



جمهوری اسلامی ایران  
وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی



مرکز تحقیقات بهداشت و آموزش پزشکی



سیستم بهداشت  
دفتر مدیریت خطر بلا

# برنامه ملی پاسخ نظام سلامت در بلا یا و فوریت‌ها

۱۳۹۴

## نویسندگان:

علی اردلان، محمد جواد مرادپان، امین صابری نیا، محمود نبوی، حمیدرضا خانکه  
داوود خراسانی زواره، ناصر کلانتری، خسرو صادق نیت، محمد اسماعیل مطلق  
زهره عبداللهی، احمد حاجبی، احمد کوشا، شهرام رفیعی فر، عزیزاله عاطفی  
سیامک سمعی، محمود سروش، ابوالقاسم امیدوارنیا، محراب آقازاده، سید تقی یمانی  
شهرزاد والاقر، فرزانه صادقی قطب آبادی، مینا مینایی، علی اسدی، محبوبه دینی  
حسین غلامی، فرشته فقیهی، حسن واعظی، محمد سرور، جعفر میعادفر،  
کتابون خداوردیان، بهناز رستگارفرد، ترگس روحی، هما یوسفی، جواد سلطانی

با نظر: دکتر محمد حاجی آقاجانی، دکتر علی اکبر سیاری

## با مشارکت:

کمیته های بهداشت و درمان کارگروه سلامت در حوادث غیر مترقبه  
دپارتمان سلامت در حوادث و بلاها، دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی تهران  
دپارتمان سلامت در حوادث و بلاها، موسسه ملی تحقیقات سلامت  
دپارتمان سلامت در حوادث و بلاها، دانشگاه علوم پزشکی و توانبخشی



Ministry of Health  
& Medical Education



Disaster & Emergency Management Center



Department of Public Health  
Disaster Risk Management Office

# I.R.Iran National Health Disaster and Emergency Response Operations Plan

2015

**Authors:**

Ali Ardalan, Mohamad Javad Moradian, Amin Saberinia, Mahmoud Nabavi, Hamid Reza Khankeh Davoud Khorasani Zavareh, Naser Kalantari, Khosro Sadeghniat, Mohamad Esmaeel Motlagh Zahra Abdolahi, Ahmad Hajebi, Ahmad Kousha, Shahram Rafieifar, Azizollah Atefi, Siamak Samiee Mahmoud Soroush, Abolghasem Omidvarnia, Mehrab Aghazadeh, Seyed Taghi Yamani, Shahrzad Valafar, Farzaneh Sadeghi Ghotbabadi, Mina Minaie, Ali Asadi, Mahboobeh Dini, Hosein Gholami Fereshteh Faghihi, Hasan Vaezi, Mohamad Sarvar, Jafar Miadfar, Katayoun Khodaverdian, Behnaz Rastegarfar, Narges Rouhi, Homa Yousefi, Javad Soltani.

**Supervised by:** Dr. Mohamad Haji Aghajani, Dr. Ali Akbar Sayyari

**In collaboration with:**

Committees for Public Health and Medical Care, National Health Emergency Working Group  
Department of Disaster and Emergency Health, School of Public Health, Tehran University of Medical Sciences  
Department of Disaster and Emergency Health, IR.Iran National Institute of Health Research  
Department of Disaster and Emergency Health, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences

# برنامه ملی پاسخ نظام سلامت در بلایا و فوریت ها

سر شناسه: اردلان، علی، ۱۳۴۹، مولف  
عنوان و نام پدیدآور: برنامه ملی پاسخ نظام سلامت در بلایا و فوریت ها/ تهیه و تدوین علی اردلان (و دیگران)  
مشخصات نشر: تهران، انتشارات آذربرزین، ۱۳۹۴  
مشخصات ظاهری: ۶۸۰ ص، مصور (بخشی رنگی)، جدول، نمودار  
شابک: ۹-۰۱-۶۶۸۰-۶۰۰-۹۷۸، ۳۲۰۰۰۰ ریال  
وضعیت فهرست نویسی: فیپا  
موضوع: بلاهای طبیعی - ایران - پیش بینی های ایمنی  
موضوع: بلاهای طبیعی - ایران - خطرسنجی  
موضوع: بلاهای طبیعی - ایران - جنبه های بهداشتی  
رده بندی کنگره: ۱۳۹۳ ۴ب۴ الف/۷۸/۵۰۱۱ GB  
رده بندی دیویی: ۳۶۳/ ۳۴۰۹۵۵  
شماره کتابشناسی ملی: ۳۶۷۳۵۰۱

## برنامه ملی پاسخ نظام سلامت در بلایا و فوریت ها

ناشر: انتشارات آذر برزین

تیراژ: ۱۰۰۰ جلد

نوبت چاپ: اول

سال انتشار: تابستان ۱۳۹۴

چاپ و صحافی: سهند

شابک: ۹-۰۱-۶۶۸۰-۶۰۰-۹۷۸ ISBN.۹۶۴-۶۰۰-۶۶۸۰-۰۱-۹

قیمت: ۳۲۰۰۰۰ ریال

مرکز پخش: تهران، شهرک قدس، خیابان سیمای ایران، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

کلیه حقوق برای وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی محفوظ می باشد.

# برنامه ملی پاسخ نظام سلامت در بلایا و فوریت ها

## نویسندگان

علی اردلان، محمد جواد مرادیان، امین صابری نیا، محمود نبوی، حمیدرضا خانکه، داوود خراسانی زواره  
ناصر کلانتری، خسرو صادق نیت، محمد اسماعیل مطلق، زهرا عبداللهی، احمد حاجبی، احمد کوشا  
شهرام رفیعی فر، عزیزاله عاطفی، سیامک سمیعی، محمود سروش، ابوالقاسم امیدوارنیا، محراب آقازاده  
سید تقی یمانی، شهرزاد والافر، فرزانه صادقی قطب آبادی، مینا مینایی، علی اسدی، محبوبه دینی  
حسین غلامی، میترا فقیهی محمد سرور، جعفر میعادفر، کتایون خداوردیان، بهناز رستگارفرد  
نرگس روحی، هما یوسفی، جواد سلطانی

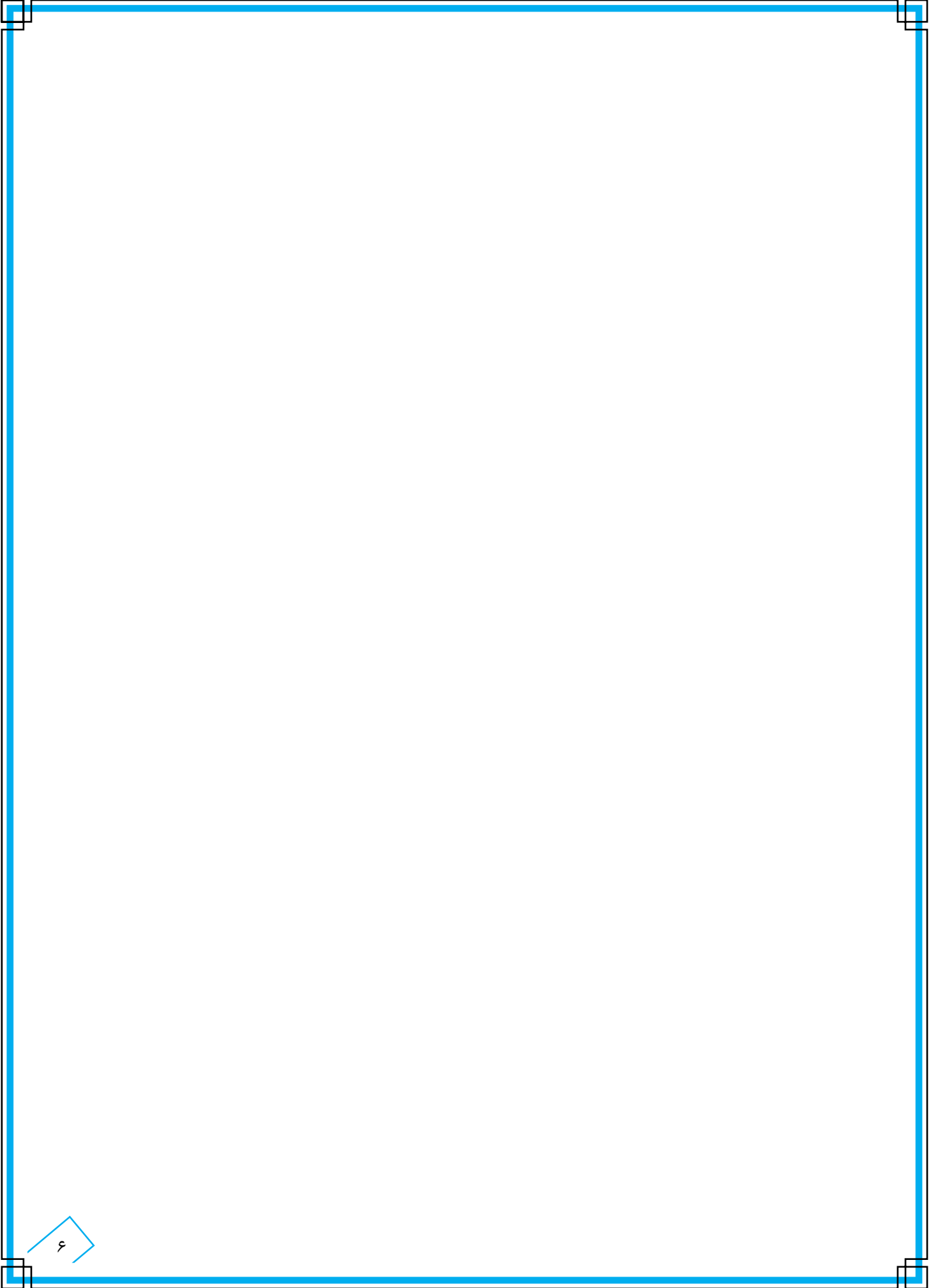
## با نظر

دکتر محمد حاجی آقا جانی، دکتر علی اکبر سیاری

## با مشارکت

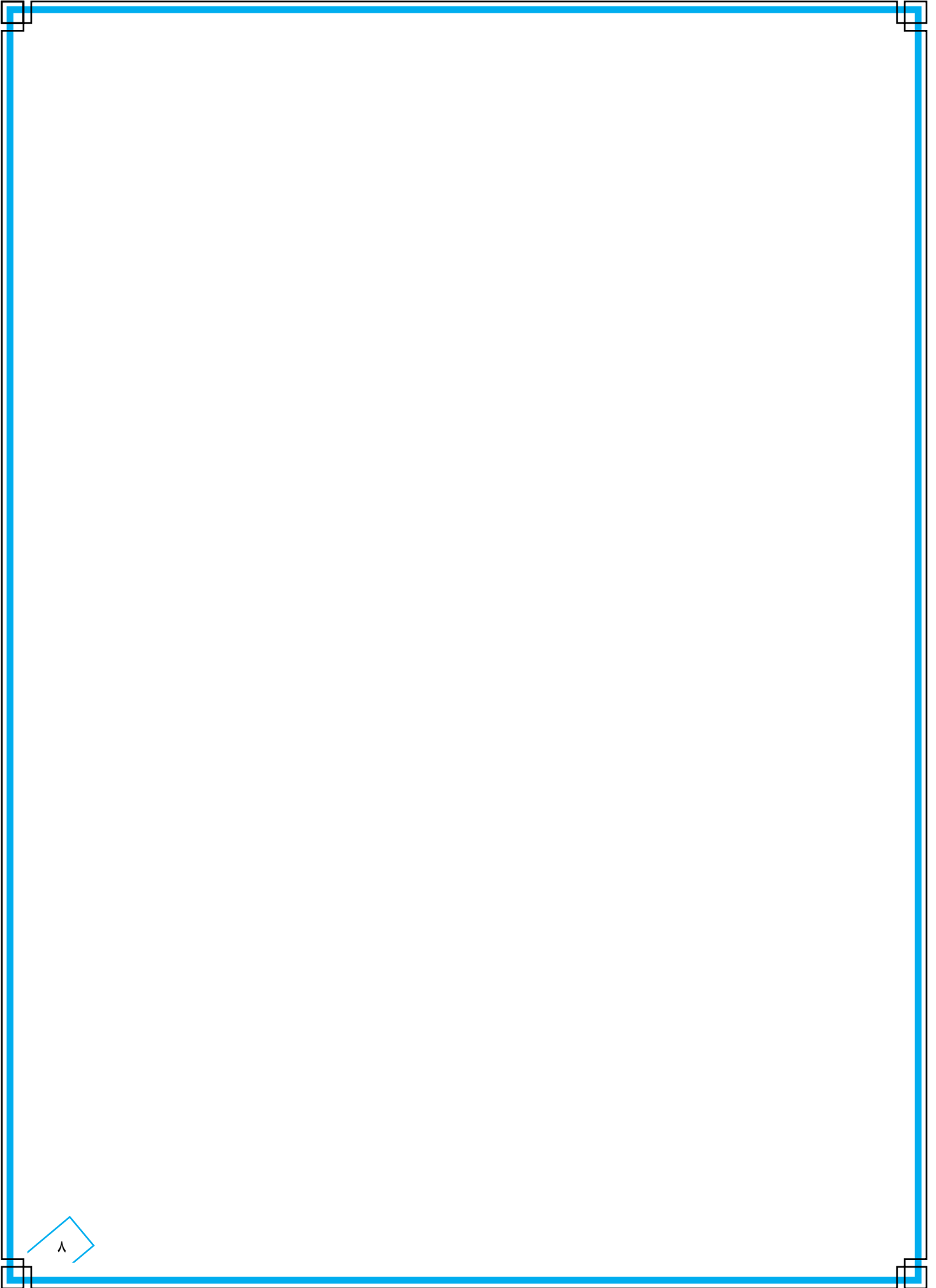
کمیته های بهداشت و درمان کارگروه سلامت در حوادث غیر مترقبه  
دپارتمان سلامت در حوادث و بلایا، دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی تهران  
دپارتمان سلامت در حوادث و بلایا، موسسه ملی تحقیقات سلامت  
دپارتمان سلامت در حوادث و بلایا، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

۱۳۹۴



# فهرست

صفحه	موضوع
۹	مقدمه
۲۱	بیانیه هدف، اسناد بالادستی، شرح وضعیت و پیش فرض ها
۲۵	تعریف واژه ها
۳۱	انواع کارکردها
۳۵	انواع و مراحل تدوین برنامه پاسخ به بلایا و فوریت ها
۳۹	سناریوی پایه
۴۵	مبانی عملیات پاسخ
۵۱	کارکردهای فاز آمادگی
۷۳	کارکردهای مدیریتی عملیات پاسخ
۱۲۹	کارکرد اختصاصی S۱ (عملیات اورژانس پیش بیمارستانی)
۱۶۹	کارکرد اختصاصی S۲ (عملیات پاسخ بیمارستانی)
۲۰۷	کارکرد اختصاصی S۳ (مدیریت بیماری های واگیر)
۳۳۱	کارکرد اختصاصی S۴ (مدیریت بیماری های غیرواگیر)
۳۹۷	کارکرد اختصاصی S۵ (بهداشت محیط)
۴۸۱	کارکرد اختصاصی S۶ (سلامت خانواده و جمعیت)
۵۴۵	کارکرد اختصاصی S۷ (تغذیه)
۵۷۱	کارکرد اختصاصی S۸ (حمایتهای روانی اجتماعی)
۶۰۱	کارکرد اختصاصی S۹ (آموزش سلامت)
۶۱۷	کارکرد اختصاصی S۱۰ (خدمات آزمایشگاهی)
۶۶۹	کارکرد اختصاصی S۱۱ (عملیات پاسخ دارویی)





## مقدمه وزیر بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

اکنون که برنامه تحول نظام سلامت با حمایت های مقام معظم رهبری، ریاست محترم جمهور و نمایندگان مردم در مجلس شورای اسلامی در سطح کشور اجرا می‌شود، شایسته است نظام سلامت از آمادگی لازم برای پاسخ مناسب و در خور به عوارض حوادث و بلایای طبیعی نیز برخوردار باشد. این امر نه تنها تضمین کننده سلامت مردم عزیزمان در زمان وقوع حوادث خواهد بود، بلکه از ضروریات تحقق اهداف برنامه توسعه اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی و چشم انداز ایران ۱۴۰۴ است. البته دستاوردهای نظام سلامت طی سال های اخیر در حوزه مدیریت عوارض ناشی از حوادث و بلایا بسیار چشمگیر بوده و در حال حاضر برخی برنامه های آن نه تنها در سطح منطقه که در سطح جهان به خوبی شناخته شده و مورد توجه صاحب نظران و سازمان های بین المللی قرار گرفته است.

تدوین برنامه ملی «عملیات پاسخ نظام سلامت به حوادث و بلایا» که حاصل تعامل نزدیک و همکاری معاونت های بهداشت و درمان و تلاشی یکساله برای بازبینی ویرایش اول آن می‌باشد، گام بلند دیگری در این عرصه است. در این برنامه که بر اساس جدیدترین مباحث علمی در سطح جهان و بهره مندی از آموخته‌های مواجهه با حوادث رخ داده در کشور تدوین شده، کارکردهای کلیدی مدیریت تخصصی نظام سلامت برای آمادگی و پاسخ مناسب به عوارض حوادث و بلایا ارایه شده است. لذا از تمامی رؤسای دانشگاه های علوم پزشکی کشور انتظار می رود حمایت لازم از توسعه برنامه در سطح ستاد دانشگاه، شهرستان ها و واحدهای محیطی تابعه را به عمل آورده و بر حسن اجرای آن نظارت دقیق مبذول دارند. همچنین ضرورت دارد این برنامه مبنای برنامه ریزی، آموزش و تمرین برای مقابله با عوارض حوادث و بلایا قرار گرفته و از تجربیات آتی کارشناسان برای بازبینی آن استفاده شود.

ضمن تاکید بر حسن اجرای برنامه آمادگی پاسخ به حوادث و بلایا، شایسته است تمامی دست اندرکاران، برای کاهش آسیب به مراکز و واحدهای بهداشتی - درمانی و سایر اماکن حیاتی در هنگام بروز خطر، اقدامات لازم را به عمل آورند. در این راستا، توجه ویژه به بحث ایمنی سازه‌ای و غیرسازه‌ای بیمارستان ها و واحدهای بهداشتی - درمانی توصیه می‌شود. همچنین نظارت دقیق بر رعایت مبانی ایمنی و مقاوم سازی تأسیسات جدید در سطح کشور دارای اهمیت ویژه می‌باشد.

در پایان جای دارد تا از تلاش های جناب آقایان دکتر آقاجانی و دکتر سیاری و همکاران ایشان در مرکز مدیریت حوادث و فوریت های پزشکی و دفتر مدیریت خطر بلایا و تمامی اعضای کمیته های بهداشت و درمان کارگروه سلامت در حوادث غیرمترقبه، برای تدوین این برنامه ملی و یک پارچه، قدردانی نمایم. توفیق روزافزون این عزیزان را در خدمت خالصانه به هموطنان از خداوند منان خواستارم.

دکتر سید حسن هاشمی

وزیر بهداشت، درمان و آموزش پزشکی



## مقدمه معاون درمان و رییس کارگروه سلامت در حوادث غیرمترقبه

کشور عزیز ایران اسلامی همواره متاثر از حوادث و بلایایی طبیعی و انسان ساخت بوده و به عنوان یکی از آسیب پذیرترین کشورها از نظر انواع حوادث در جهان مطرح می باشد. این امر به دلیل موقعیت جغرافیایی و آسیب پذیری بالای سازه ای و غیر سازه ای در کشور بوده که منجر به از بین رفتن جان انسان ها و مشکلات و صدمات متعدد به دنبال وقوع یک حادثه طبیعی می باشد. لذا ضرورت برنامه ریزی، آمادگی و پاسخ در مقابل حوادث و بلایا امری حتمی می باشد.

کتاب حاضر با عنوان "برنامه عملیات پاسخ نظام سلامت به بلایا و فوریتها" (EOP) متعاقب تدوین نسخه اول که با تمرکز بر حوزه بهداشت بود، با هماهنگی کمیته های بهداشت و درمان کارگروه سلامت در حوادث غیرمترقبه و با حمایت فنی دفتر مدیریت خطر بلایای معاونت محترم بهداشت و مرکز مدیریت حوادث و فوریت های پزشکی تدوین شده است. این برنامه نشان دهنده اهمیت تعامل هر چه نزدیکتر حوزه های بهداشت و درمان در امر آمادگی و پاسخگویی به حوادث و بلایا است. از دانشگاه های علوم پزشکی کشور انتظار می رود تا نسبت به استقرار برنامه در حوزه های ستادی و محیطی همت لازم را مبذول دارند و آنرا مبنای آموزش و تمرین تیم های عملیاتی قرار دهند. بدیهی است که موفقیت این برنامه در طی زمان، نیازمند بازبینی منظم و منسجم بطور سالانه است. لذا از کلیه مدیران، کارشناسان و صاحب نظران دعوت می شود تا نقطه نظرات خود را به دبیرخانه کارگروه سلامت در حوادث غیرمترقبه در مرداد ماه هر سال جهت بازبینی ارسال نمایند. انتظار است بازبینی برنامه کشوری در شهریور و برنامه های دانشگاهی و محیطی در هفته اول مهرماه هر سال انجام گیرد. هفته کاهش خطر بلایا در هفته سوم مهرماه نیز فرصت معتتمی جهت انجام مانورهای مرتبط خواهد بود.

در انتها جای دارد از گروه مولفین و تمامی مشارکت کنندگان که با صرف وقت زیاد و با بهره مندی از منابع روزآمد بین المللی و تجربیات داخلی، این سند ملی را تدوین کرده اند، قدردانی نمایم.

**دکتر محمد آقاجانی**

**معاون درمان**

**و رییس کارگروه سلامت در حوادث غیرمترقبه**



## مقدمه معاون بهداشت و رییس کمیته بهداشت کارگروه سلامت در حوادث غیرمترقبه

جمهوری اسلامی ایران در معرض انواع مخاطرات طبیعی و انسان ساخت قرار دارد و طی صدها پیامدهای ناگواری را متحمل شده است. در راستای تحقق اهداف برنامه توسعه اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران و هدف کلان نظام سلامت مبنی بر "کاهش خطر ناشی از مخاطرات طبیعی و انسان ساخت در سطح جامعه و منابع و تسهیلات نظام سلامت"، "برنامه عملیات پاسخ نظام سلامت به بلایا و فوریتهای" که توسط مراکز و دفاتر معاونت های بهداشت و درمان ستاد وزارت با هدایت فنی دفتر مدیریت و کاهش خطر بلایا و مشارکت مرکز مدیریت حوادث و فوریتهای پزشکی تدوین شده، سند ارزشمندی است که برای اولین بار در یک قالب منسجم و روزآمد علمی، همکاری حوزه های بهداشت و درمان را برای پاسخ به بلایا به منصف ظهور رسانیده است.

تجربه پاسخ بهداشتی به حوادث و بلایای کشور واجد درس آموخته هایی است که مورد تایید و تشویق متخصصین بین المللی بویژه در حیطه های مدیریت بیماریهای واگیر، بهداشت محیط، سلامت روان و تغذیه بوده است. این سند مبتنی بر دانش و تجربیات مدیران و کارشناسان معاونت بهداشت وزارت و دانشگاههای علوم پزشکی طی برنامه ریزی و پاسخ به بلایای گذشته بوده و حاوی مطالب ارزشمند با قابلیت کاربرد در عملیات میدانی است. از نکات مهم این سند پرداختن به مبحث جدید مدیریت بیماریهای غیرواگیر و تاکید بر حوزه های بهداشت جمعیت و خانواده و آزمایشگاه با عنایت به نقش کلیدی آنها در بلایا است.

از کلیه روسای محترم دانشگاه های علوم پزشکی کشور و معاونین بهداشتی انتظار دارم تا ضمن تاکید بر بکارگیری این سند در عملیات پاسخ به بلایا به تقویت، تجهیز و آموزش تیم های بهداشتی اهتمام ویژه نمایند. لازم است در دفتر مدیریت و کاهش خطر بلایای معاونت های بهداشت که مسئولیت کمیته بهداشت کارگروه سلامت در حوادث غیرمترقبه را نیز عهده دار است، شورای راهبری با عنوان "بازبینی مستمر دستورالعملهای بهداشتی در بلایا" متشکل از روسای مراکز و دفاتر معاونتهای بهداشت و با تعامل و همکاری نزدیک با کارگروه سلامت در حوادث غیرمترقبه و مرکز مدیریت حوادث دانشگاه تشکیل شود تا برنامه عملیات پاسخ بهداشتی دانشگاه را بر اساس این فرمت کشوری تنظیم و بطور سالانه بازبینی نمایند. ارایه نظرات معاونین بهداشتی دانشگاهها در خصوص اجزای مختلف مجموعه حاضر، اقدامی موثر در ارتقای کیفیت آن در بازبینی های بعدی خواهد بود. از کلیه مدیران، روسای ادارات و کارشناسان معاونت بهداشت وزارت قدردانی مینمایم و امیدوارم معاونتهای بهداشت دانشگاهها، ضمن تاکید بر عملیات پاسخ، با عنایت به "رویکرد پیش فعال نظام سلامت به مدیریت و کاهش خطر بلایا" گامهای موثری را در راستای کاهش خطر بلایا در سطح جامعه تحت پوشش و تسهیلات و منابع بهداشتی بردارند.

دکتر علی اکبر سیاری

معاون بهداشت

و رییس کمیته بهداشت کارگروه سلامت در حوادث غیرمترقبه



## مقدمه رییس مرکز مدیریت حوادث و فوریت های پزشکی و دبیر کارگروه سلامت در حوادث غیرمترقبه

نظام سلامت جمهوری اسلامی ایران همواره در خط مقدم پاسخ به حوادث و بلایای کشور قرار داشته است و در این راستا اقدام به ظرفیت سازی در سطوح ستاد وزارت، دانشگاه های علوم پزشکی، و مراکز محیطی نموده است. از جمله این اقدامات ارزشمند می توان به تشکیل مرکز مدیریت حوادث و فوریت های پزشکی، مرکز هدایت عملیات بحران، کارگروه سلامت در حوادث غیرمترقبه و دفتر مدیریت خطر بلایا اشاره نمود. دستیابی با این موارد بدون زحمات بی وقفه مدیران و کارشناسان ستادی و محیطی طی دهه اخیر ممکن نبود.

برنامه ملی پاسخ نظام سلامت به حوادث و بلایا حاوی کارکردهای مدیریتی، اختصاصی و تخصصی نظام سلامت است که برای آمادگی و پاسخ ضروری می باشند. تدوین این برنامه حاصل تلاش زیاد و تعامل نزدیک کمیته های بهداشت و درمان کارگروه سلامت در حوادث غیرمترقبه است که از سال های گذشته آغاز شده بود و امسال، با تدوین و انتشار این برنامه واحد به منصفه ظهور رسید. تدوین این برنامه نشان دهنده لزوم همکاری هر چه نزدیکتر تمامی واحدهای مسئول در نظام سلامت است.

از کلیه اعضای کارگروه سلامت در حوادث غیرمترقبه در سطح ملی و دانشگاه های انتظار می رود تا این برنامه را مبنای برنامه ریزی، آموزش، تمرین و عملیات قرار دهند. بدیهی است که وجود یک برنامه ایده آل نیازمند ثبت دقیق درس آموخته ها و بکارگیری آنها در بازبینی برنامه دارد. بدین منظور سامانه ای پیش بینی شده که در آن بازبینی منظم و منسجم برنامه بطور سالانه انجام گیرد. بدین منظور تاریخ های مهم ذیل در هر سال اعلام می گردند: ارسال کلیه نقطه نظرات و پیشنهادات به وزارت بهداشت در مرداد ماه، اعمال درس آموخته ها در برنامه کشوری در شهریور ماه، بازبینی برنامه های دانشگاهی و محیطی در هفته اول مهر ماه و انجام مانورهای مربوطه در کلیه سطوح در هفته سوم مهرماه همزمان با هفته کاهش خطر بلایا.

در اینجا جای دارد از تمامی افرادی که در تدوین این برنامه ملی و واحد نظام سلامت مشارکت داشته اند، سپاسگزاری نمایم و توفیق آنان را خداوند متعال خواستار شوم.

دکتر امین صابری نیا

رییس مرکز مدیریت حوادث و فوریت های پزشکی  
و دبیر کارگروه سلامت در حوادث غیرمترقبه





## مقدمه مشاور معاون بهداشت ، سرپرست دفتر مدیریت خطر بلایا و دبیر کمیته بهداشت کارگروه سلامت در

### حوادث غیرمترقبه

نقش حوزه بهداشت عمومی در بلایا نقش غیر قابل انکار و حیاتی است که در هر چهار فاز مدیریت بلایا اعم از پیشگیری و کاهش آسیب، آمادگی، پاسخ و بازیابی، نمودهای عملیاتی و مشخصی دارد. کلیه اسناد بالادستی شامل چهارچوب عملیاتی هیوگو، برنامه پنجم توسعه اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی و اهداف کلان نظام سلامت جمهوری اسلامی ایران، ضمن تاکید بر پیشگیری و کاهش آسیب بر آمادگی نظام سلامت برای مقابله با بلایا تاکید دارند. نسخه اول برنامه ملی عملیات پاسخ بهداشتی در بلایا و فوریتها که در سال ۱۳۹۰ منتشر شد، تلاشی بود در این راستا و پاسخ به تقاضای دائمی و رو به افزایش تیمهای بهداشتی برای در اختیار داشتن دستورالعملهای روزآمد. به منظور تدوین این سند، در ابتدا فرمت استاندارد بر اساس مطالعات نظری و تجربیات میدانی توسط دفتر مدیریت و کاهش خطر بلایای معاونت بهداشت تهیه و در اختیار مراکز و دفاتر معاونت بهداشت وزارت قرار گرفت. سپس سعی شد تا با بهره مندی از دستورالعمل های موجود و تجربیات گذشته، چهارچوبی برای برنامه ریزی عملیات پاسخ در بلایا در حوزه بهداشت عمومی تدوین شود تا دانشگاههای علوم پزشکی بتوانند برنامه ویژه و متناسب خود را بر آن اساس تدوین نمایند.

متعاقب تدوین نسخه اول EOP که با تمرکز بر حوزه بهداشت بود، با هماهنگی انجام شده با ریاست محترم مرکز مدیریت حوادث و فوریت های پزشکی و حمایت ایشان، نسخه حاضر بعنوان نسخه واحد نظام سلامت (شامل دو حوزه درمان و بهداشت) با انجام کاری تیمی و تلاشی یکساله تدوین شد. در اینجا لازم است قدردانی خود را از دیدگاه مثبت و آینده نگارانه ایشان و همکاران محترمشان در مرکز مدیریت حوادث، دبیرخانه کارگروه سلامت در حوادث غیرمترقبه و EOC وزارت بهداشت ابراز نمایم.

بر خود لازم می دانم از کلیه مدیران کل، روسای ادارات و کارشناسان محترم معاونت بهداشت وزارت در مرکز مدیریت بیماریهای واگیر، واحد مدیریت بیماریهای غیرواگیر، مرکز سلامت محیط و کار، دفتر بهبود تغذیه، دفتر سلامت جمعیت، خانواده و مدارس، آزمایشگاه مرجع سلامت، دفتر سلامت روانی اجتماعی و اعتیاد و همکاران خود در دفتر مدیریت و کاهش خطر بلایا به جهت در اختیار گذاردن مستندات، دانش و تجربیات گرانبهای خود و البته صرف وقت بسیار سپاسگزاری نمایم.

بدیهی است ارزش و کاربرد این سند تنها در آموزش، تمرین و بازیابی مستمر متبلور میشود و در غیر اینصورت مکتوبی خواهد بود که با گذشت زمان تنها مزین کتابخانه ها خواهد شد. توجه به این مهم نیاز به عزم معاونین محترم بهداشتی، مشارکت کلیه مراکز و دفاتر معاونت های بهداشت و پیگیری و هماهنگی دفتر مدیریت و کاهش خطر بلایا که مسئولیت کمیته بهداشت کارگروه سلامت در حوادث غیرمترقبه را برعهده دارد، میباشد. از کلیه همکاران حوزه بهداشت در سراسر کشور تقاضا دارم تا نقطه نظرات اصلاحی یا تکمیلی خود را از طریق پورتال دفتر مدیریت و کاهش خطر بلایا در اختیار گروه مولفین قرار دهند تا در بازیابی بعدی که انشالله بزودی انجام خواهد گرفت، مورد بهره برداری قرار گیرند. در نهایت باید تاکید شود که کلیه مراکز بهداشت دانشگاه ها، مراکز بهداشت شهرستان ها و کلیه واحدهای بهداشتی لازم است EOP خود را بطور سالانه در هفته اول مهر تدوین یا بازیابی نمایند و مانور آن را در هفته سوم مهر (همزمان با هفته ملی کاهش خطر بلایا) اجرا نمایند.

### دکتر علی اردلان

مشاور معاون بهداشت ، سرپرست دفتر مدیریت خطر بلایا

و دبیر کمیته بهداشت کارگروه سلامت در حوادث غیرمترقبه



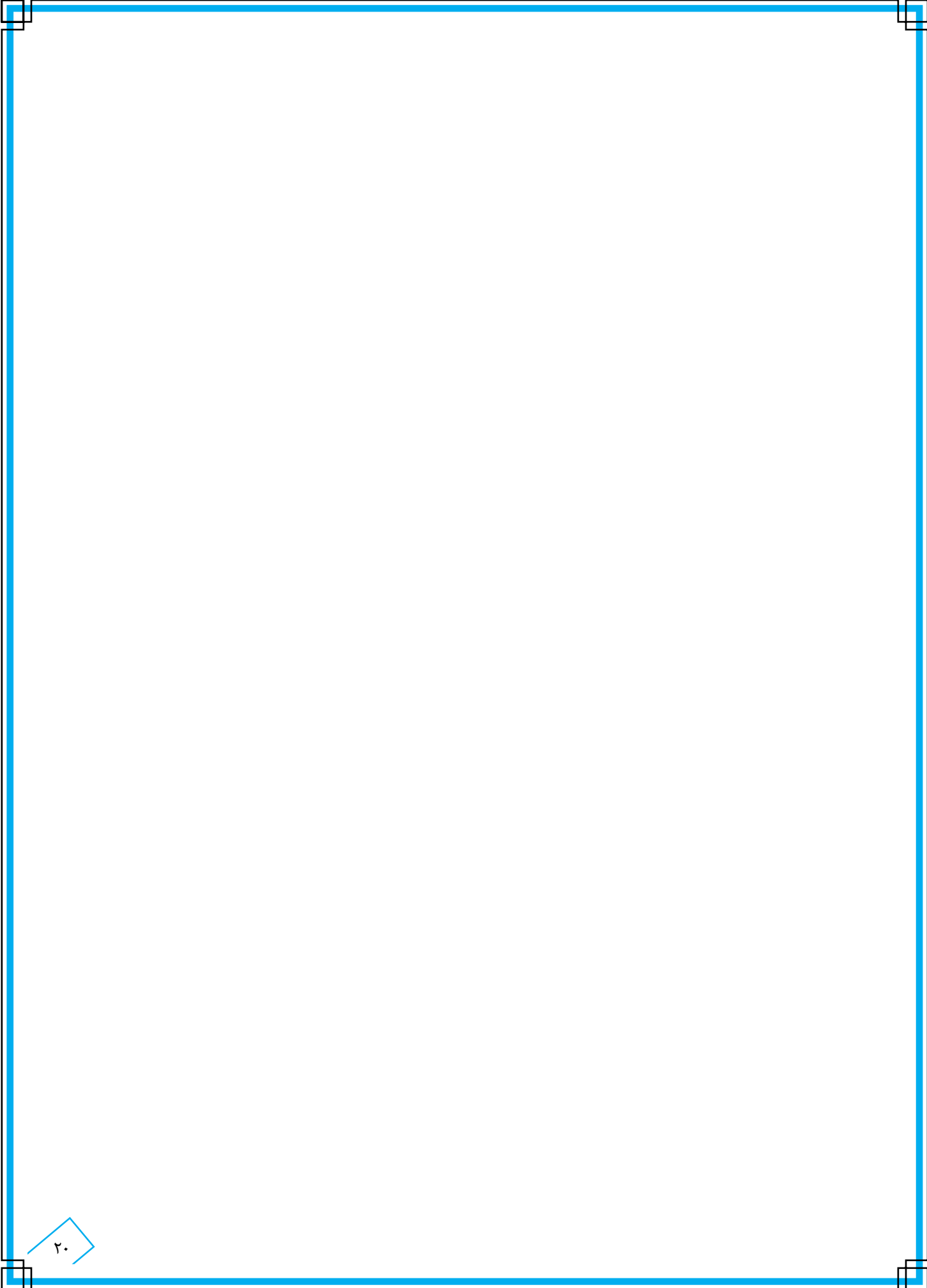
## مقدمه رییس دبیرخانه کارگروه بهداشت، درمان و توانبخشی در حوادث غیرمترقبه

حوادث و بلایای طبیعی و انسان ساخت به هر شکل و یا با هر علتی که وقوع پیدا کنند، تهدیداتی جدی برای حیات، توسعه و تکامل جامع بشری را به همراه دارند. این تهدیدات می توانند سلامت و جان انسان، اموال و دارایی ها، محیط زندگی انسان را تخریب کرده و فرایند توسعه را متوقف و حتی معکوس نمایند. بنابراین توجه به کسب آمادگی و تدارک لوازم و تجهیزات لازم جهت ارائه پاسخ موثر و مناسب به منظور کاهش مرگ و میر، مصدومیت و معلولیت و بار ناشی از وقوع این حوادث از اهمیت بسزایی برخوردار می باشد. این امر از طریق برنامه ریزی جامع مبتنی بر نتایج بررسی مداوم خطر و توجه به ظرفیت های موجود و قابل افزایش امکان پذیر می باشد. از آنجائی که کشور عزیزمان یکی از خطرپذیرترین کشورهای دنیا در مقابل این پدیده ها می باشد، لذا مجموعه مدیریت بحران کشور با شکل گیری سازمان مدیریت بحران و کارگروه های تخصصی سعی در ارتقای آمادگی ملی و کاهش خطر پذیری نمود. از بین کارگروه های تخصصی ۱۴ گانه نظر به اولویت حفظ و تامین سلامت مردم در حوادث و بلایا کارگروه بهداشت، درمان و توانبخشی از جایگاه ویژه ای برخوردار بوده و به منظور ایجاد هماهنگی، پشتیبانی، پیگیری عملیات اجرایی کارگروه و ایجاد زیر کارگروه های تخصصی وابسته، دبیر خانه کارگروه در وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی تشکیل شد. رسالت اصلی کارگروه و دبیرخانه، ارتقای توان مدیریت خطر حوزه سلامت به منظور کاهش آسیب پذیری سازه ای، غیرسازه ای و عملکردی، افزایش ظرفیت، تاب آوری و تامین پایداری عملکرد حوزه سلامت در زمان وقوع حوادث، افزایش توان پاسخ در جهت کاهش مرگ و میر و بیماریها، معلولیتها و عوارض سوء ناشی از کلیه مخاطرات غیر مترقبه طبیعی و انسان ساز، و سیاست گذاری در ارتباط با باز سازی و مقاوم سازی نظام سلامت (به جز موارد اجتماعی - امنیتی) می باشد.

مجموعه حاضر پیرو نسخه اول EOP و با هدایت جناب آقای دکتر اردلان در راستای رسالت دبیرخانه کارگروه به همت جمع کثیری از اندیشمندان و نخبگان حوزه سلامت کشور و با حمایت مقام محترم وزارت، ریاست محترم کارگروه (معاونت محترم درمان)، معاونت محترم بهداشتی وزارت، و دبیر محترم کارگروه، به منظور ارتقاء سطح آمادگی حوزه سلامت برای تأمین پاسخ مؤثر به حوادث و بلایا و در جهت تأمین بیشترین خدمت به بیشترین افراد در کمترین زمان، و حفظ پایداری و استمرار عملکرد مراکز بهداشتی-درمانی تدوین شده است. امید است با استفاده از این مجموعه ارزشمند به عنوان پاسخ ملی سلامت در حوادث و بلایا ضمن افزایش آمادگی حوزه سلامت حوادث آتی شاهد کاهش درد و رنج مردم عزیز کشورمان باشیم.

### دکتر حمید رضا خانکه

## رییس دبیرخانه کارگروه بهداشت، درمان و توانبخشی در حوادث غیرمترقبه



۲.

بیانیه هدف، اسناد بالادستی،  
شرح وضعیت و پیش فرض ها

## بیانیه هدف

EOP حاضر در راستای هدف کلان نظام سلامت مبنی بر «کاهش خطر مخاطرات طبیعی و انسان ساخت در سطح جامعه، و تسهیلات و منابع نظام سلامت» تدوین شده و مبتنی بر رویکرد «مشارکت بین بخشی، تمام مخاطرات و تمام جنبه های سلامت» هدف اصلی زیر را دنبال می کند: «ارتقای آمادگی یکپارچه نظام سلامت در پاسخ موثر، به موقع و هماهنگ به مخاطرات طبیعی و انسان ساخت».

## اسناد بالادستی، اختیارات قانونی و برنامه های مرجع

اسناد بالادستی، اختیارات قانونی و برنامه های مرجع ذیل مبنای تدوین و عملیاتی شدن این EOP هستند:

- قانون تشکیل سازمان مدیریت بحران کشور
- آیین نامه اجرایی تشکیل قانون سازمان مدیریت بحران کشور مصوب هیئت محترم وزیران
- شرح وظایف کارگروه بهداشت و درمان در حوادث غیرمترقبه مصوب شورای هماهنگی مدیریت بحران
- نقشه مدیریت و کاهش خطر بلایا در نظام سلامت
- چشم انداز جمهوری اسلامی ایران در افق ۱۴۰۴
- برنامه توسعه جمهوری اسلامی ایران

## شرح وضعیت

این EOP در مدیریت عملیات پاسخ کلیه مخاطرات طبیعی و انسان ساخت کشور کاربرد دارد. هر چند که باید برای هر حادثه IAP ویژه آن تدوین شود. به منظور تقریب به ذهن، سناریوی پایه ای با توجه به سابقه حوادث واقعی در کشور تنظیم شده است که آن را در بخش بعد ملاحظه می کنید.

## پیش فرض ها

پیش فرض های حاکم بر این EOP که میزان موفقیت آن را تحت تاثیر قرار خواهند داد، عبارتند از:

- میزان آشنایی افراد و سازمان ها با این EOP
- میزان هماهنگی درون بخشی و برون بخشی
- میزان امکانات در دسترس

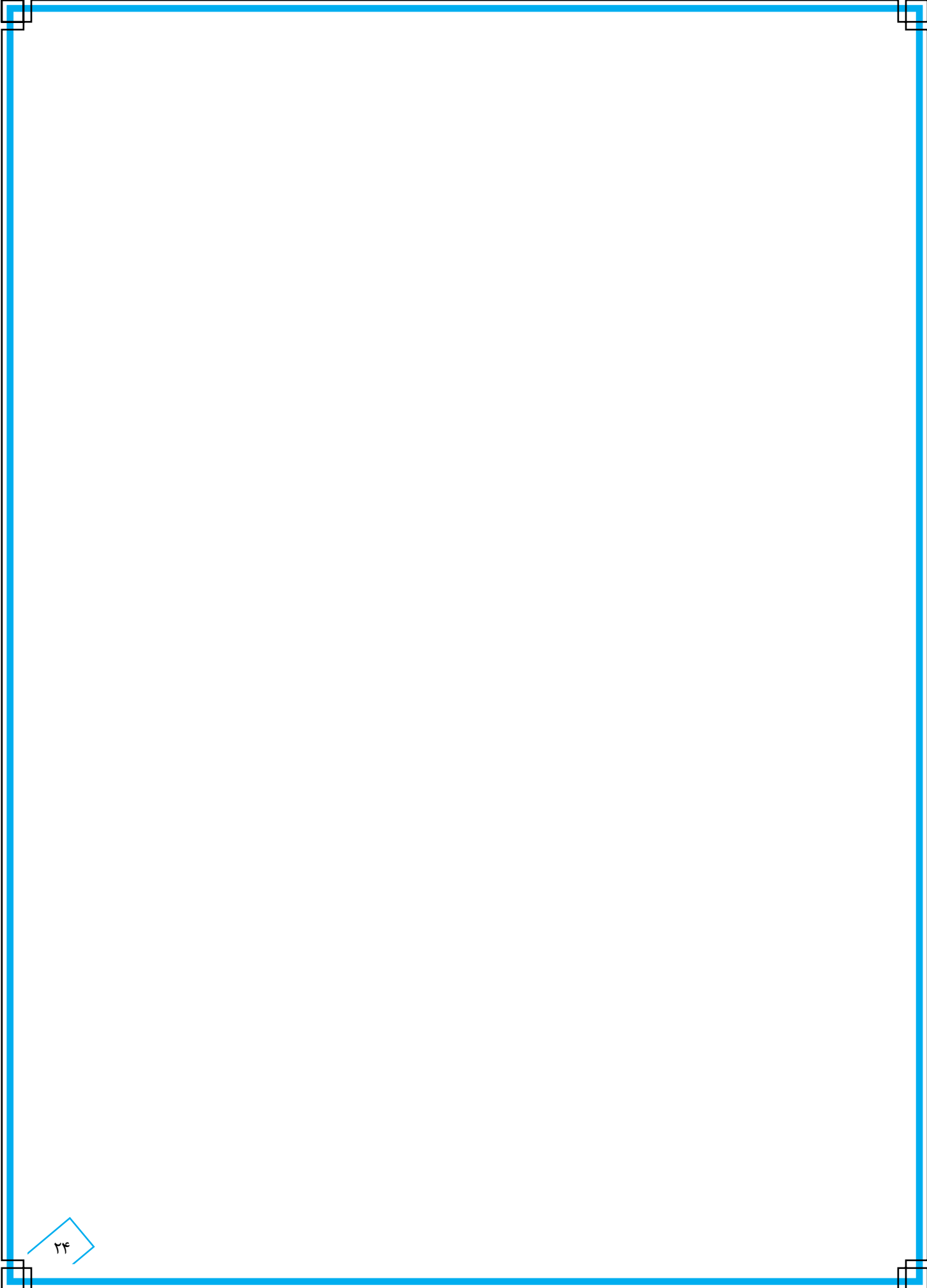
این EOP در حالی تدوین می شود که ظرفیت ها و محدودیت های ذیل وجود دارند:

## ظرفیت ها

- وجود مراکز مدیریت حوادث و فوریت های پزشکی در سطح دانشگاه های علوم پزشکی
- وجود دفاتر مدیریت و کاهش خطر بلایا در سطح دانشگاه های علوم پزشکی
- وجود EOC در دانشگاه های علوم پزشکی
- وجود EOC در برخی از استانداری ها و فرمانداری ها
- وجود سیستم هشدار سریع در مخاطراتی مثل بارندگی، سیل، آلودگی هوا، طغیان بیماری ها و ...
- تفاهم نامه همکاری سازمان هواشناسی و محیط زیست با دانشگاه های علوم پزشکی

## محدودیت ها

- هماهنگی ناکافی بین ارگان های متولی
- عدم تدوین توافقنامه کامل بین ارگان های متولی جهت تبیین وظایف سازمانها به تفکیک
- محدودیت پیش بینی برخی مخاطرات
- آموزش و تمرین ناکافی پرسنل بهداشتی و درمانی



۲۴



## تعريف واژه ها

## تعریف واژه های مورد استفاده در این EOP

- **مخاطره<sup>۱</sup>**: مخاطره یک اتفاق فیزیکی، پدیده یا فعالیت انسانی است که می تواند بالقوه خسارت زا باشد. انواع این خسارات عبارتند از آسیب های جانی، مالی، عملکردی، از هم گسیختگی اجتماعی و اقتصادی و یا تخریب محیط زیست. مخاطرات در دو گروه کلی طبیعی و انسان ساخت قرار می گیرند.
- **مخاطرات طبیعی<sup>۲</sup>**: مخاطراتی هستند که ناشی از پدیده های طبیعی بوده و بر اساس منشاء به سه دسته زیر تقسیم می شوند: (۱) با منشاء زمینی مانند زلزله، آتش فشان، سونامی، (۲) با منشاء آب و هوایی مانند سیل، طوفان، خشکسالی، سرما و گرمای شدید، رانش زمین، (۳) با منشاء زیستی مانند اپیدمی گسترده بیماری. البته عنوانی نیز نام مخاطرات اجتماعی- طبیعی وجود دارد. مانند زمانی که تخریب جنگل ها توسط انسان باعث افزایش سیل می شود.
- **مخاطرات انسان ساخت یا فناورزاد<sup>۳</sup>**: مخاطراتی هستند که بدلیل خطای عمدی یا غیرعمدی انسان ایجاد می شوند، مانند آتش سوزی، نشت مواد مخاطره زا، آلودگی آزمایشگاهی و صنعتی، فعالیت های هسته ای و رادیواکتیو، زباله های سمی، حوادث حمل و نقل، انفجار، آتش سوزی، بمب گذاری، ترور و غیره.
- **آسیب پذیری<sup>۴</sup>**: آسیب پذیری شرایطی است که باعث می شود یک جامعه در برابر اثرات سوء یک مخاطره تاثیرپذیر شده و آسیب ببیند. این شرایط می توانند فیزیکی، اجتماعی، اقتصادی، محیطی و یا مربوط به فرآیندهای مدیریتی باشند.
- **ظرفیت<sup>۵</sup>**: ترکیبی از تمامی نقاط قوت و منابع در دسترس یک جامعه، اجتماع یا سازمان که بتواند سطح خطر یا اثرات سوء یک مخاطره را کاهش دهد.
- **خطر<sup>۶</sup>**: عبارت است از احتمال آسیب دیدن در صورت وقوع یک «مخاطره» در سطح مشخصی از «آسیب پذیری» و «ظرفیت». انواع آسیب عبارتند از: جانی، مالی و عملکردی. خطر بر اساس معادله زیر در تعامل است با مواجهه با مخاطره، سطح آسیب پذیری و ظرفیت:  $\text{ظرفیت} / \text{مخاطره} * \text{آسیب پذیری} = \text{خطر}$
- **فوریت<sup>۷</sup>**: رویدادی است که مدیریت آن، فرآیند یا امکاناتی غیر از مدیریت جاری را می طلبد.
- **بلا<sup>۸</sup>**: فوریتی است که پاسخ به آن به توانی فراتر از توان جامعه آسیب دیده نیاز دارد. بجای این واژه از «بحران» نیز استفاده می شود.
- **فاجعه<sup>۹</sup>**: بالاترین سطح فوریت نسبت به تحمل جامعه است. شکل ۱ رابطه بین مفاهیم فوریت، بلایا (بحران) و فاجعه را نشان می دهد.
- **چرخه مدیریت خطر بلایا**: این چرخه عبارتست از ۴ مرحله اصلی (۱) کاهش آسیب، (۲) آمادگی، (۳) پاسخ/ امداد و (۴) بازیابی (شکل ۲).

۱- Hazard

۲- Natural hazards

۳- Man-made or technological hazards

۴- Vulnerability

۵- Capacity

۶- Risk

۷- Emergency

۸- Disaster

• **کاهش آسیب**<sup>۱</sup>: اقدامات سازه ای و غیرسازه ای که برای محدودسازی آثار ناگوار مخاطره های طبیعی، تخریب زیست محیطی و مخاطره های فناورزاد اجرا می شوند.

• **آمادگی**<sup>۲</sup>: 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 مهم انجام می گیرد: (۱) استقرار سامانه هشدار اولیه و (۲) تدوین برنامه آمادگی. آموزش و تمرین اجزای اصلی برنامه آمادگی هستند.

• **پاسخ**<sup>۳</sup>: عبارتست از کمک رسانی یا 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**<sup>۴</sup>: شامل بازسازی و توانبخشی (جسمی، روانی و اجتماعی) بوده و عبارت از تصمیم ها و اقداماتی است که پس از وقوع بلا برای بازگرداندن جامعه آسیب دیده به وضعیت قبل یا وضعیت ارتقا یافته انجام می گیرند، ضمن اینکه اقدامات لازم برای کاهش خطر بلا را نیز تشویق و تسهیل می کنند. بازیابی، فرصتی برای توسعه پایدار و به کارگیری اقدامات کاهش خطر بلایا را فراهم می کند.

• **واحد بهداشتی درمانی**: در این EOP منظور از واحد بهداشتی درمانی عبارت است از:

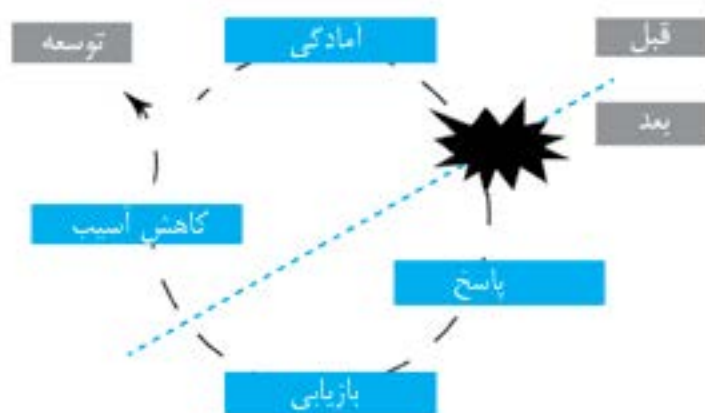
- بیمارستان
- پایگاه اورژانس
- مرکز بهداشت استان
- مرکز بهداشت شهرستان
- مرکز بهداشت شهری
- مرکز بهداشت روستایی
- مرکز بهداشت شهری روستایی
- پایگاه بهداشت
- خانه بهداشت

---

۱- Mitigation  
۲- Preparedness  
۳- Response  
۴- Recovery

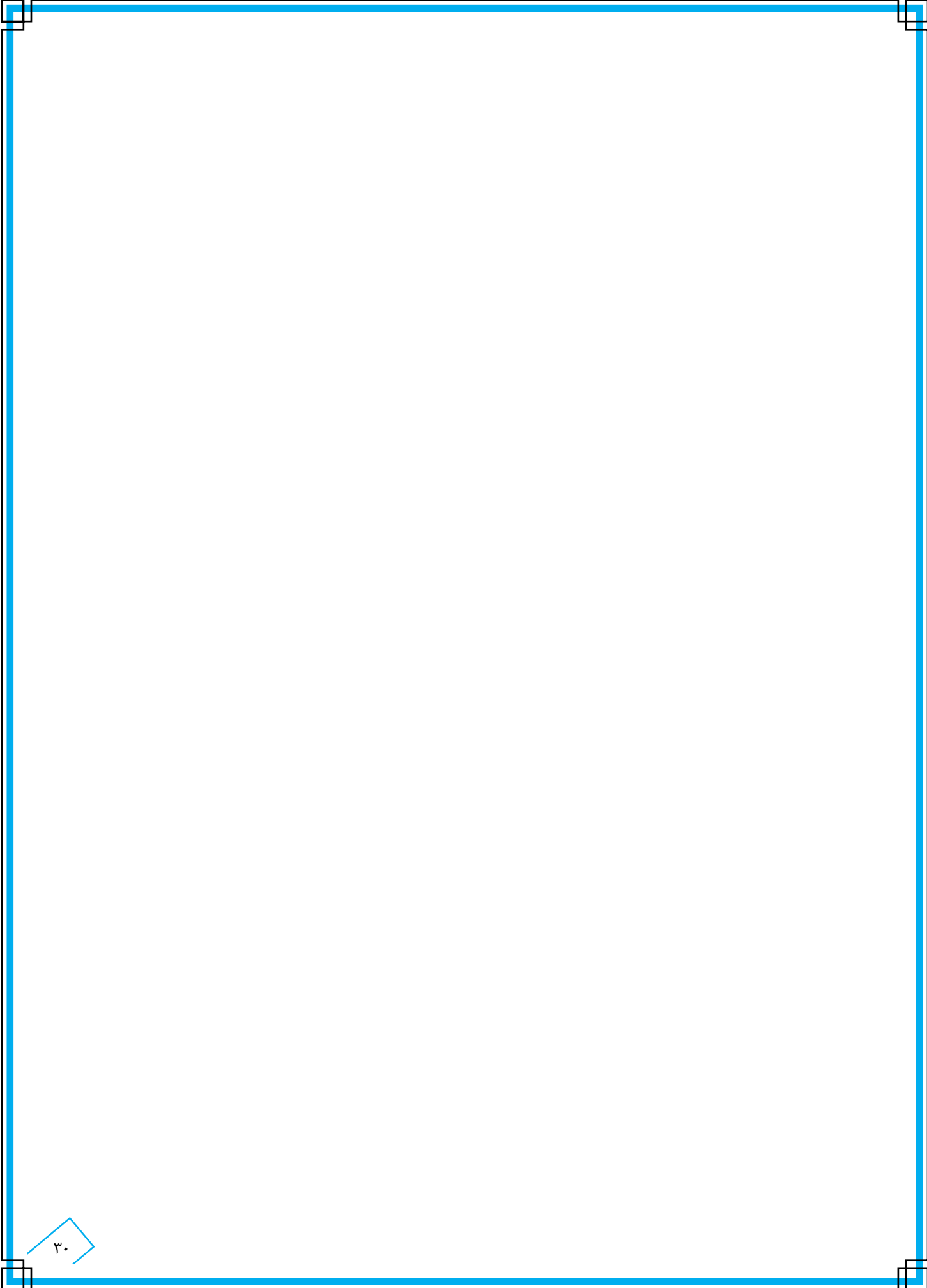


شکل ۱- نمای شماتیک ارتباط فوریت، بلا و فاجعه



شکل ۲- مدل چهار فازی مدیریت خطر بلایا





3.

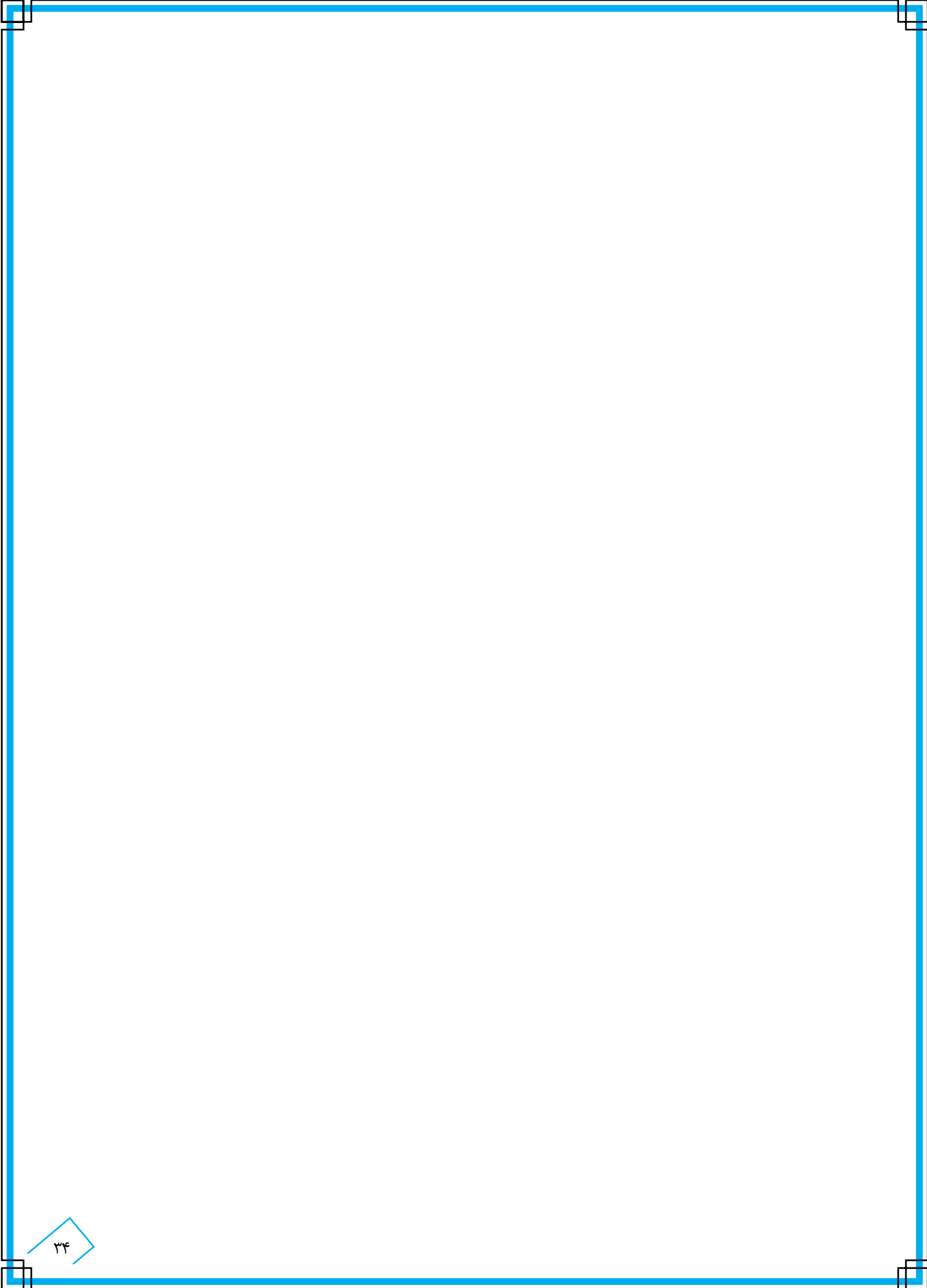
## انواع کارکردها

## انواع کارکردهای مورد نظر این EOP

- کارکرد یا Function عبارت است از فعالیت های اصلی که باید در هر فاز مدیریت بلایا انجام گیرد.
- در این EOP کارکردهای فازهای آمادگی و پاسخ ارایه می شوند. مقدمه یک پاسخ موفق، آمادگی مناسب است.
- کارکردهای فاز پاسخ به سه گروه (۱) کارکردهای مدیریتی، (۲) کارکردهای اختصاصی و (۳) کارکردهای تخصصی تقسیم می شوند. کارکردهای تخصصی در واقع اجزای ارایه خدمت در یک کارکرد اختصاصی هستند (هر کارکرد اختصاصی می تواند دارای یک یا چند کارکرد تخصصی باشد).
- به ازای هر کارکرد یک پیوست ارایه شده است و در آن موارد زیر ارایه شده اند:
  - (۱) کد و نام کارکرد
  - (۲) نام واحد مسئول و واحدهای همکار
  - (۳) شرح کارکرد
  - (۴) شرح وظایف واحد مسئول و واحدهای همکار
  - (۵) راهنماهای اجرایی







۳۴

انواع و مراحل  
تدوین برنامه پاسخ به بلایا و فوریت ها

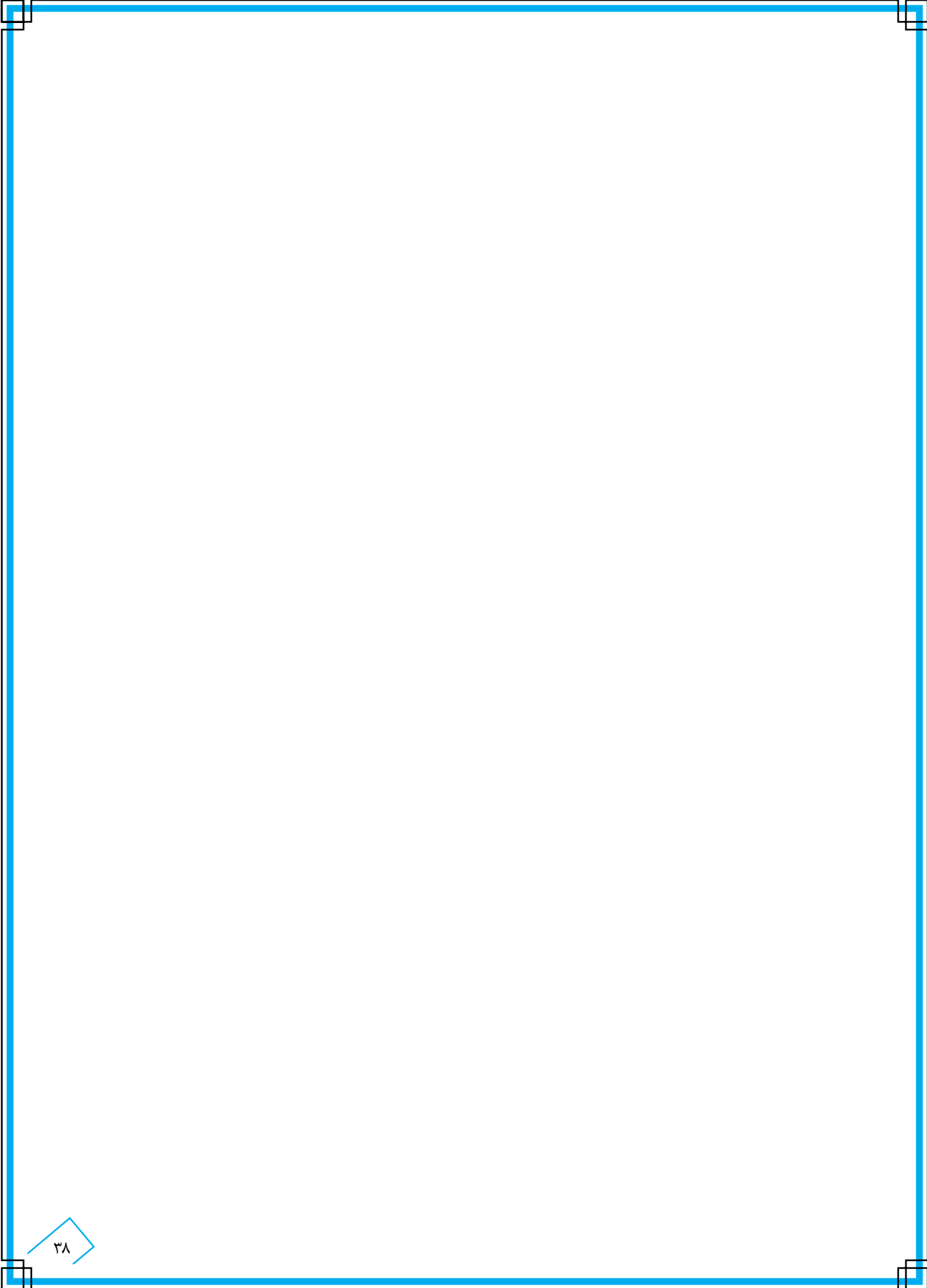
## انواع و مراحل تدوین برنامه پاسخ به بلایا و فوریت ها

برنامه های پاسخ به بلایا و فوریت ها به دو نوع راهبردی و عملیاتی تقسیم می شوند. این دو واژه، بطور قراردادی، به ترتیب معادل واژه های Emergency Operations Plan/EOP و Incident Action Plan/IAP در نظر گرفته شده اند. در برخی منابع بجای واژه EOP از Emergency Response Plan/ERP استفاده می شود. مقدمه تدوین EOP، ارزیابی خطر و مقدمه تدوین IAP (که بر اساس اصول ارایه شده در EOP انجام می شود) ارزیابی آسیب ها و نیازهای منطقه متاثر از یک حادثه است. جدول زیر، توالی، تعاریف و خصوصیات موارد فوق را نشان می دهد:

### تدوین برنامه های پاسخ به بلایا و فوریت ها: فاز زمانی، مقدمات، تعاریف و توالی بازبینی

توالی بازبینی	تعریف	اقدام	فاز زمانی
سالیانه	فراوانی وقوع مخاطرات و سطح خطر و ایمنی آن را برای هر جامعه تعیین و اولویت بندی می کند.	ارزیابی خطر و ایمنی	قبل از وقوع حادثه
سالیانه	به بیان میانی، سیاست ها و دستورالعمل های عملیات پاسخ می پردازد.	تدوین برنامه راهبردی پاسخ یا EOP	
به محض دریافت خبر حادثه و میزان آسیب های وارده آغاز می شود. بسته به نوع مخاطره، گستردگی آسیب و تغییرات منطقه متاثر، درباره تکرار ارزیابی، فرماندهی حادثه تصمیم گیری می کند.	پس از وقوع یک حادثه، میزان و گستردگی آسیب، نیازها و منابع در دسترس را مشخص می کند.	ارزیابی آسیب ها و نیازها	بعد از وقوع حادثه
بسته به گزارش های متوالی ارزیابی آسیب ها و نیازها بصورت ساعتی یا روزانه بازبینی می شود. زمان شروع و ختم IAP، معادل طول زمان عملیات پاسخ است. طول زمان پاسخ توسط فرماندهی حادثه در سطح مربوطه تعیین میشود.	به چگونگی عملیاتی کردن EOP در یک منطقه آسیب دیده خاص می پردازد. به ازای هر حادثه یک IAP تدوین میشود.	تدوین برنامه عملیاتی پاسخ یا IAP	





38

## سناریوی پایه

## سناریوی پایه

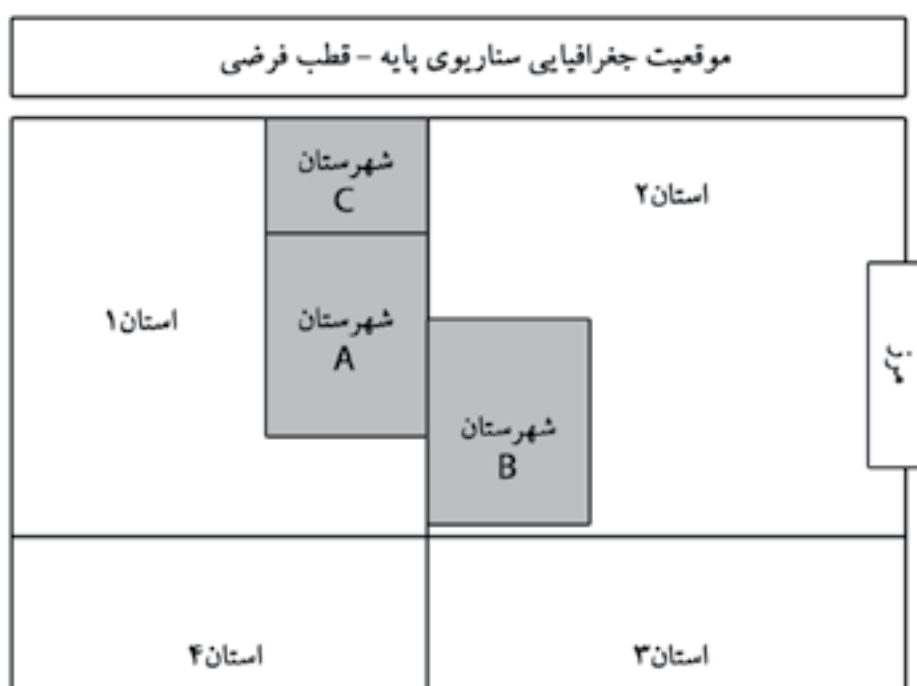
### مقدمه

سناریوی پایه همانگونه که از نام آن بر می آید پایه ای است برای برنامه ریزی با «رویکرد تمام مخاطرات و تمام جنبه های سلامت». بدلیل وجود مخاطرات متعدد و پیامدهای متنوع، این نوع سناریو به هر تیم برنامه ریزی بخصوص در سطوح محلی انعطاف پذیری لازم راجهت تطبیق سناریو با شرایط خود می دهد. در این سناریوی پایه به شایعترین مخاطرات کشور بر اساس اطلاعات موجود تکیه شده است.

معیار ورود موضوعات در سناریوی پایه ارایه حداقل مطالبی است که منجر به آغاز کارکردهای مهم مرحله پاسخ گردد. ساختار کلی این سناریو شامل (۱) توصیف منطقه فرضی، (۲) توصیف مخاطرات و (۳) توصیف کلی آسیب های وارده می باشد. بدیهی است هر استان یا شهرستان یا مرکز بهداشتی می تواند، بنا به شرایط محلی، بخش هایی از سناریو را تغییر دهد.

### توصیف جغرافیایی منطقه

منطقه مورد نظر قطب فرضی است که دو استان آن همزمان تحت تاثیر مخاطرات مختلف قرار می گیرند. یکی از این استان ها مرزی است (شکل زیر).





## توصیف مخاطرات

زلزله ای با شدت ۶/۵ ریشتر دو شهرستان همجوار A و B از استان های ۱ و ۲ را ساعت ۵ صبح لرزانید. متعاقب زلزله، رانش زمینی در شهرستان A روی داد و سدی که بر روی رودخانه بین شهرستان A و C بود ترک برداشت و منجر به جاری شدن سیل در شهرستان C گردید. شهرستان B دارای نیروگاه هسته ای است که امکان آسیب به آن وجود دارد. یک پمپ بنزین در شهرستان B خسارت دیده و انفجاری را بدنبال داشته است. تانکری که حامل گاز کلر بوده نیز در اثر زلزله از مسیر خارج شده و منفجر شده است. شواهدی از مزاحمت اشرار بصورت آدم ربایی و سرقت در شهرستان B وجود دارد. شهرستان B به تازگی یک اپیدمی وبا را پشت سر گذاشته است ولی استان های قطب در پیک اپیدمی آنفولانزا بسر می برند. شهرستان B با طوفان گرد و غبار شدید نیز مواجه است.

## آسیب های ناشی از مخاطرات

در اثر زلزله در مجموع دو شهرستان A و B بیش از هزار نفر کشته، بیش از ۳ هزار نفر مصدوم و در هر شهرستان حداقل ۴۰ هزار نفر در مناطق شهری و روستایی تحت تاثیر قرار گرفته اند. در شهرستان C در اثر سیل ۲۰ نفر کشته، ۶۰ نفر مصدوم و ۱۰ هزار نفر تحت تاثیر قرار گرفته اند. رانش زمین تلفات جانی نداشته لیکن منجر به تخریب مراکز بهداشت درمانی که روی شیب تند ساخته شده بودند، گردیده است. پیامدهای تشعشعات هسته ای نامعلوم است، لیکن بیمارانی با علائم مشکوک به مراکز درمانی مراجعه می کنند.

یک بیمارستان در شهرستان A کاملاً و یک بیمارستان در شهرستان B به میزان ۳۰ درصد تخریب شده است. ۲۰ خانه بهداشت، ۱۰ مرکز بهداشت درمانی روستایی و ۵ مرکز بهداشتی درمانی شهری کاملاً تخریب شده اند. تنی چند از پرسنل آن نیز فوت کرده اند. احتمال آسیب به ذخیره واکسن وجود دارد.

مردم محلی به امداد مصدومین شتافته اند و با هیجان کمک می کنند. بازماندگان در کنار اجساد عزیزان خود گریه و شیون می کنند. امدادگران با مشاهده این صحنه ها منقلب شده و با تمام توان به ارائه خدمت مشغولند. انسداد مسیرهای ارتباطی مانع جدی در ارائه خدمات امدادی و انتقال مصدومین است. شهرستان A دارای فرودگاهی است که بدلیل انجام تعمیرات تنها امکان انجام پروازهای محدودی را ممکن می سازد. در شهرستان B بدلیل طوفان گرد و غبار امکان پرواز هواپیما وجود ندارد. تلفن موبایل و ثابت بعضی از مناطق از کار افتاده، برق برخی مناطق قطع شده و شبکه آب آشامیدنی آسیب دیده است.

مرکز هدایت عملیات بحران (EOC) در سطوح قطب، استان های آسیب دیده و معین در استانداری، دانشگاه های علوم پزشکی و وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی فعال شده و تیم های ارزیابی را به منطقه اعزام کرده اند. شهرستان ها و استان های معین آمادگی خود را برای کمک اعلام کرده اند و سازمان های بین المللی نیز داوطلب کمک شده اند.

مصدومین، نیازمند دریافت خدمات اولیه پزشکی و انتقال به مراکز درمانی و بیمارستان ها هستند. علیرغم پاسخ با تمام نیرو، مصدمین بسیاری در مناطق آسیب دیده باقی مانده اند که نیاز به برپایی بیمارستان های صحرایی را ایجاب می کند.

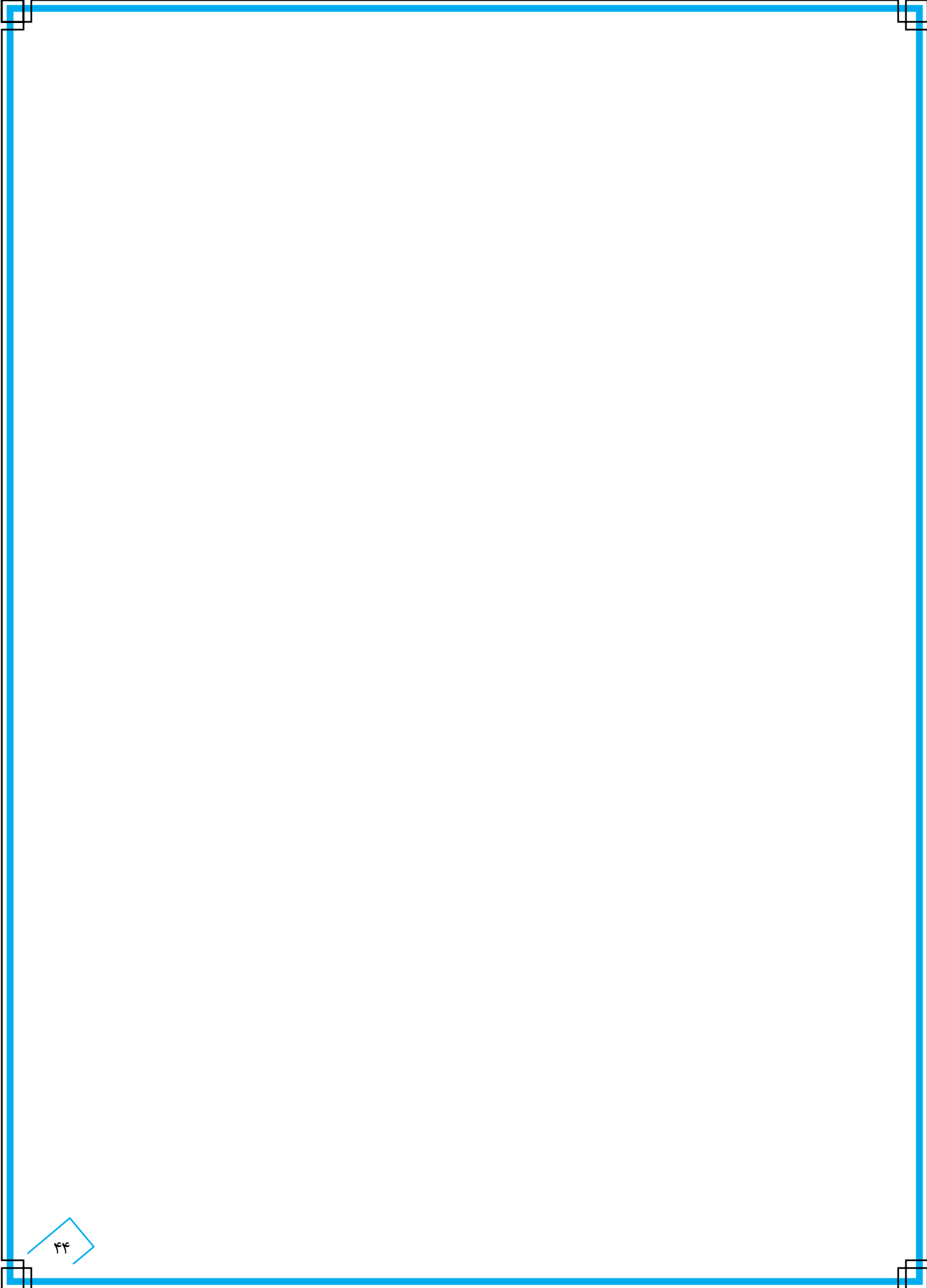
اسکان اضطراری در نقاطی آغاز شده است، لیکن اکثر مردم ترجیح می دهند در نزدیک منازل خود باقی بمانند. امدادگران سعی در توزیع آب، غذا و ایجاد تسهیلات بهداشتی دارند.

در برخی مراکز بهداشت درمانی شهری و روستایی و خانه های بهداشت تنی چند از پرسنل به شدت مصدوم شده اند، زنجیره واکسنیاسیون آسیب دیده و تخریب سازه و سقوط و شکستن لوازم و تجهیزات و قطع برق ادامه ارائه مراقبت های اولیه بهداشتی را غیرممکن ساخته است. سالمندان، بیماران غیرواگیر و خاص برای دریافت خدمت دچار مشکل شده اند.

موج مصدومین به مراکز بهداشتی درمانی و بیمارستان های شهرستان های آسیب دیده و مجاور سراریز است. همراهان مصومین نیز با نگرانی در صدد کسب اطمینان از احوالات بیمارانشان هستند. بیمارستان ها برای انتقال برخی مراجعین به سایر بیمارستان ها تلاش می کنند. در یکی از بیمارستان ها تعداد زیادی شیشه ساختمان ها شکسته است، گزارشی از بوی گاز شدید از بخش جراحی داده شده که متعاقباً منجر به آتش سوزی شده است و منجر به مصدومیت تعدادی از پرسنل شده است. امکان گسترش آتش به سایر بخش ها نیز وجود دارد. یکی از بخش های بیمارستان نیاز به تخلیه دارد. مسئولین بیمارستان از یک سو باید به مصدومین برسند، از یک سو نگران سرقت وسایل و تجهیزات هستند و از سوی دیگر فکر می کنند هزینه ها را چگونه جبران کنند.

اکثر مردم شهرها و روستای مجاور ترسیده اند و سوال می کنند که آیا پس لرزه ای در کارخواهد بود یا خیر. صدا و سیما به پخش پیام های آموزشی اقدام می کند. نیاز به انواع اطلاعات توسط مردم و مسئولین ابراز می شود.





۱۴

## مبانی عملیات پاسخ

## مبانی عملیات پاسخ

مبانی عملیاتی مورد نظر این EOP عبارتند از:

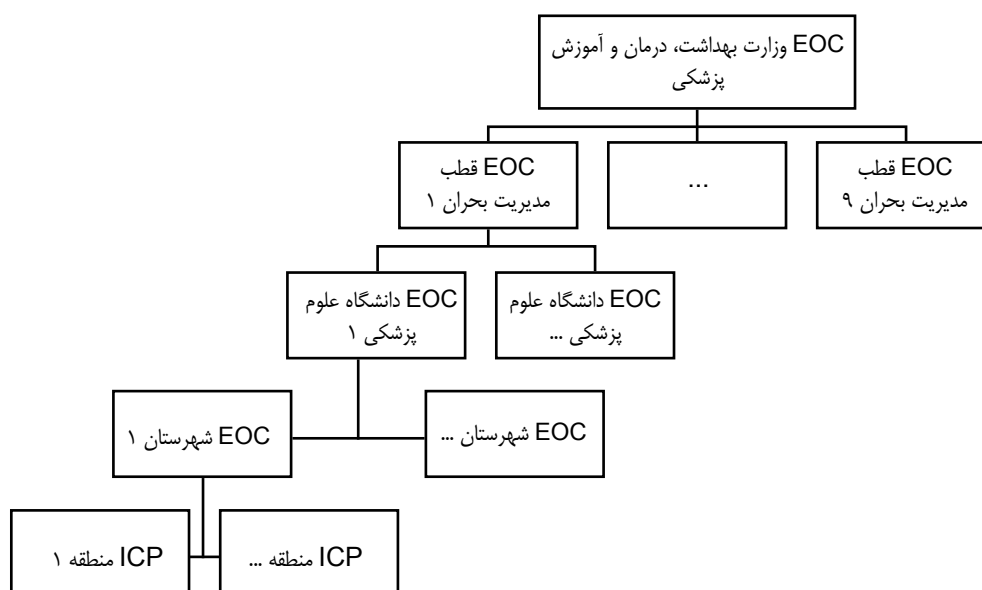
- ۱) ساختار مدیریت بحران
- ۲) سامانه فرماندهی حادثه
- ۳) اعلام شرایط اضطراری و ختم آن
- ۴) سطح بندی حادثه

### ۱) ساختار مدیریت بحران

- EOP در قالب فرآیندهای کارگروه سلامت در حوادث غیرمترقبه (مستقر در مرکز مدیریت حوادث و فوریت های پزشکی) و کمیته های تخصصی آن و توسط EOC عملیاتی می شود. کمیته های تخصصی کارگروه، عبارتند از بهداشت، درمان، پشتیبانی، آموزش و پژوهش. اعضای هر کمیته تخصصی، روسای مراکز/دفا تر معاونت مربوطه در سطح دانشگاه یا وزارت می باشند. بدیهی است عملیات پاسخ توسط دو حوزه بهداشت و درمان انجام می گیرد.
- در معاونت های بهداشت، مسئولیت هماهنگی بعهده دفتر مدیریت و کاهش خطر بلایا که مسئولیت کمیته بهداشت کارگروه را بر عهده دارد، می باشد. این واحد با هماهنگی دبیرخانه کارگروه از یکسو و مراکز و دفا تر معاونت بهداشت به هماهنگی فعالیت های مربوط به EOP می پردازد.
- کلیه واحدهای بهداشتی و درمانی کشور موظف به تشکیل کمیته مدیریت بحران می باشند (دستورالعمل تشکیل کمیته مدیریت بحران بیمارستان ها و واحدهای بهداشتی توسط معاونت های درمان و بهداشت وزارت ابلاغ شده اند). واحدهای بهداشتی درمانی مورد نظر عبارتند از: بیمارستان، پایگاه اورژانس، مراکز بهداشت استان، شهرستان، شهری، روستایی، شهری روستایی، پایگاه بهداشت و خانه بهداشت. عملیات در سطح هر واحد بهداشتی درمانی توسط پرسنل واحد انجام میگیرد. در صورت نیاز از رابطین بهداشت و نیروهای داوطلب سلامت هم استفاده می شود.
- هماهنگی حداکثری با کلیه کارگروه های سازمان مدیریت بحران، سازمان پدافند غیرعامل، نیروهای نظامی، انتظامی و امنیتی در برنامه ریزی و اجرای عملیات پاسخ الزامی است.
- استفاده از ظرفیت بخش های خصوصی، خیریه و سازمان های مردم نهاد، با برنامه ریزی قبلی و رعایت ضوابط، قویا توصیه میشود.
- تقسیم بندی جغرافیایی مدیریت بحران در شکل زیر ارائه شده است. شهرستان های یک استان بعنوان شهرستان معین یکدیگر عمل می کنند. دانشگاه های هریک از ۹ قطب مدیریت بحران بعنوان دانشگاه های معین در هر قطب عمل می نمایند.

- لازم است در هر منطقه آسیب دیده پست فرماندهی حادثه یا Incident Command Post (ICP) ایجاد شود. هر ICP با EOC سطح بالاتر در ارتباط می باشد. ممکن است بسته به گستردگی حادثه یک یا چند ICP تشکیل شوند. گستره جغرافیایی و فرمانده هر ICP توسط EOC سطح بالاتر تعیین می شود. EOC وظیفه هماهنگی راهبردی و تاکتیکی و ICP وظیفه مدیریت عملیاتی را بر عهده دارد. شکل زیر نمای شماتیک ارتباط ICP و EOC را در سطوح جغرافیایی مختلف نشان می دهد.

### نمای شماتیک ارتباط ICP و EOC را در سطوح جغرافیایی مدیریت بحران

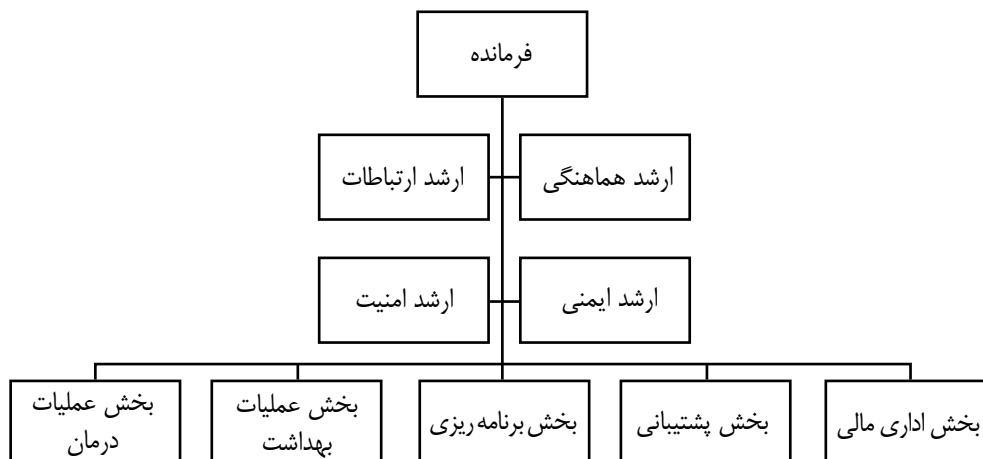


### ۲) سامانه فرماندهی حادثه

- برای ایجاد هماهنگی و جلوگیری از تداخل وظایف و عملکردها لازم است همه واحدهای عملیاتی تحت یک فرماندهی واحد ارائه خدمت نمایند. برای رسیدن به این هدف نیاز به ساختار فرماندهی یکسان در همه واحدهاست. سامانه فرماندهی حادثه، همان سامانه تعریف شده وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی و یا دانشگاه علوم پزشکی بر اساس الگوی کلی زیر می باشد. این سامانه بخشی از سامانه فرماندهی کشور می باشد.
- کلیه واحدهای ستادی و بهداشتی درمانی موظف به تشکیل و ابلاغ رسمی این سامانه در سطح خود می باشند. این سامانه ها جزیی از سامانه کلی فرماندهی حادثه دانشگاه می باشند و با هماهنگی آن فعالیت می کنند.
- فرمانده عملیات در سطح دانشگاه، رییس دانشگاه، در سطح شهرستان رییس شبکه بهداشتی درمانی و در سطح واحد بهداشتی درمانی، رییس واحد می باشد.

- بسته به شرایط و نوع حادثه، فرمانده دانشگاه یا شهرستان، معاون درمان را بعنوان جانشین خود تعیین می کند و جانشین دوم معاون بهداشت مسئولیت را بعهده میگیرد.
- فرمانده عملیات درمان، معاون درمان و جانشین وی مدیر درمان است.
- فرمانده عملیات بهداشتی، معاون بهداشت و جانشین وی رییس دفتر مدیریت و خطر بلایا است.
- در واحد بهداشتی درمانی، فرمانده عملیات، رییس واحد و جانشین وی هماهنگ کننده کمیته مدیریت بحران واحد می باشد.
- در صورت وقوع حادثه، فرمانده عملیات یا جانشین وی موظف به فعال کردن سامانه فرماندهی حادثه در سطح خود می باشند.
- با توجه به تعداد کم پرسنل در هر مرکز یک نفر می تواند مسئولیت بیش از یک موقعیت را عهده دار شود.
- مشابه چارت فرماندهی حادثه مرکز در ستاد مرکز بهداشت شهرستان و استان نیز وجود دارد. در زمان وقوع بلایا، هر موقعیت با همتای خود در تماس و تعامل خواهد بود.

### الگوی سامانه فرماندهی حادثه در نظام سلامت





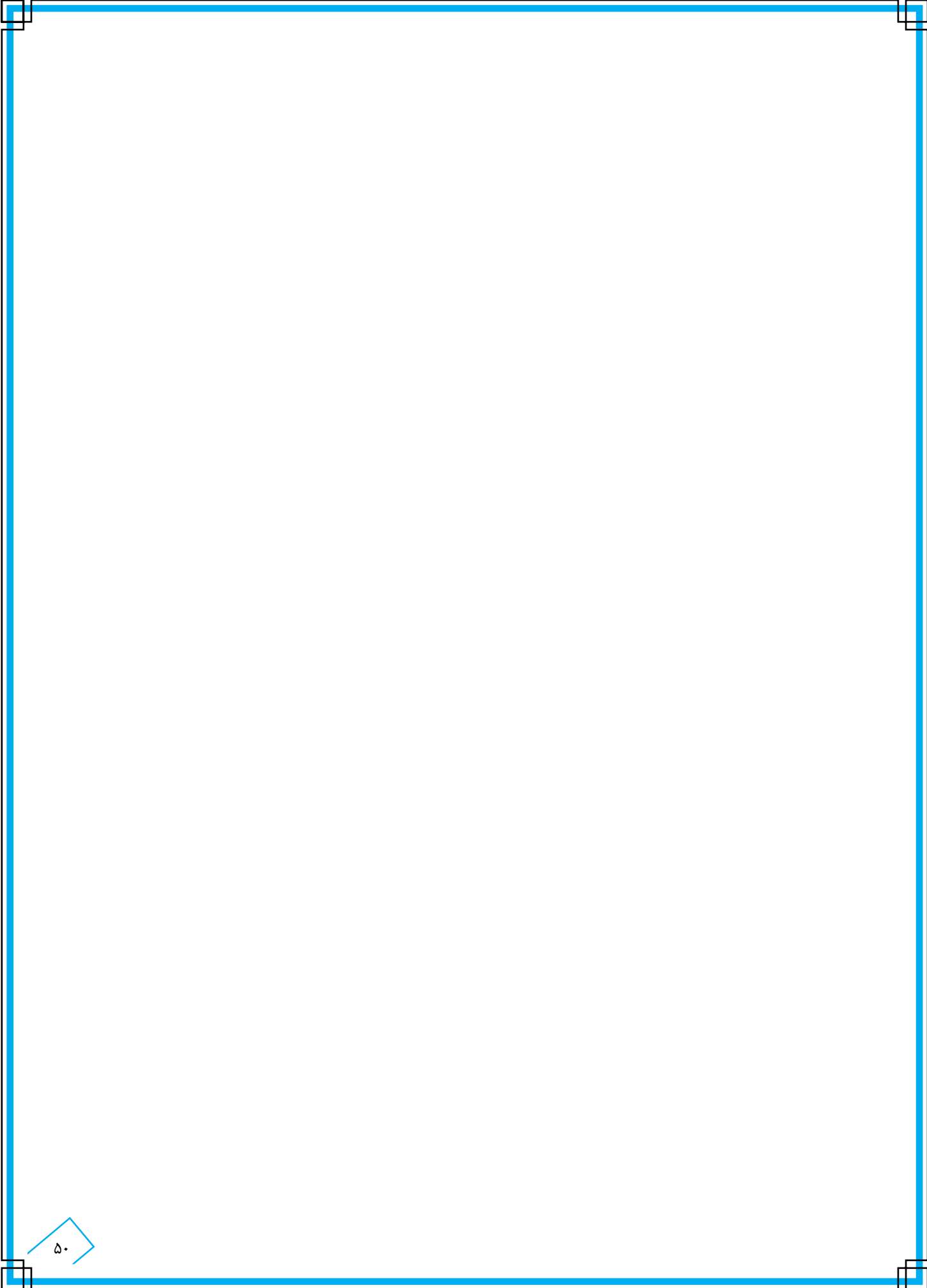
### ۳) اعلام شرایط اضطراری و ختم آن

- مرجع تعیین اعلام شرایط اضطراری و ختم آن، EOC، وزرات، قطب و یا دانشگاه (بسته به وسعت حادثه) است. لیکن در مواردی ممکن است، اولین دریافت هشدار یا اعلام شرایط توسط واحدهای محیطی مانند یک مرکز بهداشتی درمانی و یا بیمارستان انجام گیرد. نمونه آن سیل های برق آسا است که در برخی مناطق، فاصله زمانی بین بارش باران و جاری شدن سیل تنها چند دقیقه است. وقوع رانش زمین مثال دیگری است. در این حالت، مرکز یا بیمارستان مورد نظر سریعتر از EOC دانشگاه از حادثه مطلع شده و باید سامانه فرماندهی حادثه خود را فعال نماید.
- در صورتی که اعلام شرایط اضطراری به دلیلی توسط سطح بالادست انجام نگردد و واحدهای ارایه خدمات تابعه شهرستان، از حادثه مطلع و یا با آن مواجه شود، واحد مربوطه موظف است خبر را فوراً به EOC سطح بالاتر اعلام نماید. بدیهی است انجام اقدامات حیاتی در سطح واحد، مانند فعال سازی سامانه فرماندهی حادثه، تخلیه، فراخوان نیروها و ارایه خدمات باید بطور همزمان انجام شود.
- اعلام آغاز و اتمام شرایط اضطراری در هر واحد ارایه خدمت بعهدہ فرمانده عملیات آن واحد می باشد.

### ۴) سطح بندی حادثه

مرجع تعیین سطح حادثه، اعلام شرایط اضطراری و ختم آن، EOC دانشگاه (قطب یا کشور بسته به وسعت حادثه) است.

تعریف	سطح حادثه
شرایط عادی	E۰
وسعت حادثه در سطح یک یا چند واحد بهداشتی درمانی است، لیکن کمک شهرستان لازم نیست.	E۱
وسعت حادثه در سطح یک شهرستان است و کمک دانشگاه لازم نیست.	E۲
وسعت حادثه در سطح یک دانشگاه علوم پزشکی است (بیش از یک شهرستان درگیر است یا به هر دلیلی کمک دانشگاه ضروری است)	E۳
وسعت حادثه در سطح یک قطب است (بیش از یک دانشگاه درگیر است یا به هر دلیلی کمک سایر دانشگاه های قطب ضروری است)	E۴
وسعت حادثه در سطح ملی است (بیش از یک قطب درگیر است یا به هر دلیلی مداخله سطح ملی ضروری است)	E۵
کمک بین المللی لازم است.	E۶



5.

## کارکردهای فاز آمادگی

## کارکردهای فاز آمادگی

کارکردهای آمادگی، اقداماتی هستند که در فاز آمادگی برای برنامه ریزی دقیق و عملیات پاسخ موثر انجام می شوند. این کارکردها در جدول ذیل آمده اند. توجه نمایید کارکرد آموزش همگانی نیز از وظایف نظام سلامت (در قالب کارگروه آموزش همگانی) می باشد، لیکن در این بخش تاکید بر آمادگی خود نظام سلامت است.

### کارکردهای آمادگی برای پاسخ به بلایا

پیوست	عنوان کارکرد
P۱	هماهنگی راهبردی با ذینفعان
P۲	ارزیابی ایمنی و خطر
P۳	تدوین EOP
P۴	ذخیره سازی لوازم و تجهیزات
P۵	آموزش پرسنل
P۶	تمرین پرسنل

نکته: دلیل انتخاب حرف P، یادآوری واژه Preparedness است.

