



**تبیین و اطلاع رسانی خطر و مشارکت جامعه برای مقابله  
با بحران های تهدید کننده CBRNE سلامت عمومی**  
*Risk Communication & Community Engagement*

## فهرست مطالب:

|    |                                                        |
|----|--------------------------------------------------------|
| 6  | مقدمه                                                  |
| 6  | تبیین خطر                                              |
| 7  | مشارکت جامعه <i>Community Engagement</i>               |
| 8  | اهداف تبیین خطر و مشارکت جامعه                         |
| 8  | برقراری ارتباط موثر                                    |
| 9  | شرکاء برنامه                                           |
| 10 | عوامل موثر در تدوین برنامه تبیین خطر و جلب مشارکت مردم |
| 11 | موانع احتمالی پذیرش اطلاعات ارائه شده به مردم          |
| 11 | دلایل مخالفت با اطلاعات ارائه شده                      |
| 12 | ملاحظات کلیدی برای یک برنامه تبیین خطر و جلب مشارکت    |
| 12 | کلیات تهیه راهنمای تبیین خطر و مشارکت جامعه            |
| 13 | مدل های بین المللی جلب مشارکت                          |
| 13 | مدل اجتماعی - زیست محیطی سلامت                         |
| 13 | مشارکت جمعی فعال                                       |
| 13 | گسترش نوآوری                                           |
| 14 | پژوهش های مشارکتی جامعه محور                           |
| 14 | نقش، اهمیت و جایگاه سازمانهای مختلف                    |
| 14 | شهرداری ها                                             |
| 14 | دانشگاهها                                              |
| 14 | حوزه های علمیه و تجمعات دینی:                          |
| 15 | تجمعات ورزشی تفریحی                                    |
| 15 | نگاه کلی                                               |
| 18 | پاسخ به سؤالات شایع                                    |

- 18 ..... چگونه می توانم بفهمم که یک ماده محرک یا شیمیایی در محیط آزاد شده است؟
- 18 ..... علائم و نشانه های پزشکی قرار گرفتن در معرض عوامل محرک چیست؟
- 18 ..... اگر شک کنیم که یک ماده محرک آزاد شده است، چه کاری می توانیم برای محافظت از خودمان انجام دهیم؟
- 20 ..... اگر در معرض انتشار عوامل محرک قرار گرفتیم چه باید بکنیم؟
- 21 ..... چگونه باید به فردی که در معرض انتشار عوامل محرک قرار گرفته است کمک کنیم؟
- 21 ..... چه درمانی هایی برای عوامل محرک وجود دارد؟
- 21 ..... چگونه می توان عوامل محرک را در محیط شناسایی کرد؟
- 22 ..... راهنمای مشاوره های تلفنی
- 23 ..... اگر انتشار در داخل یک ساختمان یا یک فضای بسته است،
- 24 ..... اگر رهاسازی در خارج از منزل بود
- 24 ..... مشاوره برای افراد مواجه شده با عوامل خطرناک
- 26 ..... راهنمای امدادگران
- 27 ..... در مسیر اعزام به صحنه
- 28 ..... رسیدن به صحنه
- 31 ..... تصمیم گیری درباره ی اینکه چه افرادی با عوامل شیمیایی مواجهه داشته اند
- 31 ..... واکنش های شایع در مواجهه با بحران
- 32 ..... راهنمای دانش آموزان و پرسنل مدارس
- 33 ..... مداخلات مبتنی بر مدرسه برای دانش آموزان
- 33 ..... مداخلات مبتنی بر مدرسه برای مسئولین مدرسه
- 33 ..... مداخلات مبتنی بر مدرسه برای معلمان
- 34 ..... مداخلات مبتنی بر مدرسه برای والدین
- 34 ..... مداخلات مبتنی بر مدرسه برای معلمان
- 35 ..... مداخلات مبتنی بر مدرسه برای معلمان
- 36 ..... مداخلات مبتنی بر مدرسه برای والدین
- 36 ..... مداخلات مبتنی بر مدرسه برای دوستان

### اسامی نویسندگان (به ترتیب حروف الفبا):

دکتر فتح الله ادبی . دکتر حسین اکبری. مهندس طیبه الهی . دکتر حسن باقری . مهندس ایوب بیگی . دکتر جعفر جندقی . دکتر امیر عباس حامدیان . مهندس پریسا حسنی . مهندس ناهید حسن زاده . دکتر فرزاد رحمانی . دکتر عباس شاهسونی . مهندس غلامرضا شقاقی . دکتر فاطمه صادقی . دکتر محمد مهدی فروزانفر. مهندس محسن فرهادی . دکتر کتایون طایری . دکتر حسن واعظی . مهندس سید رضا هاشمی

رئیس کمیته علمی کشوری مدیریت بحران و CBRNE : دکتر سعید کریمی

دبیر علمی کمیته : دکتر مصطفی قانعی

دبیر اجرایی کمیته : دکتر کتایون طایری

# بخش اول

## کلیات

تبیین خطر و جلب مشارکت جامعه (RCCE)<sup>1</sup> به عنوان یکی از محورهای مهم برنامه آمادگی و واکنش سریع در شرایط اضطراری سلامت<sup>2</sup> حائز اهمیت فراوانی است و جز لاینفک موفقیت برنامه های بهداشتی-درمانی محسوب می گردد.

جوامع نقش مهمی در مدیریت اپیدمی ها بازی می کنند و مدیریت اینفودمیک<sup>3</sup> و گوش دادن به صدای شهروندان برای بهره مندی هر چه بیشتر مردم از مداخلات صحیح بهداشتی بسیار مهم است.

تامین به موقع اطلاعات کاربردی و قابل اعتماد سلامت برای افراد و جوامع یک اولویت کلیدی در موفقیت اجرای تمامی فعالیتهای و محورهای برنامه آمادگی و واکنش سریع در شرایط اضطراری سلامت است.<sup>4</sup>

## تبیین خطر Risk Communication

هدف نهایی تبیین خطر، تغییر رفتار برای حفظ سلامت فردی و عمومی می باشد. تبیین خطر در اورژانس های سلامت عمومی مانند نظیر مسمومیت های گروهی، شامل مجموعه ای از اقدامات ارتباطی در مراحل مختلف آمادگی، پاسخ و بازتوانی برای تشویق تصمیم گیری مبتنی بر شواهد، ایجاد تغییرات مثبت رفتاری و افزایش اعتماد است. تبیین خطر، ارتباط و تعامل دو طرفه و چند سویه با جمعیت های متأثر است تا بتوانند تصمیمات آگاهانه ای برای محافظت از خود و عزیزان شان اتخاذ کنند.<sup>5</sup>

تبیین خطر عمدتاً به معنای انتشار اطلاعات برای مردم در مورد خطرات و رویدادهای بهداشتی، مانند شیوع بیماری و انتشار دستورالعمل هایی در مورد چگونگی تغییر رفتار برای کاهش این خطرات است.<sup>6</sup> تا جامعه از خطرات آگاه شود و بتواند تصمیمات آگاهانه بگیرد. در کنار اطلاع رسانی و آگاهی بخشی، به منظور رسیدن به تغییر رفتار، توجه

<sup>1</sup> Risk Communication & Community Engagement

<sup>2</sup> Pillar 1: Coordination, planning, financing, and monitoring, Pillar 2: Risk communication, community engagement (RCCE) and infodemic management, Pillar 3: Surveillance, epidemiological investigation, contact tracing, and adjustment of public health and social measures, Pillar 4: Points of entry, international travel and transport, and mass gatherings, Pillar 5: Laboratories and diagnostics, Pillar 6: Infection prevention and control, and protection of the health workforce, Pillar 7: Case management, clinical operations, and therapeutics, Pillar 8: Operational support and logistics, and supply chains, Pillar 9: Maintaining essential health services and systems, Pillar 10: Vaccination

<sup>3</sup> Infodemic Management

<sup>4</sup> COVID-19 Strategic preparedness and response plan WHO/WHE/2021.02

<sup>5</sup> Covid-19 Risk Communication and community engagement, Planning Template, PAHO & WHO America.

<sup>6</sup> Monitoring Incidence of COVID-19 Cases, Hospitalizations, and Deaths, by Vaccination Status — 13 U.S. Jurisdictions, April 4–July 17, 2021

به اختلاف خطر درک شده در بین گروه های مختلف و ایجاد اشتراک بین آنها حائز اهمیت بسیاری است. برای این منظور علاوه بر بعد شناختی خطر درک شده که از آگاهی افراد منشا می گیرد، توجه به احساس فرد هم مهم است که از تجربه قبلی افراد و اعتمادی که به ارائه کننده پیام ها دارند، حاصل می شود.

استراتژی تبیین خطر، پایه ای برای برقراری ارتباط مؤثر و تبادل اطلاعات مناسب بین مسئولین و مردم است. این استراتژی متناسب با شرایط هر کشوری برنامه ریزی شده و شامل پاسخ دهی به سناریوهای احتمالی است.

