبه‌های عمومی (برای مثال، ارزیابی ریسک و تمرین) وجود دارد و این موضوع از ضوابط مندرج در بند ۵ تا ۱۱ پشتیبانی می‌کند. طرح آماده‌سازی مردم برای واکنش اثربخش (بند ۵) و طرح درک و مصورسازی ناحیه در معرض ریسک و / یا ناحیه آسیب‌دیده (بند ۶)، اطلاعاتی به تصمیم‌گیران ارائه می‌دهد که آن‌ها را برای فراخوانی تخلیه توانمند می‌سازد. طرح تصمیم‌گیری برای فراخوانی تخلیه (بند ۷)، با هدف اطمینان از مناسب بودن فرآیند تصمیم‌گیری، اهداف و مشارکت‌کنندگان است. طرح هشدار به مردم نیازمند به کمک برای واکنش طبق آنچه توصیه شده (بند ۸)، پروتکلی را برای برقراری ارتباط و سامانه‌های هشداردهنده مبتنی بر جامعه در نظر می‌گیرد. طرح‌ها همچنین، تحلیل جابجایی تخلیه‌شدگان به ناحیه ایمن را شامل می‌شود (بند ۹)، به طور مثال، برای درک نیازهای حمل‌ونقل، تقاضاها و دسترس‌پذیری. طرح‌ها همچنین با هدف ارزیابی الزامات پناهگاه تخلیه‌شدگان هستند (بند ۱۰). به طور مثال، می‌توانند تقاضا برای پناهگاه و ایجاد توافقاتها برای ارائه پناهگاه را تعیین کنند. طرح ارزشیابی و بهبود مداوم طرح‌های تخلیه (بند ۱۱) نتیجه‌گیری این استاندارد ملی است.

در حالی که این استاندارد ملی اهمیت ایجاد ثبات در ناحیه آسیب‌دیده را پس از تخلیه و همچنین اهمیت حفاظت از اموال و حفظ محیط‌زیست را به رسمیت می‌شناسد، این جنبه‌ها، تمرکز اصلی این استاندارد نیست.

1 - Visualize
2 - Assess
3 - Evaluate

امنیت اجتماعی - تخلیه انبوه - رهنمودهایی برای طرح‌ریزی

۱ هدف و دامنه کاربرد

هدف از تدوین این استاندارد ملی، ارائه رهنمودهایی برای طرح‌ریزی تخلیه انبوه از نظر ایجاد، اجرا، پایش^۱، ارزشیابی، بازنگری و بهبود آمادگی است. این استاندارد، چارچوبی را برای هر فعالیتی در طرح‌ریزی تخلیه انبوه برای تمامی خطرات تعیین شده، ایجاد می‌کند. این استاندارد به سازمان‌ها برای تدوین طرح‌هایی که مبتنی بر شواهد است و می‌توانند برای اثربخشی آنها ارزشیابی شود، کمک خواهد کرد.

این استاندارد ملی به منظور استفاده توسط سازمان‌هایی با مسئولیت طرح‌ریزی برای تخلیه انبوه؛ یا دخیل در تمام یا قسمتی از طرح‌ریزی برای تخلیه انبوه در نظر گرفته شده است. این استاندارد برای انواع سازمان‌ها با تمامی اندازه‌ها که در طرح‌ریزی برای تخلیه انبوه دخیل هستند، مانند دولت‌های محلی، منطقه‌ای و ملی؛ نهادهای قانونی^۲؛ سازمان‌های بین‌المللی و غیر دولتی؛ کسب‌وکارها و گروه‌های مردمی و اجتماعی قابل کاربرد است.

این استاندارد ملی طرح‌ریزی برای تخلیه انبوه را به منظور دستیابی به پاسخ اثربخش‌تر در طول تخلیه واقعی پوشش می‌دهد. همچنین به سازمان‌ها برای برآورده ساختن تعهد خود برای حفظ زندگی انسان‌ها و کاهش درد و رنج کمک خواهد کرد.

این استاندارد ملی فعالیت‌های ایجاد ثبات در ناحیه آسیب‌دیده پس از تخلیه، حفاظت از اموال و نگهداری محیط‌زیست را پوشش نمی‌دهد.

۲ مراجع الزامی

مدارک الزامی زیر، حاوی مقرراتی است که در متن این استاندارد ملی ایران به آنها ارجاع داده شده است. بدین ترتیب آن مقررات جزئی از این استاندارد ملی ایران محسوب می‌شود. در صورتی که به آگاهی با ذکر تاریخ انتشار آن ارجاع داده شده باشد، اصلاحیه‌ها و تجدید نظرهای بعدی آن مورد نظر این استاندارد ملی نمی‌باشد و در غیر این صورت همواره تاریخ تجدید نظر و اصلاحیه‌های بعدی آن‌ها مورد نظر است.

استفاده از مراجع زیر برای این استاندارد الزامی است:

۱-۲ استاندارد ملی ایران شماره ۱۹۱۸۲: سال ۱۳۹۳، امنیت جامعگی - واژه‌نامه^۳

2-2 ISO 22320, Societal security — Emergency management — Requirements for incident response

2-3 ISO 22322, Societal Security — Emergency management — Public warning

1 - Monitor

2 - Statutory bodies

3 - ISO 22300, Societal security — Terminology

در این استاندارد societal، اجتماعی ترجمه شده است.

2-4 ISO 22398, Societal security — Guidelines for exercises

۲-۵ استاندارد ملی ایران شماره ۱۳۲۴۵: سال ۱۳۸۹، مدیریت ریسک، اصول و رهنمودها^۱

۲-۶ استاندارد ملی ایران شماره ۱۴۵۶۰: سال ۱۳۹۱، مدیریت ریسک، تکنیک‌های ارزیابی ریسک^۲

۳ اصطلاحات و تعاریف

در این استاندارد، اصطلاحات و تعاریف ارائه‌شده در استاندارد ملی ایران شماره ۱۹۱۸۲: سال ۱۳۹۳ و موارد زیر به کار می‌رود:

۱-۳

incident management system

سیستم مدیریت حادثه

سیستمی که نقش‌ها و مسئولیت‌های کارکنان و روش‌های اجرایی عملیاتی را که در مدیریت حادثه استفاده می‌شود، تعریف می‌کند

۲-۳

preparedness

آمادگی

دانش و قابلیت‌های توسعه‌یافته برای پیش‌بینی اثربخش، پاسخ و بازیابی^۳ اثر رویدادها^۴ یا شرایط خطر قریب‌الوقوع احتمالی یا فعلی است

۳-۳

community-based warning system

سیستم هشداردهنده مبتنی بر جامعه

روشی برای مخابره اطلاعات به مردم از طریق شبکه‌های ایجادشده است

۴-۳

area at risk

ناحیه در معرض ریسک

محلی که می‌تواند توسط بحران تحت تأثیر قرار گیرد
یادآوری- این اصطلاح بیشتر مربوط به تخلیه‌های پیشگیرانه است.

۵-۳

affected area

ناحیه آسیب‌دیده

محلی است که توسط بحران تحت تأثیر قرار گرفته است
یادآوری- این اصطلاح بیشتر مربوط به تخلیه فوری است.

1 - ISO 31000
2 - ISO/IEC 31010
3 - Recover
4 - Events

۴ جنبه‌های عمومی برای طرح‌ریزی تخلیه انبوه

۱-۴ مقدمه

سازمان بایست فرآیندهای تصمیم‌گیری شفاف که برخی از آن‌ها در تمام فعالیت‌های طرح‌ریزی تخلیه انبوه رایج است را توسعه، اجرا و مدون کند. بند ۴ جزئیات موضوعات طرح‌ریزی که در بند ۵ تا ۱۱ آمده است را بیان می‌کند، از جمله این موارد عبارتند از:

- ارزیابی ریسک (۲-۴)؛
- مطابقت با قوانین^۱ و سیاست‌ها (۳-۴)؛
- جمع‌آوری و تحلیل اطلاعات (۴-۴)؛
- طرح‌ریزی تخصیص منابع عملیاتی (۵-۴)؛
- طرح‌ریزی و تدوین فرآیندها (۶-۴)؛
- ترتیبات اثربخش همکاری چند سازمانی (۷-۴)؛
- آموزش و تمرین (۸-۴).

۲-۴ ارزیابی ریسک

سازمان بایست فرآیندهای مدیریت ریسک را شامل انجام ارزیابی ریسک مطابق با استاندارد ملی ایران شماره ۱۹۱۸۲ و استاندارد ملی ایران شماره ۱۴۵۶۰ توسعه دهد. ارزیابی ریسک بایست:

- راهبردی (ریسک‌های مرتبط با زمان دستور تخلیه را تعیین کند) یا تاکتیکی (برای تخلیه ناحیه‌ای با نسبت بالایی از افراد آسیب‌پذیر تصمیم‌گیری کند، در نتیجه ریسک بالاتری برای عدم توانایی در تخلیه آن‌ها در زمان مناسب ایجاد می‌کند) باشد؛
- برای محل‌های خاص (از جمله ناحیه پناهگاه) انجام شود؛
- برای ریسک‌های شناخته‌شده و حالت‌های مختلف تخلیه آنها انجام شود؛
- قبل از تخلیه، در طول تخلیه و بعد از تخلیه انجام شود تا نحوه تغییرات وضعیت در طول زمان از نظر خطر، جمعیت، زیرساخت و حمل‌ونقل درک شود؛
- برای اثرگذاری مدیریت منابع و پاسخ تخلیه استفاده شود.
- در طول حادثه با داده‌های جدیدی که از منابع مختلف دریافت شده، به روز شود.

۳-۴ مطابقت با قوانین و سیاست‌ها

سازمان بایست از تمامی قوانین ذی‌ربط و سیاست‌های مربوط آگاه باشد و طرح‌های تخلیه انبوه را که مطابق با الزامات آنها است، توسعه دهد.

1 - Legislations

سازمان بایست از قوانین ذی‌ربط و سیاست‌های عملیاتی در سطوح بین‌المللی، ملی، منطقه‌ای و محلی استفاده کند. این موارد بایست:

- برای طرح‌ریزی تخلیه انبوه و اطلاع‌رسانی طرح‌ها، فعالیت‌ها، تصمیم‌گیری‌ها و مدل‌های توسعه‌یافته استفاده شود؛
- برای درک آنچه که برای محافظت از مردم می‌تواند و نمی‌تواند انجام شود، مشورت ارائه دهد؛
- وضعیت‌هایی که در آن، مردم تصمیم به تخلیه نگرفته‌اند را در نظر گیرد و ریسک‌ها را تعیین کند.
- مسئولیت‌های سازمان‌های مختلف در طول تخلیه انبوه و مقررات‌هایی که این سازمان‌ها را اداره می‌کند، در نظر گیرد؛
- برای مدون کردن و نشان دادن نحوه محدود کردن مسئولیت^۱ سازمان و آسیب به شهرت^۲، استفاده شود.
- به طور منظم به عنوان بخشی از فرآیند طرح‌ریزی، برای تعیین تغییراتی که می‌تواند بر روی طرح تخلیه انبوه تأثیر گذارد، پایش شود.

