

تخلیه اضطراری بیمارستان

دبیرخانه کارگروه حوادث غیرمترقبه - وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی



چرخه مدیریت خطر بلایا شامل ۴ مرحله می باشد:

۱- کاهش آسیب (Mitigation)

۲- آمادگی (Preparedness)

۳- پاسخ (Response)

۴- بازیابی (Recovery)



▶ **کاهش آسیب:** اقدامات سازه ای و غیر سازه ای که برای محدود سازی آثار ناگوار مخاطره های طبیعی، تخریب زیست محیطی و مخاطره های فناورزاد اجرا می شوند.

▶ **آمادگی:** عبارتست از فعالیت ها و اقداماتی که پیشاپیش برای اطمینان از پاسخ موثر به آثار سوء مخاطره ها انجام می گیرند. در این فاز دو اقدام صورت می گیرد:

۱- استقرار سامانه هشدار اولیه

۲- تدوین برنامه آمادگی

آموزش و تمرین اجزای اصلی برنامه آمادگی هستند.

▶ **پاسخ:** عبارتست از کمک رسانی با انجام مداخلات حین یا بلافاصله بعد از بلا به منظور حفظ جان و نیازهای حداقل و پایه مردم آسیب دیده . پاسخ می تواند فوری، کوتاه یا طولانی مدت باشد.

▶ **بازیابی:** شامل بازسازی و توانبخشی جسمی، روحی، اجتماعی، معنوی و معیشتی است و عبارت از تصمیم ها و اقداماتی است که پس از وقوع بلا برای بازگرداندن جامعه آسیب دیده به وضعیت قبل یا وضعیت ارتقاء یافته انجام می گیرد.

سامانه هشدار سریع:

▶ سازمان بهداشت جهانی اولین قسمت از برنامه پاسخ را داشتن سامانه هشدار سریع اعلام کرده است.

▶ سامانه هشدار سریع به گونه ای عمل می کند که جمعیت در معرض خطر پیش از مواجهه با مخاطره آگاه شوند.

▶ الگوی هشدار در بیشتر مخاطرات یکسان است و فرایند آن با پایش مخاطرات و انتشار خبر برای آمادگی و پیشگیری انجام می شود.

سامانه هشدار سریع چهار قسمت دارد:

- ▶ **دانش کافی در مورد خطرها:** ارزیابی خطر شامل تحلیل مخاطرات و ارزیابی و آسیب های و بررسی ظرفیت هاست.
- ▶ **پایش مخاطرات و طراحی سامانه هشدار سریع**
- ▶ **انتشار خبر و ارتباطات موثر:** هشدار باید واضح و قابل فهم باشد و برای همه کسانی که در معرض خطر هستند منتشر شود.
- ▶ **ظرفیت پاسخ:** برنامه های پاسخ به روز و آزمایش شده و آماده اجرا وجود داشته باشد.

تدوین سامانه هشدار اولیه - مرحله قبل از حادثه:

تهیه فهرست سازمان ها یا ارگان های پایش کننده مخاطرات و اطمینان از اینکه ارتباط مناسبی به طور مستقیم و غیرمستقیم یا از طریق اتاق هدایت عملیات برقرار است.

تعریف آستانه اعلام هشدار سریع با توجه به شدت و نوع حادثه و ظرفیت های هر قسمت از بیمارستان

مشخص کردن نزدیک ترین مکان از نظر جغرافیایی و امن ترین محل یا فضای فیزیکی متناسب با ظرفیت و حجم کار بیمارستان به عنوان اتاق هدایت عملیات حادثه

تعیین بستر ارتباطی چند لایه بین بیمارستان و مرکز هدایت عملیات ترجیحا با امکان ضبط و ثبت امواج صوتی و داده ها

تخلیه بیمارستان:

با وجود اینکه شرایط اضطراری و بحران برای هرکسی می تواند رخ دهد کسی انتظار ندارد این شرایط برای خود او، خانواده اش و یا محل کارش رخ دهد. اما واقعیت این است که این اتفاق ممکن است رخ دهد و در این شرایط همه مجبور خواهند شد محل استقرار خود را ترک کنند.