در خصوص استراتژی های تبیین خطر برای احتمال مسمومست های گروهی توجه و برنامه ریزی برای موارد زیر لازم است.

عوامل شیمیایی سمی ممکن است عمداً با هدف ایجاد جراحت، وحشت و مرگ در بین مردم منتشر شوند. برای پاسخ به سؤالات متداول مطرح شده از طرف مردم، اطلاعات کلی در مورد اقدامات که افراد می توانند برای محافظت از خود در مواجهه با عوامل شیمیایی سمی انجام دهند باید در اختیار آنان قرار گیرد. بسیاری از این اطلاعات برای انتشار تصادفی عوامل شیمیایی سمی نیز قابل استفاده است.

### **مشارکت جامعه Community Engagement**

برنامه کنترل اپیدمیهای مختلف از جمله مسمومیت ها گروهی را باید با توجه به نیازهای مردم، سطح خطر ( Risk Level)، درک مردم از خطر (Risk Perception)، ظرفیت های محلی، شرایط بومی و تحولات سیر بیماری تعیین و متناسب با اهداف، اولویت ها، واکنش و راه حل های مردم، تغییر داد تا بتوان مشارکت افراد جامعه را در نیل به اهداف جلب نمود. در واقع مشارکت جامعه فرایند ایجاد ارتباطات بین ذینفعان است به نحوی آنها را قادر می سازد با همکاری یکدیگر در خصوص موضوعات مرتبط با سلامتی، به نتایج و اثرات مثبتی دست یابند

برای تقویت میزان آمادگی، اطمینان از اثربخشی و اجتناب از موازی کاری، برنامه ریزی ها باید با همکاری و هماهنگی ذینفعان باشد. نکته کلیدی آنکه جوامع باید نقش اصلی را به عنوان مجری و رهبر در ترویج رفتارهای صحیح در مواجهه با بحران ها و پاسخ مؤثر باشند

ارتباط فعالانه و ترویج گفتگوی دو طرفه با جوامع، مردم و سایر ذینفعان به منظور درک خطر، رفتارها و موانع موجود برای رعایت دستورات بهداشتی، یافتن شکاف های دانش و ارائه دقیق اطلاعات متناسب با شرایط جوامع و

گروه‌های شناسایی شده الزامی است. این امر باید از طریق کانال‌های مختلف ارتباطی و در همه سطوح صورت پذیرد.

ارتباط منظم و فعالانه با مردم و جمعیت‌های در معرض خطر می‌تواند به کاهش استیگما، ایجاد اعتماد و افزایش حمایت اجتماعی برای افراد آسیب دیده و خانواده‌های آن‌ها کمک کننده باشد. انتخاب زبان، شیوه و کانال انتقال پیام مناسب به همراه اشتراک اطلاعات دقیق و دریافت بازخورد می‌تواند به کاهش سردرگمی و جلوگیری از سوء تفاهم‌ها کمک کند.<sup>۷</sup>

### اهداف تبیین خطر و مشارکت جامعه

- شناخت سطح خطر درک شده (Risk Perception) در مورد احتمال مسمومیت‌های مختلف شیمیایی، بیولوژیک و ...
- انتقال پیام متناسب با سطح خطر درک شده توسط جامعه در فرایند برقراری ارتباط با جامعه
- شفاف‌سازی در مورد باورهای غلط در مورد مسمومیت‌ها (بدحالی شدید، مرگ، نیاز به قرنطینه، آلوده کردن سایرین)
- افزایش اطلاعات صحیح در مورد انواع مسمومیت‌ها و خطرات مشابه، به منظور افزایش آگاهی عمومی و اعتماد سازی
- شناخت راه‌های ارتباطی موثر و مرتبط با سطح بندی خطر جامعه

### برقراری ارتباط موثر

منظور از برقراری ارتباط موثر، ایجاد ارتباط با مخاطب و انتقال پیام‌های مناسب و مؤثر از طریق بهترین راه ارتباطی متناسب با فرد برای ایجاد تغییر رفتار یا پذیرش اطلاعات صحیح است.

در جهت برقراری ارتباط موثر با مردم توجه به موارد زیر لازم است:

---

<sup>7</sup> RCCE Action plan, Covid-19 Preparedness and response, IFRC, WHO and UNICEF.



- فردی که پیام را منتقل میکند باید آن را واضح، شفاف و مستقیم به طوری که فضایی برای سردرگمی یا تفسیر اشتباه باقی نماند، منتقل کنند.
- مسئول آموزش مردمی و ارتقای سلامت عمومی هر سازمان باید بر طبق شرایط احراز انتخاب و در موضوع مورد نظر آموزش ببینند. این افراد بدون آنکه در مقابل مردم قرار بگیرند، رسانه‌ها را مدیریت کنند.
- آموزش دهندگان مردمی اتصال بین سازمان‌ها و رسانه‌ها و گروه‌های مختلف مردمی هستند. این افراد مسئول انتقال دیدگاه‌های سازمانی به جامعه هستند.
- توانایی‌ها و خلاقیت‌های آموزش دهندگان باید ارزیابی شود. این موضوع به انتقال مناسب خبرها کمک خواهد کرد.
- لیستی از رسانه‌ها (تلویزیون، رادیو، شبکه‌های مجازی) تهیه و بررسی شود که کدامیک از رسانه‌ها برای آموزش دهنده مناسب است و می‌تواند از آن طریق ارتباط بهتری با مردم برقرار نمود.
- باید موقعیت‌ها و فرصت‌های تاثیرگذار مختلفی را که در آن سخنرانان و آموزش‌دهندگان می‌توانند روی جنبه‌ها و موضوعات خاص صحبت کنند، شناسایی نمود.
- تیم‌های بهداشتی مردمی، منابع اطلاع رسانی مهم و ارزشمند هر سازمان هستند.

## شرکاء برنامه

افراد و گروه‌های زیر به‌عنوان شرکاء برنامه خواهند بود و در تدوین یا فرایند اجرای برنامه نقش خواهند داشت:

- افراد مؤثر اجتماعی
  - رهبران مذهبی و ائمه جماعات
  - رؤسا و معاونین بهداشتی دانشگاه‌های علوم پزشکی
  - پزشکان و متخصصین صاحب‌نظر و مورد اعتماد مردم
  - مدیران ارشد (استانداری، شهرداری)

○ سازمان‌های مردم نهاد (سمن‌ها)<sup>۸</sup>

● سازمان‌های خاص

○ وزارت آموزش و پرورش

○ دانشگاه‌های مختلف اعم از علوم پزشکی، و ....

○ حوزه‌های علمیه

○ بسیج

○ ارتش، سپاه

● اصحاب رسانه

○ خبرنگاران، روزنامه نگاران

● رسانه‌ها

○ رادیو، تلویزیون، شبکه‌های اجتماعی

● افراد مشهور

○ ورزشکاران، هنرپیشه‌ها، ...

### عوامل موثر در تدوین برنامه تبیین خطر و جلب مشارکت مردم

● بررسی و پایش سطح خطر در ک شده توسط جمعیت منطقه

● آنالیز وضعیت منطقه از نظر وسعت و جغرافیایی، تراکم جمعیتی، فرهنگی، شناسایی مناطق با بیشترین و کمترین پذیرش اطلاعات عمومی اراده شده

● شناسایی کامل مخاطبین

---

<sup>۸</sup> NGO

- پایش شایعات و میزان تاثیر گذاری آنها به منظور تدوین روش مناسب برای مدیریت شایعات و انفودمی ها
- شناخت افراد مؤثر (Infleuncer) جهت اخذ اطلاعات توسط مردم
- آنالیز افرادی که مخالف واقعیت ها و اطلاعات عنوان شده هستند
- فراهم کردن پیام های مناسب برای گروه های مختلف جمعیتی
- تعیین روش هایی که قرار است برای تبیین و انتقال اطلاعات در نظر گرفته شود
- استفاده از روش های مختلف اطلاع رسانی به جز صحبت کردن
- انتخاب رویه مشترک برای تمام پیام ها.