۴-۴ جمع‌آوری و تحلیل اطلاعات

سازمان بایست اطلاعات را از چندین منبع اطلاعات طرح‌ریزی، جمع‌آوری کند و ارزش هر جنبه را مد نظر قرار دهد. اطلاعات جمع‌آوری شده بایست شامل موارد زیر باشد:

- جمعیت^۳ افراد ناحیه در معرض ریسک؛
 - نسبت افرادی که می‌خواهند خودشان حمل‌ونقل تخلیه خودشان را در دست گیرند؛
 - مردمی که می‌خواهند از پناهگاه‌های تخلیه استفاده کنند.
- سازمان بایست کیفیت اطلاعات جمع‌آوری شده را ارزیابی کند، قابلیت اطمینان^۴ و عواقب^۵ بالقوه طولانی مدت و کوتاه مدت آن و تأثیر آن بر تصمیم‌گیری تخلیه را با استفاده از معیارهای زیر تعیین کند:
- تواتری^۶ که اطلاعات به روز می‌شود؛
 - منبع اطلاعات؛
 - روش‌های جمع‌آوری اطلاعات؛
 - سطح جزئیات موجود در اطلاعات.
- سازمان همچنین بایست قابلیت اطمینان و اعتبار اطلاعات را مطابق با روش اجرایی استاندارد ISO 22320 ارزیابی کند.

1 - Liability
2 - Reputation
3 - Demographics
4 - Reliability
5 - Consequences
6 - Frequency

سازمان بایست از اطلاعات پژوهشی موجود یا جدید برای فعال کردن رویکرد مبتنی بر شواهد برای طرح‌ریزی تخلیه انبوه استفاده کند. منابع پژوهش‌های موجود می‌تواند شامل موارد زیر باشد:

- پژوهش‌های دانشگاهی؛
 - پیمایش‌های قبل و بعد از تخلیه؛
 - گزارش‌های پزشکی^۱؛
 - گزارش‌های پس از بحران؛
 - گزارش‌های پس از تمرین.
 - انتشارات و وبسایت‌هایی از پروژه‌های قبلی سازمان‌های پژوهشی، تخصصی و دولتی.
- پژوهش‌های جدید می‌تواند اطلاعات وضعیت خاص را در پشتیبانی از طرح‌ها و تصمیم‌گیری‌های مبتنی بر شواهد فراهم کند.

سازمان و سازمان‌های همکار بایست از حالت‌های معقول و بدترین حالت شبیه‌سازی برای تحلیل اطلاعات استفاده کنند تا آنچه ممکن است هنگام تغییر فرضیه‌های بحران رخ دهد را درک کنند.

سازمان بایست اجازه دسترسی مستقیم به مدل‌های شبیه‌سازی شده را داشته باشد تا فرضیه‌ها و اطلاعات و حالت‌های اجرای دوباره را به روزرسانی کند.

۴-۵ طرح‌ریزی تخصیص منابع عملیاتی

سازمان بایست در طول مرحله آماده‌سازی آنچه را که به منزله پاسخ مناسب است و منابع انسانی و فنی که بایست در ناحیه تخلیه و نواحی اسکان تخلیه‌شدگان در دسترس باشد را در نظر گیرد.

سازمان بایست منابع مورد نیاز برای کمک به تخلیه را تعیین کند. برای مثال:

- کارکنان و قابلیت‌های آن‌ها؛
 - تدارکات (آمد)^۲ و قابلیت‌های تجهیزات؛
 - حمل‌ونقل؛
 - فراهم ساختن پناهگاه.
- سازمان بایست ارزیابی نیازهای سریع و اولویت‌بندی در مرحله پاسخ را انجام دهد تا تعیین کند چه منابعی برای پشتیبانی مناسب از یک تخلیه انبوه مورد نیاز است.

۴-۶ طرح‌ریزی و تدوین فرآیندها

سازمان بایست فرآیندی رسمی برای تعیین اهداف عملیاتی ایجاد کند و دستاورد آنها را در پاسخ به دستور تخلیه اندازه‌گیری کند.

1 - Practitioner
2 - Logistics

فرآیند بایست در طرح‌های رسمی شامل شود و با طرح‌های پیشاینده^۱ یکپارچه باشد. طرح‌های رسمی بایست شامل موارد زیر باشد:

- راهبرد مدون برای نشان دادن پیام هشدار؛
- راه‌هایی برای آماده‌سازی سازمان‌هایی که تخلیه را مدیریت و مردم را آماده می‌کند؛
- فرآیندها و روش‌های اجرایی طرح‌ریزی که در سیستم مدیریت سازمان یکپارچه شده‌اند، به طوری که طرح‌های آنها به طور منظم بازنگری و به‌روز شود.
- سازمان و سازمان‌های همکار بایست با طرح‌های یکدیگر، تعیین هر گونه تضاد، درک چگونگی ارتباط طرح‌ها و تعامل و ارائه برای پاسخ یکپارچه، آشنا شوند.

۴-۷ ترتیبات اثربخش همکاری چند سازمانی

سازمان بایست سایر سازمان‌ها و گروه‌ها را برای شرکت در همکاری چند سازمانی تعیین کند. همکاری چند سازمانی بایست تفویض اختیار به منظور بهبود وسعت^۲، عمق و کارایی^۳ فرآیند طرح‌ریزی را تعیین کند و موانع را برای همکاری هنگامی که پاسخ چند سازمانی مورد نیاز است، کاهش دهد. تعامل^۴ می‌تواند به شکل مشاوره، مشارکت و پشتیبانی باشد.

سازمان‌های همکار می‌تواند شامل موارد زیر باشد:

- آتش نشانی، پلیس و خدمات پیراپزشکی^۵ و همچنین سایر بخش‌های پاسخ اضطراری؛
- خدمات نظامی؛
- تسهیلات زیرساخت‌های حیاتی (برای ناحیه در معرض ریسک و مناطق اطراف آن)؛
- مسئولین زیست‌محیطی و دولت‌های محلی؛
- کارشناسان حوزه^۶، از جمله کارشناسان هسته‌ای و لرزه‌شناس^۷؛
- سازمان‌های غیر دولتی؛
- رسانه‌ها و ارتباطات محلی؛
- نمایندگان مردم (به جدول ۲ مراجعه شود).

ترتیبات اثربخش همکاری چند سازمانی بایست شامل موارد زیر باشد:

- طراحی یک سازمان مرجع که به سازمان‌های همکار اجازه می‌دهد تا هم صدا باشند^۸؛
- سیستم مدیریت حادثه؛

1 - Contingency plans
2 - Breadth
3 - Efficiency
4 - engagement
5 - Paramedic
6 - Domain Experts
7 - Seismologists
8 - Consistent Voice

- اصطلاحات مرجع، نقش‌ها و مسئولیت‌ها، فرآیند طرح‌ریزی و سازوکاری^۱ برای حل تضادها میان سازمان‌های همکار؛
 - هماهنگی طرح‌ریزی تخلیه انبوه؛
 - گزینه‌های کمک‌های متقابل^۲؛
 - جلسات منظم چند سازمانی برای بحث در مورد طرح‌ها و به اشتراک‌گذاری شیوه خوب^۳.
 - بازنگری دوره‌ای همکاری و طرح‌هایی به منظور تایید اثربخشی همکاری و تعیین نیازهای طرح‌ریزی اضافی و همکاران جدید.
- هر سازمان در همکاری چند سازمانی بایست توانایی تحلیل داده‌های دریافت‌شده برای رسیدگی به سؤالات خاص خود را به صورت مستقل داشته باشد.
- سازمان بایست ترتیبات همکاری را مطابق با روش اجرایی استاندارد ISO 22397 ایجاد کند.

۸-۴ آموزش و تمرین

- سازمان بایست آموزش و تمرین را جزء جدایی‌ناپذیر^۴ فرآیند طرح‌ریزی در نظر گیرد.
- آموزش و تمرین‌های آمادگی بایست شامل فرصت‌هایی برای موارد زیر باشد:
- روش‌های اجرایی ارتباطات شیوه‌ها؛
 - اندازه‌گیری قابلیت‌های عملیاتی؛
 - تجهیزات آزمون مانند سیستم‌های ضد عفونی^۵؛
 - آموزش کارکنان جدید؛
 - هماهنگی با سازمان‌های غیر دولتی و بشردوستانه^۶؛
 - ارتباط با نمایندگان شهروندان.
- کارکنان در تمام سطوح بایست آموزش داده شوند تا موارد زیر به دست آید:
- درک اولیه هر مرحله از فرآیند طرح‌ریزی تخلیه انبوه؛
 - مهارت‌های تخصصی مورد نیاز برای نقش‌های آنها. به طور مثال، ارائه حمایت روانی و اجتماعی؛
 - دانش پاسخ به انواع مختلف حوادث.
- تمرین‌های آمادگی می‌تواند برای آموزش کارکنان برای پاسخگویی به انواع حالت‌ها و جنبه‌های آزمون آمادگی استفاده شود، که شامل موارد زیر است:
- ارتباط با کسب‌وکارهای عمومی و کلیدی؛

1 - Mechanism
 2 - Mutual aid
 3 - Good practice
 4 - Integral component
 5 - Decontamination
 6 - Humanitarian

- کارایی هماهنگی چند سازمانی؛
- سیستم‌های مخابراتی برای پخش هشدار؛
- حمل‌ونقل تخلیه‌شدگان؛
- پشتیبانی از افراد آسیب‌پذیر در ناحیه؛
- علائم خروج و مسیرهای تخلیه؛
- تعیین پناهگاه و عملیاتی به منظور اجازه به تأمین‌کنندگان برای انبار کردن و تحویل منابع لازم به پناهگاه‌ها.

سازمان‌ها بایست رویکردی چند سازمانی را برای آموزش و تمرین عمومی برای ارائه یک پیام سازگار در سراسر سازمان‌های پاسخ‌دهنده مختلف به کار گیرند.

سازمان بایست تمرین‌های آمادگی را با توجه به روش اجرایی استاندارد ISO 22398 انجام دهد.

۵ آمادگی مردم برای تخلیه انبوه

۱-۵ کلیات

سازمان بایست طرحی را برای اطلاع مردم در مورد چگونگی آمادگی و پاسخگویی در هنگام تخلیه انبوه توسعه دهد. این بند چگونگی موارد زیر را توصیف می‌کند:

- تعیین این که چگونه مردم می‌توانند برای تخلیه انبوه آماده شوند (۲-۵)؛
- استفاده از یافته‌های پژوهشی در طول تدوین طرح‌ها (۳-۵)؛
- تعیین مشخصه‌های کلیدی جمعیت (۴-۵)؛
- ارزیابی هر گروه اجتماعی تعیین شده (۵-۵)؛
- معرفی محصولات، خدمات و فعالیت‌هایی که آمادگی را بهبود می‌دهند (۶-۵)؛
- کاهش موانع برای آماده شدن تخلیه انبوه (۷-۵).