## کارکردهای آمادگی

### پیوست P1: هماهنگی های راهبردی

**واحد مسئول:** کارگروه سلامت در حوادث غیرمترقبه و کمیته های تخصصی آن  
**واحد های همکار:** کلیه واحد های وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی (دانشگاه علوم پزشکی) بر حسب موضوع

#### شرح کارکرد:

هنگامی که انجام یک برنامه نیازمند حضور و مشارکت بیش از یک نفر باشد، موضوع هماهنگی مطرح می شود. «هم آهنگی» نقطه مقابل «من آهنگی» است. مثال بارز هماهنگی، اجرای یک گروه ارکستر است که تمامی نوازندگان بر اساس یک دستورالعمل، یک هدف واحد را دنبال میکنند و آن هدف، اجرای موفق و زیبایی موسیقی است. میزان تشویق حاضرین، شاخص مهارت و هماهنگی آنها است. در مدیریت بلایا، سازمان مسئول، رهبر ارکستر و سازمان های همکار و پشتیبان گروه نوازندگان هستند. رضایت مردم آسیب دیده نیز معادل تشویق حاضرین می باشد.

هماهنگی در دو گروه راهبردی و عملیاتی تقسیم می شود، و هر یک خود در دو نوع درون و برون بخشی موضوعیت دارند. هماهنگی عملیاتی بدون انجام هماهنگی راهبردی به سختی ممکن خواهد بود. به راهنمای اجرایی ۱، ماتریس انواع هماهنگی و ابزار تحقق آن ها مراجعه نمایید.

کلیه واحدهای نظام سلامت نیازمند هماهنگی راهبردی درون و برون بخشی هستند. مسئولیت اجرای این کارکرد با کارگروه سلامت در حوادث غیرمترقبه و کمیته های تخصصی آن می باشد. این امر باید با مشارکت فعال کلیه واحدهای عملیاتی صورت پذیرد.

مکانیسم انجام هماهنگی راهبردی تدوین مشترک EOP و امضای تفاهم نامه همکاری در فاز آمادگی است. کارگروه و کمیته های تخصصی آن موظفند فهرست موضوعات و سازمان هایی که باید با آنها هماهنگی و عقد تفاهم نامه انجام گیرد را تهیه نمایند و در آن راستا اقدام نمایند. این کار باید با مشارکت واحدهای مسئول کارکردهای عمومی و اختصاصی انجام گیرد. البته بدیهی است که اجرای این کارکرد در برخی موارد بسیار مشکل است و وابسته به ساختار و مکانیسم های سازمان مدیریت بحران کشور دارد.

### شرح وظایف واحد مسئول:

- (۱) تحلیل و شناخت ذینفعان به ازای هر کارکرد عمومی و اختصاصی
- (۲) تحلیل فرآیندهای هر کارکرد عمومی و اختصاصی و تعیین نقش و انتظارات وزارت یا دانشگاه از هر ذینفع بر اساس آن
- (۳) برگزاری جلسات هماهنگی بین ذینفعان
- (۴) تدوین تفاهم نامه همکاری که در آن نقش‌ها و مسئولیت‌ها بطور شفاف بیان شده باشد. این تفاهم نامه باید به امضای بالاترین مقام مسئول سازمان‌ها برسد. در صورت امضای تفاهم نامه در سطح دانشگاه‌ها، لازم است یک نسخه از آن به وزارت بهداشت ارسال گردد.
- (۵) پایش مداوم مفاد تفاهم نامه و بازبینی آن

### شرح وظایف واحدهای همکار:

- (۱) مشارکت در تحلیل و شناخت ذینفعان به ازای هر کارکرد عمومی و اختصاصی
- (۲) مشارکت در تحلیل فرآیندهای هر کارکرد عمومی و اختصاصی و تعیین نقش و انتظارات از هر ذینفع بر اساس آن
- (۳) شرکت در جلسات هماهنگی بین ذینفعان
- (۴) مشارکت در تدوین تفاهم نامه های همکاری
- (۵) مشارکت در پایش مداوم مفاد تفاهم نامه و بازبینی آن

## راهنماهای اجرایی

### راهنمای اجرایی ۱ - ماتریس انواع هماهنگی و ابزار تحقق آن ها

	درون بخشی	برون بخشی
هماهنگی راهبردی (در فاز آمادگی)	EOP حاضر	EOP حاضر، اسناد بالادستی مدیریت بحران کشور و برگزاری جلسات و عقد تفاهم نامه ها
هماهنگی عملیاتی (در فاز پاسخ)	IAP	IAP مشترک تدوین شده توسط سامانه فرماندهی حادثه

توضیح: منظور از درون بخشی، هماهنگی بین واحدهای وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی و منظور از برون بخشی سازمان های بیرون از وزارت بهداشت است.

راهنمای اجرایی ۲ - جدول فهرست موضوعات و سازمان های مرتبط برای انجام هماهنگی راهبردی

نتیجه (تکمیل این ستون بسیار مهم است)	اقدامات مورد نیاز برای هماهنگی راهبردی	سازمان های مرتبط با این کارکرد	موضوع نیازمند هماهنگی	کد و نام کارکرد



## کارکردهای آمادگی

### پیوست P۲: کاربرد ارزیابی ایمنی و خطر

**واحد مسئول:** کارگروه سلامت در حوادث غیرمترقبه و کمیته های تخصصی آن  
**واحدهای همکار:** کلیه واحدهای وزارت بهداشت / دانشگاه

#### شرح کارکرد:

در ارزیابی خطر، مخاطراتی که یک جامعه، سامانه یا مرکز را تهدید می کنند شناسایی می شوند، احتمال وقوع آنها و میزان خسارت حاصله برآورد می شود. میزان خسارت متناسب با شدت مخاطره، سطح آسیب پذیری و آمادگی جامعه یا سامانه ارائه خدمت می باشد. اولویت بندی خطر می تواند اولویت اقدامات را مشخص نماید. در ارزیابی خطر معمولاً سناریوهای وقوع مخاطرات و آسیب های مربوطه تدوین می شوند تا برنامه ریزی با تجسم شرایط نزدیک به واقعیت انجام پذیرد.

کلیه واحدهای ستادی و بهداشتی درمانی کشور موظفند برنامه ارزیابی خطر را بطور سالانه در مهر ماه انجام دهند و نتیجه آنرا به سطح بالاتر گزارش کنند. برای دریافت فایل های ارزیابی خطر بلایا در بیمارستان و نظام شبکه به راهنمای اجرایی ۱ مراجعه نمایید.

#### شرح وظایف واحد مسئول:

- ۱) اجرای ارزیابی خطر تسهیلات بهداشتی درمانی بطور سالانه
- ۲) جمع آوری و تحلیل داده های ارزیابی خطر
- ۳) تدوین و ارایه گزارش ارزیابی خطر

#### شرح وظایف واحد همکار:

- ۱) مشارکت در اجرای ارزیابی خطر تسهیلات بهداشتی درمانی بطور سالانه
- ۲) مشارکت جمع آوری و تحلیل داده های ارزیابی خطر
- ۳) مشارکت در تدوین و ارایه گزارش ارزیابی خطر

## راهنماهای اجرایی

### راهنمای اجرایی ۱ - ابزارهای ارزیابی ایمنی و خطر بلایا

فایل ابزار ارزیابی خطر ایمنی و بلایا در بیمارستان (HSI) در پورتال مرکز مدیریت حوادث در دسترس است.

فایل ابزار ارزیابی ایمنی خطر بلایا در نظام شبکه (PHSI) در پورتال دفتر مدیریت خطر بلایا در دسترس است.

## کارکردهای آمادگی

### پیوست ۲۳: تدوین EOP

**واحد مسئول:** کارگروه سلامت در حوادث غیرمترقبه و کمیته های تخصصی آن  
**واحدهای همکار:** کلیه واحدهای وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی (دانشگاه علوم پزشکی)

#### شرح کارکرد:

EOP حاضر در راستای اجرای این کارکرد تدوین شده است و بصورت سالانه در دو هفته اول مهر ماه هر سال بازبینی می گردد. بازبینی EOP بر اساس درس آموخته حوادث سال قبل و تمرین های برگزار شده انجام می گیرد. به منظور ثبت سیستماتیک درس آموخته ها به راهنمای اجرایی ۱ مراجعه نمایید.

#### شرح وظایف واحد مسئول:

- ۱) ثبت سیستماتیک درس آموخته حوادث و تمرین ها
- ۲) برگزاری کارگاه درس آموخته حوادث مهم حداکثر طی ۲ ماه بعد از اتمام عملیات پاسخ
- ۳) بازبینی EOP در مهر ماه هر سال

#### شرح وظایف واحدهای همکار:

- ۱) مشارکت در ثبت سیستماتیک درس آموخته حوادث و تمرین ها
- ۲) مشارکت در برگزاری کارگاه درس آموخته حوادث مهم حداکثر طی ۲ ماه بعد از اتمام عملیات پاسخ
- ۳) مشارکت در بازبینی EOP در مهر ماه هر سال

## راهنماهای اجرایی

### راهنمای اجرایی ۱ - فرم ثبت درس آموخته های بلایا

#### توضیح:

- به منظور ثبت سیستماتیک درس آموخته ها لازم است، این امر به ازای هر کارکرد (Function) که در EOP مشخص شده است، انجام گیرد.
- کارکردها یا همان اقدامات اصلی عملیات پاسخ به سه گروه مدیریتی، اختصاصی و تخصصی تقسیم می شوند. هر کارکرد اختصاصی، می تواند دارای کارکردهای تخصصی باشد که با ذکر نام و کد مربوطه در ذیل کارکردهای اختصاصی می آیند.

	نام و سطح واحد عملیاتی
	نوع مخاطره و منطقه متاثر
	تاریخ رخداد مخاطره و یا تمرین برگزار شده
	تاریخ آخرین ویرایش

کد	کارکرد	درس آموخته	توضیحات (در صورت لزوم)
(۱) کارکردهای مدیریتی			
(۲) کارکردهای اختصاصی و تخصصی			
نام و نام خانوادگی فرد مسئول:	موبایل:	دورنما:	ایمیل:
تلفن:			

## کارکردهای آمادگی

### پیوست P۴: ذخیره سازی لوازم و تجهیزات

**واحد مسئول:** مرکز مدیریت حوادث و فوریت های پزشکی و دفتر مدیریت و کاهش خطر بلایا (در سطح واحد بهداشتی درمانی، مسئولیت این کارکرد با دبیر کمیته بحران می باشد)

**واحدهای همکار:** کلیه واحدهای وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی (دانشگاه علوم پزشکی)

#### شرح کارکرد:

لازم است لوازم و تجهیزات فنی و پشتیبانی که برای ارائه خدمات در فاز پاسخ مورد استفاده می باشند، در فاز آمادگی ذخیره شوند و بر اساس برنامه زمانبندی کنترل شوند.

#### شرح وظایف واحد مسئول:

- ۱) تهیه فهرست لوازم و ملزومات مورد نیاز
- ۲) تدوین پروتکل مربوطه
- ۳) ذخیره سازی لوازم و ملزومات
- ۴) کنترل دوره ای ذخایر

#### شرح وظایف واحدهای همکار:

- ۱) مشارکت در تهیه فهرست لوازم و ملزومات مورد نیاز
- ۲) مشارکت در ذخیره سازی لوازم و ملزومات
- ۳) مشارکت در کنترل دوره ای ذخایر



## کارکردهای آمادگی

### پیوست P5: آموزش پرسنل

**واحد مسئول:** کارگروه سلامت در حوادث غیرمترقبه و کمیته های تخصصی آن  
**واحدهای همکار:** کلیه واحدهای وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی (دانشگاه علوم پزشکی)

#### شرح کارکرد:

گروه هدف این کارکرد، مدیران و کارکنان هستند. آموزش، راهبردی مهم در ارتقای دانش و مهارت مدیران و کارکنان به منظور ارتقای فرآیندهای مدیریت بلایا است. کلیه مدیران و کارکنان حوزه مدیریت بلایا باید اجزای مختلف این EOP را بخوبی آموزش ببینند. اتخاذ متدولوژی آموزشی مناسب برای اطمینان از اثر بخش بودن آموزش ها ضروری است. ارزشیابی شرکت کنندگان باید بگونه ای انجام شود که از کسب دانش و مهارت کافی آنان اطمینان حاصل شود. لذا صدور گواهی نباید صرفاً منوط به شرکت در برنامه آموزشی باشد.

راهنمای اجرایی ۱، نوع و سطح آموزشی را که هر گروه هدف باید ببینند، نشان می دهد. در این راهنما:

- سطح آموزش، به دو گروه پایه و تخصصی تقسیم می شود. در آموزش پایه به مبانی مدیریت بلایا و در آموزش تخصصی به جزئیات فنی مدیریت بلایا و کارکردهای اختصاصی و تخصصی پرداخته می شود.
- مدیران ارشد عبارتند از مدیران کل وزارتی و بالاتر، روسا و معاونین دانشگاه های علوم پزشکی و بالاتر
- مدیران میانی عبارتند از: مدیران غیر از موارد ذکر شده در تعریف مدیران ارشد، و روسا و معاونین شبکه های بهداشتی درمانی
- کلیه کارکنان باید علاوه بر حوزه تخصصی خود درباره کارکردهای اختصاصی سایر حوزه ها، آموزش پایه را دریافت کنند. این امر به منظور عملیات هماهنگ پاسخ، ضروری است.
- کارکنان هر واحد تخصصی، درباره کارکردهای اختصاصی و تخصصی خود آموزش جامع دریافت می کنند.

هر یک از مدیران و کارکنان نظام سلامت باید دارای شناسنامه آموزش مدیریت بحران باشند. نمونه این شناسنامه را در راهنمای اجرایی ۲ ملاحظه کنید.

### شرح وظایف واحد مسئول:

- تدوین ماتریس آموزشی مدیریت بلایا بگونه ای که مشخص شود چه رده ای از مدیران و کارکنان برای چه موضوعی باید آموزش ببینند.
- تدوین برنامه زمانبندی آموزشی
- ارزشیابی اثربخشی آموزش ها
- تدوین گزارش سالیانه

### شرح وظایف واحدهای همکار:

- زمانبندی و اجرای برنامه های آموزشی بر اساس ماتریس آموزشی مدیریت بلایا
- ارزشیابی اثربخشی آموزش ها
- تدوین گزارش سالیانه



## کارکردهای اجرایی

### کارکرد اجرایی ۱ - گروه هدف و سطح آموزشی کارکردها

گروه هدف				سطح آموزش	گروه کارکرد
کارکنان یک واحد تخصصی	کلیه کارکنان	مدیران میانی	مدیران ارشد		
	✓	✓	✓	پایه	کارکردهای آمادگی
✓				تخصصی	
	✓	✓	✓	پایه	کارکردهای مدیریتی پاسخ
✓				تخصصی	
	✓	✓		پایه	کارکردهای اختصاصی و تخصصی پاسخ
✓				تخصصی	







## کارکردهای آمادگی

### پیوست ۶۶: تمرین پرسنل

**واحد مسئول:** کارگروه سلامت در حوادث غیرمترقبه و کمیته های تخصصی آن  
**واحدهای همکار:** کلیه واحدهای وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی (دانشگاه علوم پزشکی)

#### شرح کارکرد:

گروه هدف این کارکرد، مدیران و کارکنان هستند. تمرین (یا همان مانور)، راهبردی مهم در ارتقای دانش و مهارت مدیران و کارکنان به منظور ارتقای فرآیندهای مدیریت بلایا و ارزیابی برنامه های تدوین شده است. کلیه مدیران و کارکنان حوزه مدیریت بلایا باید اجزای مختلف این EOP را بخوبی تمرین نمایند.

#### انواع تمرین عبارتند از:

- تمرین دور میزی
- تمرین عملیاتی محدود به یک کارکرد
- تمرین عملیاتی گسترده (بیش از یک کارکرد)

لازم است کلیه مدیران و کارکنان واحدهای بهداشتی درمانی (حداقل) به شرح ذیل در برنامه تمرین ها شرکت نمایند:

- مانور دور میزی: سالی دو بار در خرداد و دی ماه
- مانور عملیاتی (محدود یا گسترده): سالی یکبار در مهر ماه

هر یک از مدیران و کارکنان نظام سلامت باید دارای شناسنامه تمرین مدیریت بحران باشند. نمونه این شناسنامه را در راهنمای اجرایی ۱ ملاحظه کنید.

#### شرح وظایف واحد مسئول:

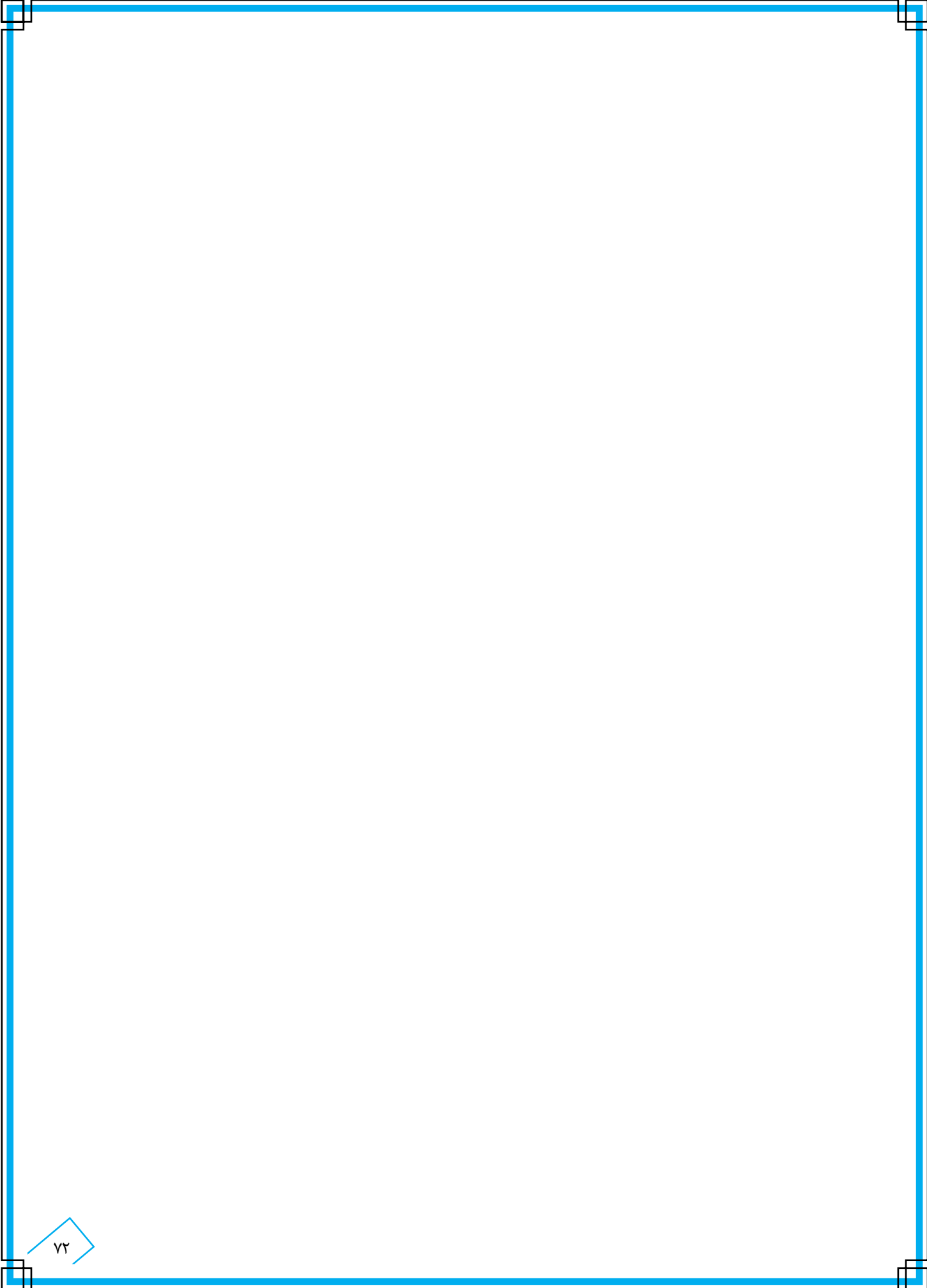
- تدوین برنامه تمرین بگونه ای که مشخص شود چه رده ای از مدیران و کارکنان برای چه موضوعی باید تمرین نمایند.
- تدوین سناریو ها و پروتکل ارزشیابی تمرین ها
- تدوین گزارش تمرین

### شرح وظایف واحدهای همکار:

- مشارکت در تدوین برنامه تمرین
- مشارکت در تدوین سناریو ها و پروتکل ارزشیابی تمرین ها
- مشارکت در تدوین گزارش تمرین

راهنمای اجرایی ۱ - شناسنامه تمرین مدیریت بحران در نظام سلامت

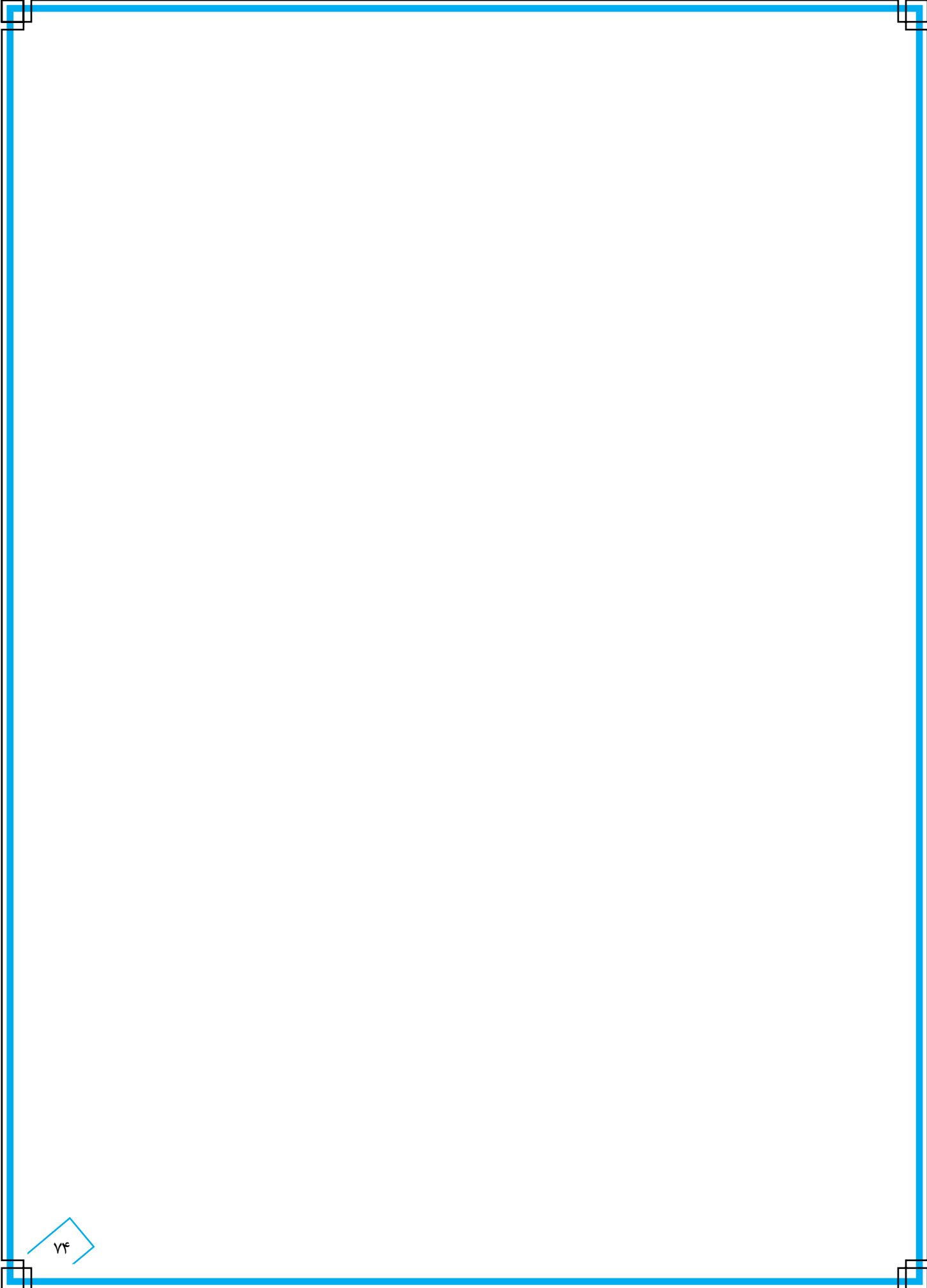
توضیح:			
• هر یک از مدیران و کارکنان نظام سلامت باید دارای این شناسنامه باشند.			
نام و سطح واحد		نام و نام خانوادگی	
		تاریخ آخرین ویرایش شناسنامه	
کد	کارکرد	تاریخ تمرین	توضیحات (در صورت لزوم)
(۱) کارکردهای مدیریتی			
(۲) کارکردهای اختصاصی و تخصصی			
نام و نام خانوادگی فرد مسئول:		دورنگه:	ایمیل:
تلفن:			



۷۲



## کارکردهای مدیریتی عملیات پاسخ



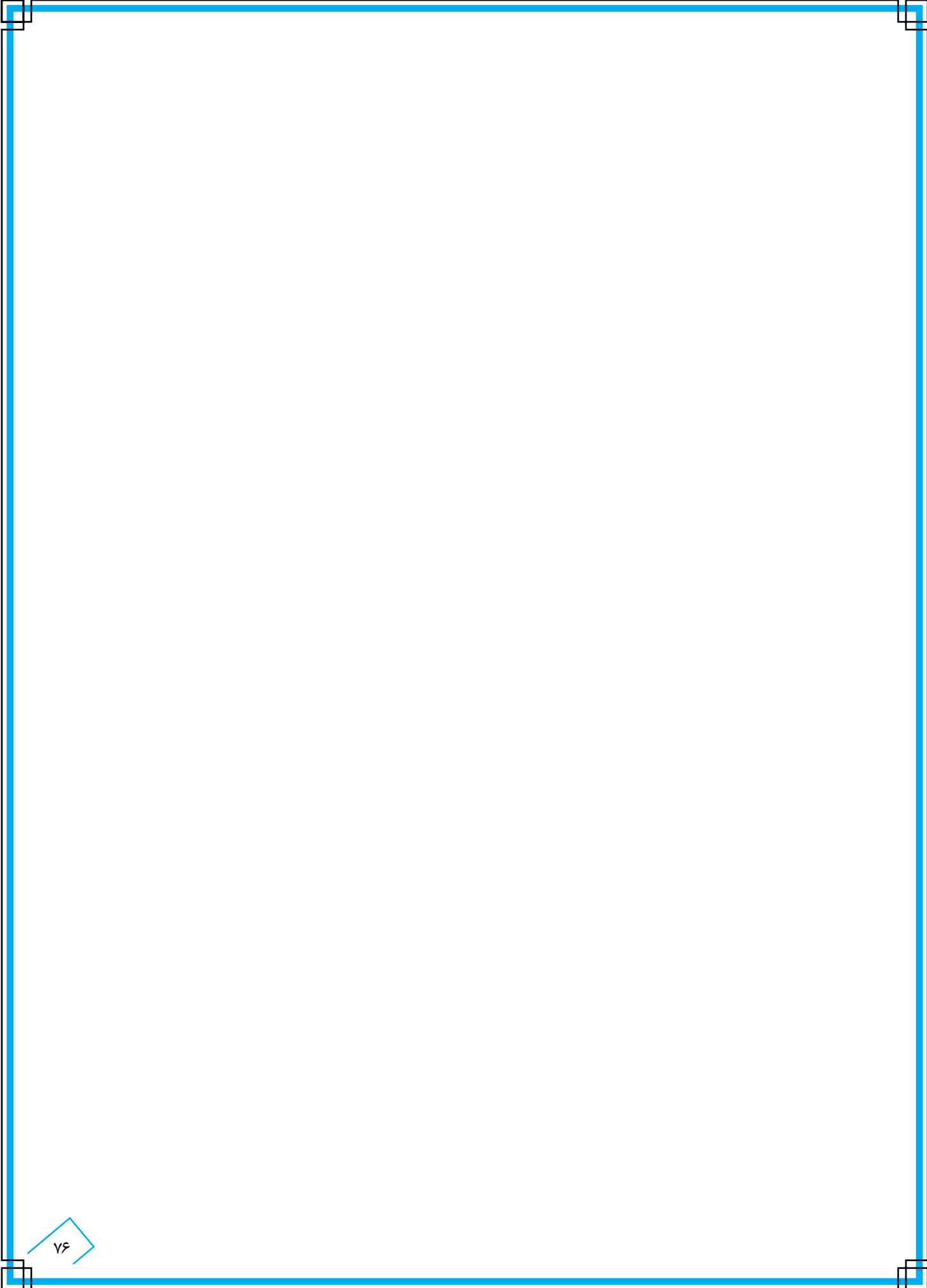
۷۴

### کارکردهای مدیریتی عملیات پاسخ

عنوان کارکرد	پیوست
هشدار و تایید خبر	M۱
فراخوان پرسنل	M۲
ارزیابی سریع مشترک	M۳
ارزیابی دوره ای و مدیریت جامع اطلاعات	M۴
استقرار ICP	M۵
تدوین IAP	M۶
هماهنگی	M۷
فرماندهی و کنترل	M۸
پشتیبانی و تداوم ارائه خدمات	M۹
ارتباطات	M۱۰
ایمنی پرسنل	M۱۱
امنیت پرسنل	M۱۲
تخلیه واحد بهداشتی درمانی	M۱۳
اطلاع رسانی عمومی	M۱۴
پایش و ارزشیابی عملکرد	M۱۵

#### نکته:

- دلیل انتخاب حرف M، یادآوری واژه Management است.
- کارکردهای فوق الزاما بصورت سریال انجام نمی شوند.



۷۶

## کارکردهای مدیریتی پاسخ

### پیوست M۱: هشدار و تایید خبر

واحد مسئول: مرکز هدایت عملیات بحران (EOC)

واحدهای همکار: کلیه واحدهای وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی (دانشگاه علوم پزشکی)

#### شرح کارکرد:

این کارکرد، قدم اول در شروع عملیات پاسخ است. EOC پس از دریافت خبر از منابع محیطی، رسانه ها و سایر سازمان ها، به تایید خبر اقدام می نماید. خبر تایید شده فوراً به منظور فعال شدن سامانه ICS اطلاع رسانی می شود.

وقوع مخاطرات آب و هوایی و اقلیمی قابل هشدار دادن هستند. سطوح هشدار توسط سازمان های مسئول مانند هواشناسی تعیین می شوند. لیکن برخی از این موارد در نظام سلامت به دشواری تبدیل به مفاهیم عملیاتی می شود. پیش لریزه ها نیز می توانند بعنوان هشدار محسوب شوند. راهنمای اجرایی ۱ چگونگی عملیاتی شدن سطوح هشدار را نشان می دهد. در مخاطراتی مثل زلزله اطلاع رسانی سریع در مورد محل دقیق، شدت و عمق آن می تواند به سازمان های مسئول در تدوین IAP در لحظات اولیه کمک نماید.

#### شرح وظایف واحد مسئول:

- ۱) دریافت خبر بصورت ۲۴ ساعته از مراکز پایش کننده مخاطرات
- ۲) تحلیل و تایید خبر از مراکز پایش کننده مخاطرات و EOC سطح بالاتر
- ۳) اعلام خبر و سطح هشدار به واحدهای همکار و تیم های عملیاتی
- ۴) ثبت درس آموخته در فرم مربوطه

#### شرح وظایف واحدهای همکار:

- ۱) ارتباط مستمر با EOC برای تبادل اطلاعات
- ۲) دریافت تایید خبر و سطح هشدار از EOC
- ۳) اقدام بر اساس کارکردهای تعریف شده در EOP
- ۴) ثبت درس آموخته در فرم مربوطه

**راهنماهای اجرایی**  
**راهنمای اجرایی ۱ - سطوح هشدار**

سطح هشدار (رنگ)	سطح هشدار (عنوان)	تعریف	اقدامات مورد انتظار
زرد	اطلاع	امکان وقوع مخاطره وجود دارد ولی احتمال آن کم است.	اطلاع وضعیت هشدار به تیم های عملیاتی
نارنجی	آماده باش	امکان وقوع مخاطره وجود دارد و احتمال آن زیاد است.	فعال کردن سامانه فرماندهی حادثه (فرماندهی و برنامه ریزی)
قرمز	اقدام	مخاطره روی داده است یا وقوع آن قطعی است.	فعال کردن سامانه فرماندهی حادثه (عملیات) و اجرای کارکردهای عملیات پاسخ
سفید	رفع خطر	احتمال وقوع مخاطره بر طرف شده است.	اعلام بازگشت به شرایط عادی در صورتی که مخاطره روی نداده باشد. اعلام آغاز فاز بازیابی در صورتی که مخاطره روی داده و عملیات پاسخ فوری اتمام یافته است.

## کارکردهای مدیریتی پاسخ

### پیوست M۲: فراخوان پرسنل

واحد مسئول: مرکز هدایت عملیات بحران (EOC)

واحدهای همکار: کلیه واحدهای وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی (دانشگاه علوم پزشکی)

#### شرح کارکرد:

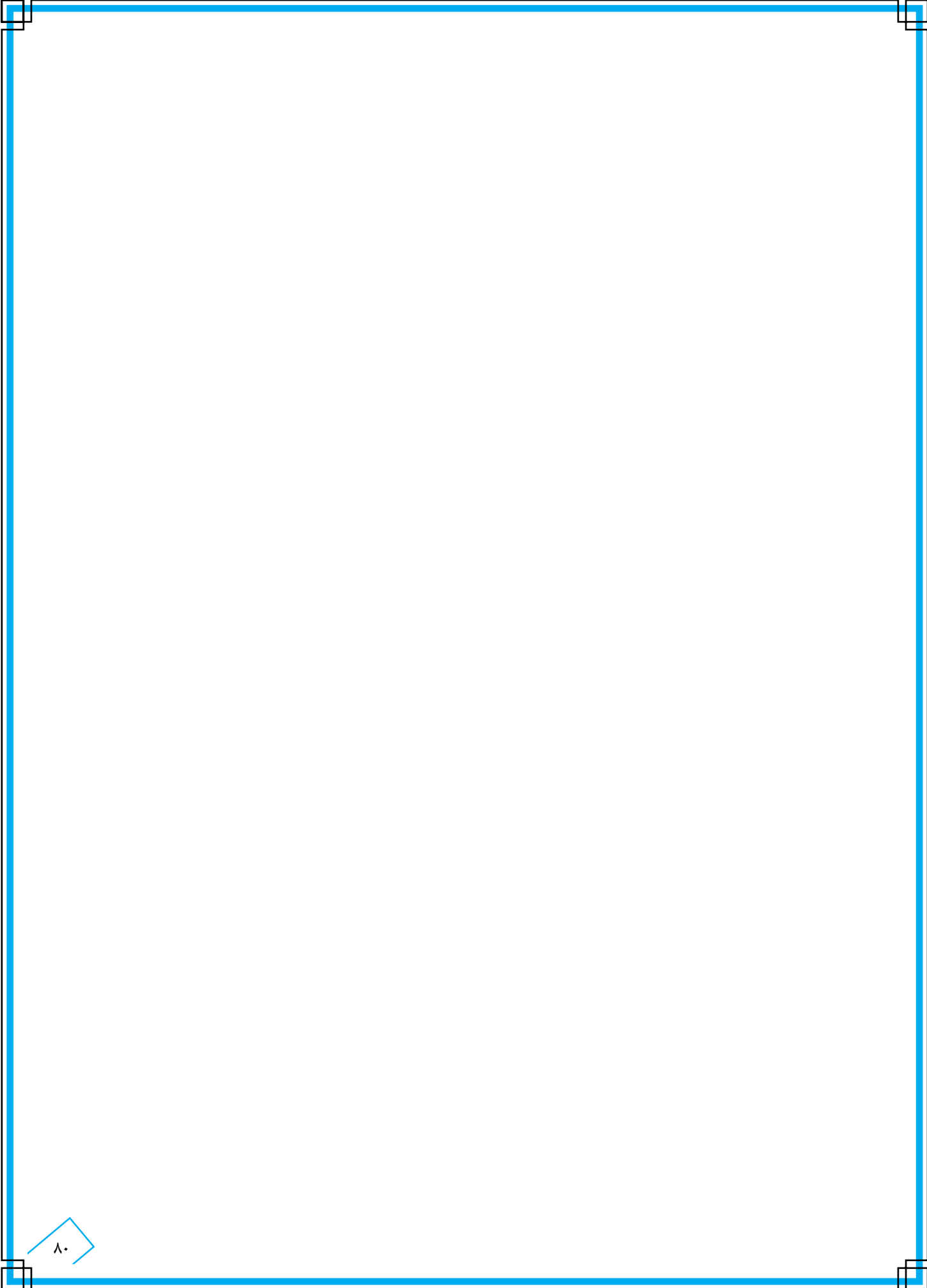
لازم است کلیه واحدهای بهداشتی درمانی دارای برنامه آنکال بحران برای تمامی زمان ها باشند. در سطوحی که دارای EOC هستند لازم است کلیه واحدها برنامه آنکال را هر سه ماه یکبار تعریف و طی نامه رسمی به EOC اعلام نمایند. حضور پرسنل آنکال در EOC با منطقه عملیاتی بر اساس فراخوان الزامی می باشد.

#### شرح وظایف واحد مسئول:

- ۱) تعیین فهرست آنکال برای کلیه روزهای سال و اعلام رسمی به واحدها
- ۲) ایجاد بانک اطلاعاتی شماره تلفن و روش تماس با پرسنل
- ۳) فراخوان پرسنل در صورت نیاز

#### شرح وظایف واحدهای همکار:

- ۱) همکاری در تعیین فهرست آنکال برای کلیه روزهای سال و اعلام رسمی به واحدها
- ۲) همکاری در ایجاد بانک اطلاعاتی شماره تلفن و روش تماس با پرسنل
- ۳) حضور در EOC و یا منطقه عملیاتی بر حسب شرح وظیفه



Λ•



## کارکردهای مدیریتی پاسخ

### پیوست M۳: ارزیابی سریع مشترک

واحد مسئول: مرکز هدایت عملیات بحران (EOC)

واحدهای همکار: کلیه واحدهای وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی (دانشگاه علوم پزشکی)

### شرح کارکرد:

این کارکرد، اولین اقدام پس از تایید خبر وقوع یک حادثه و فراخوان پرسنل است. هدف آن تایید وقوع حادثه و بررسی آسیب ها و نیازها می باشد. ماهیت آن یک کار تیمی است و اطلاعات حاصل از ارزیابی سریع در تدوین IAP استفاده می شوند. هدف از انجام ارزیابی سریع بصورت مشترک، صرفه جویی در وقت و منابع است. هر واحد تخصصی می تواند متعاقباً در صورت نیاز، ارزیابی تخصصی خود را انجام دهد.

تیم ارزیابی خطر شامل افراد مجرب، حداقل از واحدهای زیر می باشند: اورژانس پیش بیمارستانی، بیماری ها، بهداشت محیط و تغذیه. در انتخاب تیم ارزیابی سریع باید به فاکتورهای زیر توجه کرد: تجربه و دانش مدیریت بحران و بخصوص ارزیابی سریع و همچنین توان فیزیکی تحمل شرایط دشوار. هر عضو تیم باید مجهز به کوله پشتی بحران باشد. برای هر تیم باید یک لپ تاپ، یک دوربین دیجیتال، یک GPS و یک تلفن ماهواره ای در نظر گرفته شود.

زمان انجام ارزیابی سریع، اولین زمان امکان حضور تیم مربوطه در منطقه آسیب دیده است. این زمان نباید بیش از ۲۴ ساعت بعد از وقوع حادثه باشد. تکرار ارزیابی سریع و توالی زمانی آن بنا به شرایط حادثه و توسط فرمانده حادثه تعیین می شود.

تیم ارزیابی می تواند قبل از حضور در منطقه، اطلاعات اولیه لازم را از منابع موجود در واحد خودشان و EOC و همچنین نیروهای محیطی دریافت نماید. نیروهای محیطی باید در خصوص اطلاعاتی که به تیم ارزیابی بدهند، در مرحله آمادگی، آموزش ببینند. خروجی هر دفعه ارزیابی، فرم گزارش وضعیت حادثه یا Situation Report است که مخفف آن SitRep می باشد.

### شرح وظایف واحد مسئول:

- ۱) هماهنگی برای اعزام تیم ارزیابی سریع به منطقه
- ۲) دریافت گزارش ارزیابی سریع از تیم مربوطه
- ۳) تحلیل گزارش ارزیابی سریع و تبدیل آن به برنامه میدانی پاسخ (IAP)

## شرح وظایف واحدهای همکار:

- ۱) هماهنگی برای اعزام نماینده واحد به منطقه آسیب دیده
- ۲) مشارکت در تحلیل گزارش ارزیابی سریع برای تدوین IAP

## شرح وظایف تیم ارزیابی:

- ۱) بررسی اطلاعات و نقشه های موجود قبل از اعزام
- ۲) حضور در منطقه آسیب دیده در اسرع وقت
- ۳) انجام ارزیابی بروش مشاهده، مصاحبه با افراد کلیدی و بازماندگان و مرور مستندات در دسترس
- ۴) تکمیل فرم ارزیابی و تحویل گزارش به فرمانده حادثه
- ۵) تکرار ارزیابی بر اساس توالی زمانی تعیین شده توسط فرمانده حادثه

نام و نام خانوادگی ارزیاب:		واحد ارزیابی کننده:	
دوره زمانی گزارش:	شماره و تاریخ گزارش:	شماره گزارش:	شماره گزارش:
آخرین وضعیت	راهتما	سوال	ردیف
	-	نوع و شدت حادثه	۱
	یا ذکر دانشگاه، استان، شهر و روستا	نام منطقه	۲
	بر اساس جدول سطح حادثه و اعلام EOC	سطح حادثه	۳
	کل و به تفکیک منطقه با ذکر توزیع سنی جنسی	تعداد فوتی	۴
	کل و به تفکیک منطقه با ذکر توزیع سنی جنسی	تعداد مصدوم	۵
	کل و به تفکیک منطقه	تعداد جمعیت تحت تاثیر	۶
	درصد تخریب ذکر شود	تعداد ساختمان تخریب شده	۷
	تعداد مراکز آسیب دیده و درصد آسیب آن (بصورت تخمینی) به تفکیک منطقه و نوع مرکز ذکر شود	آسیب به واحدهای بهداشتی	۸
	-	آسیب به بیمارستان ها	۹
	تعداد به تفکیک منطقه، واحد بهداشتی و رده خدمت	آسیب به پرستل	۱۰
	مانند آسیب به جاده، برق، آب، مدرسه و ...	آسیب به زیر ساخت ها	۱۱
	مانند تشکیل کمیته بهداشت کارگروه و فعال سازی سامانه	اقدامات مدیریتی انجام شده	۱۲

**راهنماهای اجرایی کارکرد ارزیابی سریع**  
**راهنمای اجرایی ۱ - فرم گزارش وضعیت حادثه (SitRep)**

دقت اطلاعات این فرم بستگی به موارد زیر دارد: آمادگی قبلی برای جمع آوری اطلاعات، مدت زمانی که از حادثه می گذرد و در دسترس بودن اطلاعات در زمان تکمیل فرم. بدیهی است که با گذشت زمان از لحظه شروع حادثه، اطلاعات به تدریج کامل شوند. با عنایت به این امر، در هر گزارش دقیق ترین اطلاعات موجود را ثبت نمایید. لطفا در هر سوال، جزئیات را ثبت کنید.

توجه: در ردیف های مربوط به اقدامات و نیازهای بهداشتی و درمانی، اطلاعات به تفکیک واحد ارایه شود شامل بیمارستان، اورژانس پیش بیمارستانی، بیماری های واگیر، بیماری های غیرواگیر، بهداشت محیط، بهداشت خانواده، تغذیه، بهداشت روان، آموزش بهداشت، گسترش شبکه و آزمایشگاه. این فرم برای تمام مراکز/دفاتر قابل استفاده است و جمع بندی آن توسط EOC انجام می شود.

واحد ارزیابی کننده:		نام و نام خانوادگی ارزیاب:	
ردیف	سوال	شماره و تاریخ گزارش:	دوره زمانی گزارش:
۱	نوع و شدت حادثه	راهنما	آخرین وضعیت
۲	نام منطقه	-	
۳	سطح حادثه	با ذکر دانشگاه، استان، شهر و روستا	
۴	تعداد فوتی	بر اساس جدول سطح حادثه و اعلام EOC	
۵	تعداد مصدوم	کل و به تفکیک منطقه با ذکر توزیع سنی جنسی	
۶	تعداد جمعیت تحت تاثیر	کل و به تفکیک منطقه با ذکر توزیع سنی جنسی	
۷	تعداد ساختمان تخریب شده	کل و به تفکیک منطقه	
۸	آسیب به واحدهای بهداشتی	درصد تخریب ذکر شود	
		تعداد مراکز آسیب دیده و درصد آسیب آن (بصورت تخمینی) به تفکیک منطقه و نوع مرکز ذکر شود	

۹	آسیب به بیمارستان ها	-
۱۰	آسیب به پرسنل	تعداد به تفکیک منطقه، واحد بهداشتی و رده خدمت
۱۱	آسیب به زیر ساخت ها	مانند آسیب به جاده، برق، آب، مدرسه و ...
۱۲	اقدامات مدیریتی انجام شده	مانند تشکیل کمیته بهداشت کارگروه و فعال سازی سامانه فرماندهی حادثه
۱۳	اقدامات بهداشتی انجام شده	به تفکیک کارکرد اختصاصی ذکر شود
۱۴	اقدامات درمانی انجام شده	به تفکیک کارکرد اختصاصی ذکر شود
۱۵	اقدامات سایر سازمان ها	مانند هلال احمر، استانداری و ...
۱۶	مهمترین نیازهای بهداشتی	به تفکیک کارکرد اختصاصی ذکر شود
۱۷	مهمترین نیازهای درمانی	به تفکیک کارکرد اختصاصی ذکر شود
۱۸	نیازهایی که باید فوراً از سطح بالاتر پیگیری یا تامین شوند	می توانید از فرم برآورد نیاز نیز استفاده کنید. آنرا ضمیمه این فرم نمایید.
۱۹	احتمال وقوع مخاطرات بعدی در منطقه	مانند شکست سد متعاقب زلزله
۲۰	سایر موارد مهم	لطفاً ذکر نمایید

نام و نام خانوادگی تهیه کننده گزارش:

تلفن تماس:

شماره موبایل:

امضا:

## کارکردهای مدیریتی پاسخ

### پیوست M۴: ارزیابی دوره ای و مدیریت جامع اطلاعات

**واحد مسئول:** EOC (در هر واحد بهداشتی درمانی مسئولیت این کارکرد با مسئول بخش برنامه ریزی سامانه فرماندهی حادثه است)  
**واحدهای همکار:** کلیه واحدهای وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی (دانشگاه علوم پزشکی)

#### شرح کارکرد:

اطلاعات ارزیابی سریع باید بطور مرتب بروز شود. توالی زمان ارزیابی های دوره ای توسط فرماندهی حادثه تعیین می شود. در حوادث بزرگ اجرای ارزیابی بطور روزانه تا یک هفته توصیه می شود. بعد از آن می توان فاصله زمانی را بیشتر کرد. این امر بستگی به تغییرات محیط آسیب دیده دارد. خروجی ارزیابی های دوره ای نیز در قالب گزارش وضعیت حادثه (SitRep) باید ارائه شود. البته در مواردی نیاز به پیمایش (Survey) است که باید با مشورت یک اپیدمیولوژیست طراحی شود.

در طی فاز پاسخ لازم است پیمایش هایی نیز اجرا گردد. این پیمایش ها بر اساس انتخاب نمونه تصادفی از جامعه تحت تاثیر و با هدف ارزیابی نیاز، تعیین وضعیت و شاخص های سلامتی و ارزشیابی اقدامات اجرا می گردد. لازم است با متخصصین اپیدمیولوژی و متخصصین سلامت برای طراحی این پیمایش ها مشورت شود.

برای اخذ تصمیم صحیح در بلایا نیاز به اطلاعات به موقع و درست است. با توجه به وضعیت خاص در هنگام رخداد بلایا سیستم روتین تبادل اطلاعات کارایی لازم را نخواهد داشت و لازم است قبل از رخداد برنامه ریزی برای بسترهای ارتباطی و تدوین فرمهای مربوطه انجام شود. برقراری یک سیستم جامع اطلاعات شامل کلیه رده های مختلف شامل واحدهای عملیاتی که داده های را جمع آوری و یا تولید می کنند و واحدهای ستادی که اطلاعات را تحلیل می نمایند می گردد. استفاده از فناوری GIS در این خصوص بسیار کمک کننده است.

#### شرح وظایف واحد مسئول:

- طراحی فرمهای تبادل اطلاعات
- اطمینان از برقراری ارتباط مستمر با واحدهای عملیاتی و ستادی در زمان رخداد بلایا
- جمع آوری داده های محیطی و تحلیل و انتشار آنها در قالب SitRep یا گزارش پیمایش
- ارزیابی و ارتقاء مستمر برنامه تهیه شده
- بازبینی IAP بر اساس نتایج ارزیابی ها و طراحی اقدامات مداخله ای مربوطه

### شرح وظایف واحدهای همکاری:

- (۱) تکمیل و گزارش فرم های گزارش حادثه (SitRep)
- (۲) مشارکت در طراحی سیستم اطلاعات بلایا
- (۳) مشارکت در تبادل داده ها در سیستم طراحی شده در قالب SitRep یا گزارش پیمایش

### شرح وظایف تیم های عملیاتی:

- (۱) جمع آوری داده و تکمیل و گزارش فرم های گزارش حادثه (SitRep) و پیمایش
- (۲) بررسی فرم های اطلاعاتی قبل از شروع عملیات
- (۳) پر کردن فرم های اطلاعاتی در زمان عملیات
- (۴) ارسال اطلاعات به واحد برنامه ریزی و فرمانده میدان با توالی درج شده در فرم
- (۵) مشارکت در ثبت درس های آموخته شده بعد از عملیات

**راهنماهای اجرایی کارکرد ارزیابی دوره ای و مدیریت جامع اطلاعات**  
**راهنمای اجرایی ۱ - فرم ارزیابی صدمات به واحدهای بهداشتی درمانی در حوادث و بلایا**  
 (توجه: این فرم توسط EOC و با همکاری گروه مدیریت و کاهش خطر بلایا تکمیل می شود).

**الف - فرم خطی**

تاریخ:		نوع حادثه:				شهرستان (ها):		دانشگاه:	
		تعداد پرسنل مصدوم	تعداد پرسنل فوتی	درصد آسیب غیر سازه ای	درصد آسیب سازه ای	شهرستان	نام واحد	نوع واحد	ردیف
قادر به ارائه خدمت هست	خبر								
•	•	۰	۰	۲۰	۱۰	کلاله	حسن آباد	خانه بهداشت	۱
•	•	۰	۰	۳۰	۲۰	کلاله	سعادت	بیمارستان	۲

**راهنما:**

- نوع واحد عبارت است از: بیمارستان، پایگاه اورژانس، مرکز بهداشت استان، مرکز بهداشت شهرستان، مرکز شبکه، مرکز بهداشتی درمانی شهری، مرکز بهداشتی درمانی روستایی، مرکز بهداشتی درمانی شهری روستایی، پایگاه بهداشت، خانه بهداشت
- عوامل غیرسازه ای شامل لوازم و تجهیزات و موارد تاسیساتی (آب، برق، گاز) می باشد.
- میزان آسیب سازه ای و غیر سازه ای بصورت درصد (تخمینی) ثبت شوند.
- منظور از پرسنل مصدوم، فردی است که دیگر توان ارائه خدمت و حضور در محل کار را ندارد.
- برای استفاده از فرم، اطلاعات مثال را پاک کنید.

ب - فرم جمع بندی

تاریخ:		نوع حادثه:			شهرستان (ها):			دانشگاه:			نوع واحد
درصد واحدهای فاقد توان ادامه خدمت	تعداد واحدهای فاقد توان ادامه خدمت	تعداد پرسنل مصنوم	تعداد پرسنل فوتی	تعداد واحد آسیب دیده غیرسازه ای			تعداد واحد آسیب دیده سازه ای				
				ت ۷۰ ٪ ۱۰۰	ت ۳۵ ٪ ۷۰	ت ۳۵ ٪ ۱۰۰	ت ۷۰ ٪ ۱۰۰	ت ۳۵ ٪ ۷۰	ت ۳۵ ٪ ۱۰۰		
											بیمارستان
											پایگاه اورژانس
											خانه بهداشت
											مرکز روستایی
											پایگاه بهداشت
											مرکز شهری روستایی
											مرکز شهری
											مرکز شهرستان
											مرکز استان
											جمع

راهنما:

- این فرم جمع بندی فرم الف است.



## کارکردهای مدیریتی پاسخ

### پیوست M5: استقرار پست فرماندهی حادثه (ICP)

**واحد مسئول:** اورژانس پیش بیمارستانی و بهداشت محیط  
**واحدهای همکار:** کلیه واحدهای عملیاتی

#### شرح کارکرد:

هر منطقه آسیب دیده باید دارای یک پست فرماندهی حادثه یا ICP باشد که زیر نظر EOC مربوطه فعالیت می کند. محل ایجاد ICP می تواند یک کانکس، یک چادر یا یک ساختمان ایمن در منطقه باشد. در انتخاب محل ICP باید به خطرات زلزله، سیل، رانش زمین و ملاحظات امنیتی توجه شود. هدف از تشکیل این پست، ایجاد محلی راحت و ایمن برای کار و برگزاری جلسات تیم های عملیاتی است. فراموش نکنیم که رفاه، ایمنی و امنیت تیم های عملیاتی نسبت به ارائه خدمت به جمعیت دارای اولویت هستند.

#### تجهیزات مورد نیاز ICP که باید در فاز آمادگی تهیه شوند عبارتند از:

- لوازم اداری (میز، صندلی، لوازم التحریر و ...)
- تلفن (ثابت، موبایل و ماهواره ای)
- یک لپ تاپ
- یک دستگاه دورنما
- تجهیزات ارتباط اینترنتی
- فضا و لوازم استراحت برای زنان و مردان (تختخواب صحرائی و ..)
- توالت صحرائی
- حمام صحرائی
- ذخیره آب و غذا

#### شرح وظایف واحد مسئول:

- (۱) تهیه لوازم و تجهیزات ICP در فاز آمادگی
- (۲) برپایی ICP در منطقه آسیب دیده در اسرع وقت
- (۳) ارائه خدمات پشتیبانی به تیم مستقر در ICP

## شرح وظایف واحدهای همکار:

- (۱) مشارکت در تهیه لوازم و تجهیزات ICP در فاز آمادگی
- (۲) مشارکت در برپایی ICP در منطقه آسیب دیده در اسرع وقت

## کارکردهای مدیریتی پاسخ

### پیوست M۶: تدوین برنامه عملیات میدانی (IAP)

واحد مسئول: مرکز هدایت عملیات بحران (EOC)

واحدهای همکار: کلیه واحدهای وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی (دانشگاه علوم پزشکی)

#### شرح کارکرد:

ضرورت تدوین IAP : EOP به بیان مبانی، سیاست ها و دستورالعمل ها می پردازد و بخش های مبانی عملیات و پیوست کارکردهای آن در تمام حوادث قابل استفاده هستند. لیکن این برنامه در فاز آمادگی تدوین می شود، یعنی قبل از وقوع حادثه. در این برنامه می توان سناریوهای پایه یا شایع را در نظر گرفت ولی امکان پیش بینی تمام سناریوهای ممکن وجود ندارد. تعداد این سناریوها بی شمار است. برای تجسم بهتر، تعداد سناریوهای ممکن را بر اساس فرمول زیر حساب کنید:

تعداد انواع مخاطرات × تعداد استان ها × تعداد شهرها × تعداد روستاها × میزان آسیب × میزان آمادگی × میزان منابع در دسترس × ..

#### به مثال های زیر توجه نمایید:

- ۱) وقوع یک زلزله که منجر به تخریب ۵۰ درصد یک شهر و ۱۰۰ درصد سه روستا در استان الف شده است.
- ۲) وقوع یک زلزله که منجر به تخریب ۱۰ درصد یک شهر و ۵۰ درصد سه روستا در همان استان الف شده است.
- ۳) وقوع سناریوی ۱ یا ۲ در استان ب که ظرفیت ها و منابع آن با استان الف متفاوت است.

شما می توانید سناریوهای متعدد دیگری را مثال بزنید. بدیهی است که مدیریت حادثه در هر یک از سناریوهای فوق متفاوت است، هر چند که مبانی مدیریت آن یکسان است.

**تعریف و مشخصات IAP: IAP** مکتوبی دینامیک است که در آن اهداف مدیریت پاسخ حادثه و تاکتیک های لازم برای تحقق اهداف بیان می شوند و بسته به تغییرات نیازها و منابع فیلد عملیاتی، بازبینی می گردند. IAP بیان می کند که برای پاسخ به یک حادثه، چه اقدامی، توسط چه کسی و در چه زمانی انجام شود. نوع اقدام در IAP، بر اساس کارکردهای مشخص شده در EOP و با در نظر گرفتن مبانی آن تعیین می شود. مشخصات IAP به شرح زیر می باشند:

- زمان تدوین: زمان تدوین IAP به محض دریافت اولین گزارش وضعیت از منطقه آسیب دیده می باشد.
- دوره زمانی: دوره زمانی IAP معادل طول زمان عملیات پاسخ است. طول زمان عملیات پاسخ توسط فرماندهی

حادثه تعیین می‌شود. بسته به تغییرات در منطقه آسیب دیده (از نظر خسارت جدید و منابع در دسترس) IAP باید بازبینی شود. توالی بازبینی توسط فرمانده حادثه تعیین می‌شود.

- سطح تدوین: IAP در سطح تعیین شده حادثه است. مثلاً ملی، منطقه ای، استانی، شهرستانی و محلی
- مسئولیت تدوین: مسئول تدوین IAP بخش برنامه ریزی (Planning) سامانه فرماندهی حادثه است که باید به تایید فرمانده حادثه برسد. تدوین IAP فرآیندی مشارکتی است و با حضور کلیه واحدهای عملیاتی مربوطه انجام می‌شود.

- مکان تدوین برنامه: مکان مناسب برای تدوین EOC، IAP می‌باشد.
- تعداد IAP در هر حادثه: هر حادثه تنها یک IAP دارد. لیکن لازم است هر واحد جغرافیایی-کارکردی برای خود IAP داشته باشد که در واقع جزئی از IAP حادثه است که در این دستورالعمل به آن برنامه میدانی یا IAP مشترک گفته می‌شود. راهنمای اجرایی ۱ این مفهوم را نشان می‌دهد. منظور از واحد جغرافیایی-کارکردی، واحد ارایه یک کارکرد در یک منطقه جغرافیایی عملیاتی است که در برنامه مشخص شده است. بعنوان مثال: واحد مدیریت بهداشت محیط در شهرستان الف.

#### شرح وظایف واحد مسئول:

- ۱) تدوین IAP بر اساس EOP و نتایج ارزیابی آسیب ها و نیازها
- ۲) ابلاغ IAP به کلیه واحدهای عملیاتی
- ۳) پایش اجرای IAP ابلاغ شده و بازبینی آن بر حسب شرایط عملیات

#### شرح وظایف واحدهای همکار:

- ۱) مشارکت در تدوین IAP بر اساس نتایج ارزیابی آسیب ها و نیازها بر حسب مسئولیت واحد
- ۲) اجرای IAP
- ۳) پایش اجرای IAP مربوط به واحد و بازبینی آن بر حسب شرایط عملیات

راهنماهای اجرایی  
راهنمای اجرایی ۱ - رابطه IAP مشترک و تخصصی

برنامه عملیات میدانی مشترک پاسخ به حادثه

برنامه عملیات میدانی پاسخ	برنامه عملیات میدانی پاسخ	برنامه عملیات میدانی پاسخ
واحد جغرافیایی-کارکردی ۳	واحد جغرافیایی-کارکردی ۲	واحد جغرافیایی-کارکردی ۱

## راهنمای اجرایی ۲- مراحل تدوین و عملیاتی کردن IAP

یک IAP در ۸ مرحله زیر تدوین و عملیاتی می شود:

ترتیب	مرحله	توضیح
۱	شناخت وضعیت	اطلاعات لازم برای شناخت وضعیت از نتایج ارزیابی سریع حاصل می شود. شناخت مستمر وضعیت باید بر اساس دوره زمانی که فرمانده حادثه تعیین می کند، انجام گیرد. در بسیاری از حوادث شرایط منطقه آسیب دیده تغییر می کنند، لذا لازم است ارزیابی تکرار شود و بر اساس آن IAP بازبینی شود.
۲	تشکیل تیم تدوین برنامه	برنامه توسط بخش برنامه ریزی سامانه فرماندهی حادثه (ICS)، با هدایت فرماندهی حادثه و مشارکت کلیه نمایندگان برنامه ریزی واحدهای جغرافیایی- کارکردی تدوین می شود. مکان تدوین برنامه مشترک، EOC می باشد.
۳	تدوین اهداف عملیات	اهداف باید بسته به شرایط ویژه حادثه تعیین شوند. برای توضیح بیشتر به مطلب مربوطه در زیر رجوع نمایید.
۴	تدوین برنامه	بر اساس اهداف تعریف شده، در این مرحله تعیین می شود که به ازای هر هدف در هر واحد جغرافیایی- کارکردی، چه اقدامی، توسط چه فرد یا گروهی و در چه زمانی باید انجام شود. برای توضیح بیشتر به جدول تدوین IAP در زیر رجوع نمایید.
۵	تصویب و ابلاغ برنامه	تصویب و ابلاغ برنامه توسط فرماندهی حادثه انجام می شود.
۶	انتشار برنامه	برنامه باید در اختیار مسئولین مربوطه و کلیه تیم های عملیاتی قرار گیرد.
۷	اجرای برنامه	توسط تیم های عملیاتی انجام می گیرد.
۸	بازبینی مستمر برنامه	بر اساس نتایج حاصل از ارزیابی های مستمر در منطقه آسیب دیده، لازم است اهداف و اجزای IAP بازبینی و ابلاغ شوند. برگزاری جلسات روزانه هماهنگی اقدامی موثر بدین منظور است.

### راهنمای اجرایی ۳ - راهنمای تعیین و نگارش اهداف در IAP

در تعیین اهداف به نکات زیر توجه نمایید:

- بر اساس اطلاعات و اولویت های حاصل از ارزیابی سریع، لازم است تیم تدوین IAP اهداف آن را تعیین نماید.
- اهداف بر اساس آسیب ها، نیازها، منابع در دسترس و شرایط اجتماعی و سیاسی حاکم بر حادثه تعیین می شوند.
- برای اینکه هدفی از قلم نیفتد، به ازای هر کارکرد فاز پاسخ (عمومی، اختصاصی و تخصصی) اهداف مربوطه را تعیین نمایید.
- اهداف باید شفاف، به زبان عملیاتی، قابل اندازه گیری و قابل حصول باشند.
- در عملیات پاسخ، اطلاعات همزمان با گذشت زمان دقیق تر می شوند. به تبع آن، اهداف نیز بتدریج دقیق تر خواهند شد.
- اهداف، بیانگر اقدام اصلی، محل و زمان اجرای آن است. روش اجرا و فرد/گروه مسئول در آن بیان نمی شوند.
- به ازای هر کارکرد، اهداف مربوطه به تفکیک تعیین می شوند.
- به منظور تحقق یک هدف ممکن است یک یا چند فعالیت تعریف شود.
- چند نمونه از اهداف یک IAP:
  - اعزام دو تیم واکنش سریع بهداشتی به شهرستان الف تا تاریخ ...
  - برقراری نظام مراقبت بیماری ها در روستاهای الف، ب و ج تا تاریخ ...
  - اعزام تیم بررسی طغیان بیماری به روستای الف تا تاریخ ...
  - کلر زنی چشمه منابع آب روستای الف تا تاریخ ....
  - تخلیه مصدومین بخش الف از شهرستان آسیب دیده ب لغایت ساعت ....
  - نصب ۱۰ اعلان آموزشی در منطقه آسیب دیده الف تا تاریخ ...
  - توزیع ۳ موبایل ماهواره ای در شهرستان الف، ب و ج تا تاریخ ....
  - بر پایی یک بیمارستان صحرائی در شهرستان الف تا تاریخ ....
  - .....

#### راهنمای اجرایی ۴ - جدول تدوین IAP

از جدول زیر در تدوین IAP استفاده نمایید. دقت نمایید که به ازای هر کارکرد، اهداف مربوطه به تفکیک تعیین شوند. به منظور تحقق یک هدف ممکن است یک یا چند فعالیت تعریف شود.

هدف	فعالیت	فرد/گروه مسئول	زمان	توضیح (مثلا نام دستورالعمل مربوطه)
<b>کارکرد:</b>				
... (۱)	... (۱-۱)			
	... (۱-۲)			
	... (۱-۳)			
... (۲)	... (۲-۱)			
	... (۲-۲)			
	... (۲-۳)			
<b>کارکرد:</b>				
... (۱)	... (۱-۱)			
	... (۱-۲)			
	... (۱-۳)			
... (۲)	... (۲-۱)			
	... (۲-۲)			
	... (۲-۳)			



یادداشت:

A series of horizontal dotted lines for writing notes.

یادداشت:

A series of horizontal dotted lines for writing, arranged in a column on the page.

## کارکردهای مدیریتی پاسخ

### پیوست MY: هماهنگی

واحد مسئول: مرکز هدایت عملیات بحران (EOC)

واحدهای همکار: کلیه واحدها

### شرح کارکرد:

عملیات پاسخ در شرایطی انجام می‌گیرد که باید واحدهای تخصصی وظایف محوله را در زمان کوتاه، شرایط فیزیکی سخت و پر استرس به انجام رسانند. علاوه بر آن، ماهیت بسیاری از فعالیت‌ها ایجاب می‌کند که چند واحد آن کار را به کمک یکدیگر انجام دهند. لازمه این کار وجود مکانیسم‌های هماهنگی است. ضعف یا عدم وجود این مکانیسم‌ها منجر به اجرای کم کیفیت و پرهزینه عملیات پاسخ (از نظر زمان و صرف منابع) می‌شود. نتیجه نهایی عدم رضایت جمعیت آسیب دیده است.

«هم‌آهنگی» نقطه مقابل «من‌آهنگی» است. مثال بارز یک هماهنگی، اجرای یک گروه ارکستر است که تمامی نوازندگان بر اساس یک دستورالعمل، یک هدف واحد را دنبال می‌کنند و آن اجرای موفق و زیبای موسیقی است. میزان تشویق حاضرین، شاخص مهارت و هماهنگی آنها است. در مدیریت بلایا، سازمان مسئول، رهبر ارکستر و سازمان‌های همکار و پشتیبان گروه نوازندگان هستند. رضایت مردم آسیب دیده نیز معادل تشویق حاضرین می‌باشد. هماهنگی بخودی خود اتفاق نمی‌افتد بلکه نیازمند مقدمات و مکانیسم‌هایی است که در راهنمای اجرایی ۱ فهرست شده‌اند. مسئولیت اطمینان از هماهنگی موثر و به موقع با فرماندهی حادثه در سطح مربوطه است.

### شرح وظایف واحد مسئول:

- ۱) انجام هماهنگی راهبردی درون بخشی و برون بخشی در فاز آمادگی (به کارکرد P۱ رجوع نمایید)
- ۲) استقرار سامانه ICS
- ۳) تدوین و بازبینی IAP بصورت مشترک
- ۴) ایجاد سامانه مدیریت اطلاعات جامع و مشترک
- ۵) به اشتراک گذاردن به موقع اطلاعات از طریق تدوین گزارش وضعیت متوالی (SitRep)
- ۶) برگزاری جلسات روزانه هماهنگی

## شرح وظایف واحد همکار:

- (۱) مشارکت در استقرار سامانه ICS
- (۲) مشارکت در تدوین و بازبینی IAP بصورت مشترک
- (۳) مشارکت در ایجاد سامانه مدیریت اطلاعات جامع و مشترک
- (۴) به اشتراک گذارندن به موقع اطلاعات
- (۵) مشارکت در برگزاری جلسات روزانه هماهنگی

## راهنماهای اجرایی

### راهنمای اجرایی ۱ - مکانیسم های انجام هماهنگی موفق در عملیات پاسخ بلایا

انجام هماهنگی راهبردی درون بخشی و برون بخشی در فاز آمادگی (به کارکرد P۱ رجوع نمایید)
استقرار سامانه ICS و وجود فرماندهی واحد
تدوین و بازبینی IAP بصورت مشترک
ایجاد سامانه مدیریت اطلاعات جامع و مشترک
به اشتراک گذاردن به موقع اطلاعات و تدوین و انتشار گزارش وضعیت حادثه (SitRep) بطور مستمر
برگزاری جلسات روزانه هماهنگی



کارکردهای مدیریتی پاسخ

پیوست MA : فرماندهی و کنترل

واحد مسئول: مرکز هدایت عملیات بحران (EOC)

واحدهای همکار: کلیه واحدهای وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی (دانشگاه علوم پزشکی)

جزئیات این کارکرد در بخش مبانی عملیات EOP آمده اند. لطفا به این بخش رجوع نمایید.





## کارکردهای مدیریتی پاسخ

### پیوست M۹: پشتیبانی و تداوم ارائه خدمات

**واحد مسئول:** اورژانس پیش بیمارستانی، مرکز مدیریت شبکه (در هر واحد بهداشتی درمانی مسئول بخش پشتیبانی سامانه فرماندهی حادثه این مسئولیت را بر عهده دارد)

**واحدهای همکار:** کلیه واحدهای وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی (دانشگاه علوم پزشکی)

#### شرح کارکرد:

مشخصه یک مرکز بهداشتی درمانی آماده در برابر بلایا آن است که پس از وقوع حادثه توان ارائه خدمت خود را حفظ نماید. لازمه این امر انجام اقدامات کاهش آسیب در قبل از حادثه و وجود یک سامانه پشتیبانی سریع و کارآمد پس از وقوع حادثه است. در بلایا اجرای عملیات موفق بدون وجود یک سامانه پشتیبانی کارآمد غیرممکن است. پشتیبانی در بلایا حیطة‌ای کاملا تخصصی است و نیازمند آموزش و تمرین فراوان است. چالش جدی پیش روی نظام سلامت، تکیه بر مکانیسم های شرایط عادی در عملیات بحران است. فرآیندهای پشتیبانی در شرایط عادی معمولا بسیار کند و همراه با سیر اداری طولانی است. عملیات سریع و موثر پاسخ به بلایا با این امر به هیچ عنوان محقق نمی شود. ضروری است تمامی فرایندها و مشخصات فنی اقلام مورد نیاز پشتیبانی در مرحله آمادگی استاندارد شوند. همچنین ضروری است ذخیره سازی اقلام مورد نیاز، در فاز آمادگی انجام گیرد.

لازم است در هر دانشگاه علوم پزشکی و شهرستان های تابعه، تیم تخصصی پشتیبانی تشکیل شود و اعضای آن تحت آموزش و تمرین قرار گیرند. اجزای این کارکرد عبارتند از:

- ۱) تامین فضای ارائه خدمت ایمن و راحت
- ۲) تامین لوازم و تجهیزات ارائه خدمت
- ۳) اسکان ایمن و راحت تیم های عملیاتی در فیلد (محل اسکان، آب و غذا، تجهیزات گرمایشی و سرمایشی، توالت و حمام)
- ۴) تامین برق
- ۵) تامین وسایل حمل و نقل پرسنل و تجهیزات
- ۶) تامین وسایل ارتباطی تلفنی، دور نما و اینترنتی
- ۷) تامین تنخواه اضطراری
- ۸) درخواست، خرید و رهگیری لوازم و تجهیزات مورد نیاز

### شرح وظایف واحد مسئول:

- (۱) تامین ملزومات پشتیبانی در فاز آمادگی در اجزای هشت گانه
- (۲) آموزش و تمرین تیم تخصصی پشتیبانی
- (۳) ارائه خدمات پشتیبانی در اجزای هشت گانه در طول فاز پاسخ
- (۴) تدوین و ارائه گزارش کارکرد پشتیبانی

### شرح وظایف واحدهای همکار:

- (۱) مشارکت در تامین ملزومات پشتیبانی در فاز آمادگی در اجزای هشت گانه
- (۲) مشارکت در آموزش و تمرین تیم تخصصی پشتیبانی

راهنماهای اجرایی

راهنمای اجرایی ۱ - فرم تعیین نیاز تیم های عملیاتی

فرد مسئول	زمان تحویل و استقرار	نیاز	منطقه	تیم عملیاتی

راهنمای اجرایی ۲ - فرم تعیین منابع در دسترس

توضیحات	تعداد	منبع	نوع کالا

## کارکردهای مدیریتی پاسخ

### پیوست + M1: ارتباطات

**واحد مسئول:** اورژانس پیش بیمارستانی و بهداشت محیط

**واحدهای همکار:** کلیه واحدهای وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی (دانشگاه علوم پزشکی)

#### شرح کارکرد:

یکی از مشکلات رایج در بلایا نبودن یک ارتباط مناسب بین واحدهای عملیاتی است. آسیب به زیر ساخت های ارتباطی در کنار افزایش حجم زیاد داده های مورد نیاز برای تبادل در زمان کم، بر اهمیت برنامه ریزی برای برقراری ارتباط بین واحدها در زمان بلایا می افزاید. برقراری ارتباط بین واحدهای عملیاتی با یکدیگر و واحدهای عملیاتی با EOC لازمه یک عملیات پاسخ سریع و موثر است.

#### شرح وظایف واحد مسئول:

- ۱) بررسی بسترهای ارتباطی موجود بین واحد های عملیاتی
- ۲) تهیه برنامه برقراری ارتباط چند لایه بین واحدها
- ۳) تهیه پروتوکول ارتباطی بین واحدها
- ۴) تهیه لوازم و تجهیزات مورد نیاز
- ۵) ارزیابی وضعیت ارتباطات در زمان رخداد حادثه
- ۶) تعیین نحوه برقراری ارتباط بین واحدها
- ۷) پایش مستمر کیفیت ارتباطات در زمان پاسخ
- ۸) ارزشیابی برنامه برقراری ارتباط بعد از عملیات پاسخ و ارتقاء آن

#### شرح وظایف واحدهای همکار:

- ۱) مشارکت در بررسی وضعیت موجود و تهیه برنامه ارتباطات در بلایا
- ۲) آموزش به پرسنل در خصوص پروتوکول ارتباطی تهیه شده
- ۳) ارائه بازخوراند در خصوص ارتباطات در زمان وقوع بلا

### شرح وظایف تیم های عملیاتی:

- (۱) کنترل وسایل ارتباطی
- (۲) بررسی وضعیت ارتباط با مرکز فرماندهی و مسول مستقیم در فواصل زمانی اعلام شده
- (۳) استفاده از سیستم کد در نظر گرفته شده برای شرایط اضطراری

## کارکردهای مدیریتی پاسخ

### پیوست M۱۱: ایمنی پرسنل

**واحد مسئول:** ارشد ایمنی سامانه فرماندهی حادثه

**واحدهای همکار:** کلیه واحدهای وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی (دانشگاه علوم پزشکی)

#### شرح کارکرد:

توجه به ایمنی پرسنل حین انجام عملیات یکی از موارد مهم در برنامه ریزی برای بلایاست. متأسفانه در انجام وظایف واحد ها در شرایط عادی گرچه همواره بر ایمنی پرسنل تأکید شده است، اما در اغلب واحدها رعایت نکات ایمنی تنها بر عهده خود پرسنل عملیاتی گذاشته شده و معمولاً واحد مستقلاً برای این عملکرد در نظر گرفته نشده است. با توجه به آنکه اقدامات نظارتی برای اغلب موارد تهدید کننده در محیط مانند مواد خطرناک<sup>۱</sup> توسط واحد بهداشت محیط انجام می شود توصیه می شود این واحد مسئولیت مدیریت ایمنی عملیات را انجام دهد و در مواردی مانند بحث های پزشکی که در تخصص کارشناسان این واحد نمی باشد از سایر واحدها مانند اوژرانس پیش بیمارستانی کمک گرفته شود. این کارکرد در خصوص مخاطرات طبیعی مانند زلزله، سیل و امثالهم نیز کاربرد دارد و باید پرسنل را از آنها ایمن نگاه داشت.

#### شرح وظایف واحد مسئول:

- ۱) بررسی محل حادثه دیده به لحاظ وجود مواد یا شرایط خطرناک یا مخاطرات طبیعی
- ۲) تماس با سایر ارگان های متولی ایمنی مانند آتش نشانی و جمعیت هلال احمر برای بررسی وضعیت ایمنی محل حادثه
- ۳) تعیین حدود منطقه گرم و داغ با کمک سایر ارگان ها (راهنمای اجرایی ۱)
- ۴) تعیین حداقل تجهیزات محافظت شخصی<sup>۲</sup> برای پرسنلی که وارد منطقه گرم می شوند (راهنمای اجرایی ۲)
- ۵) نظارت بر حسن اجرای دستورالعمل های ایمنی توسط پرسنل
- ۶) اطمینان از وجود تیم های درمانی اختصاصی برای پرسنل آسیب دیده در محل
- ۷) نظارت بر ساعت کاری پرسنل عملیاتی
- ۸) ارسال گزارش برای فرمانده عملیات

۱- Hazmat

۲- Personal protective equipment (PPE)

### شرح وظایف واحدهای همکار:

- (۱) مشارکت در آماده سازی تجهیزات و وسایل ایمنی در مرحله آمادگی
- (۲) مشارکت در بررسی ایمنی محل حادثه

### شرح وظایف تیم های عملیاتی:

- (۱) ارسال اطلاعات وضعیت ایمنی محل حادثه به ارشد ایمنی
- (۲) استفاده از حداقل وسایل محافظت شخصی ایمنی که توسط ارشد ایمنی اعلام شده است



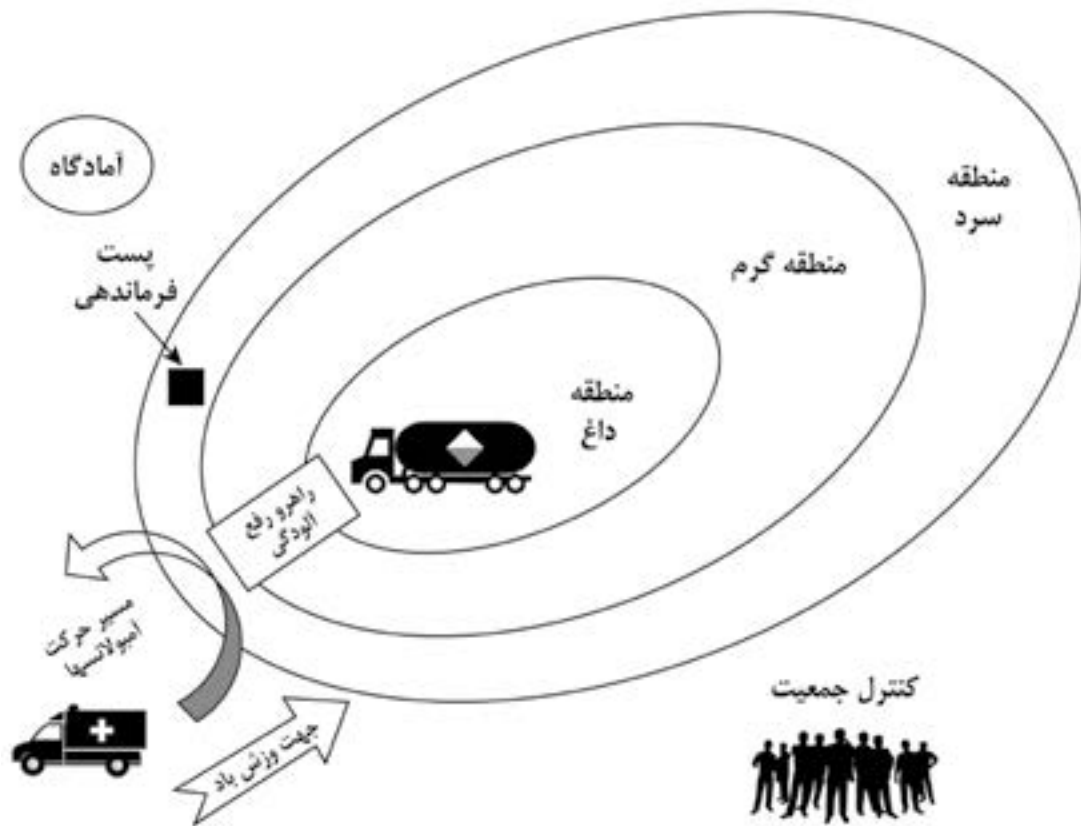
## راهنماهای اجرایی

### راهنمای اجرایی ۱ - منطقه بندی محل حادثه

برای کنترل آلودگی و تعیین سطوح دسترسی در حوادث شیمیایی و پرتویی معمولاً منطقه حادثه را به سه ناحیه تقسیم می کنند (شکل زیر):

- منطقه داغ: از محل حادثه تا فاصله ای که دیگر خطر آلودگی اولیه وجود نداشته باشد. ورود به این منطقه فقط توسط نیروهای آموزش دیده با لوازم حفاظت شخصی مناسب مجاز است.
  - منطقه گرم: منطقه رفع آلودگی که در اطراف منطقه داغ است و یک راهرو برای آلودگی زدایی در آن ایجاد میشود. گرچه در این منطقه شانس آلودگی اولیه وجود ندارد اما با توجه به احتمال وجود آلودگی ثانویه ورود به این منطقه هم فقط توسط تیم های آموزش دیده با لوازم و تجهیزات حفاظت شخصی مجاز است.
  - منطقه سرد: منطقه پشتیبانی و استقرار تیم های عملیاتی است و خطر آلودگی در آن وجود ندارد. همه پرسنل عملیاتی و مصدومین باید قبل از ورود به این منطقه آلودگی زدایی شوند.
- گرچه استاندارد ملی برای منطقه بندی تعیین نشده است اما نکات زیر می تواند کمک کننده باشد:
- مسئول منطقه بندی نیروهای امداد نجات مانند آتش نشانی هستند اما در صورتی که امکان دسترسی به این تیم ها نمی باشد مسئول ایمنی تیم سلامت باید حدود منطقه های گرم و داغ را تعیین کند.
  - ورود و خروج به منطقه گرم و داغ در خلاف جهت باد انجام می شود.
  - حدود منطقه بسته به نوع ماده و شرایط منطقه دارد. اما به شکل کلی در برخی منابع مجموع منطقه داغ و گرم را ۳۰۰ متر اعلام کرده اند.

شکل ۱- نمای شماتیک منطقه بندی حادثه شیمیایی



## راهنمای اجرایی ۲ - سطوح تجهیزات محافظت شخصی

نکات منفی	نکات مثبت	توضیحات	سطح
<p>هزینه بالا، آموزش و نگهداری استفاده از این سطح را محدود به تیم های تخصصی مواد خطرناک نموده است. محدودیت حرکت، تعریق و زمان استفاده دارد.</p>	<p>بالاترین سطح حفاظت برای تماس و مواد خطرناک که با تنفس منتقل می شوند.</p>	<p>لباس محافظ کامل با دستگاه تنفس با کپسول هوا<sup>۱</sup></p>	A
<p>وابسته به لوله هوا یا کپسول هوای محدود است هزینه بالا دارد. محدودیت حرکت، تعریق و زمان استفاده دارد.</p>	<p>سطح بالای حفاظت در محیط های نامشخص استفاده می گردد. نسبت به سطح تحرک بیشتری به کاربر میدهد.</p>	<p>لباس با درزهای غیرقابل نفوذ به همراه دستگاه تنفس با کپسول هوا یا لوله هوا</p>	B
<p>برای مواد خطرناک با غلظت بالا، خطر ریختن مواد و محیط با سطح پایین اکسیژن مناسب نمی باشد.</p>	<p>تحرک بالایی به کاربر می دهد مشکلات استرس گرمایی کمتری دارد. هزینه کمتری دارد و زمان آموزش کوتاه تر است.</p>	<p>لباس محافظ در مقابل ریخته شدن مواد خطرناک با ماسک محافظ هوا<sup>۲</sup></p>	C
<p>در برابر مواد شیمیایی و خیلی از مواد خطرناک محافظت نمی کند.</p>	<p>تحرک بسیار بالا با حداقل استرس گرمایی برای کاربر. هزینه و زمان آموزش کمتر است.</p>	<p>لباس کار با محافظت های معمولی مانند دستکش و عینک محافظ.</p>	D

۱- Self-contained breathing apparatus (SCBA)

۲- Air-purifying respirator (APR)

یادداشت:

Handwriting practice lines consisting of 25 horizontal dotted lines.

## کارکردهای مدیریتی پاسخ

### پیوست M۱۲: امنیت پرسنل

واحد مسئول: حفاظت فیزیکی (حراست)

واحد‌های همکار: کلیه واحدهای وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی (دانشگاه علوم پزشکی)

#### شرح کارکرد:

یکی از کارکردهای مهم عمومی برقراری و حفظ امنیت است. در صورتی که امنیت برقرار نباشد عملاً هیچ دستگاه یا واحدی نمی‌تواند ارائه خدمت نماید. برای برقراری امنیت لازم است تهدید‌هایی که منشاء آنها انسان است و به شکل تعمدی انجام می‌شود شناسایی و برطرف گردد.

#### شرح وظایف واحد مسئول:

- ۱) برنامه ریزی برای افزایش ظرفیت تعیین محل‌های استقرار نیروهای حفاظت فیزیکی قبل از حادثه
- ۲) کنترل درهای ورودی و خروجی مراکز بهداشتی درمانی مهم
- ۳) چک کارت شناسایی و احراز هویت افرادی که قصد ورود به مراکز دارند
- ۴) کنترل جمعیت و خودروها در مبادی ورودی و خروجی ساختمان‌ها
- ۵) همکاری و تعامل با نیروی انتظامی برای کنترل افراد متخاصم
- ۶) نگهداری وسایل و تجهیزات بلاصاحب یا مصدومینی که هوشیار نیستند و تحویل آنها به مراجع قضایی
- ۷) حفظ صحنه جرم در صورت وقوع حادثه مشکوک
- ۸) همکاری در تخلیه مردم از ساختمان در شرایط اضطراری
- ۹) همکاری در اطفاء حریق با رعایت شرایط ایمنی

#### شرح وظایف واحدهای همکار و تیم‌های عملیاتی:

- ۱) نصب اتیکت، پوشیدن لباس فرم و جلیقه و ارائه کارت شناسایی
- ۲) مشارکت در کنترل جمعیت در واحد مربوطه
- ۳) اطلاع‌رسانی به واحد حفاظت فیزیکی در صورت مشاهده فرد مشکوک

یادداشت:

A series of horizontal dashed lines for writing, spaced evenly down the page.

## کارکردهای مدیریتی پاسخ

### پیوست M۱۳: تخلیه واحد بهداشتی درمانی

**واحد مسئول:** مسئول تخلیه در سامانه فرماندهی حادثه واحد بهداشتی درمانی  
**واحدهای همکار:** کلیه واحدهای وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی (دانشگاه علوم پزشکی)

#### شرح کارکرد:

در اکثر مخاطرات (مانند آتش سوزی، انفجار، سیل، زمین لرزه، آزاد شدن مواد خطرناک و ناآرامی های مدنی) امکان دارد همه یا بخشی از مراکز بهداشتی- درمانی و یا ستادی تخلیه گردد. این تخلیه می تواند شامل پرسنل و مراجعه کنندگان باشد. برای خارج شدن ایمن و موثر تعداد زیاد افراد، نیاز است برنامه تخلیه مرکز از قبل تهیه و تمرین گردد.

#### شرح وظایف واحد مسئول:

- ۱) تهیه برنامه تخلیه در مرکز (راهنمای اجرایی ۱)
- ۲) نصب علائم تخلیه و مسیرهای خروج اضطراری در همه مکان های ساختمان
- ۳) نصب علائم دیداری و شنیداری برای اعلام وضعیت اضطراری به همه پرسنل و مراجعین
- ۴) تهیه لیست مخاطراتی که نیاز به تخلیه مرکز دارند
- ۵) تعیین مسئول تخلیه برای هدایت پرسنل و مراجعین به خارج از مسیر ایمن برای هر ساختمان در هر شیفت کاری
- ۶) اعلام وضعیت اضطراری برای تخلیه
- ۷) تعیین محل تجمع ایمن در نزدیکی ساختمان برای پرسنل و مراجعین
- ۸) آموزش به همه پرسنل و اجرای تمرین برنامه تخلیه

#### شرح وظایف واحدهای همکار:

- ۱) همکاری در تهیه برنامه تخلیه
- ۲) مشارکت در تهیه نقشه های خروج اضطراری
- ۳) مشارکت در برنامه های آموزشی و تمرین ها

## راهنماهای اجرایی

### راهنمای اجرایی ۱- نکات مهم در تهیه برنامه تخلیه

مانند هر برنامه در ابتدا نیاز است ارزیابی خطر انجام شود تا هم لیست مخاطرات مهم مرکز تهیه شود. نکات زیر در تهیه برنامه کمک کننده خواهد بود:

- لیست مخاطراتی که امکان دارد نیاز به تخلیه ساختمان را بر اساس آسیب پذیری آن ایجاد کند تهیه گردد.
- نقشه دقیق ساختمان تهیه و با مشاوره بخش فنی راهها و مسیرهای امن خروج مشخص گردد.
- بر اساس نقشه تهیه شده برای همه مکان های ساختمان نقشه خروج اضطراری تهیه گردد و در محل مناسبی مانند پشت درب ها نصب گردد.
- مسیرهای خروج اضطراری با علائم در همه راهروها و راه پله ها مشخص شود.
- چیدمان وسایل در همه اتاق ها و راهروها به گونه ای باشد تا کمترین مزاحمت برای تخلیه را بوحود بیاورد.
- اگر امکان دارد برای هر نقطه بیش از یک مسیر مشخص گردد تا در صورت مسدود بودن یکی از مسیرهای جایگزین استفاده شود.
- محل تجهیزات اضطراری هنگام تخلیه مانند جعبه کمک های اولیه و لوازم اطفاء حریق در نقشه مشخص گردد.
- سیستم اعلام وضعیت اضطراری شامل علائم شنیداری و دیداری در مرکز نصب گردد.
- در نزدیکی مرکز مکان ایمنی برای تجمع در نظر گرفته شود.
- در هر شیفت برای هر ساختمان یک نفر مسئول آموزش دیده برای مدیریت تخلیه و هدایت سایرین در نظر گرفته شود.
- برنامه تهیه شده را به همه پرسنل سالیانه آموزش داده شود و در تمرین های عملی به روز رسانی گردد.
- در صورت وقوع تکان های ناشی از زلزله، اولین اقدام، پناهگیری در نقطه امن است. پس از تمام شدن تکان ها تا ۲۰ بشمارید و سپس ساختمان را تخلیه کنید.
- در صورت وقوع زلزله، چنانچه «نزدیک» به درب خروجی ساختمان که رو به حیاط باز می شود قرار دارید می توانید از ساختمان خارج شوید.
- در زمان تخلیه به مراجعین به مرکز/ بیمارستان کمک کنید.
- در زمان تخلیه به افراد دارای معلولیت، سالمندان و کودکان و زنان باردار کمک کنید. هر فرد معلول، دارای بیماری مزمن یا باردار باید یک مراقب آموزش دیده داشته باشد تا در زمان تخلیه به وی کمک کنید.



## کارکردهای مدیریتی پاسخ

### پیوست M۱۴: اطلاع رسانی عمومی

**واحد مسئول:** ارشد روابط عمومی سامانه فرماندهی حادثه با نظر فرمانده  
**واحدهای همکار:** واحد روابط عمومی با همکاری دفتر آموزش و ارتقای سلامت و کلیه واحدهای وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی (دانشگاه علوم پزشکی)

#### شرح کارکرد:

اطلاع رسانی خطر به مردم و پرسنل از ارکان مهم مدیریت بحران است. از طرفی انتشار خبر حوادث و خطرات احتمالی نباید به گونه ای باشد تا مردم و پرسنل دچار هراس و وحشت شوند و از طرف دیگر محدودیت خبر رسانی نباید منجر به عدم اطلاع مردم از خطرات احتمالی و مواجهه تعداد بیشتر مردم با آن گردد. بر همین اساس نیاز است برنامه اطلاع رسانی عمومی برای جمع آوری موثر اطلاعات، تحلیل و جمع بندی و انتشار مناسب اخبار از طریق رسانه ها تهیه گردد.

#### شرح وظایف واحد مسئول:

- ۱) اتخاذ تدابیر لازم برای دریافت به موقع اخبار از کلیه واحدها قبل از حادثه
- ۲) تهیه لیست رسانه های جمعی برای اطلاع رسانی اخبار و راه های ارتباط با آنها قبل از حادثه
- ۳) فعال نمودن سایت خبری دانشگاه / مرکز برای اطلاع رسانی قبل از حادثه
- ۴) تهیه توصیه های عمومی برای مخاطرات محتمل قبل از حادثه
- ۵) تجمیع و تحلیل اخبار
- ۶) تهیه متن خبر با همانگی فرمانده عملیات
- ۷) تعیین فرد مصاحبه شونده با توجه به اهمیت خبر و تخصص مورد نیاز
- ۸) هماهنگی مصاحبه و انتشار اخبار
- ۹) پایش اخبار در رسانه های محلی و ملی

### شرح وظایف واحدهای همکار:

- (۱) ارسال اطلاعات مربوط به حوادث و خطرات احتمالی به واحد روابط عمومی
- (۲) مشارکت در تجمیع و تحلیل اطلاعات و آماده سازی متن خبر
- (۳) معرفی نماینده مناسب برای مصاحبه در صورت نیاز
- (۴) مشارکت در پایش اخبار مربوط به واحد
- (۵) ارزیابی اطلاع رسانی های انجام شده

### شرح وظایف تیم های عملیاتی:

- (۱) مشارکت در ارسال اخبار به واحد مربوطه و روابط عمومی
- (۲) ارجاع گزارشگرها در صحنه به واحد روابط عمومی و در صورت مصاحبه پرهیز از اعلام آمار و ارقام و تحلیل

## راهنمای اجرایی ۱- راهنمای انجام مصاحبه

مصاحبه کردن نیاز به دانش تخصصی و تجربه کافی دارد. با توجه به اهمیت انتشار اخبار در بلایا لازم است در برنامه پاسخ افرادی که آموزش کافی در این زمینه دیده اند و تجربه کافی دارند از قبل مشخص شود. نکات زیر برای انجام مصاحبه کمک کننده است:

- اکثر سئوالات رسانه ها را می توان از قبل پیش بینی نمود و پاسخ ها را در ذهن یا بر روی کاغذ آماده کرد. مثلاً اطلاعات مربوط به ابعاد بحران (تعداد کشته ها، زخمی ها، جمعیت تحت تاثیر یا بی خانمان، حجم عملیات امدادی، مهمترین نیاز فعلی که با مشارکت مردم حل می شود، نوع کمک های مردمی مورد نیاز، تعداد تیم های امدادی و توصیه ها برای مردم)
- ظاهر مصاحبه شونده باید مرتب و حرفه ای باشد. اگر تیم های عملیاتی دانشگاه از لباس یا جلیقه استفاده می کنند توصیه می شود فرد مصاحبه شونده هم در هنگام مصاحبه مطابق با تخصص خود از آنها استفاده نماید.
- مصاحبه در محل حادثه در حالی که تیم های عملیاتی در حال خدمت هستند بخصوص در فاز حاد پاسخ می تواند این اطمینان را به مخاطب بدهد که عملیات پاسخ با حداکثر توان در حال انجام است.
- تامل برای ارائه پاسخ خوب، بهتر از دستپاچگی و بد مصاحبه کردن است.
- اگر پاسخ سوالی را نمی دانید پاسخ را به زمان دیگری موکول کنید تا اطلاعات کافی به شما برسد.
- سعی کنید اطلاعاتی که بخصوص در مورد عملیات پاسخ دارید ارائه دهید.
- صادقانه صحبت کنید. اگر مشکل جدی در ارائه خدمت وجود داشته آنرا بپذیرید اما اطمینان دهید که همه ظرفیت دانشگاه برای کمک بکار گرفته شده است.
- اگر حادثه منجر به تلفات و خسارات زیاد شده و یا کاستی در عملیات پاسخ وجود دارد، آنرا انکار نکنید و در ابتدای صحبت با مردم حادثه دیده ابراز همدردی نمایید.
- اطلاعات مهم که در نظر دارید به خوبی منتشر شود را با عبارت های تأکیدی مانند «مهمترین خبر این است که...» شروع نمایید.
- متن مصاحبه نباید طولانی و پر از آمار باشد. یک خبر خوب به بیان ساده برای مردم بیان می شود. این اطلاعات می تواند شامل ماهیت حادثه و اقدامات مردم برای محافظت از خودشان باشد.
- در پایان مصاحبه ضمن ارائه توصیه های لازم از خبرنگاران تشکر نمایید.



## کارکردهای مدیریتی پاسخ

### پیوست ۱۱۵: پایش و ارزشیابی عملکرد

**واحد مسئول:** کارگروه سلامت در حوادث غیرمترقبه و کمیته های تخصصی آن  
**واحدهای همکار:** کلیه واحدهای وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی (دانشگاه علوم پزشکی)

#### شرح کارکرد:

پایش و ارزشیابی عملکرد هر دستگاه یا مرکز برای بررسی اقدامات انجام شده و اصلاح برنامه ها از اقدامات مهم بعد از حادثه است. اگر این کارکرد به خوبی انجام و مستند نشود این احتمال وجود دارد که اشتباهات و خطاها دو باره تکرار شود. برای ارزشیابی باید اهداف، شرح وظایف و استانداردها از قبل تعیین شود تا پس از اجرای عملیات پاسخ در حادثه یا تمرین میزان دستیابی به اهداف و دقت عملیات در اجرای شرح وظایف و استانداردها تعیین گردد. برنامه موجود EOP مبنای مناسبی برای تهیه چک لیستهای ارزشیابی کارکردهای عمومی، اختصاصی و تخصصی است.