بهترین راه برای رویارویی با چنین شرایطی تهیه یک برنامه عملیات فوریت بر اساس ارزیابی خطر و ارزیابی تهدیدات بیمارستانی است.

حادثه ممکن است به گونه ای رخ دهد که به تخلیه تمام یا قسمتی از بیمارستان نیاز باشد.

طرح تخلیه اضطراری، اساس ساختار HICS (Hospital Incident Command System) را تغییر نمی دهد بلکه موارد اجرایی مشخصی را به آن اضافه می کند که ممکن است در هنگام نیاز به تخلیه بیمارستان مورد استفاده قرار گیرد.

بیمارستان در برنامه ریزی حوادث غیرمترقبه خود باید پیش بینی احتمال فاجعه آمیز ترین حالت های از دست دادن سیستم های ارتباطی معمول را بکند و استراتژی های خود را در این زمینه گسترش دهد. مثل از دست رفتن تلفن ها، اینترنت و سیستم رادیویی در یک زمان

واحد برنامه ریزی به ویژه مسئول ترخیص پاسخگوی برنامه ریزی مقدماتی درباره زمان و چگونگی تخلیه بیمارستان است اما فرمانده حادثه تصمیم گیر نهایی است.

فرمانده تخلیه بیمارستان نیز پیش از تصمیم گیری نهایی باید با کارکنان فرماندهی و مدیران بخش ها و تصمیم گیرندگان خارج از بیمارستان نظیر مرکز هدایت عملیات دانشگاه و دیگر بیمارستان ها مشورت کند.

در صورت نیاز به تخلیه کامل بیمارستان، ممکن است همه بیمارستان امکان تخلیه همزمان را نداشته باشند بنابراین به منظور انجام دادن این کار برنامه ریزی کافی ضروری است.

در هنگام تصمیم گیری ارشد رابط و هماهنگی و ارشد روابط عمومی باید به روش صحیح و در زمان مناسب این خبر را به اطلاع کارکنان بیمارستان و سازمان های خارجی نظیر مرکز هدایت عملیات دانشگاه، آتش نشانی، اورژانس، پلیس و عوامل بهداشت عمومی برسانند.

ممکن است برخی اطلاعات نیز در اختیار بیماران و خانواده های آنان قرار گیرد.

▶ در هنگام بروز حوادث ممکن است تلفن های بیمارستان اشغال شده و یا دچار آسیب شوند در این گونه حوادث فردی که مسئول ارتباطات در بیمارستان است باید ارتباطات داخلی را کنترل و هماهنگ کند.

▶ بیمارستان باید سیستم های اضطراری ارتباطی مانند سیستم های رادیویی، سیستم های فراخوانی عمومی و رادیوهای قابل حمل را تامین کند.

طرح تخلیه اضطراری باید در برگیرنده موارد زیر باشد:

شرایطی که می بایست عملیات تخلیه انجام شود مشخص شود.

چگونگی آگاه سازی افراد از یک وضعیت اضطراری بیان گردد.

مسیرها و خروجی های تخلیه را باید مشخص کند.

نقش هماهنگ کننده ها مسئولین و دیگران در تخلیه اضطراری معین شود.

یک مکان امن برای نگهداری اسناد معلوم شده باشد.

مکانی به عنوان محل تجمع افراد پس از عملیات تخلیه اضطراری مشخص شده باشد.

شیوه هایی برای سرشماری افراد پس از عملیات تخلیه اضطراری تعیین گردد.

تحت چه شرایطی می بایست عملیات تخلیه انجام گردد؟

هنگام تدوین طرح تخلیه اضطراری باید طیف گسترده ای از شرایط اضطراری و بالقوه خطرناک که می توانند در محیط پیرامون رخ دهند را در نظر داشت. به این معنی که چه خطرات فیزیکی یا شیمیایی در محیط می توانند موجب ایجاد شرایط اضطراری شده و افراد را مجبور به تخلیه اضطراری از محل استقرار خود نمایند؟

تخلیه اضطراری با توجه به محل قرارگیری افراد، نوع ساختمان و نیز نوع حادثه می تواند تفاوت داشته باشد.