۲-۵ تعیین این که چگونه مردم می‌توانند برای تخلیه انبوه آماده شوند

سازمان بایست انتظارات و مسئولیت‌هایی که مردم بایست خود را برای آن‌ها در طول تخلیه انبوه آماده کنند، تعیین، مدون و اطلاع‌رسانی کند. همچنین بایست در نظر گرفت که مردم چه دانشی را بایست داشته باشند و انتظار می‌رود چه رفتارهایی را نشان دهند.

سازمان بایست اهداف قابل اندازه‌گیری که تغییرات مطلوب را در رفتار، دانش و آمادگی برای افراد در معرض ریسک مشخص می‌کند، ایجاد کند و از این اهداف به منظور ارزیابی اثر طرح‌ریزی استفاده کند و زمان بهینه‌سازی آن را مشخص کند.

هنگام تعیین اهداف قابل اندازه‌گیری بایست موارد زیر را مد نظر قرار داد:

- رفتار یا دانش آماده‌سازی مطلوب (به طور مثال جمع‌آوری منابع اضطراری موردنیاز شخصی و دانستن محل تخلیه)؛
- تغییر مطلوب در رفتارها و دانش بر اساس اهداف ایجادشده؛
- دوره زمانی خاصی که تغییر بایست رخ دهد؛
- بازنگری یافته‌های پژوهشی جدید برای اطمینان از این که اهداف، واقع‌گرایانه هستند.

۳-۵ استفاده از یافته‌های پژوهشی در طول تدوین طرح‌ها

سازمان بایست اطلاعات موجود را بازنگری کند و پژوهش‌های بیشتری را برای موارد زیر انجام دهد:

- تعیین سطوح موجود و به دست آوردن درک بهتر از آمادگی مردم؛
- تعیین درک مردم از منافع و موانع برای آماده شدن؛
- تعیین نیازهای اطلاعات و ارتباطات مردم؛
- تعیین انتظارات مردم از سطح اعتماد به سازمان‌های دولتی و غیر دولتی و همچنین سایر سازمان‌های واکنش اضطراری.
- ارزیابی و اجرای یافته‌های پژوهشی جدید.

۴-۵ تعیین مشخصه‌های کلیدی جمعیت

سازمان بایست گروه‌های اجتماعی کلیدی را تعیین کرده، نیازهای آن‌ها را ارزیابی کرده و از روش‌های ارتباطی مناسب برای رسیدن تمام گروه‌ها به ناحیه آسیب‌دیده یا ناحیه در معرض ریسک استفاده کند. تمامی گروه‌های عمومی یا اجتماعی با مشخصه‌های خاص به اطلاعات مشابه نیاز ندارند و برخی به روش‌های ارتباطی خاص بر اساس نیازهای خاص خود نیاز دارند.

جدول ۲- مشخصه‌های عمومی

مشخصه‌ها	ملاحظات بالقوه
سن	تولید مواردی برای ارتباطات متناسب با گروه‌های سنی مختلف. به طور مثال، استفاده از تصاویر برای کودکان، متن‌های بزرگ‌تر برای افراد مسن و رسانه‌های اجتماعی برای دستیابی به نوجوانان و بزرگسالان جوان.
فرهنگ	توصیه کردن و تولید مواردی که حساسیت‌های فرهنگی را مد نظر قرار می‌دهند.
مدت زمانی که در ناحیه هستند (ساکن دائمی یا در بازه زمانی ثابتی در ناحیه هستند)	هدف قرار دادن مردمی که برای مدت زمان ثابت در ناحیه هستند. پخش مطالب برای اطلاع‌رسانی در شبکه حمل‌ونقل اصلی (برای مسافران)، هتل‌ها و مراکز اطلاعاتی (برای گردشگران)، دانشگاه‌ها و مدارس (برای دانشجویان و دانش‌آموزان) و کسب‌وکارهای کلیدی (برای کارمندان و مشتریان).
اجتماعی-اقتصادی	ارائه اطلاعات به شیوه‌ای که برای گروه‌های مختلف اجتماعی-اقتصادی دسترس‌پذیر باشد.
جنسیت	ایجاد ارتباطاتی که منعکس‌کننده نیازها و انتظارات جنسیت‌های مختلف است.

مشخصه‌ها	ملاحظات بالقوه
زبان گفتاری	ایجاد ارتباطاتی در زبان‌های مختلف و برای سطوح مختلف سواد.
محل و احتمال در معرض ریسک قرار گرفتن	ایجاد نقشه‌های مختلف خطر برای نواحی جغرافیایی مختلف.
جابجایی و حمل‌ونقل	فراهم کردن جابجایی و حمل‌ونقل برای افرادی که نیاز به جابجایی یا پشتیبانی حمل‌ونقل دارند به همراه اطلاعات و خدمات برای کمک به آن‌ها در طول تخلیه.
تعهدات شغلی ^۱	افرادی با مسئولیت‌ها و تعهدات مربوط به مشاغل خود می‌توانند نیازهای خاصی در طول تخلیه داشته باشند. به طور مثال، کشاورزان ممکن است به اطلاعاتی در مورد آنچه که بایست با احشام خود در طول تخلیه انبوه انجام دهند، نیاز داشته باشند.
وابستگی‌های سیاسی	ایجاد ارتباطاتی متناسب با وابستگی‌های سیاسی متفاوت.
مذهب	ایجاد ارتباطاتی متناسب با نیازهای ادیان و مذاهب مختلف.
آسیب‌پذیری	فراهم کردن اطلاعاتی موجود برای پشتیبانی از افراد آسیب‌پذیر در طول تخلیه. به طور مثال، افراد مبتلا به مشکلات شنوایی می‌توانند با پیام متنی، هشدار دریافت کنند.

۵-۵ ارزشیابی هر گروه اجتماعی تعیین‌شده

سازمان بایست گروه‌هایی که به طور بالقوه به توجه و پشتیبانی خاص نیاز دارند را ارزشیابی و تعیین کند.

این ارزشیابی بایست شامل موارد زیر باشد:

- اندازه گروه، چرا که گروه‌های هدف بزرگ‌تر می‌توانند منابع بیشتری نیاز داشته باشند؛
 - سطوح موجود آمادگی که توسط تعدادی از افراد در هر گروه خاص هدف که طرح تخلیه را ایجاد کرده‌اند، تعیین شده است؛
 - سهولتی که هر گروه هدف می‌تواند به آن دست یابد، تشخیص این که این موضوع می‌تواند برای دستیابی به افراد مستقر در خانه یا افرادی که به شبکه‌های ارتباطی دسترسی ندارند، دشوار باشد.
 - هزینه‌های رسیدن به هر گروه هدف، چرا که هزینه بالاتری از موارد ارتباطی متناسب برای مخاطبان مختلف، از جمله افرادی که به زبان ملی صحبت نمی‌کنند، وجود دارد.
 - رفتار هر گروه برای تخلیه و پناهگاه؛
 - قابلیت‌های سازمان برای تخلیه گروه‌های هدف بر اساس منابع و تخصص موجود آنها.
- هنگامی که گروه‌های اجتماعی تعیین شدند، سازمان بایست اهداف را برای اطمینان از این که این اهداف، واقع‌گرایانه هستند، بازنگری کند.

¹ - Occupational obligations

۵-۶ معرفی محصولات، خدمات و فعالیت‌هایی که آمادگی را بهبود می‌دهند

سازمان بایست در نظر داشته باشد که بر اساس اطلاعات در مورد گروه‌های اجتماعی، ارائه محصولات، خدمات و فعالیت‌ها موارد زیر را شامل شود:

- فهرستی از تامین‌کنندگان شخصی و محصولات برای تخلیه، مانند جعبه کمک‌های اولیه، دارو و تجهیزات پزشکی؛
- خدمات هشدار و اطلاع‌رسانی؛
- اطلاعات ارزیابی ریسک برای کمک به مردم به منظور درک ریسک‌ها و ایجاد طرح‌های شخصی خود؛
- مراکز اطلاعاتی و نمایشگرها؛
- کارگاه‌ها و جلسات اطلاعاتی در مورد خطرات و تهدیدات محلی؛
- خدمات مبتنی بر اینترنت و وبسایت‌ها برای مردم به منظور پایش فعالیت خطرات خاص؛
- نرم‌افزار رایانه‌ای آموزشی و بازی‌های رایانه‌ای در مورد تخلیه.

۵-۷ کاهش موانع به منظور آماده شدن برای تخلیه انبوه

سازمان بایست راه‌هایی را برای کاهش موانع احتمالی و فعالیت و تلاش مورد نیاز مردم برای آماده‌سازی و شرکت در تخلیه انبوه در نظر گیرد. موانع می‌تواند مالی، روانی، مذهبی و مرتبط با زمان^۱ باشد.

سازمان بایست برای تعیین آنچه که مردم به عنوان موانع اصلی آماده‌سازی می‌دانند، تصمیم‌گیری در مورد چگونگی کاهش یا از بین بردن این موانع و تعیین روش‌هایی برای کمک به مردم برای آماده شدن و در بر گرفته شدن در آماده‌سازی برای تخلیه انبوه، پژوهش‌هایی را انجام دهد. روش‌ها می‌تواند شامل موارد زیر باشد:

- ارائه منابع اطلاعاتی واضح و بازبینی‌هایی (چک لیست‌هایی)^۲ در مورد چگونگی آماده شدن؛
 - دخیل بودن مردم در سازماندهی و شرکت در تمرین‌های آمادگی تخلیه انبوه؛
 - مشارکت مردم در طراحی و اجرای جلسات مربوط به اطلاعات.
- هنگامی که این فعالیت‌ها توسط نمایندگان مردم انجام شد، این موضوع کمک خواهد کرد تا اطمینان حاصل شود که مردم آموزه‌ها را نگهداری و حرکت ایجادشده^۳ را حفظ می‌کنند.

1 - Time-related

2 - Checklists

3 - Momentum generated

۶ مصورسازی نواحی در معرض ریسک یا آسیب‌دیده

۱-۶ کلیات

سازمان بایست در نظر گیرد که چگونه فناوری‌های نقشه‌برداری و مصورسازی می‌تواند در هنگام طرح‌ریزی برای تخلیه انبوه مورد استفاده قرار گیرد. بند ۶ نیازها را برای ناحیه در معرض ریسک یا ناحیه آسیب‌دیده، توصیف می‌کند:

- داده‌های نقشه در مورد ناحیه در معرض ریسک یا آسیب‌دیده (۲-۶)؛
- در نظر گرفتن انواع اطلاعات برای قرار گرفتن در نقشه (۳-۶)؛
- اطمینان از سازگاری داده‌ها برای ایجاد نقشه‌ها (۴-۶).

