گزارش کنگره CBRNE در کشور کرواسی یکم تا ششم سپتامبر 2018

* **اعضای تیم حاضر در کنگره:**
1. سرکار خانم دکتر نفیسه بیگم میرکتولی، رییس دبیرخانه ستاد پدافند غیرعامل وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
2. جناب آقای دکتر عباس آقابیکلوئی، استاد دانشگاه ع پ ایران، فلوشیپ سم شناسی پزشکی، عضو کمیته شیمیائی دفتر پدافند شیمیائی
3. جناب آقای دکتر حسین حسنیان مقدم، دانشیار دانشگاه ع پ شهید بهشتی، فلوشیپ سم شناسی پزشکی، عضو کمیته شیمیائی دفتر پدافند شیمیائی

**Chemical, biological, radiological and nuclear defense** (**CBRN defense)**

* **تعاریف و کلیات:**

**CBRN ممکن است ناشی از حمله (attacks) ازجمله حملات تروریستی و یا جنگی و یا ناشی از حادثه (Accident) رخ بدهد.**

* **هدف اصلی:**

**هدف اصلی حمایت مردم کشور از مواجهه و آسیب ناشی از حمله های شیمیائی، رادیولوژیک و بیولوژیک می باشد.**

* **اهداف اصلی برنامه دفاع CBRN:**
1. **پیشگیری غیرفعال از تهدیدات (CBRN passive protection and to prevent CBRN threats)**
2. **کنترول تهدیدات شیمیائی، رادیولوژیک و بیولوژیک (Control of CBRN treats)**
3. **جلوگیری از آلوده شدن انسان ها و محیط و تجهیزات زمان بروز حمله یا حادثه (Contamination avoidance)**
	1. **تخلیه بموقع و سریع (Evacuation)**
	2. **محدود سازی محیط و صحنه حمله یا حادثه CBRN**
	3. **انتقال صحیح و کارآی قربانیان به مراکز سم زدایی و مراکز درمانی**
4. **تخفیف و یا فرونشانی ابعاد حادثه یا حمله (CBRN mitigation) و کاهش اثرات تخریبی و اثرات ماده سمی برروی سلامتی پرسنل و جامعه**
5. **سم زدایی از پرسنل، تجهیزات نظامی و محیطی (decontaminating personnel, military equipment, and weapon, and Environment)**
* **سایر اهداف برنامه دفاع CBRN**
1. **تهیه تجهیزات محافظتی (PPE)**
2. **آموزش (Education)**
3. **استاندارد سازی فرآیندها**
4. **تهیه برنامه حمایت فیزیکی از محل حادثه (to provide the physical security)**
5. **تهیه برنامه اجرایی و عملیاتی برای کنترل اورژانسی حملات یا حادثه CBRN**

**(to perform CBRN emergencies control actions)**

1. **تاسیس تیم های اختصاصی برای انتقال قربانیان**

**(Special teams for transporting victims from CBRN attacks/accident)**

* **پرسش اساسی؟**

**الف- چه کسانی باید دوره های CBRN را ببینند؟**

**پیشنهاد:**

1. **نیروهای نظامی**
2. **نیروهای آتش نشانی**
3. **نیروهای بهداشتی و اورژانس**
4. **عموم مردم**
* **سوابق برنامه مقابله با تهدیدات CBRN در سایر کشورها:**
* **تاکنون 11 کنگره بین المللی در زمینه CBRNE در کشورهای مختلف از جمله سوییس، کرواسی، گرجستان و معدودی کشورهای دیگر برگزار گردیده است. پس از آسیب به مرکز هسته ای ژاپن در فوکوشیما در سال 2011 در جریان بروز سونامی کشور چین در سال 2016 اقدام به تاسیس National Nuclear Emergency Team نمود و برنامه مقابله با حوادث هسته ای را به مرحله اجرا گذاشت.**
* **کشور گرجستان با داشتن مرکز هسته ای و حوادث طبیعی از جمله طوفان تحت حمایت کشور سوئد اقدام به اجرای برنامه مقابله با تهدیدات CBRNE تحت عنوان " National Action Plan " زیر نظر وزارت داخله (Ministry of affairs) نموده است.**
* **در کشور انگلستان هر سه نیروی نظامی (defense forces)، آمبولانس ها (Ambulance services) و آتش نشانی (Fire services) نیروی ویژه تعلیم دیده خود را با سطح آموزش برابر به صورت جداگانه دارند. همچنین در این کشور برنامه Civilian Protection در دستورکار قرارگرفته است. همچنین در سرویس آمبولانس دو تیم تربیت شده اند شامل:**
* **Hazardous Area Response Team (HART)**
* **Special Operations Response Team (SORT)**
* **در کشور امریکا تمامی نیروهای نظامی بصورت مجازی (a web-based CBRNE training annually) و سالانه آموزش در زمینه CBRN می بینند. همچنین در این کشور 10 مرکز در زمینه آزمایشگاهی، تحقیقاتی و برنامه ریزی تحت عنوان " National Laboratory Site for CBRNE " تاسیس شده است.**
* **در هنگ کنک یک گروه ثابت برنامه ریز از 9 عضو برای مقابله با CBRN تشیکل شده است تحت عنوان " Standing CBRN Planning Group (SRPG)" و اعضای اصلی شامل پلیس، آتش نشانی و معاونت بهداشتی وزارت می باشند. این تیم دارای یک بازوی اجرایی مشاوره دهنده بنام CBRN Incident Advisory Group (RIAG) می باشد که در هر حادثه بصورت تلفنی یک کنفرانس دارند و مشاوره ارایه می کنند. اعضای این گروه کاملا expert بوده (CBRN Specialists) و مشاوره علمی بر مبنای زمان در هر حادثه ارایه می کنند.**
* **در هندوستان سازمانی برای رسیدگی به این موضوع تاسیس شده تحت عنوان [Defence Research and Development Organisation](https://en.wikipedia.org/wiki/Defence_Research_and_Development_Organisation%22%20%5Co%20%22Defence%20Research%20and%20Development%20Organisation) (DRDO). البته در بیشتر کشورها هسته اصلی تیم های CBRN تحت نظر نیروی دفاعی و نظامی (Defence forces) قراردارند.**