برای رسیدن به آمادگی لازم طرح تخلیه
اضطراری باید بارها تمرین گردد.

مواردی که ممکن است نیاز به تخلیه را ضروری سازد:

- ▶ آتش سوزی و دود
- ▶ خرابی زیرساخت ها و تسهیلات
- ▶ از بین رفتن سیستم های گاز یا برق یا آب
- ▶ پتانسیل مواجهه با مواد خطرناک
- ▶ ترور، خشونت و یا ورود افراد مسلح
- ▶ خطر بمب گذاری

تصمیمات کلیدی فرمانده حادثه:

فرمانده حادثه بلافاصله پس از تصمیم به تخلیه باید تصمیمات کلیدی بسیاری را در خصوص ارتباطات با افراد داخل بیمارستان و سازمان های خارج بیمارستان اخذ کند از جمله تصمیم گیری در خصوص:

- ▶ سطح تخلیه (افقی، عمودی، کامل)
- ▶ نوع تخلیه (مدل جغرافیایی، مدل منابع، مدل حاد)
- ▶ زمان تخلیه (میزان فوریت تخلیه)
- ▶ اولویت بندی بیماران
- ▶ مکان های بیماران تخلیه شده و ترخیص شده



سطوح تخلیه:

Horizontal Evacuation
Vertical Evacuation
Total or Full Evacuation

تخلیه افقی
تخلیه عمودی
تخلیه کامل

تخلیه افقی:

(Horizontal Evacuation)

در این مرحله امنیت افراد و منابع نسبت به تهدیدات یک خطر فوری حفظ شده است و در همان طبقه باقی می مانند.

تخلیه افقی به این معنی است که هر کس در هر واحدی که قرار دارد بایستی به سمت مقابل خطری که وجود دارد تغییر مکان دهد.

بیشتر موارد تخلیه که مربوط به یک بخش درمانی و یا یک اتاق بستری بیمار می شود به روش افقی انجام می شود.

تخلیه کل یک ساختمان هم می تواند به روش افقی صورت گیرد اگر همه طبقات یک ساختمان به ساختمان دیگری در ارتباط باشد.

(Vertical Evacuation)

تخلیه عمودی:

این مرحله از تخلیه به تخلیه کامل یک طبقه اشاره دارد.

در مورد حادثه ای که محل آن دقیقا مشخص شده کارکنان و بیماران می توانند به یک مکان دیگر در آن ساختمان که ایمن بودن آن مشخص شده است منتقل شوند. که این مکان حداقل دو طبقه پایین تر یا بالاتر از محل حادثه می باشد.

بهتر است بیماران به طبقات پایین تر هدایت شوند نه بالاتر تا در صورتی که شرایط بدتر شد تخلیه کامل ساختمان با سهولت بیشتری انجام شود.

تخلیه کامل: (Total or Full Evacuation)

این مرحله از تخلیه در برگیرنده تخلیه کامل یک ساختمان است.

تخلیه کامل تنها بایستی به عنوان آخرین راه حل انجام شود. کارکنان، بیماران و منابع باید به یک مکان یا فضای جایگزین منتقل شوند. این تصمیم گیری نیازمند هماهنگی میان همه بخش های فعال در تخلیه است.

نوع تخلیه:

Geographic Model

▶ مدل جغرافیایی

Resource Model

▶ مدل منابع

Acuity Model

▶ مدل وضعیت بیماران

مدل جغرافیایی:

این نوع تخلیه سیستماتیک بر روی تخلیه فضاها یا تمرکز دارد که ریسک بیشتری نسبت به فضاهای دیگر بیمارستان آنها را تهدید می کند. و یا در مورد تخلیه اتاق های انتخاب شده به عنوان اتاق های در اولویت، یکی پس از دیگری در هنگام تخلیه کامل یک بخش صحبت می کند.