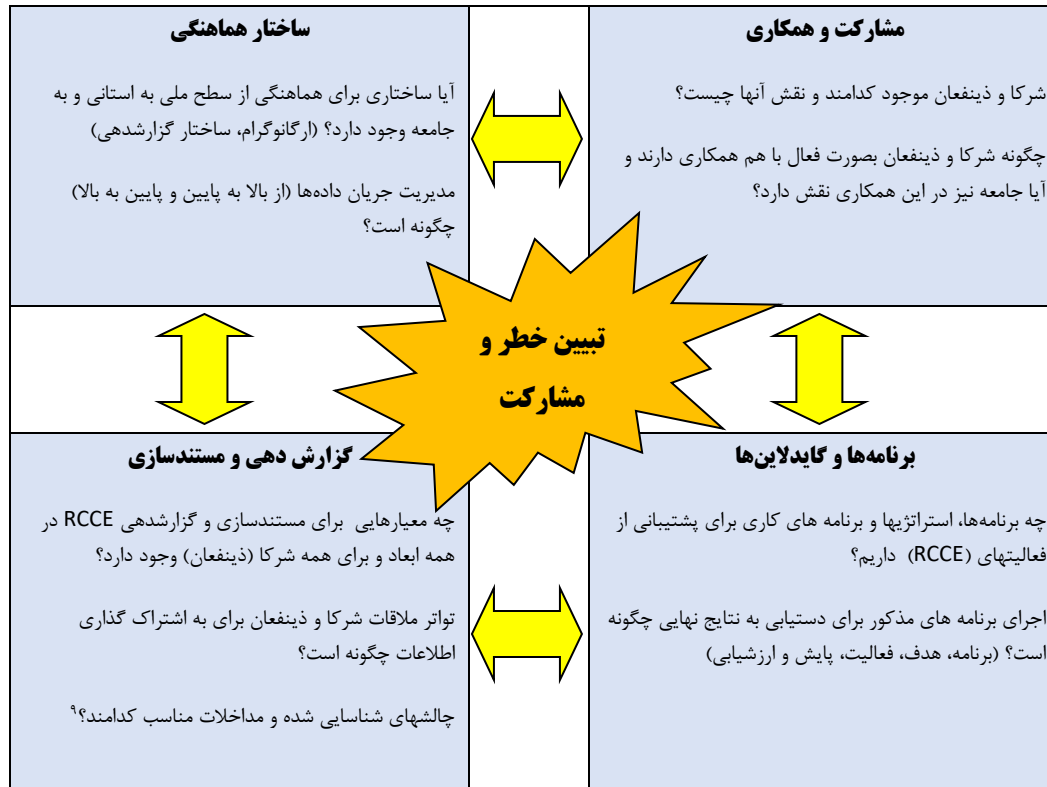
#### موانع احتمالی پذیرش اطلاعات ارائه شده به مردم

- عدم اعتماد به توصیه های با منشاء دولتی
- اطلاعات غلط در مورد مسمومیت های اخیر و عوارض و تبعات مسمومیت ها
- خستگی و نا امیدی جمعیت عمومی
- عدم اعتماد به سیستم بهداشتی
- دسترسی ناکافی به اطلاعات صحیح

#### دلایل مخالفت با اطلاعات ارائه شده

- نشر اکاذیب در مورد رخداد های اخیر به منظور آسیب رساندن به سلامت عمومی
- دریافت اطلاعات از منابع/افراد غیر علمی
- سودجویی افرادی که تمایل به فروش داروهای خود دارند

## ملاحظات کلیدی برای یک برنامه تبیین خطر و جلب مشارکت



## کلیات تهیه راهنمای تبیین خطر و مشارکت جامعه

راهنماهای تهیه شده برای RCCE باید بر مبنای اصول زیر تدوین شود:

- **مورد توافق ملی** باشد و در کشور و توسط تمام سازمان‌های مرتبط، حمایت و اجرا شود.
- **اجتماع محور** باشد و با درک آگاهی، ظرفیت‌ها، دیدگاه‌ها، ساختار و میزان پذیرش گروه‌های مختلف جمعیتی، و متناسب با نیازهای جمعیتی برای رسیدن به بهترین تأثیر، تدوین گردد.
- **مشارکتی** باشد و جمعیت‌های مختلف (با ارجحیت گروه‌های پرخطر) در مراحل مختلف آنالیز، برنامه‌ریزی، طراحی، اجرا و پایش و ارزیابی تبیین خطر مشارکت داشته باشند.

<sup>9</sup> Gonah L. Key Considerations for Successful Risk Communication and Community Engagement (RCCE) Programmes During COVID-19 Pandemic and Other Public Health Emergencies. Annals of Global Health. 2020; 86(1): 146, 1–3. DOI: <https://doi.org/10.5334/aogh.3119>

- **در برنامه های بهداشتی ادغام یافته** باشد، تبیین خطر باید در سطوح مختلف سیستم بهداشتی اولیه ادغام گردد.
- **فراگیر** باشد، حمایت‌ها باید همه گروه‌های جامعه از جمله افراد حاشیه نشین، نیازمند و در معرض خطر را شامل و موجب جلب مشارکت و ترویج مسئولیت پذیری در بین افراد مختلف جامعه هدف گردد.
- **روزآمد، خلاقانه و نوآورانه** باشد، و از ابزارهای هوشمند و پلتفرم‌های مختلف کمک بگیرد.

## مدل های بین المللی جلب مشارکت

### مدل اجتماعی - زیست محیطی سلامت

این مدل سلامت را متأثر از عوامل مختلف فردی، جمعی، فیزیکی، اجتماعی و سیاسی در نظر می‌گیرد، همچنین به جای تمرکز صرف بر روی تغییر رفتارهای فردی، به مداخلاتی که باعث تغییر و بهبود محیط فیزیکی و اجتماعی میشود تمرکز دارد.

### مشارکت جمعی فعال

این مدل ۵ ویژگی برای مشارکت در نظر می‌گیرد که پیاده سازی آن در ۳ سطح باعث گسترش مشارکت جمعی میشود. این ۵ ویژگی شامل مشارکت جامعه در نیازسنجی ها، دسترسی به اطلاعات، ورود به تصمیم گیریها، ایجاد ظرفیت و پاسخگویی موسسات به جامعه میباشد. این ویژگی میتواند در ۳ سطح مشاوره ای، مشارکت و همکاری با توجه به ویژگی ها خاص هر کدام به کار گرفته شوند.

### گسترش نوآوری

در این پروسه، ارتباطی دو طرفه بین مردم و نظام سلامت حول محور نوآوری های مرتبط به سلامت شکل می‌گیرد. این ارتباط شامل ۵ مرحله است: ۱- دانش: مردم در این مرحله با نوآوری ای روبرو میشوند که در مورد آن از قبل اطلاعاتی ندارند و با آن آشنا میشوند. ۲- ترغیب: در این مرحله مردم نسبت به نوآوری اشتیاق پیدا میکنند و به دنبال

اطلاعات بیشتر مربوط به آن هستند. ۳- تصمیم: در این مرحله مردم فواید و مضرات این نوآوری را سنجیده و در مورد استفاده یا عدم استفاده از آن تصمیم میگیرند. ۴- پیاده سازی: مردم از نوآوری تا حدودی استفاده میکنند تا ضمن بررسی کارایی آن، اطلاعات بیشتری در مورد آن پیدا میکنند. ۵- تایید: در این مرحله مردم تصمیم میگیرند که از این نوآوری تا چه مدت و تا چه میزان استفاده کنند.

### **پژوهش های مشارکتی جامعه محور**

در این پژوهش ها همکاری بین دینفعان مختلف صورت میگیرد و جامعه نیز به صورت کامل در جنبه های مختلف این پژوهش ها شرکت میکند. در این پژوهش ها توجه به عوامل زمینه ای جوامع و پویایی آنها لازم است تا مداخلاتی طراحی شود که متناسب با وضعیت جامعه بوده و نتایج آنها باعث افزایش ظرفیت ها و سلامت جامعه شود.

## **نقش، اهمیت و جایگاه سازمانهای مختلف**

### **شهرداری ها**

اطلاع رسانی بصری در قالب نصب بنرهای با شعارهای بهداشتی یکسان و در سراسر شهر قطعا فقط از طریق شهرداری ها ممکن است. این روش اهمیت بسیاری دارد و در افزایش اعتماد و ترغیب عمومی بسیار مؤثر است.

### **دانشگاهها**

نکات مورد نظر در این گروه باید تأکید بر اهمیت و ارزش واکنشهای بر بازگشایی مراکز آموزشی، ارتقاء علمی-آموزشی، مراودات اجتماعی، تفریحات، تسریع فارغ التحصیلی تدوین گردد.

### **حوزه های علمیه و تجمعات دینی:**

دین مبین اسلام برای بهتر زیستن بشر آمده و برنامه های بسیاری برای سلام جسم و روح انسان ها دارد. اساسا در اسلام بر پیشگیری تأکید شده است:

در این میان رهبران مذهبی در تشویق مردم به رعایت اصول سلامتی جسم و روح، نقشی اساسی در پذیرش پیام های بهداشتی دارند. تأثیر یک سخنرانی بهداشتی توسط رهبران مذهبی در کنار آموزه های دینی، انکار ناپذیر است.

همواره حفظ سلامت مردم، مورد توجه و تأکید رهبران مذهبی بوده است و چه بسا دشمنی های عمدی و یا نا آگاهی های غیر عمد، باعث شود که سلامت افراد و به تبع آن استواری خانواده دچار آسیب شود.