هدف از ترکیب بند ۶ با بند ۴ این است که اطمینان حاصل شود اطلاعات مصور اشتراک‌گذاشته در میان سازمان‌های همکار کیفیت خوبی دارند، در دسترس و قابل استفاده، سازگار بوده و به شیوه خوب برای کسانی که از آن استفاده می‌کنند و مواردی که استفاده می‌شود، پایبند هستند.

۲-۶ داده‌های نقشه در مورد ناحیه در معرض ریسک یا آسیب‌دیده

سازمان بایست اطلاعات مصور را در هر جنبه‌ای از طرح‌ریزی تدوین، استفاده و نگهداری کند. هنگام تدوین نقشه‌ها سازمان بایست:

- نیازهای اطلاعاتی به‌هنگام کاربران، مانند شبکه‌های حمل‌ونقل و منابع مدیریت اضطراری را تعیین کند؛
 - نوع اطلاعات مورد نیاز برای آماده‌سازی نقشه‌های پیش از حادثه را تعیین کند؛
 - داده‌های جدیدی که بایست در طول حادثه برای به‌روزرسانی نقشه‌ها جمع‌آوری شود را تعیین کند؛
 - فرآیندها برای جمع‌آوری این داده‌های جدید را تعیین کند؛
 - کاربران را از محدودیت‌ها و نقاط قوت نقشه‌ها آگاه کند؛
 - اطمینان حاصل کند که کارکنان دارای سطح تخصص مورد نیاز برای استفاده از ابزارها هستند تا الزامات عملیاتی را برآورده کنند.
- هنگام استفاده از نقشه‌ها، سازمان بایست:

- اطمینان حاصل کند که نقشه‌ها به مصورسازی ناحیه در معرض ریسک یا آسیب‌دیده کمک می‌کند؛
- در صورت امکان اطمینان حاصل کند که سیستم‌ها با سیستم‌های اطلاعات جغرافیایی (GIS)^۱ سازگار است، به طوری که شبیه‌سازی‌ها و تحلیل می‌تواند انجام شود؛
- نتایج شبیه‌سازی‌ها را برای تصمیم‌گیران در دسترس قرار دهد؛
- داده‌های اصلی و ابزارهای مناسب را در دسترس سازمان‌های همکار قرار دهد؛

1 - Geographic information systems

- به منظور دسترس پذیری نقشه‌ها در قالب برگه‌های کوچک در طول تخلیه انبوه برای سازمان‌های همکار، طرح‌ریزی کند.

هنگام نگهداری نقشه‌ها سازمان بایست:

- نقشه‌ها را به صورت به هنگام با اطلاعات در دسترس دریافت‌شده از پاسخ دهندگان و رسانه‌های اجتماعی به روز نگه دارد، از جمله:

- نمای کلی از ناحیه مورد استفاده برای اهداف طرح‌ریزی یا نواحی در معرض ریسک یا آسیب‌دیده؛

- محل‌های مدیریت اضطرار و سایر منابع مرتبط؛

- اطلاعات اقدام خاص که می‌تواند به سازمان‌های مربوط ارائه شود؛

- اطمینان حاصل کند که نقشه‌ها دارای مهر زمانی هستند.

- تمام سازمان‌های همکار را در به روزرسانی اطلاعات خودشان دخیل کند.

۳-۶ انواع اطلاعات برای قرار گرفتن در نقشه

نقشه‌ها بایست شامل اطلاعات مصور در مورد محل و همچنین سایر اطلاعات در موارد فهرست‌شده باشد. انواع مختلف اطلاعات که می‌تواند مصور شود عبارتند از:

- تراکم جمعیت ساکن از جمله افرادی که به زبان خارجی صحبت می‌کنند؛

- تراکم جمعیت رهگذر^۱، مانند گردشگران؛

- محیط ساخته‌شده از جمله شبکه‌های حمل‌ونقل؛

- عارضه‌نگاشتی^۲ محیط زیست طبیعی؛

- منابع اضطراری، مانند پلیس و کارکنان آتش‌نشانی؛

- تسهیلاتی که نیاز به توجه خاص دارند، مانند تسهیلات پزشکی، آموزشی و اصلاحی؛

- زیرساخت‌های حیاتی مانند پست‌های فرعی برق، نیروگاه‌ها و فراهم‌کنندگان آب؛

- پناهگاه‌های تخلیه اضطراری و نواحی ایمن؛

- انواع استفاده از زمین، برای مثال، کشاورزی و دامداری.

۴-۶ اطمینان از سازگاری داده‌ها برای ایجاد نقشه‌ها

سازمان بایست:

- به دنبال ورود داده‌ها از سازمان‌های همکار در یک سیستم مشترک باشند به طوری که مشکلات سازگاری در سیستم مشاهده نشود.

1 - Transient

2 - Topographic

- داده‌های سازمان‌های همکار، از جمله شرکت‌های صنایع همگانی^۱ (آب، برق، تلفن، گاز و ...) و مراجع دارای اختیار محلی را برای ایجاد نقشه‌های دقیق به منظور مصورسازی منطقه تخصیص، مدیریت و استفاده کند؛
- اطلاعات تمام سازمان‌های همکار و منابع را برای نگاشت تمامی داده‌های مصور ترکیب کند تا از سازگاری آن اطمینان حاصل شود؛
- سازمان‌های همکار را به استفاده از پایگاه‌داده و سیستم اطلاعات جغرافیایی یکسان برای امکان‌پذیری اشتراک‌گذاری اطلاعات، تشویق کند.

۷ تصمیم‌گیری برای تخلیه

۱-۷ کلیات

سازمان بایست فرآیندی را تعیین کند تا به تصمیم‌گیران برای این که در دستور و اجرای تخلیه به خوبی آماده شوند، کمک کند. بند ۷ فرآیندها را به شرح زیر توصیف می‌کند:

- توسعه فرآیند تصمیم‌گیری تخلیه (۲-۷)؛
 - استفاده از اهداف تخلیه (۳-۷)؛
 - حل اهداف متضاد تخلیه (۴-۷)؛
 - تعیین اطلاعات مورد نیاز برای دستور تخلیه (۵-۷)
 - اطمینان از این که تصمیم‌گیران به اطلاعات مورد نیاز دسترسی دارند (۶-۷).
 - تعیین عواملی که تصمیم‌هایی را به سمت ریسک‌های خاص هدایت می‌کند (۷-۷)؛
 - توسعه سیستمی برای ردیابی و ثبت تصمیمات گرفته‌شده (۸-۷).
- سازمان بایست ساختاری را برای تصمیم‌گیری در شرایط اضطراری مطابق با استاندارد ISO 223221 انتخاب کند و هنگام آماده شدن برای تصمیم تخلیه ارزیابی ریسک را مطابق با استاندارد ملی ایران شماره ۱۹۱۸۲ و استاندارد ملی ایران شماره ۱۴۵۶۰ انجام دهد.

۲-۷ توسعه فرآیند تصمیم‌گیری تخلیه

سازمان بایست:

- فردی مسئول را برای فرآیند تصمیم‌گیری تخلیه تعیین کند و ساختار تصمیم‌گیری سازمان‌های همکار را توصیف کند به طوری که مسئولیت هر سازمان به وضوح درک شود؛
- فرآیند تصمیم‌گیری را در یک سیستم مدیریت حادثه پایه‌گذاری کند تا اطمینان حاصل شود که نقش‌ها و مسئولیت‌ها به وضوح تعریف شده است؛

1 - Utility companies

- فرآیندی صریح و روشن را برای تصمیم‌گیری تخلیه در دستورات موجود ایجاد کند و ترتیبات را کنترل و به تمام سازمان‌های همکار مربوط اطلاع‌رسانی کند؛
- سازمان‌های همکار را با فرآیند تصمیم‌گیری برای حالت‌های اضطراری که در آن مشارکت خواهند کرد، آشنا کند.

فرآیند تصمیم‌گیری بایست:

- در سیاست‌ها گنجانده شده باشد؛
- توسط فرآیندهای داخلی سازمان و پروتکل‌های آن پشتیبانی شود؛
- به طور معمول بازنگری و به‌روز شود؛
- برای کسانی که تصمیم‌گیری تخلیه را بر عهده دارند شناخته شده باشد؛
- برای تمامی سازمان‌های همکار شفاف باشد؛
- برای اجازه تغییر در پاسخ به حالت‌ها یا خطر یا شدت تهدید انعطاف پذیر باشد؛
- نتایج حاصل از ارزیابی ریسک را بگنجانند؛
- سازمان بایست الزامات برای پاسخ به حادثه را مطابق با روش اجرایی استاندارد ISO 22320 در نظر بگیرد.

۷-۲-۱ نقاط فعال تخلیه

سازمان بایست در طرح تخلیه، نقاط فعال برای تخلیه را تعیین کند، به طور مثال آستانه‌هایی^۱ که تعیین می‌کند در چه زمانی، تخلیه پاسخ مناسب به حادثه است. این موضوع بایست جزئیات در مورد مناسب‌ترین پاسخ در نقاط فعال مختلف، از جمله نیاز به استقرار منابع بیشتر یا تغییر توصیه تخلیه را شامل شود. تعیین این نقاط فعال در یک جدول زمانی می‌تواند به تصمیم‌گیران کمک کند.

۷-۳ استفاده از اهداف تخلیه

سازمان بایست:

- اهداف خود را برای تخلیه انبوه به صراحت تعیین و تعریف کند؛
- نمایندگان شهروندان را در ایجاد اهداف دخیل کند؛
- این اهداف را در سیاست‌ها دخیل کند، بدون این که تصمیم‌گیری در طول تخلیه در وضعیت‌هایی که سایر اهداف باید در اولویت باشد را محدود کند.
- تأیید کند که اهداف انتظارات سیاست‌ها را برآورده می‌کند و با روش‌های اجرایی عملیاتی استاندارد مطابقت دارد.
- از این اهداف برای ارزشیابی اقدامات تخلیه مناسب و نامناسب استفاده کند، مانند پناه گرفتن در محل، هشدار به مردم که مراقب باشند یا توصیه به آن‌ها که فوراً منطقه را ترک کنند.