از این مدل زمانی می توان استفاده کرد که بیمارستان یا مرکز درمانی دارای سیستم هشدار سریع مشخصی باشد و یا زمان کافی جهت این نوع تخلیه در اختیار داشته باشد.

مدل منابع:

این نوع تخلیه بر روی حداکثر استفاده از منابع تمرکز دارد.

در این نوع از تخلیه اولویت بندی بیماران به طور مستقیم با منابع مورد نیاز بیماران مرتبط می باشد.

مدل وضعیت بیماران:

▶ در این نوع از تخلیه وضعیت بیمار، اولویت بندی تخلیه بیماران را مشخص می کند.

▶ در این روش بیماران حادثه و کسانی که نیاز به تجهیزات درمانی بیشتری دارند زودتر از دیگر بیماران تخلیه می شوند به شرط آنکه منابع قابل انتقال و تسهیلات لازم جهت اقامت آنها مهیا باشد.

▶ در این روش به خاطر تخلیه بیماران حاد با سرعت، بار کاری پرسنل مرتبط با تخلیه کاهش می یابد و در ضمن اگر اکسیژن، ساکشن و ... در هنگام انتقال بیماران دچار مشکل شود آنها را حمایت و تامین می کند.

زمان تخلیه:

- فوری / اورژانسی : زمانی برای آماده شدن وجود ندارد - تخلیه فوری
- سریع/ضروری: زمان محدود برای آماده شدن (۱-۲ ساعت) - همه افراد باید بین ۴ تا ۶ ساعت خارج شوند.
- به تدریج/برنامه ریزی شده: زمان زیاد برای آماده شدن - تخلیه طی ساعت ها و یا حتی روزها به طول می انجامد
- آمادگی صرف: بیماران جابجا نمی شوند ولی برای تخلیه آماده می شوند.

مکان بیماران تخلیه شده و ترخیص شده:

بیمارستان باید مکان هایی را در اطراف خود جهت اختصاص به بیماران تخلیه شده و ترخیص شده شناسایی کند.

► **محل قرارگیری بیماران تخلیه شده:** مکان یا مجموعه ای از مکان هایی بیرون از ساختمان بیمارستان است که بیماران جهت ارائه خدمات درمانی، انتظار برای انتقال یا انتظار برای برگشت به بیمارستان در آن جمع می شوند. این مکان نباید شبیه یک بیمارستان کامل باشد بلکه فقط منابع ضروری جهت درمان بیماران را داراست تا درمان شده و ترخیص گردند.

▶ **محل ترخیص:** مکانی است که بیمارانی که ترخیص شده اند منتظر اعضای خانواده شان هستند تا آنها را به خانه ببرند.

▶ محل ترخیص باید با محل بیماران منتقل شده فاصله داشته باشد تا از ترافیک راه ها کاسته شود.

در انتخاب محل بیماران تخلیه شده و محل ترخیص مجاورت و اندازه محل اهمیت دارد.

نزدیکی محل بیماران تخلیه شده به بیمارستان جهت جابجایی بیماران کمک کننده است اگر چه احتمال انفجار، خطرات شیمیایی و یا دیگر تهدیدات وسیع که ممکن است در بیمارستان رخ دهد باید مورد توجه قرار گیرد.

آگاه سازی افراد از بروز شرایط اضطراری:

کسب اطمینان از اینکه در طرح تخلیه اضطراری صدای زنگ های هشدار به عنوان علامتی برای تخلیه محل و یا انجام فعالیت های از پیش تعیین شده برای همه و در همه جای ساختمان قابل تشخیص و شنیدن است.

فراهم آوردن موتور برق کمکی به منظور بهره گیری در هنگام قطع برق بهره گیری از وسایل قابل لمس برای هشدار به افرادی که از نظر بینایی و شنوایی قادر به تشخیص نیستند.