## تجمعات ورزشی تفریحی

از مهمترین برنامه های تفریحی سالم به ویژه برای گروه نوجوانان و جوانان، شرکت در مسابقات ورزشی و حضور در اماکن ورزشی می باشد و از جمله مکانهایی است که فرصت اطلاع رسانی را ممکن می سازد.

## نگاه کلی

برنامه آموزش و اطلاع رسانی به عنوان یک برنامه سیال است که علاوه بر استفاده از رسانه ها، شهر به شهر و محله به محله خصوصا در مدارس تکرار می شود.

1) آشنایی با علائم مسمومیت ها (2) یافته ها و علائم بالینی (3) اهمیت حفظ آرامش نقش اضطراب جمعی در همپوشانی علائم و ممانعت از دریافت خدمات به هنگام (4) شناسایی علائم خطر نیازمند ارجاع به مراکز درمانی (5) اقدامات محافظتی و پیشگیرانه در مواجهه با حادثه احتمالی (6) نحوه گزارش دهی به مراکز ذیربط (7) همکاری با گروههای امداد رسانی

بدیهی است که مطالب تهیه شده باید در با در نظر گرفتن اصول سادگی و قابلیت درک پیام از طرف گروه هدف باشد

در اجرای برنامه موارد زیر حائز اهمیت خواهد بود

- تشکیل تیم ستادی در سطح کشور از سازمان های مختلف برای همراهی و یکسان سازی آموزش و اطلاع رسانی
  - تشکیل تیم های متناظر استانی
  - انتخاب مکان های مورد نظر در هر شهر برای فعالیت های آموزشی و اطلاع رسانی
  - برنامه ریزی آموزشی برای گروههای مختلف هدف
  - انتخاب سازمانهای مؤثر در هر منطقه/یا برای هر گروه هدف
  - آموزش آموزشگران از سازمانهای مختلف
  - انتخاب گروه همسان برای حضور در منطقه
- بهتر است این گروه از سازمان های مختلف باشد (دانشگاه، بهزیستی، NGO، داوطلبین سلامت، بسیج و ...)

- استفاده از افراد کلیدی و مشهور برای آموزش و اطلاع رسانی (هنرمندان، ...)
- تهیه مواد آموزشی لازم
- آموزش داوطلبین (مجازی) آموزش داوطلبین بصورت آشنایی خواهد بود (ToT)
- ارائه آموزش‌ها

نکته بسیار مهم در این آموزش‌ها تکرار مرتب مطالب و مواد آموزشی و نیز یکسان بودن آنها می‌باشد.



## بخش دوم

# نمونه هایی متون آموزشی

برای داوطلبین و آموزشگران

برای جمعیت عمومی

## پاسخ به سؤالات شایع

### چگونه می توانم بفهمم که یک ماده محرک یا شیمیایی در محیط آزاد شده است؟

برخی ویژگی ها وجود دارد که نشان می دهد یک ماده محرک منتشر شده است: (هر چه ویژگی های بیشتری ذکر شود، احتمال قوی تر است). این ویژگی ها شامل موارد زیر است:

بوی غیر قابل توضیح؛ مانند بوی سیر، تخم مرغ گندیده، بادام تلخ، سفید کننده یا بوی میوه.

مه یا ابر قابل مشاهده که ارتباطی با آب و هوا ندارد

وجود قطرات یا یک لایه روغنی روی سطوح

وجود یک وسیله مشکوک، مانند یک ماده منفجر شده یا یک تانکر متروکه (به ویژه در مجاورت بو یا غبار).

چندین حیوان بیمار یا لاشه حیوانات مرده و/یا افراد بیمار یا فوت شده.

### علائم و نشانه های پزشکی قرار گرفتن در معرض عوامل محرک چیست؟

برخی از علائم معمول عبارتند از: سوزش چشم، خارش بینی، عطسه، سرفه، مشکل در تنفس، آبریزش چشم و بینی، آبریزش دهان، خارش یا سوزش پوست، استفرغ، تاری دید، انقباض عضلات، سرگیجه، گیجی، احساس ضعف

تشخیص اینکه افراد در معرض چه نوع ماده ای قرار گرفته اند ممکن است غیرممکن باشد زیرا علائم ناشی از عوامل مختلف ممکن است مشابه باشد و شدت علائم بستگی به مدت زمان و مقدار مواجهه با عوامل دارد.

### اگر شک کنیم که یک ماده محرک آزاد شده است، چه کاری می توانیم برای محافظت از خودمان

#### انجام دهیم؟

یکی از دو اقدام زیر را باید انجام دهید:

تخلیه

پناه گرفتن

اگر انتشار در داخل یک ساختمان یا یک فضای بسته است، باید هر کاری که لازم است برای دسترسی فوری به هوای غیرآلوده انجام دهید: بدون عبور از منطقه آلوده از ساختمان خارج شوید.

شما باید به سمت مکان تعیین شده توسط مسولین حرکت کنید.

تا می توانید آرام باشید و خونسردی خودتان را حفظ کنید.

اگر قبلاً می دانید کجا باید بروید و چه چیزی را باید بردارید، این کمک کننده خواهد بود.

**به یاد داشته باشید که هنگام خروج کارهای زیر را انجام دهید:**

چراغ ها، لوازم برقی و سیستم های گرمایشی، سرمایشی یا سایر سیستم های تهویه را خاموش کنید.

در و پنجره خانه، کلاس یا محل آلوده را ببندید و در صورت امکان قفل کنید.

از طریق تلفن، رادیو یا وسایل ارتباطی دیگر به توصیه های مسولین گوش کنید و اطلاعات خود را به روز نگه دارید.

اگر در خارج از منزل هستید، باید سعی کنید هر چه سریعتر از منبع دور شوید، اگر می توانید در جهت مخالف باد حرکت کنید (به طوری که وزش باد ماده شیمیایی را از شما دور کند). بسیاری از عوامل محرک و مواد شیمیایی سنگین تر از هوا هستند، بنابراین معمولاً ایده خوبی است که به مناطق مرتفع تر حرکت کنید.

مکان های عمومی مانند سینماها، مساجد، مدارس و دانشگاهها، بیمارستان ها و ... حتماً باید برنامه تخلیه از قبل داشته باشند و چند بار در سال آن را تمرین کنند.

مسولین اماکن عمومی از قبیل خوابگاه، دانشگاه و مدارس لیست افراد آسیب پذیر و دارای بیماری زمینه ای را از قبل داشته باشند و در شرایط بحرانی اولویت تخلیه و امداد با این افراد باشد.

اگر انتشار داخل یک فضای محدود ایجاد شده، فقط افراد داخل آن فضا را با آرامش به مکان امن تخلیه کنید.

چنانچه سیستم های تهویه مشترک، دریچه های کولر مشترک با سالن های مجاور وجود دارد و احتمال انتشار آلودگی به مکان های مجاور هست، آنجا را هم تخلیه کنید.

در مکان های عمومی مراقب باشید همدیگر را هل ندهید.

از کنار دیوار حرکت کنید.

مراقب افراد کم توان، معلول، سالمند و کودکان باشید.

**اگر رهاسازی در خارج از منزل بود، اگر بیرون هستید باید به داخل خانه یا ساختمان عمومی نزدیک خود بروید.**

وقتی در داخل هستید، تا زمانی که مسئولین اعلام کنند که می‌توانید با خیال راحت آنجا را ترک کنید، داخل بمانید. این به احتمال زیاد بیشتر از چند ساعت طول نخواهد کشید.

بستن پنجره‌ها، درها، دریچه‌ها و خاموش کردن تجهیزاتی که هوا را از بیرون به داخل می‌کشد (مثلاً دستگاه‌های تهویه، سیستم‌های گرمایش یا سرمایش) باعث محافظت از شما خواهد شد.

از شومینه استفاده نکنید.

اگر احساس کردید امکان ورود عامل محرک بصورت گاز یا بخار به داخل ساختمان وجود دارد و در خطر هستید، تمام درزهای اتاق را ببندید. یک پارچه چند لایه یا حوله روی بینی و دهان شما به عنوان یک فیلتر عمل می‌کند و مقداری محافظت می‌کند. در هر صورت، ماندن در داخل امن‌تر از تلاش برای فرار کردن و خارج شدن است.

اگر بیرون هستید و نمی‌توانید وارد شوید، در جهت باد مخالف حرکت کنید.

### **اگر در معرض انتشار عوامل محرک قرار گرفتیم چه باید بکنیم؟**

عوامل محرک از طریق استنشاق، چشمی و نیز در اثر تماس و جذب از طریق پوستی باعث آسیب می‌شوند. برخی از عوامل اثر سریعی دارند، در حالی که برخی دیگر ممکن است برای چند ساعت تاثیری را نشان ندهند.