#### شرح وظایف واحد مسئول:

- ۱) نظارت بر تهیه برنامه های پاسخ (مانند EOP) شامل اهداف، شرح وظایف و استانداردها توسط کلیه واحدها
- ۲) جمع آوری گزارشهای روزانه همه واحدها
- ۳) تطبیق اقدامات انجام شده با کارکردهای مورد نیاز برای حادثه
- ۴) بازدید میدانی برای تکمیل بررسی اقدامات در توالی های مورد نیاز
- ۵) جمع آوری ارزشیابی هر واحد از کارکردهای تخصصی خودش در عملیات
- ۶) جمع بندی نتایج بررسی و ارائه به معاون بهداشتی و همه واحدها
- ۷) ارتقاء برنامه های موجود بر اساس نتایج ارزشیابی

### شرح وظایف واحدهای همکار:

- (۱) مشارکت در تهیه برنامه پاسخ
- (۲) ارسال گزارش روزانه مطابق چک لیست های تهیه شده
- (۳) ارزشیابی از کارکردهای اختصاصی واحد مربوطه بر اساس برنامه های موجود و ارائه گزارش
- (۴) مشارکت در ارتقاء برنامه ها بر اساس نتایج ارزشیابی

### شرح وظایف تیم های عملیاتی:

- (۱) ارائه اطلاعات حادثه و اقدامات انجام شده بر اساس چک لیست های تعیین شده به واحد اختصاصی
- (۲) مشارکت در جمع بندی نتایج ارزشیابی

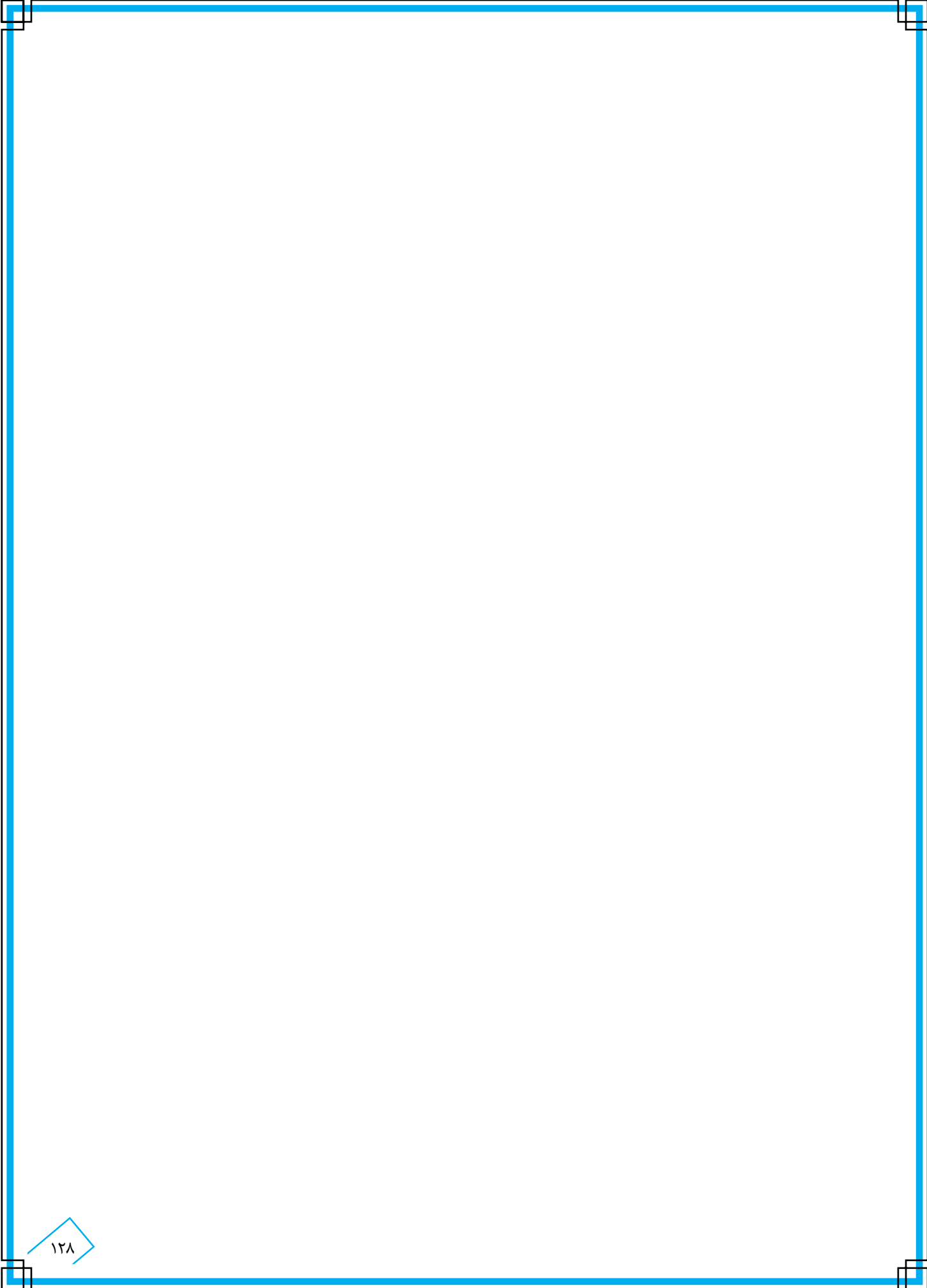
## راهنمای اجرایی ۱ - چک لیست پایش عملکرد عملیات پاسخ

### راهنما:

- این چک لیست با هدف پایش اجرای عملیات پاسخ بر اساس دستورالعمل های EOP تدوین شده است.
- لازم است هر سطح، به محض وقوع حادثه پایش عملکرد سطح پایین تر را آغاز نماید.
- ترتیب سطوح عبارتند از: وزارت، قطب، دانشگاه، شهرستان و تیم عملیاتی مستقر در منطقه آسیب دیده

سطح (نام واحد): مثال: وزارت بهداشت، دفتر سلامت روانی، اجتماعی و اعتیاد				
کارکرد اختصاصی: حمایت های روانی				
راهکارهای فنی و اجرایی که باید به سطح پایین تر توصیه شوند	عملکرد بر اساس EOP			
	کاملاً صحیح	تا حدودی صحیح	غیر صحیح	
-			•	غریبالگری جمعیت آسیب دیده
-			•	ارایه خدمات به جمعیت نیازمند حمایت های روانی
موارد زیر در این کارکرد بطور کامل به اجرا گذاشته شوند: ..... .....		•		غریبالگری پرسنل درگیر
موارد زیر در این کارکرد بطور کامل به اجرا گذاشته شوند: ..... .....		•		ارایه خدمات به پرسنل حمایت های روانی
موارد زیر در این کارکرد بطور کامل به اجرا گذاشته شوند: ..... .....	•			نظارت بر ارایه حمایت های روانی سایر دستگاه ها و سازمان ها

\* برای استفاده از فرم، اطلاعات مثال را پاک نمایید.



۱۲۸



# کارکرد اختصاصی S1 عملیات اورژانس پیش بیمارستانی

مؤلفین:

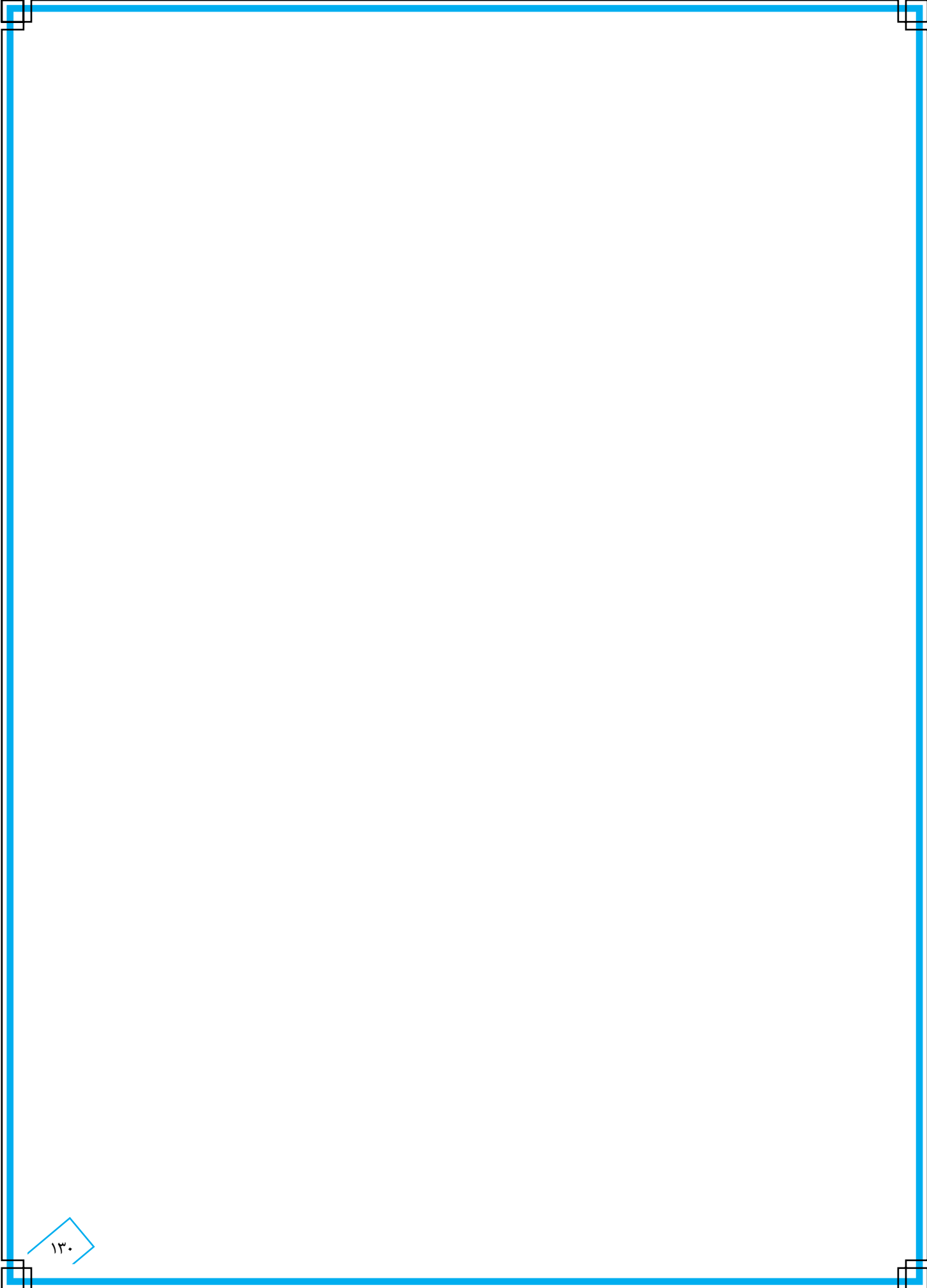
دکتر حمیدرضا خانکه، (به ترتیب حروف الفبا):

شکوفه احمدی، دکتر داوود خراسانی زواره، لیلا داددوست، محمد رضا رستگار

دکتر بهناز رستگارفرد، دکتر محمد سرور، احمد سلطانی، محمد سورانی

بابک فرزین نیا، دکتر الهام قناعت پیشه، دکتر محمد جواد مرادیان

دکتر غلامرضا معصومی، دکتر جعفر میعادفر و دکتر علی نصیری



۱۳

## فهرست

مقدمه

سابقه برنامه

بیانیه هدف

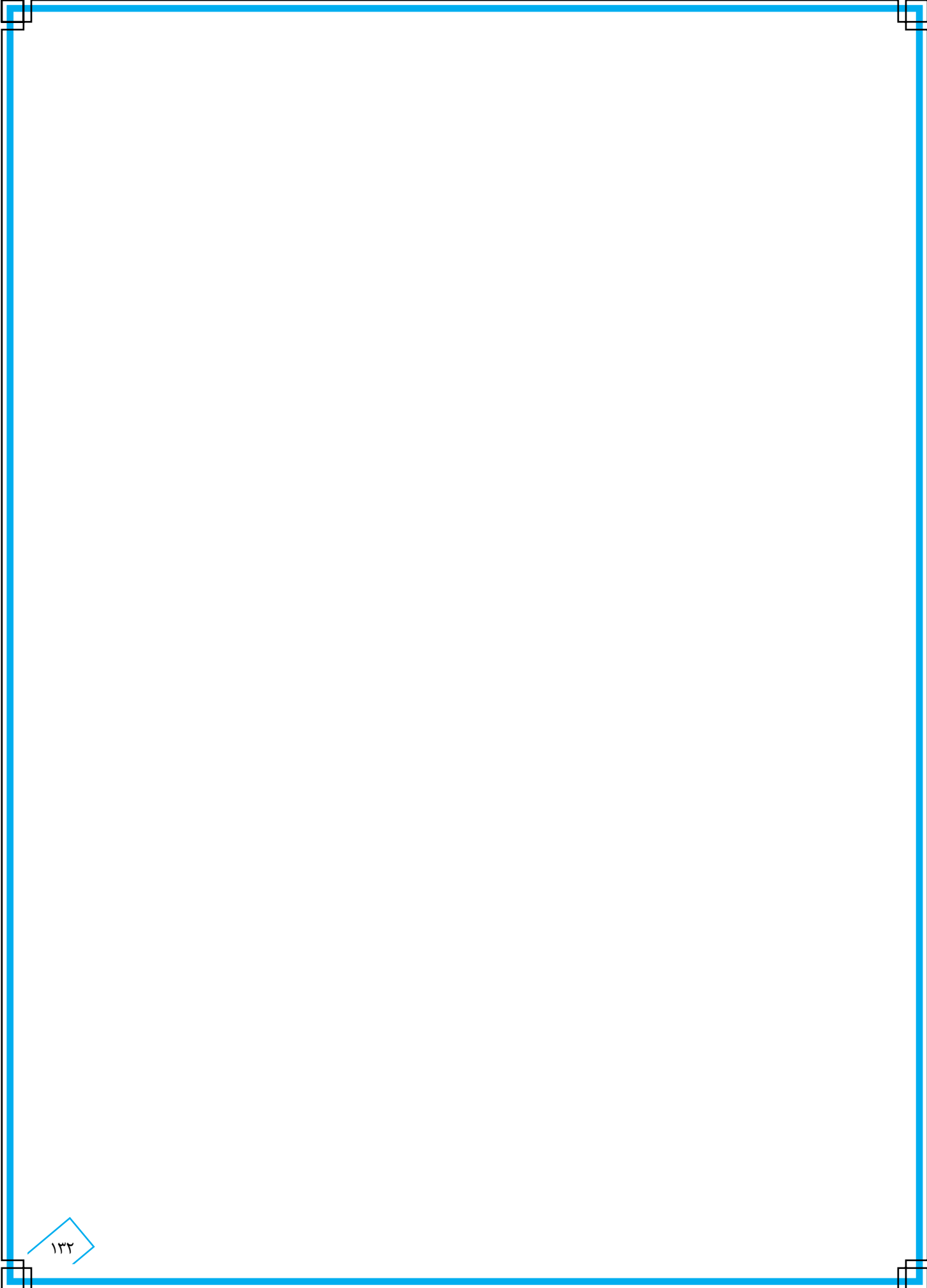
اختیارات قانونی و برنامه های مرجع

شرح وضعیت

پیش فرض ها

کارکردهای تخصصی حوزه پیش بیمارستانی

ضمیمه



۱۳۲

## مقدمه

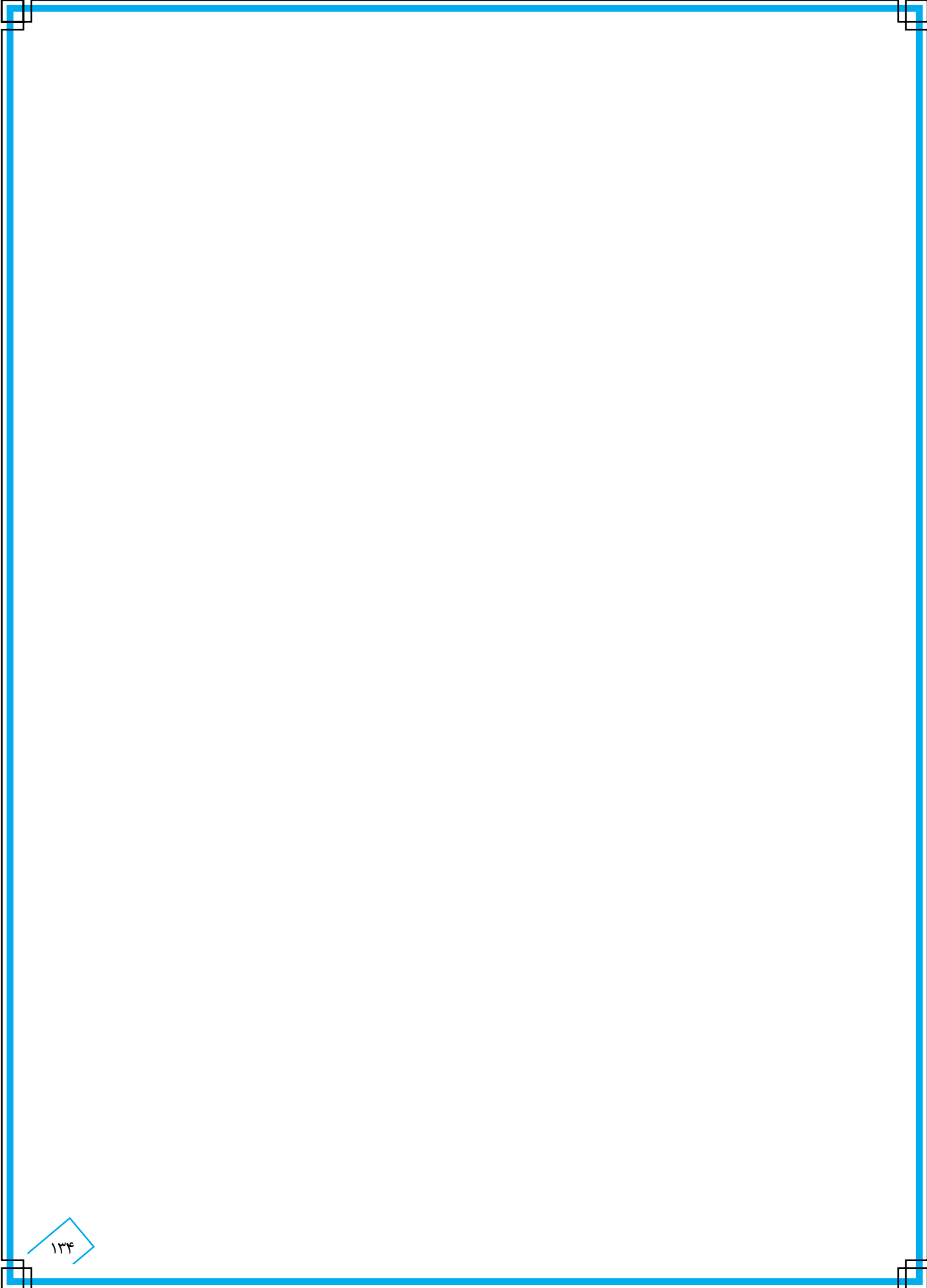
کشور ما جزو کشورهای بلاخیز دنیا با آسیب پذیری بالا می باشد. یکی از آثار مهم حوادث و بلایا بر سلامت انسان ها، مجروحیت تعداد زیادی از ساکنین منطقه آسیب دیده است. اورژانس پیش بیمارستانی جزو اولین واحدهای نظام سلامت در پاسخ به حوادث و بلایا در صحنه حادثه است. لذا ضرورت دارد همه کارکنان این سامانه، آموزش های کافی را برای تغییر شرح وظایف از حالت عادی به شرایط غیرمعمول ناشی از وقوع حوادث و بلایا فراگیرند. این نکته بسیار مهم است که در شرایط حوادث و بلایا علاوه بر مدیریت مؤثر صحنه، اولویت بندی مصدومین (انجام تریاژ) و ارائه خدمات فوری درمانی (حفظ کننده حیات)، انتقال مصدومین از صحنه حادثه به مراکز درمانی می تواند ضمن ارائه خدمات به بیشترین افراد با بهره گیری از امکانات محدود، از انتقال ازدحام به بیمارستان ها نیز جلوگیری کند.

علی رغم توسعه خدمات پیش بیمارستانی و اقدامات پراکنده به عنوان برنامه های پاسخ در حوادث و بلایا، تا کنون برنامه مدون با چارچوب مشخص ملی در حوزه پیش بیمارستانی تدوین نشده است. البته از ظرفیت های مهم در حوزه پیش بیمارستانی، توسعه و توزیع جغرافیایی فراگیر، وجود کارکنان ماهر و آموزش دیده، توسعه ناوگان آمبولانس، موتورلانس، اتوبوس آمبولانس، آموزش های منظم و گسترده، ترجمه و تألیف کتب مرجع و توزیع سراسری آنهاست.

این برنامه به عنوان چارچوبی برای تدوین برنامه های پاسخ حوزه پیش بیمارستانی مراکز مدیریت حوادث و فوریت های پزشکی کشور به وسیله گروهی از متخصصین و صاحبان تجربه به سفارش دبیرخانه کارگروه بهداشت و درمان در حوادث غیر مترقبه وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی تدوین شده است. لازم است همه مراکز مدیریت حوادث و فوریت های پزشکی بر اساس این چارچوب کلی و تحلیل خطر منطقه جغرافیایی تحت پوشش و شرایط محلی، پس از تدوین و استخراج سناریوهای پایه محتمل برنامه پاسخ حوزه پیش بیمارستانی دانشگاه خود (به منظور ارائه خدمات فوریتی در منطقه جغرافیایی تحت پوشش) را تدوین کنند و نظریات اصلاحی در خصوص این برنامه را برای ویرایش های بعد به دبیرخانه کارگروه بهداشت و درمان در حوادث غیرمترقبه وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی ارسال نمایند.

دکتر امین صابری نیا

رئیس مرکز مدیریت حوادث و فوریت های پزشکی



134

## سابقه برنامه

در دهه ۱۳۸۰ با ترجمه، انتشار و آموزش گسترده کتاب‌های مرجع پیش‌بیمارستانی جهش بزرگی در ارتقای علمی این حوزه در کشور به دست آمد. گرچه در برخی از بخش‌های این کتاب‌ها، مطالبی مربوط به نقش کارکنان اورژانس در حوادث با مصدومین انبوه و حوادث خاص مانند حوادث شیمیایی وجود دارد، برنامه جامع ملی برای پاسخ اورژانس پیش‌بیمارستانی تا کنون تهیه نشده بود. البته بر اساس تجربیات گرانمایی که در حوادث و بلایای مهم کشور مانند زمین‌لرزه‌های بم، زرنند، آذربایجان و بوشهر به دست آمد؛ برنامه‌هایی به شکل محدود تدوین شده و در اختیار دانشگاه‌ها قرار گرفته است، ولی تا کنون الگویی جامع و ملی که ضمن همخوانی با منابع معتبر علمی مورد وفاق جامعه علمی و اجرایی این حوزه نیز باشد، تدوین نشده است. از آنجایی که یکی از وظایف اصلی دبیرخانه کارگروه بهداشت و درمان در حوادث غیر مترقبه، تدوین و طراحی دستورالعمل‌های راهنما (گایدلاین‌ها)، پروتکل‌ها و چارچوب‌های برنامه ریزی در سطح ملی می‌باشد و با توجه به اهمیت خدمات پیش‌بیمارستانی در حوادث و بلایا، مجموعه حاضر به عنوان چارچوب برنامه ریزی پاسخ حوزه پیش‌بیمارستانی تدوین گردید.

## بیانیه هدف

هدف اصلی برنامه پاسخ حوزه خدمات پیش‌بیمارستانی در حوادث و بلایا؛ آگاهی، پایش و اطلاع‌رسانی قابل اعتماد، به موقع و منطقی حادثه از طریق مرکز هدایت عملیات بحران<sup>۱</sup> (EOC) دانشگاه به حوزه پیش‌بیمارستانی و تأمین پاسخ مؤثر و مناسب از طریق مدیریت بموقع، جامع و مؤثر صحنه حادثه با مشارکت و هماهنگی سایر سازمان‌های درگیر و با به کارگیری سامانه فرماندهی حوادث، تأمین خدمات حفظ‌کننده حیات با استفاده از منابع محدود و انتقال صحیح مصدومین به مراکز درمانی تعیین شده می‌باشد.

## اختیارات قانونی و برنامه‌های مرجع

- قوانین مرجع ذکر شده در مبانی عملیات این برنامه
- مجموعه کتاب‌های اورژانس‌های طبی پیش‌بیمارستانی (پایه، میانی و پیشرفته) مورد تأیید مرکز مدیریت حوادث و فوریت‌های پزشکی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
- کتاب آمادگی بیمارستانی و ابزار ارزیابی آمادگی حوزه سلامت

## تعاریف:

اصطلاحات مندرج در این برنامه، منطبق با محتویات کتاب «آمادگی بیمارستانی در حوادث و بلایا؛ برنامه کشوری» می‌باشد. در برنامه‌ی حاضر، از کلیه سازمان‌ها و واحد‌های درونی یا بیرونی وزارت بهداشت که وظیفه جانبی ارائه خدمات سلامتی را

۱- Emergency Operations Center (EOC)

بعهده دارند مثل تامین اجتماعی، بهداری ارتش و سپاه پاسداران و... به عنوان سازمان همکار یاد شده است. کلیه سازمان های بیرون مجموعه وزارت بهداشت که بر اساس قانون جامع مدیریت بحران کشور وظیفه پشتیبانی حوزه سلامت در سطح ملی و محلی را بعهده دارند می توانند به عنوان سازمان پشتیبان در نظر گرفته شوند.

### شرح وضعیت

با توجه به آن که این برنامه به عنوان چارچوبی کلی و جامع در سطح ملی تهیه شده است، بدیهی است پس از ابلاغ در سطح دانشگاهها و شهرستانها لازم است بر اساس الگو و چارچوب حاضر، برنامه پاسخ عملیات مربوطه در سطوح منطقه ای و محلی با توجه به شرایط محلی و نتایج حاصل از آخرین تحلیل خطر همان منطقه تدوین گردد. این برنامه با رویکرد «همه‌ی مخاطرات» اعم از مخاطرات طبیعی و انسان ساخت تهیه شده است. البته در هر منطقه با توجه به احتمال وقوع مخاطرات خاص لازم است «پیوست ویژه» هر مخاطره به برنامه محلی اضافه گردد.

- توصیه می شود با استفاده از ابزارهای ابلاغی دبیر خانه کارگروه بهداشت و درمان در حوادث غیرمترقبه، استخراج مخاطرات، آسیب پذیری ها و ظرفیت ها و در نهایت تحلیل خطر در منطقه تحت پوشش دانشگاه صورت گرفته و سناریوهای محتمل و پایه استخراج گردد.

با توجه به این که پیامد اصلی اکثر مخاطرات، کشته و زخمی شدن تعدادی از افراد حاضر در منطقه آسیب دیده است و آسیب به زیرساخت ها و صدمه به فضاهای فیزیکی و تخریب آن ها باعث می شود خدمات عادی بهداشتی - درمانی قابل ارائه و یا در دسترس نباشد؛ حضور خدمات اورژانس پیش بیمارستانی نه تنها در فاز حاد پاسخ، حیاتی است بلکه در ادامه عملیات پاسخ و همچنین فاز بازیابی هم لازم است خدمات، گسترده تر از شرایط عادی ارائه شود.

در بیشتر دانشگاه های علوم پزشکی و خدمات بهداشتی - درمانی، اداره ی اورژانس پیش بیمارستانی بخشی از مرکز مدیریت حوادث و فوریت های پزشکی است و شامل واحدهای مرکز پیام (دیسپچ)، ستاد هدایت و اطلاع رسانی امور درمان، مرکز هدایت عملیات بحران و پایگاه های اورژانس می باشد. در زمان وقوع حادثه، اولین و با تجربه ترین کارکنان اورژانس به عنوان مسئول واحد عملیات در صحنه می باشند.

### گروه های آسیب پذیر در حوادث و بلایا در مورد عملکرد اختصاصی

- نوزادان و شیرخواران
- سالمندان
- مادران باردار
- معلولان جسمی و ذهنی
- بیماران مزمن
- مبتلایان به بیماری های واگیر
- بیماران بستری در مراکز درمانی



## پیش فرض ها

### ظرفیت های موجود

- وجود بیش از ۲۰۰۰ پایگاه اورژانس پیش بیمارستانی کشور
- وجود بیش از ۴۰۰۰ دستگاه آمبولانس مجهز
- شبانه روزی بودن ارائه خدمات اورژانس پیش بیمارستانی
- رایگان بودن خدمات اورژانس پیش بیمارستانی
- حضور کارکنان آموزش دیده و با تجربه در پایگاه ها و مراکز ارتباطات اورژانس
- داشتن سامانه ارتباطات و زیرساخت ارتباطات
- وجود مرکز هدایت عملیات بحران (EOC) فعال در همه دانشگاه های علوم پزشکی کشور
- وجود ارتباط بی سیم بین مراکز ارتباطات و آمبولانس ها
- آشنا بودن اکثر مردم با شماره تلفن ۱۱۵ برای مدد خواهی هنگام بروز حوادث و بلایا
- وجود آمبولانس در سایر مراکز و سازمان ها مانند جمعیت هلال احمر جمهوری اسلامی، سپاه پاسداران انقلاب اسلامی، ارتش جمهوری اسلامی ایران، نیروی انتظامی، بنیاد شهید و امور ایثارگران، مراکز آمبولانس خصوصی و همچنین اکثر بیمارستان ها
- وجود مراکز آمبولانس خصوصی در شهرستان های بزرگ
- وجود ساختار مدیریتی، حمایتی و سیاستگذاری کشوری در مرکز مدیریت حوادث و فوریت های پزشکی وزارت بهداشت

### نقاط قابل ارتقا

- سامانه ارتباطات رادیویی
- استقرار سامانه شناسایی یکپارچه (کدینگ) کل ظرفیت های کشور (همه آمبولانس ها و همه دستگاه ها) به ویژه در حوزه اورژانس پیش بیمارستانی
- تقویت اورژانس هوایی و دریایی و راه اندازی اورژانس ریلی در کشور
- ایجاد مراکز پیام در همه شهرستان ها
- هماهنگی بین حوزه اورژانس پیش بیمارستانی با بیمارستان ها
- هماهنگی بین حوزه اورژانس پیش بیمارستانی با سازمان های حاضر در صحنه حادثه مانند امداد و نجات هلال احمر، آتش نشانی و نیروهای نظامی و انتظامی
- سامانه ارتباطی مناسب بین اورژانس و بیمارستان ها و سایر مراکز و نهادهای دارای آمبولانس
- همکاری بین بخشی با سایر مراکز و نهادهای واجد آمبولانس در سطح ملی
- یکسان سازی و استاندارد کردن مداخلات در حوزه پیش بیمارستانی از طریق تدوین گایدلاین ها و پروتکل های ملی
- جایگاه سازمانی مرکز مدیریت حوادث و فوریت های پزشکی در سطح ملی و محلی

## کارکردهای تخصصی

کارکردهای تخصصی ارائه خدمات اورژانس پیش بیمارستانی در حوادث و بلایا در جدول ذیل آمده اند:

عنوان کارکرد	پیوست
ارزیابی سریع پیش بیمارستانی	S1-1
اعزام و راهبری تیم‌های عملیاتی پیش بیمارستانی	S1-2
فرماندهی صحنه	S1-3
ارائه خدمات درمانی پیش بیمارستانی	S1-4
هدایت عملیات بحران	S1-5
تریاز و توزیع مصدومین	S1-6
جستجو و نجات ابتدایی پزشکی	S1-7

## کارکردهای تخصصی اورژانس پیش بیمارستانی در مدیریت حوادث و بلایا

### پیوست ۱-۱: ارزیابی سریع پیش بیمارستانی

واحد مسئول: عملیات اورژانس پیش بیمارستانی (۱۱۵)

واحدهای همکار: مرکز هدایت عملیات بحران دانشگاه (EOC)

#### شرح کارکرد

ارزیابی سریع منطقه حادثه با هدف تعیین و یا تخمین وسعت و یا توقف حادثه، تعداد مصدومین و منابع و امکانات مورد نیاز انجام می‌گیرد. در این اقدام که بلافاصله پس از رخداد یک بلا انجام می‌شود، علاوه بر تعیین مشخصات حادثه، تجهیزات، منابع انسانی، اقدامات و سایر نیازهایی که باید پاسخ مناسب و فوری به آنها داده شود نیز مشخص می‌گردند. در ارزیابی سریع، اطلاعات بیشتر کلی و تخمینی است. ارزیابی سریع معمولاً از طریق اعزام واحدهای عملیاتی اورژانس پیش بیمارستانی به صحنه حادثه صورت می‌گیرد ولی ممکن است این اطلاعات از طریق هر یک از واحدها یا کارکنان زیرمجموعه نظام سلامت و حتی سایر سازمان‌های امدادی دریافت گردد.

تبصره: با هدف تخمین منابع مورد نیاز، دیسپچ از دو طریق قادر به ارزیابی سریع می‌باشد: یکی؛ از طریق اعزام نزدیک‌ترین تیم به محل حادثه و دیگری؛ از طریق تماس مکرر با افراد حاضر در صحنه.

#### شرح وظایف واحد مسئول

- تعیین دقیق محل جغرافیایی، زمان، نوع و گستردگی حادثه و پیش بینی زمان پایان
- درخواست انجام ارزیابی سریع توسط نزدیک‌ترین واحد عملیات (اولین آمبولانس علاوه بر ارزیابی سریع، فرماندهی حادثه را تا رسیدن مقام ارشد علمی یا اجرایی بر عهده می‌گیرد).
- اعزام موتورلانس، آمبولانس یا بالگرد اورژانس از نزدیک‌ترین واحد عملیات به محل حادثه
- برآورد تجهیزات و نیروی انسانی مورد نیاز
- دریافت اطلاعات از طریق مصاحبه با فرمانده صحنه
- دریافت اطلاعات در خصوص ایمنی صحنه
- کسب اطلاعات از سایر منابع (از طریق مرکز هدایت عملیات بحران)
- تکمیل چک لیست و ثبت اقدامات انجام شده
- اطلاع رسانی به مسئولین و تکمیل فرم‌ها بر اساس اطلاعات دریافت شده شروع فرایند فراخوان بر اساس ارزیابی اولیه

## شرح وظایف واحد همکار

- تبادل اطلاعات مهم جمع آوری شده برای ارزیابی وضعیت حادثه
- تأمین امکانات و تجهیزات لازم شامل وسایل ارتباطی و نقلیه
- تبادل اطلاعات سازمان های همکار با مرکز پیام (دیسپچ)
- ارسال درخواست های اورژانس پیش بیمارستانی به سازمان های همکار و پیگیری دریافت نیازها
- هماهنگی جهت تأمین ایمنی و امنیت صحنه، انجام جستجو و نجات، اطفاء حریق، حمل اجساد، مدیریت مواد خطرناک، روان سازی ترافیک و فرماندهی صحنه

راهنماهای اجرایی کارکرد ارزیابی سریع پیش بیمارستانی  
 راهنمای اجرایی ۱- فرم ارزیابی سریع اورژانس پیش بیمارستانی

فرم ارزیابی سریع اورژانس پیش بیمارستانی در بلایا		
نام مسوول تیم ارزیاب:	نام محل اعزام:	طول و عرض جغرافیایی:
تاریخ:	ساعت اعزام:	نوع حادثه:
ساعت رسیدن به محل:	حوادث خاص: <input type="checkbox"/> شیمیایی <input type="checkbox"/> هسته ای <input type="checkbox"/> بیولوژیک <input type="checkbox"/> رادیولوژیک <input type="checkbox"/> سایر	
وسعت احتمالی تخریب و یا آسیب:		
وضعیت اورژانس پیش بیمارستانی و بیمارستان های منطقه:		
تعداد تخمینی جمعیت تحت تأثیر:	تعداد تخمینی زخمی ها:	تعداد تخمینی کشته ها:
تعداد آمبولانس موجود در صحنه:	تعداد و نوع آمبولانس مورد نیاز :	احتمال نیاز به امداد هوایی:
تعداد پست امداد پیشرفته مورد نیاز:	احتمال نیاز به بیمارستان سیار:	سایر نیازها:
محل های پیشنهادی برای پست فرماندهی:	محل های پیشنهادی برای آمادگاه:	راه های دسترسی:
موارد خاص و توضیحات:		
کروکی محل:		N ↑



## کارکردهای تخصصی اورژانس پیش بیمارستانی در مدیریت حوادث و بلایا

### پیوست ۲-۳۱: اعزام تیم های عملیاتی پیش بیمارستانی

**واحد مسئول:** مرکز پیام (دیسپیچ) مرکز مدیریت حوادث و فوریت های پزشکی (اورژانس ۱۱۵)  
**واحدهای همکار:** مرکز هدایت عملیات بحران دانشگاه

#### شرح کارکرد

یکی از کارکردهای مهم مرکز پیام اورژانس پیش بیمارستانی در حوادث و بلایا؛ پاسخگویی سریع و بموقع به درخواست امداد، هدایت و راهبری آمبولانس‌ها و خودروهای امدادی به صحنه و هماهنگی انتقال مصدومین به بیمارستان‌هاست. این کارکرد توسط مرکز پیام (دیسپیچ) اورژانس<sup>۱</sup> با شماره تماس ۱۱۵ و معمولاً با به کارگیری پزشکان (به عنوان مشاور و هدایت کننده امور پزشکی) و با حضور کارکنان پرستاری و فوریت های پزشکی (به عنوان پاسخگوی تماس‌ها) تحت نظر یک نفر به عنوان مسئول شیفت انجام می‌شود.

مدیریت مناسب سامانه ارائه خدمات پیش بیمارستانی و انجام تریاژ تلفنی صحیح موجب می‌شود که نزدیک‌ترین آمبولانس‌ها به محل حادثه به تعداد کافی و در کمترین زمان ممکن و با اطلاعات مورد نیاز، بر بالین مددجویان حاضر شوند. این فرآیند خصوصاً در زمان بروز حوادث و بلایا که درخواست آمبولانس از سوی آسیب دیدگان و افراد حاضر در صحنه به حداکثر میزان خود می‌رسد، بسیار اهمیت دارد.

#### شرح وظایف واحد مسئول

- پاسخگویی به تماس تلفنی مددجویان و دریافت و ثبت شرح حال و اطلاعات لازم (حداکثر در ۱ دقیقه برای هر تماس)
- مرور دستورالعمل‌های مداخلات متناسب با نوع حادثه
- انجام مشاوره توسط پزشک مستقر در مرکز پیام با کارشناسان مرکز پیام<sup>۲</sup> (EMD) و همچنین تکنیسین‌های حاضر در صحنه در صورت نیاز
- تصمیم‌گیری اعزام یا عدم اعزام آمبولانس‌ها و تشخیص تعداد و نوع آمبولانس مورد نیاز با توجه به گزارش ارزیابی سریع
- اعلام اطلاعات لازم در خصوص نوع و وسعت حادثه به تیم‌های اعزام شده
- راهبری و هدایت مداوم آمبولانس‌ها و سایر تیم‌های عملیاتی با توجه به اطلاعات در دسترس از مرکز هدایت عملیات بحران
- ثبت زمان فراخوان، اعزام، رسیدن به محل، اعزام به بیمارستان و پایان مأموریت‌ها
- ارتباط مداوم با واحد هدایت عملیات بحران و ارائه گزارش به آن واحد

۱- Emergency Medical Dispatch  
۲- Emergency Medical Dispatcher

- ارتباط مداوم با کارکنان تعیین شده به عنوان فرمانده در صحنه حادثه و تبادل اطلاعات
- ثبت اطلاعات مأموریت ها و مصدومین و اقدامات انجام شده توسط تیم ها
- تهیه گزارش اقدامات انجام شده

#### شرح وظایف واحد همکار

- انجام هماهنگی های لازم با دیگر واحدها و سازمان ها
- جمع آوری اطلاعات مراکز بهداشتی درمانی
- هماهنگی با پلیس جهت روان سازی ترافیک و ایجاد امنیت
- قرار دادن اطلاعات ستاد هدایت و اطلاع رسانی امور درمان در اختیار مرکز پیام (دیسپچ) و برعکس



## راهنماهای اجرایی کارکرد اعزام تیم های عملیاتی پیش بیمارستانی

### راهنمای اجرایی ۱- فرآیند تریاژ تلفنی

- بر اساس دستورالعمل ابلاغ شده تریاژ ملی از طرف مرکز مدیریت حوادث و فوریت های پزشکی وزارت بهداشت انجام می شود.

## راهنماهای اجرایی کارکرد اعزام تیم های عملیاتی پیش بیمارستانی

### راهنمای اجرایی ۲- شرایط کارشناس واحد ارتباطات

- بر اساس دستورالعمل ابلاغ شده از طرف مرکز مدیریت حوادث و فوریت های پزشکی وزارت بهداشت انجام می شود.



## کارکردهای تخصصی اورژانس پیش بیمارستانی در مدیریت حوادث و بلایا

### پیوست ۳-۵۱: فرماندهی صحنه

**واحد مسئول:** واحد عملیات اورژانس پیش بیمارستانی (۱۱۵)

**واحدهای همکار:** سازمان آتش نشانی و خدمات ایمنی، نیروی انتظامی (اعم از پلیس راهور و پلیس پیشگیری)، سازمان مدیریت بحران، سازمان انرژی اتمی، شرکت پالایش و پخش فرآورده های نفتی، آمبولانس های خصوصی و ...

### شرح کارکرد

در حوادث با مصدومین انبوه<sup>۱</sup> (مانند تصادفات سنگین جاده ای) و نیز در بلایا (مانند سیل، زلزله، آتش سوزی و ...) اولین واحد عملیاتی که به صحنه حادثه می رسد تا زمانی که فرمانده عملیات و یا تکنیسینی با تجربه بیشتر در صحنه حاضر شود و فرماندهی عملیات را تحویل بگیرد، وظیفه فرماندهی و کنترل صحنه را بر عهده خواهد گرفت. در این نوع حوادث نیاز است جهت برپایی مناطق مورد نیاز، رعایت اصول ایمنی و ارتباط با سایر سازمان های امدادی، یک نفر فرماندهی صحنه را بر عهده بگیرد. این فرد مسئول نظارت بر هر چه بهتر انجام شدن عملیات و انجام کامل وظایف توسط تمام واحدهای درگیر در عملیات می باشد.

### شرح وظایف واحد مسئول

- ارتباط فعال با مرکز پیام یا دیسپچ
- ارتباط فعال با نیروهای حاضر در صحنه (افسر تریاژ و افسر انتقال)
- ارتباط فعال با سازمان های حاضر در صحنه (جمعیت هلال احمر، آتش نشانی، نیروی انتظامی، بهداری نیروهای مسلح و...)
- تعیین محل مناسب برای پست فرماندهی حادثه، تعیین مناطق تریاژ، تجمع مصدومین و آمادگاه در محل حادثه، منطقه امداد پیشرفته و در صورت لزوم اعلام نیاز برای بیمارستان سیار و ...
- توزیع صحیح نیروهای موجود در مناطق ایجاد شده
- نظارت بر عملکرد تیم های عملیاتی پیش بیمارستانی حاضر در صحنه
- ارتباط مداوم با مرکز پیام (دیسپچ)
- پایش و ارزیابی عملکرد واحد عملیات و ارائه گزارش به فرمانده حادثه

۱- Mass Casualty Incidents (MCI)

## شرح وظایف واحدهای همکار و پشتیبان

- برقراری ایمنی و امنیت صحنه
- تبادل اطلاعات در خصوص وضعیت حادثه و اقدامات در حال انجام
- مشخص کردن مناطق داغ<sup>۱</sup> و گرم<sup>۲</sup> و سرد<sup>۳</sup> در حوادث شیمیایی، زیستی، پرتویی، هسته ای و انفجاری
- کنترل تردد افراد به منطقه حادثه
- ارائه نظر کارشناسی در خصوص لوازم محافظت شخصی برای حضور در محل حادثه
- در اختیار گذاشتن لوازم محافظت شخصی برای کارکنان عملیاتی اورژانس
- همکاری در برپایی مناطق پزشکی در صحنه مانند منطقه تجمع مصدومین، منطقه تریاژ، منطقه امداد پیشرفته
- در اختیار گذاشتن منابع لازم (نیرو و تجهیزات و وسایل) برای ارائه خدمات فوریتی پزشکی در صحن

---

۱- Hot Zone  
۲- Warm Zone  
۳- Cold Zone

## راهنماهای اجرایی کارکرد فرماندهی صحنه

### راهنمای اجرایی ۱- سازماندهی صحنه حادثه

سامانه اورژانس پیش بیمارستانی در حوادث با مصدومین انبوه و نیز در بلایا، لازم است علاوه بر انتقال مصدومین، برای اداره صحنه نسبت به برقراری مناطق زیر بر حسب نوع حادثه، تعداد مصدومین، فاصله تا نزدیک ترین مرکز درمانی و منابع موجود اقدام کند.

#### پست فرماندهی حادثه<sup>۱</sup> (ICP)

این مرکز، خودرو یا مکانی است که فرمانده عملیات همه سازمان های حاضر در صحنه مانند اورژانس، آتش نشانی، هلال احمر، نیروهای نظامی و انتظامی و سایر سازمان ها در کنار هم جمع می شوند تا ضمن تبادل اطلاعات، «فرماندهی یکپارچه» را در صحنه اعمال نمایند. بهتر است پست فرماندهی حادثه در نزدیک ترین و امن ترین محل نسبت به محل وقوع حادثه قرار گیرد. تبصره: مسئول تشکیل پست فرماندهی حادثه بر اساس قانون، سازمان مدیریت بحران می باشد.

#### منطقه تجمع مصدومین<sup>۲</sup>

با توجه به آن که اغلب مصدومین در محل پراکنده هستند لازم است یک (یا چند) منطقه برای تجمع مصدومین مشخص شود. این منطقه باید تا حد امکان به امن ترین و نزدیک ترین مکان نسبت به محل وقوع حادثه با امکان دسترسی راحت به امداد هوایی، اتوبوس آمبولانس و آمبولانس سبک باشد تا نیروهای متصدی جستجو و نجات، مصدومین را به این منطقه بیاورند. البته تعیین منطقه تجمع می تواند از اعزام بی مورد مصدومینی که نیاز به اقدام درمانی تخصصی ندارند و نیز از انتقال بیماران بدون انجام هماهنگی، جلوگیری کند. برای مشخص کردن این منطقه می توان از استقرار یک یا چند آمبولانس در اطراف محل، و یا هر علامت دیگر استفاده نمود.

#### منطقه تریاژ<sup>۳</sup>

در برخی از حوادث و بلایا نمی توان منطقه تجمع و منطقه تریاژ را از هم جدا کرد، اما در حوادث خاص (مانند سقوط هواپیما) لازم است مصدومین هرچه سریع تر از منطقه پرخطر خارج شوند؛ لذا به نقطه ای در نزدیکی محل حادثه منتقل می شوند تا سایر اقدامات انجام گیرد. تریاژ مصدومین از همان لحظه اول باید شروع شود. بهتر است در این منطقه برای مصدومین فوری (قرمز)، مصدومین تأخیری (زرد)، مصدومین غیراورژانس (سبز) و فوتی ها (سیاه)، محل های جداگانه در نظر گرفته شود و در هر منطقه کارکنان درمانی مانند پزشک و پرستار حضور داشته باشند. البته واضح است که تجمع کارکنان درمانی در منطقه قرمز و بعد زرد بیشتر خواهد بود. پزشک یا یکی از پرستاران با تجربه اورژانس با عنوان «افسر تریاژ»، مسئولیت تریاژ را برعهده خواهد گرفت.

۱- Incident Command Post

۲- Collection Point

۳- Triage Zone/Area

## منطقه درمان پیشرفته<sup>۱</sup> (AMP)

با توجه به آن که در حوادث با مصدومین انبوه و بلافاصله، تعداد مصدومین بیشتر از ظرفیت آمبولانس‌ها برای انتقال آن هاست و یا مراکز درمانی امکان پذیرش همه مصدومین را ندارند، زمان رسیدن مصدومین به مراکز تخصصی درمانی طولانی خواهد شد؛ لذا جهت انجام اقدامات درمانی نجات بخش حیات لازم است منطقه درمان پیشرفته در نزدیکی محل حادثه برپا گردد. منطقه درمان پیشرفته می‌تواند با استفاده از چادر، یا هر سازه مناسب دیگر و یا ظرفیت‌های محلی برپا شود. در صورتی که زمان کافی برای اعزام سازه و یا برپایی آن وجود نداشته باشد، با توجه به وضعیت جوی منطقه یک یا چند آمبولانس در کنار هم قرار گرفته، با استفاده از لوازم موجود در آمبولانس‌ها و با کمک تکنیسین‌های آنها، منطقه درمان پیشرفته برقرار می‌گردد. قبل از ورود به منطقه درمان پیشرفته، مصدومین براساس تریاژ چهار سطحی<sup>۲</sup> START اولویت بندی می‌شوند. بهتر است در منطقه درمان پیشرفته، مصدومین تحت تریاژ<sup>۳</sup> SAVE و بر اساس امکانات موجود و با این رویکرد که بیشترین اقدامات برای مصدومینی که بیشترین استفاده را خواهند برد، تقسیم بندی شوند. این منطقه محل استقرار تیم‌های کمکی پزشکی در حوادث و بلافاصله<sup>۴</sup> (DMATs) می‌باشد.

## واحد تخلیه یا انتقال<sup>۵</sup>

همزمان با انجام تریاژ و ارائه خدمات درمانی فوریتی و ثابت سازی مصدومین، نیاز است برای سازماندهی انتقال، یک واحد تخلیه در منطقه شکل گیرد. در این منطقه که در نزدیک‌ترین منطقه ایمن به منطقه درمان پیشرفته و یا منطقه تجمع قرار دارد، کلیه آمبولانس‌های اعزام شده به منطقه مستقر می‌شوند تا پس از سازماندهی و بررسی اولیه از سوی افسر تریاژ به منطقه حادثه اعزام شوند.

تبصره ۱: این واحد می‌تواند با آمادگاه یکی شود.

تبصره ۲: مسئول این منطقه، «افسر انتقال» می‌باشد که باید با اطلاع از وضعیت پذیرش و تخصص‌های موجود در بیمارستان‌ها و فاصله‌ی مراکز درمانی تا محل حادثه و با هماهنگی قبلی با ستاد هدایت و اطلاع‌رسانی امور درمان و افسر تریاژ نسبت به توزیع مصدومین اقدام کند.

## آمادگاه<sup>۶</sup>

بر اساس استانداردهای مدیریت حادثه، لازم است در نزدیکی منطقه حادثه و در مکانی امن، منطقه آمادگاه برپا گردد و فردی که مسئول پشتیبانی صحنه است، فرماندهی آن را بر عهده گیرد. همه امکانات، تجهیزات و منابع اعزامی به منطقه حادثه، ابتدا باید در آمادگاه مستقر شوند تا پس از بررسی‌های لازم و بر اساس نیاز، به محل حادثه ارسال شوند. برقراری آمادگاه بخصوص در حوادثی که زمان امداد رسانی بیش از یک ساعت به طول می‌انجامد، باعث می‌شود از ازدحام منابع در منطقه حادثه جلوگیری به عمل آید.

۱- Advance Medical Post

۲- Simple Triage And Rapid Treatment (START)

۳- Secondary Assessment of Victim Endpoint

۴- Disaster Medical Assistance Teams

۵- Evacuation / Transportation Unit

۶- Staging Area

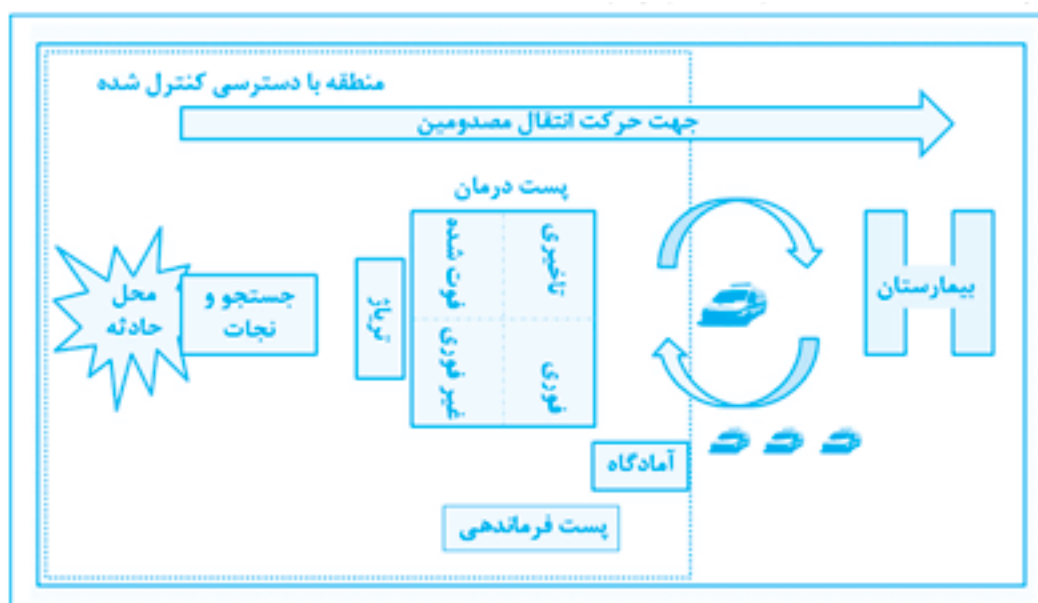
مسئول آمادگاه در ارتباط مستمر با مسئول عملیات ضمن کسب اطلاع از نیروها و تجهیزات اعزام شده به منطقه، نیازهای موجود را گزارش می دهد. اگر ابعاد حادثه خیلی بزرگ است و سایر واحدهای دانشگاه هم در محل حاضر هستند، بر حسب نوع حادثه یک نفر از کارکنان عملیاتی دانشگاه مسئول آمادگاه خواهد شد.

## بیمارستان سیار<sup>۱</sup>

در برخی حوادث نیاز است تا علاوه بر منطقه درمان پیشرفته، بیمارستان سیار هم در نزدیکی محل حادثه و در مکانی ایمن و امن با راه دسترسی مناسب برپا گردد. مواردی که بهتر است فرمانده عملیات به فکر برپایی بیمارستان سیار باشد. این موارد شامل تخریب کامل یا غیرقابل استفاده بودن بیمارستانهای محلی همراه با تعداد بالای مصدوم، تعداد زیاد مصدوم و فاصله زیاد با بیمارستانهای اطراف و احتمال طولانی شدن عملیات امداد است. با این که تا کنون استاندارد ملی برای بیمارستان سیار تعریف نشده است، لازم است در موارد مذکور این بیمارستان در کمترین زمان ممکن در محل آماده ارائه خدمات گردد. البته لازم به ذکر است با آن که بیمارستان سیار از ضروریات خدمات پیش بیمارستانی به شمار می رود، برپایی بیمارستان سیار از وظایف حوزه اورژانس پیش بیمارستانی نیست و لازم است این وظیفه در برنامه عملیاتی مرکز مدیریت حوادث و فوریت های پزشکی (که در آینده تهیه و ابلاغ خواهد شد) به طور خاص مورد توجه قرار گیرد.

نمای کلی منطقه بندی در حوادث با مصدومین انبوه در شکل ۱ آمده است:

شکل ۱- نمای منطقه بندی صحنه حوادث با مصدومین انبوه



۱- Field Hospital





## کارکردهای تخصصی اورژانس پیش بیمارستانی در مدیریت حوادث و بلایا

### پیوست ۴-۵۱: آرایه خدمات درمانی پیش بیمارستانی

واحد مسئول: واحد عملیات اورژانس پیش بیمارستانی

واحدهای همکار: معاونت درمان دانشگاه

#### شرح کارکرد

در زمان وقوع حوادث با تعداد مصدوم زیاد واحدهای عملیاتی اورژانس پس از حضور در صحنه ضمن اولویت بندی مصدومان شروع به ارائه خدمات درمانی فوری بر اساس اولویت تریاژ می نمایند. این اقدامات شامل خدمات درمانی فوری که برای حفظ حیات مصدوم و یا جلوگیری از آسیب بیشتر ضروری است، می باشد. پس از آن مصدومین بر اساس اولویت و ظرفیت های بیمارستان ها و مراکز درمانی منتقل می شوند و در حین انتقال وضعیت آنها بررسی و خدمات درمانی فوری ارائه می گردد. مصدومینی که توسط سامانه اورژانس پیش بیمارستانی منتقل می شوند، باید با هماهنگی دیسپچ به مناسب ترین و ترجیحاً نزدیک ترین مرکز درمانی مناسب منتقل شوند.

#### شرح وظایف واحد مسئول

- هماهنگی جهت ورود به صحنه حادثه با سازمان های متولی ایمنی و امنیت مثل آتش نشانی، نیروی انتظامی، و ...
- ایجاد مناطق مورد نیاز در صحنه شامل پست فرماندهی، منطقه تجمع یا تریاژ، پست امداد پیشرفته و واحد انتقال.
- تریاژ مصدومین بر اساس پروتکل ابلاغی و مشخص کردن اولویت/ رنگ مصدوم با استفاده از کارت تریاژ استاندارد (و در صورت عدم وجود، سایر روش ها)
- انجام اقدامات درمانی حیات بخش بر اساس پروتکل در منطقه درمان پیشرفته
- ارتباط مؤثر با مصدوم، توضیح دادن شرایط موجود و اقدامات انجام شده برای وی در صورت امکان
- ثابت سازی مناسب مصدوم با وسایل در دسترس
- انجام تریاژ مجدد برای تعیین اولویت انتقال
- ارتباط با دیسپچ برای تعیین بیمارستان یا مرکز درمانی مقصد در صورت امکان
- انتخاب وسیله مناسب برای انتقال بر اساس نوع مصدوم
- انتقال مصدومین با رعایت اصول ثابت سازی و ایمنی تکنیسین و مصدوم
- استفاده مناسب از آلارم و آژیر انواع آمبولانس و رعایت قوانین راهنمایی و رانندگی حین انتقال
- تریاژ مجدد مصدومین در آمبولانس و تکمیل اطلاعات کارت تریاژ
- پایش وضعیت مصدوم و ارائه خدمات درمانی اورژانس حین انتقال به آمبولانس و حین انتقال به مرکز درمانی
- ارتباط و هماهنگی با فرمانده عملیات

- ثبت آمار و وضعیت مصدومین و بیماران
- نگهداری اموال مصدومین و ثبت بر اساس کد تریاژ و تحویل به واحد در نظر گرفته شده در بیمارستان
- رعایت اصول تحویل مصدوم به بیمارستان یا مرکز درمانی
- تکمیل فرم گزارش و یا کارت تریاژ و صورت امکان مهر کردن فرمهای گزارش مصدوم توسط پزشک / مسئول تحویل گیرنده مصدوم در بیمارستان

- اعلام پایان مأموریت به مرکز پیام (دیسپیچ)
- در صورت امکان ارائه گزارش شفاهی بیمار از طریق بیسیم یا تلفن به مرکز پیام
- آماده کردن آمبولانس برای انجام مأموریت بعدی

### شرح وظایف واحدهای همکار

- تأمین کارکنان کارکنان درمانی و غیردرمانی مورد نیاز
- همکاری در انتقال مناسب مصدومین
- تأمین آمبولانس و تجهیزات مورد نیاز

## راهنماهای اجرایی کارکرد ارائه خدمات درمانی پیش بیمارستانی

### راهنمای اجرایی ۱- تریاژ

تریاز در واقع سامانه ای است که برای دسته‌بندی بیماران بر اساس شرایط جسمی ایشان جهت تعیین اولویت انجام اقدامات درمانی و یا انتقال به مراکز درمانی صورت می‌گیرد. این سامانه اساساً تعیین خواهد کرد که کدام افراد جهت حفظ جانشان به مراقبت فوری نیاز دارند و کدام افراد آسیب دیده با وجود تأخیر در انجام مراقبت‌های اورژانس زنده خواهند ماند. این سامانه همچنین مصدومینی را که به احتمال زیاد حتی اگر اقدام درمانی جهت آن‌ها صورت بگیرد زنده نمی‌مانند را هم مشخص می‌نماید. هدف تریاز در حوادث و بلایا در واقع این است که بتوان با حداقل امکانات، حداکثر خدمات اورژانس را در حداقل زمان ممکن به اکثریت مصدومین ارائه کرد. انجام تریاز درست و بموقع در صحنه حادثه اثری مستقیم بر سایر جنبه‌های عملکرد دارد. تریاز اولیه در صحنه حادثه، (در صورت تأیید ایمنی و امنیت محل رخداد حادثه توسط نیروهای آتش‌نشانی و یا انتظامی) می‌تواند توسط نیروهای اورژانس پیش بیمارستانی صورت پذیرد. برای اطلاعات بیشتر در خصوص فرآیند تریاز در حوادث با مصدومین انبوه به کتاب اورژانس‌های طبی پیش بیمارستانی مراجعه شود.

## راهنماهای اجرایی کارکرد ارائه خدمات درمانی پیش بیمارستانی

### راهنمای اجرایی ۲- کارت تریاژ

کارت ملی تریاژ برای حوادث و بلایا در حوزه پیش بیمارستانی تهیه شده است.

شکل ۲ - تصویر کارت تریاژ ملی اورژانس پیش بیمارستانی

**English Version:**

**Triage Tag**

115

Time

B.P.

P.R.

R.R.

G.C.S.

**Deceased** 0

**Immediate** |

**Delayed** ||

**Minor** |||

**Persian Version:**

کارت تریاژ

شماره: ۸۰۲۷۱

**تریایژ**

شماره: ۸۰۲۷۱

نام و نام خانوادگی بیمار: / /

جنس: جنس: /

تاریخ: / /

آدرس بیمار: / / /

آدرس محل حادثه: / / /

پلاک محل حادثه: / / /

نوع حادثه: / / /

آدرس: / / /

شماره: ۸۰۲۷۱

شماره: ۸۰۲۷۱

شماره: ۸۰۲۷۱

راهنماهای اجرایی کارکرد ارائه خدمات درمانی پیش بیمارستانی  
راهنمای اجرایی ۳- کیف تریاژ

ردیف	نام تجهیزات	تعداد
۱	کارت تریاژ	۱۰۰
۲	تورنیکت	۱۰
۳	راه هوایی	۱۰
۴	قیچی	۱
۵	هدلایت	۱
۶	دستکش لاتکس	۵
۷	خودکار	۲
۸	ماژیک	۱
۹	ماسک	۵
۱۰	عینک محافظ	۱
۱۱	لیست ثبت بیماران	۱
۱۲	وسیله تنفس دهان به ماسک اطفال <sup>۱</sup> (یک طرفه)	۲

۱- Pocket mask



## کارکردهای تخصصی اورژانس پیش بیمارستانی در مدیریت حوادث و بلایا

### پیوست ۵- S۱: هدایت عملیات بحران

**واحد مسئول:** مرکز هدایت عملیات بحران (EOC)

**واحدهای همکار:** ستاد هدایت و اطلاع رسانی امور درمان، مرکز پیام (دیسپیچ) اورژانس ۱۱۵، مراکز هدایت عملیات بحران موازی در سازمان ها یا قطب های دیگر

### شرح کارکرد

هدایت عملیات بحران شامل هرگونه اقدامی است که به منظور، افزایش هماهنگی در مدیریت حوادث و بلایا و ایجاد ارتباطات لازم با واحدهای درون سازمانی در تمامی سطوح بالا دستی، موازی و پایین دستی و همچنین سایر سازمانها به منظور افزایش سرعت پاسخ گویی به حوادث و بلایا و مستند سازی تجربیات انجام شود. بسیاری از موارد شرح وظایف مرکز هدایت عملیات بحران در بخش مبانی عملیات آمده است. شرح وظایف این واحد در کلیه مراحل مدیریت حوادث و بلایا بر اساس تجربیات حوادث گذشته مثل زلزله بم تدوین شده و از طریق مرکز هدایت عملیات بحران کشور در اختیار دانشگاه ها قرار گرفته است.

تبصره: هنگام بروز حادثه، سامانه فرماندهی حادثه دانشگاه در مرکز هدایت عملیات بحران مستقر شده، فرماندهی حادثه را بر عهده می گیرد. درعین حال کارکرد اصلی مرکز هدایت عملیات بحران، هماهنگی بین واحدها و سازمان های مختلف می باشد.

### شرح وظایف واحد مسئول

- ارتباط مداوم با مراکز پایش کننده مخاطرات
- اعلام هشدار اولیه
- اجرای دستورالعمل ها و پروتکل های موجود بر حسب نوع حادثه
- هماهنگی در اعزام تیم ارزیابی سریع
- ابلاغ «برنامه عملیات میدانی»<sup>۱</sup> بر اساس ارزیابی سریع و دستور فرمانده عملیات به سایر بخش ها
- اطلاع رسانی درون و برون سازمانی بر حسب نوع و سطح حادثه
- اعلام آماده باش به واحدهای مرتبط
- برقراری ارتباط فعال با کلیه سطوح فرماندهی حادثه
- نظارت بر سازمان دهی مناسب صحنه حادثه
- نظارت بر توزیع مناسب مصدومین بین بیمارستان های موجود و بر اساس ظرفیت آنها
- پایش عملکرد واحدها

۱- Incident Action Plan (IAP)

- تأمین اطلاعات مورد نیاز واحدها
- هماهنگی در تأمین تجهیزات و منابع انسانی
- مستندسازی کلیه اقدامات
- اعلام گزارش عملکردی فوری به سطوح بالا دستی به صورت فعال
- اعلام گزارش نهایی
- هماهنگی در بازگشت به حالت عادی

### شرح وظایف واحدهای همکار

- تبادل اطلاعات به شکل مداوم با مرکز هدایت عملیات بحران
- برقراری ایمنی و امنیت مرکز هدایت عملیات بحران
- تأمین لوازم و تجهیزات مورد نیاز
- برقراری ارتباط مداوم و مؤثر بین واحدهای عملیاتی



راهنماهای اجرایی کارکرد ارائه خدمات درمانی پیش بیمارستانی  
راهنمای اجرایی ۱- لیست تجهیزات و وسایل مرکز هدایت عملیات بحران

- بر اساس لیست ابلاغی مرکز مدیریت حوادث و فوریت های پزشکی وزارت بهداشت و درمان و آموزش پزشکی

یادداشت:

A series of horizontal dotted lines for writing.

## کارکردهای تخصصی اورژانس پیش بیمارستانی در مدیریت حوادث و بلایا

### پیوست ۶-۵۱: توزیع مصدومین

**واحد مسئول:** ستاد هدایت و اطلاع رسانی امور درمان یا پیش مراقبت های درمانی (MCMC)  
**واحدهای همکار:** مرکز پیام (دیسپیچ) اورژانس ۱۱۵، مراکز هدایت عملیات بحران، کلیه واحدهای معاونت درمان، کلیه بیمارستان ها

### شرح کارکرد

با توجه به آمار زیاد مصدومین و محدودیت ظرفیت بیمارستان ها و همچنین تغییراتی که در تعداد و نوع مصدوم قابل درمان در بیمارستان ها رخ می دهد، لازم است یک مرکز به شکل پویا از یک طرف با همه بیمارستان های تابعه اعم از دولتی، خصوصی و ... از طرف دیگر با پست فرماندهی و افسر انتقال در صحنه و همچنین مرکز پیام (دیسپیچ) اورژانس در ارتباط باشد تا توزیع مصدومین به شکل متوازن و بر اساس ظرفیت لحظه ای بیمارستان های مقصد مدیریت گردد. به علاوه با هدایت آمبولانس ها این امکان به وجود می آید که همزمان چندین آمبولانس وارد یک بیمارستان نشوند. این مرکز در اکثر دانشگاه ها تحت عنوان ستاد هدایت درمان فعالیت می نماید. به عبارت دیگر این ستاد در زمان بروز حوادث و بلایا، بخشی از مرکز هدایت عملیات بحران است که با بیمارستان ها ارتباط مداوم دارد و ضمن اعلام آماده باش و اطلاع رسانی بموقع به بیمارستان ها در خصوص حادثه، که موجب افزایش آمادگی در پاسخ به حادثه می گردد؛ نیازها و سایر مشکلات بیمارستان ها را به اطلاع مسئول مربوطه می رساند. این اطلاع رسانی از ظرفیت مراکز درمانی موجب هماهنگی بین سامانه اورژانس پیش بیمارستانی و بیمارستان ها برای پذیرش بیمار و توزیع مناسب مصدومین در این مراکز می گردد و از هدر رفتن منابع و نیاز به انتقال بعدی بین بیمارستان ها جلوگیری نموده، زمان ارائه خدمات درمانی به مصدومین را کاهش می دهد. در بهترین شرایط این ستاد و مرکز هدایت عملیات بحران در مجاورت هم مستقر بوده، با یکدیگر فعالانه در ارتباط می باشند.

### شرح وظایف واحد مسئول

- ارتباط مداوم با مرکز هدایت عملیات بحران
- اعلام هشدار اولیه و آماده باش به همه مراکز درمانی و بیمارستان ها
- اطلاع رسانی پویا به مرکز هدایت عملیات بحران در خصوص وضعیت بیمارستان ها برای هدایت مناسب آمبولانس ها و توزیع مصدومین
- نظارت بر توزیع مناسب مصدومین بین بیمارستان های موجود و بر اساس ظرفیت آنها
- تهیه آمار و لیست مصدومین
- پایش وضعیت بیمارستان ها

- رسیدگی به شکایات مرتبط با مصدومین حادثه
- اعلام کمبود تجهیزات و منابع انسانی بیمارستان‌ها در حوادث و بلایا به مرکز هدایت عملیات بحران
- مستندسازی کلیه اقدامات انجام شده
- گزارش لحظه به لحظه شرایط بیمارستان‌ها و مصدومین به مرکز هدایت عملیات بحران
- پیگیری وضعیت مصدومین در بیمارستان‌ها
- اعلام بازگشت به شرایط عادی به بیمارستان‌ها
- دریافت و ارزیابی گزارش نهایی عملکرد بیمارستان‌ها

### شرح وظایف واحدهای همکار

- تبادل اطلاعات به شکل مداوم
- برقراری ایمنی و امنیت ستاد هدایت و اطلاع رسانی امور درمان
- تأمین لوازم و تجهیزات مورد نیاز بیمارستان‌ها
- برقراری ارتباط مؤثر بین ستاد هدایت و سایر واحدهای مورد نیاز

## کارکردهای تخصصی اورژانس پیش بیمارستانی در مدیریت حوادث و بلایا

### پیوست ۷- S۱: جستجو و نجات ابتدایی پزشکی

واحد مسئول: عملیات پزشکی پیش بیمارستانی

واحد‌های همکار: مرکز هدایت عملیات بحران

#### شرح کارکرد

یکی از اولین اقداماتی که پس از وقوع حادثه انجام می شود عملیات جستجو و نجات است. تصمیم گیری برای انجام این عملیات مبتنی بر در نظرگرفتن کلیه مخاطرات موجود و انجام بهترین اقدام برای بیشترین تعداد آسیب دیدگان است. با توجه به این که این عملیات به صورت حرفه ای توسط نیروهای آموزش دیده عملیاتی آتش نشانی و یا هلال احمر و .. قابل انجام است، در صورت عدم حضور این سازمان ها و گروه های داوطلب ممکن است برای تخلیه اضطراری مصدومین از محیط خطرناک نیاز باشد آن دسته از کارکنان کارکنان اورژانس که آموزش کافی دیده اند نیز اقدامات جستجو و نجات را انجام دهند. این اقدامات نباید منجر به، به خطر افتادن سلامت کارکنان و مصدومین گردد.

#### شرح وظایف واحد مسئول

- ارزیابی صحنه
- رعایت اصول ایمنی برای کارکنان و مصدومین
- استفاده از وسایل محافظت شخصی مورد نیاز
- بررسی دقیق منطقه به منظور یافتن مصدومین / افراد و دستیابی به افراد گم شده
- علامت گذاری مناطقی که جستجو در آنها انجام شده و یا در حال انجام است
- نجات مصدومین / افراد بر اساس دستورالعملها
- انجام تریاژ ابتدایی و اقدامات حیاتی
- انتقال صحیح مصدومین / افراد به منطقه تجمع
- ارتباط فعال با فرمانده عملیات

#### شرح وظایف واحدهای همکار

- تبادل اطلاعات در خصوص نوع حادثه و وضعیت ایمنی و امنیت منطقه

## راهنماهای اجرایی کارکرد ارائه خدمات درمانی پیش بیمارستانی

### راهنمای اجرایی ۱- لیست تجهیزات جستجو و نجات ابتدایی پزشکی آمبولانس در حوادث و بلایا

- این لیست توسط مرکز مدیریت حوادث و فوریت های پزشکی وزارت بهداشت به شکل ملی تهیه و ابلاغ میگردد.

## ضمایم

لازم به توضیح است که اولویت اول برای انجام کلیه اقدامات ذکر شده در این برنامه عملیاتی، با همکاران و واحدهای تابعه مرکز مدیریت حوادث و فوریت های پزشکی و مرکز هدایت عملیات بحران (EOC) دانشگاه است و در صورت نیاز به همکاری سایر معاونت ها و واحدهای دانشگاه، از جانب مرکز هدایت عملیات بحران (EOC) بهترین واحد یا فرد (متناسب با نیاز) تعیین و به کارگیری خواهد شد. بدین منظور ضرورت دارد پیش بینی ها و هماهنگی های لازم هنگام تدوین برنامه آمادگی دانشگاه علوم پزشکی توسط دبیرخانه کارگروه بهداشت و درمان در حوادث غیرمترقبه آن دانشگاه صورت پذیرد. همچنین هنگام برنامه ریزی به منظور تأمین خدمات حیاتی مندرج در این برنامه، مبتنی بر توانمندی ها و منابع و ظرفیت های موجود معاونت ها و واحدهای دانشگاه، انتخاب واحد و یا فرد همکار صورت خواهد پذیرفت.

ضمیمه ۱- ماتریس وظایف سازمان ها و نهادهای مرتبط با عملکردهای اختصاصی اورژانس پیش  
بیمارستانی

ردیف	نوع فعالیت	ستاد مدیریت بحران استان / شهرستان	جمعیت هلال احمر	سازمان پزشکی قانونی	نیروی انتظامی	شهرداری	سازمان صدا و سیما	سازمان آتش نشانی	سازمان انرژی اتمی	سپاه و بسیج	بهداری نیروهای مسلح	امبولانس های خصوصی
۱	ارزیابی سریع پیش بیمارستانی	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
۲	اعزام تیم های عملیاتی پیش بیمارستانی											
۳	فرماندهی صحنه	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓		
۴	ارائه ی خدمات درمانی پیش بیمارستانی		✓		✓	✓		✓		✓	✓	✓
۵	هدایت عملیات بحران	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
۶	توزیع مصلوبین	✓	✓	✓	✓	✓		✓				
۷	جستجو و نجات ابتدایی پزشکی	✓	✓		✓	✓		✓	✓	✓	✓	



## کارکرد اختصاصی S۲ عملیات پاسخ بیمارستانی

مؤلفین:

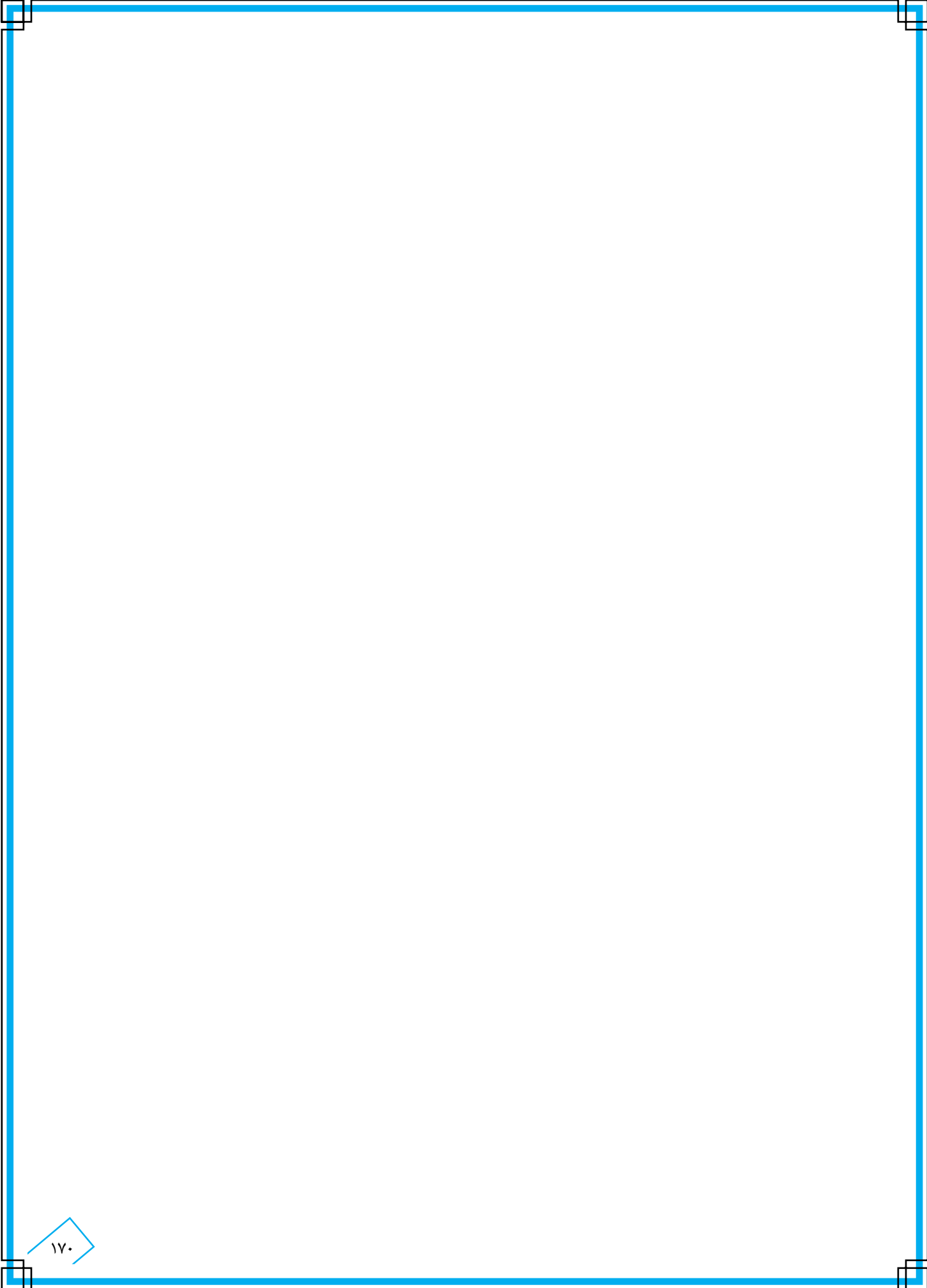
دکتر حمیدرضا خانکه، (به ترتیب حروف الفبا):

شکوفه احمدی، دکتر داوود خراسانی زواره، لیلا داددوست، محمد رضا رستگار

دکتر بهناز رستگارفرد، دکتر محمد سرور، احمد سلطانی، محمد سورانی

بابک فرزین نیا، دکتر الهام قناعت پیشه، دکتر محمد جواد مرادیان

دکتر غلامرضا معصومی، دکتر جعفر میعادفر و دکتر علی نصیری



17.

## فهرست

مقدمه

سابقه برنامه

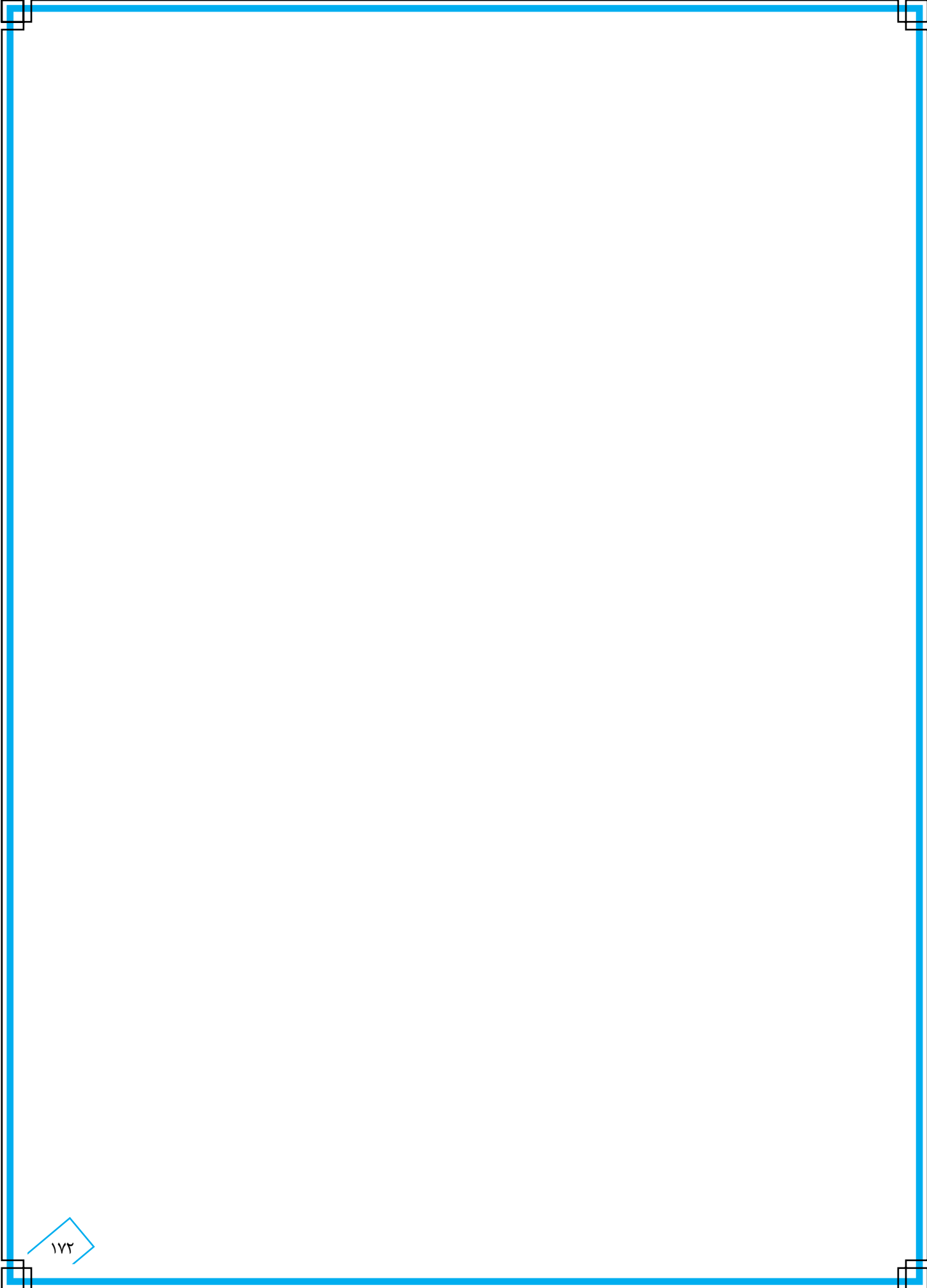
بیانیه هدف

اختیارات قانونی و برنامه های مرجع

شرح وضعیت

کارکردهای تخصصی حوزه بیمارستانی

ضمیمه ها



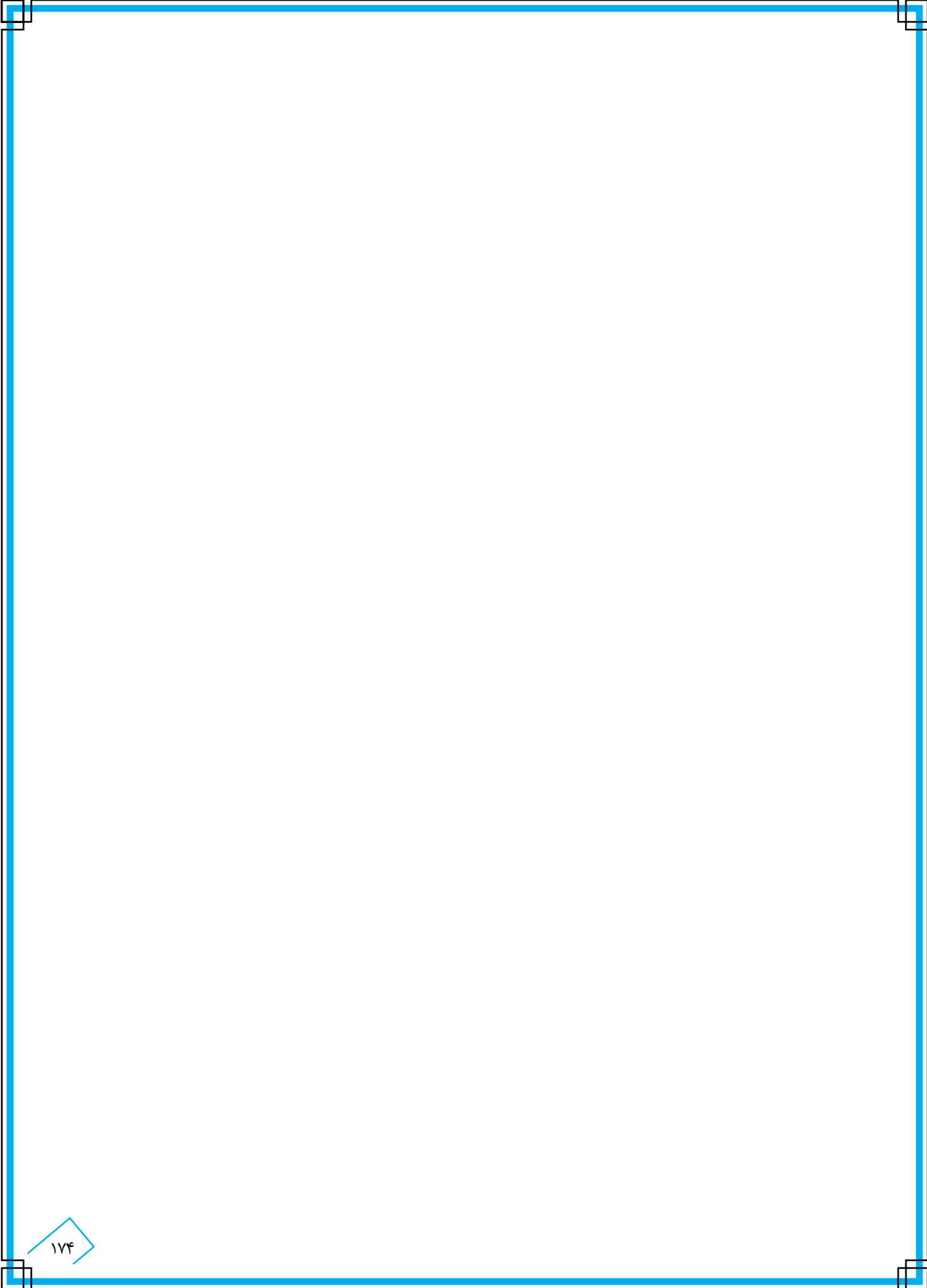
۱۷۳

## مقدمه

کشور ایران در زمره کشورهای بلاخیز دنیا بوده و سالانه در معرض مخاطرات متعددی قرار می‌گیرد. جراحی و مصدومیت ساکنین منطقه آسیب دیده در کنار امکان آسیب به بیمارستان‌ها و مراکز بهداشتی- درمانی و وقوع مشکلات سلامت ثانویه مانند همه‌گیری‌ها، بر لزوم توجه جدی نظام سلامت به تمامی مراحل مدیریت بحران از جمله مرحله آمادگی برای مقابله با پیامدهای حوادث و بلایا تاکید می‌نماید. از جمله مهمترین اقدامات در مرحله آمادگی برنامه ریزی است. در سال‌های اخیر توسعه مناسب ارائه خدمات بیمارستانی و گسترش شبکه ارائه خدمات درمانی در کشور همراه با ارتقای ظرفیت پاسخدهی نظام سلامت به نیازهای شرایط عادی و بحرانی بوده است و تالیف کتاب آمادگی بیمارستانی در حوادث و بلایا که راهنمای ملی برای تهیه برنامه بیمارستانی محسوب می‌شود نیز از جمله گام‌های برداشته شده در این مسیر است لیکن تا کنون برنامه پاسخ ملی (EOP) مرتبط برای این حوزه تهیه نشده است. لذا حسب ضرورت امر این برنامه با مشارکت همه ذینفعان و با رویکرد مبتنی بر عملکرد به عنوان ویرایش نخست برنامه پاسخ ملی تهیه شده است.

**دکتر امین صابری نیا**

**رییس مرکز مدیریت حوادث و فوریت‌های پزشکی**



174

## سابقه برنامه

- بعد از زلزله سال ۱۳۸۲ بم، تلاش های زیادی در سطح کشور برای آموزش پرسنل و آماده سازی بیمارستان ها جهت مقابله با حوادث و بلایا انجام گردیده که از آن جمله می توان به ترجمه مطالب مرتبط با سامانه فرماندهی حادثه (ICS) توسط دکتر بابا محمودی و همکاران در شیراز در سال ۱۳۸۱، کتاب مدیریت بحران بیمارستانی مبتنی بر سامانه فرماندهی بیمارستانی (HICS) توسط دکتر پازوکی و همکاران اشاره نمود. از اقدامات مهم دیگر در حوزه تالیف کتاب ارزیابی خطر بیمارستانی بر اساس ابزار ارزیابی ایمنی بیمارستانی و تالیف کتاب برنامه ملی آمادگی بیمارستانی در حوادث و بلایا را می توان نام برد که کتب مرجع کشوری تعیین شده اند

## بیانیه هدف

- با توجه به اهمیت ادامه فعالیت بیمارستان ها در فاز حاد پاسخ به حوادث و بلایا و نیاز به افزایش ظرفیت این مراکز و همچنین احتمال آسیب به زیر ساخت های مراکز درمانی، این برنامه با هدف کلی «تداوم ارائه خدمات درمانی در بیمارستان ها در زمان بروز حوادث و بلایا» تهیه شده است.

## اختیارات قانونی و برنامه های مرجع

- قوانین مرجع ذکر شده در مبانی عملیات این برنامه
- کتاب ارزیابی خطر بیمارستانی
- کتاب برنامه آمادگی بیمارستانی در حوادث و بلایا
- جلد ششم کتاب استاندارد برنامه ریزی و طراحی بیمارستان ایمن انتشارات وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی
- کتاب آمادگی و پاسخ مراکز درمانی در حوادث پرتویی

## شرح وضعیت

- با توجه به آنکه در کشور جمهوری اسلامی ایران، وزارت بهداشت و درمان و آموزش پزشکی متولی سلامت در حوادث و بلایا، می باشد و با توجه به تقسیم بندی مدیریت سلامت در این وزارت در حوزه های دانشگاه های علوم پزشکی کشور، بیمارستان ها در قالب دانشگاهی آموزشی- درمانی، دانشگاهی درمانی، دولتی غیر دانشگاهی (وابسته به سایر سازمان های دولتی)، خصوصی و خیریه متولی ارائه خدمات درمانی در زمان بحران هستند. رئیس بیمارستان و دبیر کمیته مدیریت بحران بیمارستان مسئولیت پیگیری تدوین، اجرا و به روز رسانی برنامه مدیریت بحران بیمارستانی در فازهای پیشگیری، آمادگی، پاسخ و بازتوانی را بر عهده دارند. در هر استان، بیمارستانهای تحت پوشش شبکه های بهداشت و درمان نیز به همین صورت ملزم به تدوین و اجرای برنامه مدیریت بحران بیمارستانی می باشند.

### گروه های آسیب پذیر

- بیماران بستری در بیمارستان
- زنان در سنین بارداری
- سالمندان
- کودکان
- افراد وابسته به مواد
- مبتلایان به بیماریهای مزمن جسمی و ذهنی

### ظرفیت های موجود

- وجود حدود ۹۰۰ بیمارستان در سراسر کشور
- برخورداری از وجود تعداد مناسب نیروهای تخصصی درمانی اعم از پزشک، پرستار و سایر رشته های وابسته
- وجود دانشگاه های علوم پزشکی در همه استان های کشور بعنوان متولی سلامت در حوادث و بلایا
- وجود ستاد هدایت عملیات بحران در دانشگاه های علوم پزشکی
- وجود ستاد هدایت و اطلاع رسانی در دانشگاه های علوم پزشکی کشور بعنوان هماهنگ کننده فرآیند پاسخ درمانی در کلیه بیمارستان های تحت پوشش
- وجود سنجه های مرتبط با مدیریت بحران در ابزار جدید اعتبار بخشی بیمارستان ها
- کنترل و ارتقاء کیفی در عملکردهای بیمارستان ها تحت عناوینی مثل حاکمیت بالینی
- وجود کمیته مدیریت بحران بیمارستانی در تمام بیمارستان ها
- وجود تجهیزات و امکانات در شرایط حوادث و بلایا از جمله بیمارستان صحرایی و ذخیره سازی (دپو) دارو و تجهیزات

### نقاط قابل ارتقاء در برنامه های موجود

- بهبود هماهنگی بین بخشی در حوزه درمان در دانشگاه های علوم پزشکی
- جلب حمایت و مشارکت بخش خصوصی و سایر مراکز غیر دانشگاهی در همکاری با دانشگاه در زمان بروز حوادث و بلایا
- تدوین برنامه آموزشی مدون پرسنل در زمینه مدیریت بحران
- همکاری و تدوین تفاهم نامه های برون بخشی با سازمانهای پشتیبان
- تدوین سناریوهای ملی برای تمرین برنامه های تهیه شده
- تدوین برنامه پیش بینی و ارتقاء ذخیره دارو و تجهیزات
- گنجاندن مباحث مدیریت بحران در دروس دانشگاهی رشته های مرتبط
- ارتقاء نحوه ارزشیابی عملکرد بیمارستان در زمینه بحران (مرتبط با اعتبار بخشی)



## کارکردهای تخصصی

کارکردهای تخصصی ارائه خدمات بیمارستانی در مدیریت بلایا در جدول ذیل آمده اند:

### کارکردهای تخصصی ارائه خدمات بیمارستانی در مدیریت حوادث و بلایا

عنوان کارکرد	پیوست
ارزیابی سریع بیمارستانی	S۲-۱
تریاز بیمارستانی	S۲-۲
افزایش ظرفیت بیمارستانی	S۲-۳
تیم پاسخ اضطراری بیمارستانی	S۲-۴
ارائه خدمات درمانی	S۲-۵
انتقال بین بیمارستانی	S۲-۶
تخلیه بیمارستانی	S۲-۷
آلودگی زدایی در بیمارستان	S۲-۸
مدیریت ازدحام در بیمارستان	S۲-۹



## کارکردهای تخصصی ارائه خدمات بیمارستانی در مدیریت حوادث و بلایا

### پیوست ۱-۲: ارزیابی سریع بیمارستانی

**واحد مسئول:** فرمانده حادثه در بیمارستان بر اساس HICS بیمارستان  
**واحدهای همکار:** اتاق هدایت عملیات بحران دانشگاه (EOC)، معاونت درمان دانشگاه

#### شرح کارکرد

ارزیابی نوع و شدت حادثه، تبعات حادثه رخ داده بر بیمارستان و همچنین نیازهای بیمارستان اعم از نیروی انسانی، تجهیزات و فضا و کسب اطمینان از آمادگی بیمارستان برای پذیرش بیماران و مصدومین، جزء اولین اقدامات پس از رخ دادن حادثه است که البته مقدمات آن در فاز آمادگی مهیا می شود.

#### شرح وظایف واحد مسئول

- ۱- تایید خبر از طریق EOC، اطلاع رسانی به EOC دانشگاه در صورت وقوع حادثه در داخل بیمارستان
- ۲- فعال سازی HICS بیمارستان شامل<sup>۱</sup>
  - الف) کسب اطلاعات اولیه حائنه مانند: نوع، شدت، محل رخداد و وسعت حادثه و همچنین تعداد احتمالی آسیب دیدگان
  - ب) اعلام آماده باش و اطلاع رسانی به مسئولین بخشهای مهم مانند اورژانس بیمارستان
  - ج) اطلاع رسانی به مدیریت و مسئول حراست بیمارستان
  - د) کسب اطلاع از وضعیت موجود بیمارستان شامل ظرفیت فعلی پذیرش مصدوم و خسارات و نیازهای احتمالی
  - ه) ارسال اطلاعات ارزیابی اولیه به EOC یا ستاد هدایت و اطلاع رسانی دانشگاه

#### شرح وظایف واحدهای همکار

- ارسال مستمر اطلاعات مربوط به حادثه به بیمارستان
- کسب اطلاعات وضعیت بیمارستان و مصدومین به شکل مداوم

۱- برای کسب اطلاعات بیشتر ارجاع شود به کتاب آمادگی بیمارستانی در حوادث و بلایا: برنامه کشوری- دکتر خانکه و همکاران

راهنمای اجرایی کارکرد ارزیابی سریع بیمارستانی  
 راهنمای اجرایی ۱- چک لیست ارزیابی سریع بیمارستانی

چک لیست ارزیابی سریع اورژانس بیمارستان

مشخصات عمومی بیمارستان و اورژانس:

نام دانشگاه: .....

نام بیمارستان: .....  
 بیمارستان: جنرال  تک تخصصی

ریاست  
 مرکز: .....

نوع بیمارستان:  آموزشی  درمانی  نیروهای مسلح  تامین

اجتماعی  خصوصی

غیره: .....

تعداد تخت فعال اورژانس: .....

بار مراجعه سالانه به اورژانس: .....

متوسط تعداد بیماران سرپایی اورژانس در یک ماه: .....

متوسط تعداد بیماران بستری اورژانس در یک ماه: .....

مساحت اورژانس: .....