آماده سازی یک لیست روزانه از کارکنان و افراد کلیدی مانند مدیر ساختمان، مدیر تاسیسات و یا پزشکان به منظور آگاه سازی آنان در شرایط اضطراری در ساعات خارج از خدمت

مسیرها و خروجی های تخلیه:

هنگام آماده سازی طرح تخلیه اضطراری مسیرها و خروجی های تخلیه باید مشخص شود. این مسیرهای تخلیه و خروجی های اضطراری بایستی دارای شرایط زیر باشند:

- ▶ دارای علامت گذاری واضح و روشنایی مناسب
- ▶ دارای فضای کافی برای تجمع افراد یا پرسنل تخلیه شده
- ▶ پاکیزه و عاری از زباله و وسایل اضافه
- ▶ عدم ایجاد خطر اضافه برای افراد یا پرسنل تخلیه شده
- ▶ نقشه های راهنمای مسیرهای تخلیه و خروجی های اضطراری تهیه شده و در معرض دید افراد قرار گیرد.

نقشه تخلیه امن اضطراری

Emergency Evacuation Map

Mahalleh Haft Chenar, District 10

این نقشه جهت اسکان اضطراری ساکنان محله هفت چنار برای استفاده در مواقع اضطراری (زلزله) تهیه شده است.

منطقه ۱۰ - محله هفت چنار

با یاد خدا دلها آرام می‌گیرند

کارهای ضروری ما در شرایط اضطراری کدامند؟



سازمان پیشگیری و مدیریت بحران شهر تهران راهنمای تخلیه اضطراری محله شما را تهیه کرده است. بر این اساس مکان‌هایی در محله شما با نام مراکز تخلیه امن اضطراری به منظور استقرار شما در مواقع اضطراری پیش‌بینی شده است.

برخی از این مراکز مکان‌های سرپوشیده‌ای هستند که از نظر سازه‌ای دارای استحکام کافی بوده و در دسترس شما هستند. (مانند مدارس، مساجد، حسینیه‌ها و ...) همچنین برخی فضاهای باز مانند پارک‌ها نیز می‌توانند در صورت لزوم، بدین منظور مورد استفاده قرار گیرند.

توجه ساکنان محله به نکات زیر ضروری است:

- فقط از مرکز تخلیه که نام و نشانی آنها درج‌شده است استفاده کنید.
- از نزدیکترین مرکز تخلیه به منزل خود (مطابق نقشه) استفاده کنید و از رفتن به مراکز دورتر جدا خودداری کنید.
- ساکنان محله مجاز به استفاده از فضاهای تخلیه اضطراری در داخل محدوده نمایش داده شده هستند.

تعاریف پایه درباره تخلیه امن اضطراری

تخلیه امن اضطراری
به فرایندی گفته می‌شود که طی آن افراد هنگام وقوع زلزله و خطرات ناشی از آن با احتمال وقوع خطر، محل سکونت خود را ترک کرده و تا زمان رفع خطر به مدت ۷۲ ساعت در مراکز تخلیه اضطراری مستقر می‌شوند.

نقشه تخلیه امن اضطراری
نقشه ساده‌ای از محل سکونت شماست که علاوه بر مشخص کردن مراکز تخلیه اضطراری محله، مسیرهای کلی حرکت به سمت این مراکز را نیز نشان می‌دهد.

مراکز تخلیه امن اضطراری
فضاهای باز یا مراکز سرپوشیده امن و مقامی هستند که جهت استقرار افراد محله از زمان وقوع بحران تا ۷۲ ساعت پس از آن پیش‌بینی شده‌اند.

مسیر تخلیه امن اضطراری
مسیرهای باز، کوتاه، عریض و امن حداقل محل سکونت تا مرکز تخلیه اضطراری در محله هستند. بهتر است مسیرها را از قبل شناسایی و تردد از این مسیرها را به‌سوی محل تخلیه تمرین کنید.