اگر چشم‌هایتان تحریک شده است، آن‌ها را با دست‌های تمیز و آب تمیز و خنک برای چند دقیقه بشویید. به آرامی چشمان خود را باز نگه دارید یا از کسی بخواهید به شما کمک کند و به مدت 15 دقیقه با آب خنک و تمیز بشویید. اگر از لنزهای تماسی استفاده می‌کنید، پس از شستشوی چشم‌ها به مدت پنج دقیقه، لنز را بردارید.

برخی عوامل ممکن است باعث آلودگی پوستی شوند. نشانه‌های آلودگی پوستی شامل موارد زیر هست:

نشانه هایی از وجود ماده ای روی بدن یا لباس مثل پودر، قطرات مایع، بوی عجیب از لباس، تغییر رنگ لباسها، سوختگی یا صدمه لباسها یا بروز علائم در کسانی که مواجهه ی مستقیم نداشته اند اما با تماس با شما دچار علائم شده اند.

در این مواقع لباس محافظت کم و موقتی در برابر مواجهه پوست ایجاد می کند و خارج کردن لباس اغلب باعث کاهش بخش زیادی از آلودگی عوامل شیمیایی و محرک می شود. از آنجایی که لباس های آلوده می تواند باعث آلودگی افراد دیگر هم بشود، مثلاً هر کسی که به کمک شما می آید، در آوردن لباس هایتان و قرار دادن آنها در یک کیسه پلاستیک در بسته از افراد دیگر نیز محافظت می کند. همچنین باید سعی کنید قسمت های آلوده بدن خود را با آب و صابون یا تنها با آب بشوید. سپس باید به دنبال اقدامات پزشکی باشید.

### **چگونه باید به فردی که در معرض انتشار عوامل محرک قرار گرفته است کمک کنیم؟**

باید مراقب باشید که خودتان آلوده نشوید. شما نباید وارد یک منطقه آلوده شوید، مگر اینکه برای کار در چنین منطقه ای آموزش دیده باشید و از تجهیزات حفاظت فردی تخصصی، از جمله لباس و دستکش مخصوص، محافظ چشم و ماسک تنفسی با فیلتر تصفیه کننده هوا استفاده کنید. اگر این تجهیزات در دسترس نیست و مصدوم هوشیار است و می تواند حرکت کند، مصدوم را تشویق کنید از محیط آلوده خارج شود، لباسهای آلوده را خارج و رفع آلودگی را با شستشو انجام دهد. در اسرع وقت با شماره تماس اورژانس (115) و آتش نشانی (125) تماس بگیرید. توجه داشته باشید که نباید افرادی که آلوده به عوامل محرک یا شیمیایی هستند را به مرکز مراقبت های بهداشتی ببرید، چون خطر آلوده شدن مرکز و مسمومیت کارکنان و سایر بیماران را خواهد داشت. بیماران آلوده باید قبل از ورود به مراکز درمانی توسط تیم های امدادی حاضر در محل حادثه آلودگی زدایی شوند.

### **چه درمانی هایی برای عوامل محرک وجود دارد؟**

در بیشتر موارد درمان شامل جلوگیری از مواجهه بیشتر (با خارج شدن از محیط آلوده یا پناه گرفتن در یک محیط امن)، آلودگی زدایی کردن و مراقبت های حمایتی و علامتی است، اما نوع درمان مورد نیاز بسته به عوامل درگیر متفاوت است.

### **چگونه می توان عوامل محرک را در محیط شناسایی کرد؟**

کشف و نظارت بر وجود عوامل محرک در محیط وظیفه نیروهای های تخصصی در اکثر کشورهاست. کیت های شناسایی تجاری خاصی برای این کار وجود دارد و سازمان هایی مانند آتش نشانی، پلیس، پرسنل پزشکی اورژانس و نیروهای نظامی می توانند از آنها استفاده کنند.

# راهنمای مشاوره های تلفنی

## اگر انتشار در داخل یک ساختمان یا یک فضای بسته است

باید هر کاری که لازم است برای دسترسی فوری به هوای غیرآلوده انجام دهید: بدون عبور از منطقه آلوده از ساختمان خارج شوید.

شما باید به سمت مکان تعیین شده توسط مسئولین حرکت کنید.

تا می توانید آرام باشید و خونسردی خودتان را حفظ کنید.

اگر قبلاً می دانید کجا باید بروید و چه چیزی را باید بردارید، این کمک کننده خواهد بود.

به یاد داشته باشید که هنگام خروج کارهای زیر را انجام دهید:

چراغ ها، لوازم برقی و سیستم های گرمایشی، سرمایشی یا سایر سیستم های تهویه را خاموش کنید.

در و پنجره خانه، کلاس یا محل آلوده را ببندید و در صورت امکان قفل کنید.

از طریق تلفن، رادیو یا وسایل ارتباطی دیگر به توصیه های مسئولین گوش کنید و اطلاعات خود را به روز نگه دارید.

اگر در خارج از منزل هستید، هر چه سریعتر از منبع دور شوید، اگر می توانید در جهت مخالف باد حرکت کنید (به طوری که وزش باد ماده شیمیایی را از شما دور کند). به مناطق مرتفع تر حرکت کنید.

نکته: در اماکن عمومی مانند مدارس یا خوابگاهها حتماً از مسئولین بخواهید افراد آسیب پذیر و دارای بیماری زمینه ای را شناسایی کرده و در شرایط بحرانی اولویت تخلیه و امداد با این افراد باشد و این لیست را در اختیار نیروهای امدادی قرار دهند.

اگر انتشار داخل یک فضای محدود ایجاد شده، فقط افراد داخل آن فضا را با آرامش به مکان امن تخلیه کنید.

چنانچه سیستم های تهویه مشترک، دریچه های کولر مشترک با سالن های مجاور وجود دارد و احتمال انتشار آلودگی به مکان های مجاور هست، آنجا را هم تخلیه کنید.

در مکان های عمومی مراقب باشید همدیگر را هل ندهید.

از کنار دیوار حرکت کنید.

مراقب افراد کم توان، معلول، سالمند و کودکان باشید.

## اگر رهاسازی در خارج از منزل بود

اگر بیرون هستید باید به خانه یا ساختمان عمومی نزدیک خود بروید یا سوار اتومبیل خود شوید.

وقتی در داخل هستید، تا زمانی که رادیو یا تلویزیون یا نیروهای امدادی حاضر در صحنه بگویند می‌توانید با خیال راحت آنجا را ترک کنید، داخل بمانید. این به احتمال زیاد بیشتر از چند ساعت طول نخواهد کشید.

پنجره‌ها، درها، دریچه‌ها را ببندید و تجهیزاتی که هوا را از بیرون به داخل می‌کشد (مثلاً دستگاه‌های تهویه، سیستم‌های گرمایش یا سرمایش) را خاموش کنید این باعث محافظت از شما خواهد شد.

از شومینه استفاده نکنید.

اگر احساس کردید گاز وارد ساختمان شده و در خطر هستید، تمام درزهای اتاق را ببندید. یک پارچه چند لایه یا حوله روی بینی و دهان شما به عنوان یک فیلتر عمل می‌کند و مقداری محافظت می‌کند. در هر صورت، ماندن در داخل امن‌تر از تلاش برای فرار کردن و خارج شدن است.

اگر بیرون هستید و نمی‌توانید وارد شوید، در جهت مخالف باد حرکت کنید.

به هیچ وجه به سطوح آلوده یا بسته‌های مشکوک دست نزنید.

## مشاوره برای افراد مواجه شده با عوامل خطرناک

اگر چشم‌هایتان تحریک شده است، آن‌ها را با دست‌های تمیز و آب تمیز و خنک برای چند دقیقه بشویید. به آرامی چشمان خود را باز نگه دارید یا از کسی بخواهید به شما کمک کند و به مدت 15 دقیقه با آب آب خنک و تمیز بشویید.

اگر از لنزهای تماسی استفاده می‌کنید، پس از شستشوی چشم‌ها به مدت پنج دقیقه، لنز را بردارید.

برخی مواد شیمیایی ممکن است باعث آلودگی پوستی شوند اگر علائم و نشانه‌های تحریک پوست شامل قرمزی، خارش، سوزش یا التهاب در پوست یا علائم آلودگی لباس مانند بوی خاص، قطرات بخار یا آلودگی واضح مشهود هست سریعاً لباس‌های رویی خود را خارج کنید و داخل یک کیسه پلاستیکی در بسته قرار دهید.



به هیچ عنوان صحنه را ترک نکنید تا توسط نیروهای امدادی به صورت کامل ارزیابی شوید.

شما نباید برای کمک به افراد دیگر وارد یک منطقه آلوده به مواد شیمیایی شوید.