تعداد نیروی انسانی: .....  
 اورژانس: .....  
 تعداد پزشکان متخصص طب  
 تعداد پزشکان عمومی اورژانس: .....

تعداد رزیدنت های طب  
 اورژانس: .....  
 اورژانس: .....  
 تعداد پرستاران

تعداد بهیاران  
 اورژانس: .....  
 اورژانس: .....  
 تعداد بیماریران اورژانس: .....

تعداد خدمه در  
 اورژانس: .....  
 اورژانس: .....  
 تعداد نگهبان اورژانس: .....

تعداد پرستاران اورژانس به ازای یک تخت  
 اورژانس در هر شیفت: .....

## کارکردهای تخصصی ارائه خدمات بیمارستانی در مدیریت حوادث و بلایا

### پیوست ۲-۳: تریاژ بیمارستانی

**واحد مسئول:** شاخه خدمات پزشکی واحد عملیات بر اساس HICS بیمارستان  
**واحدهای همکار:** EOC، ستاد هدایت و اطلاع رسانی

#### شرح کارکرد

تریاز به معنای اولویت بندی بیماران بر اساس وضعیت بالینی و منابع موجود است. لازم است این نکته مد نظر باشد که تریاز در زمان بحران صرفاً برای مشخص کردن مصدومین بدحال نمی باشد بلکه در زمان بحران بر اساس منابع موجود به دنبال مصدومینی هستیم که با ارائه حداقل خدمات بیشترین فایده را می برند. در حالت عادی از سیستم تریاز ۵ مرحله ای و عموماً<sup>۱</sup> ESI برای اولویت بندی بیماران در بیمارستان استفاده می شود. لیکن در زمان حوادث و بلایا از تریاز<sup>۲</sup> save استفاده می شود. اولویت درمانی بیماران را باید مسئولان تریاز، کاملاً ساده، روی نوار یا کارت تریاز مشخص کرده و همراه بیمار ارسال کنند.

سیستم تریاز در بیمارستان حداقل در دو مرحله انجام می شود. قبل از ورود مصدومین به بخش اورژانس، تریاز بر اساس وضعیت چهار سطحی (قرمز، زرد، سبز و مشکی) با الگوی<sup>۳</sup> START انجام می شود تا از ورود مصدومین با اولویت پایین به اورژانس در فاز حاد و ازدحام فلج کننده جلوگیری شود. لازم به ذکر است که انجام تریاز<sup>۳</sup> START در اورژانس پیش بیمارستانی منتفی کننده انجام تریاز<sup>۳</sup> save در بیمارستان نمی باشد.

#### شرح وظایف واحد مسئول

- دریافت اطلاعات اولیه حادثه و IAP<sup>۴</sup> از مسئول عملیات
- در نظر گرفتن محلی جهت تجمع و تریاز بیماران قبل از ورود به بخش اورژانس
- برقراری سیستم تریاز و مسیر هدایت مصدومین
- نظارت بر حضور به موقع نیروهای آموزش دیده در همه محللهای تعریف شده تریاز
- نظارت بر استقرار و استفاده از تجهیزات مناسب تریاز
- نظارت بر مستند سازی و ثبت اطلاعات مربوط به تریاز
- گزارش مداوم آخرین وضعیت مصدومین وارد شده به بیمارستان به تفکیک اولویت ها به فرمانده عملیات

#### شرح وظایف واحدهای همکار

- تبادل اطلاعات در خصوص آمار مصدومینی که قرار است به بیمارستان منتقل شوند و تعداد مصدومین وارد شده به بیمارستان
- همکاری در برقراری فضای تریاز

۱- emergency severity index  
۲- Secondary Assessment of Victim Endpoint  
۳- Simple Triage and Rapid Treatment  
۴- Incident action plan

## راهنماهای اجرایی کارکرد تریاژ بیمارستانی راهنمای اجرایی ۱- فضاهای تریاژ بیمارستان

تریاز به معنی دسته بندی و طبقه بندی بیماران است و انجام آن در شرایط بحران در بیمارستان می تواند از ازدحام اورژانس جلوگیری می کند. توصیه می شود در بیمارستان حداقل در دو مرحله تریاژ انجام شود. در مرحله اول قبل از ورود مصدومین به بخش اورژانس معمولاً چهار سطح انجام می شود. بهتر است هر دسته به فضای جداگانه ای منتقل گردد:

### مرحله اول:

- قرمز یا مصدومین نیازمند به درمان فوری: معمولاً فضای اصلی بخش اورژانس و اتاق احیاء برای درمان این دسته در نظر گرفته می شود.
- زرد یا مصدومین نیازمند به درمان تأخیری: بسته به فضای موجود بخش اورژانس یا مجاور آن که دسترسی به خدمات معمول بخش اورژانس دارد، در نظر گرفته می شود.
- سبز یا مصدومین سرپایی: لازم است این مصدومین به فضای مجزایی از بخش اورژانس که امکان ارائه خدمات سرپایی در آن وجود دارد هدایت شوند. اگر در مجاورت بیمارستان درمانگاه وجود دارد می تواند مکان مناسبی برای هدایت این مصدومین باشد.
- مشکی یا متوفیان و کسانی که بر اساس منابع و شرایط موجود احتمال ماندن آنها وجود ندارد: بر اساس برنامه پاسخ و ظرفیت بیمارستان مکان مجزا از بخش اورژانس برای این دسته در نظر گرفته می شود. بهتر است این مکان در منظر عموم نباشد.

### مرحله دوم: (save)

دستورالعمل این تریاژ بعداً به برنامه اضافه خواهد شد.

راهنمای اجرایی ۲ - شرایط و ویژگی های پرستار تریاژ  
راهنمای اجرایی ۳ - نقشه نمونه مسیر انتقال مصدومین در بخش اورژانس  
راهنمای اجرایی ۴ - نمونه کارت تریاژ بیمارستانی

• نیاز است این راهنماها در آینده طراحی گردد.

(( فرم شرح وظایف پست سازمانی ))

۱-وزارت/ بهداشت، درمان و آموزش پزشکی	۲- واحد سازمانی : دفتر پرستاری
۳-محل جغرافیایی خدمت: استان و شهرستان	۴-عنوان پست: شرح وظایف تخصصی پرستار در بخش اورژانس
۵- نوع پست/شغل : <input type="checkbox"/> ثابت/مستمر <input type="checkbox"/> موقت	۶-شماره پست / شغل: -

علاوه بر وظایف عمومی، وظایف تخصصی پرستار در بخش اورژانس با تکیه بر رعایت منشور حقوق بیمار مبتنی بر فرایند پرستاری و استانداردهای خدمات پرستاری به شرح زیر می‌باشد:

ترتیب:

- ۱- ارزیابی سریع اولیه از نظر شرایط تهدید کننده حیات در مندرجین با وضعیت بحرانی یا آسیب دیده.
- ۲- ارزیابی سیستماتیک و سریع (تثویه) بیماران از سر تا پا برای شناسایی کلیه آسیبهای احتمالی.
- ۳- ثبت موارد ارزیابی شده با توجه به مشکل اساسی بیمار
- ۴- برآوردن نیازهای فوری مندرج.
- ۵- قرار دادن بیمار در یکی از رده‌های طبقه‌بندی فوریتی و اعلام کد در صورت نیاز
- ۶- بررسی مجدد و متناوب بیماران
- ۷- تکمیل فرم بررسی ترتیب
- ۸- برقراری ارتباط مناسب و مؤثر با خانواده مندرجین در اتاق انتظار و اطلاع وضعیت مندرجین به آنها.
- ۹- اطلاع به پزشک جهت ویزیت مندرج
- ۱۰- راهنمایی و انتقال بیماران به اورژانس در صورت نیاز به بستری

:CPR



کد پذیرش:

### هوانتالی

عمل نصب  
برچسب

وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی

دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی \_\_\_\_\_

فرم تریاز اورژانس بیمارستان \_\_\_\_\_

نام و نام خانوادگی بیمار: \_\_\_\_\_ تاریخ مراجعه: \_\_\_\_\_ ساعت مراجعه: \_\_\_\_\_

سن: جنس:  مرد  زن  باردار

نحوه ارجاع: آمبولانس 115  آمبولانس خصوصی  وسیله شخصی  امداد هوایی  سایر: \_\_\_\_\_

مراجعه 24 ساعت قبل:

شکایت اصلی بیمار: \_\_\_\_\_

سابقه حساسیت دارویی و غذایی: \_\_\_\_\_

شرایط تهدید کننده حیات (سطح 1):

سطح هوشیاری بیمار: **A V P U**

مخاطره راه هوایی  دیسترس تنفسی  سیانوز  علائم شوک  Spo2 < 90

بیماران پر خطر (سطح 2):

شرایط پرخطر  تارزی و خواب آلودگی  درد یا دیسترس شدید

سابقه ی پزشکی: \_\_\_\_\_ سابقه دارویی: \_\_\_\_\_

علائم حیاتی: T: \_\_\_\_\_ RR: \_\_\_\_\_ PR: \_\_\_\_\_ BP: \_\_\_\_\_ Spo2:.....%

بیماران سطح 3:

تعداد تسهیلات مورد نیاز بیمار در اورژانس: 2 و بیشتر

علائم حیاتی: T: \_\_\_\_\_ RR: \_\_\_\_\_ PR: \_\_\_\_\_ BP: \_\_\_\_\_ Spo2:.....%

سایر بیماران (سطح 4 و 5):

تعداد تسهیلات مورد نیاز بیمار در اورژانس 1 مورد  هیچ

سطح تریاز بیمار:  1  2  3  4  5

ارجاع به: \_\_\_\_\_

ساعت و تاریخ ارجاع: \_\_\_\_\_

نام و امضای پرستار تریاز: .....



## کارکردهای تخصصی ارایه خدمات بیمارستانی در مدیریت حوادث و بلایا

### پیوست ۳-۵۲: افزایش ظرفیت بیمارستانی

**واحد مسئول:** واحد عملیات در بیمارستان بر اساس HICS بیمارستان (شاخه خدمات پزشکی با همکاری آمادگاه) و **واحدهای همکار:** اتاق هدایت عملیات بحران دانشگاه (EOC)، ستاد هدایت و اطلاع رسانی دانشگاه، معاونت درمان دانشگاه، معاونت بهداشت دانشگاه، معاونت غذا و دارو دانشگاه، معاونت توسعه دانشگاه، حراست دانشگاه،

#### شرح کارکرد

تقریباً در همه حوادث و بلایا به خاطر آسیب دیدن عده‌ای از مردم و همچنین تخریب زیر ساخت ها و مراکز درمانی شاهد هجوم مصدومین به مراکز درمانی مجاور محل حادثه هستیم. لذا لازم است بیمارستان‌ها در برنامه پاسخ تدابیر لازم برای افزایش ظرفیت در حوزه های نیروی انسانی، تجهیزات و لوازم و همچنین فضای فیزیکی اتخاذ نمایند. با توجه به آنکه این برنامه در سطح ملی تهیه شده است لازم است هر بیمارستان در برنامه پاسخ به حوادث و بلایا جزئیات نحوه افزایش ظرفیت را ذکر نماید.

#### شرح وظایف واحد مسئول

- دریافت نتیجه ارزیابی سریع و IAP از فرمانده عملیات برای اطلاع از آخرین وضعیت بیمارستان
- نظارت و پیگیری بر نحوه استقرار نیروها بر اساس وضعیت جدید به نحوی که پرسنل از بخش‌ها و قسمت‌هایی که حجم کار کمتری در شرایط اضطراری دارند، به بخش‌های مهم مانند اورژانس منتقل شوند.
- نظارت و پیگیری بر توسعه فضای بخش‌های مهم مانند اورژانس از طریق جابجا نمودن بیماران موجود و همچنین اضافه کردن تخت در فضاهای در دسترس حتی راهروها و اتاق‌های غیر درمانی
- نظارت بر فراخوان نیروها<sup>۱</sup>
- سازماندهی پرسنلی که برای کمک وارد بیمارستان می شوند (شامل پرسنل خود بیمارستان و نیروهای داوطلب)
- نظارت و پیگیری ترخیص بیمارانی که بر اساس تشخیص پزشک کشیک احتمال عوارض ثانویه ندارند
- نظارت و پیگیری بر انتقال بیماران به سایر مراکز درمانی بر اساس برنامه دانشگاه
- نظارت و پیگیری بر لغو عمل‌های غیر اورژانسی بر اساس تشخیص پزشک مسئول اتاق عمل و دستورالعمل‌های تعیین شده

۱- برای کسب اطلاعات بیشتر ارجاع شود به کتاب آمادگی بیمارستانی در حوادث و بلایا: برنامه کشوری - دکتر خانکه و همکاران

- نظارت و پیگیری بر تدارک لوازم و تجهیزات مورد نیاز افزایش ظرفیت بیمارستان

### شرح وظایف واحدهای همکار

- ارائه اطلاعات مربوط به حادثه و مصدومین احتمالی در حال اعزام به بیمارستان
- همکاری در انتقال بین بیمارستانی بیماران برای افزایش ظرفیت بیمارستان ها
- همکاری در انتقال پرسنل به بیمارستان
- همکاری در تامین نیروی انسانی مورد نیاز
- تهیه و تدارک لوازم، تجهیزات، داروها و وسایل مورد نیاز بیمارستان

• همکاری در حفاظت از بیمارستان

راهنماهای اجرایی کارکرد افزایش ظرفیت اورژانس بیمارستانی  
راهنمای اجرایی ۱- چک لیست ارزیابی افزایش ظرفیت بیمارستانی



## کارکردهای تخصصی ارائه خدمات بیمارستانی در مدیریت بلايا

### پیوست ۴-۵۲: تیم پاسخ اضطراری بیمارستانی

واحد مسئول: واحد عملیات

واحدهای همکار: اتاق هدایت عملیات بحران دانشگاه (EOC)، ستاد هدایت و اطلاع رسانی دانشگاه، معاونت درمان دانشگاه، معاونت بهداشت دانشگاه، معاونت توسعه، حراست دانشگاه، معاونت غذا و دارو

- نیاز است این راهنما در آینده طراحی گردد

### شرح کارکرد

با توجه به آنکه مدیریت صحنه حادثه و برقراری مناطق تجمع و تریاژ مصدومین، پست امداد پیشرفته<sup>۱</sup> و همچنین بیمارستان سیار برای اولویت بندی مصدومین و کنترل ازدحام در بیمارستانها از اقدامات موثر در ارائه خدمات درمانی است، بر اساس برنامه های دانشگاه و تصمیم گیری فرماندهی دانشگاه در زمان بحران گاهی لازم می شود تیم های درمانی از بیمارستانها برای ارائه خدمات درمانی به منطقه حادثه اعزام شوند. لازم است برنامه ریزی ترکیب تیمها و نحوه فراخوان و اعزام آنها در مرحله آمادگی انجام گیرد. بدیهی است اعزام این نیروها در شرایطی انجام می شود که خود بیمارستان به طور مستقیم درگیر حادثه نشده باشد و یا به پرسنل اعزامی برای ارائه خدمات اضطراری نیاز نداشته باشد. ترکیب و شرح وظایف و تجهیزات تیم پاسخ طی طرحی در وزرات بهداشت و درمان و آموزش پزشکی در دست تهیه است.

### شرح وظایف واحد مسئول

- دریافت نتیجه ارزیابی سریع از فرمانده حادثه یا مسئول واحد برنامه ریزی برای اطلاع از آخرین وضعیت حادثه
- اعلام درخواست فراخوان نیروها
- تغییر برنامه عادی پرسنل و جایگزین نمودن پرسنل اعزامی
- تدوین و ابلاغ IAP تیم بر اساس نوع حادثه و ارزیابی انجام شده
- تهیه و تدارک وسایل و تجهیزات انفرادی و تیمی مورد نیاز پرسنل
- پیگیری و هماهنگی تامین وسیله انتقال تیم به منطقه
- اعزام پرسنل به منطقه حادثه
- ارتباط فعال با تیم در منطقه و دریافت گزارش
- ارزیابی عملکرد تیم و انتشار گزارش نهایی با درسهای آموخته شده در ماموریت و اصلاح برنامه مطابق با آن

### شرح وظایف واحدهای همکار

- ارائه اطلاعات مربوط به حادثه به بیمارستان قبل از اعزام
- همکاری در فراخوان و اعزام تیم پاسخ اضطراری
- همکاری در تهیه و تدارک وسایل و تجهیزات مورد نیاز تیم بر اساس شرایط حادثه
- تامین امنیت و ایمنی نیروها



راهنماهای اجرایی کارکرد تیم پاسخ اضطراری بیمارستانی  
راهنمای اجرایی ۱- شرح وظایف تیم پاسخ اضطراری بیمارستانی  
راهنمای اجرایی ۲- تجهیزات و وسایل تیم پاسخ اضطراری بیمارستانی

- ساختار سازمانی، شرح وظایف و تجهیزات تیم پاسخ اضطراری در کارگروه بهداشت و درمان در دست تهیه است.



## کارکردهای تخصصی ارائه خدمات بیمارستانی در مدیریت بلایا

### پیوست ۵-۳۲: ارائه خدمات درمانی

**واحد مسئول:** شاخه خدمات پزشکی واحد عملیات

**واحدهای همکار:** اتاق هدایت عملیات بحران دانشگاه (EOC)، ستاد هدایت و اطلاع رسانی دانشگاه، معاونت درمان دانشگاه، معاونت بهداشت دانشگاه، معاونت غذا و دارو دانشگاه، معاونت توسعه دانشگاه

### شرح کارکرد

رسیدگی و ارائه مراقبت‌های دقیق و مداوم به قربانیان حادثه و بیمارانی که به منظور دریافت خدمات پزشکی در بخش‌های مختلف بیمارستان بستری هستند.

### شرح وظایف واحد مسئول

- پذیرش بیماران
- تریاژ بیماران
- ارائه خدمات پزشکی به بیماران بستری
- ارائه خدمات پزشکی به بیماران سرپایی
- ارائه خدمات مددکاری و بهداشت روان به بیماران
- ترخیص بیماران

### شرح وظایف واحدهای همکار

- ارائه اطلاعات حادثه و نوع مصدومین اعزامی به بیمارستان
- همکاری در تامین تجهیزات و داروهای مورد نیاز بیمارستان برای ارائه خدمات درمانی



## کارکردهای تخصصی آرایه خدمات بیمارستانی در مدیریت حوادث و بلایا

### پیوست ۶-۵۲: انتقال بین بیمارستانی

واحد مسئول: شاخه آمادگاه واحد عملیات

واحدهای همکار: اتاق هدایت عملیات بحران دانشگاه (EOC)، ستاد هدایت و اطلاع رسانی دانشگاه، معاونت درمان دانشگاه، معاونت بهداشت دانشگاه، معاونت توسعه دانشگاه

#### شرح کارکرد

انتقال همه یا تعدادی از بیماران به خارج از بیمارستان در برخی شرایط بحرانی که این کارکرد شامل موارد زیر می باشد:

- نیاز به تخلیه بیمارستان
- کمبود نیرو و خدمات تخصصی مرتبط و یا تجهیزات و وسایل مورد نیاز
- نیاز به انتقال بیماران کمتر بدحال به مراکز درمانی دیگر برای افزایش ظرفیت بیمارستان

#### شرح وظایف واحد مسئول

- دریافت گزارش وضعیت حادثه و ارزیابی بیمارستان از رئیس واحد عملیات
- دریافت IAP از رئیس واحد عملیات
- هماهنگی گزارش وضعیت بیمار و علت نیاز به انتقال به ستاد هدایت و اطلاع رسانی دانشگاه توسط پزشک یا پرستار مربوطه
- اطمینان از اخذ پذیرش بیمار
- تامین وسیله انتقال مناسب برای اعزام یا ارجاع بیمار به مرکز مورد نظر
- آرایه خدمات درمانی حین انتقال علمی با پیش بیمارستانی
- تحویل با پیش بیمارستانی

#### شرح وظایف واحدهای همکار

- تهیه لیست مراکز درمانی و تعداد ظرفیت پذیرش آنها به تفکیک سرویس های درمانی
- همکاری در تامین وسیله انتقال یا تجهیزاتی که برای انتقال بیماران لازم است.
- هماهنگی با سازمانهای دارای آمبولانس و بخش خصوصی برای کمک در انتقال بیماران
- هماهنگی با سازمان های دارای سایر وسایل انتقال ( بالگرد، هواپیما، قاطر و....)

راهنماهای اجرایی کارکرد انتقال بین بیمارستانی  
راهنمای اجرایی ۱- چک لیست تجهیزات آمبولانس

- بر اساس چک لیست آمبولانس تیب B وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی

راهنمای اجرایی ۲- فرم انتقال بین بیمارستانی

- بر اساس فرم ابلاغی وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی

## کارکردهای تخصصی ارائه خدمات بیمارستانی در مدیریت بلایا

### پیوست ۷-۵۲: تخلیه بیمارستانی

**واحد مسئول:** واحد عملیات

**واحدهای همکار:** اتاق هدایت عملیات بحران دانشگاه (EOC)، ستاد هدایت و اطلاع رسانی دانشگاه، معاونت درمان دانشگاه، معاونت بهداشت دانشگاه، معاونت غذا و دارو دانشگاه، معاونت توسعه دانشگاه

### شرح کارکرد

حادثه ممکن است به صورتی رخ دهد که به تخلیه تمام یا قسمتی از بیمارستان نیاز باشد. بسته به نوع حادثه و داخل یا خارج بیمارستانی بودن آن، محدوده زمانی و اقدامات لازم برای اینکار متفاوت است؛ ولی اغلب، از همان ابتدای حادثه آغاز می شود. تخلیه برای افزایش ظرفیت بیمارستان صرفاً شامل بیماران بستری می شود اما هنگامی که حادثه در داخل بیمارستان وجود دارد و ایمن نباشد همه افراد شامل پرسنل و بیماران تخلیه می شوند.

### شرح وظایف واحد مسئول

- دریافت دستور تخلیه از فرمانده حادثه
- اطلاع رسانی نیاز به تخلیه به کارکنان
- تعیین اولویت تعداد بیمارانی که باید تخلیه شوند.
- تعیین محل بیمارانی که باید تخلیه شوند.
- نظارت بر اطلاع رسانی به خانواده های بیماران
- اطلاع به EOC دانشگاه و درخواست انجام هماهنگی لازم با سایر سازمانها مانند نیروی انتظامی
- اطلاع به ستاد هدایت و اطلاع رسانی برای تعیین و درخواست هماهنگی با بیمارستانهای مقصد
- نظارت بر تعیین وسایل انتقال مورد نیاز برای تخلیه
- ارزیابی مجدد بیماران

### شرح وظایف واحدهای همکار

- تعیین مراکزی که امکان پذیرش بیمار دارند
- تامین وسیله انتقال یا تجهیزاتی که برای انتقال بیماران لازم است
- ارتباط با سازمانهای دارای آمبولانس و بخش خصوصی برای کمک در انتقال بیماران
- تامین وسایل اضطراری برای ارائه خدمات درمانی فوری مانند چادر





## کارکردهای تخصصی ارایه خدمات بیمارستانی در مدیریت بلایا

### پیوست ۸- ۵۲: آلودگی زدایی در بیمارستان

**واحد مسئول:** زیرشاخه مواد خطرناک واحد عملیات

**واحدهای همکار:** اتاق هدایت عملیات بحران دانشگاه (EOC)، ستاد هدایت و اطلاع رسانی دانشگاه، معاونت درمان دانشگاه، معاونت بهداشت دانشگاه، معاونت توسعه، حراست دانشگاه

### شرح کارکرد

این فرایند مکمل اقدامات انجام شده در سایر سازمانها مثل آتش نشانی و سایر واحدهای دانشگاه مثل مرکز مدیریت حوادث و فوریتهای پزشکی می باشد. به منظور تشخیص عامل نشت و نیز بررسی آلودگی قربانیان و آلودگی زدایی قربانیان، کارکنان و تجهیزات مورد نظر تیم آلودگی زدایی فعال می شود. قبل از ورود به بیمارستان اصلی، بیماران آلوده شده به مواد خطرناک توسط کارکنان آموزش دیده و بر مبنای استانداردهای موجود تحویل گرفته می شوند. در روند آلودگی زدایی، باید مداخلات نجات بخش توأم با اقدامات خاص صورت گیرد. در چنین مواقعی، خدمات بستری (بخش بستری) و خدمات سرپایی (بخش سرپایی) و خدمات بالینی (بخشهای خدمات بالینی و پاراکلینیک) الزاماً با واحد خدمات پزشکی هماهنگ می شوند.

### شرح وظایف واحد مسئول<sup>۱</sup>

- فراخوان و سازماندهی نیروهای متخصص بسته به نوع آلودگی
- تعیین مسیر ورود آمبولانس ها، سایر خوردروهایی که مصدومین آلوده را منتقل می نمایند و افراد برای ورود به بیمارستان
- مشخص کردن مسیر تردد مصدومین
- پوشاندن مسیر ورودی با کاغذ یا سایر لوازم یک بار مصرف
- نظارت بر محدود کردن تردد در بیمارستان و بخش های مرتبط با مصدومین آلوده
- نظارت بر تهیه و استفاده لوازم مناسب حفاظت فردی
- تعیین فضای مناسب برای تحویل بیماران ترجیحاً قبل از ورود به فضای اصلی بیمارستان
- نظارت بر استفاده از آشکارسازهای متناسب با نوع آلودگی در تریاژ و سایر بخش ها
- نظارت بر تحویل گرفتن بیماران آلوده شده طبق دستورالعملهای موجود

۱- برای اطلاعات بیشتر به کتاب «آمدگی و پاسخ مراکز درمانی در حوادث پرتویی» تألیف دکتر سید عباس حسینی مراجعه شود

- انجام آلودگی زدایی برحسب ماده آلوده کننده و نظارت بر پاک سازی محل و تجهیزات
- انجام اقدامات درمانی حیات بخش در صورت نیاز
- حفظ کارکنان و تجهیزات بیمارستان از آلودگی
- تکمیل فرمهای مخصوص برای پرسنلی که آلوده شده اند یا از وسایل محافظتی استفاده نموده اند
- انجام معاینات لازم برای پرسنل در معرض خطر
- نظارت بر دفع صحیح وسایل و تجهیزات آلوده
- آلودگی زدایی از ساختمان و تجهیزات

### شرح وظایف واحدهای همکار

- تبادل اطلاعات با ارشد هماهنگی بیمارستان
- همکاری در تدارک تجهیزات و لوازم آلودگی زدایی
- همکاری در دفع صحیح زباله و فاضلاب های آلوده

## کارکردهای تخصصی ارایه خدمات بیمارستانی در مدیریت بلایا

### پیوست ۹-۵۲: مدیریت ازدحام در بیمارستان

**واحد مسئول:** شاخه انتظامات و حراست واحد عملیات

**واحدهای همکار:** حراست دانشگاه، اتاق هدایت عملیات بحران دانشگاه (EOC)، ستاد هدایت و اطلاع رسانی دانشگاه

#### شرح کارکرد

در زمان بروز حوادث و بلایا علاوه بر اورژانس پیش بیمارستانی و سایر سازمانهای امدادی، تعداد زیادی از بیماران توسط دوستان، اقوام و همراهان و با وسیله شخصی به بیمارستان منتقل می شوند و یا اقوام و دوستان برای اطلاع از حال بیماران در بیمارستان حضور می یابند. کنترل این گروه در ارایه بهینه خدمات درمانی به بیماران بسیار تاثیر گذار است.

#### شرح وظایف واحد مسئول

- تعیین و اجرای محدودیتهای دسترسی و ورود به ساختمانها و محوطه بیمارستان
- تعیین روشهای شناسایی کارکنان طبق برنامه عملیاتی بیمارستان
- اطلاع رسانی محدودیتهای در نظر گرفته شده برای تردد به کارکنان و مردم
- تعیین مسیرهای عبور و مرور بهینه برای شرایط اضطراری
- بستن یا باز کردن ورودی ها و خروجی ها بر اساس برنامه عملیاتی بیمارستان
- نصب علائم و تابلوهای لازم برای نشان دادن تغییرات ورودی و خروجی
- ممنعت از ورود خودروهای ملاقات کنندگان به محوطه بیمارستان و در صورت نیاز بازرسی خودروها مخصوصا در حوادثی که احتمال آلودگی وجود دارد یا حوادث تروریستی
- فراهم آوردن شرایطی برای اطلاع رسانی عمومی از وضعیت بیماران برای آرامش خاطر ملاقات کنندگان
- در دسترس قرار دادن لیست تمامی بیماران پذیرش شده از حادثه برای پرسنل حراست و در صورت امکان در دسترس عموم مردم

#### شرح وظایف واحدهای همکار

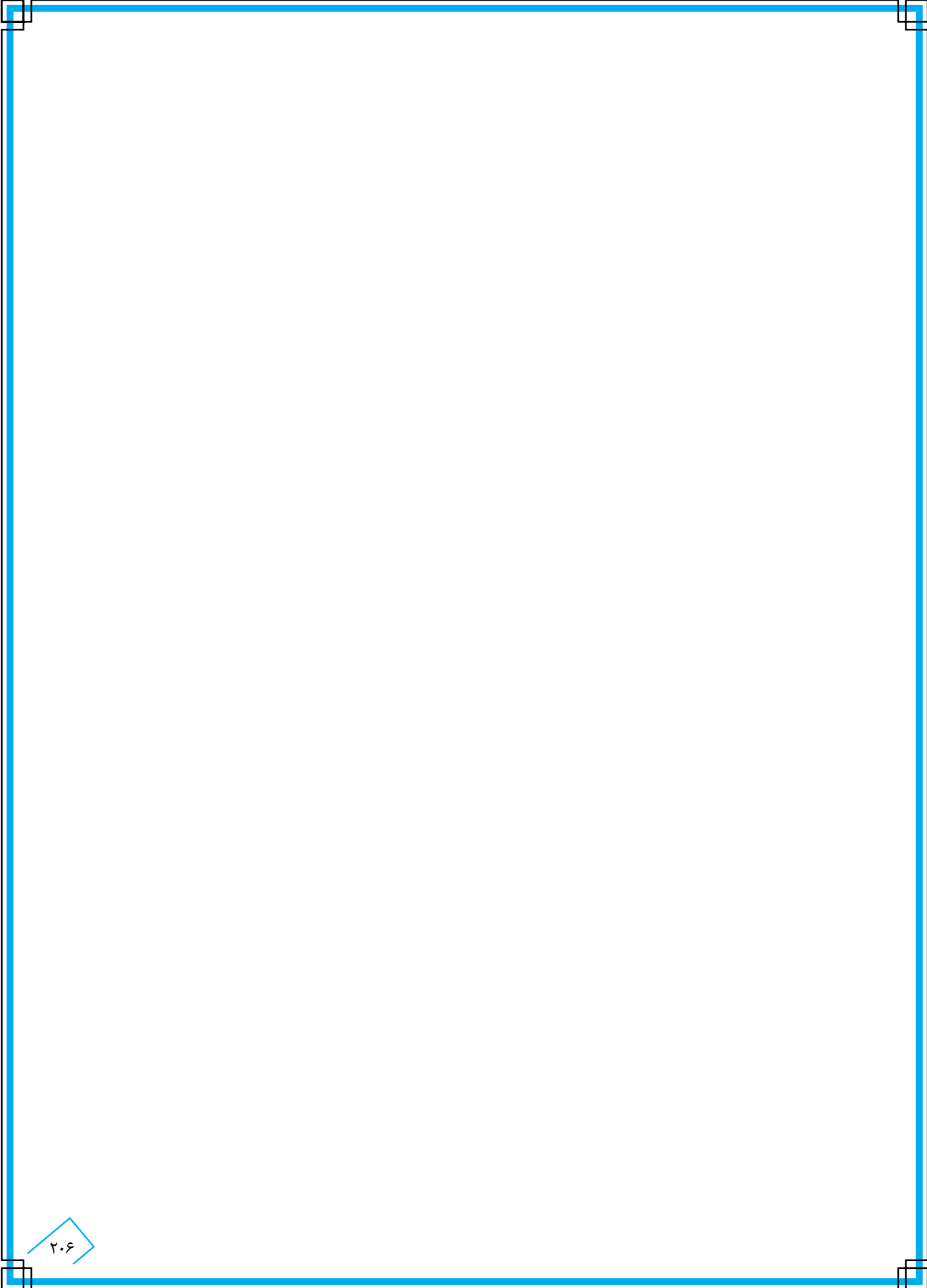
- تبادل اطلاعات با ارشد هماهنگی بیمارستان
- مشارکت در اطلاع رسانی در خصوص حادثه و مصدومین به عموم مردم

## ضمایم

لازم به توضیح است که اولویت اول برای انجام کلیه اقدامات ذکر شده در این برنامه عملیاتی، با همکاران و واحدهای تابعه معاونت درمان، مرکز مدیریت حوادث و فوریت های پزشکی و مرکز هدایت عملیات بحران (EOC) دانشگاه است و در صورت نیاز به همکاری سایر معاونت ها و واحدهای دانشگاه، از جانب مرکز هدایت عملیات بحران (EOC) بهترین واحد یا فرد (متناسب با نیاز) تعیین و به کارگیری خواهد شد. بدین منظور ضرورت دارد پیش بینی ها و هماهنگی های لازم هنگام تدوین برنامه آمادگی دانشگاه علوم پزشکی توسط دبیرخانه کارگروه بهداشت و درمان در حوادث غیرمترقبه آن دانشگاه صورت پذیرد. همچنین هنگام برنامه ریزی به منظور تأمین خدمات حیاتی مندرج در این برنامه، مبتنی بر توانمندی ها و منابع و ظرفیت های موجود معاونت ها و واحدهای دانشگاه، انتخاب واحد و یا فرد همکار صورت خواهد پذیرفت.

ضمیمه ۱: ماتریس وظایف سازمان ها و نهادهای مرتبط با عملکردهای اختصاصی بیمارستانی

ردیف	نوع فعالیت	سازمان مدیریت بحران استان / شهرستان	جمعیت هلال احمر	سازمان پزشکی قانونی	نیروی انتظامی	شهرداری	صدا و سیما	سازمان آتش نشانی	سازمان انرژی اتمی	سپاه و بسیج
۱	اطلاع رسانی و هشدار اولیه	✓	✓	✓	✓		✓		✓	✓
۲	ارزیابی سریع بیمارستانی	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓
۳۲	تربیاز بیمارستانی		✓	✓					✓	✓
۴	افزایش ظرفیت اورژانس بیمارستانی	✓	✓		✓					✓
۵۴	تیم پاسخ اضطراری بیمارستانی		✓	✓	✓				✓	✓
۶	ارائه خدمات درمانی			✓						✓
۷۶	انتقال بین بیمارستانی		✓	✓	✓	✓		✓		✓
۸	تخلیه بیمارستانی	✓			✓	✓		✓		✓
۹	ارایه گزارش پزشکی و مستندسازی	✓		✓	✓		✓			
۱۰	ارزیابی خدمات بیمارستانی		✓	✓						
۱۱	آلودگی زدایی در بیمارستان			✓	✓	✓		✓	✓	✓
۱۲	مدیریت ازدحام در بیمارستان	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓

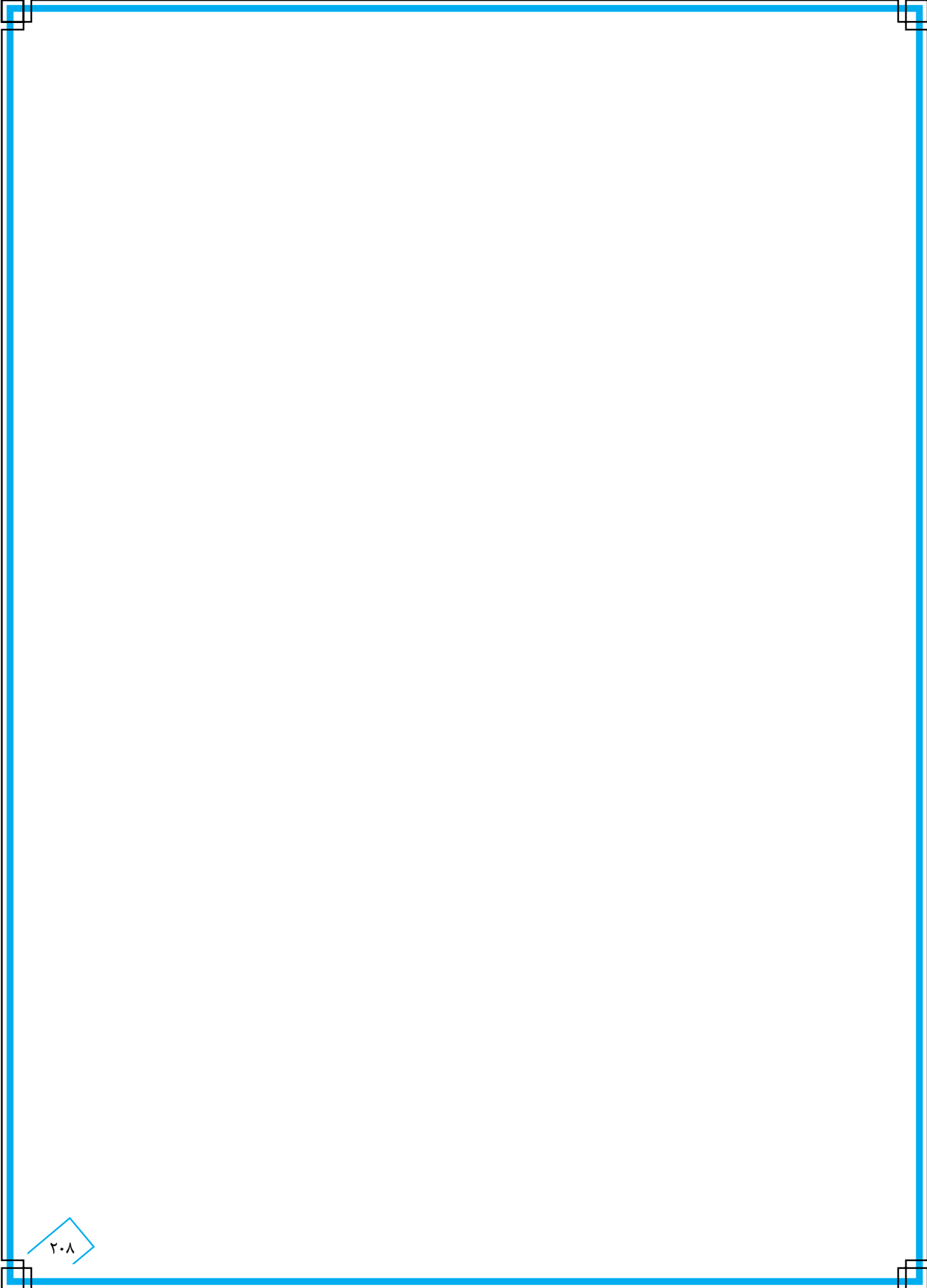


۲.۶

# کارکرد اختصاصی S۳ مدیریت بیماری های واگیر

## مؤلفین:

دکتر محمد مهدی گویا، دکتر محمود سروش، دکتر ابوالقاسم امیدواری نیا،  
دکتر محمود نبوی، دکتر سید محسن زهرایی، دکتر علی ریسی، دکتر عباس صداقت، دکتر محمدرضا شیرزادی،  
دکتر حسین معصومی اصل، دکتر مهشید ناصحی، دکتر محمدنصر دادرس، دکتر پیمان همتی و دکتر فرشید رضایی



۲۰۸



## فهرست

مقدمه

سابقه برنامه

بیانیه هدف

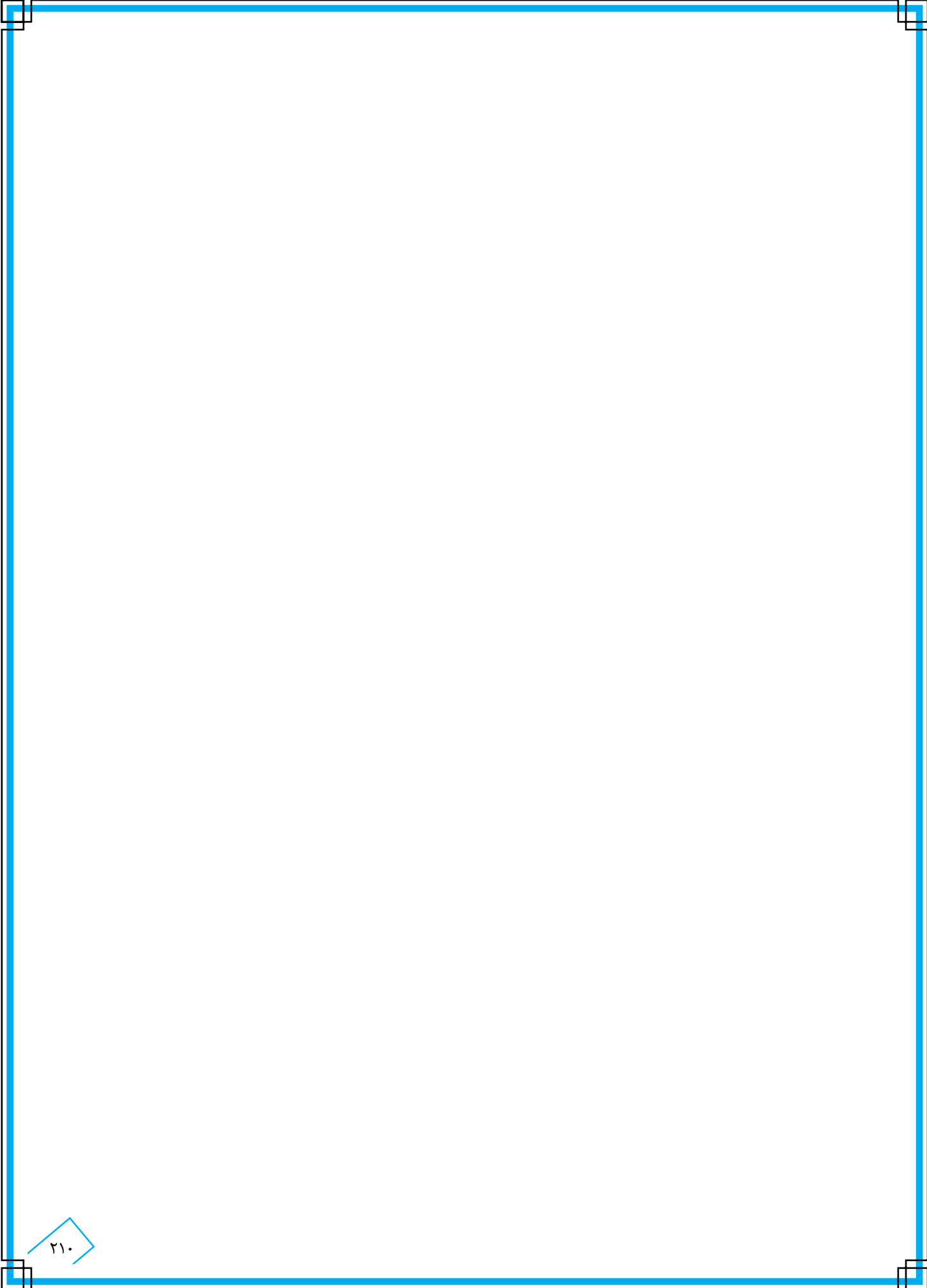
اختیارات قانونی و برنامه های مرجع

شرح وضعیت

پیش فرض ها

کارکردهای تخصصی

ضمیمه



21.

## مقدمه

بعد از جنگ ها و نبردهای خانمانسوز، نخستین دغدغه ای که بشریت را همواره به چالش واداشته حوادث و بلایایی بوده که ممانعت از بروز و وقوع آنها عمدتاً از قدرت بشر خارج بوده است. حوادثی که به واسطه غیر قابل پیش بینی بودن به حوادث غیر مترقبه نیز معروف شده اند. بطور مکرر از گوشه و کنار دنیا اخباری در زمینه سیل، طوفان، رانش زمین و زلزله به گوش می رسد و تعداد زیادی از مردم را به کام مرگ می کشاند. کشور ایران یکی از مستعدترین کشورهای جهان برای وقوع حوادث و بلایاست. از نظر بلایا کشور عزیزمان در رده چهارم در بین کشورهای آسیایی و در رده ششم در بین کشورهای بلاخیز جهان قرار دارد و از چهل مخاطره شناخته شده ۳۱ مورد آن در ایران واقع شده است. بطور متوسط در ایران سالانه ۴۰۰۰ نفر از بلایا کشته شده و ۵۵ هزار نفر دچار آسیب می شوند.

از آنجا که سلامت مهمترین مطالبه مردم در زمان بلایاست، لازم است مراکز بهداشتی درمانی آمادگی لازم برای پاسخ مناسب به بلایا را کسب نمایند. توجه به سلامت بازماندگان از جمله پیشگیری از ایجاد و گسترش اپیدمی بیماریهای واگیر در بازماندگان بلایای طبیعی، اهمیت بسیار زیاد دارد و گاهی دیده شده که تعداد تلفات ناشی از اپیدمی بیماریهای واگیر بدنبال بلایا، از تعداد تلفات اولیه بلایا بیشتر بوده است.

بیماریهای واگیر یک عامل عمده مرگ و میر در شرایط پس از حوادث و بلایا هستند. در شرایط حوادث و بلایا بدلیل تخریب زیر ساختهای حیاتی و مهم و از بین رفتن سرویسهای ارائه خدمات بهداشتی درمانی و برنامه های کنترل بیماریها، کاهش امکان دسترسی به مراقبتهای بهداشتی درمانی اولیه، سوء تغذیه، آسیب در نظام اجتماعی و عدم دسترسی به ملزومات زندگی و عدم هماهنگی بین دستگاههای مختلف ارائه دهنده خدمات، اهمیت کنترل بیماریهای واگیر نسبت به شرایط عادی، بیشتر نمایان می شود.

کسب اطمینان از ایجاد سرپناه مناسب، بهداشت دفع زباله و فاضلاب، دسترسی به آب و غذا سالم و خدمات بهداشتی درمانی اولیه مهمترین اقداماتی هستند که سبب سلامت بازماندگان از بلایای طبیعی می شوند. کنترل بیماریهای واگیر بعنوان جزء کلیدی مرحله پاسخ نظام بهداشتی محسوب شده و در حفظ سلامت بازماندگان نقش حیاتی دارد. این امر نیازمند هماهنگی و همکاری بین دستگاههای مختلف در سطوح گوناگون محلی، منطقه ای، کشوری و یا بین المللی در تامین بهداشت، آب، غذا و سرپناه می باشد. نباید فراموش کرد که در لحظه بروز بلا، به علت استرس و هیجان ناشی از حادثه، افراد حاضر در صحنه حادثه دچار سردرگمی و عدم قدرت تصمیم گیری شده و نخواهند توانست در ساعات نخست بروز حادثه به درستی تصمیم گیری نموده و عملیات پاسخ صحیح را انجام دهند. از طرف دیگر در آن زمان فرصت نیز برای آموختن بسیار دیر بوده و امکان مراجعه به کتب مرجع نیز وجود نخواهد داشت. در این مجموعه که با استفاده از آخرین متون علمی و دستورالعمل های سازمان جهانی بهداشت و همچنین تجارب اندوخته شده در طی بلایای طبیعی سالهای اخیر (بخصوص زلزله های بم و استان لرستان و همچنین سیلابهای استان گلستان و زلزله شنبه و طسوج بوشهر و بستک هرمزگان) تهیه شده است، تلاش شده که بتوان اجزاء اساسی کنترل بیماریهای واگیر را که مستقیماً بعهد همکاران گروه پیشگیری و مبارزه با بیماریهای دانشگاههای علوم پزشکی کشور است به صورت خلاصه در اختیار مدیران و کارشناسان محترم قرار داد.

یکی از اسناد مهمی که نقش مرکز مدیریت بیماریهای واگیر را در شرایط بلایا و فوریتها به وضوح مشخص نموده است، برنامه ملی عملیات پاسخ بیماریهای واگیر در بلایا و فوریتها یا EOP می باشد. این مجموعه به شرطی به اهداف خود میرسد که بعنوان الگویی برای برنامه ریزی محلی قرار گرفته و برنامه های تدوین شده مورد آموزش و تمرین تا محیطی ترین سطوح نظام مراقبت قرار گیرد.

کنترل عبارتست از برنامه ها و عملیاتی که با هدف کاهش بروز و شیوع و حتی ریشه کنی یک بیماری انجام می شود. هدف از کنترل تأمین سلامت و پیشگیری از بروز و شیوع و گسترش بیماریها و کاهش مرگ و میر و عوارض ناشی از آنها در جمعیت آسیب دیده از بلایا است. بدین منظور نیاز است که فعالیتهای پرسنل مبارزه با بیماریها با سایر ارگان های درون بخشی و برون بخشی مرتبط با سلامت هماهنگ گردد. از اهداف برنامه عملیات پاسخ بیماریهای واگیر در بلایا و فوریتها، ایجاد این هماهنگی و آشنا نمودن سایر مراکز با فعالیتهای مرکز مدیریت بیماریهای واگیر و آشنا نمودن همکاران مبارزه با بیماریها با فعالیتهای سایر ادارات و مرکز و دفاتر در مجموعه بهداشت و درمان می باشد. امید است که در ویرایشهای بعدی شاهد برنامه ای نه فقط در سطح کل نظام سلامت بلکه در سطح فرابخشی شامل تمامی وزارتخانه و سازمانها بعنوان National Response Plan باشیم.

در این مجموعه ضمن تأکید بر آماده بودن همکاران مبارزه با بیماری ها چه به لحاظ تجهیزات و وسایل نمونه پردازی بخصوص حفظ زنجیره سرما و چه به لحاظ پرسنلی برای شرایط بلایا، هدف کلی مرکز مدیریت بیماریهای واگیر در بلایا بصورت زیر بیان شده است: «پیشگیری و کنترل بیماریهای واگیر و کاهش طغیانهای ناشی از آنها با ارائه مراقبت مناسب و به هنگام بیماریها» در شرایط بلایا برای پیشگیری از مخاطرات ثانویه .

امید است که این مجموعه با در اختیار گذاردن خلاصه و جمع بندی استانداردهای کنترل بیماریهای واگیر در شرایط بلایا بتواند سبب تسهیل اقدامات هماهنگ و موثر برای کاهش هر چه بیشتر بار این بیماریها گردد. از آنجا که این مجموعه به جزییات اجرایی نظام مراقبت سندرمیک ، نحوه برقراری سرپناه، آب و غذا در شرایط تجمعات انبوه و اورژانسهای پیچیده و همچنین بهداشت دفع زباله و فاضلاب در ارتباط با بیماریهای منتقله از آب و غذا نپرداخته و همچنین علیرغم اهمیت موضوع ارزیابی سریع بهداشتی و مدیریت اجساد، در این بسته، این موضوع به اجمال بیان شده، لذا خوانندگان محترم را به مطالعه وسیعتر در خصوص این موارد از طریق سایر منابع علمی معتبر توصیه می نماید. EOP حاضر با تلاش همکاران اینجانب در مرکز مدیریت بیماریها واگیر بخصوص اداره مراقبت و با هماهنگی فنی دفتر مدیریت و کاهش خطر بلایا در معاونت بهداشت وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی که مسئولیت کمیته بهداشت را در کارگروه بهداشت و درمان در حوادث غیر مترقبه به عنوان یکی از ۱۴ کارگروه سازمان مدیریت بحران برعهده دارد، تدوین شده است. امیدوارم کلیه همکاران در تمامی سطوح نظام مراقبت بیماریهای واگیر پیشنهادات و انتقادات خود را برای هرچه پر بار شدن ویرایشهای بعدی از ما دریغ نفرمایند.

**دکتر محمد مهدی گویا**

**رئیس مرکز مبارزه با بیماری های واگیر**

## سابقه برنامه

بر اساس مستندات موجود، مراقبت بیماری های واگیر در حوادث و بلایا در حین زلزله بم در سال ۱۳۸۲ برای اولین بار به نحو سازمان دهی شده و هماهنگ در بین کلیه دانشگاههای کشور بکارگیری شده است که درس آموخته های تجربه بم، بعنوان تجربه نظام مند نظام مراقبت بیماریهای واگیر کشور مکتوب شده و زیربنای نظام فعلی مراقبت بیماری ها در بلایا می باشد. این تجربه در حوادث بعدی همانند زلزله زرنده کرمان، سیلاخور لرستان و طوفان گونو سیستان و بلوچستان و هریس، اهر و ورزقان استان آذربایجان شرقی و شنبه و طسوج استان بوشهر و بستک استان هرمزگان مورد استفاده قرار گرفت. علاوه بر این مرکز مدیریت بیماریهای واگیر اقدام به ترجمه کتاب کنترل بیماریهای عفونی در بلایا نوشته دکتر کونلی از انتشارات WHO و همچنین تألیف کتاب ارزیابی سریع بهداشتی جمعیت های آواره و پناهنده نموده و در سال ۱۳۹۰ کتاب EOP را برای اولین بار منتشر نموده است. مقرر گردید که این کتاب با جمع آوری نقاط نظر همکاران کلیه دانشگاه های علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی کشور مورد بازبینی و چاپ مجدد در سال ۱۳۹۳ قرار گیرد. ضمناً از سال ۱۳۸۸ تا کنون ۲ دوره کارگاه آموزشی کشوری «هماهنگی نظام سلامت در مدیریت بحران» و چندین کارگاه کشوری در خصوص نظام مراقبت بیماریهای واگیر در شرایط بلایا تشکیل گردیده است که نقش مؤثری در ارتباط و ایجاد هماهنگی در مجموعه های بهداشتی کشور در زمینه مدیریت بلایا داشته است.

در خصوص مدیریت بهداشت عمومی تجمعات انبوه (MGM) Mass Gathering Management و اورژانسهای پیچیده Coplex Emergency (که در کتب مرجع Complex Public Health Emergency و Complex Humanitarian Emergency یا CHE نامیده شده اند) مرکز مدیریت بیماریهای واگیر در کشور پیشرو و صاحب نظر بوده و با توجه به اهمیت هر دو مبحث و نیاز دانشگاهها، تا کنون کارگاههای زیادی در مورد هر دو مبحث برگزار نموده است و در صدد است که دستورالعملهای مفصل و جدید و کتب تخصصی برای آموزش مفصل سطوح مختلف نظام شبکه در این خصوص، بعنوان اولویتهای نظام مراقبت بیماریهای واگیر برای شرایط بلایا تهیه و در آینده نزدیک منتشر نماید.

در حال حاضر نظام مراقبت سندرمیک در کشورمان بعنوان اولین کشور در منطقه مدیترانه شرقی در چندین استان کشورمان در دست پایلوت می باشد. مقرر گردیده است که در آینده نزدیک این نظام مراقبت پیشرفته برای استفاده در شرایط بلایا به نظام مراقبت جاری اضافه شده، لذا کتب مربوطه منتشر و کارگاه های کشوری و منطقه ای برای توجیه کامل کلیه سطوح در این خصوص اجرا خواهد گردید. لازم به ذکر است که مطالب کتاب EOP حاضر در نهایت اختصار بیان شده است و منابع مفصل در خصوص کارکردهای تخصصی مربوط به مرکز مدیریت بیماریهای واگیر بصورت جداگانه در سالهای اخیر چاپ شده است و یا در دست چاپ می باشد، که از جمله میتوان به کتابهای راهنمای پزشکان - کارشناسان و بهورزان در خصوص نظام مراقبت سندرمیک اشاره نمود که در سال ۱۳۹۲ تحت نظارت مستقیم مرکز مدیریت بیماریهای واگیر و با همکاری و مشارکت و استفاده از نقطه نظرات اجرایی جمع کثیری از متخصصین و مدیران و کارشناسان محترم مبارزه با بیماریهای کشور مراحل تدوین را پشت سر گذاشته و انشاءالله بزودی برای مطالعه مفصلتر همکاران مبارزه با بیماریهای سراسر کشور چاپ و ارسال خواهد گردید.

Event Base Surveillance نظام مراقبت مبتنی بر رخداد است که مقرر شده است بعد از اجرایی شدن نظام مراقبت سندرمیک در کشور بعنوان فاز بعدی وارد مرحله پایلوت گردد. و عمدتاً بر یافته‌های غیر بالینی برای افزایش میزان هشدار اولیه متکی است.

با توجه به اینکه مراکز بهداشتی درمانی کشور نقش اساسی در مدیریت و پاسخ به بلایا دارند، لذا باید جهت مقابله با بلایا آماده باشند. ایجاد سامانه فرماندهی حوادث یکی از اجزای مهم مدیریت بلایا است تا زمان تصمیم‌گیری را کوتاه و الگوی یکسانی در همه سطوح بهداشتی برای فرماندهی حادثه ارائه نموده و منجر به استفاده بهینه از منابع گردد. اصطلاح ICS در کتاب اول EOP یا برنامه ملی عملیات پاسخ بهداشتی در بلایا و اصطلاح HICS در کتاب آمادگی بیمارستانی در حوادث و بلایا نوشته شده توسط مرکز مدیریت حوادث و فوریت‌های پزشکی کشور، بصورت اختصاصی برای بیمارستانهای کشور توصیف شده است. اما با توجه به ساختار نظام شبکه و وظایف مهمی که مراکز بهداشتی در هنگام وقوع بلایا بعهده دارند، مفهوم PHICS در بلایا و احساس کمبود چنین سامانه‌ای در کشور جهت این مراکز، لازم است برای اولین بار به همکاران نظام بهداشتی و مبارزه با بیماریها ارائه گردد.

با وجود تفاوت در ساختار سازمانی از مرکز بهداشت استان تا خانه بهداشت، ارائه یک ساختار مشخص و قابل انعطاف با در نظر گرفتن تمامی جایگاهها مورد نیاز است. لذا با استناد به اصول سامانه فرماندهی حادثه میتوان یک طرح کلی دارای ساختار منطقی را در کلیه سطوح بهداشتی عملیاتی نمود. سامانه فرماندهی بهداشتی حادثه (PHICS (Public Health ICS) مرحله ای از کسب آمادگی پاسخ مؤثر به حادثه و استراتژی مقابله با بلایا و قابل استفاده برای همه سطوح بهداشتی است. کلیه سطوح بهداشتی از سطح مرکز بهداشت استان تا خانه بهداشت موظف به ایجاد سامانه فرماندهی حادثه مختص به خود و تمرین PHICS خواهند بود. این سامانه برای فرماندهی و هماهنگی در هر مرکز بهداشتی درمانی زیر نظر پزشک آن مرکز در دست طراحی می باشد.

## بیانیه هدف

کنترل بیماریها در بحرانها به معنی انجام یکسری اقدامات پیش بینانه جهت کاهش بروز و شیوع بیماریهای واگیر و ناتوانی و مرگ و میر ناشی از آنها می‌باشد. برای نیل به این منظور نیاز است که فعالیت‌های پرسنل مبارزه با بیماریها با سایر ارگان و سازمانهای مرتبط با سلامت هماهنگ گردد و با نگرشی تمام عیار و برنامه ریزی شده جهت کنترل، حذف و در نهایت ریشه کنی یک بیماری واگیر اقدام می‌نماید. ضمن تاکید بر آماده بودن واحد بیماری‌های واگیر چه به لحاظ تجهیزات و وسایل نمونه برداری بخصوص حفظ زنجیره سرد و چه به لحاظ پرسنلی برای شرایط بحران، مهمترین هدف مرکز مدیریت بیماری‌های واگیر در بلایا عبارتست: «مداخلات دقیق مبنی بر اقدامات پیش بینانه و پیشگیری و کنترل بیماریهای واگیر و کاهش طغیانهای ناشی از آنها با ارائه مراقبت بیماریهای مناسب و به هنگام»

## اختیارات قانونی و برنامه های مرجع

- قوانین مرجع ذکر شده در مبانی عملیات این برنامه
- سایت دفتر حقوقی وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی<sup>۱</sup>
- کتاب کنترل بیماریهای عفونی در حوادث و بلایا<sup>۲</sup>

## شرح وضعیت

با توجه به آنکه این برنامه در سطح ملی تهیه می‌گردد بدیهی است پس از ابلاغ این برنامه در سطح دانشگاه ها و شهرستان ها جزئیات مربوطه محلی تا حد مراکز بهداشتی درمانی به آن اضافه خواهد شد. بدیهی است که اولویت بیماری‌ها براساس شرایط جغرافیایی، زیست محیطی، فصلی و وقوع بحران و بیماری‌های اندمیک در هر منطقه و شهرستان و مرکز تغییر می‌کند و لازم است دستورالعمل‌ها و فرم‌های اختصاصی با توجه به این تفاوت‌ها طراحی گردد. با این حال بخش عمده ای از این برنامه در بحرانهای مختلف مشابه و قابل استفاده می‌باشد که سناریوی پایه جهت این بخش زلزله در نظر گرفته شده است.

## انواع مخاطراتی که برنامه حاضر به آنها می‌پردازد

این برنامه بصورت All Hazards All Approach به بیماری‌های واگیر که شیوع آنها در بلایای طبیعی و انسان ساخت محتمل است می‌پردازد. همچنین هنگامی که خود بیماری بصورت مخاطره اولیه بروز می‌کند نیز جزء موارد کاربرد این برنامه می‌باشد. برخی از این بیماری‌ها عبارتند از: وبا، اسهال خونی، هپاتیت‌های A و E، تیفوئید و بیماری‌های ناشی از زندگی در ازدحام (مننژیت و سرخک) و مالاریا (در مناطق اندمیک این بیماری). البته بیماری‌ها یا سندرم‌هایی که در اولویت پایش نظام مراقبت قرار دارند عبارتند از:

۱- <http://lawoffice.mohme.gov.ir>

۲- مولف: دکتر م. ا. کونلی، مترجمین: دکتر محمد هادی ناصح و همکاران؛ زیر نظر مرکز مدیریت بیماریهای واگیر - از انتشارات سازمان جهانی بهداشت ۲۰۰۵

- عفونت دستگاه تنفسی تحتانی (تب و گلودرد)
- اسپهال حاد آبکی موارد مشکوک به وبا
- مشکوک به سرخک
- اسپهال خونی
- تب طول کشیده مشکوک به مالاریا
- تب و بثورات جلدی

### پیش فرض ها

از جمله نکات مورد توجه در تدوین این برنامه وجود مدیریت واحد برنامه کاهش خطر بلایا در معاونت بهداشتی و تدین فرمت واحد برای کلیه ادارات این معاونت و در عین حال هماهنگی با معاونت درمان با توجه به تفکیک بهداشت و درمان از معاونت سلامت سابق می باشد. این برنامه در حالی تدوین شده است که موارد مشترک با مرکز سلامت و محیط کار و آزمایشگاههای مرجع سلامت به رویت آنها رسیده است. تأثیر فوق العاده هماهنگی با شرکت مهندسی آب و فاضلاب وزارت نیرو از اهمیت ویژه ای برخوردار است. هلال احمر جمهوری اسلامی ایران نیز در ابعاد آبرسانی یا بطری و نصب توالت های بهداشتی بازوی توانمند پیشگیری و مبارزه با بیماریهای واگیر خواهد بود که ضرورت انجام بحث این هماهنگی ها اجتناب ناپذیر است.

توصیه شده است که فرمهای ثبت و گزارش بیمارها، در شرایط بلایا با شرایط عادی متفاوت بوده و علاوه بر این نظام مراقبت سندرمیک نیز در این شرایط بکار گرفته شود. در شرایط بروز طغیان در شرایط بلایا تکمیل فرمهای بررسی برای همه موارد عمدتاً وقت گیر می باشند و به فرمهای ثبت و گزارشدهی متناسب با شرایط بلایا نیاز داریم. نظام مراقبت سندرمیک این نقیصه را برای نظام بهداشتی مرتفع می نماید.

### ظرفیت های موجود

- وجود نظام شبکه از سطح خانه های بهداشت و پایگاهها تا سطح مرکز بهداشت استان و امکان ارزیابی، گزارش دهی، بررسی طغیان و کنترل بیماریها
- وجود اپیدمیولوژیست یا پرسنل با مدرک MPH در معاونت های بهداشتی دانشگاههای علوم پزشکی کشور به عنوان بازوهای علمی- اجرایی
- حمایت های واحد مدیریت و کاهش خطر بلایا و حساس سازی مسئولین
- وجود قطبهای نه گانه در کشور و امکان ایجاد هماهنگی و Information System با استفاده از پتانسیل EOC
- پشتیبانی دبیرخانه کارگروه بهداشت و درمان در بلایا در هدایت نمودن هر قطب
- داشتن نظام مراقبت بیماریها در شرایط عادی بصورت الکترونیک (سیستم پورتال)



- داشتن پرسنل با تجربه که در بلایای قبلی حاضر بوده اند و در این زمینه Lesson Learned های خود را در اختیار همکاران جدید قرار میدهند.
- تجربه بلایای گذشته مانند زلزله بم، لرستان، سیل گلستان، طوفان گونو و زلزله پاکستان و سرما و یخبندان در شمال کشور
- تهیه کتابهای مختلف و لوح فشرده آموزشی در زمینه ارزیابی سریع بهداشتی، مراقبت بیماریها و کتاب راهنمای کنترل بیماریهای واگیر در بلایا و غیره
- داشتن تیمهای واکنش سریع آماده در دانشگاهها که آموزش دیده و در قالب تیمهای سازماندهی شده آماده به خدمت می باشند.
- وجود اطلاعات علمی پایه روی سایت های سازمان جهانی بهداشت و مراجع علمی کشور
- پایلوت نمودن نظام مراقبت سندرمیک در تعدادی از دانشگاههای کشور
- پایلوت نمودن سامانه گزارشگیری از طریق پیامک کوتاه و موبایل در کشور
- اجرای نمودن نظام مراقبت بهداشتی بین المللی IHR از خرداد ماه ۱۳۹۲ در کشور
- تعداد زیاد کتب و دستورالعملهای تخصصی منتشره توسط مرکز مدیریت بیماریهای واگیر کشور

### نقاط قابل ارتقا در برنامه های موجود

- قوانین و مقررات موجود در زمینه کنترل بیماری های واگیر، کافی و به روز نمی باشد.
- محدودیت منابع مالی وجود دارد.
- لیست تیمهای ارزیاب و واکنش سریع در دانشگاه ها به روز نمی باشد.
- مسایل مالی و پرسنلی افراد دخیل در هنگام پاسخ به بلایا، پیش بینی و تدوین نشده است.
- درس آموخته های حوادث و بلایای سالهای گذشته Lesson Learned برای استفاده در برنامه های جدید، بطور سازمان یافته گردآوری مکتوب و مستند نمی باشد.

### شرح وظایف در حوزه مدیریت بیماری های واگیر در بلایا

- **وظایف کلی دانشگاه**
  - کنترل بیماری ها به معنی کاهش بروز و شیوع و ناتوانی و مرگ و میر
  - تقویت نظام مراقبت بیماریها در شرایط فوریت در مقایسه با شرایط عادی
  - هماهنگ نمودن فعالیت های پرسنل مبارزه با بیماریها با سایر واحدهای مرتبط با سلامت در حوزه وزارت بهداشت و درمان بخصوص بهداشت محیط، آزمایشگاه و آموزش بهداشت و ...

- هماهنگ نمودن فعالیت های پرسنل مبارزه با بیماریها با سایر ارگان های مرتبط با سلامت بخصوص دامپزشکی، سازمانهای آب و فاضلاب و....
- تعیین ارتباطات و تکنولوژی های آموزشی در زمان بلایا با همکاری دفتر آموزش و ارتقاء سلامت
- فراهم نمودن تجهیزات و وسایل نمونه برداری برای هر بیماری در مرحله آمادگی
- برقراری و حفظ زنجیره سرد در بلایا
- تقویت نظام مراقبت سندرمیک و توجه ویژه به ابعاد آن برای بیماریابی Real Time در شرایط بلایا

### • وظایف کارشناسی یا کاردان مبارزه با بیماری ها

- تهیه نقشه جغرافیایی منطقه و تهیه نقشه پراکندگی بیماریها بصورت Spot Map
- تجزیه و تحلیل روزانه سندرمها و بیماریهای گزارش شده
- رسم نمودار روند تغییرات موارد مظنون بیماریها بصورت روزانه
- تکمیل فرم های بررسی موارد مظنون بیماریهای گزارش شده
- سندرم یابی و بیماریابی فعال Active در صورت لزوم و در صورت اعلام مدیران بهداشتی منطقه
- مدیریت لازم برای ارسال نمونه های بیماریهای قابل گزارش و پیگیری پاسخ های آزمایشگاهی در اسرع وقت
- بیماریابی فعال از نظر اسهال حاد آبکی و اسهال خونی در صورتی که بیماریهای اسهالی روند افزایش یابنده ای داشت
- بیماریابی فعال از نظر سرخک در صورتی که سندرم بثورات پوستی و تب روند افزایش یابنده ای داشت
- مدیریت تهیه ابزار و وسایل مورد نیاز کار تیمهای مبارزه با بیماریهای واگیر از جمله کیتهای تشخیصی سریع آزمایشگاهی
- هماهنگی با مدیران بهداشتی منطقه برای تبادل اطلاعات و Information System
- با فعال شدن نظام مراقبت سندرمیک، استفاده از نرم افزار تهیه شده در رابطه با جمع آوری اطلاعات به روش سندرمیک
- تهیه گزارش بیماریهایی قابل گزارش از سازمان های مردم نهاد (سمن یا NGO) و یا سایر واحد های که در جمعیت تحت پوشش خدمات بهداشتی درمانی ارائه می دهند.
- هماهنگی برای تهیه واکسن و ملزومات تزریق ایمن مورد نیاز برنامه
- تامین امکانات مورد نیاز رعایت زنجیره سرما
- نظارت بر فعالیت بهروزان
- مدیریت سرشماری تحت نظر پزشک مرکز

- مدیریت توزیع شناسنامه بهداشتی تحت نظر پزشک مرکز
- دریافت گزارش مرگ و میر
- آموزش چهره به چهره مردم
- توجه به هر گونه شایعات در خصوص بیماریهای واگیر و پیگیری آنها از نظر صحت و سقم Rumor Management

#### • **وظایف پزشک در تیم اعزامی به منطقه آسیب دیده**

- سرپرستی تیم
- ویزیت و درمان سرپایی بیماران و ارجاع بیماران در صورت نیاز به درمانهای تکمیلی
- نظارت بر کار سایر همکاران تیم مستقر در محل
- تهیه گزارش روزانه، ارائه گزارش روزانه به مدیران بهداشتی منطقه بحران در جلسات جمع بندی روزانه
- شرکت در جلسات بهداشتی منطقه
- هماهنگی با سایر بخش ها برای ارائه خدمات بهداشتی به جمعیت تحت پوشش
- ثبت و گزارش سندرهای ۱۴ گانه و بعضاً موارد مضمون به بیماریهای قابل گزارش و هماهنگی با افراد فنی بیماریها مستقر در گروه برای پیگیری نظارت بر روند بیماریهای مشمول مراقبت که در شرایط بحران با نظام مراقبت سندرمیک کشف و در تور Capture قرار میگیرند.
- هماهنگی با واحد ها و سازمان های مردم نهادی که در جمعیت تحت پوشش خدمات بهداشتی درمانی ارائه می دهند.
- سایر وظایفی که به هر جهت با سرپرست تیم یا پزشک تیم می تواند مرتبط باشد مانند پیگیری تامین نیازهای پرسنلی و تجهیزاتی تیم.

#### • **وظایف بهورز**

- مشارکت در سرشماری بصورت اکتیو و ثبت در دفاتر و فرم های مربوطه
- انجام واکسیناسیون پولیو، MMR، آنفلوآنزا و حتی توام (کزاز و دیفتیری) بصورت اکتیو (در صورت نیاز)
- انجام واکسیناسیون روتین
- انجام واکسیناسیون و سرم تراپی لازم در موارد مار و عقرب گزیدگی و حیوان گزیدگی
- ثبت اطلاعات لازم در دفاتر واکسیناسیون
- تهیه نمونه های مربوط به برنامه مراقبت مثل نمونه لام مالاریا، نمونه اسهالی و... از بیماران و ارسال آن به سطح بالاتر تعیین شده
- رعایت دقیق زنجیره سرما

- صدور شناسنامه های بهداشتی برای خانوارها
- بیماریابی فعال در موارد التور، سرخک و... در صورت راه اندازی نظام مراقبت سندرمیک در کشور، اجرای این نحوه مراقبت در کنار نظام مراقبت جاری در اولویت می باشد.
- بازدید فعال از جمعیت تحت پوشش
- آموزش چهره به چهره مردم
- بازدید از اماکن تجمعی مثل مدارس
- ارسال فرم گزارش روزانه و هفتگی بیماریهای قابل گزارش تکمیل شده توسط پزشک به مدیران بهداشتی منطقه

#### • **وظایف پرستار یا بهیار در تیم بهداشتی**

- تامین اقلام دارویی مورد نیاز درمان سرپایی و اورژانس با نظر پزشک از مبدا اعزام
- تهیه داروهای لازم برای نظام مراقبت بیماریهای واگیر و ثبت داروهای موجود در دفتر دارویی
- تحویل دارو به بیماران و ثبت دارو های تحویلی
- گزارش روزانه دارو های مصرفی به پزشک
- گزارش هفتگی دارو های مصرفی به دانشگاه محل اعزام و مدیران بهداشتی منطقه
- نگهداری مناسب داروها و توجه به تاریخ مصرف و شرایط نگهداری آنها
- انجام تزریقات تحت نظر پزشک
- انجام پانسمان تحت نظر پزشک

## کارکردهای تخصصی

کارکردهای تخصصی مدیریت بیماری های واگیر در مدیریت بلایا در جدول ذیل آمده اند:

### کارکردهای تخصصی مدیریت بیماریهای واگیر در بلایا

کارکرد	پیوست
ارزیابی سریع بهداشتی بیماریهای واگیر	S۳-۱
برقراری نظام مراقبت بیماری ها	S۳-۲
پیشگیری و کنترل بیماری های واگیر	S۳-۳
ایمن سازی	S۳-۴
بررسی طغیان	S۳-۵
کنترل طغیان بیماری ها	S۳-۶



## کارکردهای تخصصی مدیریت بیماری های واگیر

### پیوست ۱-۳: ارزیابی سریع بهداشتی بیماری های واگیر

واحد مسئول: مرکز مدیریت بیماریهای واگیر

واحدهای همکار: مرکز سلامت محیط و کار، دفتر بهبود تغذیه جامعه، مرکز توسعه شبکه، مرکز مدیریت حوادث و فوریت های پزشکی

### شرح کارکرد

بلافاصله پس از بروز بلائی طبیعی باید هر چه سریعتر (حداکثر طی ۲۴ ساعت اول) یک ارزیابی سریع بهداشتی (RHA) توسط همکاران پیشگیری و مبارزه با بیماریها انجام شود. مدت زمان انجام این ارزیابی بستگی به حجم و اندازه جمعیت، پراکندگی جغرافیایی جمعیت، وضعیت امنیتی منطقه، امکانات دسترسی و وضعیت راهها، منابع انسانی موجود و روش انجام کار دارد ولی در هر شکل باید در پیچیده ترین حالات در کمتر از یک هفته تمام شود و گزارش نهایی منتشر شده باشد. ارزیابی سریع بهداشتی بیماریها برای بررسی آسیبها و نیازهای متعاقب وقوع حادثه برای تدوین IAP: Incident Action Plan پاسخ مبارزه با بیماریها است. ترکیب تیم ارزیابی سریع عبارت است از:

- یک نفر اپیدمیولوژیست یا کارشناس با تجربه و خبره گروه بیماریها
- یک نفر کارشناس تغذیه (بخصوص در زمان بحران پیچیده ضروری است)
- یک نفر مدیر اجرایی - پشتیبانی
- یک نفر کارشناس بهداشت محیط
- یک نفر کارشناس اورژانس از محل استان حادثه یا در صورت وسیع بودن حادثه از کشور
- یک نفر متخصصین بالینی در صورت لزوم. لازم به ذکر است که یک نفر از اعضاء فوق باید بعنوان مسئول تیم انتخاب شود (در انتخاب مسئول، از بین افراد فوق ممکن است مسئول بر اساس سابقه کار و تجربه کار فیلد انتخاب گردد).

### اهداف ارزیابی سریع بهداشتی بیماری های واگیر عبارتند از:

- ارزیابی وسعت آسیب و بیماری های واگیری که جمعیت آسیب دیده را تهدید می کند
- تعیین فعالیت های اولویت دار و نوع و میزان آنها
- برنامه ریزی برای اجرای این فعالیت ها
- تولید اطلاعات برای مدیران در سطح داخلی و بین المللی برای جذب منابع لازم
- ارزیابی بهداشتی تخمین میزان تخریب زیر ساختهای اصلی مانند شبکه آبرسانی، سیستم فاضلاب و توالتهای منازل و... که بر نظام بهداشتی مؤثرند.

## شرح وظایف واحد مسئول

- تکمیل چک لیست ارزیابی سریع بهداشتی
- تهیه جدول زمانی ارزیابی
- تقسیم وظایف
- فراهم نمودن تجهیزات ضروری (کامپیوتر، نقشه، وسیله نقلیه، سوخت،.....)
- برقراری ارتباط با مسئولین محلی
- آگاه سازی مدیران در سطح ملی، استانی و یا شهرستانی (حسب سطح تیم ارزیابی سریع)

## شرح وظایف واحدهای همکار

با توجه به همپوشانی شرح وظایف واحدهای همکار در همه کارکردهای تخصصی موارد در جداول ضمیمه در انتهای فصل آورده شده است.

## روش جمع آوری داده ها

جمع آوری داده ها در شرایط بلایای طبیعی ممکن است برخلاف شرایط عادی به صورت پله پله یا مرحله به مرحله جلو نرود، اما برنامه جمع آوری داده ها باید سیستماتیک باشد. چهار مرحله اصلی جمع آوری داده ها عبارتند از:

- بازنگری اطلاعات موجود (در مراکز بهداشت شهرستان یا استان)
- بازدید (مشاهده) مناطق آسیب دیده Reconnaissance
- مصاحبه با افراد مسئول و یا ساکنین محلی
- پیمایش و تحقیق سریع Survey (فقط برای جمع کردن داده هایی که با روش های قبلی فراهم نشده اند)
- آمارگیری دقیق اردوگاه یا محل های اسکان Census همانند آمارگیری سالانه بهورزان (اولین ویزیت)

## داده هایی که باید جمع آوری شوند

- اطلاعات پایه بهداشتی شامل: پوشش برنامه های بهداشت عمومی (مثل پوشش واکسیناسیون کودکان)، مشکلات اصلی بهداشتی
- ساختار جمعیت شامل: تعداد کل جمعیت آسیب دیده، جمعیت زیر ۵ سال، نسبت جنسیت (در بحران های پیچیده اهمیت بیشتری دارد)، تعداد افراد گروه های آسیب پذیر (مادران باردار و شیرده، زنان سرپرست خانوار، کودکان بی سرپرست، معلولین و سالمندان)، پراکنندگی و وسعت منطقه آسیب دیده و میزان شدت آسیب



- مرگ و میر شامل: کل موارد مرگ و میر، تعداد موارد مرگ زیر ۵ سال، مهمترین علل مرگ و میر. این اطلاعات ممکن است در مرکز بهداشت شهرستان و یا استان وجود داشته باشد در غیر اینصورت بایستی با مدت متوسط مشابه یک هفته قبل از بروز بلایای طبیعی بررسی و سنجش شوند.
- بیماری و ناتوانی: بیماریهای اصلی منطقه (بیماریهای اسهالی، مالاریا، تب خونریزی دهنده ویروسی، لیشمانیوزیس، سیاه زخم، و...) لازم است مد نظر قرار گیرد.
- ساختار و خدمات بهداشتی: شامل چگونگی دسترسی مردم، مراکز بهداشتی درمانی، آزمایشگاهی و بیمارستان موجود و وابستگی سازمانی آنها، میزان تخریب، تعداد تخت بیمارستانی، وضعیت دارو و واکسن
- آب و غذا: از جمله منابع و کیفیت آب، متوسط آب روزانه به ازاء هر نفر به لیتر، تعداد ایستگاههای آب ثابت و سیار، امکانات ذخیره سازی آب
- وضعیت دفع زباله و فاضلاب
- خصوصیات محیط زندگی: شامل آب و هوا، نحوه دسترسی (راه ها و امنیت)، ناهمواری ها و پستی و بلندی منطقه
- حضور و نحوه فعالیت سازمان های بهداشتی درمانی محلی، منطقه ای و یا بین المللی

### تجزیه و تحلیل و ارائه گزارش ارزیابی سریع

این گزارش بایستی شفاف و ساده باشد به نحویکه اطلاعات پیچیده را ساده و قابل استفاده مدیران و سیاستگذاران نماید، در قالب یک چهارچوب استاندارد ارائه شود، حاوی توصیه های اولویت بندی شده باشد، به موقع آماده شود تا جهت دریافت کمکهای مورد نیاز احتمالی حداکثر اثر بخشی را داشته باشد و بین تمام سازمان های درگیر در امر امداد و خدمات رسانی توزیع گردد.

### جایگاه سازمانی تیم ارزیابی سریع (RAT)

با توجه به اهمیت و نقش تیم ارزیابی سریع در پاسخ به بلایا، این تیم ها در سطوح مختلف کشوری، دانشگاهی و شهرستانی به ترتیب زیر نظر معاون بهداشت وزارت بهداشت، معاون بهداشتی دانشگاه یا دانشکده و رئیس مرکز بهداشت شهرستان تشکیل می گردند. از آنجا که زمان بروز بلایا قابل پیش بینی نیست لذا بهتر است حداقل ۲ یا ۳ نفر از هر یک از تخصص های ذکر شده، همزمان ابلاغ عضویت در تیم داشته باشند تا در صورت عدم حضور یک یا دو نفر، هیچ تاخیری در اعزام تیم ایجاد نشود. رونوشت ابلاغ این افراد بایستی به منظور هماهنگی لازم به ستاد حوادث غیر مترقبه کشور، استان و شهرستان به فراخور ارسال گشته و کارت شناسایی ویژه برای آنان صادر گردد تا در شرایط وقوع هر نوع بلایا بتوانند در منطقه تردد داشته و اطلاعات مورد نیاز را جمع آوری نمایند. ضرورتی به ایجاد ردیف سازمانی مجزا برای افراد تیم فوق وجود ندارد ولی باید دوره های آموزشی ویژه برای توجیه این افراد پیش بینی و به صورت دوره ای اجرا گردد تا بتوانند در زمان نیاز، به نحو مطلوب ارائه وظیفه نمایند.

تیم ارزیاب به خوبی مطلع است که در هنگام وقوع بلایا به واسطه عوامل زیر شانس ابتلا به بیماریهای واگیر به شدت افزایش می یابد:

- تخریب زیر ساختهای بهداشتی
- عدم دسترسی به خدمات اولیه بهداشتی
- ترک محل زندگی
- زندگی در شرایط ازدحام
- غذا و آب ناکافی
- محل اقامت موقتی و غیر مطمئن
- وضعیت بد بهداشت فردی و بهداشت محیط

لذا در گزارش خود کلیه ریسک فاکتورهای فوق را بررسی و با دقت مورد اشاره قرار خواهد داد.

## کارکردهای تخصصی مدیریت بیماری های واگیر

### پیوست ۲-۳: برقراری نظام مراقبت بیماری ها

**واحد مسئول:** مرکز مدیریت بیماریهای واگیر

**واحدهای همکار:** مرکز سلامت محیط و کار، مرکز مدیریت شبکه

#### شرح کارکرد

برای اجرای شرح وظایف به شکل هماهنگ لازم است برنامه ریزی و هماهنگی برای یکسان سازی برنامه ها و تجهیزات در مرحله آمادگی انجام گیرد. شرح کامل نظام مراقبت بیماری ها در راهنماهای اجرایی آمده است.

#### شرح وظایف واحد مسئول

- استقرار نظام مراقبت بیماری ها در منطقه آسیب دیده
- نظام مراقبت شامل منابع انسانی، فرمها، دستورالعمل ها، وسایل نمونه گیری و تجهیزات لازم، منابع مالی، وسایل نقلیه و ارتباطی متناسب می باشد.
- جمع آوری و تجزیه و تحلیل فوری داده ها
- تدوین و انتشار گزارش دوره ای و پسخوراند از اطلاعات نظام مراقبت
- استفاده از اطلاعات بهنگام برای کنترل و مداخله فوری توسط نظام بهداشتی

#### شرح وظایف واحدهای همکار

- با توجه به همپوشانی شرح وظایف واحدهای همکار در همه کارکردهای تخصصی موارد در جداول ضمیمه در انتهای فصل آورده شده است.

## راهنماهای اجرایی کارکرد برقراری نظام مراقبت بیماری ها

### راهنمای اجرایی ۱: دستورالعمل طراحی نظام مراقبت بیماری ها<sup>۱</sup>

مراقبت Surveillance به معنای گردآوری منظم و مستمر داده‌ها، آنالیز و تفسیر داده‌ها و انتشار اطلاعات حاصله برای برنامه ریزی، اجرا و ارزیابی مداخلات بهداشت عمومی است. یک نظام مراقبت باید حتی الامکان ساده، انعطاف پذیر و به راحتی قابل پذیرش باشد و بایستی در بدو شروع ارائه هر گونه خدمات بهداشت عمومی پس از بلایای طبیعی برقرار شود.

به طور معمول مراقبت بهداشت عمومی شامل ۶ فعالیت اصلی (شناسایی، ثبت، تأیید، گزارش دهی، آنالیز و انتشار) و ۴ فعالیت پشتیبانی (ارتباطات، آموزش، نظارت و تامین منابع) است. ساختار مراقبت بهداشت عمومی و مداخلات بهداشت عمومی به شرح ذیل است:



### اهداف نظام مراقبت در شرایط بلایا

- تعیین اولویتهای بهداشت عمومی برای کنترل و مداخله
- پایش شدت وضعیت بحرانی از طریق جمع آوری و آنالیز داده های مرگ و میر
- شناسایی طغیانها و پایش مداخلات
- پایش روند و میزان کشندگی بیماریهای عمده
- پایش تاثیر مداخلات بهداشتی انجام شده مانند کاهش بروز مالاریا بعد از اجرای برنامه های کنترل ناقلین
- تهیه اطلاعات لازم برای وزارت بهداشت و سایر ارگانهای ذیربط جهت برنامه ریزی، اجرا و تامین منابع

۱- Disease Surveillance

## سوالات مهم قبل از طراحی نظام مراقبت

- با چه جمعیتی مواجه هستیم؟ جمعیت پناهنده و آواره داخلی (Refugee - IDP) (بخصوص در Complex Emergency) یا جمعیت محلی
- چه داده هایی و برای چه هدفی باید جمع آوری شود؟
- چه کسانی باید جمع آوری کننده داده ها باشند؟
- داده ها با چه فاصله زمانی جمع آوری شوند؟
- جریان داده ها چگونه باشد؟
- چه کسی و چگونه داده ها را آنالیز نماید؟
- نتایج چگونه و با چه فاصله زمانی منتشر شوند؟

## تعیین اولویت ها

در شرایط بلایا، طبیعتاً نمی توان هر موضوعی را پایش نمود ولذا باید برای تیمهای محیطی تعداد محدودی از بیماریهایی را که خطر جدی محسوب می شوند، تعیین کرد. معمولاً معیارهای انتخاب اولویتها شامل اجزاء زیر هستند:

- آیا بیماری شدت بالایی دارد (مرگ و میر CFR و ناتوانی)؟
  - آیا قابلیت ایجاد اپیدمی آن بالاست (سرخک، مننژیت، وبا،...)?
  - آیا در سطح ملی، منطقه ای یا بین المللی برنامه ویژه ای شامل ریشه کنی یا حذف برای آن در جریان است؟
  - آیا اطلاعات حاصله منجر به مداخلات بهداشت عمومی موثر Effective Intervention خواهند شد؟
- به طور معمول در شرایط اولیه پس از بحران، بیماریها و یا سندرمهای بالینی زیر بعنوان اولویتهای اصلی هستند و باید گزارش شوند:
- اسهال خونی
  - اسهال حاد آبکی و موارد مشکوک به وبا
  - ILI و عفونتهای دستگاه تنفسی تحتانی
  - سرخک و بیماریهای بثوری تبار
  - مننژیت

بسته به وضعیت جغرافیایی مناطق مختلف و میزان اندمیسیته بیماریها ممکن است اولویتهای دیگری مثل مالاریا و یا تبهای خونریزی دهنده ویروسی هم اضافه شوند. بعد از شرایط اولیه بحرانی بیماریهای زیر هم بایستی اضافه شوند:

- سل
- HIV/AIDS
- کزاز نوزادی
- بیماریهای مقاربتی

### روش های جمع آوری داده‌ها

در نظام مراقبت جاری سه روش اصلی برای جمع آوری داده ها در وضعیت های بحرانی وجود دارند:

زمان	مورد استفاده	روش	
در مرحله بحران هفتگی و بعد از آن ماهیانه	مراقبت معمول بیماری ها	بروز عادی	گزارش دهی معمول
فوری	بیماری های عامل اپیدمی	اپیدمی	
دوره زمانی مشخص	در صورت گزارش	بررسی طغیان O.I.	
بستگی به شرایط دارد	در صورت نبود اطلاعات	مطالعه پژوهشی Survey یا پیمایش	

### تعریف مورد<sup>۱</sup>

برای هر موردی باید یک تعریف واحد (می‌تواند بر مبنای تعاریف سازمان جهانی بهداشت و یا وزارت بهداشت باشد) تعیین نمود. تعاریف نظام مراقبت ضرورتاً نباید برای خدمات درمانی بیماران و یا بعنوان نشانه‌ای برای شروع درمان بکار روند. برای سهولت کار بخصوص در شرایط بحران که ممکن است دسترسی به آزمایشگاه میسر نباشد، می‌توان از تعاریف مشکوک، محتمل و قطعی و تعاریف سندرمها استفاده نمود. تعاریف سندرمهای ۱۴ گانه و موارد بیماریها در نظام مراقبت بیماریهای کشور در کارکرد تخصصی استاندارد سازی آمده است.

### نقش آزمایشگاه در نظام مراقبت

برقراری فعالیت آزمایشگاه برای نظام مراقبت بیماریهای واگیر ضروری است. در اکثر مواقع می‌توان نمونه های لازم را از بیماران تهیه و به آزمایشگاه یا آزمایشگاههای موجود در نظام شبکه خدمات بهداشتی درمانی خارج از منطقه آسیب دیده از بلایا ارسال نمود اما در برخی شرایط بدلیل شدت و وسعت آسیب (مانند زلزله بم) امکانات شهری از بین رفته اند و نیاز به برقراری

۱- Case Definition

مجدد دارند. در این شرایط بایستی توانمندی آزمایشگاه در مرحله اول پس از آسیب حداقل برای انجام آزمایشات پایه در خصوص بررسی لام مالاریا، آزمایش مدفوع Stool Exam برای بررسی و افتراق اسهال آبکی و اسهال خونی، کشت و تشخیص شیگلا و ویبریولرا، انجام آزمایش میکروسکوپی خلط برای تشخیص سل مورد توجه و اقدام قرار گیرد. در خصوص بیمارانی که نیاز به بستری پیدا می کنند مثل مننژیت و یا تب های خونریزی دهنده و بروسی بر اساس توانمندی های آزمایشگاه بیمارستان اقدام خواهد شد. در مرحله دوم پس از آسیب که ثبات نسبی ایجاد شده می توان آزمایشات بیشتری را انجام داد به طور مثال انجام بررسی های سرولوژیک برای تیفوئید، هپاتیت های و بروسی، HIV و لیشمانيوزیس و یا آزمایش مدفوع برای سالمونلا را می توان انتظار داشت.

در خصوص موارد مشکوک به سایر بیماری های نظام مراقبت بر اساس دستورالعمل نظام مراقبت بیماری ها در شرایط معمول اقدام می گردد. به طور مثال در صورت وجود یک مورد فلج شل حاد و یا مظنون به سرخک نمونه گیری و ارسال به آزمایشگاه مانند شرایط عادی خواهد بود.

#### حداقل داده های مورد نیاز در نظام مراقبت

بایستی حداقل داده های مورد نیاز برای تعیین پارامترهای زیر را جمع آوری کرد:

- مرگ و میر خام روزانه Crude Daily Death
- بروز و شیوع بیماری
- وضعیت جمعیت مخرج کسر و روند آن
- تغذیه به دلیل ارتباط با بیماری سرخک و عوارض و مرگ و میر آن
- نیازهای اساسی BHN
- فعالیتهای در دست اقدام (مثل واکسیناسیون)

برای محاسبه شاخصهای فوق نیاز به دسترسی به داده های دموگرافیک (جمعیت مخرج کسر) است ولی حتی اگر امکان دسترسی به این داده ها وجود ندارد باز هم داده های مربوط به تعداد موارد بیماری باید گزارش شوند به خاطر اینکه می توانند برای برآورد تعداد پرسنل بهداشتی درمانی و داروی مورد نیاز مورد استفاده واقع شوند. از آنجا که سوء تغذیه و عدم دسترسی به نیازهای اولیه می توانند زمینه بروز و گسترش بیماری های واگیر را فراهم کنند می توان با انجام مطالعات پژوهشی یا پیمایش (survey) به صورت خانه به خانه آنها را برآورد نمود.

## میزان مرگ خام

مهمترین معیار در یک وضعیت پس از بلایای طبیعی و Complex Emergency که نشان دهنده شدت بحران باشد، میزان روزانه خام مرگ است. در بسیاری از کشورهای در حال توسعه میزان خام مرگ حدود ۱۸ در ۱۰۰۰ نفر در سال است. بر اساس مطالعه ثبت علتی مرگ در ۲۳ استان، میزان خام مرگ در کشور حدود ۶ در هزار نفر برآورد شده است. در مراحل اولیه بحران معمولاً این معیار بر اساس تعداد مرگ در ۱۰ هزار نفر در هر روز محاسبه می شود. سازمان جهانی بهداشت تا ۲ برابر میزان پایه را قابل قبول می داند به عبارتی دیگر برای متوسط کشور اگر میزان خام مرگ در شرایط معمول ۰/۱۵ در ده هزار نفر در روز باشد، در شرایط اولیه پس از بلایا (در منطقه آسیب دیده) تا حدود ۰/۳ در ده هزار نفر در روز می تواند قابل قبول باشد ولی بیش از آن نشانه ضعف جدی نظام ارائه خدمات اجتماعی و بهداشتی درمانی است.

## تعاریف اپیدمیوزیک در مراقبت بیماری ها

برای اینکه مطمئن باشیم این معیارها به طور صحیح تعیین می شوند باید از قابلیت دسترسی مردم به مراکز بهداشتی درمانی که منابع گزارش دهی هستند مطمئن بود. میزان بروز، میزان کشندگی بیماری، میزان حمله و میزان بیماری از شاخصهای اصلی محسوب می شوند.

- **میزان بروز:** به معنای تعداد موارد جدید بیماری در طی یک دوره زمانی مشخص نسبت به متوسط جمعیت در طی همان دوره زمانی است.
- **میزان کشندگی بیماری CFR:** به معنای تعداد موارد مرگ از یک بیماری در زمان و مکان مشخص نسبت به تعداد کل مبتلایان به آن بیماری در همان زمان و مکان است.
- **میزان حمله Attack Rate:** به معنای تعداد کل مبتلایان به یک بیماری نسبت به کل جمعیت در معرض خطر در طی یک دوره زمانی معین است.
- **میزان بیماری:** به معنای تعداد کل بیماران مراجعه کننده به یک مرکز بهداشتی درمانی (به هر دلیل) نسبت به کل جمعیت تحت پوشش آن مرکز است.

## وضعیت جمعیت در نظام مراقبت

داده های دموگرافیک شامل اطلاعات مربوط به میزان و ترکیب جمعیت آسیب دیده از بلایا برای محاسبات زیر نیاز می شود به:

- حجم جمعیتی آسیب داده از بلایا یا Affected
- تعداد گروههای جمعیتی پرخطر (مثل کودکان زیر ۵ سال) Population with Special Needs
- تعیین مخارج کسر میزان های مرگ و شیوع بیماری ها
- تعیین میزان منابع مورد نیاز برای مداخلات بهداشتی



در اکثر موارد این داده ها در مراکز بهداشت شهرستان و یا استان مربوطه وجود دارد و می تواند در شرایط پس از بلایا مورد استفاده قرار گیرد و در موارد بحران های پیچیده هم باید جمعیت پناهنده و آواره را هم محاسبه و اضافه نمود. مهمترین داده هایی که باید جمع شوند عبارتند از کل جمعیت، تعداد افراد زیر ۵ سال، تعداد افراد در گروه های پرخطر مانند کودکان بی سرپرست، زنان تنها، زنان حامله، زنان سرپرست خانوار، افراد سالمند و افراد معلول. در بحران های پیچیده باید تعداد افرادی که در هفته وارد یا خارج می شوند و مبدأ حرکت آنان را مشخص کرد. به طور متوسط درصد جمعیت کودکان زیر پنج سال، ۱۴-۵ سال و ۱۵ سال و بالاتر کشور به ترتیب عبارتست از ۲۲/۸ و ۷۰ درصد و درصد جمعیت زنان ۴۴-۱۵ ساله کشور حدود ۲۰ درصد کل جمعیت محاسبه می شود.