مراکز تخلیه امن اضطراری خانواده من کجاست؟



- ۱
- ۲
- ۳
- ۴
- ۵

- ۶
- ۷
- ۸

مراکز تخلیه امن اضطراری

نام	نشانی
پارک رضوان	انتهای خیابان قصرالدشت، تقاطع کمیل
پارک اعتماد	تقاطع خیابان حسام الدین و خیابان دعوتی
پارک ناظمی	خیابان نوری، خیابان محقق
پارک خانواده	خیابان محمود عرب
پارک ۲۲ بهمن	خ قزوین، خیابان عرب، بعد از خیابان پهلوانی

در صورت کمبود فضا در مراکز تخلیه بالا از محوطه حیاط مرکزی که در زیر آمده است استفاده کنید

نام	نشانی
دبیرستان نرجس	خیابان رنجبر، خیابان برادران عرب
مدرستان موافق	خیابان رنجبر، خیابان حسام‌الدین
مجموعه ورزشی جیحون	تقاطع خیابان رنجبر، خیابان عرب

دقت کنید!

- به کمک این راهنما شما می‌توانید یا:
- فرایند تخلیه امن اضطراری؛
- مسیر تخلیه امن اضطراری؛
- نقشه تخلیه امن اضطراری؛
- مراکز تخلیه امن اضطراری؛
- در محله خود آشنا شوید.

پس این راهنما را به دقت بخوانید و با افراد خانواده و همسایگان خود درباره آن گفتگو کنید تا بتوانید در مواقع ضروری از آن استفاده کنید. سوالات احتمالی خود را از مسئول هماهنگی ستاد مدیریت بحران منطقه خود پرسید.

چگونه از این نقشه استفاده کنیم

- ابتدا محل زندگی خود را روی نقشه پیدا کنید.
- به کمک راهنمای نقشه، مراکز تخلیه امن اضطراری را در محله خود پیدا کنید.
- نزدیکترین مراکز تخلیه امن اضطراری به محل زندگی خود را روی نقشه شناسایی کنید.
- مسیرهای دسترسی به مراکز تخلیه امن اضطراری را روی نقشه پیدا کنید.
- مراکز تخلیه امن اضطراری را با افراد خانواده و همسایگان خود آشنا کنید.

در حفظ و نگهداری این راهنما کوشا باشید و آن را در جایی قرار دهید که در دسترس همه اعضای خانواده باشد.

راهنمای نقشه

- مراکز تخلیه امن اضطراری (اولویت اول)
- مراکز تخلیه امن اضطراری (اولویت دوم)
- مسجد
- مدرسه
- مجموعه ورزشی
- مترو
- ایستگاه پلیس

- پارک
- مرز محله
- به سمت مراکز تخلیه امن



سرشماری افراد پس از تخلیه:

- ▶ تعیین محلی برای افراد تا پس از عملیات تخلیه در آنجا جمع شوند.
- ▶ فرد یا افرادی به طور اختصاصی وظیفه سرشماری را بر عهده داشته باشند.
- ▶ انجام سرشماری پس از تخلیه بایستی صورت گیرد. نام و آخرین مکان حضور افرادی که در سرشماری اطلاعی از آنها موجود نیست در اختیار مسئولان قرار گیرد.
- ▶ برای سرشماری دیگر افراد به غیر از بیماران و کارکنان مانند همراهان بیمار، افراد مراجعه کننده به درمانگاه ها و ... یک شیوه قابل انجام پیشنهاد گردد.

▶ سرشماری بیماران توسط شاخه انتظامات و حراست واحد عملیات در سامانه فرماندهی حادثه با کمک بی سیم و یا وسایل دیگر ارتباطی انجام خواهد گرفت. این افراد باید در جلوی درهای مکان حادثه دیده بایستند و از شمارش همه بیماران ملاقات کنندگان و پرسنلی که از محل حادثه خارج می شوند اطمینان حاصل کنند.

▶ محدودیت دسترسی ها باید به سرعت توسط این شاخه به اطلاع کارکنان و مردم برسد و متعاقبا مسیر محل عبور و مرور کارکنان و مراجعان و وسایل نقلیه اطلاع رسانی شود.

▶ برقراری امنیت و جلوگیری از خشونت بین بیماران و یا بیماران و کارکنان یکی از وظایف شاخه انتظامات و حراست واحد عملیات است.