# راهنمای امدادگران

اطلاعاتی مانند وجود مواد خطرناک ممکن است آشکار باشد، مانند بخارات مضر، بنزین یا مایعات خورنده. در شرایط دیگر، ماهیت خطرناک ماده شیمیایی (ها) ممکن است فوراً آشکار نشود، مانند بخارات و مایعات بدون بو اما سمی و/یا قابل اشتعال یا مواد رادیواکتیو. اگر وسیله نقلیه دارای یک پلاکارد الماسی شکل یا یک صفحه با شماره نارنجی در کنار یا عقب باشد، محموله باید خطرناک در نظر گرفته شود. متأسفانه، همه وسایل نقلیه حمل و نقل مواد خطرناک به وضوح علامت گذاری نشده اند. بسیاری از کامیون‌های حمل و نقل مرتباً مواد خطرناکی را حمل می‌کنند که ممکن است در اثر برخورد آزاد شوند، اما علائم مناسب اغلب وجود ندارد. بنابراین، اولین امدادگران باید در هنگام تلاش برای نجات در هر صحنه حادثه احتیاط کنند. خطر یا فقدان آن باید بلافاصله قبل از ورود نیروهای اولیه به یک منطقه آلوده به مواد شیمیایی مشخص شود.

هنگام نزدیک شدن به صحنه حادثه، پاسخ دهنده باید به سرنخ‌هایی توجه کند که احتمال وجود مواد خطرناک را نشان می‌دهد. به عنوان مثال، دود یا ابرهای بخار می‌تواند وجود یک ماده (ها) خطرناک را نشان دهد. حواس یکی از بهترین ابزارها برای تشخیص مواد شیمیایی، به ویژه حس بویایی است. با این حال، اگر بو تشخیص داده شود، به پاسخ دهندگان توصیه می‌شود تا زمانی که منشأ آن را مشخص کنند، فاصله ایمن را رعایت کنند. عدم انجام این کار می‌تواند منجر به آسیب، بیماری یا مرگ شود. سیگنال‌های حسی مانند بو، رنگ و سوزش بینی یا چشم، علی‌رغم ارزششان، همیشه شاخص‌های قابل اعتمادی نیستند. حضور آنها به مواد شیمیایی درگیر و شرایط اطراف بستگی دارد. ماهیت یک حادثه نیز برای شناسایی احتمال مواد خطرناک کلیدی است. حوادث مربوط به واگن‌های مخزن راه آهن یا کامیون‌های تانکر، یا حوادث در مکان‌های ثابتی که مواد شیمیایی در آنها استفاده یا ذخیره می‌شود، اغلب نشان دهنده وجود مواد خطرناک است.

امدادگران اورژانس باید هنگام نزدیک شدن به یک حادثه مشکوک به مواد خطرناک به عواملی مانند جهت باد و توپوگرافی توجه داشته باشند و در سمت مخالف باد پیشروی کنند. آنها همچنین باید در نظر داشته باشند که مناطق کم ارتفاع مانند بستر نهرها و خندق‌ها یا در مناطق شهری مکان‌هایی مانند حیاط‌ها یا نزدیک ساختمان‌های بلند ممکن است حاوی ابرهای بخار باشند که نمی‌توانند توسط باد پراکنده شوند.

پاسخ دهندگان اورژانس باید با استفاده از اطلاعات زیادی که در مسیر جمع‌آوری می‌شود، مشاهدات خود را به یک مرکز منابع از پیش تعیین شده (مثلاً EOC یا مرکز سم‌شناسی منطقه ای یا ملی) برای کسب اطلاعات در مورد روش‌های مراقبت قطعی انتقال دهند. اگر یک ماده خطرناک شناسایی شده است، پاسخ دهندگان باید با مراجعه به کتابچه‌های راهنمای مرجع، وب‌سایت‌ها، شبکه‌های پایگاه داده، خطوط تلفن، MSDS و کتاب راهنمای واکنش ERG اطلاعات خاصی در مورد مواد شیمیایی (ها) را علاوه بر منبع تعیین شده پیدا کنند.

اطلاعات مربوط به مواد شیمیایی می تواند به شناسایی خطرات احتمالی سلامتی کمک کند، از جمله:

(1) ماهیت صدمات احتمالی.

(2) مسیرهای بالقوه مواجهه

(3) خطر آلودگی ثانویه

(4) PPE مورد نیاز

(5) نیاز به آلودگی زدایی

(6) روش های آلودگی زدایی

(7) فاصله ایمن مناسب از خطر برای محافظت از پرسنل EMS، مردم و اموال از قرار گرفتن در معرض آلاینده ها یا سایر خطرات مانند آتش سوزی یا انفجار.

در صورت وجود، طرح های اولیه باید برای کمک به مکان یابی مکان های مناسب برای استقرار وسایل نقلیه، مسیرهای تخلیه، و مراکز درمانی بیمار بازنگری شوند. این اطلاعات ممکن است از یک پست فرماندهی نیز در دسترس باشد، در صورتی که در صحنه ایجاد شده باشد.

ارتباط با سایر سازمان ها یا خدمات نیز باید در مسیر رسیدن به محل رویداد آغاز شود. اگر یک سیستم فرماندهی حادثه (ICS) پیاده سازی شده باشد، فرمانده حادثه (IC) بهترین مسیر نزدیک، خطرات احتمالی درگیر و تعداد تخمینی صدمات را شناسایی می کند. ارتباطات بین پرسنل پاسخگویی در محل و امکانات دریافت کننده باید باز نگه داشته شود تا تا آنجا که ممکن است اطلاعات دقیق ارسال شود. همچنین باید با ادارات آتش نشانی و پلیس محلی و در صورت لزوم با تیم پاسخگویی به حوادث مواد خطرناک (نظامی و غیر نظامی) و تیم های معاونت بهداشت ارتباط برقرار کرد.

## رسیدن به صحنه

بسیاری از امدادگران اولیه (مثلاً پلیس، آتش نشانی، پرسنل EMS) عادت دارند بلافاصله به قربانی آسیب دیده مراجعه کنند و اغلب احتمال خطر برای خود را نادیده می گیرند. در چنین مواردی، یک امدادگر که وارد یک

منطقه آلوده می شود نیز در معرض خطر مواجهه و احتمال تبدیل شدن به یک قربانی دیگر است. حتی اگر نجات بیمار آسیب دیده مهم است، اما فقط باید بدون خطر ناخواسته برای پاسخ دهنده (ها) تلاش کرد. در حالی که آموزش و تجربه در این موقعیت‌ها ارزشمند است، اغلب این نوع تصمیم‌ها در بهترین حالت یک قضاوت هستند. نجات فقط باید توسط پرسنل EMS آموزش دیده و مجهز، آتش نشان یا تیم واکنش مواد خطرناک انجام شود. شکل 1 یک درخت تصمیم‌گیری معمولی برای انتخاب ریسک و پاسخ نشان می‌دهد.

به محض ورود به صحنه، ارزیابی اولیه از ماهیت و وسعت حادثه باید انجام شود و در صورت لزوم، حمایت اضافی درخواست شود. اولین پاسخ دهنده همچنین باید تأیید کند که مقامات محلی مطلع شده‌اند و از احتمال دخیل بودن مواد خطرناک آگاه هستند. کمک در محل باید شامل پلیس، آتش‌نشانی و تیم‌های معاونت بهداشت، تیم‌های (های) پاسخ hazmat؛ و تیم‌های (های) پاسخ صنعت محلی در صورت وقوع حادثه در صنعت. مگر اینکه دستور دیگری داده شود، امدادگران باید در فاصله ایمن که مخالف باد و در ارتفاع است و به دور از هرگونه حادثه‌ای که مشکوک به مواد خطرناک است پارک کنند. فواصل ایمن برای مواد شیمیایی خاص ممکن است از کتاب راهنمای واکنش اضطراری ERG یا سایر مراجع مکتوب یا الکترونیکی تعیین شود. پاسخ دهندگان همچنین باید نسبت به این احتمال که این حادثه نتیجه یک عمل مجرمانه عمدی با حضور عوامل ثانویه برای آسیب رساندن به پرسنل اورژانس است، هوشیار باشند. در حوادث مشکوک به خرابکاری و عمدی پیش فرض بر استفاده از عوامل مختلف و گاه ترکیبی می‌باشد بنابراین نیاز به ارزیابی و بررسی‌های همه جانبه و رویکرد جامع دارد.

دستورالعمل‌های کلی برای پرسنل امدادی عبارتند از:

1. از رانندگی یا راه رفتن در میان مواد ریخته شده یا آزاد شده، از جمله دود، بخارات و گودال‌ها خودداری کنید.
2. از آلودگی غیر ضروری تجهیزات خودداری کنید.
3. برای دست‌یابی به مدارک یا بارنامه‌های حمل و نقل خودتان را به خطر نیندازید مگر اینکه اطمینان داشته باشید که خطری وجود ندارد.
4. بدون پوشش حفاظتی کافی به کسانی که از مناطق آلوده خارج می‌شوند نزدیک نشوید.
5. در صورت وجود خطرات ثانویه شناسایی شده اقدام به نجات نکنید، مگر اینکه آموزش دیده و مجهز به PPE مناسب برای موقعیت‌های خاص باشید.
6. همه بسته‌ها، کانتینرها یا افراد مشکوک را به پست فرماندهی گزارش دهید.