1 - Thresholds

جدول ۳ - اندازه‌گیری اهداف تخلیه

اندازه‌گیری این هدف	هدف
حفظ زندگی انسان‌ها بایست از اولویت‌های اصلی باشد	
ارزیابی نرخ مرگ‌ومیر و صدمه به مردم برای خطر/ تهدید و همچنین تخلیه‌شدگانی که در حال ترک (یا اقامت در) ناحیه آسیب‌دیده هستند.	حفاظت از مردم در برابر خطر یا تهدید.
سایر اهدافی که پس از حفظ جان انسان‌ها می‌تواند در نظر گرفته شود	
اندازه‌گیری میزان پول از دست رفته در کسب‌وکار محلی و مردم که ناشی از اقدامات تخلیه متفاوت است.	محدود کردن اختلال اقتصادی ناشی از تخلیه.
اندازه‌گیری هزینه‌های پولی اقدامات تخلیه در تمام سازمان‌های مشارکت‌کننده در تخلیه (به طور مثال خدمات اضطراری، سازمان‌های غیر دولتی).	محدود کردن هزینه‌های تخلیه برای سازمان‌های اضطراری.
ارزیابی وحشت عمومی و اختلال می‌تواند از طریق انجام پیمایش‌ها با مدیران دولتی و اضطراری پس از وقوع حادثه به دست آید.	به حداقل رساندن وحشت عمومی و اختلال ایجادشده با توجه به دستور تخلیه.
اندازه‌گیری با استفاده از یافته‌های پژوهشی یا ترکیب اثر احتمالی که تخلیه نادرست می‌تواند بر روی مردم داشته باشد.	به حداقل رساندن بی‌اعتنایی مردم برای دستورهای تخلیه آتی.
اندازه‌گیری، پیمایش‌های رفتارهای مردم درباره این که چگونه حالت‌های تخلیه مختلف بر اعتماد آن‌ها به مسئولین اضطرار تأثیر می‌گذارد را شامل می‌شود.	به حداکثر رساندن اعتماد مردم به مسئولین.
بر اساس تأخیر (در ساعت یا چند روز) بررسی‌ها از تصمیم تخلیه اندازه‌گیری می‌شود.	حفظ یکپارچگی بررسی‌های مجرمانه.
اندازه‌گیری هزینه‌های ارائه پشتیبانی روانی در حال پیشرفت از طریق سیستم مراقبت سلامت.	به حداقل رساندن اثر روانی در حال پیشرفت بر تخلیه‌شدگان و مردم.

سازمان بایست داده‌ها را برای این که هر هدف چگونه با دستور تخلیه یا با اجرای یک پاسخ عملیاتی مختلف برآورده می‌شود، تحلیل کند. سازمان بایست به دقت عملکرد در برابر اهداف تخلیه را قبل و در طول تخلیه اندازه‌گیری کند تا فرصت‌ها را برای بهبود آن‌ها تعیین کند. مثال‌هایی از برخی اندازه‌گیری‌ها برای اهداف در جدول ۳ بیان شده است.

۴-۷ حل اهداف متضاد تخلیه

اهداف تخلیه متضاد، زمانی که تصمیم‌گیری با هدف دستیابی به یک هدف، تأثیر دستیابی به هدف دیگر را کاهش می‌دهد به وجود می‌آید. این موضوعات بایست توسط سازمان‌های همکار تعیین، مدون و درک شود تا در سازمان همکار یک نظر مشترک از اهداف تخلیه ایجاد شود. به طور مثال، یک جفت متضاد از اهداف می‌تواند منجر به یک تصمیم‌گیری شود که می‌تواند مرگ‌ومیر را محدود کند اما می‌تواند سبب افزایش اختلال اقتصادی شود.

سازمان بایست:

- پتانسیل تضاد بین ارائه‌دهندگان صنایع همگانی و سازمان‌های پاسخ‌دهنده را با در نظر گرفتن قطع به‌هنگام و نه زودرس برق، گاز و آب تعیین کند و عوارض ناشی از خاموش کردن نیروگاه تولید برق یا انواع دیگر زیرساخت‌ها را تشخیص دهد؛
- اثرات بالقوه تخلیه مربوط به فعالیت‌های تجاری مانند کشاورزی و دامداری را تعیین کند؛
- برای نیازهای افرادی که تخلیه شده‌اند و نیازهای کسانی که نمی‌توانند یا نمی‌خواهند تخلیه شوند، طرح‌ریزی کند.

۷-۵ تعیین اطلاعات مورد نیاز برای دستور تخلیه

سازمان بایست اطلاعات مورد نیاز توسط تصمیم‌گیرانی که در رابطه با دستور تخلیه تصمیم‌گیری می‌کنند، تعیین کند، این موضوع شامل موارد زیر است:

- ماهیت ریسک از جمله احتمال و تنوع اثرات بر جمعیت؛
- زمان مورد نیاز برای پخش هشدار و اطلاع‌رسانی عمومی؛
- فاصله سفر و زمان مورد نیاز برای رسیدن مردم به یک ناحیه ایمن؛
- خطرات زیست محیطی که ممکن است هنگام جابجایی تخلیه‌شدگان به ناحیه ایمن رخ دهد.

سازمان بایست:

- از اطلاعات برای طرح‌ریزی منابع لازم و تعیین مدت زمان لازم برای تخلیه ناحیه و زمان تصمیم‌گیری برای تخلیه استفاده کند؛
- زمانی که اطلاعات در دسترس برای تصمیم‌گیری تخلیه مبهم، نامشخص و متناقض است را تعیین کند؛
- تصمیم‌گیران را برای کار در محیط غیر مطمئن آموزش دهد.

۷-۶ اطمینان از این که تصمیم‌گیران به اطلاعات مورد نیاز دسترسی دارند

سازمان بایست ارتباط بین سازمان‌های لازم برای تولید اطلاعات حیاتی و تصمیم‌گیرانی که از آن اطلاعات استفاده خواهند کرد را مشخص کند.

طرح‌های تخلیه سازمان بایست اطمینان حاصل کند که:

- اطلاعات به طور خودکار برای تصمیم‌گیران در صورت نیاز به صورت به‌هنگام ارائه شده است؛
- درخواست‌ها برای اطلاعات به ارائه‌دهندگان اطلاعات انتقال داده شده است؛
- گزینه‌های ارتباطی در سازمان‌های همکار شامل گزینه‌های عادی و خارج از ساعت^۱ است.
- فرآیند اطلاع‌رسانی اثربخش اجازه انتقال اطلاعات را از منبع اطلاعاتی مناسب به تصمیم‌گیرنده در زمانی که اطلاعات به‌هنگام در دسترس نیست، می‌دهد.

1 - out-of-hours

۷-۷ تعیین عواملی که تصمیم‌هایی را به سمت ریسک‌های خاص هدایت می‌کند

سازمان بایست شرایطی را که در آن بایست دستور تخلیه داده شود و بایست شرایط خطر و ریسک را پایش کند تا به پیش‌بینی اقدامات تخلیه با تغییر وضعیت کمک کند، در نظر گیرد، به طور مثال زمانی که به آستانه‌های تصمیم جدید می‌رسد.

سازمان بایست موارد زیر را در طرح‌های تخلیه تعیین کند:

- آستانه‌هایی برای شرایطی که تحت آن، توصیه تخلیه می‌تواند تغییر کند، از جمله آستانه‌های شدت ریسک‌های خاص، مانند ارتفاع آب ناشی از سیل یا میزان پراکندگی رادیولوژی؛
- عوامل ریسک هنگامی که آستانه تخلیه نزدیک می‌شود؛
- فهرستی از سازمان‌های مشارکت‌کننده که در زمان افزایش احتمال تخلیه باید با آنها مشورت شود.

۷-۸ توسعه سیستمی برای ردیابی و ثبت تصمیمات گرفته‌شده

سازمان بایست سیستمی را برای ثبت تصمیمات مهم گرفته‌شده در طول حادثه توسعه و حفظ کند که این سیستم، مجموعه اقدامات و منطق آن‌ها را ثبت کند و در صورت لزوم، ورود به سیستم را از راه دور برای سازمان‌های همکار در دسترس قرار دهد.

سازمان بایست فرآیندی را برای طرح‌ریزی پاسخ حادثه، از جمله ثبت تصمیم‌گیری، مطابق با روش اجرایی استاندارد ISO 22320 توسعه دهد.

۸ هشدار عمومی

۸-۱ کلیات

سازمان بایست اطمینان حاصل کند که پیام‌های هشداردهنده عمومی برای گروه‌های هدف در نظر گرفته‌شده، مناسب است. سیستم‌های هشدار مبتنی بر جامعه می‌تواند برای هشدار به مردم در زمان تخلیه مورد استفاده قرار گیرد.

بند ۸ فعالیت‌های زیر که مربوط به هشدار به مردم در زمان تخلیه انبوه است را شرح می‌دهد:

- سیستم‌هایی برای هشدار و اطلاع‌رسانی عمومی (۸-۲)؛
- ارتقاء سیستم هشدار مبتنی بر جامعه (۸-۳)؛
- پروتکل‌هایی برای ارتباط با ذینفعان مختلف (۸-۴)؛
- طراحی و آزمون الگویی برای پیام هشدار (۸-۵)؛
- تحلیل زمان پیش‌بینی‌شده برای هشدار به مردم (۸-۶).

سازمان بایست مطابق با روش اجرایی استاندارد ISO 22322 به مردم هشدار دهد.

۲-۸ سیستم‌هایی برای هشدار و اطلاع‌رسانی عمومی

سازمان بایست:

- در طرح خود تمام سیستم‌های هشدار دهنده رسمی، از جمله صدای هشدار^۱، آژیر^۲، اطلاعیه‌های عمومی، تلویزیون و رادیو، سیستم‌های شماره‌گیری خودکار و سیستم‌های اینترنت را تعیین کند؛
- چگونگی فعال شدن و استفاده این سیستم‌ها برای تخلیه انبوه را ثبت کند؛
- نقش سایر نمایندگی‌های رسانه‌ای^۳ در فرآیند پخش هشدار را علاوه بر سیستم‌های هشدار رسمی، به طور رسمی تعریف کند و توافق‌نامه‌هایی را در طرح هشدار تخلیه مدون کند؛
- یک سازمان راهبر^۴ را از سازمان‌های همکار برای هماهنگی با سیستم‌ها و نمایندگی‌های رسانه‌ای در مورد هشدار و اطلاع‌رسانی تعیین کند؛
- فرآیندی را برای بهبود مداوم این ترتیبات ایجاد کند، که شامل موارد زیر است:
 - تمرین برای اجرای توافق‌نامه‌ها با نمایندگی‌های رسانه‌ای در حالت‌های مختلف؛
 - آموزش کارکنان در رسانه‌ها و ارتباطات عمومی؛
 - یادگیری از بهترین شیوه‌های بین‌المللی در ایجاد همکاری‌های مثبت با رسانه‌ها؛
 - اندازه‌گیری عملکرد سیستم‌های هشدار برای درک اثربخشی آنها؛
 - انتخاب ترکیب مناسبی از سیستم‌ها برای رسیدن به سطوح مورد نظر عملکرد با توجه به این که هر سیستم هشدار می‌تواند به سطح متفاوتی از سرمایه‌گذاری نیاز داشته باشد و اثربخشی متفاوتی تحت شرایط مختلف داشته باشد.