### آنالیز داده ها

بایستی یک فرم استاندارد برای تلفیق داده ها در پایان هر هفته تهیه شود. این فرمها باید ساده و شفاف بوده و امکان نوشتن مطالب درخواستی را براحتی فراهم نماید. نمونه فرم های مورد نیاز نظام مراقبت در منطقه آسیب دیده از بلایا و نحوه تکمیل آنها در ادامه آمده است. حداقل داده های مورد نیاز برای مراقبت معمول یک واقعه یا بیماری عبارت است از:

- داده های مربوط به مورد Case برای گزارش دهی و بررسی شامل اسم، سن یا تاریخ تولد، آدرس دقیق و زمان شروع علائم. در صورتیکه جمعیت بسیاری دچار آسیب شده باشند، ممکن است زمان کافی برای تکمیل فرم بررسی مورد بیماری توسط پرسنل نباشد. در این شرایط نظام نوپای مراقبت سندرمیک بهترین گزینه اجرایی برای نظام مراقبت در بلایا می باشد.
- داده های تجمعی برای گزارش دهی شامل تعداد موارد (زیر پنج سال و بالای آن) و تعداد مرگها

### نکات مهم در آنالیز داده ها

- بایستی از دوباره شماری Duplication پرهیز گردد، لذا در فرمها بایستی فقط موارد جدید بیماری ثبت شوند.
- از آنجاییکه برخی از بیماران ممکن است از بیمارستان هم گزارش شوند لذا در هنگام تلفیق فرمها باید موارد تکراری را حذف کرد.
- بایستی گزارشدهی صفر Zero Reporting برقرار باشد یعنی حتی اگر هیچ موردی هم ثبت نشده باشد باز باید گزارش صفر هفتگی ارائه شود. این مسئله سبب افتراق عدم گزارش از عدم وجود مورد بیماری می شود.
- لازم است یک فرم استاندارد برای جمع بندی داده ها در پایان هفته تهیه شود. که شامل داده های بدست آمده از سندرم یابی در نظام مراقبت سندرمیک و موارد بیماریها به تفکیک زیر ۵ سال و بالای پنج سال و همچنین موارد مرگ باشد.
- در اقدامات واکنش سریع با استفاده از یک سیستم فوری (تلفن همراه) و با توجه به فراهم شدن نرم افزار SMS Reporting طراحی شده برای نظام مراقبت سندرمیک کشورمان گزارشدهی فوری سندرم ها انجام می گردد.

- در مراحل اولیه بحران بایستی کلیه اطلاعات نظام مراقبت بصورت روزانه و سپس هفتگی و پس از آن که اوضاع پایدار شد برای بیماریهای غیر فوری بصورت ماهانه منتشر شوند. در ضمن برای اینکه استفاده از این اطلاعات ساده تر شود بایستی تا حد امکان آنها را به صورت جداول خلاصه، نمودار یا گراف نمایش داد.

### پس خوراند Feedback

ارائه پس خوراند برای تشویق پزشکان و پرسنل به گزارش دهی، آگاه نمودن آنها نسبت به وضعیت بیماریها در مناطق مختلف و روشن شدن نتیجه مداخلات بهداشتی انجام شده مثل واکسیناسیون بسیار موثر است. فیدبک می تواند بسیار خلاصه در یک صفحه و شامل بیماریهای عمده تحت مراقبت باشد (بهتر است در مراحل اولیه بحران به صورت هفتگی و پس از ایجاد پایداری در منطقه به صورت ماهیانه تهیه و ارسال شود). برخی شاخص ها برای ارزیابی اجرای نظام مراقبت کاربرد دارند که بهتر است محاسبه شوند مانند:

- گزارشات صفر
- به موقع بودن Timeliness گزارشات:
  - درصد گزارشات هفتگی که در عرض ۲۴ ساعت از زمان مقرر دریافت شده اند.
  - درصد بیماریهای با گزارش فوری که در عرض ۲۴ ساعت از زمان شروع بیماری گزارش شده اند.
  - درصد موارد بررسی شده در عرض ۲۴ ساعت از گزارش طغیان
- کامل بودن Completeness گزارش دهی

### نحوه تکمیل فرم های نظام مراقبت برای عملیات مبارزه با بیماری ها

در هر مرکز یا پایگاه بهداشتی درمانی بخصوص در شرایط بلایا باید یک دفتر ثبت روزانه مراجعین وجود داشته باشد که در آن تاریخ مراجعه، نام و نام خانوادگی بیمار، جنس، آدرس محل سکونت، سن بیمار، جدید یا تکراری بودن و تشخیص اولیه توسط پزشک ثبت شده و کارشناس یا کاردان بیماریها به عنوان مسئول جمع آوری اطلاعات و گزارش طغیان ها به کارشناس مسئول مبارزه با بیماری های شهرستان معین می گردد. در مراحل اولیه پس از بلایا، اطلاعات روزانه جمع آوری و مورد بررسی قرار گیرند ولی در مراحل بعدی بلایا که ثبات نسبی ایجاد شد می توان اطلاعات را هفتگی و در نهایت ماهانه جمع آوری نمود. برای محاسبه شاخص های نظام مراقبت نیاز به داشتن داده های جمعیتی هستیم. تعیین جمعیت مخرج کسر آسیب دیده از بلایا و تعیین گروه های جمعیتی آسیب پذیر در طی ارزیابی سریع اولیه انجام می شود ولی در صورت عدم انجام در طی ارزیابی سریع، می توان از آمارهای موجود در مرکز بهداشت شهرستان و یا استان استفاده کرد و با کسر نمودن تلفات اولیه جمعیت باقیمانده را سریعاً معین نمود. در بدترین حالات و نبود دادهها، از طریق سرشماری خانه به خانه یا چادر به چادر باید این دادهها را تعیین کرد یا از روشهای اپیدمیولوژیک دقیق برای نمونه برداری و تخمین جمعیت در بحرانهای پیچیده استفاده می شود. علاوه بر این محدوده تحت پوشش

هر مرکز یا پایگاه بهداشتی درمانی باید بدقت تعیین شده و آن را برای مسئولین مربوطه تبیین نمود. ضمناً در کنار نظام مراقبت روتین بیماری های واگیر نظام مراقبت سندرمیک نیز در شرایط بلایا فعال می گردد.

### راهنمای تکمیل فرم های گزارش دهی

از آنجا که تجزیه و تحلیل داده ها برای شاخصهای بروز و مرگ، عمدتاً برای رده سنی زیر ۵ سال و بالاتر انجام می شود بهتر است داده ها نیز در دو ستون زیر و بالای ۵ سال ثبت شوند. کلیه مراجعین به مراکز بهداشتی باید در دفتر ثبت بیماران، ثبت شوند و جدید یا تکراری بودن آنها بایستی مشخص گردد. در انتهای ساعت کار مسئول مراقبت مرکز/ پایگاه از روی این دفتر فرم شماره ۱ گزارش روزانه/ هفتگی بیماران را تکمیل می نماید. در سطح مرکز بهداشت شهرستان توسط گروه مبارزه با بیماری ها کلیه داده ها در فرم شماره ۲ ( فقط موارد جدید بیماری) وارد شده و به کمک نرم افزار آنالیز شده و برای مداخلات در سطح شهرستان بکار رود. نتایج آنالیز علاوه بر ارائه در جلسات روزانه یا هفتگی در سطح شهرستان، به صورت روزانه یا هفتگی برای مرکز بهداشت استان و در صورت لزوم از آنجا به مرکز مدیریت بیماری های واگیر کشور نیز ارسال می گردد.

در مراحل اولیه پس از بحران که گزارش دهی بیماری ها و آنالیز آنها روزانه انجام می شود کلیه بیماری های مشمول گزارش فوری و غیر فوری باید یکسان گزارش شوند. در روزهای اول جمع آوری اطلاعات به صورت تجمعی<sup>۱</sup> خواهد بود ولیکن بدلیل اینکه امکان پیگیری موارد با این روش میسر نخواهد بود باید در اسرع وقت که سیستم بهداشتی به استقرار نسبی رسید نظام جمع آوری داده ها از نظام مراقبت جاری بیماریهای واگیر کشور تبعیت نماید. بعد از ایجاد ثبات نسبی و برقراری گزارش دهی و آنالیز هفتگی، طبیعتاً اگر موردی از بیماری های مشمول گزارش فوری رخ دهد، بایستی گزارش دهی و کلیه اقدامات مربوطه منطبق با نظام مراقبت معمول منجمله تکمیل فرم های بررسی مورد، به صورت فوری انجام شده و مورد در فرم گزارش هفتگی نیز ثبت گردد. البته توضیح داده شد که در بلایا و در شرایط طغیان ممکن است نتوان برای همه موارد فرم بررسی تکمیل نمود و استفاده از نظام مراقبت سندرمیک مکمل نظام مراقبت جاری در این شرایط خواهد بود.

### چگونگی تکمیل فرم هفتگی مرگ و میر

این فرم در واقع یک لیست خطی از همه موارد مرگ است. اطلاعات مورد نیاز از مسئولین محلی، مسئولین محل دفن و یا از مراکز بهداشتی درمانی حاصل می گردد. در صورت نیاز می توان از اتوپسی شفاهی<sup>۲</sup> هم استفاده نمود. تمام مشخصات لازم شامل نام و نام خانوادگی، سن، جنس، تاریخ و محل فوت و علت مرگ باید ثبت شود و اگر هم علت مشخص نگردید بعنوان علت ناشناخته ثبت گردد.

۱- Aggregated data  
۲- Verbal Autopsy

تکمیل فرم شماره ۳ بر عهده مسئول مراقبت مرکز/پایگاه است و آنالیز کلیه داده های ارسال شده به صورت هفتگی توسط گروه مبارزه با بیماری های شهرستان در فرم شماره ۴ و نرم افزار Epi۶ انجام خواهد شد. این اطلاعات نیز همانند گزارش بیماری ها به سطح استان و مرکز مدیریت بیماری ها ارسال می گردد. محاسبه میزان خام مرگ به صورت هفتگی به شرح ذیل انجام می شود:

$$\text{میزان خام مرگ در ده هزار نفر جمعیت زیر ۵ سال در روز طی هفته گذشته} \\ = 10000 \times (7 \times \text{تعداد کل جمعیت زیر ۵ سال}) / \text{تعداد موارد مرگ زیر ۵ سال در یک هفته}$$

$$10000 \times (7 \times \text{تعداد کل جمعیت}) / \text{تعداد موارد مرگ در یک هفته} = \text{میزان خام مرگ در ده هزار نفر در روز طی هفته گذشته}$$

## راهنمای اجرایی ۲: تعاریف بیماری ها در نظام مراقبت

**عفونت حاد تنفسی تحتانی:** هر کودک زیر ۵ سال که دچار سرفه و تنگی نفس به همراه تاکی پنه و توکسیدگی قفسه سینه شود

**مورد مظنون به دیفتیری:** بیمار دارای غشای چسبنده در لوزه، حلق یا بینی و به همراه علائم تونسیلیت، فارنژیت یا لارنژیت

**مورد مظنون به سل:** هر بیمار با سرفه بیش از ۲ هفته به حسب نظر پزشک

**بوتولیسم:** سابقه مصرف مواد غذایی منبع احتمالی بوتولیسم در کشور ۱-۳ روز قبل همراه با علائم تهوع و استفراغ، دوبینی، دیلاتاسیون مردمک چشم، بلع دردناک، دهان خشک. بنا به توصیه CDC آمریکا بایستی به علائم و نشانه های اصلی زیر توجه شود:

- مسمومیت غذایی بدون تب
- تظاهرات نوروپاتی حاد دو طرفه مغزی همراه با ضعف پایین رونده قرینه وجود دارد.
- بیمار حساس و واکنش دار، بدون اختلال حسی بجز تاری دید می باشد.
- ضربان قلب طبیعی یا کند است و کاهش فشار خون ندارد.

**مورد مظنون تب خونریزی دهنده کریمه - کنگو:** شروع ناگهانی بیماری با تب همراه با درد عضلات و خونریزی (شامل: راش، پتشی، خونریزی از بینی و مخاط دهان، استفراغ خونی یا ملنا، هماچوری)، به علاوه سابقه اپیدمیولوژیک (سابقه گزش با کنه و یا له کردن کنه با دست، تماس مستقیم با خون تازه یا سایر بافت های حیوانات آلوده، تماس مستقیم با خون و ترشحات یا مواد دفعی بیمار قطعی یا محتمل به CCHF و اقامت یا مسافرت در محیط روستایی که احتمال تماس با دامها یا کنه وجود داشته باشد)

**سرخک:** هدف نظام مراقبت بیماری سرخک در کشور دستیابی به هدف حذف سرخک می باشد. این بدین معنا است که بایستی چرخش ویروس سرخک بومی در کشور قطع گردد و هیچ موردی از بیماری (به غیر از موارد وارد به کشور) نداشته باشیم. برای دستیابی به این هدف، تعاریف ذیل در کشور استفاده می شود:

- مورد مشکوک: هر فرد با تب و بثورات جلدی ماکولو پاپولر
- مورد تایید شده بالینی: هر شخص با تب و راش ماکولو پاپولر (غیرویکولار) به همراه یکی از علائم سرفه، کوریزا (آبریزش بینی) یا کنژنکتیویت که نتوانسته باشیم نمونه آزمایشگاهی لازم را تهیه نماییم.
- مورد تایید شده اپیدمیولوژیک: مورد بالینی که ارتباط اپیدمیولوژیک (تماس مستقیم در ۷ الی ۲۱ روز قبل از بروز علائم) با یک مورد قطعی آزمایشگاهی داشته است ولی از خود بیمار نمونه تهیه نشده است.
- مورد قطعی آزمایشگاهی: وجود آنتی بادی IgM اختصاصی سرخک در نمونه خون یا بزاق بیمار

**مورد مشکوک به سرخجه:** هر بیمار در تمام گروه های سنی که کارمندان بهداشتی در او به سرخجه مشکوک شوند، بر اساس علائم زیر: هر بیمار با تب و راش ماکولو پاپولار همراه با یک یا چند از علائم آدنوپاتی گردنی، پشت سری یا پشت گوشی، درد یا تورم مفاصل.

**مورد مشکوک به سیاه سرفه:** هر فردی که حداقل دو هفته سرفه همراه با حداقل یکی از علائم زیر را داشته باشد: حملات سرفه قطاری، Whoop هنگام دم، استفراغ بعد از حمله سرفه

**تعریف مورد فلج شل حاد:** بروز هر مورد فلج شل حاد در یک کودک زیر ۱۵ سال بدون ارتباط با ترومای واضح

**تعریف مورد قطعی فلج اطفال:** هر فردیکه ویروس وحشی فلج اطفال از مدفوع وی بدست آید.

**مظنون به کزاز نوزادی:** هر مورد مرگ نوزاد در سن ۳ تا ۲۸ روزگی که علت مرگ مشخص نباشد، و هر نوزادی که طبق گزارش به علت کزاز نوزادی فوت نموده و مورد بررسی قرار نگرفته است.

**مالاریا:** هر بیمار با علائم از قبیل تب، لرز، ضعف عمومی و درد عضلانی به همراه سابقه مسافرت به مناطق دارای انتقال محلی موارد مالاریا طی یک ماه گذشته مورد مشکوک تلقی می شود. مورد قطعی عبارت است از هر مورد مشکوک که دارای لام خون محیطی مثبت از نظر وجود انگل مالاریا یا RDT مثبت باشد، مورد قطعی در نظر گرفته می شود.

**مننژیت:** هر فردی در هر سنی با تب ناگهانی بالای  $38.5^{\circ}\text{C}$  و یکی از علائم سفتی گردن، کاهش سطح هوشیاری، علائم مننژیال (سر درد، استفراغ و هر نوع عارضه نورولوژیک ناگهانی)، ملاحظه برجسته (در اطفال)، مورد مظنون به مننژیت محسوب می شود.

**اسهال حاد آبکی:** دفع مدفوع شل و آبکی سه بار یا بیشتر در طی ۲۴ ساعت اخیر که ممکن است همراه با کم آبی بدن باشد.

**اسهال خونی (موارد مظنون):** اسهال حاد همراه با خون قابل رویت در مدفوع و یا اسهال همراه با تب و دردهای کرامپی شکم و یا اسهال همراه با گلبول سفید یا قرمز فراوان در آزمایش مدفوع.

**وبا (موارد مشکوک):** هر فرد ۲ سال و بالاتر مبتلا به اسهال حاد آبکی شدید یا متوسط در تمام فصول سال، مرگ از اسهال، هر مورد طغیان بیماری اسهال آبکی (افزایش ناگهانی موارد بیماری) در منطقه صرف نظر از سن و یا شدت بیماری.

**آنفلوآنزای پرندگان (موارد مشکوک):** بیمار مبتلا به عفونت حاد دستگاه تنفسی تحتانی بدون علت مشخص همراه با تب بیش از  $38^{\circ}\text{C}$  درجه زیر زبانی و سرفه و تنگی نفس یا تنفس سطحی به همراه حداقل یکی از موارد تماس زیر در طی ۷ روز قبل از شروع علائم مورد مشکوک انسانی مبتلا به آنفلوآنزای پرندگان در نظر گرفته می شود:

- تماس نزدیک کمتر از یک متر (برای مثال همسفر بودن، صحبت کردن یا لمس) با مورد مشکوک یا متحمل یا قطعی مبتلا به  $A(H5N1)$

- تماس با ماکیان یا پرندگان وحشی (برای مثال حمل و نقل، ذبح، پرکنی، قصابی و آماده کردن) یا فضولات آنها یا تماس با محیط آلوده به فضولات آنها در منطقه‌ای که مورد انسانی یا حیوانی مشکوک یا قطعی مبتلا به  $A(H5N1)$  در یک ماهه اخیر وجود داشته است.

- خوردن خام یا نیم پز فرآورده‌های ماکیان در منطقه‌ای که مورد انسانی یا حیوانی مشکوک یا قطعی مبتلا به عفونت A(H5N1) در یک ماهه اخیر وجود داشته است.

- تماس نزدیک با موارد حیوانی قطعی مبتلا به A(H5N1) به غیر از ماکیان یا پرندگان وحشی (برای مثال گربه و خوک)

**آلودگی به شپش:** وجود خارش در ناحیه سر و تن در جامعه آلوده به شپش

- مورد احتمالی: وجود ضایعات بصورت خراش جلدی با یا بدون عفونت و وجود آدنوپاتی موضعی در ناحیه پشت

گوش و گردن (در آلودگی به شپش سر)، و وجود خراش‌های موازی بین دو کتف بر روی شانه (در آلودگی به شپش

تن)، دور ناف ناحیه و عانه (در آلودگی به شپش عانه) و مشاهده رشک در نواحی مودار

- مورد قطعی: مشاهده رشک و شپش همراه با مشخصات بالینی فوق

**تب مالت:** وجود علائم کلینیکی سازگار با بیماری تب مالت همراه با ارتباط اپیدمیولوژیک با موارد حیوان مشکوک

یا قطعی مبتلا به بروسلوز یا فرآورده‌های آلوده حیوانی

**تعریف تیفوئید (مورد مشکوک):** تب بیش از یک هفته، سردرد، تهوع و استفراغ، دل درد، ضعف، سرگیجه، لکه‌های Rose Spot

روی تنه، یبوست، اسهال، بزرگی کبد و طحال

**طغیان بیماری منتقله از غذا:** اگر دو نفر یا بیشتر از یک غذا یا آشامیدنی مشترک استفاده کرده و علائم بالینی

مشترکی داشته باشند طغیان بیماری منتقله از غذا اتفاق افتاده است.

**شاخص مرگ و میر:** همانگونه که توضیح داده شد، میزان مرگ و میر خام<sup>۱</sup>، یک شاخص مهم بلایا است. این شاخص

بصورت مرگ در ۱۰۰۰۰ نفر در روز محاسبه می‌شود و می‌تواند نشان دهنده وخامت شرایط باشد. در شرایط اضطراری با مدیریت

مناسب انتظار می‌رود کمتر از یک مورد در هر ده هزار نفر در روز باشد. مرحله حاد<sup>۲</sup> یا وضعیت اضطراری<sup>۳</sup> زمانی است که میزان

مرگ و میر خام به بیش از یک مورد در ۱۰۰۰۰ نفر در روز در یک جمعیت پناهنده برسد. چون بسیاری از موارد مرگ در خارج

از نظام سلامت رخ می‌دهد، نظام مراقبت از مرگ باید جامعه محور<sup>۴</sup> باشد.

۱- CMR

۲- acute

۳- SEVERE

۴- Community Based

راهنمای اجرایی ۳: فرم گزارش روزانه / هفتگی تعداد بیماران در منطقه آسیب دیده از بلایا (شماره ۱)

دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی.....

مرکز بهداشت شهرستان.....

مرکز / پایگاه بهداشتی درمانی.....

جمعیت تحت پوشش:

تعداد کل مراجعین:

جمعیت زیر ۵ سال تحت پوشش:

روز / هفته بعد از آسیب:

موارد تزایدی		موارد جدید		بیماری / سندرم	ردیف
بالای ۵ سال	زیر ۵ سال	بالای ۵ سال	زیر ۵ سال		
				اسهال حاد آبکی	۱
				سرخک (تب و راش)	۲
				مننژیت	۳
				فلج شل حاد	۴
				VHF	۵
				دیفتری	۶
				کزاز نوزادی	۷
				بوتولسم	۸
				حیوان گزیدگی	۹
				عفونت حاد تنفسی تحتانی	۱۰
				اسهال خونی	۱۱
				سل	۱۲
				مالاریا	۱۳
				سیاه زخم	۱۴
				لیشمانیوزیس جلدی	۱۵
				سندرم برفان حاد	۱۶
				STD	۱۷
				تیفوئید	۱۸
				FUO	۱۹

تاریخ و امضا.....

نام و نام خانوادگی مسئول مراقبت:.....



راهنمای اجرای ۴: فرم گزارش روزانه / هفتگی تعداد بیماران در منطقه آسیب دیده از بلایا (شماره ۲)

دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی.....

مرکز بهداشت شهرستان.....

تعداد کل مراجعین:

جمعیت تحت پوشش:

روز / هفته بعد از آسیب:

جمعیت زیر ۵ سال تحت پوشش:

ردیف	نام مرکز / پایگاه	راش (تب و اسهال حاد آبکی سرخک)	اسهال حاد آبکی		فلج شل حاد		منزیت	دیفتری		VHF	پوتولسم		کزاز نوزادی	.....	.....	
			٪	٪	٪	٪		٪	٪		٪	٪				
																جمع

نام و نام خانوادگی مسئول مراقبت:.....

تاریخ و امضا:.....



## راهنمای اجرایی ۶: فرم گزارش هفتگی تعداد مرگ و میر در منطقه آسیب دیده از بلایا (شماره ۴)

دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی.....

مرکز بهداشت شهرستان.....

تعداد کل مراجعین:

جمعیت تحت پوشش:

هفته بعد از شروع آسیب:

جمعیت زیر ۵ سال تحت پوشش:

۵ سال و بالاتر		کمتر از ۵ سال		نام مرکز/پایگاه	ردیف
تزایدی	جدید	تزایدی	جدید		
				کل منطقه آسیب دیده	جمع

تاریخ و امضا .....

نام و نام خانوادگی مسئول مراقبت: .....

راهنمای اجرایی ۷: فرم گزارش آمار روزانه/هفتگی آزمایشگاه در منطقه آسیب دیده از بلایا (شماره ۵)

دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی.....

مرکز بهداشت شهرستان.....

آزمایشگاه.....

ردیف	نام آزمایش	تعداد کل آزمایش	تعداد مثبت
۱	نمونه التور		
۲	S/E برای شیگلوزیس		
۳	لام خون محیطی		
۴	Wright		
۵	Widal		
۶	کشت مثبت سالمونلا		
۷	اسمیر خلط برای سل		
۸	اسمیر لیشمانیوز		
۹	CSF مثبت برای مننژیت		
۱۰	اسمیر سیاه زخم		
۱۱	اسمیر طاعون		

تاریخ و امضا .....

نام و نام خانوادگی مسئول مراقبت: .....

راهنمای اجرایی ۸: لیست وسایل مورد نیاز تیم های مراقبت بیماری ها

الف - لیست وسایل نمونه برداری و دارو های مورد نیاز مراقبت بیماریهای واگیر

حد اقل به تعداد ۱۰ بیمار	داروهای مورد نیاز بیماری های بومی منطقه (التور، مالاریا، لیشمانیوز)
۱۰	ظرف جمع آوری خلط
۱۰	ظرف جمع آوری مدفوع

ب- وسایل و داروهای مورد نیاز برای مراقبت اسهال حاد و ایمنسازی در مراقبت بیماریهای واگیر

تعداد برای ۱۰۰۰۰ نفر	نام وسایل و داروها	
۱۰۰۰۰	پودر او آر اس ۲۸ گرمی	اقلام پر مصرف حجیم با تعداد بالا
۱۵۰۰	سرم رینگر لاکتات یک لیتری	
به مقدار مورد نیاز	پنبه	
به مقدار مورد نیاز	الکل سفید	
۱۰۰۰۰	داکسی سیکلین ۱۰۰	نام داروهای اختصاصی
۲۰۰	شربت اریترومايسين ۲۰۰	
۳۰۰۰	شامپو پرمترین	
۵۰	پتاسیم کلراید	
۲۰	سولفات منیزیم	
۵۰	بیکربنات سدیم	
۵۰	NG TUBE کودکان	
۵۰	NG TUBE بالغین	
۵۰۰	آنژیوکت	
۵۰۰	اسکالپ وین	
۵۰۰	ست سرم	
۲۰۰۰	واکسن MMR	
۱۰۰۰	واکسن DPT	
۲۰۰۰	واکسن OPV	
۱۰۰۰	واکسن کاریر	
۱۰۰۰۰۰	سرنگ ا-دی	
۱۰۰۰۰	سیفتی باکس ۱۰ لیتری	وسایل سنگین یا بسیار حجیم
۶	یخچال ۱۲ فوت	
۳	ژنراتور	
۱۰۰	کلد باکس	

### ج- لیست وسایل داروهای مورد نیاز برای مراقبت بیماریهای مشترک انسان و دام

حجم (ابعاد)	تعداد برای ۱۰۰ نفر	نام کالا	
حدود ۵ کارتن	۲۰۰۰	اسپری یا لوسیون یا پاد دورکننده حشرات	اقلام پرمصرف حجیم با تعداد بالا
جمعا ۴ کارتن	۲۰۰۰+۲۰۰۰	پمفلت و بروشور سالک و CCHF	دستورالعمل های همراه تیم
جمعا ۱ کارتن	۱۰۰ دوز	واکسن ضد هاری	داروهای اختصاصی
جمعا ۱ کارتن	۲۰/۰۰۰ واحد	سرم ضد هاری	

### تجهیزات و داروهای مورد نیاز تیم های بهداشتی برای بیماریابی مالاریا

حجم ( ابعاد)	تعداد برای ۱۰۰ نفر	نام کالا	
پنج کارتن به ابعاد ۵۰ در ۵۰ سانتیمتر	۲۰۰۰۰۰	لام و لانست	وسایل کم مصرف (قابل حمل تیم)
احتمالا یک کانتینر	-	باسیل لاروخوار (بیو فلش) برای مبارزه با مالاریا	اقلام پرمصرف حجیم با تعداد بالا
پنج کارتن به ابعاد ۵۰ در ۵۰ سانتیمتر	۱۰۰۰۰۰	کیت تشخیص سریع مالاریا	اقلام پرمصرف غیرحجیم قابل حمل (تعدادبالا)
پنج کارتن به ابعاد ۵۰ در ۵۰ سانتیمتر	۲۴۰۰۰۰ (برای درمان تقریبی ۱۰۰۰۰ نفر) بر مبنای دوز بالغ	داروی ترکیبی (کو بلیستر، آرتسونیت + فنسیدار)	داروهای اختصاصی

### لیست وسایل مورد نیاز تیمهای مراقبت برای بیماری آنفلوانزا

تعداد برای ۱۰۰۰ نفر	نام کالا
۱۰۰	UTM محیط نمونه برداری آنفلوانزا
۲۰۰	ماسک N۹۵
۲۰۰	کپسول اوستتامیویر
۵۰	شربت
۵۰۰	واکسن آنفلوانزای فصلی
۱۰	واکسن کاریر
۵	محیط مشبک ۴ خانه ای مخصوص حمل نمونه
۵	انواع مختلف RAPID TEST برای بیماریهای ناشی از بلایا

## راهنمای اجرایی ۹: نظام مراقبت سندرمیک<sup>۱</sup> (SSS)

جمع آوری، تجزیه و تحلیل داده های مربوط به سلامت که به صورت نشانه هایی با احتمال کافی در خصوص موارد بیماری و قبل از تأیید آزمایشگاهی و با هدف مشخص کردن سریع طغیانها صورت می گیرد، اطلاق میگردد. بر اساس این تعریف هدف نظام مراقبت سندرمیک پیشگیری از ابتلا به عوارض بیماری و مرگ و میر ناشی از آن بوسیله شناسایی سریع موارد بیماری خواهد بود. این تعریف بر مبنای شناسایی سریع موارد بیماری و موارد طغیان و بعد از حوادث تروریستی ۱۱ سپتامبر و حملات بیوتروریستی ناشی از سیاه زخم در حوزه بهداشت عمومی مطرح گردید. بعد از بروز نگرانی ها در جهان در خصوص مخاطرات بیولوژیک و ضرورت پرداختن به این موارد سیستم های مختلفی به منظور محافظت از سلامت عمومی بکار گرفته شدند. این برنامه ها پیشرو شامل سه بخش اساسی بودند:

**BioWatch:** که شناسایی کننده های ثابت یا دتکتور نصب شده در برجهای مرتفع در شهرهای بزرگ برای شناسایی ارگانیزم های خاص با تمرکز بر نوع هوابرد میباشد که با سیستمهای پیشرفته هشدار اولیه برای حملات بیوتروریستی از نوع افشانه ای میدهند.

**BioSense:** که شروعی برای برنامه سیستم ملی مراقبت سندرمیک برای شناسایی سریع طغیان ها میباشد.

**BioShield:** که در زمینه واکسن پیشرو می باشد و در صورت حملات بیوتروریستی خاص واکسن و سرمهای لازم را تولید انبوه می نماید.

اهداف این برنامه های پیشرو شامل:

پیشگیری از بروز بیماریها وقتی یک حمله تروریستی اتفاق افتاده است.

شناسایی سریع پاتوژن های هوابرد در خلال فاز بدون علامت برخی بیماریها شناسایی سریع بیماری پیش از تشخیص قطعی که نیازمند به ارزیابی بوسیله کشت یا تستهای مخصوص آزمایشگاهی دارند.

در یک مطالعه مروری بیان شده است که در حال حاضر ۳۶ سیستم در خصوص انواع سیستم های موجود برای نظام مراقبت سندرمیک شناسایی شده است.

حسن اجرای مقررات بهداشتی بین المللی نیاز به گزارش دهی با طیف وسیع داشته تا بتوان هر گونه رویدادی را بطور دقیق در کوتاهترین زمان ممکن تحت کنترل قرار داد. هدف اصلی نظام مراقبت سندرمیک، گزارش زود هنگام همه گیری های مبتنی بر جامعه<sup>۲</sup> است. نظام مراقبت سندرمیک برای تقویت نظام فعلی مراقبت بیماری ها در مکانهایی که هنوز نظام مراقبت فعلی حضور فعال نداشته و یا گزارش دهی با تاخیر صورت میگیرد و همچنین «پیش بینی به قصد پیشگیری» طراحی شده است (مناطق مرزی، اماکن تجمعی مانند زندان ها و پادگان ها و بیمارستان های خصوصی و کمپ ها و بخصوص در شرایط بلایا و اورژانس ها و بحران های پیچیده...). این نظام بسیار ساده طراحی شده و به راحتی قابل اجرا است. مبنای نظام مراقبت سندرمیک در حقیقت مبتنی بر شکایت اصلی بیمار می باشد، که در قالب سندرم ها طراحی شده اند.

۱- Syndromic Surveillance System  
۲- Community Based

مراقبت سندرمیک در کنار مراقبت روتین می تواند ابعاد رخدادهای بهداشتی بین المللی PHEIC را بهنگام پوشش دهد و همچنین در شرایط بروز بلایا و فوریتها اعم از ابعاد بیولوژیک، شیمیایی، هسته ای و تشعشی CBRNE مفید باشد. موضوع اساسی آن است که در نظام مراقبت سندرمیک گزارش دهی تنها قدم اول میباشد، تیم ارزیابی RAT و واکنش سریع RRT شهرستان وظیفه Investigation تایید و یا رد Rule out طغیان را به عهده خواهد داشت که باید به سرعت و با کمک آزمایشگاه به آن پاسخ دهد. یکی از مسئولیت های این نظام پاسخ به شایعات بوده که باید به آن توجه ویژه ای بعمل آید.

فرم گزارش سندرمیک تعداد بیماران در منطقه آسیب دیده از بلایا و حوادث بطور روزانه و هفتگی توسط تیم عملیاتی مستقر در منطقه و تیم عملیاتی شهرستان تکمیل و به سطوح بالاتر عملیاتی ارسال می گردد. نام سندرم ها و تعاریف مورد استفاده در نظام مراقبت سندرمیک به شرح زیر است:

● **سندرم تب و خونریزی:** وجود تب بیش از ۳۸ درجه دهانی به همراه خونریزی حداقل از دو محل از مناطق زیر:

- خونریزی از پوست (بصورت کبودی و یا خونریزی نقطه نقطه)
- خونریزی از دستگاه تنفسی فوقانی (خونریزی از لثه یا بینی)
- خونریزی از دستگاه تنفس تحتانی (خلط خونی)
- خونریزی از دستگاه گوارش (استفراغ خونی یا مدفوع خونی یا مدفوع سیاه)
- خونریزی از دستگاه ادراری (ادرار خونی)
- خونریزی از دستگاه تناسلی (خونریزی غیر طبیعی زنانه)

● **سندرم تب و بثورات پوستی:** وجود تب و حداقل یکی از علامت های زیر:

- ماکول
- پاپول
- وزیکول
- تاول
- زخمهای پوستی فاقد علت ضربه یا بریدگی

● **سندرم شبه آنفلوانزا:** ILI وجود تب به همراه حداقل یکی از علامتهای زیر در طول یک هفته:

- گلودرد
- سرفه

● **سندرم اختلال شدید تنفسی:** SARI وجود علائم شبه آنفلوانزا به همراه حداقل یکی از علائم زیر:

- تنگی نفس
- خلط خونی



- تنفس صدادار
- تورفتگی عضلات بین دنده ای در حین تنفس
- تنفس تند (کودکان بیش از ۴۰ مرتبه در دقیقه، نوجوانان بیش از ۳۰ مرتبه در دقیقه و بزرگسالان بیش از ۲۰ مرتبه در دقیقه)
- **سندرم تب و علائم نورولوژیک:** وجود حداقل دو علامت از علامتهای زیر:
  - تب
  - سردرد شدید
  - استفراغ مکرر
  - علائم عصبی (سفتی گردن، تشنج، کاهش هوشیاری و تحریک پذیری)
- **سندرم تب طول کشیده:** وجود تب بیش از ۳ روز به همراه علائم غیر اختصاصی (از قبیل سردرد خفیف، درد عضلات، کوفتگی بدن، حال عمومی بد)
- **سندرم مسمومیت غذایی:** بروز علائم زیر بعد از مصرف مواد غذایی:
  - تهوع و استفراغ
  - شکم درد (دل پیچه)
- **سندرم اسهال شدید آبکی (غیر خونی):** AWD وجود علائم مسمومیت غذایی به همراه اسهال شدید آبکی
  - **سندرم اسهال خونی:** ABD وجود علائم مسمومیت غذایی به همراه اسهال خونی
  - **سندرم زردی:** بروز علائم زردی در سفیدی چشم به همراه حداقل یکی از علائم زیر
    - زردی زیر زبان
    - زردی خط وسط شکم
- **سندرم فلج شل حاد:** AFP بروز ناگهانی فلج شل (عدم حرکت اندامها خصوصا پاها) به همراه عدم سابقه آسیب جسمانی
- **سندرم شوک:** سابقه بیماری عفونی (مشکوک یا قطعی) در حداقل یک عضو بدن و تب بیشتر از ۳۸ درجه دهانی یا کمتر از ۳۶ درجه دهانی به همراه فشار سیستولی کمتر از ۹۰ میلی متر جیوه
- **سندرم سرفه مزمن:** سرفه پایدار (مداوم) به مدت دوهفته یا بیشتر و معمولا همراه با خلط
- **سندرم مرگ ناگهانی:** توقف نبض و تنفس بمدت بیش از ۱۰ دقیقه در فاصله کمتر از ۲۴ ساعت از شروع علائم بیماری

**فرم گزارش سندرمیک**  
**وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی - معاونت بهداشت**  
**مرکز مدیریت بیماریهای واگیر**

دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی و درمانی: \_\_\_\_\_  
 تاریخ: \_\_\_\_\_  
 □ گزارش روزانه □ گزارش هفتگی  
 مرکز بهداشت شهرستان: \_\_\_\_\_  
 تعداد بیماران در منطقه آسیب دیده: \_\_\_\_\_  
 مرکز / پایگاه بهداشتی و درمانی: \_\_\_\_\_  
 نام روستا/نام منطقه: \_\_\_\_\_  
 جمعیت تحت پوشش: \_\_\_\_\_  
 نام و شماره تیم عملیاتی: \_\_\_\_\_

بیماری / سندرم	تعداد موارد روزانه/هفتگی	تعداد موارد تزایدی	تعداد نمونه تهیه شده روزانه/ هفتگی (با ذکر نوع نمونه: مدفوع، سرم، حلق، ادرار)	تعداد نمونه مثبت روزانه/هفتگی	تعداد فوت روزانه/هفتگی	تعداد فوت تزایدی
سندرم اسهال حاد آبکی						
سندرم اسهال خونی						
سندرم مسمومیت غذایی						
سندرم شبه آنفلونزا (ILI)						
سندرم اختلال شدید تنفسی (SARI)						
سندرم تب و بثورات پوستی (ماکو لو پاپولر / غیر ماکولوپاپولر)						
سندرم زردی						
سندرم مننژ						
(تب و علائم نورولوژیک)						
سندرم تب و خونریزی						
سندرم شوک						
سندرم مرگ ناگهانی						
سندرم تب طول کشیده						
سندرم سرفه مزمن						
سندرم فلج شل حاد						
مشکوک به مالاریا						
بیماریهای آمیزشی						
حیوان گزیدگی						
مار و عقرب گزیدگی						

موارد ردیف های ۱۵ تا ۱۸ با توجه به اهمیت ویژه این موارد در بلایای طبیعی به طور جداگانه از ۱۴ سندرم ثبت می گردد

\* موارد تزایدی توسط کاردان /کارشناس بیماریها تکمیل خواهد شد (ثبت موارد روزانه بامسئولیت پزشک و توسط تیم عملیاتی مستقر در منطقه انجام می گیرد).

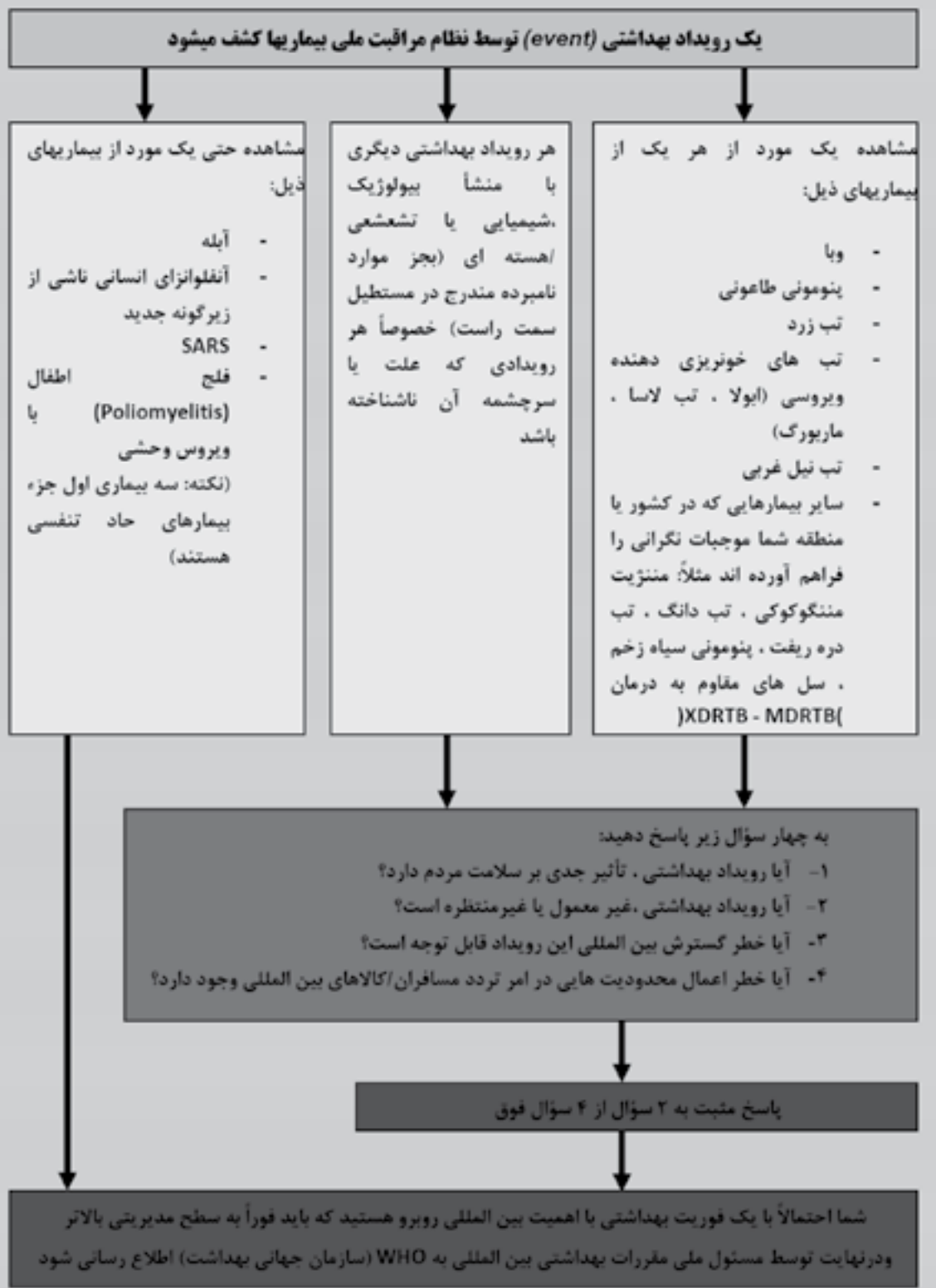
\*\* تعداد موارد مثبت نمونه برداری توسط تیم عملیاتی شهرستان تکمیل خواهد شد.

## راهنمای اجرایی ۹: مقررات بهداشتی بین‌المللی<sup>۱</sup> (IHR)

این مقررات برای کشورهای عضو سازمان ملل متحد و همکار با سازمان جهانی بهداشت الزام‌آور می‌باشد. مقررات بهداشتی بین‌المللی در ژوئن ۲۰۱۲ (خرداد ۱۳۹۱) توسط سازمان بهداشت جهانی با توجه به اعلام قبلی جزء نیازهای اجرایی محسوب گردیده است. رخداد های بهداشتی ناشی از بیماریهای بازپدید و نوپدید در ابعاد بیولوژیک مورد تعهد در این مقررات می‌باشد. همچنین پاسخ به حوادث شیمیایی، هسته‌ای و تشعشعی نیز بعنوان رخداد بهداشتی در مسئولیت کنترل و مراقبت نماینده محلی<sup>۲</sup> IHR می‌باشد. هدف و مقصود از مقررات بهداشتی بین‌المللی پیشگیری و محافظت و کنترل مخاطرات بهداشتی و فراهم نمودن پاسخ متناسب بهداشتی به گسترش بین‌المللی بیماریها و سایر مخاطرات بهداشتی و مهار خطرات بهداشتی عمومی و اجتناب از مداخلات غیر ضروری در سطح بین‌المللی می‌باشد. بدین منظور فرم بررسی حادثه یا رخداد بهداشتی (بالیا / بحران) از نظر مقررات بین‌المللی بهداشتی طراحی گردیده است. این فرم در هنگام وقوع رخداد بهداشتی توسط فوکل پوینت مقررات بین‌المللی بهداشتی در شهرستان تکمیل گردیده و به سطوح بالاتر (فوکل پوینت استانی و فوکل پوینت کشوری مقررات بین‌المللی بهداشتی) ارسال می‌گردد. فرآیند یا ابزار تصمیم‌گیری در خصوص موارد گزارش دهی (Public Health of International Concern (PHEIC) در شکل صفحه بعد آمده است:

۱- International Health Regulation  
۲-Focal point

ابزار تصمیم گیری در خصوص وقوع یک فوریت بهداشتی با اهمیت بین المللی (یوست ۲ مقررات بهداشتی بین المللی)



وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی - معاونت بهداشت

مرکز مدیریت بیماریهای واگیر

فرم بررسی حادثه / رخداد بهداشتی (بلايا/بحران) از نظر مقررات بين المللی بهداشتی (IHR)

دانشگاه علوم پزشکی: تاریخ وقوع حادثه: تاریخ تکمیل:  
 مرکز بهداشت شهرستان: جمعیت تحت پوشش: نوع حادثه/نوع رخداد:  
 نام شهر یا نام روستا/نام منطقه: مسئول IHR شهرستان / دانشگاه:

ردیف	سوال اصلی	پاسخ مثبت به سوال اصلی: پاسخ مثبت به هریک از سوالات زیر	بلی	خیر	پاسخ نهایی
۱	آیا نتیجه نهایی حادثه برای سلامت عمومی جدی و خطرناک است؟	۱. آیا تعداد موارد بیماری یا تعداد موارد فوت ناشی از حادثه (در محل حادثه، زمان حادثه، جمعیت منطقه) زیاد است؟			
		۲. آیا حادثه بالقوه توانایی ایجاد اثرات زیادی بر سلامت عمومی دارد؟			
		۳. آیا نیاز به کمک خارجی برای گزارش، بررسی، پاسخ دهی، کنترل حادثه جاری یا برای پیشگیری از موارد جدید وجود دارد؟			
۲	آیا حادثه غیر معمول یا غیر قابل انتظار است؟	۴. آیا حادثه غیر معمول می باشد؟			
		۵. آیا حادثه نسبت به وقایع قبلی سلامت عمومی غیر قابل انتظار است؟			
۳	آیا خطر مهم و عمده ای برای انتشار بین المللی حادثه وجود دارد؟	۶. آیا شواهدی از ارتباط همه گیر شناسی (اپیدمیولوژیک) به حوادث مشابه در سایر مناطق وجود دارد؟			
		۷. آیا علت هشداردهنده ای در زمینه جابجایی بین مرزی از طریق عامل بیماری یا میزبان یا وسیله نقلیه وجود دارد؟			
۴	آیا خطر عمده و مهمی برای محدودیت مسافرت و تجارت بین المللی وجود دارد؟	۸. آیا حوادث مشابه ای مبنی بر محدودیت مسافرت و تجارت بین المللی در گذشته وجود دارد؟			
		۹. آیا منابع مشکوک یا شناخته شده (محصولات غذایی، آب، یا هر ماده غذایی که ممکن است آلوده باشد)، از سایر کشورها وارد یا صادر شده است؟			
		۱۰. آیا حادثه رخ داده با تجمع جمعیتی بین المللی و یا در یک منطقه با تراکم بالای گردشگری همراه بوده است؟			
		۱۱. آیا حادثه رخ داده نیازمند دریافت اطلاعات بیشتر توسط سازمانهای خارجی و رسانه های بین المللی می باشد؟			

\* این فرم توسط فوکل پوینت مقررات بین المللی بهداشتی شهرستان تکمیل و با تایید فوکل پوینت استانی مقررات بین المللی بهداشتی به سطوح بالاتر IHR\_NFP ارسال می گردد.



## کارکردهای تخصصی مدیریت بیماری های واگیر

### پیوست ۳-۳: درمان و کنترل بیماری های واگیر

**واحد مسئول:** مرکز مدیریت بیماریهای واگیر

**واحدهای همکار:** مرکز سلامت محیط و کار، مرکز توسعه شبکه، دفتر سلامت جمعیت، خانواده و مدارس، دفتر آموزش و ارتقای سلامت، دفتر بهداشت روان و دفتر مدیریت و کاهش خطر بلایا

#### شرح کارکرد

این کارکرد به دستورالعمل های تخصصی بیماری های مهم واگیر در بلایا می پردازد.

#### شرح وظایف واحد مسئول

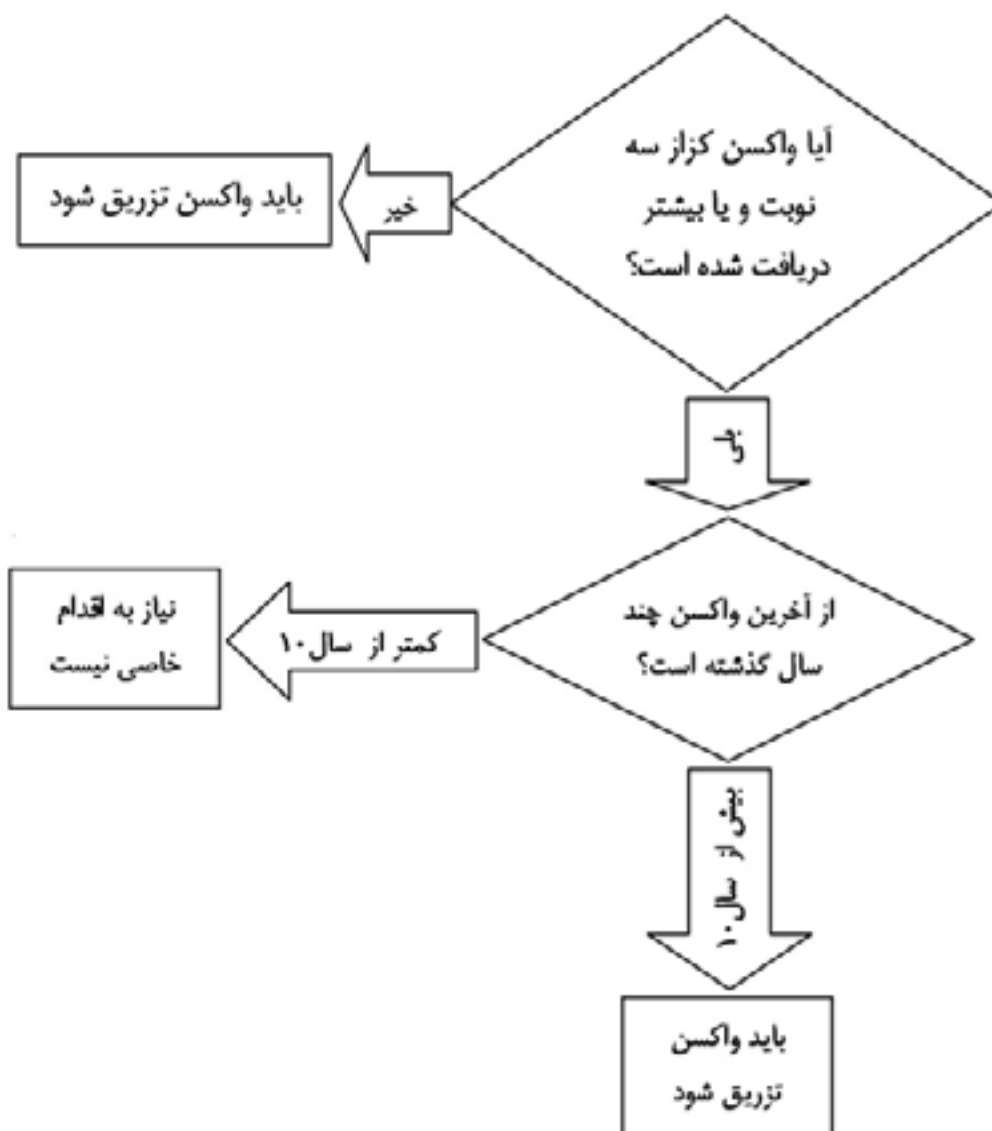
- تدوین برنامه عملیاتی
- اجرای دستورالعمل کنترل بیماری های واگیر

#### شرح وظایف واحدهای همکار

- مشارکت در تدوین برنامه عملیاتی
- مشارکت در اجرای دستورالعمل کنترل بیماری های واگیر

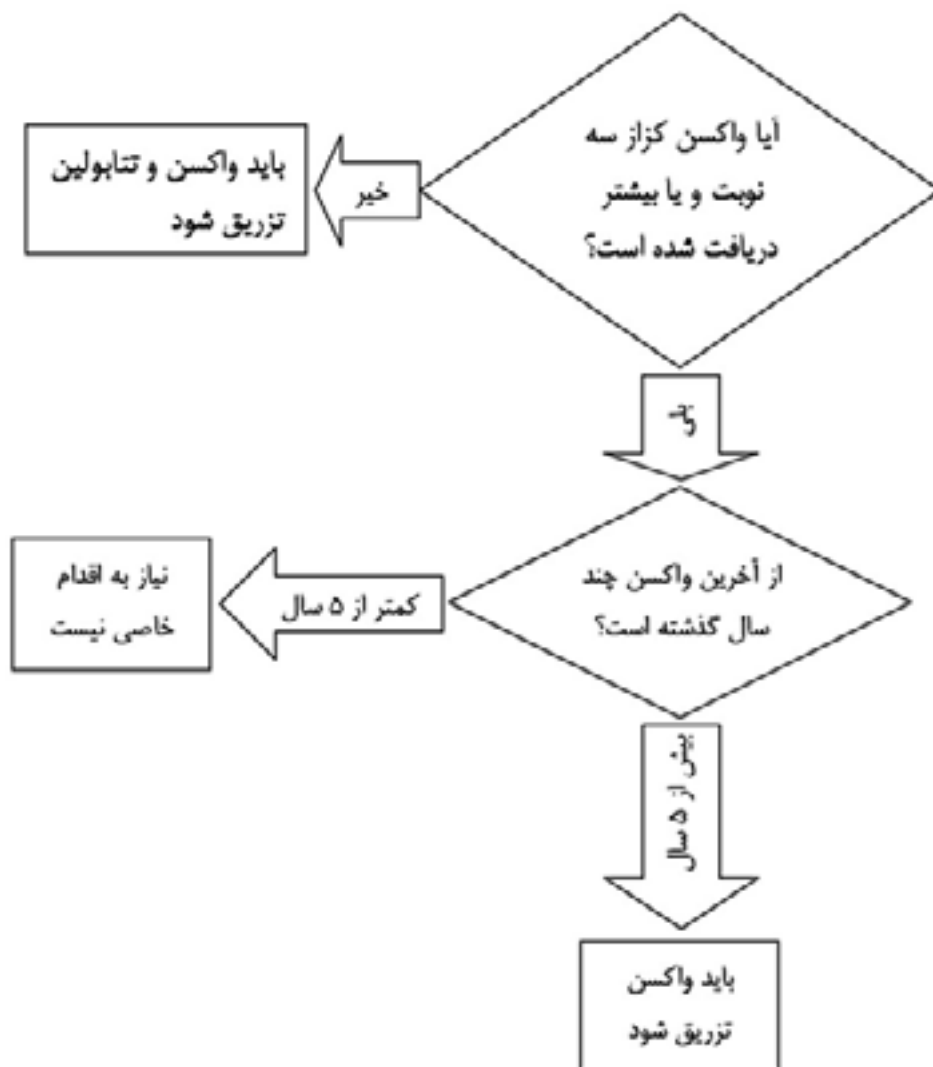
## راهنماهای اجرایی کارکرد درمان و کنترل بیماری های واگیر

راهنمای اجرایی ۱: فلوچارت برخورد با زخم های تمیز سطحی و خراشیدگی های جزئی برای پیشگیری از کزاز





راهنمای اجرایی ۲ - فلوجارت برخورد با زخم های آلوده به خاک، بزاق و فضولات و زخم های ناشی از سوختگی، له شدگی و یخ زدگی، گازگرفتگی و زخم های نفوذی عمیق برای پیشگیری از کزاز



### راهنمای اجرایی ۳: دستورالعمل مقابله با HIV/AIDS

پاسخ گویی سریع و مناسب به اولویت های پیشگیری، مراقبت و درمان موارد HIV مثبت و بخصوص پیشگیری از انتقال HIV در شرایط بروز بلایا و فوریت های لازم از نکات بسیار مهم می باشد. به دلیل ماهیت بیماری و همچنین وجود موارد شناخته نشده ابتلا به HIV و از سوی دیگر شرایط ویژه این زمان که عوامل خطر انتقال بیماری را افزایش می دهد پاسخ سریع و مناسب در برخورد با این بیماری از اولویت های مهم خواهد بود.

#### عوامل خطر افزایش انتقال HIV در بلایا

- حرکت جمعیت ها: در شرایط بلایا حرکت جمعیت ها باعث قطع ارتباط خانوادگی و اجتماعی می شود، و ارزش های سنتی و استراتژی های تطبیقی آسیب می بینند، این دلایل می تواند باعث رفتار جنسی با خطر بالاتر شود که منجر به افزایش خطر انتشار HIV می شود. در مناطق با بروز بالا آوارگان از مناطقی که HIV شایع نیست می توانند خود را در مناطق با شیوع HIV بالا بیابند، که با دانش مقدماتی کم در زمینه خطرات HIV و پیشگیری، استعداد ابتلا به عفونت را افزایش می دهند.
- ازدحام جمعیت: گروه ها با سطوح آگاهی متفاوت در مورد HIV و میزان عفونت متفاوت در موقعیت های موقت مانند اردوگاه های آوارگان معمولاً در کنار یکدیگر قرار می گیرند، اماکنی که احتمال خطر بیشتری برای تماس جنسی وجود دارد.
- دسترسی ضعیف به خدمات سلامتی: بدون خدمات پزشکی متناسب برای بیماری های منتقله جنسی، در هر شریک جنسی درمان نشده، خطر HIV اکتسابی به شدت افزایش می یابد. مواد مهم برای پیش گیری از HIV بخصوص کاندوم می تواند در یک موقعیت بلایا به میزان کافی در دسترس نباشد.
- خشونت جنسی: آوارگان و افراد مهاجر معمولاً از نظر اجتماعی و فیزیکی ضعیف هستند همینطور زنان و کودکانی که در معرض خطر جدی سوء استفاده یا تجاوز جنسی می باشد. در خشونت جنسی ریسک بالاتری برای انتقال عفونت وجود دارد زیرا افرادی که مورد رفتار خشونت آمیز قرار می گیرند نمی توانند خود را در برابر رفتار جنسی نا ایمن مراقبت کنند و همچنین ویروس از بافت هایی که در زمان خشونت جنسی آسیب دیده آسانتر منتقل می شود.
- روسپی گری: روسپی گری برای تأمین نیازهای اساسی مانند پول، سرپناه، امنیت و غیره در داخل و اطراف اردوگاه های آوارگان شایع است و به صورت اجتناب ناپذیری مهاجرین و جامعه میزبان را درگیر می نمایند. اگر ارتباط جنسی محافظت شده نباشد هم روسپی ها و هم مشتریان آنان در معرض خطر HIV هستند.
- اعتیاد تزریقی: در شرایط تیپیک یک موقعیت اضطراری، احتمال استفاده از سرنگ مشترک بین مصرف کنندگان تزریقی بالاست، این کار در صورتیکه یکی از شرکا مبتلا به عفونت باشد شانس انتقال HIV را بسیار افزایش می دهد.

- انتقال خون غیر ایمن: انتقال خون آلوده به HIV خطر زیادی را برای انتقال ویروس ایجاد می کند در مواقع اضطراری وقتی خدمات انتقال خون منظم آسیب دیده است کسب اطمینان از انتقال خون سالم مشکل است.
- مشکلات جوانان: کودکان در شرایط آوارگی وسیله ای برای سرگرمی ندارند و ممکن است زمینه بروز رفتار جنسی در آنها زودتر از کودکان در سایر شرایط باشد.

### اقدامات کنترل و پیشگیری

- کاهش انتقال جنسی و انتقال مادر به کودک:
  - در دسترس قرار دادن کاندوم و اطلاعات و اصول اولیه بهداشتی
  - تبلیغ و اطلاع رسانی در خصوص دسترسی کاندوم
  - کنترل بیماری های آمیزشی برای افراد روسپی، و تبلیغ برای روابط جنسی سالم تر
  - پیشگیری اولیه HIV بخصوص در زنان جوان
  - پیشگیری از حاملگی های ناخواسته بین زنان مبتلا به HIV و تبلیغ روش های تنظیم خانواده، بخصوص در زنان مبتلا به HIV
  - پیشگیری از انتقال HIV از زنان حامله مبتلا به نوزادشان از طریق استفاده از یک رژیم پروفیلاکسی و تنظیم روش های تغذیه شیرخوار (تغذیه جایگزین)
- ایمنی خون:
  - تست HIV تمام خون های انتقالی
  - اجتناب از انتقال خون غیر ضروری
  - استفاده از افراد جدید برای ذخیره خون سالم
- کاهش آسیب:
  - شناسایی موقعیت ها و اماکن پر خطر
  - ایجاد دسترسی به سرنگ استریل برای مصرف کنندگان تزریقی مواد
  - ایجاد دسترسی به کاندوم
  - انجام مشاوره و آزمایش برای موارد مشکوک ( فراهم کردن امکان دسترسیو هماهنگی ارجاع)
- حفاظت فیزیکی:
  - محافظت از موارد مستعد، بخصوص زنان و کودکان از خشونت و سوء استفاده، که نه تنها یک اصل مهم از حقوق بشری می باشد بلکه برای کاهش خطر انتقال HIV ضروری می باشد و ارائه خدمات بهداشتی و روانی در موارد تجاوز جنسی

- حفاظت کارکنان بهداشتی:
  - آموزش و نظارت بر رعایت احتیاطات استاندارد برای کاهش انتقال بیمارستانی
  - دسترسی به مشاوره، آزمایش و درمان پروفیلاکسی در صورت لزوم
  - توزیع و جمع آوری و معدوم سازی وسایل تزریق و زباله های آلوده
- ایمن سازی:
  - کودکان مبتلا به HIV بدون علامت باید با واکسن های EPI واکسینه شوند
  - کودکان مبتلا به HIV نباید واکسن BCG دریافت کنند. تلقیح IPV به جای واکسن خوراکی پولیو

رعایت نکات فوق با توجه به شرایط موجود و با دسترسی به مراکز بهداشتی درمانی متفاوت خواهد بود.
- ارائه خدمات در صورت مراجعه افراد مبتلا به HIV
  - ارائه خدمت در صورت وجود مرکز بهداشتی و سرویس خدمات بهداشتی مرتبط با این بیماری
  - هماهنگی جهت ارجاع موارد شناخته شده
  - ارجاع افراد مراجعه کننده در صورت عدم وجود مرکز بهداشتی و سرویس خدمات بهداشتی مرتبط با این بیماری
  - ارائه خدمات بهداشتی و روانی در موارد تجاوز جنسی
  - ارائه خدمات و پیگیری افراد مبتلا در صورت موافقت و تمایل بیماران
  - ارائه حمایت های روانی – اجتماعی به مراجعین
  - دسترسی کارکنان بهداشتی و درمانی به وسایل و امکانات پیشگیری از تماس، داروهای ضد رتروویروسی و غیره
  - آموزش در خصوص ایدز و بیماری های منتقله از راه جنسی بعد از مرتفع شدن شرایط بلا

### جدول مراجعات افراد با سابقه تزریق مواد مخدر

مراجعات منظم طبق برنامه	۶ ماه بعد	۲ ماه بعد	۲ هفته بعد	بدو مراجعه	
				✓	مشاوره پیش از آزمون
	✓	✓		✓	آزمایش تشخیصی HIV
	**در صورت دریافت نتیجه	**در صورت دریافت نتیجه	**در صورت دریافت نتیجه		مشاوره پس از آزمون
✓	✓	✓	✓	✓	ارائه سرنگ و سوزن
✓	✓	✓	✓	✓	ارائه کاندوم

\*\* در صورت مثبت بودن نتیجه آزمایش HIV ادامه اقدامات بر اساس جدول مربوطه خواهد بود.

### جدول مراجعات افراد با سابقه تماس جنسی غیر ایمن

مراجعات منظم طبق برنامه	۶ ماه بعد	۲ ماه بعد	۲ هفته بعد	بدو مراجعه	
				✓	مشاوره پیش از آزمون
	✓	✓		✓	آزمایش تشخیصی HIV
	**در صورت دریافت نتیجه	**در صورت دریافت نتیجه	**در صورت دریافت نتیجه		مشاوره پس از آزمون
			مجددا معاینه شود	✓	درمان سندرمیک STIs
✓	✓	✓	✓	✓	ارائه کاندوم

\*\* در صورت مثبت بودن نتیجه آزمایش HIV ادامه اقدامات بر اساس جدول مربوطه خواهد بود.

### جدول مراجعات افرادی که با HIV زندگی می کنند

سالیانه	هر ۶ ماه	هر ۳ ماه	ماهانه	هفتگی	پایان ماه اول	۲ هفته بعد	بدو مراجعه	
							✓	مشاوره پس از آزمون
		✓			✓	✓	✓	مشاوره اختصاصی در HIV
	✓				✓			آموزش خانواده و اطرافیان
								تنظیم خانواده
	✓				✓			ارزیابی و مشاوره تغذیه
		✓			✓	✓	✓	آموزش در HIV/AIDS
		✓			✓		✓	معاینات بالینی
✓					✓			ارزیابی سل در HIV
✓						✓ ارزیابی وضعیت واکسیناسیون		واکسیناسیون
			✓ در صورت نیاز (بیمار بدحال)	✓ در صورت نیاز (بیمار بدحال)				مراقبت در منزل
				✓ در صورت نیاز				ارائه سرنگ و سوزن
				✓				ارائه کاندوم
		✓			✓			آزمایشات دوره ای
			✓ در صورت نیاز به درمان					مراجعات برای دریافت داروهای ART
			✓ در صورت نیاز به درمان					مراقبت های دوره ای در افراد تحت درمان ART

## راهنمای اجرایی ۴: دستورالعمل مقابله با آنفلوانزای انسانی و آنفلوانزای پرندگان

گزارش دهی: ■ فوری ■ غیرفوری ماهانه

### معرفی بیماری

- آنفلوانزای انسانی: آنفلوانزا به شکل جهان گیر (پاندمی)، همه‌گیری (وسیخ، کوچک، منطقه‌ای)، اپیدمی، طغیان و تک‌گیر (اسپورادیک) مشاهده می‌شود. میزان حمله در همه‌گیری‌هایی که در اجتماعات بزرگ اتفاق می‌افتد معمولاً بین ۱۰ تا ۲۰ درصد است. در حالی که در اجتماعات بسته مثل مدرسه‌های شبانه‌روزی و یا خانه سالمندان به ۵۰ درصد و بیشتر می‌رسد. در همه‌گیرهای بزرگ شکل شدید یا کشنده بیماری بیشتر در سالمندان و افرادی که به دلیل عوارض مزمن قلبی، ریوی، کلیوی، بیماری‌های متابولیک، کم‌خونی و یا نارسایی ایمنی ناتوان شده‌اند مشاهده می‌شود. همه‌گیری‌ها در مناطق معتدل معمولاً بیشتر در زمستان و در نواحی گرمسیر بیشتر در ماه‌های بارانی سال اتفاق می‌افتد. اهمیت آنفلوانزا در سرعت انتشار همه‌گیری‌ها، وسعت و تعداد مبتلایان و شدت عوارض آن، به خصوص پنومونی و باکتریایی می‌باشد. ویروس آنفلوانزا سه تیپ A و B و C دارد. آنفلوانزای تیپ A با زیر گونه‌های (H<sub>2</sub>N<sub>2</sub>, H<sub>3</sub>N<sub>2</sub>, H<sub>1</sub>N<sub>1</sub>) توانسته است همه‌گیری‌ها و جهانگیری‌های بیماری را ایجاد نماید.
- آنفلوانزای پرندگان: آنفلوانزا علاوه بر انسان در گونه‌های مختلف پرندگان و بسیاری از پستانداران از جمله اسب و خوک و گربه سانان مشاهده می‌شود. به دلیل امکان پرواز در پرندگان و تنوع سوش‌های ویروس آنفلوانزای مشاهده شده در پرندگان و خطر انتقال آن به انسان و اثبات بروز پاندمی‌های قبلی با منشاء این ویروس‌ها، آنفلوانزای پرندگان دارای اهمیت خاص می‌باشد. مشخص شده است که پرندگان دریایی و مخصوصاً اردک‌های وحشی، مخازن طبیعی این ویروس‌ها بوده در مقابل ابتلاء به بیماری حاصله، شدیداً مقاومند و از طرفی پرندگان اهلی و از جمله مرغ‌ها و بوقلمون‌ها به‌ویژه در مقابل اشکال همه‌گیر و سریعاً کشنده بیماری، حساس می‌باشند. تاکنون تمامی طغیان‌های ناشی از سویه‌های شدیداً بیماری‌زای ویروس آنفلوانزای پرندگان (آنفلوانزای فوق حاد پرندگان) ناشی از ساب تایپ‌های H<sub>5</sub> و H<sub>7</sub> بوده‌اند. ویروس آنفلوانزا به صورت مکانیکی و توسط وسایل و تجهیزات، غذاها، قفسه‌ها و لباس‌های آلوده نیز انتشار می‌یابد. پرندگان مهاجر و وحشی مخازن طبیعی و عمده ویروس‌های آنفلوانزا هستند. ویروس ممکن است از طریق فضولات پرندگان وحشی آلوده به پرندگان اهلی انتقال یابد و خطر انتقال ویروس زمانی افزایش می‌یابد که پرندگان اهلی خارج از قفس و آزاد بوده و یا از منابع آب آلوده به فضولات پرندگان استفاده نمایند.

## تعاریف و معیارهای تشخیص

در آنفلوآنزای انسانی، گزارش هفتگی و در صورت شک به طغیان و یا اپیدمی گزارش فوری و در آنفلوآنزای پرندگان نیز گزارش فوری است. آنفلوآنزا بیماری ویروسی حاد دستگاه تنفسی است که با تب، سردرد، درد عضلانی، تعریق، آبریزش بینی، گلودرد و سرفه تظاهر می‌کند. سرفه اغلب شدید و برای مدتی ادامه می‌یابد ولی سایر نشانه‌های بیماری بعد از ۲ تا ۷ روز خود به خود بهبود پیدا می‌کند. شناسایی بیماری معمولاً براساس مشخصات اپیدمیولوژیک آن صورت گرفته و موارد تک‌گیر آن را فقط با کمک روش‌های آزمایشگاهی می‌توان تشخیص داد. آنفلوآنزا در افراد مختلف ممکن است از سایر بیماری‌های ویروسی دستگاه تنفس قابل تشخیص نباشد. اشکال بالینی بیماری متفاوت بوده و ممکن است نشانه‌هایی مثل سرماخوردگی، برونشیت، پنومونی ویروسی و بیماری‌های حاد غیرقابل افتراق دستگاه تنفسی را نشان دهد. اختلالات دستگاه گوارش (تهوع، استفراغ و اسهال) نیز بروز می‌کند و در کودکان ممکن است نشانه‌های گوارشی علامت غالب باشد. ویروس را قبل از شروع علائم بیماری (۲۴ ساعت قبل) در ترشحات دستگاه تنفسی فرد آلوده می‌توان شناسایی نمود. به طور معمول ویروس بعد از ۵ تا ۱۰ روز در ترشحات ویروسی فرد آلوده قابل گزارش نیست. مهم‌ترین راه انتقال ویروس در محیط‌های بسته پر جمعیت مثل اتوبوس از طریق هوا می‌باشد. از آنجا که ویروس آنفلوآنزا ممکن است ساعت‌ها در شرایط سرد و رطوبت کم در محیط زنده بماند انتقال ویروس از طریق ترشحات آلوده نیز می‌تواند صورت گیرد. دوره کمون بیماری کوتاه بوده و معمولاً بین ۱ تا ۳ روز است. دفع ویروس احتمالاً در بالغین بین ۳ تا ۵ روز بعد از بروز نشانه‌های بالینی بیماری و در کودکان تا ۷-۲۱ روز بعد از آن ادامه خواهد داشت.

- **مورد مشکوک آنفلوآنزای انسانی:** هر فرد با شروع ناگهانی تب بیشتر از ۳۸ درجه سانتی‌گراد (زیر زبانی) و سرفه یا گلودرد به همراه چند علامت از علائم زیر در صورتی که تشخیص دیگری مطرح نباشد مشکوک به آنفلوآنزا است: خستگی، لرز، ضعف، درد عضلانی، قرمزی مخاطها، تماس با فرد مشکوک یا قطعی آنفلوآنزا.
- **مورد مشکوک آنفلوآنزای پرندگان:** بیمار مبتلا به عفونت حاد دستگاه تنفسی تحتانی بدون علت مشخص همراه با تب بیش از ۳۸ درجه زیر زبانی و سرفه و تنگی نفس یا تنفس سطحی به همراه حداقل یکی از موارد تماس زیر در طی ۷ روز قبل از شروع علائم مورد مشکوک انسانی مبتلا به آنفلوآنزای پرندگان در نظر گرفته می‌شود:

- تماس نزدیک کمتر از یک متر (برای مثال همسفر بودن، صحبت کردن یا لمس) با مورد مشکوک یا متحمل یا قطعی مبتلا به A(H5N1)
- تماس با ماکیان یا پرندگان وحشی (برای مثال حمل و نقل، ذبح، پرکنی، قصابی و آماده کردن) یا فضولات آنها یا تماس با محیط آلوده به فضولات آنها در منطقه‌ای که مورد انسانی یا حیوانی مشکوک یا قطعی مبتلا به A(H5N1) در یک ماهه اخیر وجود داشته است.



○ خوردن خام یا نیم پز فرآورده‌های ماکیان در منطقه‌ای که مورد انسانی یا حیوانی مشکوک یا قطعی مبتلا به عفونت A(H5N1) در یک ماهه اخیر وجود داشته است.

○ تماس نزدیک با موارد حیوانی قطعی مبتلا به A(H5N1) به غیر از ماکیان یا پرندگان وحشی (برای مثال گربه و خوک)

● **مورد محتمل آنفلوانزا:** مورد محتمل شامل مورد مشکوک به همراه یکی از موارد زیر است:

○ وجود کدورت یا شواهد پنومونی حاد در رادیوگرافی قفسه سینه به همراه علایمی از نارسایی تنفسی، هیپوکسی و تاکی پنه شدید) یا تأیید آزمایشگاهی آلودگی به آنفلوانزای A و ناکافی بودن شواهد آزمایشگاهی مبنی بر عفونت A(H5N1)

○ فردی که به دلیل بیماری تنفسی حاد بدون علت مشخص فوت نموده و از نظر اپیدمیولوژیک ارتباط زمانی و مکانی و تماس با یک مورد محتمل یا ثابت شده A(H5N1) داشته باشد.

● **مورد قطعی یا تأیید شده:** مورد محتمل یا مشکوک به همراه یکی از آزمایشات زیر:

○ جدا کردن ویروس A(H5N1)

○ نتایج مثبت PCR با به کار بردن دو نوع PCR مختلف برای مثال استفاده از پرایمر اختصاصی آنفلوانزای A و هماگلوئیناسیون H5

○ افزایش چهار برابر یا بیشتر آنتی‌بادی خنثی کننده A(H5N1) در دو نمونه سرم شامل: مرحله حاد (نمونه سرم گرفته شده در هفته اول پس از شروع علایم) و سرم دوره نقاهت. تغییر تیتراژ آنتی‌بادی باید ۱/۸۰ یا بیشتر باشد.

○ میزان آنتی‌بادی Microneutralisation برای A(H5N1) مساوی یا بیشتر از ۱/۸۰ در یک نمونه سرم پس از روز چهاردهم شروع علایم به همراه مثبت بودن یک آزمایش سرولوژیک دیگر مثل (Haemeagglutination Inhibition H5) گلوبول‌های قرمز اسب با تیتراژ ۱/۱۶۰ یا بیشتر یا نتیجه مثبت آزمایش لکه غربی (Western Blot Test)

### اقدامات درمانی مورد نیاز

● **آنفلوانزای انسانی:** چهار داروی ضدویروس در دو دسته دارویی جهت مقابله با عفونت ویروسی آنفلوانزا مطرح شده‌اند شامل: آمانتادین<sup>۱</sup>، ریمانتادین<sup>۲</sup>، زانامیویر<sup>۳</sup>، اوسلتامیویر<sup>۴</sup> است:

○ آمانتادین و ریمانتادین برای مقابله با ویروس آنفلوانزای فصلی نوع A تجویز می‌گردند.

○ زانامیویر و اوسلتامیویر دو منع کننده نورآمینیداز هستند که برای هر دو نوع آنفلوانزای A و B بکار می‌روند. زانامیویر به عنوان پیشگیری مورد استفاده قرار نمی‌گیرد.

○ هر چهار داروی ضدویروس در صورتیکه در ۴۸ ساعت اول پس از شروع علائم مورد استفاده قرار گیرند، می‌توانند طول دوره آنفلوانزا را کوتاه نمایند.

۱- Amantadine  
۲- Rimantadine  
۳- Zanamivir  
۴- Oseltamivir

- **آنفلوانزای پرندگان:** بیماران مشکوک مبتلا به آنفلوانزای پرندگان بلافاصله پس از تشخیص بایستی تحت درمان با داروی ضد ویروسی قرار گیرند. اولویت با استفاده از داروی اوسلتامیویر می باشد و در صورت عدم دسترسی به آن از آمانتادین استفاده می شود.

○ پروفیلاکسی دارویی ضد ویروسی در گروه های در معرض خطر بر اساس گروه بندی (پرخطر - با خطر متوسط - کم خطر) انجام می شود که در حال حاضر اولویت اول با گروه پرخطر می باشد. در خانم های بارداری که در گروه های پرخطر و متوسط طبقه بندی می شوند مصرف داروی اوسلتامیویر توصیه می شود.

○ اوسلتامیویر برای درمان (به مدت ۵ روز) و برای پروفیلاکسی (به مدت ۷ - ۱۰ روز) بر اساس گروه سنی و وزن طبق جدول زیر مورد استفاده قرار می گیرد:

### جدول دوز دارویی اوسلتامیویر برای درمان و پروفیلاکسی

مقدار اوسلتامیویر	گروه سنی / وزن
۷۵ میلی گرم دو بار در روز	بالغین
۳۰ میلی گرم دو بار در روز	کودکان با وزن کمتر از ۱۵ کیلوگرم
۴۵ میلی گرم دو بار در روز	کودکان با وزن ۱۵ تا ۲۳ کیلوگرم
۶۰ میلی گرم دو بار در روز	کودکان با وزن ۲۳ تا ۴۰ کیلوگرم
۷۵ میلی گرم دو بار در روز	کودکان با وزن بیشتر از ۴۰ کیلوگرم

### اقدامات پیشگیری مورد نیاز

- **آموزش:** رعایت اصول بهداشت فردی و اجتماعی به مردم و کارکنان بخصوص در مورد سرفه و عطسه کردن، شستشوی دستها

- **واکسیناسیون:** آنتی بادی تولید شده در بدن در مقابل یک نوع یا زیر گونه آنفلوانزا، در مقابل سایر انواع و زیر گونه ها اثر محافظتی ندارد و واکسن سالیانه براساس سوش های غالب شناخته شده ویروس آنفلوانزای همان سال تهیه می شود. به طور متوسط حدود دو هفته طول می کشد تا پاسخ محافظتی آنتی بادی پس از واکسیناسیون در بدن فرد حاصل شود. راه تزریق واکسن بر حسب راهنمایی کارخانه سازنده، به صورت زیر جلدی یا عضلانی عمیق (ناحیه عضله دلتوئید در بزرگسالان و ناحیه قدامی خارجی ران در کودکان زیر ۲ سال) می باشد. یک نوبت واکسن در هر سال (اویل پاییز) از واکسن کشته شده به نظر می رسد برای بالغین کافی باشد. واکسن آنفلوانزا جهت گروه های در معرض خطر (که ابتلا به آنفلوانزا در آنان با عواقب سنگین تری همراه است) و گروه های در معرض تماس (که به دلیل مشاغل خاص، بیشتر در معرض ابتلاء به بیماری قرار دارند) توصیه و تجویز می گردد. این واکسن باید در دمای ۸ - ۲ درجه سانتی گراد در طبقه میانی یخچال مخصوص واکسن نگهداری شود.

این واکنس عموماً عارضه چندانی ندارد. افرادی که به تخم مرغ حساسیت دارند نباید این واکنس را دریافت نمایند. زیرا این واکنس از ویروس های رشد یافته در محیط آزمایشگاهی تخم مرغ تهیه می شود. افرادی که به اجزای واکنس حساسیت دارند و همچنین افرادی که دارای تب بالا می باشند نیز با نظر پزشک باید واکنسینه شوند. شایع ترین عارضه جانبی این واکنس احساس سوزش در ناحیه تزریق واکنس می باشد. واکنسی که در ایران مورد استفاده قرار می گیرد شامل ویروس های غیرفعال بوده و به شکل تزریقی است. واکنسیناسیون مادر منعی جهت شیردهی به نوزاد نمی باشد. داروهای ضد ویروسی اثر واکنس آنفلوانزا را از بین نمی برند.

• **ایزولاسیون:** تمامی موارد ابتلا به آنفلوانزای پرندگان نیاز به ایزولاسیون دارند. در همه گیری بیماری آنفلوانزا بهتر است در ۵ - ۷ روز اول شروع بیماری افراد بیمار در یک محل نگهداری شوند و تماس با افراد سالم به حداقل رسانده شود. در مرحله حاد بیماری آنفلوانزا نیز توصیه می شود تماس با فرد بیمار به حداقل برسد ولی تماس با افراد بیمار با رعایت اصول حفاظت فردی و اصول بهداشتی منعی ندارد

### اندیکاسیون های ارجاع به سطوح بالاتر

تمامی موارد مشکوک، محتمل و قطعی آنفلوانزای پرندگان و موارد ابتلا به آنفلوانزای انسانی که دچار عوارضی مانند دیسترس تنفسی شده و یا علائم غیرریوی آنفلوانزا شامل: میوزیت، میوگلوبینوری، عوارض قلبی، سندرم شوک توکسیک، عوارض سیستم عصبی مرکزی (سندرم گیلن باره، میلیت ترانسورس، آنسفالیت) و سندرم رای REYE شده اند بایست جهت بستری ارجاع داده شوند.

### افراد در معرض خطر و در معرض تماس بیماری آنفلوانزا

- افراد در معرض خطر:
  - سالمندان (افراد بالای ۵۰ سال)
  - ساکنین آسایشگاه ها و کارکنان آن
  - بیماران مبتلا به بیماری های مزمن (ریوی از جمله آسم، قلبی-عروقی بجز هایپرتانسیون، خونی، کلیوی، کبدی، متابولیک از جمله دیابت ملیتوس)
  - بیماران مبتلا به بیماری هایی که سیستم تنفسی را مختل می نمایند از جمله بیماری های احتقانی، صدمات نخاعی، اختلالات صرعی، اختلالات عصبی عضلانی
  - خانم های بارداری که سه ماهه دوم و سوم حاملگی آنان مقارن با فصل شیوع آنفلوانزا می باشد.
  - کودکان و نوجوانان ۶ ماهه تا ۱۸ ساله ای که تحت درمان طولانی مدت با آسپرین می باشند.
  - کودکان ۶ ماه تا ۴ سال (۵۹ ماه)

• افراد در معرض تماس:

- کارمندان مراکز ارائه کننده خدمات بهداشتی و درمانی
- نیروهای درمانی خدمت دهنده در منازل افراد در معرض خطر
- اعضای خانواده (شامل کودکان) افراد در معرض خطر
- سایر مشاغل خاص از جمله دامپزشکان و افراد کلیدی

## راهنمای اجرایی ۵: دستورالعمل مقابله با وبای التور

گزارش دهی: ■ فوری

### معرفی بیماری

بیماری التور از شیوع نسبتاً قابل ملاحظه ای در کشورهای در حال توسعه برخوردار بوده و همه گیری هایی نیز در کشور جمهوری اسلامی ایران بروز کرده است. انسان تنها میزبان طبیعی این ارگانیزم است و تاکنون ۷ پاندمی بزرگ از بیماری وبا بوجود آمده است. عفونت کلرا در ایران به صورت اندمیک است و هر از چندگاهی به صورت اپیدمی در می آید تا سال ۱۳۷۷ دوازده همه گیری از این بیماری از زمان وقوع آن در سال ۱۳۴۴ اتفاق افتاده است و در



حال حاضر نیز استان های سیستان و بلوچستان، هرمزگان و خوزستان در وضعیت خاص آندمیستی قرار دارند و به طور معمول این همه گیری ها هر چند سال یکبار در سطح کشور حادث می شود.

وقوع بیماری وبا با توجه به وضعیت آب و هوایی متنوع ایران در یک زمان معین، در تمام فصول ممکن است ولی بیشترین موارد بیماری از اوایل تابستان تا اواخر آبان ماه بروز می کند، لذا همه ساله برنامه عملیاتی مبارزه با بیماری وبا برای کل کشور (با توجه ویژه به استان های پر خطر) وبا لحاظ نمودن جلب همکاریهای برون در سطوح کشوری و استانی تهیه و اجرا می شود. در تدوین این برنامه اهداف اختصاصی زیر باید در نظر گرفته شود:

- کنترل بیماری در حد غیر قابل اهمیت بودن از نظر اپیدمیولوژیکی
- کاهش موارد مرگ و میر به کمتر از یک درصد
- ارتقاء سطح آموزش جامعه از طریق بهره گیری از کلیه امکانات رسانه ای
- فراهم نمودن دسترسی واقعی همه افراد جامعه و بخصوص ساکنین مناطق روستایی به آب آشامیدنی سالم
- فراهم نمودن امکانات دفع بهداشتی فاضلاب ها
- بازآموزی کلیه پزشکان و پرسنل فنی نظام سلامت در زمینه پیشگیری از وبا از طریق نمونه برداری موارد اسهال حاد آبکی و درمان خوراکی با O.R.S
- ایجاد باور در سیستم های بهداشتی در خصوص کارآمد بودن نظام مراقبت

## علائم

از ویژگی‌های این بیماری شروع ناگهانی اسهال آبکی شدید بدون درد همراه با تهوع و استفراغ در مراحل اولیه بیماری است. در بیماران درمان نشده، دهیدراتاسیون سریع، اسیدوز، کولاپس عروقی، هیپوگلیسمی در بچه‌ها و نارسایی کلیه شایع است. در سویه‌های بیوتایپ التور به خصوص اینابا موارد بدون علامت بیماری از اشکال بالینی آن شایع‌ترند و موارد خفیف با اسهال معمولی به‌ویژه در بچه‌ها دیده می‌شود. در موارد شدید درمان نشده مرگ معمولاً در عرض چند ساعت اتفاق می‌افتد و میزان مرگ و میر آن به بیش از ۵۰٪ موارد می‌رسد. درحالی‌که با درمان به‌موقع و مناسب این میزان به کمتر از ۱٪ خواهد رسید. در افراد مسن ممکن است قطع ناگهانی اسهال بدلیل انسداد روده دیده شود.

## تشخیص

بر اساس جداکردن سروگروپ  $O_1$  یا  $O_{139}$  از *Vibrio Cholera* در مدفوع است. اگر امکانات آزمایش‌گاهی سریع در دسترس نباشد از محیط انتقال Cary Blair برای انتقال یا نگهداری نمونه مدفوع یا نمونه سوآپ استفاده می‌شود. برای مقاصد بالینی و تشخیص سریع می‌توان از مشاهده میکروب توسط میکروسکوپ Dark Field استفاده کرد و برای مقاصد اپیدمیولوژیک، تشخیص قطعی براساس افزایش تیترا آنتی بادی صورت می‌گیرد.

## تعاریف

مورد مشکوک وبا شامل موارد زیر است:

- هر فرد ۲ سال و بالاتر مبتلا به اسهال حاد آبکی شدید یا متوسط در تمام فصول سال
- مرگ از اسهال
- هر مورد طغیان بیماری اسهال آبکی (افزایش ناگهانی موارد بیماری) در منطقه صرف نظر از سن و یا شدت بیماری مورد قطعی و با شامل موارد زیر است:
- فرد دچار اسهال که ویبریوکرای  $O_1$  یا  $O_{139}$  از مدفوعش جدا شده باشد

## اقدامات درمانی مورد نیاز

اقدامات درمانی شامل موارد زیر است:

- ارزیابی بیمار از نظر تعیین درجه کم آبی
- دهیدراتاسیون و جبران کم آبی بیمار
- تجویز آنتی بیوتیک خوراکی مطابق جدول ذیل:

۱- Cholera Gravis  
۲- Cholera Sicca

- درمان انتخابی برای بزرگسالان به ترتیب: سیپروفلوکساسین، سفیکسیم و آمپی سیلین می باشد.
- درمان انتخابی برای کودکان و زنان باردار به ترتیب: سفیکسیم، آمپی سیلین، اریترومایسین و آزیترومایسین می باشند.

### جدول آنتی بیوتیک های توصیه شده برای درمان وبا در ایران

بزرگسالان	کودکان کمتر از ۸ سال	آنتی بیوتیک
۲۵۰ میلی گرم دو بار در روز بمدت سه روز یا یک گرم بصورت تک دوز	زیر ۱۷ سال تجویز نمی شود.	سیپروفلوکساسین
۴۰۰ میلی گرم روزانه برای ۳ روز	۸mg/Kg/day در دو دز منقسم به مدت ۳ روز	سفیکسیم
۴۰۰ میلی گرم ۴ بار در روز به مدت ۳ روز	۱۰mg/kg/dose چهار بار در روز به مدت ۳ روز	اریترومایسین
۱ gr دوز واحد	۲۰mg/kg/dose دوز واحد	آزیترومایسین
۵۰۰ میلی گرم ۴ بار در روز به مدت ۳ روز	۱۲/۵ mg/kg/dose چهار بار در روز به مدت ۳ روز	آمپی سیلین

- هیچ داروی کاهنده حرکات روده توصیه نمی شود.
- تغذیه مناسب بیمار
- بررسی و گزارش موارد: بررسی مداوم موارد اسهال، چه موارد جدید و چه موارد تکراری اساس کشف سریع وبا است. ثبت موارد روزانه اسهال و تغییرات در الگوی علائم اسهال (نظیر افزایش تعداد روزانه موارد و بروز اسهال شدید منجر به مرگ در یک فرد بالای ۵ سال) و گزارش فوری آن به مراکز بهداشت مهم ترین عامل شناسایی و کشف موارد وبا است.
- بررسی موارد تماس: مراقبت افرادی که از نظر خوردن و آشامیدن با بیمار در تماس بوده اند تا ۵ روز بعد از تماس توصیه می شود. در صورتی که شواهد قوی از احتمال انتقال ثانویه مطرح باشد، درمان دارویی موارد تماس دقیقاً مشابه بیماران انجام می شود.
- جمع آوری و انتقال نمونه ها: نمونه برداری باید در مدت زمان ۲۴ ساعت اول بیماری قبل از مصرف هرگونه آنتی بیوتیک یا داروی دیگری انجام شود. نمونه برداری با استفاده از سواب رکتال در محیط کری بلر انجام می شود. برای تهیه آن یک سواب با نوک پنبه ای تمیز را وارد مقعد بیمار یا مدفوع تازه دفع شده کرده ۳۶۰ درجه می چرخانند. پس از اطمینان از مرطوب شدن پنبه و آغشته شدن به مدفوع، در محیط انتقال کری بلر قرار می گیرد. نوک سواب باید بطور کامل داخل محیط کری بلر قرار داده شود. سپس انتهای چوبی سواب را شکسته و درب لوله را می بندند. نمونه پس از جمع آوری باید در جای خنک نگهداری شود و با استفاده از ظروف خنک کننده با رعایت زنجیره سرد ترجیحاً در اولین فرصت ممکن (حداکثر در ظرف مدت ۷ روز) به آزمایشگاه مرکزی ارسال شود. بهتر است قبل از ارسال نمونه با آزمایشگاه و واحد بیماری های مرکز بهداشت هماهنگی انجام شود.

## اقدامات پیشگیری مورد نیاز

کنترل اطرافیان بیمار و محیط به شرح زیر توسط تیم بهداشتی مرکز بهداشت انجام می شود:

- دفع بهداشتی فضولات انسانی: استفاده از مستراح های بهداشتی و ضدعفونی مستراح ها و مدفوع های بیماران با استفاده از شیرآهک ۲۰٪ و یا کرئولین ۵٪ و یا پرکلرین به غلظت ۲۰ PPM و ضدعفونی محل های آلوده شده به استفراغ یا مدفوع بیماران با محلول های فوق و یا هالامید ۵ درهزار صورت می گیرد.
- تامین منابع آب سالم: در مناطق شهری استفاده از آب لوله کشی و در مناطق روستایی جوشاندن آب یا اضافه کردن ترکیبات کلر به آن توصیه می شود. در شرایط همه گیری باید میزان کلر باقی مانده تا ۱ PPM افزایش یابد.
- اطمینان از سلامت غذا: استفاده از غذای پخته کاملاً داغ شده و شستشوی مناسب ظروف و لوازم مورد استفاده برای کنترل بیماری ضروری است.
- ضدعفونی: ضدعفونی مدفوع و محتویات استفراغی و ظروف و لوازمی که بیمار استفاده کرده است با استفاده از حرارت، کاربولیک اسید و سایر مواد ضدعفونی کننده انجام می شود.
- این بیماری قرنطینه ندارد.
- تدفین اجساد و ضدعفونی: پس از مرگ بیمار باید از تهیه غذا توسط افرادی که مستقیماً با وی در تماس بوده اند خودداری کرد. غسل باید دارای لباس کار نایلونی مخصوص و چکمه و دستکش پلاستیکی باشد. پس از اتمام غسل باید حمام گرم با صابون بگیرد و محیط و لباس های کار با محلول پرکلرین غلیظ (۱۰۰ گرم ۶۰٪ دریک مترمکعب آب) یا هالامید ۵ درهزار ضدعفونی شود.
- برقراری نظام مراقبت شامل نمونه برداری مدفوع از نظر التور از کلیه موارد اسهال شدید: چون هدف از نمونه گیری مدفوع، ردیابی وجود بیماری در منطقه است باید نمونه گیری در تمام ماه های سال در حداقل مورد انتظار انجام شود. حداقل نمونه برداری یک منطقه در ماه با استفاده از این فرمول محاسبه می شود:

$$\frac{0.2 \times 2 \times \text{جمعیت زیر ۵ سال}}{12}$$

۱۲

- برقراری نظام گزارش دهی دقیق و فوری
- نظارت منظم بر سالم بودن آب مصرفی شامل آب آشامیدنی و آب شستشو و استخرها
- نظارت دقیق بر سالم بودن غذیه مصرفی
- نظارت دقیق بر دفع صحیح فضولات انسانی و زباله و مبارزه با حشرات با همکاری سازمان های مربوط
- آموزش بهداشت همگانی در خصوص رعایت بهداشت فردی



- آموزش کلیه نیروهای بهداشتی درمانی در تمام سطوح در مورد راه‌های سرایت و روش‌های پیشگیری و چگونگی درمان بیماران مبتلا به اسهال از جمله وبای التور
- فراهم نمودن کلیه ابزار و تجهیزات لازم برای تشخیص بیماری در سطح کشور
- فراهم نمودن داروهای مورد نیاز برای درمان بیماران مطابق دستورالعمل کشوری

### **اندیکاسیون های ارجاع به سطوح بالاتر**

در شرایط عادی اکثریت بیماران را می‌توان به‌طور سرپایی با مایع درمانی خوراکی و آنتی بیوتیک مناسب درمان کرد. در شرایط همه‌گیری و در صورت بروز موارد سروتایپ التور (خصوصاً مورد اینابا به‌دلیل خفیف‌تر بودن علایم و تغییر سریع سیر بیماری) بهتر است بیماران در شرایط بستری تحت مراقبت قرار گیرند.

### **ایزولاسیون**

بستری موارد شدید با رعایت احتیاطات بیماری‌های روده‌ای و محدودیت تماس در شرایط همه‌گیری توصیه می‌شود.

## راهنمای اجرایی ۶: دستورالعمل پیشگیری و کنترل مننژیت

گزارش دهی: ■ فوری

### معرفی بیماری

یکی از اورژانس های پزشکی است. میزان مرگ ناشی از این بیماری قبلا تا ۵۰٪ می رسید، ولی با کشف درمانهای مناسب آنتی بیوتیکی به ۵ تا ۱۵٪ کاهش یافته است. علاوه بر آن ۱۰ الی ۲۰٪ از بهبود یافتگان بیماری دچار عوارضی مانند عقب افتادگی ذهنی، اختلالات بینایی یا شنوایی و یا اختلالات حرکتی می شوند. به منظور کاهش مرگ و میر ناشی از مننژیت، تشخیص زود هنگام بیماری، تعیین سریع عامل احتمالی مولد بیماری، آغاز هر چه سریعتر درمان مناسب آنتی بیوتیکی و



درمان عوارض ایجاد شده حایز اهمیت است. هموفیلوس آنفلوانزا تیپ D، مننگوکوک و پنوموکوک عامل ۷۵٪ تمام موارد مننژیت باکتریال و ۹۰٪ موارد مننژیت کودکان هستند. در کشورهاییکه واکسن هموفیلوس آنفلوانزا استفاده شده است شیوع این عامل بسیار کم شده و متوسط سن ابتلا از دوره کودکی به بالای ۱۵ سالگی افزایش یافته است. مننگوکوک عامل اصلی اکثر موارد اپیدمی مننژیت می باشد. انتقال بیماری به وسیله تماس مستقیم با قطرات تنفسی و ترشحات بینی و گلوی افراد آلوده صورت می گیرد. برخی افراد به صورت حامل سالم مننگوکوک بوده و سبب انتقال به دیگران می شوند. بیشترین میزان بروز در ایران آن در فصل های زمستان و بهار می باشد. مردان بیشتر از زنان به این بیماری مبتلا می شوند.

### معیارهای تشخیص

علائم بصورت تب، سردرد شدید، تهوع و استفراغ و اغلب سفتی گردن تظاهر می کند. در اغلب موارد راش های جلدی پتشی شکل وجود دارد. تاخیر در شروع درمان می تواند سبب افزایش احتمال مرگ و یا عوارض بیماری شود. تایید تشخیص با بررسی مایع مغزی نخاعی بیمار و جستجوی میکرو ارگانیسم بیماریزا در آن انجام می شود. دوره نهفتگی از ۲ تا ۱۰ روز متغیر است و در صورتیکه درمان با آنتی بیوتیک موثر انجام شود معمولا ۲۴ ساعت بعد از شروع درمان امکان انتقال به دیگران از بین می رود.