اولین واحدهایی که به تأسیسات بزرگ صنعتی یا انباری، حادثه حمل و نقل یا محل تجمع انبوه می رسند باید پیش بینی کنند که هنگام عجله در تخلیه ممکن است چالش های جدی ایجاد شود. باید اقدامات مناسبی برای جلوگیری از آلوده شدن یا آسیب دیدن پاسخ دهندگان و مردم انجام شود.

اولویت اصلی برای اولین پاسخ دهندگان تعیین وجود خطرات ثانویه و احتمال آلودگی ثانویه پرسنل و مردم و جداسازی صحنه است. افراد حاضر در صحنه را با کمک پلیس از صحنه دور نگه دارید! با دادن اطلاعات دقیق در مورد مسیرهای ایمن ورود و محل استقرار وسایل نقلیه و با گزارش هر چیز مشکوک، از آلوده شدن تجهیزات غیر ضروری جلوگیری کنید.

اولین پاسخ دهندگان باید فوراً یک منطقه گرم ایجاد کنند و مراقب باشند در طول فرآیند در معرض مواجهه قرار نگیرند. همه افراد احتمالاً آلوده باید به منطقه گرم هدایت شوند و هیچ پرسنل غیرمجاز نباید اجازه ورود به آن منطقه را داشته باشد. هرکسی که منطقه داغ (محل اصلی وقوع رخداد) را ترک می کند باید آلوده تلقی شود که نیاز به ارزیابی دقیق و رفع آلودگی احتمالی دارد. مناطق اضافی، از جمله یک منطقه کاهش آلودگی (گرم) و یک منطقه پشتیبانی (سرد)، باید در اولین فرصت موجود مشخص شوند. بسته به پرسنل موجود، این ممکن است مسئولیت اصلی فرمانده حادثه (IC) یا پاسخ دهندگانی غیر از EMS باشد. بیماران غیر سرپایی مشکوک به آلودگی را از منطقه گرم خارج نکنید مگر اینکه پرسنل آموزش دیده مناسب با تجهیزات حفاظت شخصی مناسب در دسترس باشند و راهروی آلودگی زدایی ایجاد شده باشد.

IC باید تخلیه بیمار و فعالیت های مراقبت اضطراری را هماهنگ کند. یک سیستم هشدار عمومی (مانند بلندگو) می تواند برای راهنمایی بیماران سرپایی در مورد اینکه چه کاری انجام دهند و کجا بروند موثر باشد.

پاسخ دهندگان EMS که به درستی آموزش دیده و مجهز نیستند، باید از مناطق آلوده خارج شوند. در حالی که توصیه می شود همه پرسنل EMS برای کار (حداقل) با لباس های محافظ PPE سطح C آموزش دیده و مجهز شوند؛ این حداقل محافظت از پوست یا تنفس را فراهم نمی کند. ورود به یک منطقه داغ یا گرم مستلزم این است که سطح PPE پوشیده شده از محافظت کافی برخوردار باشد.

علاوه بر ارائه مراقبت از بیمار در منطقه پشتیبانی، ممکن است از پرسنل واجد شرایط EMS خواسته شود که هر یک از وظایف زیر را بر عهده بگیرند: افسر ایمنی، افسر بخش EMS (به عنوان مثال، تریاژ، درمان، حمل و نقل، ارتباطات)، افسر توانبخشی، یا مسئول اطلاعات عمومی. پرسنل EMS همچنین مرتباً برای تیم های درگیر در حادثه بویژه تیم hazmat نظارت پزشکی انجام می دهند.

## تصمیم گیری درباره ی اینکه چه افرادی با عوامل شیمیایی مواجهه داشته اند

### اصول کلیدی

- افراد ممکن است از طریق تنفس، تماس پوستی و چشمی، بلع و حتی گلوله و ترکشهای آلوده به عوامل شیمیایی مواجهه داشته باشند.
- مواجهه با بخار، گاز و یا آئروسل برخی از عوامل شیمیایی، ممکن است علائم واضحی از آلودگی را نشان ندهد، ولی همچنان نیاز به آلودگی زدایی وجود دارد.
- آلودگی زدایی افراد باید همراه با تریاژ و مداخلات نجات دهنده زندگی انجام شود.
- همچنین ممکن است افراد نشانه هایی از صدمات ناشی از تروما و یا سایر عوارض پزشکی را داشته باشند. مچپست

### واکنش های شایع در مواجهه با بحران

واکنش افراد در شرایط بحرانی متناسب با سن، شدت و تکرار حادثه، میزان آمادگی روانی فرد و تسلط آنها بر مهارت های مقابله ای، تجربیات قبلی و .... متفاوت است. از جمله واکنش ها می توان به موارد زیر اشاره نمود :

- احساس ترس و نگرانی
- تپش قلب
- رفتار گریز از موقعیت
- فریاد زدن
- بی حس شدن یا میخکوب شدن
- تحریک پذیری یا پرخاشگری

وجود این علائم نشانه ی منفی و قطعی وجود یک آسیب یا اختلال جدی نیست. این نشانه ها عموماً مربوط به موقعیت استرس زا است و به خودی خود آسیب زا نمی باشد.

**راهنمای دانش آموزان و**

**پرسنل مدارس**



## مداخلات مبتنی بر مدرسه برای دانش آموزان

- واکنش های شایع به حوادث را بشناسند و نسبت به آنها پذیرش داشته باشد.
- مانورهای خروج از کلاس و مواجهه با شرایط بحران را در منزل تمرین نماید.
- به مسئولیت خود در قبال کمک به همکلاسی ها آگاهی داشته باشد و در انجام آن تلاش نمایند.
- در جهت حفظ خونسردی خود و سایر همکلاسی ها تلاش نماید. با کمترین سرو صدا و بر اساس رعایت نوبت اقدام به خروج از کلاس نماید.
- از تکنیک های مدیریت هیجانات که به آنها آموزش داده شده به درستی استفاده نماید تا هیجانات خود را در سطح بهینه نگه دارد، مثلاً: تنفس خود را آرام کند و بر اقداماتی که باید انجام دهد تمرکز کند.
- از تقلید رفتارهای تشدید کننده تنش، مثل فریاد زدن، هل دادن دیگران، دویدن، بهم ریختن کلاس اجتناب نماید.
- در حیاط مدرسه در مکان مناسب شرایط خود که در مانورها آموزش داده شده قرار گیرد و از همه و شلوغ نمودن محیط اجتناب نماید.
- در صورت نیاز به خدمات پزشکی در مکان تعیین شده منتظر دریافت خدمات بماند و بر کنترل هیجانات منفی تمرکز کند.

## مداخلات مبتنی بر مدرسه برای مسئولین مدرسه

- سناریوهایی برای روش تخلیه کلاس ها و هدایت دانش آموزان به فضای باز در صورت استشمام بوی نامناسب نوشته و آن را به صورت مانورهای تمرینی در مدرسه اجرا نمایند.
- در حیاط مدرسه مکانی به منظور استقرار افراد بدحال در نظر بگیرید.

## مداخلات مبتنی بر مدرسه برای معلمان

- دانش و مهارت خود را در زمینه مدیریت هیجانات منفی ارتقاء دهید.
- واکنش های شایع به بحران را به دانش آموزان آموزش دهید.
- دانش آموزان را با راههای مناسب مواجهه موثر با واکنش های شایع آشنا کنید. مثال در صورت مواجهه با بوی نامناسب در ابتدا واقعیت سنجی انجام دهند از طریق اطلاع به معلم و سوال معلم از سایر همکلاسی

ها. در صورت تایید مساله ماسک یا دستمال خود را بر روی دهان و بینی خود قرار دهند و با حفظ خونسردی از کلاس خارج شوید و در حیات مدرسه منتظر بمانید.

- سناریوهایی برای مواجهه با حادثه در کلاس و مدرسه تنظیم نمایید و مانورهای آموزشی مناسب ترتیب دهید تا در صورت ایجاد حادثه رفتارهای دانش آموزان قابل پیش بینی تر گردد. از این طریق مدیریت دانش آموزان نیز برای مسئولین مدرسه تسهیل می گردد.
- به دانش آموزان روش کمک به سایر دانش آموزانی که شرایط جسمانی مناسب برای خروج از کلاس ندارند را آموزش دهید.
- حفظ خونسردی و جلوگیری از رفتارهای تشدید کننده هیجانات منفی را به دانش آموزان آموزش دهید.
- دانش آموزانی که مشکلات تنفسی و یا اختلالات اضطرابی دارند را در کلاس شناسایی کنید و برای آنها یک فرد کمکی در نظر بگیرید.
- به هر یک از دانش آموزان متناسب با توانمندی آن ها وظایفی در خصوص مدیریت بحران محول نمایید.