**A CBRN incident differs from a** [**hazardous material**](https://en.wikipedia.org/wiki/Hazardous_material) **incident in both scope (i.e., CBRN can be a mass casualty situation) and intent. CBRN incidents are responded to under the assumption that they are intentional and malicious; evidence preservation and perpetrator apprehension are of greater concern than with** [**HAZMAT**](https://en.wikipedia.org/wiki/HAZMAT) **incidents.**

**Incident:**

* **CBRN incident**
* [**hazardous material**](https://en.wikipedia.org/wiki/Hazardous_material) **incident**
* **بطور خلاصه موارد زیر برای پیشبرد برنامه های مقابله ای با تهدیدات CBRN در کشور پیشنهاد می گردد:**
1. **تربیت نیروهای آموزش دهنده در کشور**
2. **استفاده از ظرفیت علمی کشور دوست و همسایه روسیه برای اعزام آموزش دهنده ها به این کشور**
3. **تبیین برنامه آموزشی در کشور**
4. **استفاده از افراد آموزش دیده برای بومی سازی آموزش و اجرای برنامه های آموزشی برای گروه ها و افراد مشمول آموزش CBRNE**
5. **تدوین برنامه آموزشی سالانه برای افراد آموزش دیده برای Fresh کردن دانش و بروز رسانی آن**
6. **تاسیس یک دفتر Chamber در وزارت متبوع برای گردآوری و پردازش اطلاعات و تدوین برنامه های جامع کشوری در حوزه سلامت در زمینه CBRNE، بویژه در حیطه سموم و مواد شیمیایی**
7. **مشخص کردن گروه های ذیصلاح برای دریافت آموزش از جمله نیروهای نظامی و انتظامی، نیروهای آتش نشانی، نیروهای امدادی، نیروهای امدادی پزشکی از جمله آمبولانس ها و پرسنل EMS و پرسنل اورژانس و اعضا و نیروهای حوادث غیرمترقبه بیمارستانی**
8. **تغییر نگرش از محوریت برنامه از نیروهای نظامی و انتظامی به سمت آموزش عمومی و افزایش قابلیت و توانمندی عموم مردم (Community resilience and civilian protection)**

ایران با داشتن مرکز هسته ای بوشهر، مراکز هسته ای تحقیقاتی و بروز حوادث طبیعی فراوان از جمله زلزله، طوفان، سیل و . . . نیاز ضروی به داشتن یک برنامه عملیاتی ملی (National action plan for CBRNe) برای مقابله با تهدیدات CBRNE دارد. برنامه های عملیاتی مقابله با تهدیدات CBRNE بایستی شامل برنامه های ملی (National Plans) و برنامه های استانی (Local Plans) بر اساس نوع تهدید موجود در کشور و ناحیه جغرافیایی خاص باشد.

* **مشکلات اصلی در برخورد با تهدیدات CBRNE:**
* عدم داشتن اطلاعات و دانش کافی عملیاتی در زمینه حوادث مختلف
* مسئولیت های مبهم و نامشخص
* کمبود منابع و تجهیزاتی
* عدم آموزش کافی عمومی در سطح جامعه
* تمرین ناکافی نیروها
1. یکی از عوامل مهم و تاثیر گذار در کاهش اثرات تخریبی (Mitigation) آموزش عمومی است و بایستی Civilian protection را در دستورکار قرارداد.
2. تخلیه بموقع و فوری افراد جامعه از محل حادثه (Evacuation) نقش بسزایی در کاهش آسیب ها و کاهش تعداد قربانیان حادثه خواهد داشت.
3. یکی از عوامل مهم در بروز حوادث هسته ای و شیمیائی و حتی بیولوژیک بروز حوادث طبیعی از جمله توفان ، سیل و زمین لرزه به ویژه در مناطقی که تاسیسات هسته ای وجود دارد می باشد. برای مثال سونامی در ژاپن منجر به حادثه هسته ای فوکوشیما گردید.
4. گزارشات دقیق و بموقع سازمان هواشناسی به نهادهای درگیر و متعاقب آن گزارش عمومی در این حوادث با اجرای برنامه تخلیه سریع (Evacuation) بسیار مهم و تاثیر گذار خواهد بود. برای مثال آتش سوزی وسیع ناحیه کالیفورنیا با اجرای دقیق برنامه تخلیه انسانی، علی رغم آسیب شدید مناطق مسکونی، با حداقل آسیب انسانی همراه بود.
5. تهیه تیزرهای تبلیغاتی از سوی سازمان هواشناسی و نهادهای درگیر و ارایه هفتگی آن از طریق صدا و سیما جهت آموزش عمومی برای تخلیه انسانی (Evacuation) نقش پایه ای و عملیاتی دارد.