## تعاریف

**مورد مشکوک:** هر فردی در هر سنی با تب ناگهانی بالای  $38/5^{\circ}\text{C}$  و یکی از علائم سفتی گردن، کاهش سطح هوشیاری، علائم مننژیال (سر درد، استفراغ و هر نوع عارضه نورولوژیک ناگهانی)، ملاحظ برجسته (در اطفال)، مورد مظنون به مننژیت محسوب می شود.

**مورد محتمل:** هر مورد مظنونی که آزمایش CSF آن حداقل یکی از موارد زیر را نشان دهد:

- ظاهر کدر و چرکی
- پلئوسیتوز بیش از  $100$  سلول/ $\text{mm}^3$
- پلئوسیتوز  $10-100$  سلول/ $\text{mm}^3$  به همراه افزایش پروتئین بیش از  $100\text{mg/dl}$  یا کاهش قند به کمتر از  $40\text{mg/dl}$
- وجود یکی از نتایج زیر در رنگ آمیزی گرم:
  - باسیل گرم منفی (مطرح کننده هموفیلوس آنفلوانزا)
  - دیپلوکوک گرم منفی (مطرح کننده نایسریا مننژائیدیس)
  - دیپلوکوک گرم مثبت (مطرح کننده استرپتوکوک پنومونیه)

**مورد قطعی:** مواردی که کشت مثبت وجود دارد یا آنتی ژن جرم پاتوژن در مایع مغزی نخاعی و یا خون فرد دارای علائم بالینی یافت شود.

## اقدامات درمانی مورد نیاز

تمام موارد به محض تشخیص و یا شک بیماری به مراکز تخصصی باید ارجاع شوند. آنتی بیوتیک وریدی بایستی پس از تهیه نمونه خون و مایع مغزی نخاعی تجویز شود ولیکن در مواردیکه امکان اعزام فوری و دسترسی به مراکز بیمارستانی در وجود ندارد بدلیل ضرورت شروع هر چه سریعتر درمان می توان نسبت به تجویز آنتی بیوتیک وسیع الطیف اقدام نمود. در این موارد با توجه به سن بیمار، وجود شرایط زمینه ساز بیماری و میکرو ارگانیسم های شایع می توان از سفالوسپورین های نسل سوم با یا بدون همراهی ونکو مایسین استفاده نمود. چنانچه بیمار با پنی سیلین درمان شود قبل از ترخیص از بیمارستان بایستی تحت درمان با ریفامپین هم قرار گیرد تا کلونیزاسیون حلق یا بینی برطرف شود.

## اقدامات پیشگیری مورد نیاز

- گزارش فوری به مرکز بهداشت شهرستان
- آموزش درباره کاهش تماس مستقیم با قطرات آلوده آب دهان بیمار
- کم کردن تجمعات در مناطق مسکونی و محیط کار
- تزریق واکسن مننژیت برای سربازها و زائران اماکن مذهبی
- پیگیری موارد تماس و در صورت لزوم تجویز پروفیلاکسی دارویی

**پیشگیری دارویی موارد تماس در مننژیت هموفیلوسی:** در خانواده هایی که کودک زیر ۳ سال دارند باید تمام اعضای خانواده از جمله بالغین که در تماس با بیمار بوده اند پروفیلاکسی دارویی دریافت نمایند. در مهدکودکها و مراکز نگهداری کودکان، در صورتی که سن کودکان ۲ ساله و یا بزرگتر باشد پروفیلاکسی لزومی ندارد، مگر این که در عرض ۶۰ روز ۲ مورد یا بیشتر اتفاق افتاده باشد. در مورد مهد کودک هایی که کودکان کوچکتر از ۲ سال هم نگهداری می شوند برای تمام افراد از جمله بالغین باید پروفیلاکسی داد.

گروه سنی	دارو	مدت مصرف
بزرگسالان	ریفامپین <sup>۱</sup> ۲۰ میلیگرم برای هر کیلو وزن در روز، حداکثر ۶۰۰ میلی گرم	۴ روز
کودکان	ریفامپین ۱۰ میلیگرم برای هر کیلو وزن در روز	۴ روز

### پیشگیری دارویی در مننژیت مننگوکوکی

- در تماس های نزدیک با فرد مبتلا مانند افراد خانواده
- هر فردی که مستقیماً با ترشحات بیمار (بوسیدن و دست کاری های مجاری تنفسی) سر و کار دارد.
- افراد ارتشی که فضای خواب مشترک دارند.
- در مدارس، دوستان نزدیک که ظرف غذای مشترک دارند نه همه دانش آموزان
- در مهد کودک ها تمام کودکان و موارد تماس

گروه سنی	دارو	مدت مصرف
بزرگسالان	ریفامپین هر ۱۲ ساعت ۶۰۰ میلیگرم	۴۸ ساعت (۴ دوز)
	سفتریاکسون ۲۵۰ میلی گرم عضلانی	تک دوز
زن باردار	سفتریاکسون ۲۵۰ میلی گرم عضلانی تک دوز	تک دوز
افراد بالای ۱۲ سال	سیپروفلوکساسین ۵۰۰ میلی گرم خوراکی (ممنوع در حاملگی و اطفال)	تک دوز
کودکان بالای یک ماه	ریفامپین ۱۰ میلیگرم برای هر کیلو وزن هر ۱۲ ساعت	۴۸ ساعت
کودکان زیر یک ماه	ریفامپین ۵ میلیگرم برای هر کیلو وزن هر ۱۲ ساعت	۴۸ ساعت
زیر ۱۵ سال	سفتریاکسون ۵ میلیگرم برای هر کیلو وزن حداکثر تا ۱۲۵ میلیگرم	

**نکته مهم:** در صورت اپیدمی، با نظر مرکز بهداشت شهرستان واکسیناسیون تمام افراد در تماس نزدیک، در اماکن جمعی مانند پادگان و یا مدارس با نیم میلی لیتر واکسن دو ظرفیتی A و C به صورت زیر جلدی باید انجام شود.

۱- از سفتریاکسون و سفوتاکسیم نیز میتوان برای پروفیلاکسی استفاده کرد.

### اندیکاسیون های ارجاع به سطوح بالاتر

تمام موارد باید به محض شک به بیماری به مراکز تخصصی ارجاع شوند.

### ایزولاسیون

رعایت نکات تماس تنفسی تا ۲۴ ساعت بعد از شروع درمان با آنتی بیوتیک موثر الزامی است.

## راهنمای اجرایی ۷: دستورالعمل پیشگیری و کنترل مالاریا

گزارش دهی: ■ فوری

### معرفی بیماری

مالاریا هنوز از مهم‌ترین علل مرگ‌ومیر در تعداد زیادی از کشورهای در حال توسعه است. با این که موارد بیماری از حدود ۵ میلیون نفر در پنجاه سال پیش، به کمتر از پنج هزار مورد در سالهای ۱۳۸۹ و ۱۳۹۰ کاهش یافته است. اما به دلیل سهولت مسافرت و تبادل جمعیتی با مناطق مالاریاخیز، امکان مشاهده بیمار مبتلا به مالاریا و بازگشت بیماری در تمام مناطق جغرافیایی کشور حتی در مناطق پاک وجود دارد و خطر بروز همه‌گیری‌های



گسترده در مناطق دارای پتانسیل انتقال، همواره مطرح است.

در ایران در اوایل سال‌های دهه ۱۳۲۰ (زمانی که جمعیت کشور حدود ۱۲ میلیون نفر تخمین زده می‌شد) موارد سالانه مالاریا حدود ۳۰ درصد جمعیت کشور برآورد می‌شد. در حال حاضر، در نتیجه اجرای نیم قرن برنامه‌های موفق پیشگیری و کنترل، انتقال محلی مالاریا فقط در نواحی محدودی از کشور ایران (استان‌های جنوب و جنوب شرقی کشور) رخ می‌دهد و انتشار و انتقال محلی بیماری در سطح کشور به قریب سی شهرستان که در استان‌های سیستان و بلوچستان، هرمزگان و کرمان واقع شده‌اند، محدود می‌شود. به طور کلی الگوی مالاریای کشور از الگوی مالاریای ناپایدار یا فصلی که متاثر از تغییرات آب و هوایی می‌باشد، تبعیت می‌نماید. با توجه به پیشرفت‌های بدست آمده طی اجرای عملیات مبارزه با مالاریا و کاهش قابل توجه میزان بروز بیماری در ده ساله اخیر، حذف مالاریا در کشور در دستور مشترک وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی و سازمان جهانی بهداشت قرار گرفته است و هدف نهایی برنامه حذف مالاریا در افق ۱۴۰۰ توقف انتقال محلی بیماری طی سه برنامه پنج ساله می‌باشد. بدیهی است موارد وارده مالاریا در طی سال‌های اجرای برنامه و حتی پس از آن ممکن است کماکان مشاهده شده و همه تلاش‌ها برای پیشگیری از برقراری زنجیره انتقال الودگی به ساکنین محلی معطوف می‌شود.

مینای طبقه بندی مناطق مختلف در این برنامه میزان بروز موارد جدید اتوکتونوس مالاریا به ازای هر هزار نفر جمعیت در معرض خطر ( $API > 1/1000$ ) به شرح زیر می باشد:

- مناطقی که میزان بروز موارد جدید اتوکتونوس مالاریا به ازای هر هزار نفر جمعیت در معرض خطر بالاتر از پنج است کاندید عملیات کنترل می باشند. ( $API > 5/1000$ )
- مناطقی که تعداد موارد جدید اتوکتونوس مالاریا در ۱۰۰۰ نفر جمعیت کمتر از ۵ نفر و بیشتر از یک نفر است و تحت برنامه پیش حذف هستند. ( $API > 1/1000$ )
- مناطقی که تعداد موارد جدید اتوکتونوس مالاریا در آنها در ۱۰۰۰ نفر جمعیت کمتر از ۱ است و تحت برنامه حذف می باشند. ( $API < 1/1000$ )
- مناطقی که در سه سال گذشته مورد بومی نداشته اند و در حقیقت به قطع انتقال مالاریا نائل شده و به هدف حذف رسیده اند و برنامه پیشگیری از برگشت بیماری در آن ها اجرا خواهد شد.

## تعاریف

- مورد مشکوک: هریمار با علائم از قبیل تب، لرز، ضعف عمومی و درد عضلانی به همراه سابقه مسافرت به مناطق دارای انتقال محلی موارد مالاریا طی یک ماه گذشته مورد مشکوک تلقی می شود.
- مورد قطعی: هر مورد مشکوک که دارای لام خون محیطی مثبت از نظر وجود انگل مالاریا یا RDT مثبت باشد، مورد قطعی در نظر گرفته می شود.

## اقدامات درمانی مورد نیاز

در اقدامات درمانی باید به نکات زیر توجه شود:

- در نظر گرفتن احتمال بیماری در برخورد به تمامی بیماران تبار با سابقه مسافرت به مناطق دارای انتقال مالاریا ضروری است.
- در صورت مواجهه با تبادل جمعیت بویژه در مورد افغانه، پاکستانی ها و سایر ملیت های مهاجر ضمن اعلام فوری موضوع به مرکز بهداشت شهرستان، مراقبت از منطقه و جمعیت مهاجرین به صورت تهیه لام خون یا انجام تست های سریع و چهار بار تکرار آن به فاصله یک هفته انجام می شود.
- گزارش فوری هر مورد مالاریای تایید شده توسط لام خون محیطی یا کیت تشخیص سریع به مرکز بهداشت شهرستان الزامی است.
- آشنایی با علایم و نحوه درمان مالاریا مطابق پروتکل کشوری و هماهنگی با مرکز بهداشت شهرستان برای گزارش موارد و پیگیری موارد تماس بیماری مورد انتظار است.
- در صورت مواجه شدن با یک مورد تایید شده مالاریا نظارت دقیق بر مصرف دارو و پروسه درمان و پیگیری نوبت های درمان اساسی و نظارت بر تهیه لام های پیگیری بیماران فالسیپارم به عهده پزشک خانواده است.

- درمان بیماری مبتنی بر تشخیص آزمایشگاهی است. در موارد شک بالینی به مالاریای شدید باید درمان در اولین فرصت ممکن آغاز و اقدامات آزمایشگاهی بعد از آن انجام شود.

## تشخیص

با بررسی لام خون محیطی و مشاهده انگل مالاریا یا RDT مثبت انجام می شود.

**نکته مهم:** در موارد شک بالینی به مالاریای شدید باید درمان در اولین فرصت ممکن آغاز و اقدامات آزمایشگاهی پس از آن انجام شود.

## علائم

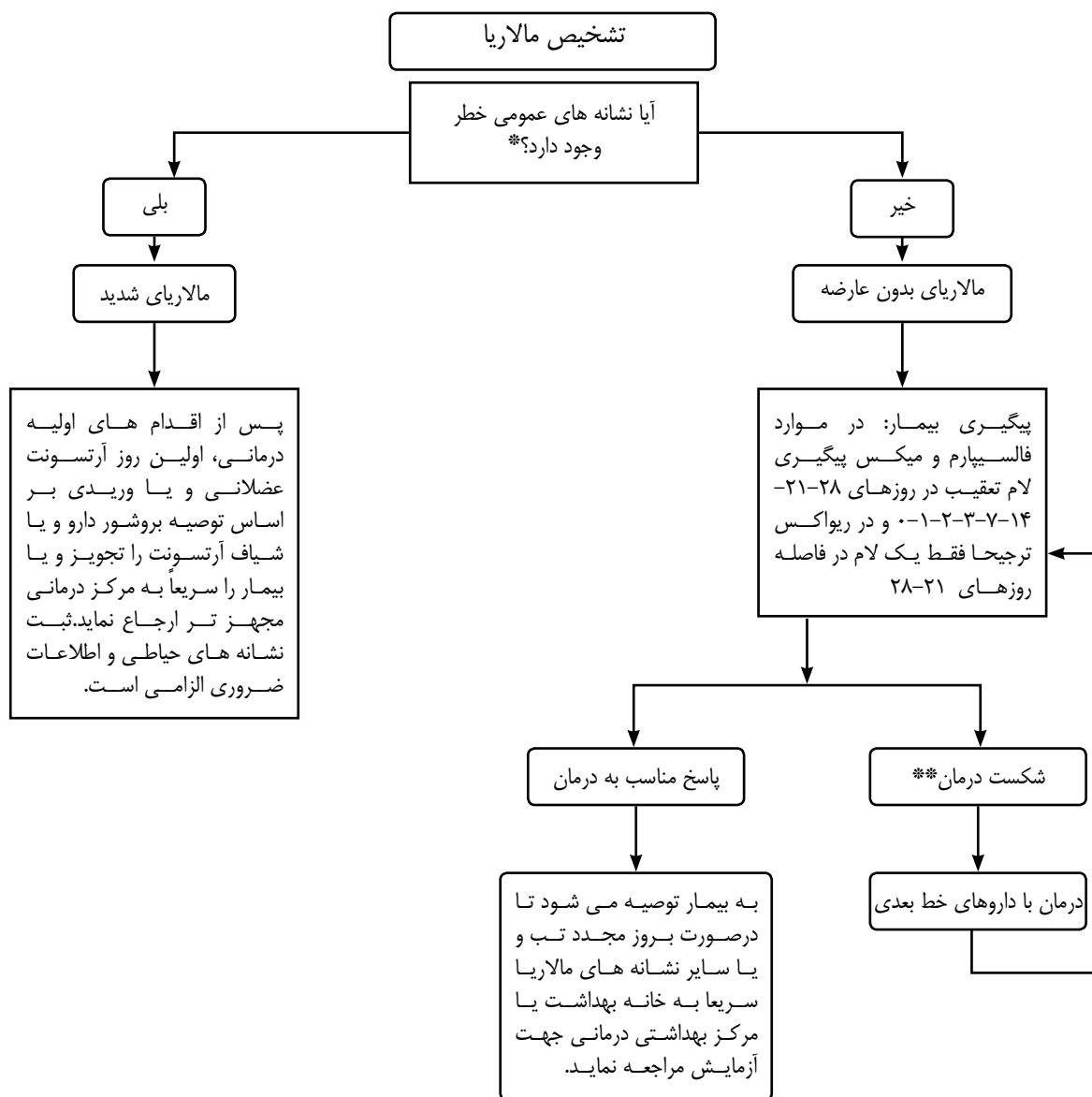
این بیماری به صورت عفونت حاد و در بیشتر موارد به شکل وخیم، ایجاد می شود. ویژگی علائم بالینی آن، تب های متناوب همراه با حمله دوره ای است. چهارگونه از انگل پلاسمودیوم سبب ایجاد مالاریا می شوند که از بین آن ها، مالاریای فالسی پاروم تب دو روز یک بار بدخیم، لرز، عرق، سرفه، اسهال و ناراحتی تنفسی ایجاد می کند. این بیماری برخی اوقات پیشرفت نموده سبب زردی، اختلال انعقاد خون، نارسایی کبد و کلیه، آنسفالیت حاد، ادم ریوی و مغزی، اغما و مرگ می شود. با توجه به اقدامات مهم درمانی در مالاریای شدید توجه به نشانه های خطر از نظر بالینی و آزمایشگاهی مطابق جدول زیر در کلیه مراحل تشخیصی و درمانی بیمار مبتلا به هر نوع از مالاریا مهم است.

## نشانه های خطر در بیماری مالاریا (بالینی و آزمایشگاهی)

آزمایشگاهی	بالینی
پارازیتمی بیشتر از ۲٪ در لام خون محیطی	ناتوانی در خوردن، آشامیدن، نشستن و ایستادن
کاهش قند خون (کمتر از ۴۰ mg/dl یا ۲/۲ میلی مول / لیتر)	استفراغ مکرر
کم خونی شدید نورموسیتیک (هموگلوبین کمتر از ۵ G/dl و هماتوکریت کمتر از ۱۵٪)	اختلال هوشیاری و گیجی
اسیدوز (بی کربنات کمتر از ۱۵ میلی مول / لیتر)	تشنج
افزایش لاکتات خون (بیشتر از ۵ میلی مول / لیتر)	اختلال تنفسی (افزایش تعداد تنفس)
نارسایی کلیه (کراتینین بیشتر از ۳ mg/dl)	کلاپس عروقی و شوک
هموگلوبینوری	هایپریریکسی (حرارت رکتال بالاتر از ۴۰ یا زیر بغل بیش از ۳۹/۵ درجه سانتی گراد)
وجود شواهد رادیولوژیک از ادم ریوی	ایکتر (زردی اسکلرا)
	رنگ پریدگی کف دست یا ناخن ها
	ادرار تیره رنگ
	خونریزی غیرعادی، پتشی، پورپورا و خونریزی لثه و بینی



## نمودار تشخیص، درمان و پیگیری بیماری مالاریا



\* در هر نوبت درمان یا پیگیری، ضروری است بیمار از نظر نشانه های عمومی خطر ارزیابی شود و در صورت مشاهده هر

یک از نشانه های خطر، طبق توصیه مذکور اقدام شود

\*\* در صورت مشاهده شکست درمان به دنبال درمان ویواکس مراتب سریعاً به مرکز مدیریت بیماریهای گزارش شود.

## نکات مهم در درمان با دارو

- کاهش تب در تحمل بهتر داروی ضد مالاریا موثر است. معمولاً با شروع درمان ضد مالاریا در رژیم‌های حاوی کلروکین (به دلیل اثر ضدتب کلروکین)، درجه حرارت کاهش می‌یابد، اما در صورت لزوم بویژه در گروه‌های خاص (مانند کودکان با سابقه تشنج به دنبال تب و زنان باردار) و نیز در بیماران که کلروکین در رژیم دارویی آنان نبوده است به منظور کاهش تب، می‌توان از استامینوفن استفاده کرد. مصرف آسپیرین و ترکیبات حاوی آن به دلیل افزایش خطر خونریزی و اسیدوز در مالاریای فالسیپاروم توصیه نمی‌شود.
- در صورتی که بیمار تا نیم‌ساعت بعد از مصرف داروی ضد مالاریا استفراغ نماید، دز تجویز شده باید تکرار شود.
- همولیز بخصوص در افراد مبتلا به کمبود آنزیم G6PD عارضه تعدادی از داروهای ضد مالاریا مانند پریماکین است به تمام بیماران تحت درمان باید هشدار داده شود تا در صورت بروز رنگ‌پریدگی، سرگیجه، افت فشار خون و پررنگ شدن غیرعادی ادرار، فوراً به نزدیک‌ترین مرکز بهداشتی‌درمانی مراجعه نمایند.
- تشخیص سریع مالاریای شدید در تمام مراحل درمان و پیگیری هر نوع مالاریا باید مدنظر قرار داده شود در صورت وجود هریک از نشانه‌های خطر مطابق جدول زیر پس از انجام اقدام‌های اولیه درمانی و تجویز اولین دوز آرتسونت (تزریق داخل عضلانی یا وریدی بر اساس توصیه بروشور دارو و یا تجویز شیاف) بیمار سریعاً به یک مرکز درمانی مجهز ارجاع شود.

## درمان مالاریای مالاریه و درمان بالینی مالاریای ویواکس با قرص کلروکین<sup>۱</sup>

روز سوم	روز دوم	روز اول	
۳۰۰ میلی‌گرم (۲ قرص)	۶۰۰ میلی‌گرم (۴ قرص)	۶۰۰ میلی‌گرم (۴ قرص)	بزرگسالان
۵ mg/kg	۱۰ mg/kg	۱۰ mg/kg	کودکان

## نکته‌های مهم در درمان مالاریای مالاریه و درمان بالینی مالاریای ویواکس با قرص کلروکین

- پس از آغاز درمان با کلروکین، اگر ۷۲ ساعت یا بیشتر در مصرف آن وقفه ایجاد شده باشد، دوره درمان باید تکرار شود، و چنانچه این زمان کمتر از ۷۲ ساعت باشد، ادامه درمان توصیه می‌شود.
- توصیه می‌شود، بیماران مبتلا به مالاریای ویواکس جهت اطمینان از بهبودی کامل پیگیری شوند و در فاصله روزهای بیست‌ویکم تا بیست‌وهشتم، یک عدد لام خون محیطی از آنها تهیه شود.
- در صورت بروز تب در هر یک از روزهای سوم تا بیست‌وهشتم درمان، تهیه لام خون محیطی در همان روز الزامی است.

<sup>۱</sup>- chloroquine

درمان اساسی مالاریای ویواکس: برای جلوگیری از عود بیماری و نابودی اشکال نسجی انگل (هیپنوزوایت)، لازم است پس از درمان نشانه های بالینی با کلروکین، پریماکین به یکی از روش های زیر تجویز شود:

### ادامه درمان برای نابودی اشکال نسجی انگل (هیپنوزوایت)، با کلروکین، پریماکین<sup>۱</sup>

روش اول	روش دوم	
بزرگسالان	هفته ای ۳ قرص (۴۵ میلی گرم)، به مدت ۸ هفته	روزی یک قرص (۱۵ میلی گرم)، به مدت ۱۴ روز
کودکان	۰/۷۵ mg/kg هفته ای یک بار به مدت ۸ هفته	۰/۲۵ mg/kg به مدت ۱۴ روز

### نکته های مهم در درمان اساسی مالاریای ویواکس

- با توجه به احتمال کاهش فعالیت آنزیم G6PD در ساکنان جنوب و جنوب شرق کشور، و بروز همولیز با روش اول (درمان ۱۴ روزه) برنامه درمان هشت هفتگی مناسب تر است.
- به تمام بیماران تحت درمان پریماکین هشدار داده شود، در صورت بروز رنگ پریدگی، سرگیجه، افت فشار خون و پررنگ شدن غیرعادی ادرار ضمن قطع مصرف پریماکین، فوراً به نزدیک ترین مرکز بهداشتی درمانی مراجعه نمایند.
- درمان ضدعود مالاریای ویواکس در زنان باردار و شیرده و افرادی که سابقه همولیز به دلیل کمبود G6PD دارند انجام نمی شود.
- ضمن تأکید بر تجویز منظم دارو، در مواردی که با وجود اقدام های صورت گرفته وقفه ای در مصرف پریماکین بوجود آید، توصیه می شود درمان برطبق روال معمول ادامه یابد و دوره درمان کامل شود.

### درمان مالاریای فالسیپاروم

خط اول درمان مالاریای فالسیپاروم بدون عارضه با دو داروی آرتسونت<sup>۲</sup> و فنسیدار<sup>۳</sup> انجام می شود که فانسیدار در یک دز و در روز نخست تجویز می شود.

### درمان مالاریای فالسیپاروم بدون عارضه با آرتسونت و فنسیدار

روز سوم	روز دوم	روز اول		
۲۰۰ میلی گرم	۲۰۰ میلی گرم	۲۰۰ میلی گرم	آرتسونت <sup>۴</sup>	بزرگسالان
-	-	۱۵۰۰ میلی گرم (۳ قرص براساس جزء سولفادوکسین)	فنسیدار <sup>۵</sup>	
۴ mg/kg	۴ mg/kg	۴ mg/kg	آرتسونت	کودکان
-	-	۲۵ mg/kg براساس جزء سولفادوکسین	فنسیدار	

۱- primaquine  
 ۲- Artesunate  
 ۳- Fansidar = sulfadoxine-pyrimethamine

۴- اشکال دارویی آرتسونت قرص های ۵۰ و ۱۰۰ میلی گرمی و آمپول ۶۰ میلی گرمی است  
 ۵- حاوی ۵۰۰ میلی گرم سولفادوکسین و ۲۵ میلی گرم پیریمتامین است

## نکات مهم در درمان مالاریای فالسیپاروم

- توجه در افراد بزرگسال بالای ۸۰ کیلوگرم دوز روزانه آرتسونت ۳۰۰ میلی گرم توصیه می شود.
- دوز پریماکین در مالاریای فالسیپاروم برای نابودی گامتوسایت‌ها در بزرگسالان، ۴۵ میلی‌گرم (۳ قرص) و در کودکان، ۰/۷۵ mg/kg است.
- به تمام بیماران تحت درمان هشدار داده‌شود، در صورت بروز رنگ‌پریدگی، سرگیجه، افت فشار خون و پررنگ‌شدن غیرعادی ادرار، فوراً به نزدیک‌ترین مرکز بهداشتی‌درمانی مراجعه‌نمایند.
- در مواردی که بیمار به دلیل تهوع و استفراغ نمی‌تواند قرص آرتسونت را تحمل نماید، می‌توان از آمپول تزریقی استفاده نمود و هر زمان که بیمار قادر به خوردن باشد، درمان خوراکی آرتسونت ادامه یابد و قرص فنیسیدار نیز تجویز شود. دوز آرتسونت تزریقی در درمان مالاریای فالسیپاروم بدون عارضه برای بزرگسالان ۱۲۰ میلی‌گرم (دو آمپول) و برای کودکان ۲/۴ mg/kg است که در ۴ نوبت در مدت ۴۸ ساعت (هر ۱۲ ساعت یک نوبت) تزریق می‌شود.
- با توجه به اهمیت مصرف منظم و کامل دارو در سلامتی بیمار، کاهش پتانسیل انتقال مالاریا و تأثیر آن بر مقاومت دارویی، توصیه می‌شود دارو زیر نظر مستقیم کارکنان بهداشتی و در زمان مقرر مصرف شود.
- در مواردی که با وجود تلاش‌های انجام‌شده، در مصرف دارو وقفه پیش‌بینی نشده‌ای ایجاد شده‌است، به شرح زیر عمل شود:
  - در درمان مالاریای فالسیپاروم، اگر پس از تجویز دوز روز اول، بیمار درمان روز دوم را دریافت ننماید، تکرار درمان توصیه می‌شود.
  - اگر بیمار دوز روزهای اول و دوم را دریافت نماید و دوز سوم مصرف نشده‌باشد، در صورت بروز تأخیر تا ۴۸ ساعت، ادامه درمان همراه با تهیه لام خون محیطی و ارزیابی بالینی بیمار توصیه می‌شود.
  - در صورت تأخیر بیشتر از ۴۸ ساعت، دوره درمان تکرار شود.

## درمان عفونت میکس (توأم فالسیپاروم و ویواکس)

- در موارد عفونت میکس داروی کوارتم ارجح است. در صورت عدم دسترسی به کوارتم می‌توان از آرتسونت همراه با فانیسیدار استفاده کرد با این تفاوت که دز توصیه شده آرتسونت به مدت ۷ روز ادامه یابد. بدیهی است درمان اساسی (ضد عود) نیز با تجویز قرص پریماکین (رژیم ۱۴ روزه یا ۸ هفته‌ای)، برای درمان مالاریای ویواکس ضروری است.
- نکات زیر باید در درمان عفونت میکس (توأم فالسیپاروم و ویواکس) در نظر گرفته شود:
- توصیه می‌شود تمام بیماران مبتلا به مالاریای فالسیپاروم یا عفونت توأم (فالسیپاروم و ویواکس) برای اطمینان از بهبودی کامل، پیگیری شوند و روزهای ۲۸-۲۱-۱۴-۷-۳-۲-۱-۰ از آنها لام خون محیطی تهیه گردد.

- در صورت بروز تب در هر یک از روزهای سوم تا بیست و هشتم درمان، تهیه لام خون محیطی در همان روز الزامی است.
- با توجه به مشاهده مواردی از شکست درمان بعد از روز بیست و هشتم، در صورت امکان تهیه لام خون محیطی در هفته ششم درمان توصیه می‌شود.
- در صورتی که بیمار به درمان پاسخ مناسب ندهد، ادامه درمان با داروهای خط بعدی توصیه می‌شود.

### برنامه دارویی خط دوم درمان مالاریای فالسیپاروم بدون عارضه

چنانچه درمان بیمار با داروهای خط اول موفقیت آمیز نباشد، یا در صورت در دسترس نبودن آرتسونت یا فانسیدار، درمان با داروی خط دوم کوارتم<sup>۱</sup>، شروع می‌شود و بیمار باید از نظر وضعیت بالینی و با کنترل لام خون محیطی (در روزهای سوم، هفتم، چهاردهم، بیست و یکم و بیست و هشتم) پس از شروع خط دوم درمان برای اطمینان از بهبودی کامل پیگیری شود.

### درمان مالاریای شدید

اشکال بالینی مالاریای فالسیپاروم شدید و عارضه‌دار باید در بیمارستان و با مراقبت‌های پزشکی و پرستاری دقیق و منظم درمان شوند. بیماران مبتلا به مالاریای شدید با تزریق داخل وریدی کینین و یا آرتسونت تزریقی<sup>۲</sup> درمان می‌شوند. دز آرتسونت در درمان مالاریای شدید ۲/۴ mg/kg است که اولین دز در اولین فرصت ممکن پس از تشخیص، دومین دز: ۱۲ ساعت پس از اولین دز و سومین دز ۲۴ ساعت پس از اولین دز تجویز می‌شود. سپس روزانه یک دز ادامه می‌یابد. به محض اینکه بیمار قادر به خوردن دارو باشد دز فانسیدار را نیز دریافت می‌نماید. در مواردیکه امکان تزریق آرتسونت وجود ندارد می‌توان برای بیمار دوز اولیه شیاف آرتسونت را بر اساس جدول زیر تجویز و بیمار را بلافاصله به مرکز درمانی مجهز ارجاع نمود:

### دوز اولیه شیاف آرتسونت در بیمار مبتلا به مالاریای شدید قبل از ارجاع به مراکز درمانی مجهز

وزن (کیلو گرم)	سن	دوز شیاف آرتسونت	توضیحات
۵-۸/۹	۰-۱۲ ماه	۵۰ میلی گرم	در کودکان ۱۰ میلی گرم به ازای هر کیلو گرم وزن بدن در یک نوبت
۹-۱۹	۱۳-۴۲ ماه	۱۰۰ در یک نوبت	
۲۰-۲۹	۴۳-۶۰ ماه	۲۰۰ در یک نوبت	
۳۰-۳۹	۶-۱۳ سال	۳۰۰ در یک نوبت	
۴۰-۵۹	بیش از ۱۴ سال	۴۰۰ میلی گرم در یک نوبت	
۶۰-۸۰	-	۸۰۰ میلی گرم در یک نوبت	
بیش از ۸۰	-	۱۲۰۰ میلی گرم در یک نوبت	

۱- کوارتم (Coartem) مجموعه ای از دو داروی آرتیمتیر و لومفانترین (artemether-lumefantrine) است.

۲- تزریق آرتسونت وریدی نسبت به عضلانی در مالاریای شدید به دلیل فراهم شدن سریع تر سطح خونی دارو ارجح است.

### نحوه تجویز کینین تزریقی در مالاریای شدید

در بیماران مبتلا به مالاریای شدید می توان از تزریق داخل وریدی کینین (۱۰ mg/kg کلر هیدرات کینین) استفاده کرد. به نظر اکثر محققان بهتر است درمان با کینین تزریقی با یک Dose Loading (۱۵ mg/kg) آغاز و با دوز ۱۰ mg/kg ادامه داده شود. دوز کینین در یک بار تزریق ۱۰۰ تا ۵۰۰ میلی گرم است و در ۲۴ ساعت نباید از ۲۰۰۰ میلی گرم تجاوز کند. برای تزریق مقدار مورد نیاز دارو در محلول دکستروز ۵ درصد (در صورت در دسترس نبودن دکستروز، در سرم فیزیولوژی) رقیق و طی ۴ ساعت به تدریج انفوزیون شود. اگر تزریق داخل وریدی کینین با احتیاط و آهسته انجام نشود، سبب کاهش سریع فشار خون، آریتمی و گاهی مرگ بیمار می شود. چنانچه بیمار قادر به خوردن دارو نباشد، می توان تزریق داروی مورد نیاز را بعد از ۸ تا ۱۲ ساعت تکرار کرد و هر زمانی که بیمار بتواند داروی خوراکی مصرف کنند، دوره درمان باید با همان دارو و خوراکی تکمیل شود.

### درمان مالاریا در زنان باردار و شیرده

زنان باردار یا شیرده مبتلا به مالاریای ویواکس با کلروکین درمان می شوند. تجویز پریماکین در زنان باردار و شیرده ممنوع است لذا درمان ضد عود در این بیماران انجام نمی شود. درمان ضد عود زنان شیرده دوز و نحوه تجویز مشابه سایر بزرگسالان می باشد. درمان زنان باردار و شیرده مبتلا به مالاریای فالسیپارم بدون عارضه به شرح جدول زیر است:

### برنامه دارویی توصیه شده در زنان باردار و مادران شیرده مبتلا به مالاریای فالسیپاروم بدون عارضه

برنامه دارویی خط اول	برنامه دارویی خط دوم
سه ماهه اول بارداری	کینین + کلیندامایسین
سه ماهه دوم و سوم بارداری	آرتسونت + فنسیدار
دو ماهه اول دوران شیردهی	آرتسونت + کلیندامایسین
دوران شیردهی از سه ماهه سوم به بعد	آرتسونت + فنسیدار

### درمان زنان باردار مبتلا به مالاریای شدید

زنان باردار به ویژه در سه ماهه دوم و سوم حاملگی در مقایسه با افراد بالغ دیگر، در معرض عوارض شدید مالاریا نظیر ادم ریه و هیپوگلیسمی هستند. میزان مرگ و میر در چنین زنانی حدود ۵۰ درصد بالاتر از زنان غیرباردار است. مرگ جنین و زایمان زودرس معمول است. احتمال وقوع هیپوگلیسمی باید مد نظر باشد و اغلب در بیماران تحت درمان با کینین، عودکننده است.

## درمان مالاریای فالسیپاروم شدید در زنان باردار

داروهای ضد مالاریا در زنان باردار مبتلا به مالاریای فالسیپاروم شدید باید بدون تأخیر، با دوز کامل و تزریقی مصرف شوند. در سه ماهه اول بارداری، داروی انتخابی کینین و احتمال بروز عارضه هیپوگلیسمی با مصرف دارو در این دوران کمتر است. در سه ماهه دوم و سوم بارداری استفاده از آرتسونت یا آرتیمتر تزریقی بر کینین برتری دارد؛ زیرا خطر حمله‌های هیپوگلیسمی عودکننده با مصرف آنها وجود ندارد.

## اقدامات پیشگیری مورد نیاز

اقدامات پیشگیری از مالاریا شامل موارد زیر است:

- نظارت بر عملیات کنترل ناقل (سمپاشی، توزیع پشه بند، لاروکشی، و...) در شهرستان های دارای موارد بومی مالاریا شامل:
  - بهسازی محیط در جهت از بین رفتن یا کاهش محل زندگی و تکثیر پشه های آنوفل با خشکاندن آب های غیرمفید و کنترل بیولوژیک آبها به وسیله مواد شیمیایی و سموم
  - استفاده از حشره کش های ابقایی
  - محافظت از گزش توسط پشه با پوشیدن لباس های آستین بلند، توری در و پنجره ها و پشه بند رختخواب ها
- پیشگیری دارویی قبل از مسافرت به مناطق پر خطر از یک هفته قبل از ورود به منطقه آلوده تا ۴ هفته بعد از ترک محل به صورت زیر:
  - در مناطق با خطر پایین (مناطق شهری)، کلروکین به میزان ۳۰۰ میلی گرم در هفته
  - در مناطق با خطر بالا و مقاومت نسبت به کلروکین، مفلوکین یا ترکیب کلروکین و پروگوانیل
  - استفاده از داکسی سایکلین به میزان روزانه ۱/۵ میلی گرم در روز، یا مفلوکین به میزان ۵ mg/kg در هفته، برای خانم های سنین باروری

## اندیکاسیون های ارجاع به سطوح بالاتر

در تمام مراحل درمان و پیگیری هر نوع مالاریا، بیمار باید از نظر نشانه های خطر با دقت بررسی شود و در صورت مشاهده هر یک از این نشانه ها، پس از انجام اقدام های اولیه درمانی و تجویز اولین دوز آرتسونت (تزریق داخل عضلانی یا وریدی بر اساس توصیه بروشور دارو و یا تجویز شیاف) بیمار سریعاً به یک مرکز درمانی مجهز ارجاع شود.

## راهنمای اجرایی ۹: دستورالعمل بهداشتی پیشگیری و کنترل سرخک و بیماری‌های بثوری تب‌دار

گزارش دهی: ■ فوری

### معرفی بیماری

سرخک یکی از مسری‌ترین بیماری‌های عفونی است به طوری که بیش از ۹۰٪ افراد حساس در تماس نزدیک با بیمار، آلوده می‌شوند. قبل از استفاده واکسن بیماری در جوامع اندمیک بود و هر ۳-۵ سال به علت تجمع افراد حساس، یک اپیدمی ایجاد می‌کرد. هرچند هدف حذف سرخک تا سال ۲۰۱۰ در بسیاری از مناطق جهان پیش بینی شده بود، اما علیرغم موفقیت‌های بدست آمده، هنوز هم حدود ۱۰٪ کل مرگ و میر قابل پیشگیری کودکان زیر ۵ سال



در سطح جهان به علت سرخک است و بر اساس گزارش سازمان جهانی بهداشت سالانه ۲۰۰ هزار کودک را به کام مرگ می‌کشد. از آن جا که بیماری مخزن مهمی غیر از انسان ندارد، حذف آن با بهره‌گیری از برنامه گسترده ایمن‌سازی و استفاده از واکسن‌های بسیار مؤثر فعلی، جزو اولویت‌های سازمان بهداشت جهانی است و ریشه‌کنی آن در دستور کار کشورهای مختلف جهان قرار دارد. فراوانی سرخک تا قبل از واکسیناسیون همگانی سرخک-سرخچه

که در سال ۱۳۸۲ انجام شد، در کشور ما بسیار زیاد بود، که منجر به بروز طغیان‌هایی می‌شد. در حال حاضر نیز توجه به نظام مراقبت بیماری و ردیابی و پیگیری کلیه موارد مشکوک به بیماری، از راه‌کارهای مهم دستیابی به هدف حذف محسوب می‌شود. با انجام واکسیناسیون همگانی سرخک و سرخچه در زمستان سال ۱۳۸۲، پراکندگی بیماری در نقاط مختلف کشور تفاوت یافت، به طوری که در سال ۸۳ تعداد ۷۱۳ مورد مظنون به سرخک از سراسر کشور با یک مورد فوت در استان اصفهان گزارش شد. از سال ۱۳۸۳ برنامه واکسیناسیون در کشور بر علیه سرخک با واکسن سرخک، سرخچه و اوربیون (MMR) در دو نوبت یک‌سالگی و ۱۸ ماهگی انجام می‌شود. با توجه به تغییر هدف مراقبت بیماری سرخک از مرحله کنترل به مرحله حذف ویروس سرخک در کشور توجه و دقت زیادی در ارتقاء سطح پوشش واکسیناسیون بایستی صورت گیرد (بالاتر از ۹۵ درصد در سطح تمامی شهرستان‌ها).



## راه انتقال

انتقال بیماری به صورت فرد به فرد از طریق ذرات آئروسول و یا بوسیله تماس مستقیم با ترشحات بینی و گلود فرد مبتلا صورت می گیرد. افراد مبتلا به طور متوسط از ۳ روز قبل از شروع علائم تا ۴ روز بعد از شروع بشورات جلدی می توانند ویروس را منتشر نمایند.

## علائم

بعد از دوره نهفتگی که از ۸ تا ۱۵ روز متغیر است علائم اولیه به صورت تب، خستگی، آبریزش از بینی، سرفه و یا کنژکتیویت ظاهر می شود. ممکن است همزمان با بروز بشورات جلدی، نقاط کوپلیک در مخاط داخلی دهان ظاهر شوند که معمولاً ۱ تا ۲ روز بعد از بین می روند. پس از ۲ الی ۴ روز از علائم مقدماتی، راش جلدی ماکولوپاولر در پشت گوش ها، صورت به همراه تب بالا ایجاد می شود. بشورات به سمت تنه و اندامها گسترش یافته و معمولاً در طی کمتر از یک هفته برطرف می شوند.

## تشخیص

از روی علائم بالینی نمی توان با قطعیت در مورد تشخیص بیماری نتیجه گیری کرد و لذا تشخیص نهایی با جدا کردن آنتی بادی IgM اختصاصی سرخک در خون و یا بزاق بیمار انجام می شود. علاوه بر این جدا سازی ویروس و بررسی ژنوتایپ آن، از کلیه موارد مشکوک نمونه ادرار و حلق تهیه می شود.

## تعاریف

هدف نظام مراقبت بیماری سرخک در کشور دستیابی به هدف حذف سرخک می باشد. این بدین معنا است که بایستی چرخش ویروس سرخک بومی در کشور قطع گردد و هیچ موردی از بیماری (به غیر از موارد وارده به کشور) نداشته باشیم. برای دستیابی به این هدف تعاریف ذیل در کشور استفاده می شود:

- مورد مشکوک: هر فرد با تب و بشورات جلدی ماکولو پاولر
  - مورد تایید شده بالینی: هر شخص با تب و راش ماکولوپاولر (غیرویکولار) به همراه یکی از علائم سرفه، کوریزا (آبریزش بینی) یا کنژکتیویت که نتوانسته باشیم نمونه آزمایشگاهی لازم را تهیه نماییم.
  - مورد تایید شده اپیدمیولوژیک: مورد بالینی که ارتباط اپیدمیولوژیک (تماس مستقیم در ۷ الی ۲۱ روز قبل از بروز علائم) با یک مورد قطعی آزمایشگاهی داشته است ولی از خود بیمار نمونه تهیه نشده است.
  - مورد قطعی آزمایشگاهی: وجود آنتی بادی IgM اختصاصی سرخک در نمونه خون یا بزاق بیمار
- بیماری در ایران پس از انجام واکسیناسیون همگانی سرخک- سرخچه در مرحله ی حذف قرار گرفت و از سال ۱۳۸۳

طبقه‌بندی آن بر اساس معیارهای آزمایشگاهی تغییر یافت: در این طبقه‌بندی، موارد به ۴ گروه (رد شده، تایید آزمایشگاهی، تایید اپیدمیولوژیک و تایید بالینی) تقسیم می‌شوند. علاوه بر این موارد تایید شده از نظر منشأ بیماری (داخلی یا وارده) نیز طبقه‌بندی می‌شوند. برای دستیابی به هدف حذف و بدلیل اینکه دلایل متعددی برای بروز نمای بالینی تب و بشورات جلدی ماکولو پاپولر وجود دارد لذا اگر هیچ موردی از بیماری قطعی سرخک هم در کشور وجود نداشته باشد باید به ازای هر یکصد هزار نفر جمعیت حداقل ۳ مورد مشکوک به بیماری (تب به همراه بشورات جلدی) شناسایی شود زیرا در اینصورت است که می‌توان اثبات کرد نظام مراقبت فعال و حساس بوده و چنانچه موردی از بیماری سرخک رخ دهد حتما شناسایی و گزارش می‌شود. تمامی موارد مشکوک گزارش شده بلافاصله توسط کارشناسان نظام بهداشتی شهرستان مورد بررسی دقیق قرار گرفته و فرم‌های مربوطه به همراه نمونه آزمایشگاهی لازم از وی اخذ شده و در عرض کمتر از ۳ روز به آزمایشگاه مرجع کشوری سرخک در دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی تهران ارسال می‌شود. بررسی سوابق واکسیناسیون بیمار و اطرافیان انجام شده و در صورتیکه نیاز باشد واکسیناسیون تکمیلی موارد تماس انجام می‌شود.

### اقدامات درمانی مورد نیاز

نکات زیر در درمان بیماری سرخک توصیه می‌شود:

- در بیماران دارای تب و بشورات ماکولوپاپولار، منتظر تشخیص قطعی نبوده و مشخصات بیمار باید در اولین فرصت و به‌صورت تلفنی به مرکز بهداشت شهرستان گزارش شوند. این گزارش با توجه به مهلت زمانی واکسیناسیون اطرافیان و بررسی تردد بیمار در اماکن جمعی، از اهمیت خاصی برخوردار است.
- تجویز ویتامین A برای رفع ریسک ضایعات چشمی بالقوه کورکننده، در کودکانیکه دچار سوءتغذیه هستند بسیار مهم است. برای پیشگیری از آویتامینوز A تجویز آن در روزهای اول بیماری به‌شرح ذیل است:

### دز پیشنهادی ویتامین A جهت درمان سرخک

روز دوم	بلافاصله در هنگام تشخیص	گروه سنی
۵۰۰۰۰ واحد	۵۰۰۰۰ واحد	شیر خوار کمتر از ۶ ماه
۱۰۰۰۰۰ واحد	۱۰۰۰۰۰ واحد	شیر خوار ۶ تا ۱۱ ماه
۲۰۰۰۰۰ واحد	۲۰۰۰۰۰ واحد	کودک ۱۲ ماه و بیشتر

- راهنمایی بیمار به آزمایشگاه مرکز بهداشت شهرستان برای دادن نمونه آزمایشگاهی (خون، ادرار و گلو)
- درمان عفونت چشمی (در صورت بروز) با پماد استریل چشمی تتراسیکلین ۱٪ روزی ۳ بار تا یک هفته و ارجاع به متخصص برای تکمیل درمان

- درمان متناسب عفونت گوش میانی و اسپهال (در صورت بروز)
- افرادی که در تماس نزدیک با بیمار بوده‌اند، باید از نزدیک معاینه شوند. سابقه واکسیناسیون آنها بررسی و افراد سنین ۹ ماه تا ۱۲ سالی که سابقه قطعی ایمن سازی و یا ابتلای قبلی ندارند، برای واکسیناسیون به نزدیک ترین مرکز بهداشتی درمانی و یا مرکز بهداشت شهرستان ارجاع و باید در فاصله زمانی کمتر از ۷۲ ساعت از شروع علائم در بیمار واکسینه شوند.
- آموزش های لازم به بیمار یا اطرافیانش در مورد احتمال بروز عوارض و لزوم مراجعه در اولین فرصت

### اقدامات پیشگیری مورد نیاز

نکات مهم در پیشگیری از بیماری سرخک شامل موارد زیر است:

- تقویت پوشش واکسیناسیون و نظام مراقبت بیماری اصل اولیه پیشگیری از بیماری سرخک است. برای دستیابی به هدف حذف، پوشش واکسیناسیون نوبت اول و دوم واکسن در هر شهرستان باید بالای ۹۵٪ باشد. واکسیناسیون بر علیه بیماری بصورت تلقیح واکسن MMR (سرخک، سرخچه و اوریون) در دو نوبت ۱۲ و ۱۸ ماهگی برای کودکان انجام می‌شود.
- آموزش تمام افراد جامعه در خصوص مراجعه به مراکز بهداشتی درمانی
- برای پیشگیری نیازی به ضدعفونی محیط نمی‌باشد.

### ایزولاسیون

- کودکان در سن مدرسه باید به مدت ۴ روز پس از ظهور راش‌ها از رفتن به مدرسه خودداری کنند.
- ایزولاسیون و قرنطینه بیمار به‌جز موارد مربوط به پادگان و خوابگاه‌ها، در سایر موارد توصیه نمی‌شود.
- در بیمارستان جداسازی تنفسی از شروع مرحله کاتارال تا ۴ روز پس از بروز راش‌ها توصیه می‌شود.

### مقابله با سرخک بر اساس سناریوی پایه EOP

با فرض اینکه پوشش واکسیناسیون بر علیه بیماری سرخک در این سناریو بالای ۹۵٪ باشد، در شهرستان B که همجوار با مرز می باشد به علت عدم پوشش کامل شبکه ارائه خدمات بهداشتی درمانی (به علت صعب العبور بودن منطقه و پراکندگی زیاد جمعیت)، ارائه خدمات ایمن سازی با استفاده از تیم های سیار صورت می گیرد بهمین دلیل احتمالاً پوشش واکسیناسیون بر علیه سرخک در این شهرستان کمتر از ۸۰٪ می باشد به علاوه با توجه به پوشش پایین واکسن سرخک در کشور همسایه که هم مرز با شهرستان B می باشد و تردد غیر قانونی اتباع این کشور به این شهرستان و با توجه به شیوع بیماری سرخک در آن کشور احتمال گسترش بیماری سرخک در این شهرستان وجود دارد.

در شهرستانهای A و C نیز که تحت تاثیر زلزله قرار گرفته اند پوشش شبکه ارائه خدمات بهداشتی درمانی تقریباً کامل می باشد با این وجود جمعیت زیادی از اتباع بیگانه در این دو شهرستان حضور دارند. که به علت فقر فرهنگی اجتماعی و اقتصادی پوشش واکسیناسیون پایینی داشته و همچنین به علت تردد های غیر قانونی اتباع دیگر و ارتباط با آنها احتمال طغیان بیماری سرخک در آنها وجود دارد همچنین در شهرستانهای A و C مناطق صعب العبوری وجود دارد که واکسیناسیون می بایست توسط تیم های سیار در آنها انجام پذیرد و احتمال می رود پوشش واکسن در آنها کمتر از ۸۵٪ باشد.

بنابراین با توجه به پایین بودن پوشش واکسیناسیون از ۳ شهرستان A، B و C و همچنین تردد غیر مجاز اتباع بیگانه به آنها ( از کشورهایی که ایمن سازی بر علیه سرخک به طور کامل انجام نمی شود و طغیانهای سرخک هر چند گاه در آنها رخ می دهد ) و همچنین با توجه به اینکه به ترتیب در شهرستانهای A، B و C تعداد ۴۰ هزار نفر، ۴۰ هزار نفر و ۱۰ هزار نفر ( مجموعاً ۹۰ هزار نفر) تحت تاثیر تخریب ناشی از زلزله قرار گرفته اند نیاز مند خدمات امدادی به صورت چادر می باشند لذا تماسهای نزدیک در طی اسکان دسته جمعی از جمله عوامل خطری است که در صورت ورود ویروس سرخک به آنها زنجیره انتقال را فعال نموده و امکان اپیدمی های گسترده سرخک را فراهم خواهد آورد.

لازم بذکر است سال گذشته یک مورد قطعی سرخک و یک مورد بالینی سرخک از شهرستان B گزارش گردید که از نظر منبع عفونت بعنوان موارد بومی طبقه بندی گردیدند. در فاصله دو تا سه هفته بعد از وقوع زلزله هفت مورد مشکوک به سرخک از شهرستان B گزارش گردید که دو مورد آنها از نظر آزمایشگاهی مثبت و دو مورد آنها از نظر آزمایشگاهی منفی و سه مورد دیگر فاقد نمونه آزمایشگاهی بودند ولیکنندو مورد آنها دارای علائم بالینی سرخک بودن و از نظر اپیدمیولوژیک نیز با موارد مثبت آزمایشگاهی در ارتباط بودند. بر این اساس کمیته طبقه بندی سرخک تعداد موارد سرخک را در منطقه B، شش مورد گزارش نموده و آن را بعنوان طغیان سرخک معرفی کرد. بلافاصله کمیته بررسی و پاسخ به طغیان در سطح دانشگاه تشکیل و به منطقه گسیل گشت و وقوع طغیان را در آن شهرستان تایید نمود. در بررسیهای انجام یافته توسط کمیته و با توجه به پایین بودن پوشش واکسیناسیون سرخک در منطقه (۷۵٪) و فعال شدن زنجیره انتقال بیماری سرخک در چادر های امدادی (که افراد بطور تجمعی در آنها زندگی می کنند) کمیته طغیان نظر خود را به مسئولین ایمنسازی اعلام نموده و در نهایت مقرر گردید تمامی جمعیت ۹ ماهه تا ۱۲ ساله در منطقه بدون توجه به وضعیت واکسیناسیون قبلی بر علیه بیماری سرخک واکسینه شوند.

با توجه به اینکه حدود ۲۰٪ جمعیت شهرستان B را افراد زیر ۱۲ سال تشکیل می دهند تشکیل می دهند لذا جمعیتی حدود  $۸۰۰۰ = ۴۰/۰۰۰ \times ۲۰\%$  نفر نیاز به واکسیناسیون بر علیه بیماری سرخک در این شهرستان خواهند داشت از سوی دیگر کودکان این مناطق بخصوص شهرستان B دچار سوء تغذیه و کمبود ویتامین آ از قبل بوده اند لذا تجویز ویتامین آ

به آنها نیز می بایست جزء اولویت هابرای رفع سوء تغذیه در منطقه باشد. همچنانکه می دانیم کمبود ویتامین آ علاوه بر اینکه امکان بروز سرخک را افزایش می دهد بلکه عوارض ناشی از بیماری را تشدید و امکان مرگ و میر ناشی از بیماری را بالا می برد.

با توجه به اینکه زیر ساخت های لازم جهت واکسیناسیون کودکان از بین رفته و قطع برق نیز باعث تخریب واکسن های موجود در سردخانه در شهرستان B و A گردیده است لذا می بایست امکان تدارک واکسن لازم از استان های همجوار وسایر شهرستانهای همجواری که آسیب ندیده اند فراهم آید.

می بایست در این مرحله ستادی تشکیل شود که هماهنگی و مدیریت واکسیناسیون کودکان ۹ ماهه تا ۱۲ ساله در منطقه را بر عهده گیرد. با توجه به اینکه هر تیم سیار در منطقه می تواند ۱۰۰ نفر در روز را واکسن بزند بنابراین جهت واکسیناسیون این ۸۰۰۰ نفر ۸۰ تیم روز لازم می باشد. در صورتیکه امکان تامین نیروها میسر نباشد می توان زمان اجرای برنامه را طولانی تر کرد بطور مثال ۲۰ تیم عملیاتی می توانند در عرض ۴ روز اقدام کنند.

البته یک سناریوی دیگر در این خصوص این است که عملیات ایمن سازی تکمیلی در عرض یک هفته اول بعد از وقوع زلزله در هر ۳ شهرستان که از نظر پوشش ایمنسازی مشکل دارند اجرا شود. علاوه بر تامین نیروی انسانی مورد نیاز در تیم های عملیاتی می بایست امکانات لازم از جمله مکمل ویتامین آ تجهیزات زنجیره سرما، سرنگ، واکسن، وسیله نقلیه و وعده های غذایی و میان وعده برای آنها تدارک دیده شود. مدیریت ستادی می بایست در طول عملیات بر حسن انجام کار توسط تیم ها پایش و نظارت کافی داشته باشد و گزارش انجام عملیات و پیشرفت کار را به سطوح بالاتر خود ارائه دهد.

## راهنمای اجرایی ۱۰: کنترل ناقلین در بلایا

بیماریهای مختلفی می توانند در اثر ناقلین در انسان ایجاد شوند که اهم آنها عبارتند از مالاریا، لیشمانیوزیس، تب راجعه، تیفوس، تب زرد، تب دانگ و طاعون. گاهی اوقات ناقلین به صورت مکانیکال سبب انتقال بیماری مانند بیماریهای اسهالی می شوند و علاوه بر این گاهی باعث ایجاد واکنشهای آلرژیک ناشی از گزش شده و باعث آزار و ناراحتی افراد می شوند. هدف از اجرای برنامه کنترل ناقلین کاهش میزان سرایت بیماریها از طریق نامساعد کردن محیط زیست برای رشد و تکثیر ناقلین است. مهمترین ناقلین زنده عبارتند از پشه، پشه خاکی، شپش، کنه، کک، ساس و مگس.

### روش های پیشگیری و کنترل ناقلین

محافظت شخصی، کنترل محیط زیست، بهداشت محیط و سرپناهها، اطلاع رسانی به جامعه و کنترل شیمیایی از طریق مه پاشی یا سم پاشی ابقایی سطوح، تله های حاوی حشره کش، لاروکش های انتخابی و استفاده از چوکنده کش ها از روش های پیشگیری و کنترل ناقلین است.

کنترل ناقلین به عوامل اختصاصی از جمله اکولوژی ناقلین، اپیدمیولوژی بیماری، محیط اجتماعی و انسانی و منابع در دسترس (مثل کارکنان، امکانات فیزیکی و عوامل پشتیبانی) بستگی دارد. در خصوص طراحی برنامه کنترل ناقلین اخذ مشاوره از یک کارشناس بهداشت محیط و یا حشره شناس ضروری است. این فرد در زمینه های زیر می تواند کمک کننده باشد:

- تعیین ناقلین مسئول انتقال محلی بیماری
- تعیین عوامل تاثیر گذار روی انتقال بیماری
- تعیین محل رشد و تکثیر ناقل و عادات استراحت ناقل
- تصمیم گیری در مورد شیوه کنترلی که می خواهید اجرا شود
- تصمیم گیری در خصوص اقدامات کنترل شیمیایی
- تصمیم گیری در مورد نوع ماده شیمیایی مورد نیاز
- تصمیم گیری در خصوص روش و فاصله زمانی کاربرد مواد شیمیایی
- تصمیم گیری در خصوص زمان و مکان مناسب
- تصمیم گیری در مورد نیازهای ایمنی ضروری برای نگهداری و استفاده از مواد شیمیایی

با توجه به خصوصیات فردی ناقلین براساس برنامه های کشوری کنترل ناقلین (مالاریا، لیشمانیوزیس، CCHF و غیره) بایستی اقدامات لازم صورت پذیرد. برای مبارزه با اکتوپارازیتها مانند شپش، آغشته نمودن لباسها با پرمترین در چین شستشو راه موثری است. لباسهایی که به این طریق آغشته شوند خاصیت خود را بعد از چندین نوبت شستشو حفظ

میکنند. جوشاندن یا بخار دادن البسه به مدت ۱۵ دقیقه نیز بسیار موثر می باشد در صورت اپیدمی شپش بدن و بروز بیماری تیفسوس اجرای برنامه گسترده پودر پاشی بوسیله کارکنان مجرب و آموزش دیده مجهز به پوشش حفاظتی مناسب و ماسک ضد غبار کار آمد که تمام صورت را بپوشاند ضروری است.

جهت مبارزه با جوندگان بایستی توجه کرد که قبل از اجرای برنامه سم گذاری، همیشه ابتدا حشره کش در داخل سوراخها و نقب ها اسپری نمود تا کک ها کشته شوند و گرنه زنده مانده و پس از مرگ جونده میزبان خود، انسان ها را مورد تهاجم قرار میدهند. به همین شکل اگر در اثر تجمع زباله ها جمعیت جوندگان زیاد شده، لازم است حتما قبل از جمع آوری و دفع بهداشتی زباله ها یک برنامه جونده کشی را به اجرا در آورد و گرنه جوندگان به منازل مسکونی مهاجرت کرده و مشکل بهداشتی جامعه را افزایش میدهند. در جریان زلزله شهرستانهای درود و بروجرد (سال ۱۳۸۵) بدلیل تجمع کودبار و محل نگهداری دام ها در مجاورت محل زندگی افراد، گزش ناشی از کک ها سبب آزار فراوان ساکنین و افرادی که جهت ارائه خدمات در محل حضور یافته بودند شده بود.





## کارکردهای تخصصی مدیریت بیماری های واگیر

### پیوست ۴-۳: ایمن سازی

واحد مسئول: مرکز مدیریت بیماریهای واگیر

واحدهای همکار: مرکز توسعه شبکه، دفتر سلامت جمعیت، خانواده و مدارس

#### شرح کارکرد

ایمن سازی جمعیت های در معرض خطر بعد از بلایا و همچنین تکمیل ایمن سازی جاری، در کنار برقراری نظام مراقبت از مهمترین کارکردهای مرکز مدیریت بیماریهای واگیر می باشد. واکسن های عمده ای که در شرایط پس از بلایای طبیعی در کشورهای مختلف جهان استفاده شده اند عبارتند از واکسن های سرخک، مننژیت منگوکوکی و تب زرد. واکسیناسیون سرخک یکی از مهمترین اولویت های پس از بحران در مناطقی است که پوشش ایمن سازی کمتر از ۹۰ درصد دارند. در شرایط بحران های پیچیده بدلیل عدم شناخت کافی از وضعیت نظام بهداشتی کشور میدا، حتی در صورت بالا بودن پوشش ایمن سازی اعلام شده آن کشور باز هم انجام واکسیناسیون همگانی توصیه می شود. گروه هدف از ۹ ماهگی تا ۱۵ سالگی هستند ولی در صورت کمبود منابع گروه سنی ۹ ماه تا ۵ سال در بالاترین اولویت قرار دارند. هدف از واکسیناسیون سرخک در این شرایط پیشگیری از طغیان این بیماری بوده و بالاترین هزینه اثر بخشی را دارد و بهتر است در اسرع وقت، ترجیحا در عرض یک هفته پس از بروز حادثه انجام شود. در عین حال باید هر چه سریعتر برنامه ایمن سازی جاری و معمول کودکان را در منطقه آسیب دیده از بلایا برقرار نمود.

کنترل بیماریهای واگیر مهمترین وظیفه مرکز مدیریت بیماریهای واگیر بوده و یکی از ابزارهای اصلی برای پیشگیری و کنترل و عملیات پاسخ بیماریهای واگیر در بلایا و فوریتها ایمن سازی بر علیه بیماریهای قابل پیشگیری با واکسن می باشد. همکاران مبارزه با بیماریها در زمینه تعیین اولویتها و انجام عملیات ایمن سازی بصورت بسیج واکسیناسیون برای شرایط بلایا نقش اصلی را بعهده داشته و همکاران دفتر سلامت جمعیت، خانواده و مدارس نقش همکار در این زمینه را بعهده دارند. با توجه به شرایط هر منطقه در خصوص واکسیناسیون تکمیلی سرخک - فلج اطفال یا واکسیناسیون جمعیتهای خاص برای واکسن آنفلوآنزا تصمیم گیری فنی خواهد شد. ادامه واکسیناسیون روتین بدون هیچگونه تاخیری اهمیت حیاتی برای بازماندگان از بلایا دارد.

#### شرح وظایف واحد مسئول

- ارزیابی جمعیت آسیب دیده از نظر نوع واکسن مورد نیاز
- اجرای برنامه واکسیناسیون

## شرح وظایف واحدهای همکار

با توجه به همپوشانی شرح وظایف واحدهای همکار در همه کارکردهای تخصصی موارد در جداول ضمیمه در انتهای فصل آورده شده است. در امر ایمنسازی همکاران دفتر سلامت جمعیت، خانواده و مدارس نقش همکار اصلی را بعهده داشته و مرکز توسعه شبکه بعنوان پشتیبان می باشند.

## راهنماهای اجرایی کارکرد تخصصی ایمن سازی

### راهنمای اجرایی ۱- نکات مهم در ایمن سازی در بلایا

- اگر با بحران پیچیده و حضور آوارگان از کشورهای مجاور روبرو باشیم و یا بلایای طبیعی در منطقه مرزی کشور رخ دهد بدلیل تبادلات جمعیتی که پیش خواهد آمد واکسیناسیون تکمیلی سرخک و پولیو برای گروه سنی زیر ۵ سال بدون توجه به میزان پوشش ایمن سازی روتین در آن کشور یا منطقه ضروری است.
- در صورتیکه نیاز به انجام واکسیناسیون همگانی در شرایط پس از بلایای طبیعی باشد (بر مبنای اطلاعات پوشش واکسیناسیون سرخک، موجود در مرکز بهداشت شهرستان و یا استان) بر اساس دستورالعمل کشوری مرکز مدیریت بیماریها اقدام خواهد شد ولیکن اصول کلیدی زیر در طراحی و اجرای این عملیات باید موردتوجه قرار گیرد:
  - ۱- تعیین جمعیت هدف: تعداد و گروه سنی
  - ۲- تهیه نقشه جغرافیایی محل: شامل مکانهای ارائه خدمات بهداشتی درمانی، جاده ها، وضعیت دسترسی، مدارس
  - ۳- تدوین استراتژی واکسیناسیون: انتخابی یا غیر انتخابی
  - ۴- تعیین نیازها: تعداد دوز واکسن، ملزومات زنجیره سرما، سرنگ، ظروف ایمنی، فرمهای پایش، کارت واکسن، فرم های ثبت روزانه و تعداد پرسنل
  - ۵- اجرای عملیات: سلامت تزریقات، نگهداری و دفع صحیح زباله های ناشی از تزریقات، صدور کارت واکسیناسیون افراد، مواد آموزشی برای عموم جامعه
  - ۶- ارزیابی: درصد پوشش گروه هدف، میزان بروز عوارض ناخواسته ایمن سازی
- بدنبال بروز یک بحران در بدو بروز و همچنین در طی روزهای بعدی تروماهای سطحی احتمال بروز کزاز را در بین بازماندگان حادثه و همچنین در افراد امداد رسان، بالا می برد لذا توصیه می شود برای گروههای سنی بالای ۱۵ سال نسبت به تلقیح دوز یادآور واکسن کزاز (و یا واکسن توام DT) اقدام گردد که البته این امر نیازی به انجام عملیات واکسیناسیون همگانی ندارد. همچنین احتمال تماس با خون و ترشحات در افراد امداد رسان که در عملیات امداد و نجات اقدام می کنند وجود دارد لذا بایستی آمادگی لازم برای واکسیناسیون هپاتیت B برای این افراد را هم ایجاد نمود.
- یکی دیگر از مشکلات معمول پس از بلایای طبیعی، ازدیاد تجمع سگهای ولگرد بدلائیل مختلف در اطراف محل زندگی بازماندگان است و از طرف دیگر مردم بدلیل از دست دادن سرپناه و مسکن دائمی خود بیشتر در معرض گزش توسط سگهای ولگرد قرار می گیرند، لذا بایستی از همان روز اول به فکر تامین امکانات درمان پیشگیری بیماری هاری نیز باشیم. در صورتیکه جمعیت آسیب دیده و بازماندگان تعداد قابل توجهی باشند(بالای ۳۰ هزار نفر)

می توان در یکی از مراکز و یا پایگاههای ارائه خدمات بهداشتی درمانی موجود در محل امکانات درمان و پیشگیری هاری (شامل تسهیلات لازم برای شستشوی زخم، واکسن و سرم) را مستقر نمود و در غیر اینصورت در مرکز بهداشت شهرستان این خدمت ارائه می شود. در هر یک از حالات فوق آموزش پزشکان و پرسنل بهداشتی درمانی درخصوص پیشگیری از بیماری هاری و آدرس دقیق محل ارائه خدمات درمان پیشگیری هاری از اولویتهای نظام بهداشتی درمانی خواهد بود.

- واکسن های وبا، تیفوئید و هیپاتیت A به طور معمول جهت واکسیناسیون همگانی برای پیشگیری از طغیان این بیماری ها استفاده نشده و در شرایط پس از بلایای طبیعی نیز توصیه نمی شوند.
- برنامه واکسیناسیون بعد از بحران نیاز به هماهنگیهای سطح بالاتر بعد از حضور تیمها دارد. اماپیشنهاد می گردد حداقل برای تیمهای اول تا مشخص شدن نتایج ارزیابی سیستم برای واکسیناسیون، جهت ۱۰۰۰ کودک لوازم و ابزار و تجهیزات مورد نیاز گروه مبارزه با بیماری ها در یک تیم برای یک ماه در راهنمای اجرایی مربوطه آمده است.

## راهنمای اجرایی ۲: لیست تجهیزات مورد نیاز تیم های بهداشتی برای ایمن سازی

تعداد	تجهیزات مورد نیاز
یک عدد به ازای هر تیم	یخچال نگهداری واکسن (در طی دو هفته اول بحران می توان از کلدباکس استفاده کرد)
۱۲ عدد به ازای هر تیم	آیس پک
۲ عدد به ازای هر تیم	واکسن کاربیر
حدود ۵۰ عدد به ازای هر تیم	لوله آزمایش برای نمونه برداری در موارد ضروری
۵۰ عدد	محیط کاری بلر برای نمونه گیری اسپهال
یکصد عدد	لام و لانست
به تعداد کافی	الکل و پنبه مورد نیاز تزریقات
به ازای هر نفر جمعیت پوشش ۲ عدد حداقل برای یک ماه	سرنگ
۱۰	کارت واکسن
دفتر و فرم های مورد نیاز ( واکسیناسیون، فرم های گزارش بیماری ها، لیست های خطی بیماری ها، پروتکل ها و...)	

## جدول نوع و تعداد واکسن ها مورد نیاز ایمن سازی برای تیم های اول بهداشت در بلایا

نوع واکسن / سرم	تعداد برای یک ماه	تعداد برای یک هفته پایگاه / مرکز
پولیو	۱۰ ویال	۳ ویال ده دزی
MMR	۵ ویال	۳ ویال دو دزی
توام	۲۰ ویال	۲ ویال ده دزی
عقرب و مار گزیدگی	بسته به آمار محلی	بسته به آمار محلی
واکسن هاری	بسته به آمار محلی	بسته به آمار محلی
سرم هاری	بسته به آمار محلی	بسته به آمار محلی
واکسن مننژیت	۱۰ ویال	۲ ویال
BCG	---	۲ ویال
DTP	۱۰ ویال	۳ ویال ۱۰ دزی
Hep B	۵ ویال	۲ ویال ۱۰ دزی

در صورت امکان تعدادی واکسن سرخک جدا از واکسن سه گانه MMR تهیه شود.



## کارکردهای تخصصی مدیریت بیماری های واگیر

### پیوست ۵-۳: بررسی و کنترل طغیان

واحد مسئول: مرکز مدیریت بیماریهای واگیر

واحدهای همکار: مرکز سلامت محیط و کار، آزمایشگاه مرجع سلامت

#### شرح کارکرد

طغیان Outbreak عبارتست از وقوع بیش از حد انتظار یک رخداد مرتبط با سلامت در یک محدوده معین جغرافیایی و در طی یک دوره خاص زمانی طغیان بر اساس فرهنگ اپیدمیولوژی Last "لست" عبارتست از اپیدمی محدود به افزایش بروز بیماری در یک محل مثل روستا یا شهرک. بررسی طغیان عبارتست از کشف یک همه گیری در زودترین زمان ممکن، کشف علل آن، انجام اقدامات کنترلی، و توصیه اقدامات پیشگیرانه برای آیندگان. بعد از برقراری نظام مراقبت، بررسی طغیان نیز، یکی از مهمترین کارکردهای مرکز مدیریت بیماریهای واگیر در بلایا میباشد. در واقع O.I<sup>۱</sup> هدف از برقراری نظام مراقبت در فیلد بلایا محسوب می گردد.

#### شرح وظایف واحد مسئول

- پایش مستمر نتایج نظام مراقبت بیماری ها، اخبار و شایعات در خصوص احتمال وقوع یک طغیان
- اعزام تیم بررسی طغیان به منطقه
- تایید وقوع طغیان
- اجرای پروتکل بررسی طغیان
- کنترل طغیان بر اساس دستورالعمل های مربوط به کنترل بیماری ها

#### شرح وظایف واحدهای همکار

- همکاران بهداشت محیط در زمینه کنترل عوامل محیطی و همکاران امور آزمایشگاه در زمینه نمونه برداری و تشخیص قطعی موارد با نیروهای مبارزه با بیماریها همکاری دارند. با توجه به همپوشانی شرح وظایف واحدهای همکار در همه کارکردهای تخصصی موارد در جداول ضمیمه در انتهای فصل آورده شده است. در امر بررسی طغیان همکاران مرکز سلامت محیط و کار به همراه آزمایشگاه مرجع سلامت نقش واحد همکار اصلی را ایفا می کنند.

۱- Outbreak Investigation

## راهنماهای اجرایی کارکرد بررسی و کنترل طغیان راهنمای اجرایی ۱: دستورالعمل بررسی و کنترل طغیان بیماری

### آمادگی مقابله با طغیان

در شرایط پس از بلایای طبیعی زمینه بروز و گسترش بیماریهای واگیر کاملاً آماده است و لذا نظام بهداشتی مسئول آمادگی مقابله با افزایش موارد یا طغیان بیماری ها می باشد. برای اینکه این آمادگی حاصل شود اجزاء زیر بایستی به نحو مطلوب دیده شوند:

- نظام مراقبت سندرمیک بعنوان اصلی ترین روش برای شناسایی به موقع طغیان ها برقرار باشد.
- برنامه پاسخ به طغیان و منابع مورد نیاز به صورت مکتوب وجود داشته باشد.
- پروتکل های استاندارد درمان در تمام مراکز بهداشتی درمانی موجود باشد.
- پرسنل بهداشتی درمانی و پزشکان آموزشهای لازم در رابطه با نظام مراقبت سندرمیک را دیده باشند.
- آزمایشگاه و مواد مصرفی مورد نیاز آن برای تایید تشخیص پیش بینی شده باشد و در صورت نیاز به ارسال نمونه به سطوح بالاتر امکان انتقال نمونه ها پیش بینی شده باشد.
- داروهای مورد نیاز وجود داشته باشد.
- پیش بینی واکسن و سرنگ برای اجرای برنامه های ایمن سازی همگانی در شرایط خاص شده باشد.
- زنجیره سرمایه مناسب برقرار شده باشد.

بیماریهای عمده ای که دارای ظرفیت بالقوه ایجاد اپیدمی در شرایط بلایا هستند عبارتند از:

- وبا
- سرخک
- مننژیت مننژوکوکی
- شیگلوزیس
- لیشمانیوزیس جلدی یا احشایی
- تبهای خونریزی دهنده ویروسی
- طاعون
- آنفلوانزا
- مالاریا
- تیفوس



- تب راجعه شپشی
- تیفوئید
- هیپاتیت E , A

در زمینه بررسی طغیان در سالهای اخیر چندین کتاب مفصل توسط مرکز مدیریت بیماریهای واگیر چاپ گردیده است که از جمله به کتاب منتشره با همت اداره بیماریهای منتقله از آب و غذا و با مشارکت مرکز سلامت محیط و کار کتاب منشر شده با همکاری انسیتو پاستور و مرکز مدیریت بیماریهای واگیر می باشد.

## ده مرحله بررسی و کنترل طغیان :

۱. تایید وقوع یک طغیان
۲. گزارش به موقع و هماهنگی با مسئولین
۳. تهیه نمونه های انسانی و غذائی برای تشخیص آزمایشگاهی  
تعیین اینکه کدام ارگانیسم عامل بیماری است؟  
تهیه نمونه های انسانی از ۱۰-۵٪ مبتلایان و همچنین تهیه چند نمونه از غذاهای مشکوک به آلودگی
۴. بکارگیری اقدامات کنترل و پیشگیری  
چه اقداماتی جهت جلوگیری از گسترش طغیان و مبتلا شدن سایر افراد باید انجام داد؟ در این زمینه نباید منتظر جواب آزمایشگاه بود.
۵. ساماندهی اطلاعات مربوط به طغیان
  - لیست خطی بیماران Line Listing
  - تعریف مورد Case Definition
  - منحنی اپیدمی Epidemic Curves
  - نقشه طغیان Spot Maps
۶. ساختن یک فرضیه در خصوص علل- راه انتشار- منبع و عوامل مؤثر خارجی و داخلی طغیان
۷. طرح و اجرای یک مطالعه اپیدمیولوژیک برای آزمون فرضیه

الف- مطالعات کوهورت

( یک گروه معین از افراد به بیماری مبتلا شده اند و در معرض یک مواجهه مشترک بوده و بیماری ممکن است اتفاق بیافتد و یا نیافتد)

« تعداد ۱۲۰ نفر در یک مهمانی جشن تولد شرکت کرده و از یک غذای خاص استفاده کرده اند و در روزهای بعد چند نفر اسهال و استفراغ گرفته اند»

ب- مطالعات مورد - شاهدهی

(اطلاعات بیماری در دست است اما افراد مبتلا در گروه معینی قرار ندارند و از چگونگی مواجهه اطلاع درستی نداریم)

«تعداد هشت نفر بعد از غذا خوردن در رستورانی مبتلا به سالمونلا تیفی موریوم شده اند»

۸. تجزیه و تحلیل داده های جمع آوری شده با استفاده از SPSS، STATA، EPI۶

محاسبه میزان حمله  $Attack\ rate$ ، میزان حمله مربوط به هر غذا، میزان خطر نسبی  $Relative\ Risk$  و نسبت شانس ها

Odds ratio

۹. تفسیر یافته ها و نتیجه گیری

از اطلاعات جمع آوری شده چه نتایجی حاصل شده است؟

در جریان طغیان چه اتفاقی افتاد؟ چه اقدام فوری باید به کار گرفته شود

۱۰. ارائه گزارش یافته های حاصل از بررسی طغیان

درس های آموخته شده از طغیان از لحاظ بهداشت عمومی

گزارش باید شامل مقدمه - تاریخچه - مواد و روش ها - نتایج - بحث و توصیه های لازم باشد.

### نکات مهم در بررسی موارد طغیان :

- آمادگی از نظر تجهیزات و امکانات و کارشناسان لازم و صدور ابلاغ ها و شرح وظایف هر یک از پرسنل و مرور منابع کاغذی و دیجیتالی قبل از اعزام به منطقه
- اثبات طغیان و چک مجدد گزارش
- چک نمودن محاسبه مقدار بروز با توجه به جمعیت
- چک نمودن حد انتظار برای گزارش با توجه به فصل
- تایید تشخیص و تعیین طیف و فراوانی علایم مختلف
- جمع آوری اطلاعات دموگرافیک و اطلاعات مربوط به منشا احتمالی
- تعیین تعاریف و شمارش بیماران بخصوص تعاریف موارد مشکوک - محتمل و قطعی و بیماریابی پاسیو با استفاده از معیار های فوق و همچنین هشدار به نهاد های عمومی براساس تعاریف مذکور
- تهیه لیست خطی و اطلاعات دموگرافیک و اپیدمیولوژیک
- توصیف اپیدمیولوژیک بر اساس توزیع زمان - مکان - شخص
- ساخت فرضیه در خصوص منبع و راه انتشار و بخصوص عامل بیماریزا برای رسیدن به راه قطع انتقال و تعیین عوامل خطر
- آزمون فرضیه با استفاده از مستندات موجود و با روش تحلیل اپیدمیولوژی

- شرایط مناسب برای مطالعه همگروهی و تعیین علت عبارتند از:
  - جمعیت مورد اکسپوز یا پر خطر کاملاً مشخص و محدود باشد.
  - دسترسی به جمعیت مورد اکسپوز آسان باشد
  - اکسپوزر ناواضح نباشد.
- شرایط مناسب مطالعه مورد- شاهد عبارتند از:
  - جمعیت اکسپوز به خوبی مشخص نیست یا تعداد آن به حدی زیاد است که مطالعه کوهورت را زمان بر و گران میکند.
  - نادر بودن بیماری یا تعداد کم موارد گزارش شده (بیش از ۵۰ بیمار تعداد مساوی کنترل کافیتست).
  - وضعیت تماس یا اکسپوزر نامعین و متعدد باشد.
- انجام مطالعه بیشتر و فرضیه دقیقتر به کمک اپیدمیولوژی آزمایشگاه و حضور در میدان
- اعمال تمهیدات پیشگیرانه و کنترلی کوتاه، میان و بلند مدت
- ممکن از از زمان مرحله اول برخی از این تمهیدات شروع شود و در طول زمان برحسب اطلاعات جدید تعدیل شود
- گزارش دهی به رسانه ها و بخصوص مردم و مقامات بالاتر اداری و سازمان های مرتبط
- استراتژی های کنترل درارتباط با اصل مبارزه با منبع عفونت عبارتند از:
  - درمان بیماران - جستجوی بیماران - تشخیص زودرس - جداسازی - انهدام ماده غذایی آلوده - جلوگیری از توزیع آب و غذای آلوده و درمان حاملین
- استراتژی های کنترل درارتباط با اصل قطع زنجیره انتقال عبارتند از:
  - آموزش واطلاع رسانی
  - محدودیت حرکات جمعیت
  - بهداشت آب
  - گندزدائی وضدعفونی
  - بهداشت محیط
- استراتژی های کنترل درارتباط با اصل حفاظت ازافراد مستعد عبارتند از:
  - واکسیناسیون در صورت امان و لزوم
  - پروفیلاکسی
  - حفاظت فردی

## شناسایی<sup>۱</sup>

برقراری نظام مراقبت بیماریها به همراه مکانیسم هشدار اولیه برای شناسایی سریع طغیانها ضروری است. فرمهای گزارش دهی، تعریف موارد مشکوک، محتمل و قطعی و نحوه گزارش دهی به صورت توافق شده و یکسان در تمام منطقه آسیب دیده از بلایا توسط هماهنگ کننده تیم مراقبت توزیع شده و کلیه پرسنل بهداشتی درمانی مربوطه آموزش های لازم را برای نحوه عملکرد نظام گزارش دهی دیده باشند. در خصوص نظام مراقبت سندرمیک لازم است فرمهای خاص تهیه شده و نرم افزار مورد نظر مورد آموزش قرار گیرد. بسیار ضروری است که کلیه موارد مشکوک بدنبال سندرم یابی در نظام مراقبت سندرمیک پیگیری و تایید یا رد شوند. وقتی که یک طغیان در مراحل اولیه شناسایی می شود باید در بررسی طغیان اقدامات زیر انجام شود:

- تایید بروز طغیان شود.
- افراد در معرض خطر و افراد بیمار مشخص شوند.
- نمای گسترش اپیدمی مشخص شود.
- احتمال گسترش و راههای انتشار اپیدمی مشخص گردد.
- تاثیر اقدامات کنترلی انجام شده را نشان داده شود.

برخلاف نظام مراقبت جاری، در شرایط طغیان نیاز به مراقبت فعال موارد از طریق اعزام تیم کنترل طغیان خواهد بود. در صورت مواجهه با طغیانهای بزرگ ممکن است فرصت لازم برای تکمیل فرم بررسی انفرادی نباشد و تعداد مبتلایان و فقط تعداد مرگها در اولویت ثبت در لیست خطی هستند.

## حد آستانه اپیدمی<sup>۲</sup>

منظور از حد آستانه اپیدمی آن میزان از بروز بیماری است که بیش از آن نیازمند پاسخ خاص و فوری است. در خصوص حد آستانه اپیدمی در شرایط پس از بلایای طبیعی اطلاعات زیادی وجود ندارد بدلیل اینکه تعیین آن نیاز به بررسی وضعیت بروز بیماری در دوره های زمانی مشابه ماهها یا سالهای گذشته دارد و نکته دیگر اینکه معمولاً حساسیت نظام مراقبت در شرایط عادی برای دریافت گزارشات بیماریها با شرایط بعد از بلایا که به صورت فعالانه جمع آوری می شود، متفاوت است و لذا نمی توان حد آستانه اپیدمی را در شرایط بحران بر اساس اطلاعات شرایط معمول برآورد نمود. به طور کلی در شرایط بحران حد آستانه اپیدمی برای بیماریهای عمده به شرح ذیل مورد قبول می باشد:

- در موارد زیر یک بیمار نیز نشان دهنده احتمال وجود طغیان است و باید سریعاً بررسی گردد:
  - وبا
  - سرخک

۱- Detection  
۲- Epidemic Threshold

- تیفوس
- طاعون
- تب زرد
- تبهای خونریزی دهنده ویروسی
- مننژیت منگوکوکی

• در سایر موارد باید بروز پایه بیماری در طی ۳ هفته قبل به ازاء هر ۱۰ هزار نفر در منطقه را محاسبه و هر گونه افزایش بیش از ۱/۵ برابر آن را می توان به عنوان آستانه نسبی طغیان در نظر گرفت. لازم به ذکر است که در کتاب دکتر کونلی در خصوص آستانه مفصلاً بحث شده است.

### تیم کنترل طغیان

وقتی که نظام مراقبت، یک طغیان را شناسایی نمود برای بررسی باید تیم کنترل طغیان اعزام شوند. هر چند اعضا این تیم بر حسب نوع طغیان و شدت آن می تواند متفاوت باشد ولی اعضاء زیر برای این تیم پیشنهاد می شوند:

- کارشناس مسئول مبارزه با بیماری ها (رهبر تیم خواهد بود)
- پزشک اپیدمیولوژی
- تکنسین آزمایشگاه
- کارشناس بهداشت محیط
- کارشناس کنترل ناقلین (به صورت موردی)
- کارشناس آموزش بهداشت

این تیم از نظر ترکیب در حقیقت نزدیک به تیم واکنش سریع است.

**نکته:** در صورت شدت و وسعت طغیان باید تیم استانی تشکیل و به سرعت اقدام نماید.

### در شرایط گزارش وقوع یک طغیان این تیم وظایف زیر را بعهده خواهد داشت:

- به صورت روزانه آمار تعداد مبتلایان و یا مرگها را مرور نموده و هرگونه تغییر عمده را پیگیری نماید.
- برنامه تدوین شده پاسخ به طغیان را برای غلبه بر بیماری با توجه به منابع، مهارتها و فعالیتهای مورد نیاز به اجرا بگذارد.
- منابع مالی و انسانی اضافی مورد نیاز برای مدیریت طغیان را برآورد نماید (مثلاً آیا برای کنترل طغیان و با نیاز به مکانهای اختصاصی درمان هست یا خیر؟)
- وظایف اعضا را در کنترل طغیان مانند مراقبت یا واکسیناسیون معین نماید.
- از طریق انجام آموزش و نظارت مطمئن شود که دستورالعملهای یکسان و استاندارد کنترل بیماریها توسط پرسنل آموخته شده و اجرا می شود.
- هماهنگی لازم را بین سازمانهای دولتی و غیر دولتی و یا بین المللی که در محل بحران در حال فعالیت هستند برقرار نماید.

## تایید اپیدمی

در شرایط پس از بلایا معمولاً احتمال گزارش طغیان‌ها زیاد تمام آنها باید پیگیری شوند. تشخیص باید توسط متخصصین مجرب بالینی و یا توسط آزمایشگاه تایید شود. اولین قدم در بررسی یک طغیان با منشاء ناشناخته ارزیابی اطلاعات بالینی و اپیدمیولوژیک موجود است. دانستن وضعیت بیماریه‌های بومی منطقه و اپیدمی‌های فصلی گذشته کمک کننده خواهد بود. از آنجا که معمولاً تعدادی از عوامل بیماری‌زا می‌توانند نمای بالینی مشابهی را ایجاد نمایند لذا قدم‌های اولیه در بررسی یک طغیان باید بتواند سندرم بالینی ایجاد شده (مثلاً تب با منشاء نامشخص، سندرم عصبی حاد، زردی حاد یا اسهال خونی) را مشخص نماید و سپس بررسی نمونه‌های آزمایشگاهی می‌تواند عامل اصلی ایجاد طغیان را نمایان سازد.

برای ارسال صحیح نمونه‌ها به آزمایشگاه و نحوه فیدبک از آزمایشگاه به تیم کنترل طغیان باید یک مکانیسم کارآ تدوین و اجرا شود. در ابتدا رهبر تیم باید نحوه نمونه‌گیری، تعداد نمونه مورد نظر و چگونگی ارسال به آزمایشگاه مورد نظر را تعیین نماید. آزمایشگاه مرجع برای تایید نتایج اولیه و تست‌های تکمیلی (مثلاً آنتی بیوگرام) نیز باید مشخص شود. نکته بسیار مهم این است که در بسیاری موارد، انجام اقدامات کنترلی نباید به خاطر پاسخ آزمایشات به تاخیر بیافتد و تا حاضر شدن پاسخ آزمایشگاه بایستی بر اساس اطلاعات اپیدمیولوژیک جمع‌آوری شده اقدامات کنترلی را انجام داد.

## نگهداری و حمل و نقل نمونه‌ها

بقای باکتری‌ها یا ویروس‌ها در نمونه‌های تهیه شده برای بررسی میکروبیولوژیک بستگی به شرایط حرارتی و محیط انتقال مناسب دارد. لذا رعایت شرایط لازم از نظر زمان، حرارت و محیط انتقال ضروری است که برای نوع میکروب متفاوت خواهد بود. بیشتر نمونه‌هایی که برای بررسی ویروولوژیک تهیه می‌شوند اگر در دمای ۴-۸ درجه سانتیگراد نگهداری شوند تا ۲ روز زنده می‌مانند. در مورد باکتری‌ها نیز حرارت و محیط انتقال برای زنده ماندن باکتری و جلوگیری از رشد سریع سایر باکتری‌ها ضروری است. به غیر از نمونه‌های مایع مغزی نخاعی (CSF)، ادرار و خلط، اکثر نمونه‌ها را می‌توان برای کمتر از ۲۴ ساعت در دمای اتاق نگهداشت. در صورت نیاز به نگهداری بیش از ۲۴ ساعت نمونه‌ها را باید در ۴-۸ درجه سانتیگراد نگهداری کرد بجز در مورد باکتری‌های حساس به سرما مثل شیگلا، منگوکوک و پنوموکوک که اینها باید در دمای اتاق نگهداری شوند. هر چند که این مسئله سبب افت واضح احتمال رشد میکروبها خواهد شد.

نمونه‌های جمع شده به منظور بررسی سرولوژیک (بررسی آنتی ژن یا آنتی بادی) را ممکن است در دمای ۴-۸ درجه سانتیگراد بمدت ۲۴ ساعت و در ۲۰- درجه به مدت بیشتر نگهداری نمود. اگر هدف فقط بررسی آنتی بادی باشد سرم را می‌توان تا ۱۰ روز هم در دمای ۴-۸ درجه سانتیگراد نگهداری کرد. در صورتیکه امکان نگهداری نمونه‌ها در یخچال

نباشد نباید آنها را دور ریخت به خاطر اینکه ممکن است نمونه های سرمی رابه منظور بررسی آنتی بادی حتی تا چند هفته هم در دمای اتاق نگهداری کرد، هر چند که روش مطلوب نیست.

### پاسخ به اپیدمی و کنترل

برای بررسی منبع و راههای انتقال، تیم کنترل طغیان باید اقدامات زیر را در این راستا انجام دهد:

- جلسات روزانه ای برای به روز نگه داشتن اطلاعات تیم از گسترش اپیدمی داشته باشد.
- منابع انسانی، تجهیزاتی و مالی موجود برای مدیریت طغیان را مرور نماید.
- بر نحوه بررسی موارد گزارش شده از نظر ارزیابی پاتوژن، منبع و راه انتقال نظارت نماید.
- اقدامات لازم جهت بررسی راه های احتمالی انتقال بیماری را انجام دهد.
- از گزارش دهی فوری موارد توسط پرسنل محیطی اطمینان حاصل کند.
- مطمئن شود که پرسنل محیطی دستورالعمل درمانی استاندارد را استفاده می کنند.
- مطمئن شود که زمان و مکان بروز موارد ثبت می شود.
- ثبت روی نقشه و منحنی اپیدمی را رسم نماید.
- بر نحوه اجرای اقدامات کنترلی نظارت نماید.

در طی یک طغیان داده ها باید سریعاً آنالیز شوند تا وسعت طغیان و تاثیر اقدامات انجام شده برای کنترل آن، به سرعت بررسی شود.

قدمهای زیر باید توسط تیم کنترل طغیان بعنوان مسئول بررسی اپیدمیولوژیک برداشته شوند:

الف) وسعت و گسترش طغیان را در زمان، مکان و اشخاص درگیر معین نماید:

- چه وقتی موارد بیماری رخ داده اند و زمان آغاز اپیدمی کی بوده است. ( برای رسم منحنی اپیدمی)؟
- موارد بیماری در چه محلی زندگی می کرده اند(برای تهیه نقشه پراکندگی)؟

ب) شدت و وسعت طغیان را ارزیابی نماید:

- چه تعداد بیمار بستری شده اند؟
- چه تعداد بیماران دچار عوارض بیماری شده اند؟
- چه تعداد از بیماران به نسبت کل موارد بیماری فوت شده اند (میزان کشندگی مورد)؟

ج) نمودار اپیدمی که تعداد موارد را بر اساس روز آغاز بیماری نشان دهد، رسم کند. این منحنی نشان می دهد که یک اپیدمی در کجا و چگونه شروع شده، چگونه و به چه سرعتی گسترش یافته، اپیدمی در چه مرحله ای است (آغاز، میانی و یا مرحله پایانی) و اینکه اقدامات کنترلی چه تاثیری داشته اند.

• یک نمودار یا جدول توزیع سنی و وضعیت ایمن سازی بیماران را از روی لیست خطی موارد تهیه نماید. این اطلاعات می تواند نشان دهد که چه تعداد از موارد غیر قابل پیشگیری بوده اند (مثلاً قبل از سن دریافت واکسن سرخک بوده اند و مبتلا به این بیماری شده اند). اگر داده های جمعیتی موجود باشد می توان میزان حمله اختصاصی سنی را محاسبه کرد.

ه) بر حسب مورد بتواند کارایی واکسن را برآورد نماید. در خصوص اپیدمی بیماریهای قابل پیشگیری با واکسن مثل سرخک، کارایی واکسن و نسبت مواردیکه قابل پیشگیری با واکسن بوده اند را باید محاسبه کرد. با استفاده از سوابق ایمن سازی می توان شکست واکسن و آنهایی را که واکسن دریافت نکرده اند را معین نمود.

و) نقشه پراکندگی بیماری را رسم کند. از روی این نقشه می توان بروز خوشه ای موارد را معین کرد و با بررسی این موارد ممکن است منشاء و یا راه انتقال بیماری را پیدا کرد.

ز) خلاصه داده های طغیان را با محاسبه شاخصهای اپیدمیولوژیک اساسی (به شرح ذیل) فراهم نماید:

$$100 \times \text{کل مبتلایان به بیماری} / \text{تعداد مرگ ناشی از بیماری} = \text{CFR}^*$$

\*میزان کشندگی مورد (Case Fatality Rate)

$$10000 \times \text{تعداد کل گروه سنی در جمعیت آسیب دیده} / \text{تعداد مبتلایان گروه سنی مورد نظر در هفته اخیر} = \text{ASWAR}^*$$

\*میزان حمله اختصاصی سنی (Age Specific Weekly Attack Rate)

$$10000 \times \text{تعداد کل جمعیت آسیب دیده} / \text{تعداد مبتلایان جدید در هفته اخیر} = \text{WAR}^*$$

\*میزان حمله هفتگی (Weekly Attack Rate)

نظارت بر پیگیری موارد بیماری و افراد تماس یافته را انجام دهد. در برخی موارد (برحسب شدت بیماریزایی و شدت آلوده کنندگی و جمعیت در معرض خطر) ممکن است نیاز به بیماریزایی فعال باشد. پیگیری موارد تماس نیز بخصوص در طغیان بیماریزایی مثل تبهای خونریزی دهنده و پروسی ضروری است. نحوه پیگیری و مدت زمان آنرا تیم کنترل طغیان تعیین می کند.

### کنترل اپیدمی

کنترل عبارتست از برنامه ها و عملیاتی که با هدف کاهش بروز و شیوع و حتی ریشه کنی یک بیماری انجام می شود. هدف از کنترل: تامین سلامت و پیشگیری از بروز و شیوع و گسترش بیماریها و کاهش مرگ و میر و عوارض ناشی از



آنها در جمعیت آسیب دیده به ازای هر انسان که در اثر وقوع بلایای طبیعی قربانی می شود جان ۳۰۰۰ انسان دیگر در معرض خطر قرار می گیرد. دلیل اصلی بروز مرگ و میر، گذشته از قرارگرفتن در خط زلزله، رشد شدید و بی ضابطه جمعیت شهرنشین و تحولات فیزیکی و ساختاری ناشی از این رشد جمعیت در شهرها است. بطور معمول میزان مرگ و میر روزانه به ازای هر ۱۰ هزار نفر در روز محاسبه میشود. داده های گردآوری شده در جریان بررسی باید آشکار کند که چرا طغیان رخ داده و چگونه گسترش یافته است. با مشخص شدن اپیدمیولوژی و بیولوژی عامل بیماری می توان اقدامات مورد نیاز برای کنترل طغیان و پیشگیری از مشکلات بیشتر را انجام داد. یک طغیان ممکن است با حذف یا کاستن منبع عفونت، قطع زنجیره انتقال و یا محافظت اشخاص در معرض خطر کنترل شود. طبیعتاً در مراحل اولیه یک طغیان در شرایط پس از بلایای طبیعی امکان تعیین دقیق عامل ایجاد کننده طغیان میسر نخواهد بود و لذا با انجام اقدامات کنترلی کلی بر اساس عامل احتمالی باید در جهت مهار طغیان اقدام کرد و وقتی که عامل قطعی مشخص شد می توان اقدامات اختصاصی (مثل واکسیناسیون) را انجام داد. استراتژی های کنترل در ۴ دسته عمده زیر قرار دارند:

الف) پیشگیری از مواجهه: از طریق حذف منبع احتمالی انتشار بیماری، با کاهش منبع عفونت باعث کاهش گسترش بیماری به سایر افراد جامعه می شود.

ب) پیشگیری از آلوده شدن: گروههای حساس را محافظت می کند (مثل واکسیناسیون، تامین آب سالم)

ج) پیشگیری از بیماری: گروههای پرخطر ابتلا را از طریق کمپروپرفیلاکسی محافظت می کند.