۳-۸ ارتقاء سیستم هشدار مبتنی بر جامعه

- سازمان بایست از سیستم‌های مبتنی بر جامعه به منظور بهبود پخش هشدار و اطلاع‌رسانی پیام‌ها، از جمله از طریق ارتباطات خودجوش^۵ در میان شبکه‌های اجتماعی استفاده کند.
- پخش پیام‌های هشدار و اطلاع‌رسانی می‌تواند از طریق موارد زیر تسهیل شود:
- تشویق مردم برای اطلاع‌رسانی به همسایگان خود؛
 - تعیین گروه‌های اجتماعی برای کمک به پخش اطلاعات هشدار؛
 - آماده‌سازی توصیه در مورد این که چگونه گروه‌های اجتماعی می‌توانند همانند یک سیستم هشدار، اطلاعات هشدار را منتشر کنند؛
 - مد نظر قرار دادن مشخصه‌های اجتماعی گروه‌های هدف؛
 - استفاده از شبکه‌های اجتماعی و فناوری‌های جدید.

1 - Tone alert
2 - Sirens
3 - Media agencies
4 - Lead organization
5 - Spontaneous

سازمان بایست اثربخشی سیستم‌های مبتنی بر جامعه را با مد نظر قرار دادن این که برخی سیستم‌ها نمی‌توانند اطلاعات رسمی یا دقیق منتشر کنند را تحلیل کند.

سازمان بایست سیستم مبتنی بر جامعه را برای پخش پیام‌های آماده شدن برای تخلیه از جمله موارد زیر، ارزیابی کند:

- اهداف پیام‌ها؛
- اثر پیش‌بینی شده روش‌های ارتباطی، از جمله:
 - رسانه‌های اجتماعی
 - موارد چاپی، مانند برگه‌ها و بروشورها؛
 - تبلیغ از طریق روزنامه، تلویزیون و رادیو، کتاب‌های تلفن و از طریق پست مستقیم؛
 - طرح‌های آموزشی از جمله تدریس آمادگی در مدارس؛
 - وب سایت‌ها؛
 - علامت‌ها در فضای باز مانند علائم اطلاعاتی، پوسترها؛
 - اقلام تبلیغاتی، برای مثال تقویم‌ها و لیوان‌ها؛
 - دخیل بودن گروه‌های اجتماعی در مدارس، محل‌های کار؛
 - جلسات اطلاع‌رسانی در نقاط جلسات جامعه، سخنرانی‌ها و کارگاه‌ها؛
 - سیستم‌های اطلاعاتی سنتی و گروه‌های محله؛
 - مراکز تلفن؛
- نتایج پژوهش‌هایی که نیازهای اطلاعاتی گروه‌های اجتماعی و سیستم مورد نظر آنها را از دریافت اطلاعات تعیین می‌کند؛
- بودجه تخصیص‌یافته به ارتباطات، چرا که سیستم‌هایی مانند تلویزیون می‌تواند به مردم بیشتری دسترسی پیدا کند، اما ممکن است هزینه‌های قابل توجه بالاتری داشته باشد؛
- مزایا و معایب هر یک از سیستم‌های ارتباطی چرا که می‌توانند رسیدن به اهداف را آسان‌تر یا سخت‌تر کنند.

۴-۸ پروتکل‌هایی برای ارتباط با ذینفعان مختلف

۱-۴-۸ مردم

سازمان بایست از سیستم‌های ارتباطی، مانند خط‌های تلفن مشاوره اضطراری، رسانه‌ها و رسانه‌های اجتماعی برای موارد زیر استفاده کند:

- دستیابی یا ارائه اطلاعات به مردم در مورد چگونگی پاسخ؛
- به دست آوردن اطلاعات اضافی از مردم برای ارائه به مراجع دارای اختیار؛
- اولویت‌بندی اقدامات تخلیه و اطلاع‌رسانی، به طور مثال، درخواست از افراد آسیب‌پذیر برای تخلیه قبل از بقیه مردم؛

- مقابله با هجوم اطلاعات از سمت مردم؛
 - پاسخ و رسیدگی به خواسته‌های مردم؛
 - انتقال این اطلاعات به مراجع دارای اختیار مرتبط.
- پروتکل‌ها بایست افراد با مشخصه‌های مختلف را مانند افرادی که در جدول ۲ مشخص شده‌اند، در خود جای دهد.

سازمان بایست:

- ذینفعان مانند نمایندگی‌های رسانه‌ای، رهبران جامعه، سازمان‌های غیر دولتی، اپراتورهای رادیویی و کاربران رسانه‌های اجتماعی که می‌توانند برای اطلاع‌رسانی عمومی کمک کنند، تعیین کند.
- ترتیبات با این ذینفعان را برای کمک به آن‌ها برای دریافت و ارسال پیام‌های اصلی اثربخش‌تر ایجاد کند.

۸-۴-۲ مراکز ویژه

سازمان بایست:

- علاوه بر هشدار عمومی، پروتکل‌هایی را برای ارتباط با بیمارستان‌ها، تسهیلات مراقبت‌های طولانی مدت، خانه‌های سالمندان، مدارس، زندان‌ها، مراکز آموزشی، ساختمان‌های بزرگ که افراد زیادی در آن ساکن هستند و نواحی که جمعیت آسیب‌پذیر زیادی دارند، توسعه دهد؛
- فهرستی از اطلاعات تماس از ذینفعان و تسهیلات خاص ایجاد و آن را در فواصل منظم به روزرسانی کند.

۸-۵ طراحی و آزمون الگویی برای پیام هشدار

یک سازمان واحد بایست مسئول هماهنگی پیام هشدار و تعیین زمان مناسب برای پخش پیام باشد. پیام هشدار اثربخش بایست:

- ساده و به وضوح بیان شده باشد؛
 - در زبان‌های مختلف مربوط به ناحیه طراحی شده باشد؛
 - اطلاعات محلی ارائه دهد؛
 - اقدام پاسخ را توصیه کند؛
 - با آنچه قبلاً اطلاع‌رسانی شده سازگار باشد؛
 - زمان و تاریخ آن مشخص شده باشد.
- سازمان بایست قالب‌های پیام هشدار محلی را برای ارائه به مردم با اطلاعاتی که مربوط به ناحیه آنها است، توسعه دهد. این قالب‌ها بایست بر اساس موارد زیر باشد:
- درک و پژوهش در پاسخ رفتاری تخلیه‌شدگان؛
 - پژوهش در مورد نیازهای اطلاعاتی بالقوه عمومی؛

- پیش آزمون توسط مردم.
- محتوای پیام بایست شامل موارد زیر باشد:
- تهدید و پیامدهای آن؛
- بایدها و نبایدهایی که مردم بایست انجام دهند؛
- مردم چگونه باید آنچه مورد انتظار است را انجام دهند؛
- چگونه می‌توان اطلاعات را برای گروه‌های خاص اجتماعی از جمله کسانی که نبایست هیچ اقدامی انجام دهند، متناسب کرد؛
- منبع قابل اعتماد اطلاعات؛
- زمان و تاریخ پیام.

۸-۶ تحلیل زمان پیش‌بینی شده برای هشدار به مردم

سازمان بایست در مورد قابلیت هشدار به مردم برای حالت‌های مختلف و پژوهش‌های استفاده شده برای ایجاد اهداف عملیاتی تحقیق کند، سرعتی که می‌توان به مردم هشدار داد (زمان اطلاع‌رسانی) و درصد جمعیتی که در ناحیه در معرض ریسک می‌توان به آن‌ها دست یافت (پوشش) را اندازه‌گیری کند. زمان اطلاع‌رسانی و پوشش بایست به منظور موارد زیر تحلیل شود:

- درک اثربخشی استفاده از سیستم‌های هشداردهنده متعدد در وضعیت‌های مختلف، برای مثال، در زمان‌های مختلف روز؛
 - تحلیل اثر ترکیب سیستم‌های مختلف در برآورده ساختن اهداف هشدار به منظور تعیین اثربخشی سیستم‌ها؛
 - تعیین آسیب‌پذیری‌های سیستم‌های هشدار مختلف، مانند دسترس‌پذیری شبکه‌های تلفنی؛
 - طراحی طرح‌های احتمالی برای مقابله با آسیب‌پذیری‌های سیستم.
- سازمان بایست:
- اهداف عملکرد دست یافتنی، مبتنی بر شواهد برای اطلاع‌رسانی زمان و پوشش اطلاع‌رسانی را ایجاد کند؛
 - آسیب‌پذیری‌های بالقوه سیستم‌های هشدار منفرد و احتمالات را مد نظر قرار دهد.
 - میزانی که سیستم‌های هشدار مختلف می‌توانند به اهداف عملیاتی دست یابند را در نظر گیرد.

۹ تحلیل جابجایی تخلیه‌شدگان

۱-۹ کلیات

سازمان بایست زمان مورد نیاز برای رسیدن عابران^۱ و عبور و مرور تخلیه‌شدگان به یک محل امن را تحلیل کند. سازمان بایست داده‌ها را جمع‌آوری کند، جابجایی تخلیه را تحلیل کند، آزمون‌هایی را انجام دهد و نتایج خود را برای اطمینان از این که طرح‌ها، تخلیه امن و سریع را تقویت می‌کند، تحلیل کند.

بند ۹ تحلیل جابجایی تخلیه‌شدگان را به صورت زیر تحلیل می‌کند:

- درک جابجایی جمعیت بالقوه (۲-۹)؛
- درک رفتار حمل‌ونقل تخلیه‌شدگان (۳-۹)؛
- تعیین تقاضا و دسترس‌پذیری شبکه حمل‌ونقل (۴-۹)؛
- تعیین معیارهای عملکرد حمل‌ونقل و اهداف آن‌ها (۵-۹)؛
- تحلیل راهبردها و سیاست‌های حمل‌ونقل (۶-۹)؛
- اطلاع‌رسانی اطلاعات حمل‌ونقل به مردم (۷-۹).

۲-۹ درک جابجایی جمعیت بالقوه

اطلاعات عمومی جابجایی افراد بایست در دسترس باشد حتی اگر به طور خاص برای حالت‌های مدیریت اضطرار یا تخلیه انبوه ایجاد نشده باشد. سازمان بایست مدل‌های جابجایی جمعیت خاص تخلیه را به دست آورد و آن‌ها را از طریق آزمون یا تمرین‌های آمادگی عملیاتی تأیید کند.

سازمان بایست:

- زمان مورد نیاز برای رسیدن عابران و عبور و مرور تخلیه‌شدگان به یک محل امن را تحلیل کند؛
- از این اطلاعات برای اطلاع‌رسانی سایر مراحل طرح‌ریزی تخلیه و تعیین زمان در دسترس برای تصمیم‌گیری تخلیه استفاده کند.
- در رابطه با افراد برای پشتیبانی از این تحلیل‌ها تحقیق کند و موارد زیر را تعیین کند:
 - محل افراد در زمان‌های مختلف روز به منظور تعیین اثر بالقوه در ناحیه؛
 - جابجایی افراد در زمان تخلیه برای درک محل‌هایی که در آن می‌تواند راه‌ها باریک شود و منابع می‌تواند مورد نیاز باشد.