آموزش های مورد نیاز افراد:

چگونگی برخورد با انواع شرایط اضطراری و جزئیات طرح تخلیه اضطراری باید به همه کارکنان آموزش داده شود و اطمینان حاصل گردد که همه کارکنان به خوبی آن را متوجه شده اند.

این آموزش ها به طور کلی شامل موارد زیر است:

▶ مسئولیت و نقش افراد در شرایط اضطراری

▶ تهدیدها و خطرات موجود

▶ شیوه های پناه گیری و تخلیه اضطراری

- ▶ شیوه های اطلاع رسانی، هشدار و ارتباطات
- ▶ روش هایی جهت اسکان افراد در شرایط اضطراری
- ▶ شیوه های سرشماری
- ▶ آموزش نحوه استفاده از تجهیزات اضطراری امدادی
- ▶ آموزش کمک های اولیه
- ▶ نحوه تامین امنیت محل حادثه

در موارد زیر ارائه آموزش های ذکر شده ضروری است:

- ▶ هنگام تدوین طرح اولیه تخلیه اضطراری
- ▶ هنگام استخدام کارکنان جدید
- ▶ هنگام اضافه شدن تجهیزات، مواد یا فرایندهای جدید
- ▶ پس از انجام تغییرات در طراحی ساختمان
- ▶ هنگام به روز رسانی و اصلاح روش های موجود پس از بروز شرایط اضطراری

تجهیزات ویژه مورد نیاز در شرایط اضطراری:

▶ **تابلوهای نورتاب:** نور را جذب می کنند و بدون نیاز به منبع انرژی ساعت ها از خود نور ساطع می کند. راه های خروجی، محل تجهیزات اضطراری و نکات ایمنی را در تاریکی مشخص می کند. ویژگی آن سرعت و سهولت در نصب، طول عمر زیاد هزینه نگهداری پایین، مقاومت حرارتی بالا، صرفه جویی در انرژی می باشد.

▶ **ماسک های اکسیژن**

▶ **لباس و دستکش برای حفاظت از سر و پاها**

▶ **بسته کمک های اولیه**

▶ **کپسول های آتش نشانی**

عملکرد مطلوب هنگام بروز آتش سوزی و یا شنیدن زنگ هشدار:

▶ در صورت یافتن اثری از دود و آتش خود را به نزدیک ترین زنگ هشدار رسانده و آن را به صدا در آورید.

▶ در صورت شنیدن زنگ هشدار بایستی فوراً محل را ترک کرد. هیچگاه نباید تصور کرد کسی اشتباهاً آن را به صدا درآورده و یا آزمایشی است. منتظر عکس العمل دیگران نمانید.

▶ بهترین مسیر تخلیه نزدیک ترین پلکان به سمت نزدیک ترین خروجی است مگر این که اعلام شود مسیر مذکور نا امن است.

▶ در مواقع بروز موقعیت اضطراری هیچگاه از آسانسور استفاده نکنید.

▶ هنگام ترک محل بستن درها الزامی است اما نباید آنها را قفل کرد. زیرا ممکن است برای پناه گرفتن دوباره به آن اتاق ها مراجعه شود.

▶ هرگز نباید برای یافتن کسی که در ساختمان جا مانده به آنجا برگشت بلکه باید این مطلب را فوراً به افسر پلیس یا مامور آتش نشانی اطلاع داد.

▶ هنگام ورود به یک اتاق باید درب آن را لمس نمود و یا به آن ضربه زد تا از امن بودن آن اتاق و عدم وجود آتش سوزی پشت درب مطمئن شد. اگر درب خنک بود می توان به آهستگی آن را باز نمود. پس از ترک محل دوباره باید درب را بست.

▶ در هنگام فرار در صورت مواجه شدن با دود بایستی به حالت خزیده یا نزدیک به زمین حرکت نمود. پاکترین فاصله ۳۰ الی ۶۰ متری از سطح زمین قرار دارد.