د) پیشگیری از مرگ: با تشخیص و درمان صحیح مانع مرگ بیماران می شود.

انتخاب اقدامات کنترلی به فاکتورهایی مانند قابلیت اجرا داشتن، قابلیت دسترسی، قابلیت پذیرش، ایمنی پرسنل و جامعه و هزینه ها بستگی دارد.

### ارزیابی فعالیت ها

پس از یک طغیان، تیم کنترل طغیان باید یک ارزیابی کامل از موارد زیر انجام دهد:

- عامل طغیان
- مراقبت و شناسایی طغیان
- آمادگی برای طغیان
- مدیریت طغیان
- اقدامات کنترلی

نکات اختصاصی زیر نیز باید مورد ارزیابی واقع شوند:

- به موقع بودن شناسایی و پاسخ
- موثر بودن اقدامات

- هزینه ها
- فرصتهای از دست رفته
- سیاستهای جدید یا بازنگری شده

یافته های ارزیابی باید به صورت مکتوب مستند شده و حاوی توصیه هایی در مورد خصوصیات اپیدمیولوژیک طغیان، مراقبت، آمادگی و اقدامات کنترلی انجام شده باشد و نتایج ارزیابی منتشر شده باید برای فعالیتهای آمادگی مقابله با اپیدمی برای طغیانهای آینده مورد استفاده قرار گیرد.

### نقش نظام مراقبت پیشرو سندرمیک در بررسی و کنترل طغیانها

با توجه به محدودیتهای نظام مراقبت رایج کشور و وجود شرایط ویژه در هنگام بروز بلایا و فوریتها، اجرای نظام مراقبت سندرمیک به عنوان یک روش نوین در پیشگیری و رسیدن به تشخیص سریع طغیانهای بیماریهای واگیر توصیه میگردد. مهمترین هدف نظام مراقبت سندرمیک کشف به موقع موارد طغیان وخوشه های موارد بیماری و پاسخ سریع به آنها است. نظام مراقبت بیماریها در بلایا باعث کشف فوری بیماریهای مستعد همه گیری در جمعیت آسیب دیده و پاسخ فوری به آن است و نقش مهمی در مدیریت سلامت در شرایط بلایا و فوریتها دارد. در کنار آن پایش روند بیماری ها و پایش اقدامات بالینی برای مراقبت و درمان بیماران و جلوگیری از همه گیر شدن آنها نیز اهمیت زیادی دارد. نظام مراقبت سندرمیک بر مبنای گزارش تظاهرات بالینی کلیدی استوار بوده و اساس گزارشدهی آن در گام اول تأیید آزمایشگاهی نیست. برای استقرار نظام مراقبت سندرمیک در هنگام وقوع بلایا و فوریتها به مانند هر موقعیت دیگر باید اقدامات حداقلی زیر صورت پذیرد:

- تعریف سندرم / سندرم های بالینی مورد نظر
- تعیین حداقل و حداکثر اطلاعات مورد نیاز برای جمع آوری و ارسال برای گزارش هر سندرم و تعیین افراد مسئول و پاسخگو در فیلد
- ایجاد زیر ساختهای ضروری ارتباطی برای ارسال و دریافت اطلاعات با توجه به شرایط و سناریوهای مختلف در هنگام وقوع بلایا
- تعیین زمان گزارش هر سندرم (فوری - روزانه - هفتگی)
- مشخص نمودن فرایند نمونه گیری و ارسال آنها به مراکز آزمایشگاهی
- تعیین آستانه های اعلام همه گیری در سامانه کامپیوتری
- مشخص کردن فرایند تحلیل و تفسیر اطلاعات و تعیین افراد مسئول و پاسخگو در سطوح مختلف
- تعیین دفعات، نحوه گزارش دهی و انتشار گزارشات
- تعیین نحوه بازخورد و چگونگی انجام این فرایند

- یکی از مسئولیت های این نظام پاسخ به شایعات بوده که باید به آن توجه کرد. مبنای نظام مراقبت سندرمیک در حقیقت مبتنی بر شکایت اصلی بیمار می باشد، که در قالب ۱۴ سندرم این نظام طراحی شده است.
- تعاریف مورد استفاده در نظام مراقبت سندرمیک ۱۴ (سندرم بالینی) شامل:
- ۱- سندرم تب و خونریزی: وجود تب به همراه خونریزی از حداقل دو محل از مناطق بدن (پوست، دستگاه تنفس فوقانی، دستگاه گوارش، دستگاه تنفس تحتانی، دستگاه تناسلی، دستگاه ادراری).
  - ۲- سندرم تب و بثورات پوستی: الف (ماکولوپاپولر) وجود تب به همراه حداقل یکی از علامتهای ماکول، پاپول ب (غیر ماکولوپاپولر) وجود تب به همراه حداقل یکی از علامتهای وزیکول، تاول زخمهای پوستی بدون ضربه یا بریدگی
  - ۳- ILI یا سندرم شبیه آنفلوانزا: وجود تب به همراه حداقل یکی از علامتهای گلودرد یا سرفه در طول یک هفته.
  - ۴- SARI یا سندرم عفونت شدید تنفسی: وجود علائم سندرم شبیه آنفلوانزا به همراه حداقل یکی از علائم تنگی نفس، خلط خونی، تنفس صدادار، تورفتگی عضلات بین دندهای در حین تنفس و تنفس تند (بیش از ۲۰ بار در دقیقه در بزرگسالان).
  - ۵- سندرم تب و علائم نورولوژیک به غیر از فلج شل حاد: بروز حداقل دو علامت از بین علائم مهم اولیه و علائم عصبی (الزاماً ضروری نیست علائم در ۲ گروه باشد) علائم مهم اولیه: تب- سردرد شدید (سردردی که بیمار تابحال تجربه نکرده است)، استفراغ مکرر علائم عصبی: سفتی گردن، تشنج، کاهش هوشیاری، تحریک پذیری.
  - ۶- سندرم تب طول کشیده: وجود تب بیش از ۲ روز به همراه شکایات و نشانه های غیر اختصاصی (سردرد، کمر درد، دردهای عضلانی، احساس ضعف و خستگی، لرز)
  - ۷- سندرم مسمومیت غذایی: بروز علائم زیر بعد از مصرف مواد غذایی (تهوع و استفراغ و شکم درد / دل پیچه).
  - ۸- سندرم اسهال شدید آبکی AWD: بروز علائم مسمومیت غذایی (تهوع و استفراغ و شکم درد) به همراه اسهال غیر خونی
  - ۹- سندرم اسهال خونی ABD: بروز علائم مسمومیت غذایی (تهوع و استفراغ و شکم درد) به همراه اسهال خونی
  - ۱۰- سندرم زردی: بروز علائم زردی در سفیدی چشم به همراه حداقل یکی از علائم زردی زیر زبان، زردی خط وسط شکم (این مورد شامل زردی فیزیولوژیک نوزدان نمیشود).
  - ۱۱- AFP یا فلج شل حاد هر مورد فلج شل ناگهانی (عدم حرکت پا و/یا دست) بدون سابقه تروما (ضربه) واضح در افراد زیر ۱۵ سال و یا وقتی تشخیص احتمالی پزشک پولیومیلیت باشد در افراد بالای ۱۵ سال
  - ۱۲- تب و سندرم شوک (غیر تروماتیک): شواهد بیماری عفونی (مشکوک یا قطعی) به همراه مجموعه علائم التهابی SIRS در محلی دور از محل عفونت اولیه شامل طیف شوک Sepsis - Sepsis Syndrome - Septic Shock
  - ۱۳- سرفه مزمن: سرفه پایدار به مدت دو هفته یا بیشتر که معمولاً همراه خلط می باشد.
  - ۱۴- مرگ ناگهانی / غیر منتظره: فاصله بین شروع علائم و وقوع مرگ (توقف ضربان قلب و تنفس به مدت بیش از ۱۰ دقیقه، بیش از ۱۰ دقیقه بدون برگشت خواهد بود) کمتر از ۲۴ ساعت.

شناسایی موارد بروز بیماریها بر اساس سندرمهای فوق در هنگام بروز بلایا و فوریت ها بعنوان هشدار زودهنگام در مواجهه با طغیان بیماریها بسیار ضروری میباشد و لذا در فرمهای عملیاتی نیز باید وارد شوند. شناسایی موارد بروز بیماریها بر اساس سندرمهای فوق در هنگام بروز بلایا و فوریت ها بعنوان هشدار زودهنگام در مواجهه با طغیان بیماریها بسیار ضروری میباشد و لذا در فرمهای عملیاتی نیز باید وارد شوند

Integrated Disease Surveillance و راه اندازی و گنجانیدن نظام مراقبت سندرمیک در کنار نظام مراقبت جاری ادغام یافته نظام مراقبتی که بتواند در کوتاه ترین زمان ممکن و با حساسیت کامل رویدادها و همه گیری های ناگهانی را کشف، اعلام و سپس تأیید نموده و به آن پاسخ دهد. نظام هشدار و پاسخ سریع با استفاده از اطلاعات نظام مراقبت سندرمیک برای کمک به نظام مراقبت موجود بیماری های واگیر آمده است و قرار نیست جایگزین آن گردد.

## راهنمای اجرایی ۲ - تجمعات انبوه و ارتباط آن با بررسی طغیان بیماری ها

هر ساله تعداد قابل توجهی از مردم در سراسر دنیا در اثر بحرانهایی که به نوعی با تجمعات مختلف انسانها در ارتباط هستند از بین میروند. هر گاه تجمع زیادی از انسانها به هر دلیلی گرد هم می آیند مساله ایمنی و امنیت باید مورد توجه جدی قرار گیرد. در بحث تجمعات بزرگ انسانی بعنوان یکی از منابع بالقوه مخاطرات در کشور ما تجمعات سالانه در مراکز مذهبی مانند جمکران، مسجد ارک، نیمه خرداد، مراسم مذهبی مختلف و.... برگزار میشوند. برخی از این حوادث ممکن است به دلیل بروز یک حادثه اولیه مانند زلزله، آتش سوزی و مانند آنها صورت پذیرند و تعداد زیادی از این حوادث ناشی از رفتارهای افراد در تجمعات می باشد. حادثه مسجد ارک تهران و استادبوم آزادی یا حادثه کشته شدن نزدیک به ۴۰۰ نفر در جشنواره آب در کامبوج نمونه ای از این نوع حوادث است. برای پیشگیری از وقوع این نوع بحرانها مدیریت ایمنی تجمعات باید در دستور کار همه کسانی که به نوعی با برنامه ریزی تجمعات اعم از موردی و منظم دارند قرار داشته باشد. مهمترین سوالاتی که در خصوص تجمعات مطرح هستند عبارتند از:

- آیا مکان در نظر گرفته شده برای تجمع مکان مناسبی است و ایمنی لازم را برای جمعیت مورد انتظار دارد؟
- آیا مکان در نظر گرفته شده دسترسی مناسب برای ورود و خروج تعداد زیادی نیروهای امدادگر و آتش نشانی و پلیس در صورت لزوم دارد؟
- آیا جاده های دسترسی به محل برگزاری تجمع در شرایط بحرانی در دسترس خواهند بود؟
- آیا فضای خالی کافی برای عقبگرد مردم در صورت نیاز وجود دارد؟
- آیا ماهیت مراسم به گونه ای است که ممکن است زمینه های بحران را فراهم آورد؟ این مساله ممکن است بخاطر حضور افراد خاص با ویژگی های رفتاری خاص (جوانان، گروههای مذهبی و غیره) و یا فیزیکی خاص (مانند سالمندان و یا بچه ها) باشد.
- چه سازمانی مسئول تامین ایمنی مردم شرکت کننده است؟ نحوه برخورد نیروهای مسئول امنیت تجمع با کسانی که مقررات را رعایت نمی کنند باید چگونه باشد؟
- در صورت نیاز به نیروهای کمکی بیشتر برای تامین امنیت شرکت کنندگان این نیروها از کجا باید تامین شوند؟

### تعریف تجمعات انبوه :

تجمع بیش از ۱۰۰۰ نفر در یک مکان خاص و برای یک هدف خاص در زمان بیشتر از ۱۲ ساعت را تجمع انسانی انبوه (mass gathering) گویند، هرچند اغلب مقالات تعداد افراد را ۲۵۰۰۰ نفر را نیز ذکر نموده اند. این تجمعات انبوه انسانی می تواند در بازی های ورزشی مانند المپیک، مراسم مذهبی سالانه با حضور جمعیت زیادی از مردم، چادرزدن بعد از زلزله و سیل و بلایای طبیعی، مهاجرت های انبوه جمعیت های گریزان، باشند. مسافران و شرکت کنندگان می توانند بیماری های واگیر را با خود به درون جمعیت ببرند. در کشورهایی که دارای زیارتگاه های مذهبی بوده و زائران از نقاط مختلف دنیا برای زیارت مراجعه می نمایند امر مراقبت بیماریها در این تجمعات بزرگ انسانی اهمیت افزونتری می یابد.

## مراقبت بیماری ها در تجمعات انسانی

رویکرد نظام های بهداشتی در دنیا به امر مراقبت بیماری ها در طی تجمعات انبوه انسانی رویکردی جدید است. در سال ۱۹۸۶ میلادی در طی یک تحقیق علمی، این تئوری مطرح گردید که تعداد معضلات بهداشتی که بدنبال تجمع انبوه انسانی رخ می دهد احتمالاً از میانگین آن مشکل در جامعه بیشتر خواهد بود.

### اقدامات مراقبتی برای تجمعات انسانی

جهت مراقبت بیماری ها و کاهش عوارض بهداشتی در تجمعات انبوه انسانی باید اقداماتی را انجام داد:

۱. تهیه لیستی از خطرات احتمالی بهداشتی و ارزیابی میزان خطر
۲. مدنظر قرار دادن عناصری که می تواند در پیشگیری و کنترل بیماریهای طی آن تجمع انسانی موثر باشند
۳. ارزیابی میزان آمادگی برای روبرو شدن با تجمع انبوه انسانی مورد نظر از جهت مسائل بهداشتی احتمالی
۴. استمرار جمع آوری داده ها و تداوم پایش و ارزیابی میزان موثر بودن مراقبت بیماری ها در طی تجمع
۵. آنالیز نهایی و ارزیابی نقاط قوت و ضعف برنامه مراقبت بعد از پایان تجمع یا هر دوره از تجمعات

### اولویت های بیماری ها در تجمعات انسانی

از نظر اولویت بیماری های عفونی در تجمعات انسانی می توان به ۴ گروه اشاره نمود:

۱. بیماری های منتقله از آب و مواد غذایی (Water and Food-borne diseases)
۲. بیماری های تنفسی حاد فوقانی (Upper respiratory diseases)
۳. بیماری های قابل پیشگیری با واکسن (Vaccine preventable diseases)
۴. بیماری های عفونی که در اثر گسترش عمدی میکروب ممکن است رخ دهد: بسته به آمادگی زیرساختهای کشور میزبان، شرایط محیطی مناسب، حساس بودن انسان ها و دام های منطقه دارد.

### بیماری های گوارشی مهم در تجمعات انسانی

میکروبهای بیماریزا از نظر بیماری های گوارشی در تجمعات انبوه انسانی شامل:

۱. سالمونلوزیس: Salmonellosis
۲. انواع اشریشیا کولی: E. coli-infection
۳. کمپیلوباکتر: Campylobacter infection
۴. شیگلوزیس: Shigellosis
۵. مسمومیت های غذایی مخصوصاً استافیلوکوک: Staphylococcal food poisoning
۶. هپاتیت A: Hepatitis A
۷. نوروویروسها (نورواک ویروس): Norovirus infection
۸. گونه های نوپدید و ناشناخته: Gastrointestinal infection – unspecified

## بیماری های تنفسی مهم در تجمعات انسانی

ثابت شده است که تجمعات بزرگ انسانی مخصوصا ایام حج تمتع با گسترش ویروس های واگیر تنفسی در بین زائرین همراه است و مهمترین این ویروس ها را شاید بتوان ویروس آنفلوانزا نامید.

- انواع ویروس آنفلوانزا: Influenza
- آنفلوانزا پرندگان (H5N1 و H7N9): Avian influenza (...)
- لژیونلا (در هتل ها، خنک کننده های هوا و...): Legionellosis
- کوروناویروس ها (در ایام حج در عربستان): Coronaviruses

## بیماری ها بومی و قابل پیشگیری با واکسن

بیماری های قابل پیشگیری با واکسن مهم:

- سرخک: Measles
- مننژیت منگوکوکی: Meningococcal disease

## بیماری های بومی منطقه:

بسته به محیط محل تجمع انبوه بی نهایت متفاوت می باشد :

- تب کریمه کنگو و تب های خونریزی دهنده بومی عربستان در ایام عید قربان
- کوروناویروس در حال حاضر در عربستان در گردش است
- تب دنگی و بیماری های منتقله از حشرات که این خطر در جام جهانی برزیل ۲۰۱۴ مورد انتظار میباشد
- گسترش عمدی اجرام بیماریزا در تجمعات انسانی

موضوع بیوتروریسم و گسترش عمدی میکروب ها بین شرکت کنندگان تجمعات انبوه در سالهای اخیر بسیار مهمتر شده است و یک نظام مراقبت کامل آن است که بتواند سیگنال های اولیه اینگونه طغیان ها را بطور زود هنگام از بین انبوه جمعیت شناسایی نماید.

در المپیک لندن ۲۰۱۲ یکی از نقاط کلیدی پرداختن به این موضوع بود. از مهمترین میکروب ها و توکسین های محتمل میتوان به سیاه زخم اشاره نمود. در خصوص بیوتروریسم و تجمعات بحث بسیار مفصل بوده و در بخش پدافند غیر عامل بصورت بسیار تخصصی مورد بحث است و در فرصت محدود این کتاب نمی گنجد لذا توصیه میگردد به منابع تخصصی مربوطه مراجعه فرمایید.

## همکاری سازمان جهانی بهداشت WHO در مدیریت اجتماعات بزرگ انسانی:

سازمان جهانی بهداشت در نظر دارد با تاثیر و ارتقاء همکاری های بالقوه و ایجاد شبکه های ارتباطی و دانش کافی و تولید ابزار مناسب و تامین نیروهای آموزش دیده و مشارکت با سایر کارشناسان و موسسات تخصصی و با تجربه اثرات اقدامات را در تجمعات به حداکثر برساند در خصوص حج همه ساله کارگاههای بین المللی با همکاری WHO و CDC در کشور عربستان برگزار شده و آخرین راهکارهای اجرایی برای پیشگیری و کنترل بیماریهای واگیر در عربستان مورد بحث و بررسی بین صاحب نظران کشورهای مختلف جهان قرار می گیرد.

لازم است تدارکات ارائه دهنده خدمات بهداشت عمومی برای مقابله با رخدادهای جدی ناگهانی که ممکن است در بروز خطرات بهداشتی بین المللی بوجود آید بهمان شکل که در IHR2005 آمده است فراهم آید. کشورهای عضو متعهد هستند از گسترش بیماری های بومی یا همه گیر خود به ورای مرزهای کشورشان جلوگیری نموده و در صورت بروز هرگونه واقعه بهداشتی تهدید کننده سلامت در کشورشان سریعاً WHO را مطلع سازند.

### چه نوع مراقبتی برای تجمعات انسانی بهتر است؟

برای کشف زود هنگام طغیان ها قبل از بروز و گسترش آنها، باید به صورت "در لحظه" (real time) یا near real time و مستمر در جریان تغییرات بیماری ها در جمعیت مورد نظر بود. برای دستیابی به این امر مهم، تنها تقویت نمودن نظام مراقبت معمول (Routine surveillance) کافی نیست بلکه نیاز به مراقبت سندرمیک می باشد و تجربه های موفق آن در سال های اخیر مشاهده شده است.

۱. تقویت ساز و کارهای مراقبت معمول

• (Routine surveillance)

۲. برقرار نمودن مراقبت سندرمیک یا نشانگانی

• (مراقبت سندرمیک: Syndromic surveillance)

### نکته مهم در مراقبت بیماری های واگیر بعد از تجمعات انسانی

نکته مهمی که همواره باید مدنظر قرار داد آن است که بسیاری از بیماری های عفونی کسب شده در تجمعات انبوه انسانی ممکن است در دوره کمون خود باشند و بعد از بازگشت زائران و مسافری به موطن اصلی خود، علائم بیماری ظاهر گردد، از این رو گاهی لازم است تا به سرعت بتوان بیماری های مهم واگیر را در بین جمعیت بازگشته غربالگری کرده و اقدامات بهداشتی لازم را از اوایل ورود به کشور پیگیری نمود. بطوریکه در صورت تاخیر در تشخیص بیماری های واگیر هزینه های بیماری شاید تنها به خود بیمار محدود نشوند!

در این خصوص نقش پایگاههای مراقبت بهداشتی مرزی BHSU کشور قابل بررسی است که در فرصتی جداگانه نیاز به یک کتاب راهنمای مفصل برای بررسی آن وجود دارد.

• در خصوص مدیریت بهداشت عمومی در خصوص تجمعات انبوه و مراقبت بهداشتی مرزی با توجه به خلأ موجود، مرکز مدیریت بیماریهای واگیر در تدارک تألیف منبع علمی مفصلی است که انشاءالله در آینده نزدیک چاپ خواهد گردید.



### راهنمای اجرایی ۳ - کنترل خطر گسترش بیماریهای عفونی ناشی از اجساد Dead Body Management

بلایای طبیعی از شیوع بالایی برخوردار هستند به نحویکه نام حوادث غیر مترقبه برای آنها چندان اسم با مسامی به نظر نمی رسد. بر مبنای مطالعه فدراسیون بین المللی صلیب سرخ و هلال احمر طی سالهای ۱۹۹۳ الی ۲۰۰۲ تعداد ۵۳۱۱۳۹ نفر بعلت بلایای طبیعی جان سپرده اند که مهمترین عوامل آنها زلزله و سیلاب بوده اند. این درحالی است که گاهی تلفات بسیار بالاتری رخ می دهد به طور مثال در حادثه سونامی در دسامبر سال ۲۰۰۴ در کشورهای جنوب شرقی آسیا حدود ۱۵۰ هزار نفر کشته شدند.

احترام به اموات بعنوان یک ارزش عمیقاً در تمام مذاهب و فرهنگها ریشه دوانده است. در اسلام دفن کردن قبل از غروب آفتاب، به خاکسپاری بعد از یک شب عبادت در یهودیت و یا قبل از سه روز در مسیحیت، استفاده از کفن سفید در فرهنگ شرقی یا تابوت در اکثر کشورهای غربی نشانه هایی از این احترام هستند.

عقیده عمومی بر این است که اجساد انسان و یا حیوانات سبب تهدید سلامت و بهداشت عمومی شده و این امر مسئولین را دچار سردرگمی می نماید و لذا به کرات دیده می شود که اولویت گذاری ها صحیح انجام نشده و منابع محدود در شرایط بحران در جای خود هزینه نشده و طبعاً سبب مرگ و میر بیشتر هم شده اند، به طور مثال در جاییکه سوخت محدودی وجود دارد از آن برای سوزاندن اجساد استفاده شود و یا استفاده از لودر و یا بیل مکانیکی برای کندن گورهای دسته جمعی به جای اینکه در عملیات آوار برداری و نجات استفاده شوند، سبب تشدید مشکلات می شود.

یکی از موانع اساسی مسئولین و متخصصین بهداشتی در مواجهه با تعداد بالای تلفات ناشی از بلایا وجود یکسری عقاید در جامعه محلی است. در سال ۱۹۹۴ در ژنیر ۱۲ هزار آواره رواندایی بعلت اپیدمی وبا مردند، بعداً مشخص شد منطقه ای که آوارگان در آنجا مستقر شده بودند، اندمیک این بیماری بوده است. عقیده عمومی بر این بود که وجود اجساد مبتلایان به وبا باعث تشدید اپیدمی شده در حالیکه ازدحام بیش از حد، پایین بودن سطح بهداشت عمومی و دفع فاضلاب و عدم دسترسی به آب آشامیدنی سالم علت اصلی بودند. افرادی که در جابجایی اجساد دخالت داشتند رعایت مسایل بهداشتی و شستشوی دستها را انجام نداده و باعث انتشار بیماری می شدند و در برخی موارد محدودتر اجساد باعث آلودگی منابع آب آشامیدنی شده بودند.

یکی از نگرانی های عموم مردم و گاهی برخی مسئولین بهداشتی در بلایای طبیعی، خطر ایجاد اپیدمی بیماریهای عفونی ناشی از باقی ماندن اجساد (انسانی و یا حیوانی) پس از حادثه است. این مساله سبب دفن نامناسب اجساد بدون تعیین هویت کافی قربانیان می شود. در طی سالهای اخیر توجه سازمان جهانی بهداشت به این مساله جلب شده و علیرغم اینکه این موضوع صرفاً جنبه مذهبی، فرهنگی و اجتماعی دارد به ۳ دلیل زیر این سازمان با دفن عجولانه اجساد مخالفت می نماید:

۱- بدلیل اینکه عواقب سوء بهداشت روان بر بازماندگان و بستگان می گذارد. تعیین هویت اجساد و طی شدن فرآیند سوگ برای گذراندن استرس شدید ناشی از بلایای طبیعی و بازگشت بازماندگان به سلامت روحی ضرورت دارد. علاوه بر این بازماندگان تا سالها در تردید زنده بودن یا نبودن نزدیکان خود خواهند ماند به طور مثال بعد از گذشت بیش از ۳۰ سال از جنگ ویتنام هنوز برخی در آمریکا برای یافتن شواهدی از زنده بودن نزدیکانشان تلاش می نمایند.

۲- دلیل دوم آنکه دفن شتابزده و نامناسب اجساد بدلیل وجود این تصور است که اجساد خطر بهداشت عمومی ایجاد می کنند، درحالیکه هیچگونه شواهدی یا دلایل اپیدمیولوژیکی به نفع این کار وجود ندارد. بسیاری از اوقات اقدامات این چنینی و یا اقدام به سوزاندن سطحی اجساد (حیوانات) و یا اقدام به آهک پاشی وسیع، اقداماتی هستند که نه به دلایل بهداشت عمومی بلکه برای در معرض دید جامعه بودن انجام می شوند.

۳- منابع محدود در شرایط بحران به جای اولویتهای اصلی به این امر معطوف می گردد که درجای خود، می تواند منجر به بیماری و یا مرگ بیشتر گردد.

در واقع برای ارزیابی خطر اجساد بایستی توجه داشت که میزان اندمیسیتی بیماریهای واگیر در منطقه قبل از بلایای طبیعی چگونه بوده است. وقتی حادثه رخ می دهد، مرگها عموماً بدلیل تروما و خفگی رخ می دهند در ضمن بعد از مرگ بدلیل کاهش درجه بدن اکثر میکروارگانیسمها از بین می روند و لذا قابلیت انتقال بیماری به ناقلین و یا انسانهای دیگر را نخواهند داشت. ویروسها ممکن است کمی بیشتر زنده بمانند به طور مثال ویروس HIV در صورتیکه جسد در دمای ۲ درجه سانتیگراد نگهداری شود تا ۱۶ روز زنده می ماند. به عبارت دیگر خطر انتقال بیماری از اجساد در این شرایط خیلی کمتر از احتمال انتقال بیماری توسط مبتلایان زنده خواهد بود. مدارک منتشر شده سازمان جهانی بهداشت در سال ۲۰۰۲ میلادی صراحت دارد که اجساد انسانی معمولاً باعث خطر بهداشتی جدی نمی شوند مگر اینکه سبب آلودگی منابع آب آشامیدنی با مواد مدفوعی شده و یا آلوده به طاعون و یا تیفوس باشند که توسط ناقلین به سایرین سرایت نمایند.

درخصوص اجساد حیوانی نیز نکات فوق صدق می کند. وجود عوامل عفونی خاص و آلودگی آب بوسیله مدفوع و ترشحات حیوان مرده برای انتقال بیماری ضروری است. **میکروارگانیسمهایی مانند کریپتوسپوریدیوم، کامپیلوباکتر و لیستریا بیشتر از همه مطرح هستند اما فقط وقتی که لاشه در آب قرار گرفته باشد.**

اشخاصی که در امر جابجایی و تدفین اجساد انسانی فعالیت می نمایند ممکن است در معرض ابتلا به ۳ دسته بیماری زیر قرار گیرند:

- ویروسهای منتقله از خون (هیپاتیت B و C و HIV)
- پاتوژنهای روده ای (ویبریو کلرا، روتا ویروس، کامپیلوباکتر، سالمونلا، شیگلا، E coli، هیپاتیت A)
- بیماری سل

مهمترین اقدام برای پیشگیری از ابتلا این افراد که در شرایط بلایای طبیعی از افراد غیر مجرب این امر خواهند بود استفاده از دستکش و توصیه به شستشوی مرتب دستها با آب و صابون پس از خارج نمودن دستکش ها است. در شرایط پس از بلایا عموماً ماسک، گان و یا عینک نیاز نیستند مگر اینکه احتمال پاشیده شدن خون وجود داشته باشد و بیشتر برای رفع اضطراب و نگرانی افراد استفاده می شوند.

برای جلوگیری از آلودگی منابع آب زیرزمینی بهتر است دفن اجساد پس از شناسایی و تعیین هویت کامل در عمق ۱/۸ متری زمین دفن و حداقل ۷۰ سانتی متر بالاتر از سطح آب های زیرزمینی باشد. درضمن برای حفاظت منابع آب حداقل فاصله محل دفن تا چشمه و یا جویبارها ۳۰ متر و حداقل فاصله تا هر چاه یا منبع آب آشامیدنی ۲۵۰ متر توصیه می شود. دفن لاشه حیوانات بایستی حداقل در عمق یک متری زمین انجام شود.

در مجموع خطر اجساد برای عموم جامعه قابل چشم پوشی است بدلیل آنکه معمولاً در شرایط بلایا افراد بعلت بیماری عفونی واگیر نمرده اند و اجساد ناشی از تروما، خفگی و یا سوختگی هستند لذا می توان گفت که خطر اجساد بسیار کمتر از خطر افراد زنده برای انتقال بیماریهای واگیر است مگر اینکه جسد در داخل منابع آب قرار گرفته باشد. از آنجا که برخی عوامل عفونی می توانند از جسد به افرادی که در تماس مستقیم با آن قرار می گیرند (بخصوص آنهاييکه برای کفن و دفن اقدام می کنند) منتقل شوند و از طرف دیگر معمولاً در این شرایط افرادی که مهارت و آموزش لازم را دریافت نکرده اند مشغول به فعالیت می شوند بسیار ضروری است که این افراد در معرض تماس مستقیم را به رعایت نکات بهداشتی ساده که در بالا آمد تشویق و ترغیب نمائیم. در صورتیکه اجساد در فضاهای بسته نگهداری شوند ممکن است هوای اتاق آلوده شده و خطر بیماری سل افراد را تهدید نماید و در این شرایط بهتر است تهویه کافی برای اتاق فراهم شده و قبل از جا بجا نمودن اجساد روی دهان و صورت آنها را با پارچه ای پوشانده شود.

## شرح وظایف واحدهای همکار مرتبط بامركز مدیریت بیماریهای واگیر در وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

ردیف	نوع فعالیت	مرکز توسعه شبکه	مرکز سلامت محیط کار	EOC	مدیریت کاهش خطر بلافا	جمعیت و مدارس	دفتر سلامت خانواده،	سازمان غذا و دارو	دفتر آموزش و ارتقاء سلامت	دفتر بهبود تغذیه	معاونت درمان
۱	هماهنگی در زمینه تشکیل تیمهای ارزیابی و واکنش سریع		✓	✓							
۲	نظارت بر بهداشت محیط منطقه		✓								
۳	نظارت بر فروشگاه های توزیع مواد غذایی		✓								
۴	پشتیبانی ( تجهیزات، فنی و...)	✓		✓							
۵	تعیین وضعیت بیماریهای واگیر از طریق آب و غذا در منطقه		✓							✓	
۶	قطعی نمودن موارد مبتلا به بیماری های واگیر							✓			
۷	آموزش جامعه بر اساس بسته آموزشی								✓		
۸	آموزش کارکنان بهداشت								✓		
۹	انجام هماهنگی های درون و برون بخشی				✓						
۱۰	برگزاری مانور مشترک	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

شرح وظایف سایر واحد های وزارت بهداشت ، درمان و آموزش پزشکی در ارتباط با مبارزه با بیماری ها:

## معاونت درمان :

- هماهنگی با بیمارستانها و سایر مراکز درمان هنگام اطلاع دادن بیماریهای واگیر منطقه و خصوصاً بیماریهایی که در حال اپیدمی شدن هستند به مرکز مدیریت بیماریهای واگیر ( ستاد پیگیری- اداره مراقبت و مسئولین ادارات تخصصی ) و EOC
- در نظر گرفتن اتاق ایزوله مناسب و جلوگیری از انتقال بیماری در بیمارستان و پیشگیری از ایجاد عفونتهای

- بیمارستانی و در شرایط بروز عفونتهای حاد تنفسی بهره گیری از فضاهای ایزوله تنفسی با فشار منفی و فیلتر هپا
  - کشف موارد بیماری قابل گزارش از جمله بیماریهای واگیردار و موارد حیوان گزیدگی در بین مراجعین توسط بیمارستانها
  - انتقال اطلاعات به گروه تخصصی پیشگیری و مبارزه با بیماریها در دانشگاهها جهت پیگیریهای لازم
  - آموزش پرسنل درمانی در خصوص دستورالعملها و پروتکلهای مشترک بهداشتی درمانی و نظام مراقبت سندرمیک
  - هماهنگی با تیمهای عملیاتی معاونتهای بهداشتی (مبارزه با بیماریها، بهداشت محیط، تغذیه، بهداشت روان و..)
- از طریق EOC به منظور تجمیع و استفاده بهینه اطلاعات
- تبادل آمار و اطلاعات بهینه و شفاف جهت ارتقای دادهها و اطلاعات در زمانهای قبل ، حین و بعد از بحران
  - طراحی و مشارکت در برگزاری مانورهای دور میزی و عملیاتی مشترک
  - برگزاری دوره های آموزشی خاص در سطوح مختلف با همکاری معاونتهای مختلف دانشگاه خصوصاً معاونت بهداشتی

#### دفتر بهبود تغذیه:

- محاسبه و اعلام تغییرات لازم در بسته غذایی در بلایا در صورت طغیان بیماری عفونی خاصی در منطقه با توجه به نوع بیماری واگیردار و گروه سنی غالب

#### بهداشت محیط :

- تهیه دستورالعملهای مشترک کاری برای تیمهای مراقبتی مشترک ( تیمهای ارزیابی و واکنش سریع)
- مداخله مشترک در بررسی طغیانها بصورت تیمهای واکنش سریع که از قبل همدیگر را شناخته و مانورهای لازم را برگزار نموده اند.
- داشتن کارگاههای آموزشی مشترک در خصوص بیماریهای واگیر دار و طغیان هر شش ماه یک بار

تعیین مسئولیتهای مرتبط با پیشگیری و مبارزه با بیماریها، از پایین ترین سطح ارائه خدمات بهداشتی درمانی (خانه بهداشت) تا بالاترین سطح (مرکز مدیریت بیماریهای واگیر) - مرحله آمادگی

ردیف	نوع فعالیت	خانه بهداشت	مرکز بهداشتی درمانی شهری - روستایی یا روستایی	مرکز بهداشتی درمانی شهری یا پایگاه بهداشتی	مرکز بهداشت شهرستان	مرکز بهداشت استان	مرکز مدیریت بیماریهای واگیر
۱	تدوین برنامه عملیاتی پاسخ به بلایا					✓	✓
۲	سیاستگذاری						✓
۳	تهیه نقشه آسیب پذیری						✓
۴	تعیین جمعیت تحت پوشش	✓	✓	✓	✓		
۵	برآورد جمعیت در معرض آسیب	✓	✓	✓	✓		
۶	به روز کردن اطلاعات در نرم افزار مرتبط	✓	✓	✓	✓		
۷	آموزش همگانی	✓	✓	✓			
۸	آموزش کارکنان				✓	✓	✓
۹	هماهنگی				✓	✓	✓
۱۰	برآورد بودجه				✓	✓	✓
۱۱	برآورد تجهیزات مورد نیاز				✓	✓	✓
۱۲	تامین تجهیزات مورد نیاز				✓	✓	
۱۳	تهیه و چاپ متون آموزشی				✓	✓	✓

تعیین مسئولیتهای مرتبط با پیشگیری و مبارزه با بیماریها، از پایین ترین سطح ارائه خدمات بهداشتی درمانی (خانه بهداشت) تا بالاترین سطح (مرکز مدیریت بیماریهای واگیر) - مرحله پاسخ

ردیف	نوع فعالیت	خانه بهداشت	مرکز بهداشتی درمانی روستایی یا شهری - روستایی	مرکز بهداشتی درمانی شهری یا پایگاه بهداشتی	مرکز بهداشت شهرستان	مرکز بهداشت استان	مرکز مدیریت بیماریهای واگیر
۱	برقراری نظام دقیق اطلاع رسانی				✓	✓	✓
۲	اجرای برنامه عملیاتی پاسخ به بلایا	✓	✓	✓	✓	✓	✓
۳	برآورد جمعیت آسیب دیده	✓	✓	✓			
۴	ارزیابی سریع	✓	✓	✓	✓	✓	
۵	شناسایی و ارجاع افراد مظنون به مراکز درمانی	✓	✓	✓			
۶	هماهنگی				✓	✓	✓
۷	توزیع متون آموزشی	✓	✓	✓			
۸	پایش و ارزشیابی فعالیتهای مرتبط				✓	✓	✓
۹	ارائه گزارش و پیشنهادات اجرایی به سطوح بالاتر				✓	✓	✓
۱۰	طراحی مداخلات مناسب بهداشتی					✓	✓
۱۱	اجرای مداخلات مناسب بهداشتی	✓	✓	✓	✓		
۱۲	مدیریت بر روند اجرای مداخلات بهداشتی					✓	✓

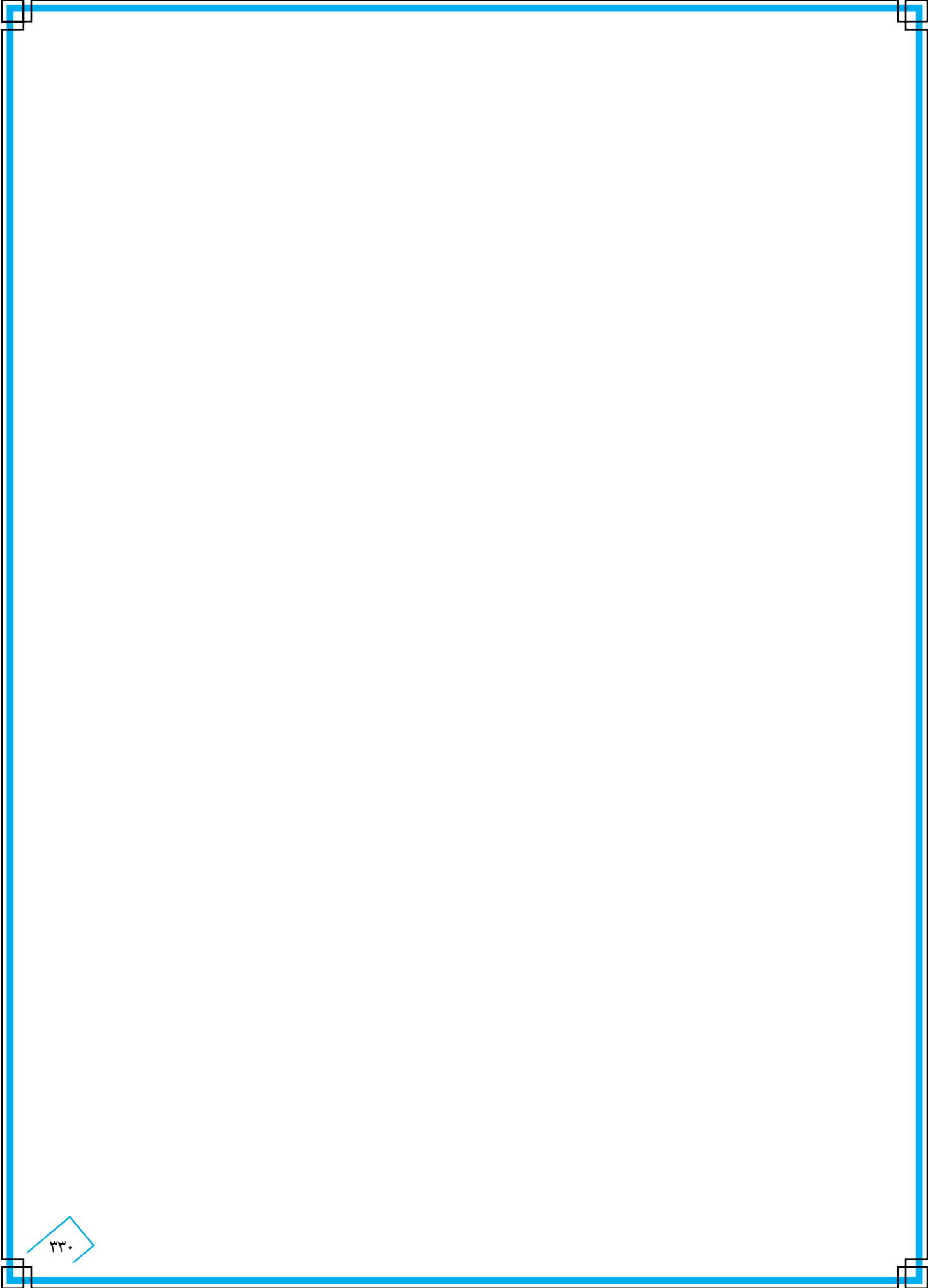
شرح وظایف سازمانهای مسئول مرتبط با ارائه خدمات مراقبت بیماریهای واگیر در بلا یا (خانه بهداشت) تا بالاترین سطح (مرکز مدیریت بیماریهای واگیر) - مرحله بازتوانی

ردیف	نوع فعالیت	خانه بهداشت	مرکز بهداشتی درمانی روستایی یا شهری - روستایی	یا پایگاه بهداشتی مرکز بهداشتی درمانی شهری	مرکز بهداشت شهرستان	مرکز بهداشت استان	مرکز مدیریت بیماریهای واگیر
۱	هماهنگی درون و برون بخشی	✓	✓	✓	✓	✓	✓
۲	آموزش همگانی	✓	✓	✓			
۳	پایش و ارزشیابی فعالیتهای مرتبط				✓	✓	✓
۴	ارائه گزارش و پیشنهادات اجرایی به سطوح بالاتر				✓	✓	✓
۵	ارزشیابی مداخلات مناسب بهداشتی				✓	✓	✓
۶	طراحی مداخلات بهداشتی جدید بر اساس نتایج ارزشیابی مداخلات قبلی					✓	✓
۷	بازنگری دستور عمل و برنامه عملیاتی بر اساس درس آموخته ها					✓	✓
۸	باز آموزی کارکنان				✓	✓	



### شرح وظایف سازمانهای مسئول مرتبط با ارائه خدمات مراقبت بیماریهای واگیر در بلایا

سازمانهای بین المللی	وزارت جهاد کشاورزی	وزارت بهداشت	وزارت نیرو - آب و فاضلاب شهری و روستایی	کمیته امداد امام خمینی	جمعیت هلال احمر	سازمان مدیریت بحران	نوع فعالیت	ردیف
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	تبادل توافقتنامه ها و پروتکل های همکاری	۱
		✓	✓		✓		سیاست گذاری و ارائه خدمات بهداشتی	۲
						✓	نظارت و هماهنگی و تامین منابع	۳

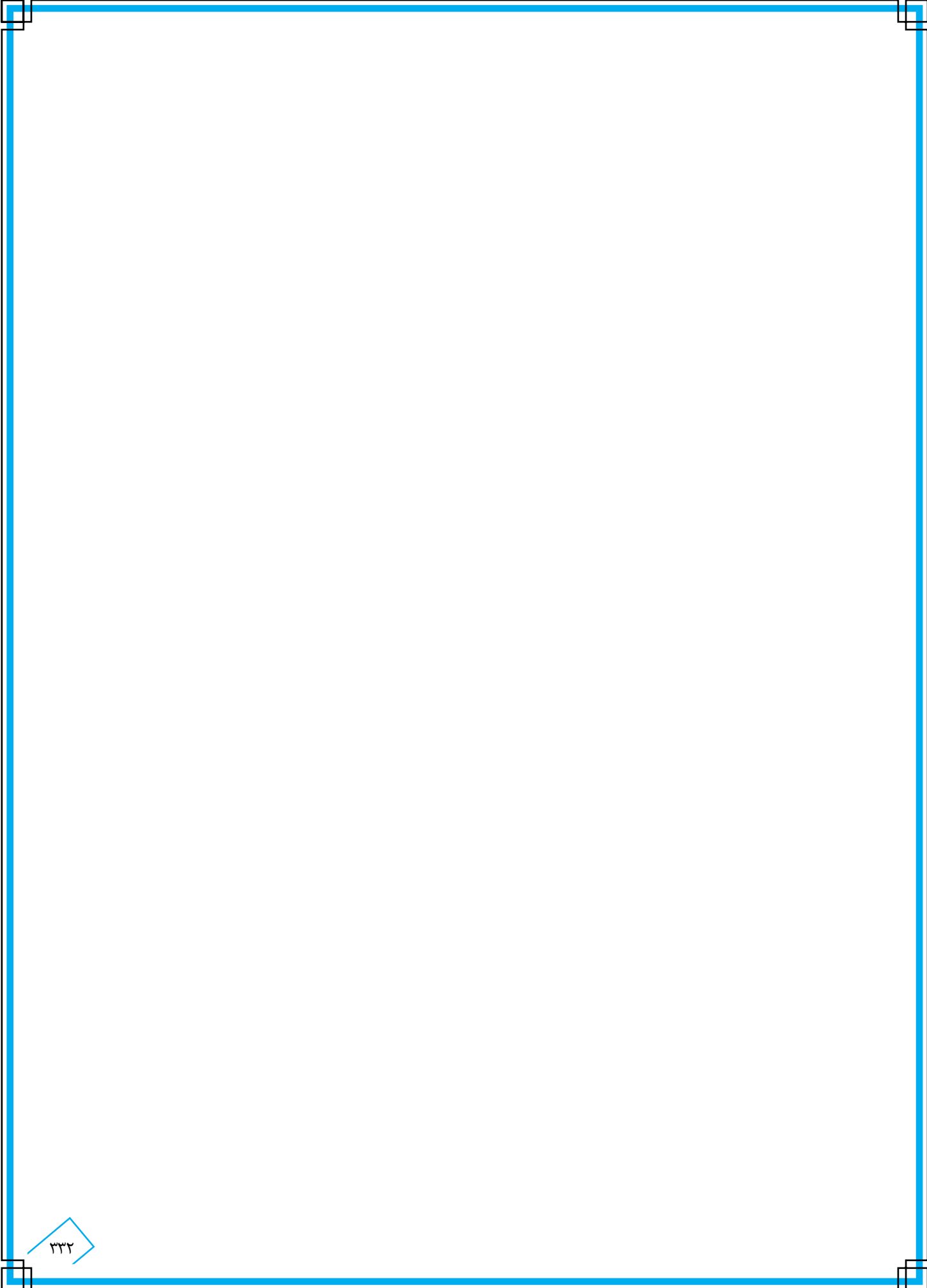


۳۳

## کارکرد اختصاصی S۴ مدیریت بیماری های غیرواگیر

### مولفین:

دکتر احمد کوشا، دکتر بهزاد دماری، دکتر محمودیه دینی  
دکتر میترا صمد پناه، دکتر محمد حسین خوشنویسان، دکتر علیرضا مهدوی هزاوه  
دکتر شهین یار احمدی، دکتر نسرين آژنگ، دکتر علیرضا حیدری  
دکتر طاهره سماوات، دکتر اشرف سماوات، پروانه کاظمی  
دکتر محمد عقیقی، دکتر مهدی نجمی و دکتر جبرائیل شعر بافی



۳۳۲

## فهرست:

مقدمه

سابقه برنامه

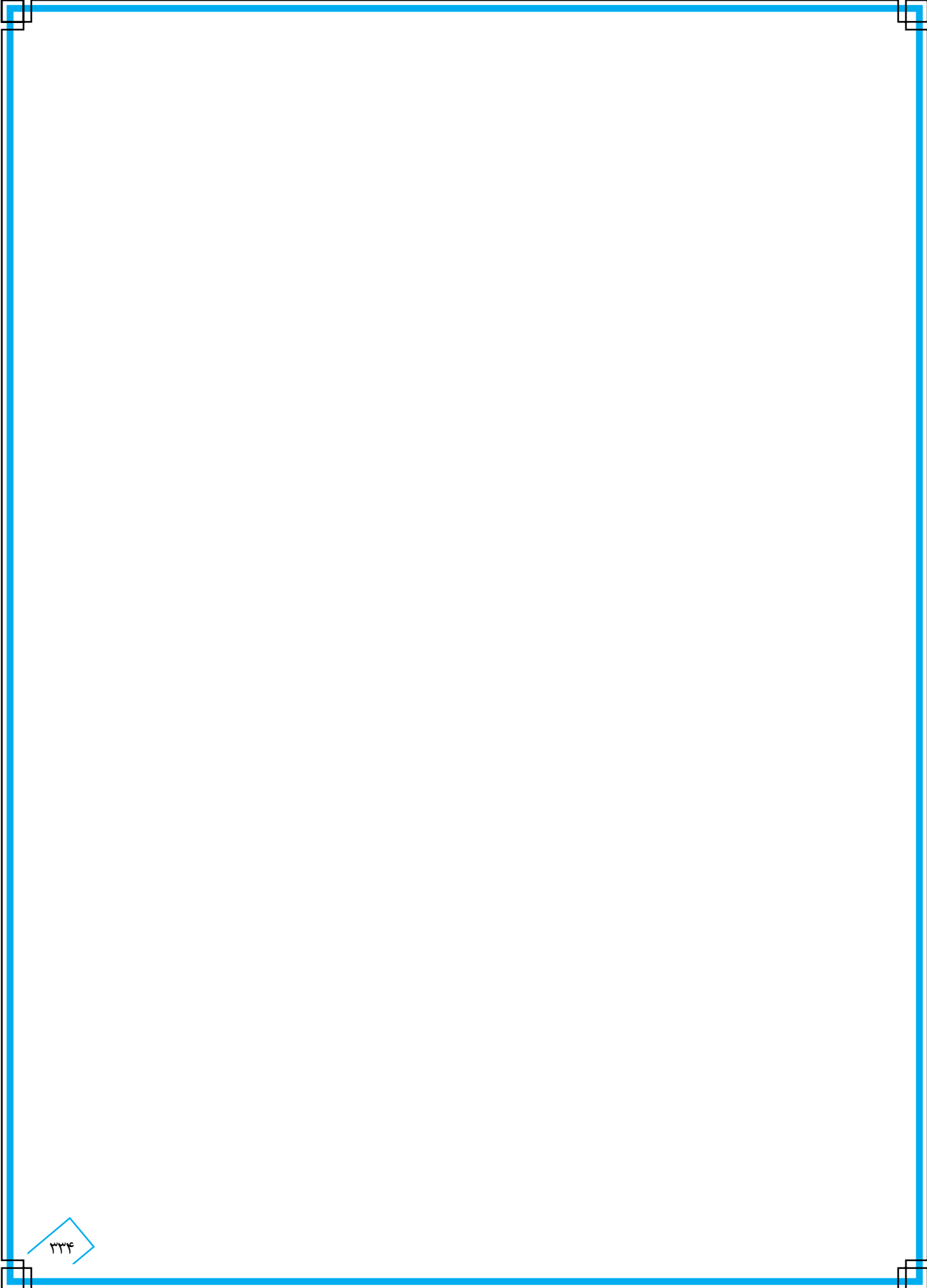
بیانیه هدف

اختیارات قانونی و برنامه های مرجع

شرح وضعیت

پیش فرض ها

کارکردهای تخصصی و راهنماهای اجرایی مربوطه



1114

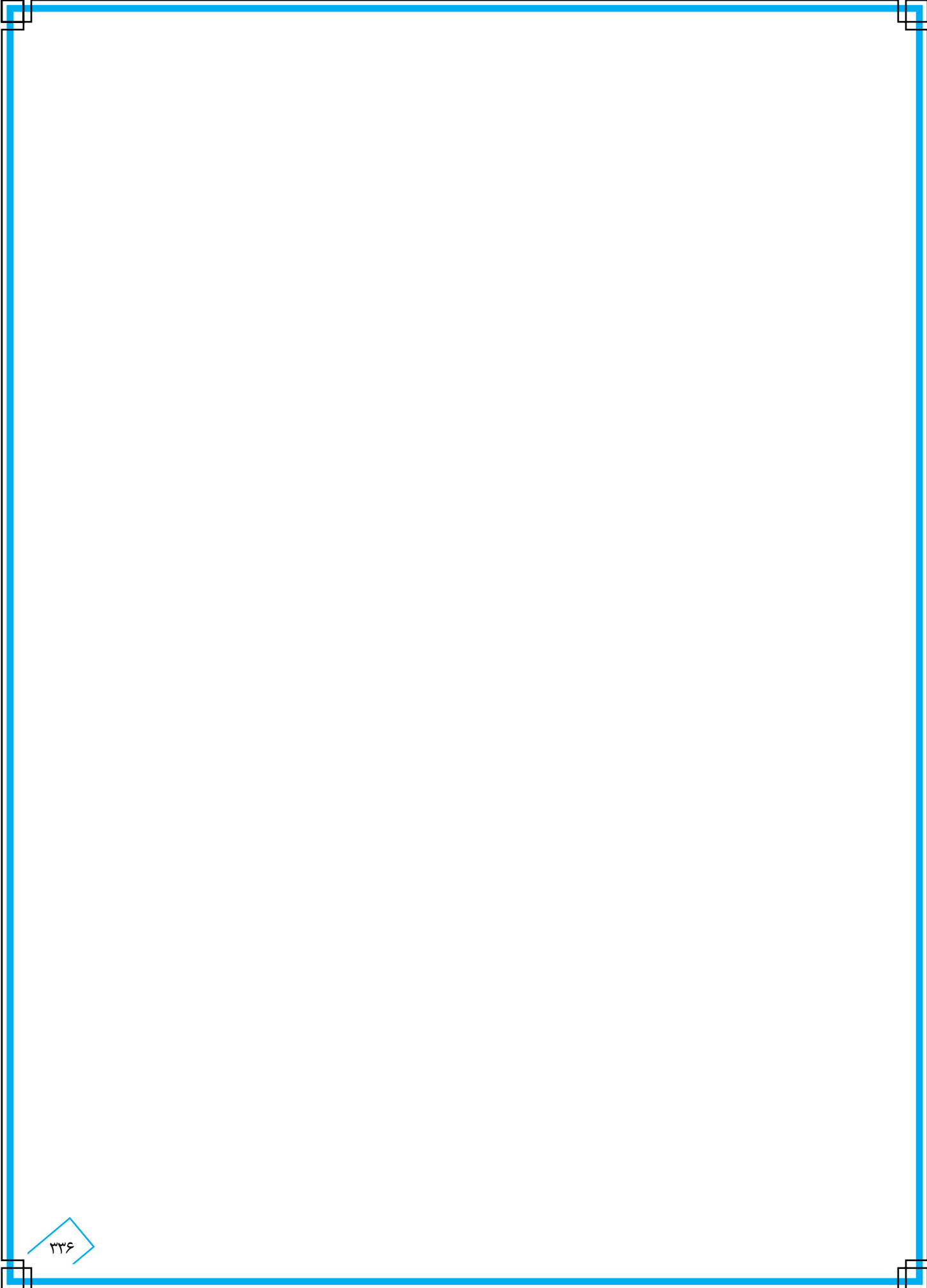
## مقدمه:

بررسی تجربه های ملی و جهانی بلایای طبیعی و انسان ساخت بر سلامتی و برخورد با آنها نشان داده است که گرچه اثرات آنها میتواند مختلف باشد اما اقدامات پایه ای که نیاز است برای حفظ و تامین سلامتی انجام پذیرد مشابه هستند. در هنگام بروز بلایا رنج مردم از مسائل بهداشتی و بیماری هایی که قبلا به آنها مبتلا شده اند بیشتر است. در این خصوص میانسالان و سالمندان و همچنین افراد دارای بیماریهای خاص از عدم مراقبت صحیح بیماریهای مزمنی که قبلا به آن مبتلا بوده اند، متاثر می شوند. تجربه نشان داده است اقدام مسئولانه در بروز بلایا تنها داشتن اطلاعات کافی نیست بلکه علاوه بر آن باید درک درستی از آنچه برای عمل مناسب است وجود داشته باشد. ایران جزء کشورهای بلاخیز دنیاست، لیکن با آمادگی قبل از وقوع و جدی گرفتن هشدارها می توان آثار آنها را کم کرد. در شرایط فعلی کشور، تهیه پروفایل استانی و شهری، تعیین چهارچوب سیاستهای اجرایی، ایجاد روند هماهنگی، ایجاد سامانه پشتیبانی و ارتباطی، اجرای برنامه های فنی، انجام برنامه های آموزشی و تحقیقاتی و تامین منابع مورد نیاز از اولویت های بخش سلامت در برنامه های مدیریت بلایا می باشد. گذار اپیدمیولوژیک بیماریها از بیماری های واگیر و عفونی به بیماریهای غیرواگیر و مزمن منجر شده است که بیماری هایی مثل فشار خون و دیابت جمعیت زیادی را تحت تاثیر قرار دهند. بدین ترتیب مدیریت بیماریهای غیر واگیر در مراحل مختلف پس از وقوع بلایا نقش موثری در حفظ و ایجاد سلامتی دارد که نسخه پیش رو با هدف آماده سازی نظام سلامت قبل از وقوع بلایا در حوزه مدیریت بیماریهای غیر واگیر تهیه گردیده است. با توجه به آنکه علیرغم اقدامات انجام شده در زمینه درمان بیماران دیابتی و مبتلایان به نارسایی کلیه در زلزله بم و... مجموعه مدونی جهت مدیریت فعالیتهای شناسایی، حمایت، مراقبت و پیگیری در مرحله پاسخ مدیریت بلایا تهیه نشده بود، این مجموعه اولین مستند تدوین شده در این زمینه میباشد.

EOP حاضر با تلاش همکاران اینجانب در مرکز مدیریت بیماریهای غیرواگیر و با هماهنگی فنی واحد مدیریت و کاهش خطر بلایا و فوریتهای در معاونت بهداشت وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی که مسئولیت کمیته بهداشت کارگروه سلامت در حوادث غیرمترقبه را بر عهده دارد، تدوین شده است. از کلیه مدیران و کارشناسان این حوزه در دانشگاههای علوم پزشکی در سطوح استانی و شهرستانی انتظار میرود EOP حال حاضر را با شرایط منطقه ای و محلی خود تطبیق داده و آن را مبنای آموزشها و تمرینهای بلایا قرار دهند. در مرحله اول با فاصله زمانی ۶ ماه یکبار با مشارکت کلیه ذینفعان بازیابی شده و به تایید معاونین محترم بهداشت برسد. پیشاپیش از پسخوراند دانشگاههای علوم پزشکی به جهت ارتقای برنامه کشوری قدردانی میشود.

دکتر احمد کوشا

سرپرست دفتر مدیریت بیماریهای غیرواگیر



544



## سابقه برنامه:

• با توجه به اثرات بیماریهای مزمن در کیفیت زندگی، در نقشه سلامت جمهوری اسلامی ایران و در برنامه پنجم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی (۱۳۹۵-۱۳۹۰)، کاهش بار بیماری‌های غیر واگیر به میزان ۵٪ نسبت به سال پایه همراه با افزایش آگاهی گروه‌های در معرض خطر نسبت به عوامل خطر بیماری در برنامه ۵ ساله پیش بینی شده است. بر همین اساس بدلیل اولویت مدیریت بیماریهای مزمن سرانجام مرکز مدیریت بیماریهای غیر واگیر پس از چندین بار ادغام با مرکز مدیریت بیماریهای واگیر از مهر ماه سال ۱۳۸۹ به صورت مستقل ادامه فعالیت داد. اولین مستند تدوین شده جهت مدیریت بیماری های غیر واگیر در مرحله پاسخ مدیریت بلایا در سال ۱۳۹۱ تهیه گردیده است که در سال ۹۲ پس از بازنگری با هدف افزایش ایجاد ضمانت اجرایی بازنگری گردید.

## بیانیه هدف:

با توجه به اینکه اولویت افراد و بیماران نیازمند مراقبت و درمان با نوع حادثه تغییر می نماید، لازم است الزامات و استانداردها با توجه به این تفاوت ها طراحی گردد. در این مستند سعی شده است که پیش بینی خدمات لازم برای مدیریت بیماریهای غیر واگیر در شرایط وقوع بلایا (در مرحله پاسخ) طراحی و الزامات و استانداردهای آن ارائه شود. وقوع حادثه به یکی از اشکال زیر بر مدیریت بیماریهای غیرواگیر موثر است:

- بروز موارد جدید
  - افزایش عوامل خطر بیماریها ی غیر واگیر
  - اختلال در روند شناسایی و ادامه مراقبت بیماران
  - احتمال تشدید موارد پنهان و یا خفیف بیماری در بلایا
- که اقدامات لازم آن را می توان به ترتیب ذیل دسته بندی کرد:
- در صورتی که منجر به بروز موارد جدید گردد اقدامات لازم عبارتند از: شناسایی، حمایت و مراقبت
  - در صورتی که منجر به افزایش عوامل خطر بیماریها ی غیر واگیر گردد اقدامات لازم عبارتند از: شناسایی، پیشگیری، پیگیری و کنترل
  - در صورتی که منجر به اختلال در روند شناسایی و ادامه مراقبت بیماران گردد اقدامات لازم عبارتند از: تقویت نظام ثبت و گزارش دهی
- بدین ترتیب مهمترین اقدام برای مدیریت بیماری‌های غیر واگیر شناسایی است. به همین منظور لازم است توسط تیم ارزیابی سریع که طی بیست و چهار ساعت اول مرحله پاسخ شروع میشود و نتایج آن طی سه روز اول منتشر میگردد؛ برآورد وضعیت بیماران نیازمند به دریافت داروهای خاص یا خدمات ویژه صورت پذیرد. علاوه بر برآورد جمعیت آسیب دیده، توجه به اطلاعات پایه جمعیتی و خدماتی می تواند در چگونگی برنامه ریزی جهت ارائه خدمات و تداوم آن حائز اهمیت باشد.

- در همین راستا عمده ترین وظایف تخصصی تیم مدیریت پیش از وقوع بلا برای مدیریت بیماریهای غیر واگیر عبارتند از:
- تهیه چارچوب اصلی برنامه‌های مدیریت وضعیت اضطراری در گروه پیشگیری و مبارزه با بیماریها ستاد استان، شامل تعیین نوع مکان و مسئول مداخلات فوری
  - تقویت بودجه به منظور تهیه و اجرای این برنامه‌ها در حوزه‌های تابعه شبکه
  - اعمال هماهنگیهای درون بخشی و برون بخشی
  - استاندارد نمودن روشهای فنی مدیریت وضعیت اضطراری شامل:
    - توجه به تامین منابع و امکانات پشتیبانی اعم از بودجه، نیروی انسانی، تجهیزات، انبارها، مواد، دارو و ...
    - توجه به اهمیت ارزیابی سریع وضعیت بهداشتی درمانی و به روز رسانی اطلاعات پایه
    - توجه به آموزش نیروی انسانی و عموم مردم
    - توجه به نظام ثبت و گزارش دهی اطلاعات
    - پایش و ارزشیابی اقدامات انجام شده
  - پژوهش

### اختیارات قانونی و برنامه های مرجع:

آیین نامه سازمان مدیریت بحران کشور  
نقشه راهبردی مدیریت و کاهش خطر بلایا در نظام سلامت

### شرح وضعیت:

بدیهی است که اولویت بیماریها براساس شرایط جغرافیایی و زیست محیطی، فصل وقوع بحران و بیماری های اندمیک هر منطقه تغییر می کند و با توجه به اینکه اولویت بیماری ها با نوع شرایط بحران حادث شده تغییر می نماید، لازم است دستورالعمل ها و فرمهای اختصاصی با توجه به این تفاوت ها طراحی گردد. در حوزه مدیریت بیماریهای غیر واگیر توجه به این نکته ضروری است که بیماری غیر واگیر به دو دسته تهدید کننده حیات و تهدید کننده کیفیت ادامه حیات تقسیم بندی می شوند.

با توجه به آنکه مدیریت بیماریهای تهدید کننده حیات در حوزه اورژانس پیش بیمارستانی و بیمارستانی می باشد، مرکز مدیریت بیماریهای غیرواگیر ارائه خدمات بهداشتی و درمانی به بیماریهایی که تهدید کننده کیفیت ادامه حیات هستند را برعهده دارد. این تقسیم بندی صرفا جهت تقسیم وظایف با توجه به توان اجرایی هر یک از بخش ها جهت بهبود ارائه خدمات انجام شده است. بدین ترتیب ارائه خدمات درمانی به بیماری که متعاقب بروز حادثه با علایم آنژین قلبی شناسایی می گردد با همکاران اورژانس پیش بیمارستانی و بیمارستانی و ارائه خدمات درمانی و مراقبتی به همین بیمار پس از ترخیص از بیمارستان با همکاران حوزه مدیریت بیماریهای غیر واگیر می باشد.

علاوه بر آن توجه به این نکته ضروری است که این دستورالعمل در سطح ملی تهیه شده و صرفاً چارچوب برنامه ریزی لازم برای مدیریت بیماریهای غیر واگیر در هنگام بلایا را مشخص می کند و پس از ابلاغ آن در سطح دانشگاه ها و شهرستان ها جزئیات مربوطه محلی لازم است که اضافه گردد.

### پیش فرض ها:

#### ظرفیت های موجود:

- توجه به سیاست کاهش مخاطرات و آلودگی های تهدید کننده سلامت در برنامه ریزی های نظام سلامت و گنجاندن اهداف راهبردی مانند:
  - کاهش بار ناشی از بلایای طبیعی (سیل، زلزله، رانش و ...) به میزان ۵٪ سال پایه تا پایان برنامه
  - کاهش بار ناشی از حوادث انسان ساخت در جامعه به میزان ۱۰٪ سال پایه در نقشه سلامت جمهوری اسلامی ایران

#### نقاط قابل ارتقا در برنامه های موجود:

- با توجه به سطوح پاسخ دهی (محلی، منطقه ای، ملی و بین المللی) به نظر می رسد یکی از مشکلات مهم کمبود هماهنگی بین دستگاه های متولی در زمان بلا می باشد.
- انعقاد توافقنامه های همکاریهای درون بخشی و برون بخشی جهت تقسیم وظایف سازمانها در بلایا علی رغم چند بخشی بودن مدیریت بلایا و فوریت ها ضروری به نظر می رسد.
- صدور حکم رسمی یا ابلاغ به کارشناسان مسئول بیماریهای غیر واگیر / مدیر گروه بیماریها در معاونت های بهداشتی دانشگاه های علوم پزشکی کشور به عنوان عضو تیم ارزیاب در ستاد «مدیریت بحران» که می تواند از پیامد های زیر جلوگیری نماید:
  - عدم هماهنگی در پذیرش مسئولیت برنامه ریزی و هماهنگی
  - عدم بروز آشننگی در فرماندهی تیم غیر واگیر

کارکردهای تخصصی مدیریت بیماریهای غیر واگیر در بلایا

عنوان کارکرد	پیوست
استاندارد سازی	S۴-۱
بررسی وسعت حادثه	S۴-۲
حمایت از آسیب دیدگان	S۴-۳
ارزیابی فعالیت ها	S۴-۴

- با توجه به نقش محوری کارشناسان مسئول بیماریهای غیر واگیر در دانشگاه های علوم پزشکی کشور بعنوان یکی از اعضای کمیته بهداشت کارگروه سلامت در حوادث غیرمترقبه، شرح وظایف آنها در بلایا به شرح زیر می باشد:
- ایجاد هماهنگی بین بخشهای مختلف بهداشت و بخش درمان شهرستان در سطح ستادی اعم از دفاتر و حوزه های های مختلف، ادارات کل و بخشهای پشتیبانی معاونتهای مختلف، جمعیت هلال احمر و سایر سازمانهای داوطلب غیر دولتی بهداشتی درمانی کشور
- همکاری در ایجاد هماهنگی تنگاتنگ بین بخش خصوصی و دولتی
- استفاده بهینه و حداکثر از منابع و ساختارهای موجود
- همکاری در ایجاد هماهنگی جهت استفاده از حمایت نیروهای مسلح سطح شهرستان بخصوص در ارتباط با پشتیبانی، ارتباطات، حفظ نظم و امنیت و غیره به منظور ارائه خدمات بهداشتی
- همکاری در کمک رسانی به منطقه حادثه دیده براساس نتایج ارزیابی نیازها (برنامه ریزی برای تامین نیرو و لوازم)
- همکاری در مدیریت وضعیتهای اضطراری بخصوص وضعیتهای اضطراری گسترده و یا پیچیده بصورت چند بخشی
- جلب مشارکت عموم مردم و جامعه در پیشبرد برنامه ها
- اجرای برنامه های آموزش همگانی و تخصصی داخل بخشی برای دست اندرکاران امور

## کارکرد تخصصی مدیریت بیماری های غیر واگیر

### پیوست ۱- S۴: استاندارد سازی در مدیریت بلایا

**واحد مسئول:** مرکز مدیریت بیماریهای غیر واگیر

**واحدهای همکار:** مرکز سلامت و محیط کار، کمیته بهداشت دبیرخانه کارگروه بهداشت و درمان در بلایا، دفتر سلامت جمعیت، خانواده و مدارس، مرکز مدیریت بیماریهای واگیر، دفتر آموزش و ارتقاء سلامت، دفتر سلامت روان، مرکز مدیریت شبکه

#### شرح کارکرد:

منظور از استاندارد سازی؛ هماهنگی جهت تامین تجهیزات و ظرفیت سازی (آموزش عموم مردم و کارکنان بهداشتی، تهیه دستور العمل ها، تکمیل چک لیست پایش و ...) می باشد. آنچه مسلم است این است که جهان همواره در حال تجربه حوادث ناگوار و تلخ همراه با خسارات و مرگ و میر های فراوان است اما برنامه رسمی جهت پیشگیری از بروز حادثه یا آمادگی در مقابل آن (علیرغم پتانسیل های بالایی که وجود دارد) در دسترس نیست و یا اگر هم وجود داشته باشد ضمانت اجرایی لازم برای آن تامین نشده است. آموزش مواجهه با بحران باید جزء برنامه آموزشی پایه پزشکی قرار گیرد به نحوی که کلیه کارکنان بهداشتی درمانی در صورت قرار گرفتن در موقعیت های اضطراری بتوانند نقش خود را بدرستی انجام دهند. این آموزش ها می تواند در ۵ عنوان زیر سازماندهی شود:

۱- آمادگی

۲- غربالگری

۳- تشخیص

۴- پاسخگویی

۵- ارتباط با سایر واحد ها

به موازات ایجاد انجمن های تخصصی و عضو گیری آنها، هماهنگی جهت تشکیل گروه های خدمات اضطراری می تواند کمک کننده باشد تا اعضایش در همکاری با سایر بخش های بهداشتی در موارد بحران فعال گردند. ارتباط دو سویه بین ادارات فنی و دانشکده ها و مراکز تحقیقاتی پزشکی می تواند به اصلاح روش ها و روز آمد کردن آن ها در بحران های بعدی کمک کند. ( این ارتباط باید همیشگی و دو سویه باشد.)

اطلاع رسانی، بدون اینکه باعث رعب و وحشت شود، بسیار مهم است ضمن آنکه برقراری ارتباط صحیح می تواند نقش مثبتی در پاسخ های اورژانسی داشته باشد. آموزش پرسنل بهداشتی درمانی با توجه به آشنایی کامل آنها به فعالیت های اجرایی، می تواند در ثبت اطلاعات و رسیدگی به بیماران در هنگام اضطرار بسیار موثری باشد البته میزان این مشارکت بسته به تمایلات و پتانسیل های آن ها متفاوت است.

به منظور استاندارد سازی هر چه بهتر در مواجهه با بلایا نکات زیر پیشنهاد می گردد:

- ۱- برنامه ریزی و هماهنگی در جهت آموزش و اجرای برنامه های آموزشی مقابله با بلایا
- ۲- هماهنگی در برگزاری دوره های آموزشی نیروهای شاغل درانجام اقدامات ضروری اولیه هنگام مواجهه با بحران و ارائه گواهینامه بعد از گذراندن دوره
- ۳- ایجاد ظرفیت همکاری در سایر گروه های پزشکی از جمله دندان پزشکان (بدین منظور توصیه می شود با توجه به مهارت های این گروه در ارائه خدمات بهداشتی درمانی برگزاری دوره های آموزشی فوریت های پزشکی تئوری و عملی به نحوی که دندان پزشک به عنوان یک Team Member گروه پزشکی باشد (توجه به پیوست ...)
- ۴- هماهنگی های درون سازمانی (وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، امور درمان و دانشکده های دندان پزشکی در جهت جذب نیرو و تجهیزات و مواد مصرفی) و هماهنگی های برون سازمانی (نظام پزشکی، انجمن های تخصصی دندان پزشکی، سازمانهای خیریه، سازمانهای بین المللی در جهت جذب نیرو، تجهیزات و مواد مصرفی) جهت ایجاد ظرفیت های همکاری
- ۵- دپوی تجهیزات (با رعایت تاریخ انقضاء) جهت ارائه خدمات سطح ۱ و ۲ در شرایط اضطرار.

### شرح وظایف واحد مسئول:

با توجه به مراحل پیشگیری و آمادگی و وقوع حادثه شرح وظایف جداگانه ای تهیه شده است که توصیه میگردد، جهت آمادگی مدیریت بیماریهای غیرواگیر در بلایا و ارزیابی آن در دانشگاه / دانشکده و تجهیز داروی مورد نیاز مدیریت بیماریهای غیرواگیر در بلایا مطابق جداول ذیل اقدام کنند:

#### ● مرحله پیشگیری و آمادگی:

- ۱- مرحله پیشگیری و آمادگی در سطح ستاد استان:
  - ۱-۱- بازبینی و بازنگری سالانه فرم های اطلاعاتی مرحله پیشگیری و آمادگی بیماریهای غیرواگیر با موضوع اطلاعات جمعیتی، منابع و تجهیزات و بسته های آموزش مربوط به آمادگی و مقابله با بحران و هماهنگی با سایر واحدها (در صورت لزوم - واحد گسترش شبکه، پشتیبانی و آموزش و واحد بحران)
  - ۱-۲- جمع آوری و بازنگری اطلاعات جمعیتی و نسبت های شیوع و شاخص های بیماریهای غیر واگیر و حوادث طبق جدول زیر با تواتر سالانه در سطح استان

### جدول اطلاعات جمعیتی و بیماریهای غیر واگیر استان

ردیف	نام شهرستان	تعداد خانوار شهرستان	جمعیت												
			مرد	زن	کل	تالاسمی	هیپوتیروئیدی	فیمل کتوزوری	دیابت	فشار خون	قلبی عروقی	دیالیزی	هموفیلی	آسمی	سایر بیماریها
۱															
۲															
۳															

۱-۳ تامین منابع و تجهیزات ذخیره مربوط به بیماریهای غیر واگیر شامل داروها و تجهیزات و فرم ها طبق جداول زیر:

### جدول شماره برآورد و تامین تجهیزات مربوط به فرایندهای غیر واگیر استان

ردیف	نام جنس	مقدار مورد نیاز برای تامین	تامین شده	تامین نشده	توضیحات
۱	فشار سنج و گوشی معاینه				
۲	گلوکومتر و کیتهای مربوط				
۳	وسایل نمونه گیری غربالگری هیپوتیروئیدی				
۴	اتوسکوپ و افتالموسکوپ				
۵	ست احیا و لارنگسکوپ و لوله تراشه و ایر وی				
۶	کپسول اکسیژن				
۷	دستگاه نوار قلبی و کاغذ				
۸	ساکشن				
۹	ست های پانسمان و بخیه				
۱۰	برانکارد				
۱۱	چادر و زیر انداز				
۱۲	چراغ قوه				
۱۳	بیل				
۱۴	کوله پشتی				
۱۵	کیسه خواب				
۱۶	ظروف یکبار مصرف و قاشق و ...				
۱۷					

### جدول برآورد داروهای اورژانسی و غیر اورژانسی بیماریهای غیر واگیر در سطح استان

ردیف	نام دارو	مقدار مورد نیاز برای تامین شده	تامین شده	ردیف	نام دارو	مقدار مورد نیاز برای تامین شده	تامین شده
۱							
۲							
۳							
۴							
۵							
۶							
۷							
۸							
۹							
۱۰							

\* رفرنس اصلی تمامی جداول داروها اورژانسی و غیر اورژانسی در تمامی سطوح "جدول لیست برآورد دارویی مدیریت بیماری های غیرواگیر در بلایا برای ۱۰۰۰۰ نفر" جدول صفحه بعد می باشد ولی با توجه به وسعت جمعیتی منطقه و میزان شیوع بیماریها می توانند تغییراتی داشته باشد



لیست بر آورد دارویی مدیریت بیماری های غیرواگیر در بلایا برای ۱۰۰۰۰ نفر			
ردیف	اقلام مصرفی مورد نیاز (بدون رعایت اولویت)	کل مورد نیاز	سطح جمع آوری و ذخیره
۱	ویال انسولین NPH و Regular	۱۲۰ ویال انسولین NPH و Regular	مرکز بهداشت استان
۲	اسپری سالبوتامول	۱۰۰۰ عدد	مرکز بهداشت استان
۳	اسپری بکلومتازون	۱۰۰۰ عدد	مرکز بهداشت استان
۴	اسپری سالمترول	۵۰۰ عدد	مرکز بهداشت استان
۵	استروئید خوراکی (پردنیزولون)	۵۰۰۰ عدد	مرکز بهداشت استان
۶	استروئید تزریقی (هیدروکورتیزون)	۵۰۰ عدد	مرکز بهداشت استان
۷	آمپول آمینوفیلین	۵۰۰ عدد	مرکز بهداشت استان
۸	آمپول سالبوتامول (برای استفاده در نیولایزر)	۱۰۰۰ عدد	مرکز بهداشت استان
۹	گلوکومتر	متناسب با تعداد تیم ها	مرکز بهداشت استان
۱۰	داروهای کاهنده قند خون	متفورمین	۴۰۰ بسته یکصد عددی
		گلی بن کلامید	۲۷۰ بسته یکصد عددی
۱۱	داروهای کاهنده فشار خون	برای ۲۵۰ نفر	مرکز بهداشت استان
۱۲	شیر کومیدا B	۲۰۰ قوطی	تهران - هلال احمر تهران
۱۳	شیر آنالوگ	۵۰ قوطی	تهران - شرکت پخش هجرت
۱۴	شیر ماکزیماید ساده	۵۰ قوطی	تهران - شرکت پخش هجرت <sup>۱</sup>
۱۵	قرص BH۴	۵۰ عدد	تهران - هلال احمر تهران
۱۶	کیت غربالگری فنیل آلانین	یک بسته	اداره امور آزمایشگاه ها مسئول تامین آن می باشد
۱۷	کیت غربالگری TSH نوزادان	۱۶ کیت تکی	مرکز بهداشت استان
۱۸	کاغذ فیلتر پیپر	۲۰ عدد	مرکز بهداشت استان
۱۹	لانست	۲۰ عدد	مرکز بهداشت استان
۲۰	قرص لووتیروکسین	۱۰۰ عدد	مرکز بهداشت استان
۲۱	کاتتر ساب کلاوین (شالدون)	۱۰ عدد	مرکز بهداشت استان
۲۲	پک دیالیز شامل ( صافی دیالیز - محلول دیالیز - سوزن فیستولا - لوله رابط - پودر بیکربنات - محلول صفاقی )	به ازای هر بیمار ۱۳ پک در ماه ؛ در کل برای یک ماه ۱۰ پک	مرکز بهداشت استان
۲۳	پک بیمارارن هموگلوبینوپاتی شامل ( آمپول دفروکسامین - اسکالپ وین اختصاصی - فیلتر لوکوسیت و...)	به ازای هر بیمار ۲ پک در یک ماه در کل ۱۰ پک	مرکز بهداشت استان
۲۴	فرآورده های انعقادی ( برای هموفیلی A)	۲۰ ویال فاکتور ۸	مرکز بهداشت استان
۲۵	فرآورده های انعقادی ( برای هموفیلی B)	۱۵ ویال فاکتور ۹	مرکز بهداشت استان

۱- مکانیبات لازم متعاقبا انجام می گردد.

### جدول برآورد فرم های بیماریهای غیر واگیر در سطح استان

ردیف	نام فرم	مقدار مورد نیاز برای تامین	تامین شده	تامین نشده

۱-۴ آموزش:

- تهیه و بازنگری بسته های آموزشی و فرم ها و دستورالعمل ها آمادگی و مقابله با بحران مخصوص کادر و مردم (در صورت لزوم)

- آموزش به پرسنل شهرستانها و سایر کادر دانشگاه با موضوع آمادگی و مقابله با بحران

- آموزش به مردم با موضوع آمادگی و مقابله با بحران

۱-۴ تمرین و مانور سالانه بیماریهای غیر واگیر در آمادگی و برخورد با حوادث در سطح استان

نحوه اجرای بحران به این ترتیب خواهد بود که با اعلان معاون بهداشتی مانور شروع شده و با توجه به مختصات اعلان شده توسط دانشگاه گروه بیماریهای غیر واگیر استان و شهرستانها شروع به برگزاری مانور خواهند نمود. ترتیب و گامهای اساسی مانور به ترتیب زیر خواهد بود:

- دریافت اعلان شروع مانور توسط یکی از کارکنان گروه بیماریهای غیر واگیر و اطلاع رسانی به سایر اعضا گروه

- حضور اعضا گروه در محل از قبل تعیین شده

- بررسی وضعیت مختصات محل مانور و تقسیم کار بین اعضا و تعیین گروههای کاری در بین آنها (تیم ارزیابی

کننده، تیم جمع بندی مختصات جمعیتی و بیماریهای منطقه، تیم تهیه و تدارک تجهیزات، تیم ساماندهی اعضا

برای اعزام به منطقه، و ...)

- شروع ارزیابی و همزمان اعزام تیم ها به مناطق و همچنین استخراج شاخص های جمعیتی و بیماریها و برآورد

و درخواست مواد مورد نیاز

## ۲- مرحله پیشگیری و آمادگی در سطح ستاد شهرستان:

۲-۱ بازبینی و بازنگری سالانه مرحله پیشگیری و آمادگی بیماریهای غیرواگیر با موضوع اطلاعات جمعیتی، منابع، آموزش مربوط به آمادگی و مقابله با بحران و هماهنگی با سایر (واحدها در صورت لزوم)

۲-۲ جمع آوری و بازنگری اطلاعات جمعیتی و نسبت های شیوع و شاخص های بیماریهای غیر واگیر و حوادث طبق جدول زیر با تواتر سالانه

### جدول اطلاعات جمعیتی و بیماریهای غیر واگیر شهرستان

ردیف	نام مرکز بهداشتی درمانی	تعداد خانوار روستا			جمعیت							تعداد بیماران با بیماریهای غیر واگیر				
		اصلی	قصر	سبزی	مرد	زن	کل	تالاسمی	هیپوتیروئیدی	فنیل کتونوری	دیابت	فشارخون	قلبی عروقی	دیالیزی	هموفیلی	آسمی
۱																
۲																
۳																

۲-۳ تامین منابع ذخیره مربوط به بیماریهای غیر واگیر شامل دارو ها و تجهیزات و فرم ها طبق جداول زیر:

### جدول برآورد و تامین تجهیزات مربوط به فرایندهای غیر واگیر شهرستان

ردیف	نام جنس	مقدار مورد نیاز برای تامین	تامین شده	تامین نشده	توضیحات
۱	فشار سنخ و گوشی معاینه				
۲	گلوکومتر و کیت های مربوط				
۳	وسایل نمونه گیری غربالگری هیپوتیروئیدی				
۴	اتوسکوپ و افتالموسکوپ				
۵	ست احیا و لارنگسکوپ و لوله تراشه و ایر وی				
۶	کپسول اکسیژن				
۷	دستگاه نوار قلبی و کاغذ				
۸	ساکشن				
۹	ست های پانسمان و بخیه				
۱۰	برانکارد				
۱۱	چادر و زیر انداز				
۱۲	چراغ قوه				
۱۳	بیل				
۱۴	کوله پشتی				
۱۵	کیسه خواب				
۱۶	ظروف یکبار مصرف و قاشق و ...				

### جدول برآورد داروهای اورژانسی و غیر اورژانسی بیماریهای غیر واگیر در سطح شهرستان

ردیف	نام دارو	مقدار مورد نیاز برای تامین	تامین شده	ردیف	نام دارو	مقدار مورد نیاز برای تامین	تامین شده
۱							
۲							
۳							
۴							
۵							
۶							
۷							
۸							
۹							
۱۰							

۲-۴ آموزش:

- تهیه بسته های آموزشی و فرم ها و دستورالعمل ها آمادگی و مقابله با بحران مخصوص کادر و مردم (در صورت لزوم)
- آموزش به پرسنل با موضوع آمادگی و مقابله با بحران
- آموزش به مردم با موضوع آمادگی و مقابله با بحران
- تمرین و مانور سالانه بیماریهای غیر واگیر در آمادگی و برخورد با حوادث در سطح شهرستان

### ۳-مرحله پیشگیری و آمادگی در سطح مرکز بهداشتی درمانی:

۳-۱ بازبینی و بازنگری سالانه اطلاعات جمعیتی و لیست خطی بیماران تحت مراقبت در دفتر پیگیری و مراقبت مراکز بهداشتی درمانی

#### جدول اطلاعات جمعیتی و بیماریهای غیر واگیر مرکز بهداشتی درمانی

ردیف	نام مرکز بهداشتی درمانی	تعداد خانوار روستا			تعداد بیماران با بیماریهای غیر واگیر													
		اصلی	فقر	سبب	کل	مرد	زن	کل	تالاسمی	هیپوتیروئیدی	فنیل کتونوری	دیابت	فشارخون	قلبی عروقی	دیالیزی	هموفیلی	آسمی	
۱																		
۲																		
۳																		

۳-۲ تامین منابع مربوط به بیماریهای غیر واگیر شامل دارو ها و تجهیزات و فرم هاطبق جداول زیر:

**جدول برآورد و تامین تجهیزات مربوط به فرایندهای غیر واگیر مرکز بهداشتی درمانی**

ردیف	نام جنس	مقدار مورد نیاز برای تامین	تامین شده	تامین نشده
۱	فشار سنج و گوشی معاینه			
۲	گلوکومتر و کیت‌های مربوط			
۳	وسایل نمونه گیری غربالگری هیپوتیروئیدی			
۴	اتوسکوپ و افتالموسکوپ			
۵	ست احیا و لارنگسکوپ و لوله تراشه و ایر وی			
۶	کپسول اکسیژن			
۷	دستگاه نوار قلبی و کاغذ			
۸	ساکشن			
۹	ست های پانسمان و بخیک			
۱۰				

**جدول برآورد داروهای اورژانسی و غیر اورژانسی بیماریهای غیر واگیر در سطح مرکز بهداشتی درمانی**

ردیف	نام دارو	مقدار مورد نیاز برای تامین	تامین شده	تامین نشده	ردیف	نام دارو	مقدار مورد نیاز برای تامین	تامین شده	تامین نشده
۱									
۲									
۳									
۴									
۵									
۶									
۷									
۸									
۹									
۱۰									

۳-۳ آموزش:

- تهیه بسته های آموزشی و فرم ها و دستورالعمل ها آمادگی و مقابله با بحران مخصوص کادر و مردم (در صورت لزوم)
- آموزش به پرسنل با موضوع آمادگی و مقابله با بحران
- آموزش به مردم با موضوع آمادگی و مقابله با بحران

۳-۴ تمرین و مانور سالانه بیماریهای غیر واگیر در آمادگی و برخورد با حوادث در سطح مرکز بهداشتی درمانی نحوه اجرای بحران به این ترتیب خواهد بود که با اعلان معاون بهداشتی مانور شروع شده و با توجه به مختصات اعلان شده توسط دانشگاه گروه بیماریهای غیر واگیر استان و شهرستانها شروع به برگزاری مانور خواهند نمود. ترتیب و گامهای اساسی مانور به ترتیب زیر خواهد بود:

- دریافت اعلان شروع مانور توسط یکی از کارکنان گروه بیماریهای غیر واگیر و اطلاع رسانی به سایر اعضا گروه
- حضور اعضا گروه در محل از قبل تعیین شده
- بررسی وضعیت مختصات محل مانور و تقسیم کار بین اعضا و تعیین گروههای کاری در بین آنها (تیم ارزیابی کننده، تیم جمع بندی مختصات جمعیتی و بیماریهای منطقه، تیم تهیه و تدارک تجهیزات، تیم ساماندهی اعضا برای اعزام به منطقه، و ...)
- شروع ارزیابی و همزمان اعزام تیم ها به مناطق و همچنین استخراج شاخص های جمعیتی و بیماریها و برآورد و درخواست مواد مورد نیاز جهت ارزیابی آمادگی در سطح ستاد ، چک لیست زیر در کلیه معاونت ها ی بهداشتی دانشگاههای علوم پزشکی به منظور برآورد شاخص های واحد بیمارهای غیرواگیر در برنامه مدیریت بلایا تکمیل می گردد.

ردیف	سوال	پاسخ	
		خیر	بلی
۱	آیا کمیته کاهش خطر بلایا در آن دانشگاه/دانشکده تشکیل شده است؟		
۲	آیا کارشناس مسئول بیماریهای غیر واگیر دانشگاه/دانشکده عضو کمیته کاهش خطر بلایا شده است؟		
۳	آیا جلسات هماهنگی کمیته کاهش خطر و بلایا مطابق با دستورالعمل تشکیل شده است ؟		
۴	آیا کارشناس مسئول بیماریهای غیر واگیر به طور مرتب در جلسات کمیته کاهش خطر بلایا شرکت فعال دارد؟		
۵	آیا کارشناس مسئول بیماریهای غیر واگیر ، دستورالعمل کشوری برنامه مدیریت بلایا را دریافت کرده است ؟		
۶	آیا دانشگاه/دانشکده علوم پزشکی دارای برنامه عملیاتی ارائه خدمات سلامتی در بلایا می باشد ؟		
۷	آیا برنامه عملیاتی دانشگاه از سوی ستاد بازبینی و ابلاغ شده است؟		
۸	آیا فعالیت های آموزشی از قبیل برگزاری کارگاه ها، کلاس های آموزشی، تهیه بسته های آموزشی در زمینه ارائه خدمات سلامتی ویژه کارکنان بهداشتی و عموم مردم انجام شده است؟		
۹	آیا اطلاعات مربوط به برآورد شیوع بیمارهای غیر واگیر و خاص به تفکیک هر شهرستان موجود است ؟ (شامل )		
۱۰	تعداد / برآورد مبتلایان به بیماری دیابت		
۱۱	تعداد / برآورد مبتلایان به بیماری فشار خون		
۱۲	تعداد/ برآورد مبتلایان به بیماریهای مزمن تنفسی		
۱۳	تعداد/ برآورد زوجین ناقل شناسایی شده (بتا تالاسمی مینور)		
۱۴	تعداد / برآورد مبتلایان به کم کاری مادرزادی تیروئید		
۱۵	تعداد / برآورد مبتلایان به PKU		
۱۶	تعداد/ برآورد مبتلایان به نارسایی کلیوی		
۱۷	تعداد / برآورد مبتلایان به تالاسمی ماژور		
۱۸	تعداد / برآورد مبتلایان به بیماری اُسم		

پس از تکمیل چک لیست فوق و تجمع اطلاعات دانشگاهها می توان شاخص های زیر را پیشنهاد کرد :

- درصد کارشناسان مسئول بیمارهای غیر واگیر دانشگاه/دانشکده عضو کمیته کاهش خطر بلایا
- درصد جذب همکاریهای درون بخشی از طریق شرکت در جلسات کمیته کاهش خطر بلایا
- درصد جذب همکاریهای برون بخشی از طریق شرکت در جلسات سایر سازمانهای همکار در برنامه مدیریت کاهش خطر و بلایا
- درصد کارشناسان مسئول بیمارهای غیر واگیر دانشگاه / دانشکده که از وظایف اطلاع دارند
- درصد دانشگاه/دانشکده علوم پزشکی که دارای برنامه عملیاتی ارائه خدمات سلامتی برای بیمارهای غیر واگیر در هنگام بروز بلایا هستند.
- درصد دانشگاه/دانشکده علوم پزشکی که برنامه عملیاتی از سوی ستاد بازبینی و ابلاغ شده است.
- درصد دانشگاه/دانشکده علوم پزشکی که اطلاعات برآورد شیوع بیمارهای غیر واگیر به تفکیک هر شهرستان موجود است؟
- درصد دانشگاه/دانشکده علوم پزشکی که اطلاعات و تجهیزات مورد نیاز برای ارائه خدمات سلامتی ویژه بیمارهای غیر واگیر در دسترس است؟
- درصد کارکنان بهداشتی درمانی که آموزش های لازم در زمینه ارائه خدمات سلامتی ویژه بیمارهای غیر واگیر در هنگام بروز بلایا را دیده اند به تفکیک موقعیت شغلی (بهورزان، کارشناسان / کاردانهای مراکز بهداشتی درمانی شهری و روستایی، کارشناسان مسئول در معاونتهای بهداشتی دانشگاههای علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی کشور
- تعداد نشریه / پمفلت / کتب چاپ شده با ارتباط موضوعی مدیریت بیمارهای غیر واگیر در هنگام بروز بلایا





## کارکرد تخصصی مدیریت بیماری های غیر واگیر

### پیوست ۲-۳۴: بررسی وسعت حادثه در مدیریت بلایا

**واحد مسئول:** مرکز مدیریت بیماریهای غیر واگیر

**واحدهای همکار:** مرکز سلامت و محیط کار، کمیته بهداشت دبیرخانه کارگروه بهداشت و درمان در بلایا، دفتر سلامت جمعیت، خانواده و مدارس - مرکز مدیریت بیماریهای واگیر، دفتر آموزش و ارتقاء سلامت، دفتر سلامت روان، مرکز مدیریت شبکه

#### شرح کارکرد:

بررسی وسعت حادثه از نظر بیماری های غیرواگیر با فعالیت های شناسایی تعداد و پراکندگی بیماران و افراد در معرض خطر، تعیین اولویت و نوع مداخله، هماهنگی جهت اجرای فعالیت های اولویت دار، تولید اطلاعات در سطح داخلی و بین المللی و تکمیل فرم بررسی وضعیت بیماریهای غیر واگیرانجام می گردد. در این مرحله فعالیت اصلی جمع آوری داده به شرح ذیل است:

- نقطه آغازین ارزیابی در بلایا، ارزیابی سریع است که با پیمایش های دوره ای دنبال می شود.
- جمع آوری داده در شرایط بلایا ممکن است به صورت مرحله به مرحله انجام نگردد ولی لازم است که هدفمند و سیستماتیک باشد.

- چهار روش اصلی جمع آوری داده ها عبارتند از: بازنگری اطلاعات موجود در مرکز بهداشت شهرستان و استان، بازدید (مشاهده) از مناطق آسیب دیده، مصاحبه با افراد و مسئولین محلی و پیمایش سریع (در صورتی که از روش های قبلی داده های لازم در دسترس نیستند)

- حداقل داده هایی که برای تداوم ارائه خدمات سلامتی بیماریهای غیر واگیر باید جمع آوری شوند شامل موارد ذیل هستند:
  - اطلاعات پایه بهداشتی شامل: پوشش برنامه های بهداشتی در حوزه مدیریت بیماری های غیرواگیر برای بیماری های فشارخون، دیابت، تالاسمی، کم کاری مادرزادی تیروئید نوزادان، PKU و سرطان

- ساختار جمعیتی شامل: تعداد کل جمعیت آسیب دیده، تعداد افراد تحت مراقبت (درمان و پیگیری) در برنامه های بهداشتی کنترل و پیشگیری فشارخون، دیابت تیپ ۲، تالاسمی، کم کاری مادرزادی تیروئید نوزادان، PKU و سرطان

- ساختار و وضعیت ارائه خدمات بهداشتی درمانی در منطقه آسیب دیده شامل: چگونگی دسترسی مردم به مراکز بهداشتی درمانی، آزمایشگاه ها و بیمارستان های موجود، میزان تخریب و تعداد تخت بیمارستانی در دسترس، وضعیت دارو و مسکن، تعداد افراد و پرسنل بهداشتی در دسترس و مورد نیاز (این بخش از اطلاعات به صورت مشترک با سایر دفاتر یا معاونت ها می تواند تولید شود و در دسترس قرار گیرد)

لازم است تجزیه و تحلیل داده های جمع آوری شده منجر به تولید گزارشی شود که براساس آن بتوان برآورد وسعت تهدیدهای بیماری های غیرواگیر در جامعه مورد نظر و برنامه ریزی برای تعیین نوع و مقدار مداخلات، اولویت و چگونگی اجرای آنها انجام گردد. ضمن آنکه بهتر است شفاف و ساده باشد تا توسط مدیران و سیاستگذاران مورد استفاده قرار گیرد و قابلیت توزیع در بین سازمان های درگیر در بخش و برون بخشی داشته باشد (به بخش تعیین مسئولیت ها رجوع شود).