۳-۹ درک رفتار حمل‌ونقل تخلیه‌شدگان

سازمان بایست از اطلاعات قبل از تخلیه و پس از تخلیه برای تعیین پاسخ حمل‌ونقل بالقوه تخلیه‌شدگان استفاده کند. اطلاعات مربوط به موارد زیر می‌تواند جمع‌آوری شود:

1 - Pedestrians

- درصدی از مردم که می‌توانند در مراحل مختلف هشدار تخلیه شوند؛
 - پشتیبانی بیشتر که می‌تواند توسط مردم مورد نیاز باشد؛
 - اولویت حمل‌ونقل تخلیه مردم؛
 - مقاصد تخلیه ترجیح داده شده؛
 - مسیرهای تخلیه ترجیح داده شده در صورتی که افراد از خودروهای خود استفاده می‌کنند.
- سازمان بایست:

- این که چگونه مردم به طور غیرمنتظره در طول تخلیه واکنش دهند و الزامات خاصی که آن‌ها می‌توانند داشته باشند، شامل عواملی که در جدول ۲ آورده شده است را در نظر گیرد.
- یافته‌های پژوهشی برای درک استفاده از حمل‌ونقل و تقاضا، ظرفیت اضافی^۱ و نیاز به حمل‌ونقل اضافی را تحلیل کند.

۴-۹ تعیین تقاضا و دسترس‌پذیری شبکه حمل‌ونقل

سازمان بایست:

- داده‌ها را در طول عملیات «عادی» و همچنین در طول انسداد برنامه‌ریزی‌شده جاده‌ها، حرکت در مسیرهای مخالف^۲ یا محدودیت‌های سرعت جمع‌آوری کند.
- کیفیت و داده‌های لحظه‌ای را در حمل‌ونقل تحلیل کند؛
- از داده‌ها برای تخمین استفاده روزانه از انواع مختلف وسایل حمل‌ونقل استفاده کند؛
- تقاضای بالقوه و دسترس‌پذیری شبکه حمل‌ونقل را در طول تخلیه درک کند.
- برای درک تقاضا، داده‌ها می‌تواند در موارد زیر جمع‌آوری شود:
 - تخلیه جمعیت از جمله ساکنان، رهگذران و مسافران؛
 - اندازه، تراکم و منطقه‌بندی جمعیت؛
 - تعداد، نوع و محل وسایل نقلیه ثبت‌شده از جمله خودروها و موتورسیکلت‌ها.
- برای درک دسترس‌پذیری، داده‌ها را می‌توان در موارد زیر جمع‌آوری کرد:
 - تعداد و دسترس‌پذیری وسایل حمل‌ونقل از جمله ظرفیت هواپیماها، قطارها، خودروها، اتوبوس‌ها، ترامواها، تاکسی‌ها و قایق‌ها؛
 - موضوعات عملیاتی، مانند تعداد اپراتورها؛
 - موضوعات مربوط به ایمنی که می‌تواند دسترس‌پذیری حمل‌ونقل را تحت تأثیر قرار دهد؛
 - تعداد مسافرانی که می‌توانند از هر یک از حالت‌های حمل‌ونقل در طول تخلیه استفاده کنند؛

1 - spare capacity

2 - contraflows

- جریان‌های عبور و مروری و مسیرها از جمله سیستم‌های جابجایی در مسیرهای مخالف و مسیرهای تخلیه؛
- محلی که می‌توان در شبکه حمل‌ونقل ظرفیت اضافی مشاهده کرد، مانند دسترس‌پذیری اتوبوس‌های اضافی؛
- تضادها بین حالت‌های مختلف حمل‌ونقل، برای مثال زمانی که خودروهای بیشتر سبب ایجاد ترافیک شود که سرعت تخلیه توسط اتوبوس‌ها را کاهش دهد.
داده‌های زیر بایست تحلیل و درک شود:
- زمان مورد نیاز برای تخلیه؛
- حمل‌ونقل مورد نیاز در نواحی مختلف؛
- نقاط ازدحامی که می‌تواند با ازدیاد صف‌ها ساخته شود؛
- اثر راهبردها و گزینه‌های سیاسی مختلف بر شبکه حمل‌ونقل در طول تخلیه.
مدل‌ها می‌توانند به موارد زیر کمک کنند:
- افزایش درک درستی از حمل‌ونقل تخلیه‌شدگان؛
- اطلاع‌رسانی تعیین اهداف عملیاتی؛
- تحلیل شرایطی که تحت آن بایست به اهداف دست یافت.

۵-۹ تعیین معیارهای عملکرد حمل‌ونقل و اهداف آن‌ها

سازمان بایست:

- معیارهای عملکرد برای حمل‌ونقل تخلیه‌شدگان را تعیین کند؛
- اهداف عملیاتی را برای اطمینان از این که حمل‌ونقل تخلیه‌شدگان سطحی از عملکرد مناسب را برآورده می‌سازد، تعیین کند؛
- از داده‌های جمع‌آوری برای تعیین اهداف عملیاتی استفاده کند؛
- این که آیا اهداف در حالت‌های مختلف دست یافتنی هستند را تحلیل کند؛
- تحلیل‌هایی را در مورد این که چگونه سیاست‌ها و پیکربندی‌های مختلف حمل‌ونقل می‌تواند بر اهداف عملیاتی تاثیر گذارد، انجام دهد؛
- عوامل کلیدی که می‌تواند پاسخ عملیاتی را برای تعیین تقاضا و دسترس‌پذیری شبکه حمل‌ونقل محدود کند و معیارها و اهداف عملکرد حمل‌ونقل را تعیین کند.
اهداف عملیاتی بایست شامل موارد زیر باشد:
- کل زمان تخلیه به ازای هر تخلیه‌شده^۱: مدت زمان هشدار عمومی تا رسیدن تخلیه‌شدگان به یک مقصد ایمن؛

1 - total evacuation time

- زمان تخلیه کلی^۱: زمان مورد نیاز از زمان هشدار تا رسیدن آخرین فرد تخلیه شده، یا درصد توافق شده تخلیه شدگان به یک مقصد ایمن.

۹-۶ تحلیل راهبردها و سیاست‌های حمل‌ونقل

سازمان بایست:

- چالش‌های بالقوه پیش‌بینی نشده، مانند اثر آب گرفتگی یا جاده‌های غیر قابل استفاده، پاسخ‌های غیرمنتظره از تخلیه شدگان، آسیب‌پذیری در سیستم حمل‌ونقل ایجاد شده توسط تونل‌ها یا پل‌ها و منابع محدود پیش‌بینی نشده، مانند دسترسی به سوخت یا اتوبوس‌ها را در نظر گیرد؛
- بازه‌ای از چالش‌ها را برای درک اثر آنها برای رسیدن به اهداف عملیاتی تعیین و تحلیل کند؛
- از تحلیل برای تعیین اثر راهبردهای مختلف در مسیرهای تخلیه از پیش طرح‌ریزی شده و جابجایی در مسیرهای مخالف، سیستم‌های سیگنال‌دهی ترافیک، محدودیت در سرعت و نوع خودرو، مانند تراکتورها، تخلیه‌های مرحله‌ای، بسته‌شدن جاده، ارائه اطلاعات سفر به تخلیه شدگان، نقاط خاص برای سوار کردن تخلیه شدگان استفاده کند؛
- سیاست‌های حمل‌ونقل در تحلیل دقیق قابلیت سیستم حمل‌ونقل، رفتار و چالش‌های پیش‌بینی نشده تخلیه شده، از جمله وابستگی‌های متقابل در میان این عوامل را پایه‌ریزی کند.

۹-۷ اطلاع‌رسانی اطلاعات حمل‌ونقل به مردم

سازمان بایست:

- پژوهش‌هایی را برای نیازهای اطلاعات حمل‌ونقل تخلیه شدگان، از جمله مسیرهای تخلیه، بسته‌شدن طرح‌ریزی شده جاده‌ها، سوار کردن تخلیه شدگان، جداول زمانی حمل‌ونقل عمومی و محل پناهگاه‌ها انجام دهد؛
- مناسب‌ترین سیستم ارتباطی برای رسیدن به گروه‌های هدف مختلف با اطلاعات حمل‌ونقل قبل و در طول تخلیه را تعیین کند؛
- اطلاعات حمل‌ونقل را به مردم به روشی مناسب در طول تخلیه اطلاع‌رسانی کند این کار می‌تواند با استفاده از نقشه‌های تخلیه، هشدار تلفن همراه، علائم نمایشگر ترافیک و علائم راهنمایی دیجیتال الکترونیکی متصل به یک مرکز کنترل که می‌تواند هشدارهای رسانه‌ای پیام را تغییر دهد، انجام شود.

1 - overall evacuation time

۱۰ ارزیابی الزامات پناهگاه تخلیه‌شدگان

۱-۱۰ کلیات

سازمان بایست الزامات پناهگاه تخلیه‌شدگان را ارزیابی کند و پناهگاه‌ها را تعیین، تخصیص و مدیریت کند تا اطمینان حاصل کند با توجه به این که مدت زمان پناه می‌تواند متفاوت باشد، دسترس‌پذیری پناهگاه‌ها کافی است.

بند ۱۰ چگونگی درک الزامات پناهگاه‌ها را توصیف می‌کند که به شرح زیر است:

- تخمین تقاضای پناهگاه (۲-۱۰)
- تعیین پناهگاه‌های مناسب (۳-۱۰)
- ایجاد توافق‌نامه‌های پناهگاه (۴-۱۰)
- تحلیل دسترس‌پذیری پناهگاه در طول حادثه (۵-۱۰).
- مدیریت ثبت‌نام تخلیه‌شدگان و خدمات پشتیبانی (۶-۱۰).
- سازماندهی منابع پناهگاه و کمک‌های متقابل (۷-۱۰).
- تدوین طرح بازگشت ایمن (۸-۱۰).