### مداخلات مبتنی بر مدرسه برای والدین

- به کودک کمک کنید تا متوجه شود که همه در حال تلاش هستند تا امنیت او را در مدرسه تامین نمایند ولی در عین حال نیاز است که او هشیارتر از قبل عمل نمایند و به دستورالعمل ها آگاه باشد.
- در مورد سناریوهای محافظتی تعریف شده در مدرسه از او سوال کنید و در خانه نیز با او تمرین کنید.
- به فرزند خود در مورد مدیریت هیجانات منفی و تنش های روانی ناشی از حوادث را آموزش دهید

### مداخلات مبتنی بر مدرسه برای معلمان

- تکنیک های آرام سازی را برای کم کردن اضطراب فزاینده به دانش آموزان آموزش دهید . به آنان آموزش دهید که چگونه انگشتان دست و پا و دیگر اعضای بدن خود را سفت و شل کنند. چگونه آهسته و عمیق با بینی نفس بکشند، تا شماره ی ۵ نفس شان را نگه دارند و بعد آهسته و با دهان، بازدم عمیق داشته باشند.
- اگر یک دانش آموز مضطرب شد، به وی کمک کنید که بفهمد چه چیز باعث اضطراب او شده است . این کار را خارج از کلاس انجام دهید. و جایگزین هایی را در نظر بگیرید مثلا خواندن چیزی و یا انجام کاری برای پرت کردن حواسش زمانی که در کلاس است

- با دانش آموز یک نشانه مثل بلند کردن یک انگشت، در نظر بگیرید تا زمانی که مضطرب شد بدین وسیله معذوریت خود را اعلام کنند.
- مهارت های مقابله ای مثل فعالیت های جایگزین که دانش آموز می تواند به عنوان پروژه ای مستقل یا برای خارج از کلاس انجام دهد تعیین کنید.
- به دانش آموز کمک کنید زمانی که مضطرب می شود (معمولاً یادآوری حادثه باعث اضطراب وی می شود)، از تکنیک ایجاد فضای امن در ذهن خود استفاده کند زیرا استفاده از تکنیک تصویرسازی مثبت و ایجاد فضای امن، احساس کنترل بر افکار آزاردهنده را در دانش آموز بوجود می آورد.
- به دانش آموز اجازه دهید تا آنچه را که از حادثه در ذهن دارد و همچنین احساس و واکنش خود را نسبت به حادثه در دفتر خاطراتی بنویسد و یا اگر مایل است به شکل نقاشی بیان نماید تا بتواند در شرایط مناسب و محیطی که با حمایت همراه است آن را برای معلم، سایر کارکنان مدرسه، والدین و یا حتی دوستان خود بازگویی کند. توجه داشته باشید نکته بسیار مهم این است که اگر در این شرایط با احساس گناه دانش آموز نسبت به وقوع حادثه یا عواقب آن روبرو شدید، باید کاملاً حمایت گر باشید و در جهت کاهش این احساس گناه، به وی کمک کنید.

### مداخلات مبتنی بر مدرسه برای معلمان

- بین خود و دانش آموز یک نشانه مثل بلند کردن یک انگشت را توافق کنید تا در شرایطی که دانش آموز مضطرب می شود بدون جلب توجه دانش آموزان شما را مطلع سازد و بتواند در صورت نیاز کلاس را ترک نماید و در مواردی که تماس با سایر کارکنان مدرسه به او کمک می کند، آنها را ملاقات کند و سپس به کلاس برگردد.
- مدرسه را به مکانی امن، قابل پیش بینی با فعالیت های نرمال تبدیل کنید. (اگر چه ممکن است لازم باشد که بسته به شدت حادثه درخواست های تحصیلی برای چند روز یا هفته، کاهش یابد)
- به کودک کمک کنید تا متوجه شود که موقعیت کنونی او امن است تا او احساس امنیت کند و در کلاس نترسد.
- "دقایقی" را برای دانش آموز فراهم کنید تا به چیزهایی دیگر فکر کند یا کار دیگری انجام دهد (آب بنوشد، تکلیف دیگری انجام دهد، به مکان دیگری در اتاق برود)
- دانش آموز را تشویق کنید که دوستانی پیدا کند که در آن لحظه می توانند از او حمایت و مواظبت کنند

- به کودک اجازه دهید افکار مزاحم و بازگویی خاطرات را یادداشت کند تا با سایر کارکنان درباره آن صحبت کند.

### مداخلات مبتنی بر مدرسه برای والدین

- تکنیک های آرام سازی را برای کم کردن اضطراب فزاینده را به فرزندان خود آموزش دهید . به آنان آموزش دهید که چگونه انگشتان دست و پا و دیگر اعضای بدن خود را سفت و شل کنند. چگونه آهسته و عمیق با بینی نفس بکشند، تا شماره‌ی ۵ نفس‌شان را نگه دارند و بعد آهسته و با دهان، بازدم عمیق داشته باشند.
- اگر فرزند شما مضطرب شد، به وی کمک کنید که بفهمد چه چیز باعث اضطراب او شده است و جایگزین هایی را در نظر بگیرید مثلاً خواندن چیزی و یا انجام کاری برای پرت کردن حواسش
- به کودک خود کمک کنید زمانی که مضطرب می شود (معمولاً یادآوری حادثه باعث اضطراب وی می شود)، از تکنیک ایجاد فضای امن در ذهن خود استفاده کند زیرا استفاده از تکنیک تصویرسازی مثبت و ایجاد فضای امن، احساس کنترل بر افکار آزاردهنده را در افراد بوجود می آورد.
- به فرزند خود اجازه دهید تا آنچه را که از حادثه در ذهن دارد و همچنین احساس و واکنش خود را نسبت به حادثه در دفتر خاطراتی بنویسد و یا اگر مایل است به شکل نقاشی بیان نماید تا بتواند در شرایط مناسب و محیطی که با حمایت همراه است آن را برای معلم، سایر کارکنان مدرسه، والدین و یا حتی دوستان خود بازگویی کند. توجه داشته باشید نکته بسیار مهم این است که اگر در این شرایط با احساس گناه دانش آموز نسبت به وقوع حادثه یا عواقب آن روبرو شدید، باید کاملاً حمایت گر باشید و در جهت کاهش این احساس گناه، به وی کمک کنید.
- در صورت زیاد بودن اضطراب فرزندان از مشاورین مدرسه کمک بگیرید.

### مداخلات مبتنی بر مدرسه برای دوستان

- تکنیک های آرام سازی را برای کم کردن اضطراب فزاینده به دوستان خود آموزش دهید . به آنان آموزش دهید که چگونه انگشتان دست و پا و دیگر اعضای بدن خود را سفت و شل کنند. چگونه آهسته و عمیق با بینی نفس بکشند، تا شماره‌ی ۵ نفس‌شان را نگه دارند و بعد آهسته و با دهان، بازدم عمیق داشته باشند.

- اگر یک از دوستان شما مضطرب شد، به وی کمک کنید که بفهمد چه چیز باعث اضطراب او شده است . این کار را خارج از کلاس انجام دهید. و جایگزین هایی را در نظر بگیرید مثلاً خواندن چیزی و یا انجام کاری برای پرت کردن حواسش.
- مهارت های مقابله ای که یاد گرفته اید به دوستان خود نیز بیاموزید.
- به دوستان خود کمک کنید زمانی که مضطرب می شوند (معمولاً یادآوری حادثه باعث اضطراب وی می شود)، از تکنیک ایجاد فضای امن در ذهن خود استفاده کند زیرا استفاده از تکنیک تصویرسازی مثبت و ایجاد فضای امن، احساس کنترل بر افکار آزاردهنده را در دانش آموز بوجود می آورد.
- به دوستان خود اجازه دهید تا آنچه را که از حادثه در ذهن دارد و همچنین احساس و واکنش خود را نسبت به حادثه در دفتر خاطراتی بنویسد و یا اگر مایل است به شکل نقاشی بیان نماید تا بتواند در شرایط مناسب و محیطی که با حمایت همراه است آن را برای دوستان خود بازگویی کند. توجه داشته باشید نکته بسیار مهم این است که اگر در این شرایط با احساس گناه دانش آموز نسبت به وقوع حادثه یا عواقب آن روبرو شدید، باید کاملاً حمایت گر باشید و در جهت کاهش این احساس گناه، به وی کمک کنید.
- به دوستان خود کمک کنید تا متوجه شود که موقعیت کنونی او امن است تا او احساس امنیت کند و در کلاس نترسد.
- روابط دوستانه خود را تقویت کنید تا بتوانید راحت تر از یکدیگر حمایت و مواظبت کنید.