۲-۱۰ تخمین تقاضای پناهگاه

سازمان بایست:

- از اطلاعات پیمایش‌های عمومی، گزارش‌های پس از تخلیه و سازمان‌های بشردوستانه برای تخمین تقاضای پناهگاه و ظرفیت و منابع مورد نیاز پناهگاه استفاده کند؛
- در طرح‌های تخمینی تعداد تخلیه‌شدگان که قصد استفاده از پناهگاه‌های فراهم‌شده توسط سازمان‌های دولتی، غیر دولتی، حقوق بشر، مذهبی و گروه‌های اجتماعی و پناهگاه جایگزین فراهم‌شده توسط دوستان، خانواده یا خودشان را دارند، دخیل کند؛
- تقاضای پناهگاه در یک جامعه متنوع توسط گروه‌های جمعیتی، مانند سالمندان و گروه‌های مهاجر برای درک این که به احتمال زیاد چه کسی از پناهگاه‌ها و الزامات خاص آن استفاده می‌کند را متمایز کند (به جدول ۲ مراجعه شود)؛
- دسترس‌پذیری مکان‌ها برای تخلیه‌شدگان در پناهگاه‌ها بر اساس سیاست توافق‌شده که چگونه بسیاری از محل‌ها بایست در دسترس باشد را ایجاد کند؛
- میزانی که دسترس‌پذیری به تقاضای مورد انتظار مربوط است و چه چیزی احتمالاً بیشتر یا کمتر از ظرفیت است را تخمین بزند؛
- تخصیص افراد به پناهگاه‌ها، از جمله تخصیص افراد آسیب‌پذیر به پناهگاه‌هایی که برای آن‌ها مناسب است را در نظر گیرد؛

- منابع موجود برای پناه دادن حیوانات و سایر اموال و سازوکارهایی برای دوباره بازگرداندن حیوانات خانگی به صاحبان آنها پس از تخلیه را در نظر گیرد.

۱۰-۳ تعیین پناهگاه‌های مناسب

سازمان بایست اطلاعات پناهگاه را در طرح تخلیه دخیل کند تا اطمینان حاصل کند ظرفیت کافی برای یک ناحیه داده شده، طرح‌ریزی شده است. اطلاعات، حداقل بایست موارد زیر را تحت پوشش قرار دهد:

- محل پناهگاه و ظرفیت آن؛
 - جزئیات اطلاعات تماس کلیددار؛
 - اقدامات حفاظت خاص، مانند ثبات در برابر زلزله و برقراری امنیت؛
 - تسهیلات در دسترس مورد نیاز زندگی از جمله آب، آشپزخانه و سرویس‌های بهداشتی، تسهیلاتی برای افراد معلول؛
 - مالکیت، تعیین این که آیا پناهگاه‌ها خصوصی یا عمومی هستند.
- اطلاعاتی که در هر پناهگاه بایست به طور منظم بازنگری شود به طوری که هرگونه توسعه‌ها و تغییرات جدید در تسهیلات، ثبت شود.
- طرح بایست چگونگی اطلاع مردم در مورد محل‌های پناهگاه را در نظر گیرد.

۱۰-۴ ایجاد توافق‌نامه‌های پناهگاه

سازمان بایست ترتیبات سازمان‌های همکار، مانند قراردادهای ایجاد کند و توافق‌نامه‌های سطح خدمت را با ارائه‌دهندگان پناهگاه‌های عمومی و خصوصی برای تحویل سطح مناسبی از ارائه پناهگاه، تمرین کند.

سازمان بایست اطلاعات جلسات با ارائه‌دهندگان پناهگاه را نگه دارد، تا:

- همکاری را تسهیل کند؛
- ارائه‌دهندگان پناهگاه را برای جستجو همکاری‌ها با سازمان‌های بشردوستانه، گروه‌های معلولین، پشتیبانی‌های روانی و گروه‌های مراقبت از حیوانات تشویق کند؛
- به ارائه‌دهندگان پناهگاه برای درک این که چگونه تقاضا و نیازهای تخلیه‌شده می‌تواند پشتیبانی شود و نحوه رسیدن به سطوح خدماتی مورد انتظار کمک کند.

۱۰-۵ تحلیل دسترس‌پذیری پناهگاه در طول حادثه

سازمان بایست:

- سازوکار بازخورد برای اجرا در طول تخلیه به منظور به روزرسانی منظم اطلاعات در ظرفیت باقی‌مانده را طرح‌ریزی کند در نتیجه دسترس‌پذیری پناهگاه می‌تواند به روز نگه داشته شود؛
- برای استفاده از مدل‌ها برای تخصیص بهینه و استفاده از پناهگاه‌ها و تحلیل و تقاضای تعادل پناهگاه، زمان سفر و دسترس‌پذیری طرح‌ریزی کند؛

– برای استفاده از یافته‌های حاصل از مدل‌ها برای هماهنگی حمل‌ونقل تخلیه‌شدگان، نقل مکان و تغییر مسیر تخلیه‌شدگان از پناهگاه‌های پرجمعیت طرح‌ریزی کند و به مردم توصیه کند که به کدام محل بروند.

۱۰-۶ مدیریت ثبت‌نام تخلیه‌شدگان و خدمات پشتیبانی

سازمان بایست سیستم‌های مستقل^۱، مانند پایگاه داده‌های رایانه‌ای در دسترس در محل هر پناهگاه را برای ثبت‌نام جزئیات تخلیه‌شدگان، از جمله هویت، نشانی، جزئیات دقیق خانواده و تاریخچه پزشکی را با توجه به تعهدات مربوط به حریم خصوصی ایجاد کند.

برای حوادثی شیمیایی، بیولوژیکی، رادیولوژیکی و هسته‌ای، بایست از سیستم برای نشان دادن این که آیا یک مهاجر آلوده شده یا به پاک سازی نیاز دارد، استفاده شود. سازمان بایست در نظر داشته باشد که:

– چگونه اطلاعات ثبت‌نام تخلیه‌شدگان با سایر پناهگاه‌ها یا نمایندگی‌ها با استفاده از یک سیستم ثبت‌نام رایانه‌ای متمرکز و فناوری اینترنت به اشتراک گذاشته می‌شود؛

– در صورتی که مردم به یک پناهگاه تعیین شده نرسیده باشند، چگونه و آیا مردم ثبت‌نام را انجام می‌دهند. این سیستم ثبت‌نام بایست:

- دسترسی به اطلاعات به هنگام را امکان‌پذیر کند؛
- تعیین کند که چه کسی در هر پناهگاه یا سایر مکان‌ها مانند بیمارستان‌ها است؛
- اطلاعات مناسب را به تخلیه‌شدگان در مورد خانواده یا دوستان گمشده آنها ارائه دهد؛
- ابزارهایی را برای تماس با خانواده و دوستان ارائه دهد.

۱۰-۷ سازماندهی منابع پناهگاه و کمک‌های متقابل

سازمان بایست از اطلاعات برای تعیین نیازهای بالقوه پناهگاه گروه‌های هدف مختلف، از جمله مهاجران و افراد مسن در پیش از تخلیه استفاده کند. اطلاعات جمع‌آوری شده بایست مشخصه‌های جمعیت شناختی از جمعیت و نیازهای بالقوه آنها را از جمله اطلاعات در زبان‌های مختلف، تدارکات منحصر به فرد، از جمله صندلی‌های خاص یا بالشک‌ها یا پشتیبانی‌های روانی را دخیل کند.

سازمان بایست طرح‌هایی را تدوین کند، تا:

– با همکاری با تأمین‌کنندگان منابع ضروری مانند آب آشامیدنی، مراقبت‌های اجتماعی و رفاهی و نمایندگی‌های عمومی که پشتیبانی مالی و مبادلاتی^۲ را فراهم می‌آورند، از دسترسی فوری به منابع اطمینان حاصل کند.

1 - stand-alone
2 - In-kind

– جزییات منابع حیاتی که باید در پناهگاه در دسترس باشد و زمان حمل و نقل تخمینی برای رسیدن منابع به پناهگاه در طول تخلیه را در نظر گیرد.
سازمان بایست:

- منابع ضروری را در دسترس قرار دهد و توافق نامه‌هایی را با تأمین‌کنندگان برای ارائه منابع اضافی از جمله ارائه منابع در زمانی که تخلیه‌شدگان نمی‌توانند در مدت کوتاه به خانه برگردند، ایجاد کند؛
- سیستم ثبت نام تخلیه‌شدگان را برای تعیین افرادی که در هر پناهگاه هستند، ایجاد کند و نیازهای آنها را در حالی که در پناهگاه ساکن هستند، مدون کند و اطلاعات را برای امکان‌پذیری تخصیص مناسب منابع در دسترس پناهگاه‌ها قرار دهد.
- توافق نامه‌های کمک متقابل را برای تسهیل اشتراک‌گذاری منابع محلی، ملی یا بین‌المللی به طور رسمی تعریف کند یا ظرفیت پناهگاه و منابع را برای اجرای آنها، زمانی که منابع اضافی ممکن است فراتر از نیاز افراد موجود در یک منطقه در طول تخلیه باشد، فراهم آورد.

۱۰-۸ تدوین طرح بازگشت ایمن

- سازمان بایست طرحی واضح را برای بازگشت تخلیه‌شدگان به طور ایمن به خانه‌های خود یا به یک محل اقامت دائمی‌تر در زمانی که خانه‌های آنها در دسترس نیست، توسعه دهد، چرا که تخلیه فقط یک اقدام موقتی است. طرح بازگشت ایمن بایست:
- تشخیص دهد که برخی از ساکنان ممکن است قادر به بازگشت به خانه یا مایل به این کار نباشند.
 - همکاری با سازمان‌های بشردوستانه و مسئولین را در ناحیه آسیب‌دیده دخیل کند.

۱۱ ارزشیابی و بهبود مداوم

- سازمان بایست فرآیندی رسمی را برای ارزشیابی و بهبود طرح‌ریزی تخلیه انبوه خود در فواصل زمانی منظم ایجاد، اجرا و نگهداری کند تا به بهبود مداوم تمامی فعالیت‌ها دست یابد، این فرآیند شامل موارد زیر است:
- به روزرسانی طرح‌های نوشته‌شده برای دخیل بودن یادگیری جدید؛
 - دسترس‌پذیری تجربه؛
 - سطوح ریسک؛
 - فرضیه‌ها و اولویت‌ها؛
 - تغییرات در قوانین و سیاست‌ها؛
 - ساختارهای سازمانی.
- فرآیند ارزیابی طرح‌ها بایست:
- اثربخشی طرح‌ها و تعامل با تمامی ذینفعان را تعیین کند؛
 - کامل بودن طرح‌ها را ارزیابی کند، شیوه‌های خوب را تعیین کند، موارد قابل استفاده مجدد را به اشتراک گذارد و به دنبال بهبود مداوم باشد؛

– به صورت فعال به دنبال فناوری‌ها، شیوه‌ها، ابزارها و فنون جدید باشد و دانش به دست آمده را برای ایجاد مزیت بالقوه برای طرح‌ریزی ارزشیابی کند.

سازمان بایست بازنگری‌های ثبت‌های عملیاتی، آموزش و تمرین‌های آمادگی، حوادثی واقعی و بازنگری‌های بعد از واقعه را انجام دهد تا یادگیری را تحکیم و افزایش دهد، طرح‌ها را برای هم‌سو شدن آن‌ها با شیوه خوب بهبود دهد و مردم را برای واکنش مناسب آماده کند.

کتابنامه

- [1] ISO 22301, Societal security — Business continuity management systems — Requirements
- [2] ISO 22324, Societal security — Emergency management — Guidelines for colour-coded alert