## شرح وظایف گروه مدیریت بیماریهای غیر واگیر در مرحله وقوع حادثه به تفکیک سطوح ارائه خدمت:

۱- برخورد با وقوع حادثه در سطح مرکز بهداشت استان

۱-۱ تشکیل کمیته:

- اطلاع رسانی به اعضای کمیته بیماریهای غیر واگیر جهت حضور در کمیته (توسط رئیس گروه یا جانشین)
- در صورت عدم امکان اطلاع رسانی حضور در محل کمیته تا ساعت ۱۲ (مکان ۱- مرکز بهداشت استان ۲- مکان تعیین شده توسط مسئولین)

- تقسیم کار بین اعضا و تعیین مسئول و عضو در تیم های ارزیابی، مسئول جمع آوری اطلاعات پایه جمعیتی و آسیب دیده، مسئول برآورد اطلاعات بیماریهای غیر واگیر ونطقه، مسئول برآورد دارو ها و تجهیزات مورد نیاز، مسئول برآورد نیروی انسانی مورد نیاز، مسئول بازدید و هماهنگی تیم غیر واگیر استان

۱-۲ ارزیابی:

- جمع آوری اطلاعات مناطق آسیب دیده، جمعیت آسیب دیده، (طبق جدول زیر)

### جدول اطلاعات جمعیتی و بیماریهای غیر واگیر مناطق آسیب دیده شهرستان

ردیف	نام مرکز بهداشتی درمانی	تعداد خانوار روستا		جمعیت													
		نام روستا	نوع روستا	جمعیت روستا	تعداد مادر باردار	جمعیت بالای ۳۰ سال	تالاسمی	هیپوتیروئیدی	فنیل کتونوری	دیابت	فشار خون	قلبی عروقی	دیالیزی	هموفیلی	آسم		
۱																	
۲																	
۳																	

- برآورد داروهای مورد نیاز اورژانسی و غیر اورژانسی

### جدول برآورد داروهای مورد نیاز اورژانسی و غیر اورژانسی در سطح ستاد استان

ردیف	نام دارو	فرمول محاسبه مقدار مورد نیاز برای تامین یک ماه و جمعیت ۱۰۰۰۰ نفری	مقدار مورد نیاز برای تامین
۱			
۲			
۳			
۴			
۵			
۶			
۷			

• برآورد تجهیزات مورد نیاز و فرمهای لازم وجزوات(طبق جدول زیر)

### جدول برآورد و تامین تجهیزات مورد نیاز مناطق آسیب دیده مربوط به فرایندهای غیر واگیر مرکز بهداشتی درمانی

ردیف	نام جنس	فرمول محاسبه مقدار مورد نیاز	مقدار مورد نیاز برای مراکز آسیب دیده
۱	فشار سنج و گوشی معاینه		
۲	گلوکومتر و کیتهای مربوط		
۳	وسایل نمونه گیری غربالگری هیپوتیروئیدی		
۴	اتوسکوپ و افتالموسکوپ		
۵	ست احیا و لارنگسکوپ و لوله تراشه و ایر وی		
۶	کپسول اکسیژن		
۷	دستگاه نوار قلبی و کاغذ		
۸	ساکشن		
۹	ست های پانسمان و بخبش		

• برآورد نیروی کارشناسی مورد نیاز (مربی، و...) - اعزام نیروی کارشناسی به منطقه آسیب دیده

○ مراقب سلامت - بهورز

○ کارشناس فنی (بیماریها - ماما - پرستار)

○ پزشک - دندان پزشک

۱-۳ پیگیری تهیه و ارسال دارو و تجهیزات:

• هماهنگی با واحد دارویی و گسترش و معاونت اجرایی و امور اداری برای تهیه داروها و اقلام طبق جدول دارویی و تجهیزات و

با هماهنگی کارشناس مسئول تعیین شده برای پیگیری این موارد

• پیگیری تکثیر جزوات و فرمها برای تیمهای ارائه دهنده خدمات

#### ۱-۴ آموزش

- برگزاری جلسات توجیهی و هماهنگی برای کارشناسان غیر واگیر تا ساعت ۱۲ در محل (مکان مرکز بهداشت استان، تعیین شده توسط مسئولین) با موضوع تبیین وضعیت حادثه و اقدامات و کارهای لازم و تعیین و تبیین الویت ها و شرح وظایف افراد و نحوه اجرا و ارتباط سطوح و پوشش دادن منطقه

#### ۱-۵ نظارت

- تدوین جدول زمانبندی نظارت و بازدید توسط کارشناس تعیین شده برای پیگیری و هماهنگی این موارد
- ارائه گزارش بازدید کارشناسان در کمیته بحران گروه و هماهنگی جهت رفع مشکلات و جلوگیری در جهت عدم بروز موارد مشابه در سایر مناطق

#### ۱-۶ گزارش:

- جمع آوری فرمهای آماری: تواتر، زمان، فرم ها
- فرم آماری «گزارش روزانه /هفتگی تعداد بیماران در منطقه آسیب دیده از بلایا» که بصورت روزانه تا ۲ ماه اول حادثه و بصورت هفتگی تا ماه چهارم بعد از وقوع حادثه از کلیه مراکز بهداشتی درمانی منطقه آسیب دیده جمع آوری و به ستاد استان ارسال خواهد شد.
- تجزیه و تحلیل و وضعیت آمار دریافتی
  - تهیه گزارش به کمیته بهرانی استان (طبق فرمت) تواتر و زمان
  - تهیه گزارش به وزارت (طبق فرمت) تواتر و زمان



- برآورد تجهیزات مورد نیاز و فرمهای لازم و جزوات (طبق جدول زیر)

### جدول برآورد و تامین تجهیزات مورد نیاز مناطق آسیب دیده مربوط به فرایندهای غیر واگیر مرکز بهداشتی درمانی

ردیف	نام جنس	فرمول محاسبه مقدار مورد نیاز	مقدار مورد نیاز برای مراکز آسیب دیده
۱	فشار سنج و گوشی معاینه		
۲	گلوکومتر و کیتهای مربوط		
۳	وسایل نمونه گیری غربالگری هیپوتیروئیدی		
۴	اتوسکوپ و افتالموسکوپ		
۵	ست احیا و لارنگسکوپ و لوله تراشه و ایر وی		
۶	کپسول اکسیژن		
۷	دستگاه نوار قلبی و کاغذ		
۸	ساکشن		
۹	ست های پانسمان و بخیه		

- برآورد نیروی کارشناسی مورد نیاز (مربی و...) - اعزام نیروی کارشناسی به منطقه آسیب دیده

○ مراقب سلامت - بهورز

○ کارشناس فنی (بیماریها - ماما - پرستار)

○ پزشک - دندان پزشک

### ۲-۳ پیگیری تهیه و ارسال دارو و تجهیزات:

- هماهنگی با واحد دارویی و گسترش و معاونت اجرائی و امور اداری برای تهیه داروها و اقلام طبق جدول دارویی برآورد شده و جدول تجهیزات با هماهنگی کارشناس مسئول تعیین شده برای پیگیری این موارد
- پیگیری تکثیر جزوات و فرمها برای تیمهای ارائه دهنده خدمات

### ۲-۴ آموزش

- برگزاری جلسات توجیهی و هماهنگی برای کارشناسان غیر واگیر ۱۲ ساعت در محل (مکان مرکز بهداشت استان، تعیین شده توسط مسئولین) با موضوع تبیین وضعیت حادثه و اقدامات و کارهای لازم و تعیین و تبیین الویت ها و شرح وظایف افراد و نحوه اجرا و ارتباط سطوح و پوشش دادن منطقه

### ۲-۵ نظارت

- تدوین جدول زمانبندی نظارت و بازدید توسط کارشناس تعیین شده برای پیگیری و هماهنگی این موارد
- ارائه گزارش بازدید کارشناسان در کمیته بحران گروه و هماهنگی جهت رفع مشکلات و جلوگیری در جهت عدم بروز موارد مشابه در سایر مناطق

#### ۲-۶ گزارش:

• جمع آوری فرمهای آماری: تواتر، زمان، فرم ها  
فرم آماری « گزارش روزانه /هفتگی تعداد بیماران در منطقه آسیب دیده از بلایا» که بصورت روزانه تا ۲ ماه اول حادثه و بصورت هفتگی تا ماه چهارم بعد از وقوع حادثه از کلیه مراکز بهداشتی درمانی منطقه آسیب دیده جمع آوری و به ستاد استان ارسال خواهد شد.

- تجزیه و تحلیل و وضعیت آمار دریافتی
- تهیه گزارش به کمیته بهرانی استان (طبق فرمت ... تواتر و زمان
- تهیه گزارش به وزارت (طبق فرمت ...) تواتر و زمان

#### ۲-۷ تجهیزات و دارو:

- ۱- مشارکت در توزیع داروهای خاص طبق اطلاعات بیماران خاص
- ۲- همکاری در توزیع تجهیزات مورد نیاز فشارسنج، کلوکومتر و ...
- ۳- هماهنگی و تقسیم کار وظایف شهرستان بین کارشناسان اعزامی جهت انجام برنامه های غیر واگیر و در صورت نیاز یک کارشناس اعزامی مدیریت کارها را بر عهده بگیرد.
- ۴- پیگیری تکثیر جزوات و دفاتر و توزیع بین شهرستانها ( دفتر پیگیری و مراقبت و ویزیت سرپائی)

#### ۲-۸ آموزش:

- ۱- آموزش تیمهای اعزامی از نظر (پرکردن فرم، دفاتر، چرخه کار، نحوه ورود و خروج به منطقه) در مبداء
- ۲- توجه تیمهای اعزامی از نظر (مقصد و وضعیت بیماریهای منطقه و ...) در مقصد

#### ۲-۹ نظارت:

- ۱- بازدید از تیم های اعزامی طبق برنامه و بازدید از نظر مراقبت، ثبت موارد سر پائی، وجود فرم ها و داروها
- ۲- تدوین جدول نظارت
- ۳- ارائه گزارش بازدید در کمیته بحران شهرستان

#### ۲-۱۰ گزارش:

- ۱- جمع آوری فرمهای آماری مراکز و تیم ها: کدام فرم، تواتر، زمانی
- فرم آماری « گزارش روزانه / هفتگی تعداد بیماران در منطقه آسیب دیده از بلایا» که بصورت روزانه تا ۲ ماه اول حادثه و بصورت هفتگی تا ماه چهارم بعد از وقوع حادثه از کلیه مراکز بهداشتی درمانی منطقه آسیب دیده جمع آوری و به ستاد استان ارسال خواهد شد.

۲- تجزیه و تحلیل و وضعیت آمار دریافتی

۳- تهیه گزارش به کمیته بحران شهرستان با تواتر زمانی

### ۳- سطح مرکز بهداشت درمانی

۳-۱ تشکیل کمیته:

• شرکت در کمیته های شبکه بهداشت در صورت دعوت

۳-۲ ارزیابی:

• ارزیابی جمعیت آسیب دیده تحت پوشش اطلاعات بیماران، (طبق جدول) بیماران خاص

• ارزیابی آسیب به پرونده بیماران، دفاتر، تجهیزات (طبق جدول) فشارسنج، کلوکومت، ست بخیه و ...

۳-۳ تجهیزات:

• درخواست جایگزینی تجهیزات آسیب دیده

• درخواست داروی ضروری و بیماران خاص

۳-۴ آموزش و هماهنگی:

• هماهنگی با کادر تیم سلامت در خصوص مراقبت بیماری های غیر واگیر، مصرف دارو

• آموزش و اطلاع رسانی مردم در خصوص مراقبت از بیماری های غیر واگیر توسط پزشکان و سایر کادر

• هماهنگی و توجیه تیم های اعزامی در خصوص بیماری های غیر واگیر و پیگیری و مراقبت آنها

۳-۵ نظارت:

• نظارت بر عملکرد بهورز، مربی، کارشناسان و تیم های اعزامی

• نظارت بر نحوه تکمیل فرم ها، دفاتر و پرونده ها

۳-۶ گزارشات:

• جمع بندی فرم های آماری تیم های سیاری و ارسال آنها

• نظارت بر آمار و گزارشات ارسالی به شهرستان ها ( آمار بهورز، مربی و کارشناس)



## کارکرد تخصصی مدیریت بیماری های غیر واگیر

### پیوست ۳-۳۴: حمایت از آسیب دیدگان در مدیریت بلایا

**واحد مسئول:** مرکز مدیریت بیماریهای غیرواگیر

**واحدهای همکار:** مرکز سلامت و محیط کار، کمیته بهداشت دبیرخانه کارگروه بهداشت و درمان در بلایا، دفتر سلامت جمعیت، خانواده و مدارس، مرکز مدیریت بیماریهای واگیر، دفتر آموزش و ارتقاء سلامت، دبیرخانه کارگروه سلامت، دفتر سلامت روان، مرکز مدیریت توسعه شبکه

#### شرح کارکرد:

حمایت از آسیب دیدگان براساس اطلاعات حاصل از فرم بررسی وضعیت بیماری های غیر واگیر و با ویزیت بیماران و افراد در معرض خطر، تهیه، تکمیل پرونده پزشکی، تعیین نیازهای دارویی و درمانی (پاراکلینیکی) و ارائه خدمات پیشگیری، مراقبت و حمایت (متناسب بانوع حادثه)، توزیع نیرو (پرسنل بهداشتی) و منابع (تجهیزات و دارو) انجام می شود. جهت ارائه خدمات استاندارد، دسترسی به دستورالعمل های بهداشتی مدیریت بیماریهای غیر واگیر ضروری می باشد. به همین منظور رعایت استانداردهای ارائه خدمات سلامتی بر اساس دستورالعمل های اجرایی هر کدام از بیماریها الزامی است.

## دستورالعمل ارائه خدمات به بیماران قلبی

ممکن است در شرایط اضطرار احتمال توجه به یک بیمار قلبی یا کسی که دچار کریز فشار خون بالا است کم باشد، اما باید در اسرع وقت با گرفتن شرح حال و تاریخچه فرد و معاینه بالینی از جمله اندازه گیری فشار خون آنها در شرایطی که فرد در وضعیت نسبتاً پایدار باشد می توان افراد در معرض خطر یا بیمار را شناسایی کرد. افراد مبتلابه به بیماری عروق کرونر چند دسته می شوند :

- ۱) کسانی که آنژین پایدار داشته اند.
- ۲) کسانی که آنژین ناپایدار داشته اند یا ظرف چندروز اخیر بعد از حادثه دچار آن شده اند.
- ۳) افرادی که سابقه سکته های قلبی ثابت شده دارند.
- ۴) افرادی که قبل از حادثه علامتی نداشته اند اما در حال حاضر علائم و نشانه هایی را دارند که احتمال بیماری ایسکمیک قلبی در آنها را افزایش می دهد.

### اقدامات مهم:

- برای کسانی که آنژین پایدار دارند، از بیمار سابقه داروهای مصرفی را سوال کنید، اگر نوع دارو و میزان مصرف را می دانست این داروها را مطابق قبل برای بیمار تجویز نمایید، در غیر این صورت به عنوان بیمار جدید ویزیت گردد. هر گونه بروز علائم قلبی را در این فرد پیگیری نمایید.
- کسانی که آنژین ناپایدار دارند یا تا قبل از حادثه آنژین پایدار داشته اند اما در حال حاضر آنژین ناپایدار پیدا کرده اند یا اخیراً دچار علائم و نشانه های قلبی شده اند باید بلافاصله جهت بستری در بخش های ویژه اقدام گردد.
- افرادی که قبلاً دچار سکته قلبی شده اند اگر تحت درمان بوده اند داروها را مطابق قبل دریافت کرده و برای بروز علائم جدید تحت پیگیری قرار گیرند. بعضی از این افراد بدلیل نوع سکته قلبی در یک منطقه وسیع دچار نارسایی قلب هستند. نارسایی قلبی در شرایط اضطرار ممکن است منجر به بروز ادم ریه شود، لذا پیگیری این بیماران بسیار حائز اهمیت است.
- افرادی که قلب نارسا (به هر علتی از جمله سکته قلبی، کاردیومیوپاتی، بیماری های دریچه ای) دارند، باید به سرعت جهت بستری در بخش های ویژه اقدام گردد.
- افرادی که سابقه آریتمی قلبی داشته اند باید تحت پیگیری قرار گیرند به خصوص اینکه زمینه بسیاری از آریتمی ها اضطراب و استرس است.

## دستورالعمل ارائه خدمت به بیماران دیابتی

### ذخیره سازی دارو برای بیماران دیابتی<sup>۱</sup>:

- فرض بر این است که ۳-۵٪ جمعیت مبتلا به دیابت هستند و ۱۰٪ آنها تیپ یک و صرفاً مصرف کننده انسولین هستند. در شرایط ایده آل ۲۰٪ مبتلایان تیپ دو نیز همراه با مصرف دارو انسولین مصرف می کنند (البته اکنون این مقدار بعید است به ۲۰٪ برسد). وجود انسولین برای مبتلایان به تیپ یک حیاتی است ولی دیابتی های تیپ دو که مقاومت به انسولین دارند اگر انسولین در دستشان نباشد قندشان کنترل نمی شود ولی زندگی آنها به خطر نمی افتد (البته برای مدت زمان کوتاهی).
- در کشور ایران ۳/۵ تا ۴ میلیون نفر مبتلا به دیابت هستند لذا ۳۵۰ هزار نفر مبتلا به تیپ ۱ هستند و ۷۰۰ هزار نفر مبتلا به دیابت تیپ ۲ می باشند که باید انسولین تزریق کنند (البته در حال حاضر تعداد کمی از این افراد دیابت مصرف می کنند).
- اگر مقدار متوسط مصرف روزانه انسولین را ۴۵ واحد فرض کنیم که معمولاً به نسبت ۱/۳ و ۲/۳ برای انسولین نوع کریستال و NPH در نظر گرفته می شود ولی در شرایط اضطراری نیاز به انسولین کریستال زیاد می گردد یعنی انسولین کریستال را بیشتر از ۱/۳ باید ذخیره نمود.
- افراد زخمی و آسیب دیده که قرص خوراکی مصرف می کنند نیز تا زمان Stable شدن بهتر است انسولین نوع رگولار بگیرند.
- انسولین های نوترکیب مثل گلازین (با اثر طولانی- انسولین بازال) و آسپارات (سریع الاثر) یا ترکیب ۷۰/۳۰ از انسولین های NPH و رگولار بهتر است چون خطر هایپو گلیسمی آنها کمتر است اما بدلیل گرانی تامین آن سخت است.
- در صورت استفاده از انسولین های NPH و رگولار نیازمند سرنگ هم هستیم. هر یک از سرنگ های انسولین ۱۰۰ واحدی معمولاً چند بار برای تزریق استفاده می شوند. هر سرنگ بمدت ۳ روز تا یک هفته قابل استفاده است. از نظر اقتصادی برای کسی که یک عمر انسولین تزریق می کند بهتراست هر ۳ تا ۶ روز یک روز سرنگ مصرف شود انسولین های نوترکیب معمولاً بصورت قلم های نوترکیب عرضه می شوند و نیاز به سرنگ نیست ولی به سوزن نیاز است.
- مصرف کنندگان قرص نیز معمولاً متفورمین یا گلی بن کلامید مصرف می کنند که به صورت متوسط متفورمین ۳ عدد روزانه و گلی بن کلامید نیز حداکثر ۳ عدد در روز می باشد داروهای جدیدتر هم هستند که بسیار متنوع بوده و بعضاً گران می باشند.

۱- با توجه به شیوع متفاوت دیابت در هر استان دستورالعمل محاسبه لوازم مصرفی جهت ذخیره سازی ذکر شده است.

• بر اساس توضیحات بالا، برای هر ۱۰۰۰۰ نفر جمعیت آسیب دیده برای یک ماه موارد ذیل نیاز است:

- ۱۲۰ ویال انسولین رگولار و NPH
- ۲۷۰۰ سرنگ یکصد واحدی انسولین
- ۴۰۰ بسته یکصد عددی قرص متفورمین
- ۲۷۰ بسته یکصد عددی قرص گلی بن کلامید

### برآورد تجهیزات مورد نیاز برای تزریق انسولین در ۱۰۰۰۰ جمعیت آسیب دیده:

- یک دستگاه گلوکومتر به ازای هر نفر بیمار که انسولین تزریق می کند.
- یک دستگاه گلوکومتر به ازای هر نفر دیابتی تیپ ۲ در شرایط ایده آل (اما یک دستگاه به ازای هر ۵ نفر تا ۱۰ نفر هم کافی است)
- بیماران تیپ ۱:
  - ۳۸۰ بسته ۵۰ عددی نوار گلوکومتر
  - ۱۹۰ بسته ۱۰۰ عددی لانست
  - ۹۰ کیت گلوکومتر (شامل دستگاه گلوکومتر، قلم لانست، ...)
- بیماران تیپ ۲:
  - ۵۴۰ بسته ۵۰ عددی نوار گلوکومتر
  - ۲۷۰ بسته ۱۰۰ عددی لانست
  - ۹۰ کیت گلوکومتر (شامل دستگاه گلوکومتر، قلم لانست، ...)

### سایر تجهیزات مورد نیاز برای ارائه خدمات درمانی به بیماران دیابتی :

- امکانات شستشو، دبریدمان و پانسمان زخم های پای دیابتی
- داروهای آنتی بیوتیکی وسیع الطیف و دارای قابلیت درمان عفونت های بیهوازی و مقاوم به درمان برای درمان عفونت پای دیابتی
- تعداد ۱۸۰ آمپول گلوکاگون
- ۲۰۰ ویال گلوکز هایپرتونیک ۵۰٪
- سرم دکستروز ۵٪ ۱۰۰ عدد
- سرم ۱/۳ و ۲/۳ با قندی نمکی ۱۰۰ عدد
- سرم سالین نرمال و نیم نرمال ۱۰۰ عدد
- آب معدنی حداقل ۴ الی ۶ لیتر روزانه اگر شرایط عادی باشد (از نظر آب و هوا و وضعیت بیمار)

آزمایشات لازم :

- امکانات اندازه گیری قند ناشتا و ۲ ساعت پس از صرف غذا حداقل بصورت ماهانه
- آزمایش HbA<sub>1c</sub> هر سه ماه یکبار برای بیماران
- آزمایشات لیپیدها در فواصل ۶ ماهه تا یکساله

دستور العمل درمانی بیماران دیابتی :

- درمان دیابت
- نحوه درمان و کنترل عوارض در افراد مبتلا به دیابت متفاوت بوده و از توصیه‌های بهداشتی تا مصرف انواع داروها و انسولین متغیر است. در این کتاب مطالب آموزشی به صورت یک راهنمای کلی برای درمان دیابت ذکر شده است.
- بهتر است در درمان دیابت از چهارچوب دستورالعمل درمان مندرج در متون آموزشی پیروی شود و در صورت وجود استثنا، پزشک می‌تواند با پزشک متخصص مرکز دیابت مشورت و تصمیم‌گیری کند.

## ۱. مراقبت دیابت

- با توجه به اهمیت کاهش وزن و اصلاح شیوه زندگی در این بیماران، توصیه پزشک معالج در کاهش وزن و افزایش فعالیت بدنی، تغذیه مناسب و پیگیری هر سه ماه یکبار ضروری است.
- تمام بیماران باید حداقل ۳ ماه یکبار توسط پزشک معاینه شوند و در صورت نیاز، می‌توان این فاصله زمانی را کاهش داد.
- پزشک باید هر ماه از میزان قند خون بیمار مطلع باشد.
- مواردی که باید در مراقبت ۳ ماهه بررسی شود:
- آزمایش قند پلاسمای ناشتا دو ساعت پس از صرف غذا، در صورت امکان HbA<sub>1c</sub>
- اندازه‌گیری فشار خون در حالت نشسته و ایستاده و ضربان نبض
- اندازه‌گیری وزن
- معاینه‌ی اندام تحتانی
- پرسش درباره‌ی نوروپاتی
- پرسش درباره‌ی وجود بیماری عروق کرونر
- بررسی و درمان عوامل خطرزای بیماری عروق کرونر (مصرف دخانیات، چاقی، فشار خون، چربی خون بالا)
- پرسش‌هایی درباره‌ی نحوه‌ی انجام درمان (فعالیت بدنی، حفظ وزن، رژیم غذایی صحیح، درمان دارویی)

- عوارض تشخیص داده‌شده‌ی دیابت نظیر رتینوپاتی، نفروپاتی، بیماری قلبی-عروقی (فشار خون، بیماری عروق کرونر و ...) و نوروپاتی و پای دیابتی باید در هر معاینه بررسی و مراقبت شود. مراقبت در وحله‌ی اول طبق نظر پزشک متخصص مرکز دیابت و سپس طبق متون آموزشی و دستورالعمل‌ها انجام می‌گیرد.
- اندازه‌گیری کلسترول، تری‌گلیسیرید، HDL و LDL در صورت معمولی بودن، سالانه انجام می‌شود و در غیر این صورت با صلاح‌دید پزشک مرکز دیابت تحت درمان و پیگیری قرار می‌گیرد.

## ۲. آموزش

- آموزش در تمام سطوح ۱ و ۲ به‌طور مستقیم زیر نظر پزشک تیم انجام می‌شود.
- آموزش چهره‌به‌چهره به بیماران، با وجود وقت‌گیر بودن بسیار مؤثر است. کلاس‌های آموزشی با تعدادی از بیماران، برای بیماران و خانواده‌ی آنها بسیار مفید است.

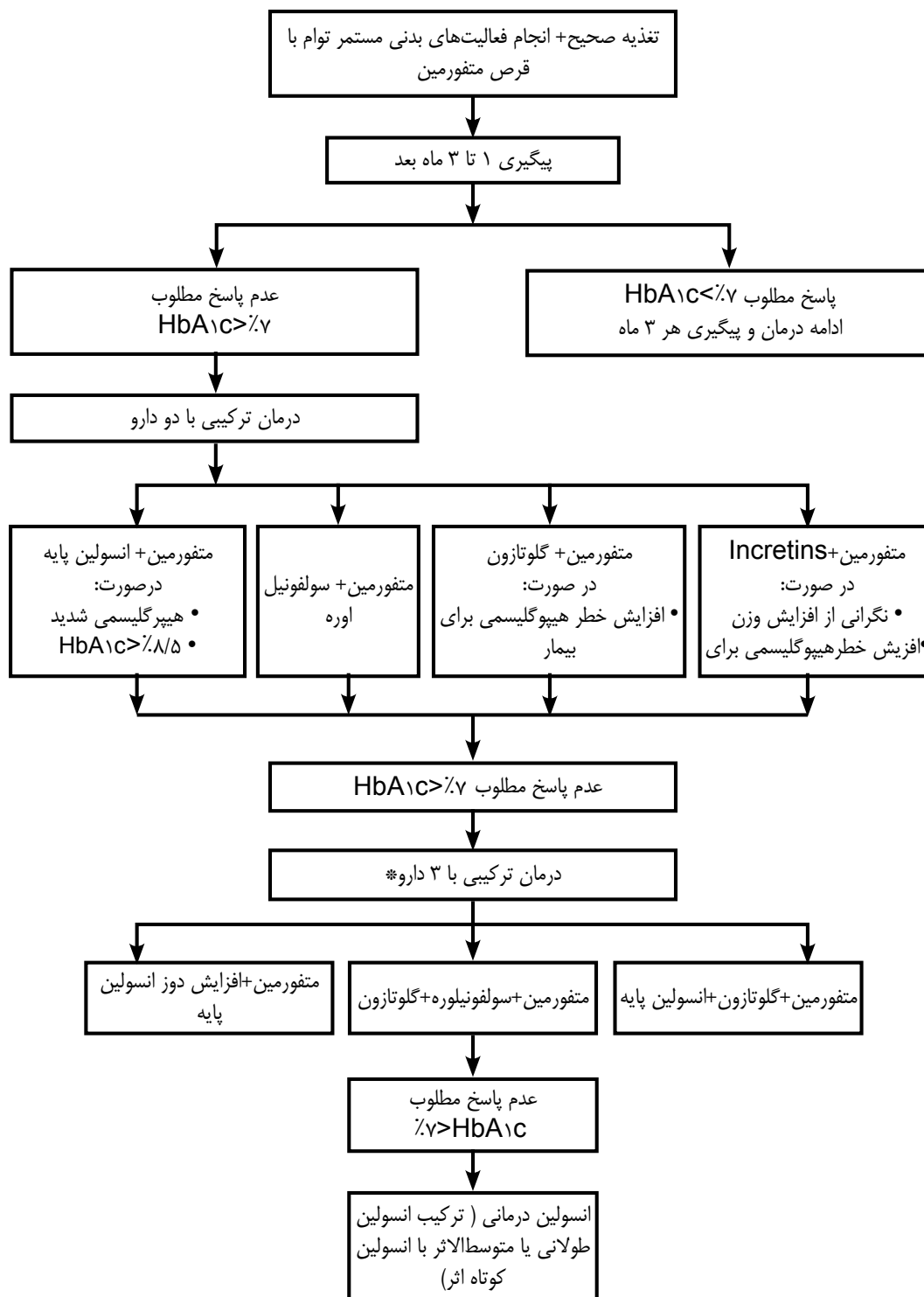
## ۳. ارجاع بیماران به مرکز دیابت

- در صورتی که قند خون بیمار با دستورات درمانی نظیر تغذیه‌ی صحیح، انجام فعالیت بدنی همراه با داروها (خوراکی یا انسولین) کنترل نشود و پس از ۳ ماه اهداف درمانی حاصل نشود (موارد مقاوم به درمان یا کنترل نامنظم) باید به مرکز دیابت شهرستان ارجاع شوند.
- تمام بیمارانی که در زمان تشخیص بیماری دچار درجه‌هایی از عوارض دیابت باشند، باید به مرکز دیابت شهرستان ارجاع داده شوند.
- تمام افرادی که پس از تشخیص بیماری و یا در طول بیماری و درمان دچار درجه‌هایی از عوارض دیابت می‌شوند (بیماری قلبی-عروقی، نوروپاتی و پای دیابتی، رتینوپاتی، عوارض حاد و ...)، طبق متن آموزشی باید به مرکز دیابت ارجاع شوند (فوری یا غیرفوری برحسب مورد).

## ۴. راهنمای درمان دارویی

طبق الگوریتم ذیل می‌باشد.

## راهنمای درمان دیابت نوع ۲ (الگوریتم)



راهنمای درمان دیابت نوع ۲ براساس توصیه سال ۲۰۰۹ میلادی انجمن دیابت امریکا (ADA)

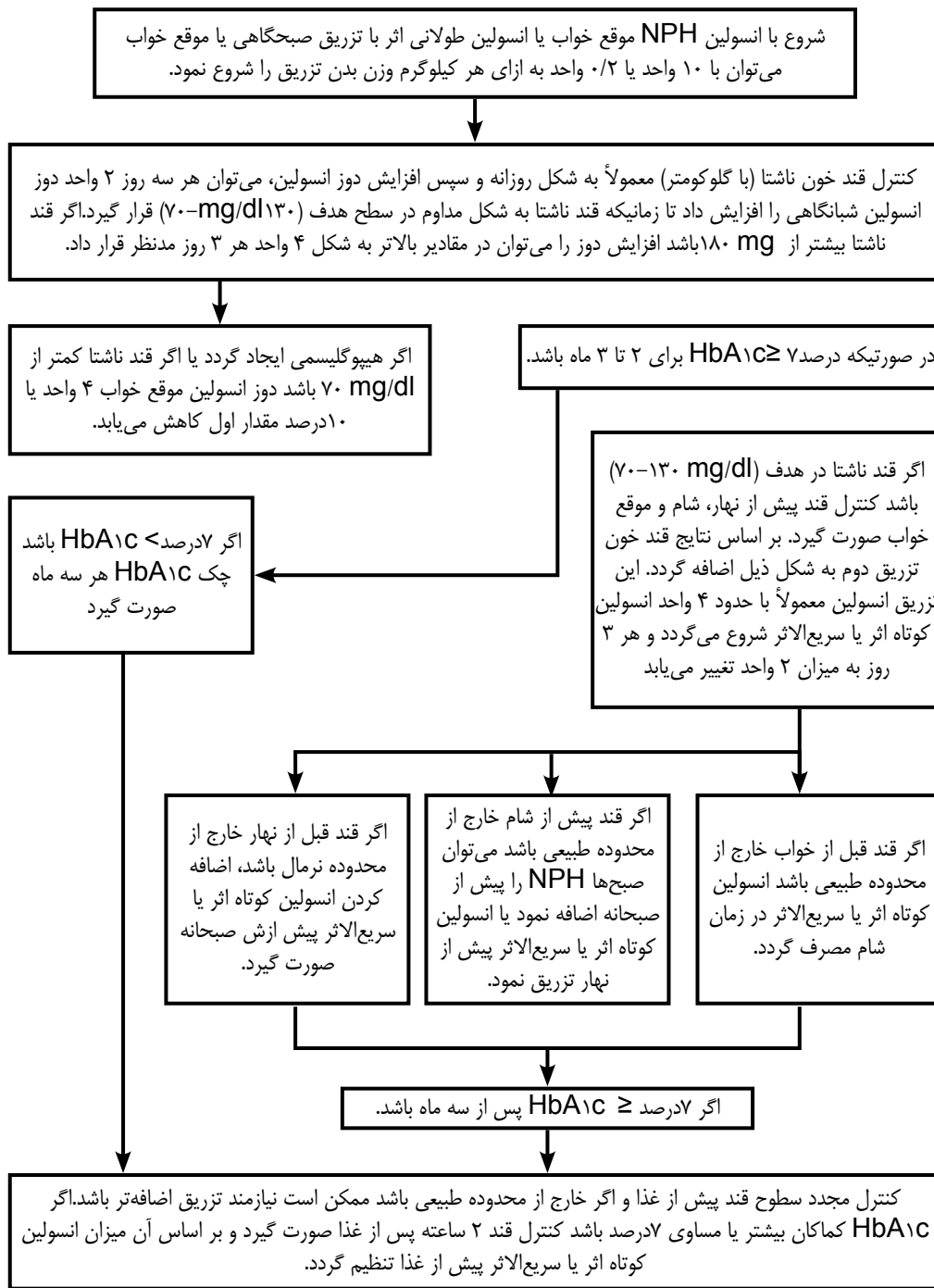
\* اطلاعات کلینیکی محدودی در این زمینه وجود داشته و برای مواردی که کاهش بیش از ۱ درصد در HbA1c مورد نظر است، مناسب نمی‌باشد.

## انسولین درمانی در دیابت نوع دو

### کلیات

- انسولین، مؤثرترین درمان در کنترل دیابت است و در مقادیر کافی سطوح HbA<sub>1c</sub> را به هر میزان کاهش می‌دهد و به هدف درمانی (درصد  $HbA_{1c} < 7$ ) می‌رساند. بعلت حضور مقاومت به انسولین در بیماران دیابتی نوع ۲، مقادیر متناهی (kg / واحد ۱  $\geq$ ) از انسولین در بیماران دیابتی نوع ۲ در مقیاس با بیماران دیابتی نوع ۱ جهت کنترل قند خون مورد نیاز قرار می‌گیرد. هرچند در ابتدای انسولین درمانی در بیماران دیابتی نوع ۲، معمولاً از انسولین پایه زمان خواب به کمک NPH یا انسولین طولانی اثر آنالوگ (Lantus) در زمان خواب یا صبح استفاده می‌گردد، اما نهایتاً عمده بیماران دیابتی بعلت نارسایی غده پانکراس و کمبود شدید انسولین نیاز به انسولین‌های کوتاه اثر (Regular) یا سریع‌الاثر (Aspart, Lispro) جهت کنترل قند خون‌های پس از غذا دارند.
- درمان با انسولین اثرات مفیدی بر روی سطح تری‌گلیسرید و کلسترول HDL دارد. اما همراه با افزایش وزن (حدود ۲ تا ۴ kg) می‌باشد، که این موضوع احتمالاً به واسطه کاهش دفع ادراری گلوکز است. درمان با انسولین همراه با هیپوگلیسمی نیز می‌باشد که این موضوع در دیابت نوع ۲ نسبت به دیابت نوع ۱ شیوع کمتری دارد.
- انسولین‌های آنالوگ با پروفیل طولانی‌تر و بدون peak effect (انسولین Lantus) ریسک هیپوگلیسمی کمتری را در قیاس با NPH دارد و انسولین‌های آنالوگ سریع‌الاثر که مدت عملکرد کوتاهی را در بدن دارند (نظیر انسولین Lispro, Aspart) در مقایسه با انسولین‌های کوتاه اثر (انسولین Regular) هیپوگلیسمی کمتری را همراه دارند. باید توجه نمود زمانیکه انسولین‌های پیش از غذا سریع‌الاثر یا کوتاه اثر به رژیم درمانی بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ اضافه می‌گردد، داروهای تحریک‌کننده ترشح انسولین (نظیر سولفونیل اوره) باید قطع گردد. ترکیب انسولین با Metformin به منظور افزایش حساسیت به اثر انسولین و کاهش دوز انسولین پروتکل قابل قبول می‌باشد. ترکیب انسولین یا داروهای گروه Thiazolidinediones نظیر pioglitazon هر چند سبب افزایش حساسیت به اثر انسولین می‌گردد اما می‌تواند منجر به ادم در فرد گردد. انسولین premixed مانند NovoMix® FlexPen® یک انسولین آنالوگ با ساختار ویژه ای است که از دو بخش تشکیل شده است. بخش اول حاوی ۳۰٪ انسولین آسپارت (Aspart) با قدرت اثربخشی سریع است که به سرعت در طی ۱۰ الی ۲۰ دقیقه پس از تزریق وارد جریان خون میشود و در مدت یک تا دو ساعت پس از تزریق حداکثر تأثیر خود را بر جای می‌گذارد و نهایتاً بعد از چهار الی پنج ساعت اثر آن در خون از بین می‌رود. بخش دوم ۷۰٪ انسولین متوسط الاثر آسپارت پروتامینه شده (Protaminated Crystallised Aspart) است که در طی یک الی چهار ساعت پس از تزریق اثر خود را در کاهش قند خون آغاز میکند و تا ۲۴ ساعت توانایی اثربخشی دارد. از آنجاییکه بخش سریع اثر این نوع انسولین قادر است قند خون پس از غذا (Post Prandial Glucose) را به سرعت به وضعیت طبیعی باز گرداند و بخش متوسط الاثر آن همانند انسولین اندوژن در تمام طول شبانه روز در خون باقی میماند تا بتواند سطح قند خون ناشتا (Fasting Prandial Glucose) را همواره در محدوده طبیعی حفظ کند، این ترکیب انسولین می‌تواند به خوبی در کنترل قند خون به بیماران مبتلا به دیابت کمک کند.
- شروع و تنظیم دوز انسولین در شکل شماره ۱ در افراد دیابتی نوع ۲ نشان داده شده است.





شکل شماره ۱- شروع و تنظیم دوز انسولین درمانی در بیماران دیابتی نوع ۲ در تهیه رژیم‌های انسولین درمانی شیوه زندگی افراد و وعده‌های غذایی مصرفی باید مدنظر قرار گیرد.

## دستورالعمل ارائه خدمت به بیماران مبتلا به آسم

با توجه به اینکه شیوع آسم در کشور حدود ۱۰٪ برآورد می گردد حداقل تجهیزات پزشکی مورد نیاز طبق جدول ذیل برآورد می شود:

جدول ۱ پیوست ۸- داروهای مورد نیاز برای بیماران مبتلا به آسم در جمعیت ۱۰۰۰۰ نفر		
ردیف	داروهای مورد نیاز	تعداد برای ۱۰۰۰۰ نفر جمعیت آسیب دیده
۱	اسپری سالبوتامول	۱۰۰۰ عدد
۲	اسپری بکلومتازون	۱۰۰۰ عدد
۳	اسپری سالمترول	۵۰۰ عدد
۴	استروئید خوراکی (پردنیزولون)	۵۰۰ عدد
۵	استروئید تزریقی (هیدروکورتیزون)	۵۰۰ عدد
۶	آمپول آمینوفیلین	۵۰۰ عدد
۷	آمپول سالبوتامول (برای استفاده درنبولایزر)	۱۰۰۰ عدد

### برنامه درمانی برای بیماران مبتلا به آسم:

تعیین برنامه درمانی بر حسب آنکه بیمار قبلاً تحت درمان دارویی قرار داشته یا خیر متفاوت است:

الف) چنانچه بیماری برای اولین بار تشخیص داده شده و یا بیمار تحت درمان دارویی مناسب نبوده است باید با توجه به شدت علائم بالینی بر اساس دستورالعمل زیر درمان انجام گیرد:

۵ در صورتی که علائم بیماری خفیف باشد (علائم روزانه ۲ بار یا کمتر در هفته و شب ها یک بار یا کمتر در ماه) بیمار نیاز به درمان منظم نگهدارنده نداشته و بر حسب نیاز می توان از داروهای زود اثر (نظیر سالبوتامول) استفاده نمود پله اول یا (Step I).

۵ در بیشتر بیماران علامت دار، درمان از پله دوم (Step II) آغاز می شود. در این مرحله مطابق جدول شماره ۲ درمان انتخابی نگهدارنده، استروئید استنشاقی با دوز کم می باشد. در مواردیکه علائم بالینی بیمار شدید است (علائم بیماری هر روز وجود داشته و یا شب ها بیش از یک بار در هفته به دلیل بیماری از خواب بیدار می شود) درمان از مرحله سوم و یا بالاتر باید آغاز شود که در این موارد لازم است بیمار به سطوح تخصصی ارجاع گردد.

۵ نکته مهم: باید توجه داشت که در هر مرحله، چنانچه به دلیل اقدامات تشخیصی یا درمانی اندیکاسیون ارجاع وجود داشته باشد باید بیمار به سطوح تخصصی ارجاع گردد.

ب) در مورد بیماران شناخته شده قبلی که تحت درمان دارویی مناسب قرار دارند، انتخاب درمان بر اساس سطح کنترل بیماری است که در مبحث پیگیری و مراقبت بیماران به تفصیل آمده است.

جدول ۲ پیوست ۸: درمان نگهدارنده آسم توصیه شده برای بزرگسالان و کودکان بزرگتر از ۵ سال		
مرحله درمان	درمان انتخابی نگهدارنده	درمان جایگزین
پله اول I Step	لازم نیست	----
پله دوم II Step	استروئید استنشاقی با دوز کم	*Leukotriene modifiers
پله سوم III Step	استروئید استنشاقی با دوز کم با اضافه بتا آگونیسست استنشاقی طولانی اثر*	استروئید استنشاقی با دوز متوسط یا استروئید استنشاقی با دوز کم با اضافه * Leukotriene modifiers یا استروئید استنشاقی با دوز کم به اضافه تتوفیلین پیوسته رهش
پله چهارم IV Step	استروئید استنشاقی با دوز متوسط یا زیاد به اضافه بتا آگونیسست استنشاقی طولانی اثر* به اضافه یکی از موارد زیر اگر نیاز باشد: - تتوفیلین پیوسته رهش * - modifiers Leukotriene	
پله پنجم V Step	یکی از موارد زیر را به درمان های قبلی اضافه کنید: - استروئید خوراکی (کمترین دوز) - درمان با *Anti-IgE	

\* تجویز این داروها محدود به سطوح تخصصی و بالاتر می باشد.

نکته ۱: علاوه بر درمان های کنترل کننده فوق، درمان زود اثر بتا آگونیسست استنشاقی برای کاستن علائم و درمان آسم باید در همه مراحل در دسترس باشد.

نکته ۲: در مواردیکه علائم بالینی بیمار شدید است، درمان از مرحله سوم و یا بالاتر باید آغاز شود که در این موارد لازم است بیمار به سطوح بالاتر تخصصی ارجاع گردد.

#### نکات مهم در درمان بیماران مبتلا به آسم:

۱) موثرترین داروی ضدالتهابی برای درمان آسم و نیز موثرترین درمان پیشگیری کننده این بیماری، کورتیکواستروئیدهای استنشاقی هستند.

۲) درنظام مراقبت های بهداشتی اولیه استروئید استنشاقی ارجح در کلیه سنین بکلومتازون است.

۳) درمان دراز مدت استروئیدهای خوراکی فقط در مرحله پنجم درمان آسم و نیز به صورت کوتاه مدت درحمله حاد آسم توصیه شده است. با این وجود در این موارد نیز با توجه به خطر عوارض جانبی باید با احتیاط و بطور محدود استفاده گردد. اگرهم در مواردی ناچار به کاربرد استروئید سیستمیک هستیم، شکل خوراکی بخاطر کمتر بودن عوارض جانبی نسبت به شکل های تزریقی ارجحیت دارد.

### جدول ۳ پیوست ۸ - اندیکاسیون های ارجاع بیماران مبتلا به آسم به سطوح تخصصی

- (۱) بیمار یک حمله آسم نزدیک به مرگ را تجربه کرده باشد.
- (۲) علائم و نشانه های آسم غیرمعمول بوده و تشخیص افتراقی مشکل باشد و یا بیماری های دیگر همزمان وجود داشته باشند
- (۳) در مواردیکه تست های تشخیصی اضافی مورد نیاز باشد، مثل تست پوستی و...
- (۴) بیمار در مرحله سوم درمان یا بالاتر باشد.
- (۵) بیمار سابقه استفاده بیش از ۲ بار استروئید خوراکی کوتاه مدت برای درمان حمله در یک سال و یا استفاده بلند مدت برای کنترل علائم آسم را داشته باشد.
- (۶) کودکان کمتر از ۶ سال که شک در تشخیص و احتمال تشخیص های دیگر برای آنها وجود دارد.
- (۷) کلیه بیماران مبتلا به آسم شغلی
- (۸) آسم در بارداری
- (۹) کاهش مرحله درمانی (step down) در بیماری که بتا آگونیست طولانی اثر مصرف می کند.

- (۴) توقفین جزء داروهای خط اول درمان آسم نبوده و جایگاه آن بعنوان یک داروی مکمل برونکودیلاتور در آسم می باشد.
- (۵) توقفین در سنین کمتر از ۵ سال توصیه نمی شود.
- (۶) آنتی کلی نرژیک ها اساساً در درمان آسم حاد و شدید (نه درمان درازمدت) و به شکل استنشاقی کاربرد دارند.
- (۷) در سنین کمتر از ۵ سال درمان دارویی پلکانی (stepwise) مطابق جدول ذکر شده در بالا توصیه می گردد. با این تفاوت که بتاآگونیست های طولانی اثر در این سنین توصیه نمی شوند. همچنین دوز استروئیدهای استنشاقی در این سنین مشابه کودکان بیشتر از ۵ سال است.
- (۸) در شیرخواران و بچه های کوچک وسیله ترجیحی مورد استفاده افشانه (MDI) با محفظه مخصوص (spacer) همراه ماسک میباشد.
- (۹) بتادواگونیست استنشاقی طولانی اثر در سنین کمتر از ۵ سال توصیه نمی شود.
- (۱۰) بطور ایده آل همه بیماران باید از قبل یک دستورالعمل مکتوب (Written action plan) براساس علائم و نیز PEF داشته باشند که براساس آن قادر باشند تا هنگام حمله آسم، درمان صحیح را انجام دهند.

### پیگیری و مراقبت بیماران بر اساس سطح کنترل بیماری آسم<sup>۱</sup>:

هدف از درمان آسم، کنترل علائم بیماری است و در پیگیری بیماران، ارزیابی سطح کنترل آسم برای تغییر برنامه درمانی (افزایش یا کاهش مراحل درمان) ضروری است. بدین منظور کلیه بیماران یک ماه پس از شروع درمان باید مجدداً توسط پزشک ویزیت شده و سطح کنترل بیماری توسط پزشک برای ایشان تعیین گردد. همچنین در مورد بیماران شناخته شده قبلی که تحت درمان دارویی مناسب قرار دارند انتخاب درمان، بر اساس سطح کنترل بیماری است. سطوح کنترل آسم در جدول زیر آورده شده است. پس از تعیین سطح کنترل بیماری:

الف) چنانچه آسم کنترل نشده باشد علاوه بر توصیه به استفاده از داروها و وسایل کمک درمانی و کنترل عوامل خطرزای محیطی و بیماریهای همزمان، باید افزایش مرحله درمانی (step up) نیز صورت گیرد که معمولاً انتظار می رود ظرف یک ماه بهبودی حاصل شود. بنابراین لازم است بیمار یک ماه بعد مجدداً توسط پزشک ویزیت گردد.

۱- به راهنمای شماره یک در پیوست درمان بیماری آسم در شرایط اورژانس مراجعه شود.

ب) اگر آسم بیمار تا حدی کنترل شده باشد (کنترل نسبی) ضمن توصیه به استفاده از داروها و وسایل کمک درمانی و کنترل عوامل محیطی و بیماریهای همزمان ، با توجه به در دسترس بودن امکانات درمانی و هزینه درمان می توان افزایش مرحله درمانی (step up) را انجام داد و یا درمان را بر اساس مرحله قبل ادامه داد. در هر صورت باید بیمار یک ماه بعد مجددا توسط پزشک ویزیت گردد.

ج) اگر بیماری به طور کامل کنترل شده باشد درمان را مطابق گذشته ادامه داده و بیمار باید دو ماه بعد مجددا توسط پزشک ویزیت گردد.

جدول ۴ پیوست ۸ - سطوح کنترل آسم

کنترل نشده Uncontrolled	کنترل نسبی (وجود هر یک از موارد زیر در هفته) Partly controlled	کنترل کامل (همه موارد زیر) Controlled	معیارها
سه مورد یا بیشتر از معیارهای کنترل نسبی در هر هفته	بیشتر از ۲ بار در هفته	ناچیز (۲ بار یا کمتر در هفته)	علائم روزانه
	وجود دارد	وجود ندارد	محدودیت فعالیت
	وجود دارد	وجود ندارد	علائم شبانه (بیدار شدن از خواب)
	بیشتر از ۲ بار در هفته	ناچیز (۲ بار یا کمتر در هفته)	نیاز به برونکودیلاتور زود اثر
	کمتر از ۸۰ درصد مورد انتظار برای هر فرد	طبیعی	عملکرد ریوی (PEF, FEV <sub>1</sub> )

#### چند نکته:

- در ارزیابی سطح کنترل آسم، به خطرات تهدید کننده آینده بیمار نظیر حملات بیماری، کاهش پیشرونده عملکرد ریوی و عوارض داروئی نیز باید توجه داشت.
- پس از آن که کنترل کامل بیماری حاصل شد و برای حداقل ۳ ماه متوالی پایدار ماند، کاهش پلکانی (step down) برای رسیدن به حداقل داروی مصرفی باید انجام گیرد. در مورد کاهش مراحل درمان باید توجه داشت اگر کنترل با دوز متوسط به بالای استروئید استنشاقی صورت گرفته باشد هر ۳ ماه یکبار ۵۰ درصد از دوز دارو کاسته می شود. ولی اگر کنترل با دوز کم حاصل شده در بیشتر بیماران می توان دوز دارو را به یک بار در روز تغییر داد.
- در مواردی که بیمار تحت درمان با بتا آگونیست استنشاقی طولانی اثر می باشد (پله سوم و بالاتر) و کنترل کامل بیماری حداقل به مدت سه ماه تداوم یافته است، جهت کاهش پلکانی درمان (step down) باید بیمار به سطوح بالاتر ارجاع گردد. داروهای کنترل کننده را زمانی می توان قطع کرد که بیمار با دوز کم هیچ عودی در علائم در مدت یک سال نداشته باشد.
- در هر مرحله از درمان که اندیکاسیون ارجاع وجود داشته باشد باید بیمار به سطوح بالاتر ارجاع گردد.

## دستورالعمل ارائه خدمت به زوجین ناقل شناسایی شده بتا تالاسمی مینور

- برای این زوجین، تداوم ارائه خدمات پیشگیری از بارداری توصیه می‌گردد ضمن آنکه با توجه به اطلاعات برنامه غربالگری بتا تالاسمی مینور در استان های مازندران و فارس با توجه به موارد بالای زوجین ناقل لازم است توجه مطلوبی به این مسئله گردد.
- در استان های سیستان و بلوچستان، هرمزگان، جیرفت، کرمان و خوزستان علاوه بر لزوم ارائه خدمات پیشگیری از بارداری، برآوردهای لازم برای استمرار درمان بیماران تالاسمی بسیار ضروری است. برای سایر دانشگاه ها توصیه می‌گردد که تداوم خدمات پیشگیری از بارداری مد نظر باشد.

### دستورالعمل ارائه خدمت به بیماران مبتلا به تالاسمی ماژور

- نیاز است دستورالعمل ذخیره سازی تجهیزات پزشکی (دارو و لوازم و...) و آمپول دسفرال تهیه گردد.
- پکیج های ویژه تزریق خون برای کمتر از ۱۵ سال (حاوی سرنگ های ۱۰ سی سی ۲۵ عدد و اسکالپ وین ۲۵ عدد)
- Package های ویژه تزریق خون برای بالاتر از ۱۵ سال (حاوی سرنگ های ۲۰ سی سی ۲۵ عدد و اسکالپ وین ۲۵ عدد)
- لوازم مصرفی: چسب، الک، آب مقطر
- آزمایشات لازم: CBC و Cross match و ABO, RH (C,D,E ,c,d)
- تزریق خون هر ۲ تا ۴ هفته و قبل از هر تزریق انجام آزمایشات CBC و Cross match و ABO, RH (C,D,E ,c,d)

جدول ۱ پیوست ۱۰- دستورالعمل تزریق خون در بیماران هموگلوبینوپاتی ها

نوع بیماری	شروع تزریق خون	فواصل تزریق خون	حجم خون تزریقی و سرعت تزریق	نوع خون تزریقی
تالاسمی ماژور	HB < ۷ gr /dl	علیرغم درمان های مدیکال میزان HB همچنان پایین است	۱۰-۲۰ cc/kg حجم به صورتی که کمترین اتلاف خون باشد (مضرب صحیح از کیسه خون) ۵-۷ cc/kg سرعت حداکثر سه کیسه هر کیسه حداکثر ۳ ساعت	PRBC+Prestorage-Filter -در صورت عدم وجود Bedside -در صورت بروز واکنش آلرژیک از خون یکبار شسته + فیلتر استفاده شود
تالاسمی اینتر مدیا	HB < ۷ gr /dl	علاوه بر درمان های مدیکال دچار عوارض کم خونی مزمن باشد	"	"
Hb H disease	HB < ۷ gr /dl	در موارد بیماری و عفونت ، در صورت افت هموگلوبین	"	"
سیکل سل	HB < ۷ gr /dl در حملات کریز سیکل به شرطی که به درمان های مدیکال (هیدراتاسیون و مسکن) جواب ندهند	در صورت بروز عوارضی مثل Acute chest و CVA syndrome تزریق خون مداوم لازم است	"	"
سیکل بتا تالاسمی	HB < ۷ gr /dl و در حملات کریز	در موارد بیماری و عفونت، در صورت افت هموگلوبین	"	"



## دستور العمل برآورد تجهیزات پزشکی ( دارو و لوازم و...) برای بیماران پی کی یو و استمرار غربالگری

برآورد تجهیزات مطابق جدول لیست برآورد دارویی مدیریت بیماری های غیر واگیر در بلایا برای ۱۰۰۰۰ نفر

### دستورالعمل کنترل بیماری پی کی یو :

از نوزاد متولد شده باید پس از دریافت شیر مادر به مدت سه روز نمونه گیری (به روش قطره خون بر روی فیلتر پیپر) شود. کاغذ فیلتر نمونه جهت تعیین سطح Phe به آزمایشگاه<sup>۱</sup> ارسال شده و پس از تعیین سطح Phe (با روش HPLC) نتیجه آن گزارش<sup>۲</sup> گردد.

در صورت مثبت بودن نتیجه آزمایش غربالگری جهت تهیه نمونه سرمی نوزاد فراخوان شده؛ و پس از تهیه نمونه سرمی مجدداً نمونه برای تعیین سطح Phe به آزمایشگاه ارسال گردد<sup>۳</sup>.

در صورتی که نتایج آزمایش نمونه سرمی نیز مثبت گزارش گردید درمان نوزاد مطابق مراحل ذیل شروع می گردد:  
درمان نوزادان PKU:

درمان بیماران در همه شرایط بر اساس سن و وزن و سطح فنیل آلانین خون افراد به صورت یک برنامه رژیم غذایی توسط کارشناس تغذیه تدوین و به بیمار تحویل مس شود.

در درمان بیماران PKU به نکات ذیل توجه شود :

\* سطح سرمی قابل قبول phe برای بیماران pku در حین درمان ۲-۶ mg/dl تا سن ۱۲ سال در نظر گرفته می شود.

\* از ۱۲ سالگی به بعد سطح سرمی قابل قبول phe ۲-۱۰ mg/dl است.

\* هنگامی که سطح phe به حد طبیعی رسید و تثبیت شد، هر ماه تا پایان سه سالگی باید آزمایشات کنترل سطح phe و بررسی بالینی و تنظیم رژیم غذایی بیمار با مشاوره کارشناس تغذیه صورت گیرد.

\* از سه سالگی تا ۱۸ سالگی آزمایشات کنترل درمان هر سه ماه صورت می گیرد. هر زمان در طول درمان در صورت ایجاد اختلال در سطح phe باید آزمایشات هفتگی بروش HPLC صورت گیرد، تا سطح phe تثبیت شود.

\* در مورد کودکان بستری در بیمارستان باید در اولین روز بستری با اولین نمونه گیری نمونه اولیه جهت بررسی اخذ گردد و هنگام ترخیص، پزشک متخصص، زمان نمونه گیری بعدی ذکر گردد

\* پاسخ هر بیمار به رژیم غذایی تعیین شده نسبت به بیمار دیگر می تواند متفاوت باشد، محتوای غذا باید بر اساس پیگیری دوره ای سطح فنیل آلانین خون لذا به دنبال دریافت ترکیبات غذایی (برای هر شیرخوار)، جداگانه و توسط کارشناس تغذیه با مشارکت و همراهی پزشک تیم تعیین شود.

۱- آزمایشگاهی که مطابق دستورالعمل توسط آزمایشگاه مرجع سلامت معرفی یا تجهیز شده است.

۲- گزارش فوری در صورت مثبت بودن جواب آزمایش طبق جدول.

سطح Phe نرمال در نمونه فیلتر پیپر	کمتر از ۴ mg/dl
سطح Phe غیر نرمال در نمونه فیلتر پیپر	بیشتر از ۴ mg/dl

۳- با توجه به شرایط منطقه تصمیم گیری در مورد تهیه نمونه سرمی و انتقال آن به آزمایشگاه یا ارجاع نوزادان به آزمایشگاه با تیم سلامت است.

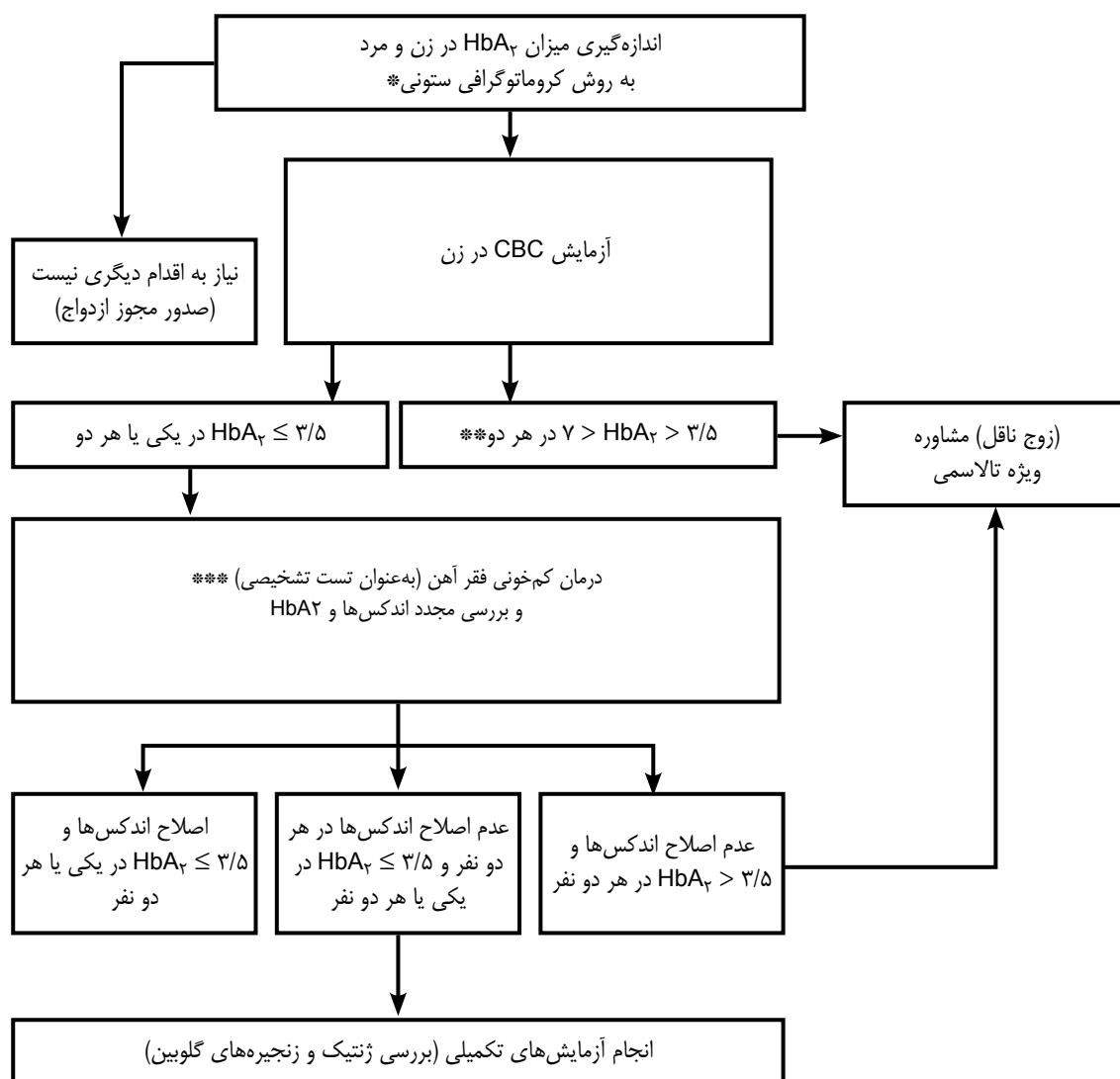
## دستورالعمل برای تداوم ارائه خدمت به زوجین ناقل شناسایی شده (بتا تالاسمی مینور):

جهت تداوم ارائه خدمت به زوجین ناقل شناسایی شده در صورت وقوع بارداری لازم است که زوجین به مراکز تشخیص پیش از تولد بیماریهای ژنتیک<sup>۱</sup> معرفی شوند و در صورتی که بارداری اتفاق نیافتاده باشد ارائه روش های بارداری مطمئن مدنظر می باشد<sup>۲</sup>.

## دستورالعمل ارائه خدمت به زوجین متقاضی ازدواج:

جهت شناسایی زوجین ناقل به کیت غربالگری و دستگاه سل کانتر<sup>۳</sup> نیاز است و لازم است که آزمایشات پیش از ازدواج مطابق الگوریتم ذیل انجام گردد:

الگوریتم کشوری مراحل انجام آزمایش های تالاسمی



۱- اسامی مراکز تشخیص ژنتیک پیش از تولد در مرکز بهداشت هر استان موجود است

۲- مطابق دستورالعمل اداره تنظیم خانواده دفتر سلامت جمعیت خانواده و مدارس

۳- دستگاه سل کانتر و کیت غربالگری زیر نظر آزمایشگاه مرجع سلامت تهیه خواهد شد

## دستور العمل برآورد تجهیزات پزشکی ( دارو و لوازم و...) برای بیماران کم کاری مادرزادی تیروئید نوزادان و استمرار غربالگری

برآورد تجهیزات مطابق جدول لیست برآورد دارویی مدیریت بیماری های غیر واگیر در بلایا برای ۱۰۰۰۰ نفر

### دستورالعمل کنترل بیماری کم کاری مادرزادی تیروئید :

برای تمامی نوزادان زنده متولد شده باید در روزهای سوم ( ۷۲ ساعت پس از تولد ) تا پنجم نمونه (به روش قطره خون بر روی فیلتر پیپر) تهیه شود. کاغذ فیلتر نمونه جهت تعیین سطح TSH به آزمایشگاه<sup>۱</sup> ارسال شده و پس از تعیین سطح TSH (با روش الایزا) نتیجه آن گزارش<sup>۲</sup> گردد .

در صورت مثبت بودن نتیجه آزمایش غربالگری جهت تهیه نمونه سرمی نوزاد فراخوان شده؛ و پس از تهیه نمونه سرمی مجدداً نمونه برای تعیین سطح TSH و T<sub>4</sub> به آزمایشگاه ارسال گردد<sup>۳</sup>

ردیف	متغیر	مقیاس سنجش
۱	TSH اولیه اندازه گیری شده از نمونه پاشنه پا (بهترین زمان برای غربالگری در روز ۳-۷ تولد است)	طبیعی • کمتر از ۵ mU/L بر کاغذ فیلتر نمونه گیری (در سن ۳-۷ روزه گی) • کمتر از ۴ mU/L بر کاغذ فیلتر نمونه گیری (در سن ۸ روزه گی تا ۳ ماهگی)
		غیر طبیعی • بیشتر یا مساوی ۵ mU/L بر کاغذ فیلتر نمونه گیری (در سن ۳-۷ روزه گی) • بیشتر یا مساوی ۴ mU/L بر کاغذ فیلتر نمونه گیری (در سن ۸ روزه گی تا ۳ ماهگی)
۲	TSH وریدی بین روز ۷-۱۴ روزه گی	طبیعی < ۱۰ mU/L
		غیر طبیعی ≥ ۱۰ mU/L
۳	T <sub>4</sub> وریدی بین روز ۷-۱۴ روزه گی	طبیعی ≥ ۶/۵ µg/dl
		غیر طبیعی < ۶/۵ µg/dl

پس از اعلام سطوح هورمونی نمونه خون وریدی مطابق جدول ذیل بیماران شناسایی می شوند.

۱- آزمایشگاهی که مطابق دستورالعمل توسط آزمایشگاه مرجع سلامت معرفی یا تجهیز شده است

۲- گزارش فوری در صورت مثبت بودن جواب آزمایش نمونه سرمی

۳- با توجه به شرایط منطقه تصمیم گیری در مورد تهیه نمونه سرمی و انتقال آن به آزمایشگاه یا ارجاع نوزادان به آزمایشگاه با تیم سلامت است

## دستورالعمل تشخیص بیماری هیپوتیروئیدی در نوزادان تازه به دنیا آمده

در صورتی که نتایج آزمایش نمونه سرمی نیز مثبت گزارش گردید درمان نوزاد مطابق مراحل ذیل شروع می گردد:

چگونگی درمان نوزادان مبتلا به کم کاری مادرزادی تیروئید :

درمان باید در اسرع وقت و توسط اولین پزشک در دسترس (اعم از عمومی، متخصص اطفال، غدد و داخلی) شروع شود.

با انتخاب دوز مناسب دارو، انتظار می رود که در مدت ۲ هفته غلظت T<sub>4</sub> به بیش از ۱۰ μg/dl افزایش یابد، اما غلظت TSH تا یک ماه پس از شروع درمان طبیعی خواهد شد .

### دوز لووتیروکسین

دوز پیشنهادی برای شروع درمان با قرص لووتیروکسین ۱۵-۱۰ μg/kg/day است. البته بهتر است در نوزادانی که غلظت خیلی کم T<sub>4</sub> دارند (کمتر یا مساوی ۵ μg/dl)، با دوز ۵۰ μg/day شروع کرد. جدول شماره ۹ دوز اولیه پیشنهادی لووتیروکسین را در سنین مختلف نشان می دهد.

عدم افزایش غلظت T<sub>4</sub> پس از دو هفته از شروع درمان و یا تغییر دوز دارو و یا عدم کاهش سطح TSH بیانگر عدم دریافت مقدار کافی قرص لووتیروکسین است. در این حالت باید به عواملی چون عدم همکاری یا عدم آگاهی کافی والدین نوزاد بیمار در دادن دارو به نوزاد، کافی نبودن دوز دارو و مصرف کردن شیرهای حاوی ترکیبات سویا و یا داروهای دیگر که با جذب لووتیروکسین تداخل دارند، و یا روش غلط مصرف دارو توجه داشت.

دوز اولیه پیشنهادی لووتیروکسین در سنین مختلف		
سن	دوزاژ قرص L-T <sub>4</sub> (μg/d)	دوزاژ قرص L-T <sub>4</sub> (μg/kg/d)
۶-۰ ماه	۳۷-۵۰	۱۵-۱۰
۱۲-۶ ماه	۵۰-۷۵	۸-۶
۵-۱ سال	۷۵-۱۰۰	۶-۵

در درمان کم کاری مادرزادی تیروئید نوزادان به این موارد توجه شود :

\* در اغلب نوزادان تحت درمان، با افزایش سن، دوز دارو افزایش مییابد. تعدیل دوز دارو باید به صورت جزئی (Minor Adjustment) انجام گیرد. بهترین راهنما برای تنظیم دوز دارو، مقادیر سرمی T<sub>4</sub> و TSH نوزاد و یا شیرخوار مبتلا است. این امر با افزایش و یا کاهش ۱۳-۱۲ μg به دوز روزانه میسر خواهد بود.

\* به دلیل اینکه دوز مورد نیاز در هر نوزاد قابل پیش بینی نیست، باید سطح سرمی TSH و T<sub>4</sub> (یا در صورت امکان free T<sub>4</sub>) بعد از شروع درمان تا زمان نرمال شدن غلظت TSH و T<sub>4</sub> به طور مستمر، مطابق دستورالعمل کشوری، اندازه گیری شود.  
\* مقادیر طبیعی و مناسب آزمایشات در شیرخواران و کودکان باید بر اساس سن تعیین گردد و با مقادیر بزرگسالان متفاوت است.

\* دوز قرص لووتیروکسین باید با توجه به غلظت T<sub>4</sub> و یا Free T<sub>4</sub>، علایم بالینی و غلظت TSH تعدیل گردد. اما مهمترین فاکتور تعدیل دوز قرص، غلظت T<sub>4</sub> است. در بعضی موارد علیرغم مناسب بودن غلظت T<sub>4</sub>، غلظت TSH به حد دلخواه نمیرسد، در این موارد توجه به غلظت T<sub>4</sub> اهمیت دارد.

تذکر: در بیمارانی که دارو را به درستی مصرف نمی کنند، ممکن است ۲-۳ روز قبل از آزمایش قرص لووتیروکسین را به مقدار زیاد مصرف نمایند که این امر منجر به غلظت سرمی بالای T<sub>4</sub> و TSH خواهد شد.

\* در صورتیکه نشانه های بالینی کم کاری تیروئید ظاهر گردد یا غلظت های هورمون های سرم در محدوده نرمال قرار نگیرد، تعدیل دوزها و آزمایشات مکرر، بیش از آنچه ذکر شده لازم است.

\* محدوده نرمال آزمایش های هورمونی بستگی به کیت مورد استفاده آزمایشگاه دارد. در مدت درمان باید غلظت سرمی T<sub>4</sub> و یا Free T<sub>4</sub> در نیمه بالایی محدوده نرمال (The Upper Half of The Reference Range) نگاه داشته شود. بهترین محدوده غلظت TSH، در شیرخواران کمتر از ۳ سال، ۰/۵-۲ mU/L است.

### روش مصرف قرص لووتیروکسین

رعایت نکات زیر به منظور ثبات در جذب لووتیروکسین و در نتیجه دستیابی به کنترل مطلوب ضرورت دارد.

- روش چک کردن تاریخ انقضای دارو به والدین آموزش داده شود.
- دارو باید بر اساس شرایط درج شده در بروشور نگهداری شده و نباید در حرارت بالا و در معرض نور خورشید قرار گیرد.
- یک بار در روز حداقل ۳۰ دقیقه قبل از تغذیه به بیمار خورانده شود. مصرف همزمان قرص لووتیروکسین با شیر مادر بلامانع است.

• قرص ها را میتوان خرد کرده و در شیر مادر و یا آب حل نمود.

• حل کردن قرص و نگهداشتن آن برای روزهای دیگر اصلاً توصیه نمیشود.

قرص های لووتیروکسین را نباید با شیرخشکهای حاوی Soy Protein (مثل ایزومیل) مخلوط کرد یا همراه با ترکیبات آهن دار به شیرخوار خوراند، زیرا ترکیبات سویا و آهن ممکن است مانع جذب دارو شوند. مصرف قرص لووتیروکسین باید با مصرف ترکیبات کلسیم دار حداقل ۴ ساعت فاصله داشته باشد. مصرف قرص لووتیروکسین باید با مصرف داروهای آهن دار ۱-۲ ساعت فاصله داشته باشد. در صورت استفراغ شیرخوار (در کمتر از نیم ساعت از مصرف دارو) میبایست مجدداً دارو به وی خورانده شود.

علایم درمان بیش از حد (Overtreatment)

درمان بیش از حد میتواند علایم پاتولوژیکی چون تاکی کاردی، عصبی بودن بیش از حد، اختلال در خواب و سایر یافته هایی که پیشنهادکننده تیروتوکسیکوز هستند را بوجود آورد. دوزهای بیش از حد، در مدت زمان طولانی، ممکن است باعث Craniosynostosis، افزایش بیش از حد سن استخوانی و مسائل خلقی-سرشتی گردد. وزن نگرفتن در اکثر موارد

همراه با دیگر نشانه های تیروتوکسیکوز ممکن است ناشی از درمان بیش از حد با لووتیروکسین باشد و باید به وسیله اندازه گیری سطح سرمی TSH و free T<sub>4</sub> آن را مورد ارزیابی قرار داد.

### غلظت بالا و پایدار TSH در آزمایش های هورمونی پیگیری بیمار

در بعضی از بیماران علیرغم دوز مناسب لووتیروکسین و غلظت مناسب هورمون T<sub>4</sub>، غلظت سرمی TSH به مقدار مورد نظر کاهش نمی یابد و بالا می ماند، که می تواند به علت کندی تغییراتی که در آستانه فیدبک هیپوفیز- تیروئید (در بیماران مبتلا به کمکاری تیروئید داخل رحمی بوجود می آید) رخ می دهد باشد.

غلظت بالا و پایدار TSH به عنوان شاخص حساس و مناسبی برای کمبود هورمون T<sub>4</sub> در سیستم مغزی عصبی شناخته شده است. این وضعیت معمولاً با افزایش سن برطرف می شود. در این موارد باید از بیشترین دوز ممکن لووتیروکسین استفاده کرد و باید بیمار را از نظر بالینی در شرایط Eutryroid نگاه داشت و به علاوه، والدین را در ارتباط با وجود علائم توکسیسیته (اختلالات خواب، گریه زیاد، اسهال، تعریق غیر طبیعی، بی قراری، کاهش وزن و ...) آگاه ساخت.

### دستورالعمل ارائه خدمت به مصدومان جهت پیشگیری از بروز نارسایی حاد کلیه :

علاوه بر ترومای مستقیم کلیه و یا عوارضی هیپوولمی در مصدومین (به ویژه در زلزله)؛ رابدومیولیز از عوارض شایع این حادثه است که لازم است اقدامات مراقبتی سریع جهت تجویز مایعات کافی بصورت خوراکی یا وریدی معمول گردد و موارد ذیل رعایت شود :

۱- رهایدراتاسیون فوری بیماران دهیدراته. ثبت چارت Intake و Out put

۲- انجام فوری تست نواری (Dip - Stick) ادرار

۳- در صورت امکان، اندازه گیری آنزیم های عضلانی (LDH-CPK-SGOT)، کراتینین، اوره، پتاسیم، فسفر و اسید اوریک روزانه

۴- اگر تست نواری ادرار موید خون باشد در حالیکه در آزمایش کامل ادرار تعداد RBC بالاتراز میزان طبیعی نیست و یا موارد بند ۳ افزایش یافته باشد این بیمار با ریسک بالای رابدومیولیز تلقی می شود

۵- برای بیماران با ریسک بالای رابدومیولیز اقدامات ذیل انجام شود:

• در صورتی که منع تجویز خوراکی نباشد؛ تجویز محلول خوراکی زلزله با حجم ۲۵۰ سی سی در ساعت مجموعاً تا سقف ۸ لیتر در ۲۴ ساعت (این محلول بصورت حل کردن ۲/۲ گرم جوش شیرین و ۳/۵ گرم نمک طعام و ۲۲ گرم قند یا شکر در ۴ لیوان آب معادل یک لیتر بدست می آید)

• در بیماران NPO؛ ۵ لیتر روزانه سرم ۲/۳ و ۱/۳ به علاوه تجویز همزمان ۱۰۰ میلی اکی والان بیکربنات سدیم در ۲۴ ساعت

۶- با کنترل حجم ادرار و اندازه گیری عملکرد کلیه با آزمایشات لازم مراحل بعدی درمان ادامه خواهد یافت.

- بدیهی است بیمارانی که با درمانهای پیشگیرانه فوق حجم ادرار افزایش یافته پیدا نمایند حداقل تا پایان روزهایی که آنزیم های عضلانی به حد طبیعی خود بازمی گردد باید از این سرم ها یا بصورت خوراکی یا تزریقی دریافت نمایند ولی در آن بیمارانی که بعلت دیر مراجعه کردند چار نارسایی کلیه تثبیت شده می باشند و حجم ادرار آنها با تجویز این سرم ها افزایش پیدا نمی کند این سرم ها قطع و طبق روتین بیماران نارسایی حاد کلیه درمان ادامه پیدا می کند.
- حتی الامکان از انجام فاشیوتومی های غیر ضروری خودداری شود.
- در صورت هماچوری، بررسی ترومای سیستم ادراری ضروری است.

## دستورالعمل سلامت دهان و دندان در بلایا

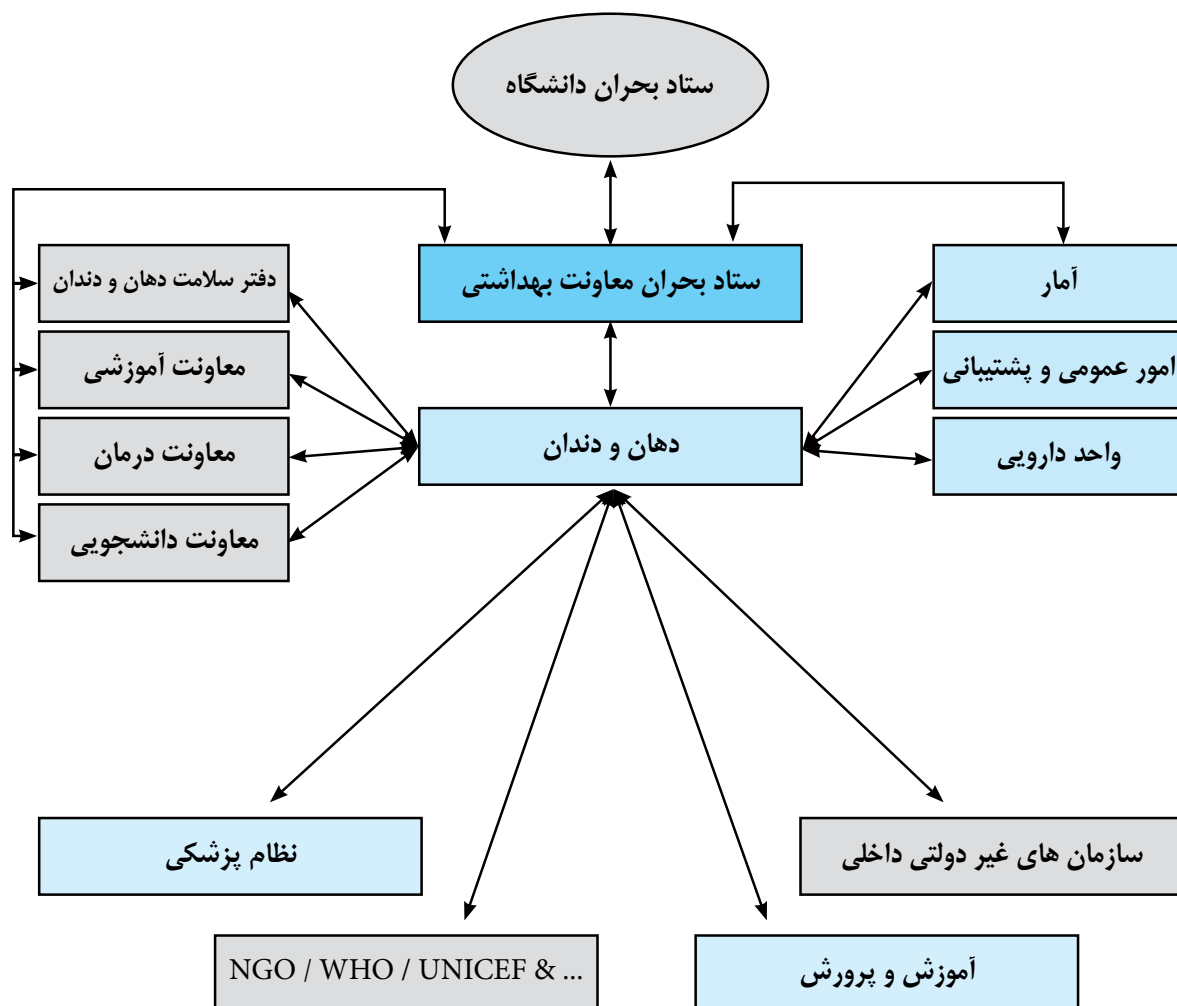
لازم به ذکر است با توجه به ماهیت متفاوت ارائه خدمات سلامت دهان و دندان نسبت به سایر بیماری های غیر واگیر قسمت آمادگی، وقوع حادثه و ارائه خدمات در این حوزه به صورت متمرکز تهیه شده است.

### نقش بالقوه دندان پزشک در شرایط بحران

از دیر باز نقش اولیه دندانپزشک در حوادث ناگوار به عنوان مسئول تشخیص هویت و دندانپزشکی قانونی بوده است. همچنین دندانپزشک به دلیل داشتن مهارت تشخیصی، درمانی و مراقبت از بیمار می تواند در برقراری ارتباط با مصدومین نقش موثری را ایفا نموده و قادر به پاسخ گویی در شرایط اورژانسی باشد. در رویارویی با برخی حوادث غیر مترقبه که نیاز به ایمن سازی سریع و یا واکسینه کردن تعداد زیادی از افراد در نظر باشد، دندانپزشک می تواند به خوبی در برنامه ایمن سازی گسترده کمک کند. همچنین زمانیکه در جایی مردم نیاز فوری به دارو دارند، دندانپزشک می تواند در تجویز یا توزیع داروهای مناسب کمک کند. در ساعتهای اولیه بروز حوادث، دندان پزشک می تواند در رابطه با کنترل خونریزی و triage، بیماران را برای اعزام به بیمارستان بخوبی فعالیت نماید. دندانپزشک می تواند به عنوان یک فرد از تیم پزشکی و جراحی خدمات مورد نیاز مصدومین و مجروحین ( زلزله ، حملات بیوتروریسمی ، ... ) را ارائه نماید. دندان پزشک به دلیل حسن شهرتش در جامعه ، می تواند در اطلاع رسانی ، بدون اینکه باعث رعب و وحشت شود ، نقش ارزشمندی داشته باشد. توجه به علائم دهانی بیماری های سیستمیک در بحران هایی مثل استفاده از سلاح های بیولوژیکی، که گاهاً به عنوان علامت اولیه حادث می شوند، به شرط آشنایی دندان پزشکان می توانند منشاء تشخیص بیماری های جدی قرار گیرد. از جمله این بیماری ها می توان به سیاه زخم ( زخم های دهانی ) ، طاعون ( خلط خونی)، بوتولیسم ( اشکال در بلع ) و ابله (تاول و زخم های دهانی ) نام برد. از کلینک های دندان پزشکی (با آماده سازی جزئی ) می توان به عنوان مکانی کمکی در هنگام وقوع حوادث غیر مترقبه بهره جست . همچنین دستیاران دندان پزشکی نیز با توجه به آشنایی کامل به فعالیت های اجرایی ، ثبت اطلاعات پزشکی ، رسیدگی به بیماران و ایجاد ارتباط کلامی با آن ها و کنترل عفونت می توانند در هنگام اضطرار نقش بسیار موثری ایفاء نمایند. دندان پزشکان برای افزایش سطح توانمندی های خود در رویارویی با بلایا همواره باید: ۱- درگیر باشند ، ۲- مطلع باشند، ۳- آماده باشند ۴- هوشیار باشند . واضح است که مشارکت دندان پزشکان در هنگام حملات بیو تروریسم یا دیگر حوادث غیرمترقبه به صورت داوطلبانه است و میزان این مشارکت بسته به تمایلات و پتانسیل های آن ها متفاوت است .



## فلوچارت سازمانی واحد سلامت دهان و دندان



## وظایف واحد دهان و دندان قبل از وقوع بحران (در شرایط عادی)

- ۱- آموزش بهداشت دهان و دندان
- ۲- پیشگیری از بروز بیماری های شایع دهان و دندان
- ۳- درمان های دندان پزشکی

## وظایف واحد دهان و دندان در شرایط اضطرار

در شرایط اضطرار، افراد یا افرادی دچار درجات متفاوتی از صدمات می گردند . جراحات وارده به ناحیه دهان و دندان می تواند از خراش و ساییدگی سطحی بافت نرم تا شکستگی های پیچیده دنتوالوئولر متفاوت باشد. صدمات نسج نرم به چند دسته تقسیم می گردند:

### • خراش و ساییدگی (Abrasion):

Abrasion: زخمی است که در اثر سایش بین یک جسم و بافت نرم به وجود می آید. این نوع زخم ها معمولاً سطحی بوده و اپیدرم ساییده شده است و گاهی لایه های عمیق تر نیز ممکن است گرفتار باشند. از آنجا که ساییدگی معمولاً تعداد زیادی از انتهای عصبی را درگیر می کند لذا اینگونه زخم ها کاملاً دردناک می باشند. ساییدگی ممکن است در ناحیه بینی، لب ها، گونه ها و چانه دیده شود .

o نحوه درمان:

تمیز نمودن ناحیه ساییده شده از اجسام خارجی با استفاده از محلول نرمال سالین فراوان و surgical hand soap یا صابون معمولی و اگر عمق ساییدگی نسبتاً زیاد و ناحیه صدمه دیده ، دردناک باشد: ناحیه را بی حس کرده و به آهستگی با برس اسکراب جراحی یا مسواک استفاده نشده تمیز ناحیه را دبریدمان می کنیم. پس از تمیز کردن زخم استفاده از پمادهای آنتی بیوتیک موضعی تتراسایکلین ۳٪ در این مرحله کفایت می کند. توجه :

اگر ساییدگی توام با ضربه و جراحی عمیق باشد و به لایه های عمقی تر پوست «درم» گسترش یافته باشد، ضمن کنترل خونریزی از یک پانسمان شل استفاده نموده و بیمار را به متخصص جراح دهان و فک و صورت ارجاع می دهیم.

### • کوفتگی (concussion):

کوفتگی اغلب تحت عنوان bruise (کوفتگی یا کبودی) نامیده می شود که منظور آسیب دیدن قسمتی از بافت داخلی می باشد و در نتیجه آن ، خونریزی زیر جلدی یا زیر مخاطی بدون پارگی سطح بافت نرم رخ داده است. کوفتگی معمولاً در اثر برخورد و ترومای اجسام کند به وجود می آید ولی اغلب با آسیب های دنتوالوئولر یا شکستگی های استخوان صورت ممکن است همراه باشد. لذا اهمیت کوفتگی ها از نظر تشخیص در این است که باید در پی یافتن شکستگی احتمالی استخوان باشیم .

## o مراحل درمان :

استفاده از کمپرس سرد (با یخ)، بانداژ و پانسمان فشاری .

نکته : اگر هیچ گونه پارگی در سطح بافت نرم وجود نداشته باشد، ایجاد عفونت غیر محتمل است و آنتی بیوتیک سیستمیک لازم نیست. با این وجود اگر کوفتگی به طور ثانویه در اثر صدمات دنتو آلوئولار ایجاد شده باشد در این صورت احتمال دارد که ارتباطی بین حفره دهان و هماتوم زیر مخاطی وجود داشته باشد که در این حالت آنتی بیوتیک سیستمیک (مانند پنی سیلین ) تجویز می شود .

### توجه:

اگر اتساع ناحیه کوفتگی متوقف نشود، احتمالاً یک خونریزی شریانی در داخل زخم وجود دارد و باید بیمار به متخصص جراح دهان و فک و صورت ارجاع شود.

## • پارگی (laceration):

منظور پاره شدن اپی تلیال و زیر اپی تلیال است که احتمالاً شایع ترین آسیب بافت نرم می باشد . دندان پزشک معمولاً با پارگی های لب، کف دهان، زبان، مخاط لب ها، وستیبول باکو لایبال و لثه که در اثر تروما ایجاد شده، مواجه می شود. درمان زخم های بافت نرم که همراه با ترومای دنتو آلوئولار هستند، همیشه بعد از درمان آسیب های وارده به بافت سخت انجام می شود.

### مراحل درمان :

- ۱- ایجاد بی حسی
  - ۲- تمیز کردن ناحیه
  - ۳- دبریدمان \*
  - ۴- هموستاز \*\*
  - ۵- بستن زخم (با استفاده از نخ بخیه مناسب)
  - ۶- پوشاندن پوست ناحیه با یک پماد آنتی بیوتیک
  - ۷- تجویز آنتی بیوتیک سیستمیک (مانند پنی سیلین ) در صورتیکه پارگی تمام ضخامت لب را فراگرفته باشد. در پارگی های سطحی، تجویز آنتی بیوتیک لازم نیست.
- نکته: از واکسینه شدن مصدوم علیه کزاز حتماً باید مطمئن شویم.

### توجه:

در صورت مشاهده وسعت زیاد پارگی ، مصدوم به متخصص جراح دهان و فک و صورت ارجاع گردد.

\*دبریدمان به معنی برداشتن بافت له شده و مرده از زخم ، و برداشتن قسمت های ناهموار بافت سطحی است تا بستن زخم در امتداد یک خط کشیده ممکن گردد.

\*\*قبل از بستن زخم، هموستاز باید برقرار گیرد. ادامه خونریزی در زخم بسته شده ممکن است ترمیم زخم را با ایجاد هماتوم در داخل بافت ها به خطر انداخته و موجب بلز شدن زخم گردد.

### **آسیب های دنتوآلوئولار:**

آسیب های دندان و زائیده آلوئولی و بافت های نرم اطراف دهان به علت انواع متنوعی از عوامل و تروماها ایجاد می گردد. در صورت بروز شکستگی های دنتو آلوئولار پس از کنترل خونریزی، ارجاع مصدوم به بیمارستان برای درمان توسط متخصص جراحی دهان و فک و صورت انجام می گیرد.

### **اقدامات بلافاصله بعد از وقوع بلا:**

راه اندازی مرکز ارایه دهنده خدمات فوری دندان پزشکی

لوازم و تجهیزات تخصصی مورد نیاز تیم عملیاتی در منطقه		
ردیف	تجهیزات	تعداد برای ۱۰۰۰۰ نفر جمعیت آسیب دیده
۱	کانکس تجهیزات مجهز به آب ، برق و تهویه	۱
۲	یونیت و صندلی ، کمپرسور، تابوره	۱
۳	اینسترومنت (آنگل، توربین ، ایرموتور)	۱۵
۴	فور*	۱
۵	اتوکلاو**	۱
۶	کاویترون	۱
۷	رادیوگرافی و دستگاه و داروی ظهور و ثبوت	۱
۸	دستکش	۱۰۰۰ عدد
۹	دستکش استریل	۲۰ بسته
۱۰	ماسک	۲۰ بسته
۱۱	مواد ضد عفونی کننده مانند گلو تار آلیدیید***	۲۰ لیتر
۱۲	عینک محافظ ( به ازای هر دندان پزشک )	۲ عدد
۱۳	روپوش (به ازای هر ۱ دندان پزشک )	۲ عدد
۱۴	سند ، پنس ، آینه یکبار مصرف	۱۰۰۰ عدد از هر یک
۱۵	کارپول لیدو کابین و سیتانست****	۲۰۰۰ عدد
۱۶	سرنگ تزریق	۲۰ عدد
۱۷	سرسوزن	۱۰ بسته ۱۰۰ عددی
۱۸	ست جرمگیری	۵ سری
۱۹	ست ترمیمی	۵ سری
۲۰	ست کامل کشیدن دندان	۱۰ عدد
۲۱	نخ بخیه*****	۱۰۰۰ عدد
۲۲	گاز	۵ کیلو
۲۳	بیگس	۵
۲۴	ست کامل لوازم جراحی و کشیدن دندان اطفال	۱۰ ست
۲۵	ست کامل لوازم جراحی و کشیدن دندان بالغین	۱۰ ست
۲۶	مواد مصرفی ترمیمی انواع رایج ( آمالگام ، کامپوزیت ، گلاس آیونومر ، کف بندی ها ، پانسمان و ... )	۳ بسته از هر کدام
۲۷	ZOE*****	۳ بسته
۲۸	نرمال سالین CC ۵۰۰	۵۰۰ عدد

\*به طور کلی میکروارگانیسم ها در برابر حرارت خشک مقاوم تر از حرارت مرطوب هستند. برای استریلیزاسیون وسایل با فور باید مدت زمان بیشتری صرف شود. به همین دلیل دمای ۱۶۰ درجه سانتی گراد به مدت ۲ ساعت لازم است.

\*\* در دمای ۲۱ درجه سانتی گراد با فشار ۱۵ psi به مدت ۲۰ دقیقه (روش معمول) در دمای ۱۳۴ درجه سانتی گراد با

فشار ۳۰ psi به مدت ۵ دقیقه (روش سریع)

\*\*\* طیف اثر وسیعی علیه باکتری ها و اسپور آن ها ، قارچ ها و ویروس ها دارد و اطلاعات زیادی در مورد مسیر های غیر فعال سازی این ارگانسیم ها در دسترس است. محلول های آبی گلو تار آلدئید اسیدی هستند و در این حالت عموماً اثر کشندگی اسپور را ندارند و فقط وقتی محلول توسط عوامل قلیایی کننده تا Ph حدود ۷/۵ تا ۸/۵ فعال (قلیایی) شوند ، دارای خاصیت کشندگی روی اسپورها می گردند. به محض فعال شدن به دلیل پلیمریزه شدن ملکول های گلو تار آلدئید در محیط قلیایی ، طول عمر نگهداری محلول ۱۴ تا ۲۸ روز خواهد بود. محلول ۳٪ گلو تار آلدئید (با اسامی سایدکس ، گلو تارال) ، ظرف ۲۰ دقیقه تا ۹۰ دقیقه وسایل حساس به حرارت را در حد قابل قبول (استاندارد) گند زدایی می کند و ظرف ۶ تا ۱۰ ساعت آن ها را سترون می نماید . این محلول با یک محلول فعال کننده حاوی نیتريت سدیم یا بیکربنات سدیم فعال می شود و پس از فعال شدن رنگ گلبهی آن سبز رنگ می شود. محلول ۲٪ گلو تار آلدئید زمانی که روی سطوح به کار روند می توانند از انتقال ویروس هپاتیت جلوگیری نمایند.

نکته :

هنگام کار با گلو تار آلدئید باید از دستکش لاستیکی و دیگر وسایل حفاظتی استفاده نمود.

ظرف نگهداری محلول برای غوطه وری وسایل باید درب دار باشد.

\*\*\*\*\* لیدو کائین ۲٪ همراه اپی نفرین ۱ در ۱۰۰۰۰ ، دوز مصرفی ۵ mg/kg

پریلو کائین (سیتانست ۴٪) ، دوز مصرفی ۵ mg/kg

\*\*\*\*\* ZOE جهت درمان حفره خشک (Dry socket)

\*\*\*\*\* متداول ترین نخی که در حفره دهان استفاده می شود silk سیاه ۰-۳ می باشد که دارای قدرت مناسبی است، چند رشته ای بودن ابریشم گره زدن آن را آسان می کند. نخ های بسیار ظریف مانند ۰-۶ معمولاً برای محل های در معرض دید پوست مانند پوست صورت به کار می روند.

نکته :

قبل از هر گونه درمانی لازم است تاریخچه پزشکی کاملی جهت پیشگیری از وقوع هر گونه اتفاق ناگواری برای بیمار، گرفته شود.

آنتی بیوتیک و مسکن پیشنهادی برای جمعیت ۱۰۰۰۰ نفر	
۵۰۰ عدد	پماد آنتی بیوتیک موضعی (تتراسیکلین)*
۲۰۰۰ عدد	کپسول آموکسی سیلین ۲۵۰ mg**
۵۰۰۰ عدد	کپسول آموکسی سیلین ۵۰۰ mg***
۱۰۰ عدد	شربت آموکسی سیلین ۱۲۵ ۵ml/mg
۲۰۰۰ عدد	شربت آموکسی سیلین ۲۵۰ ۵ml/mg
۲۵۰۰ عدد	قرص مترونیدازول ۲۵۰ mg****
۱۰۰۰ عدد	شربت مترونیدازول
۲۰۰۰ عدد	قرص ایبوپروفن(۵)
۲۰۰۰ عدد	قرص استامینوفن ۳۲۵ mg (۶)
۱۰۰ عدد	قطره استامینوفن ۱۰۰ mg / ۱ ml
۱۰۰ عدد	شربت استامینوفن ۱۲۰ mg / ۵ ml

\* بالغین و کودکان : یک یا دو بار در روز به صورت موضعی مصرف می شود.

طبقه بندی مصرف در حاملگی: گروه D

\*\* کودکان: ۲۰ تا ۴۰ mg/kg در روز در دوزهای منقسم هر ۸ ساعت

بطور متوسط کودکان زیر ۱۲ کیلو هر ۸ ساعت یک پیمانه از سوسپانسیون ۲۵۰mg و یا کپسول ۲۵۰mg

\*\*\* افراد بالا ۲۷ کیلو و بزرگسال ۵۰۰ mg هر ۸ ساعت

در آسسه هایی که بوی شدید عفونت داشته و به باکتری های بی هوازی مشکوک باشد می توان همراه با آموکسی سیلین، مترونیدازول هم تجویز نمود ( غالباً در آسسه های حاد اپیکالی اختلاط میکروارگانسیم های هوازی و بی هوازی داریم و ترکیب آموکسی سیلین و مترونیدازول بهترین گزینه است).

طبقه بندی مصرف در حاملگی: گروه B

مصرف در دوران شیردهی:

به سرعت در شیر مادر ترشح می شود و بی خطر بودن استفاده از آن در دوران شیردهی به اثبات نرسیده است.

برخی از تداخلات :

- آموکسی سیلین تاثیر داروهای ضد انعقادی خوراکی را تقویت می کند .
- آموکسی سیلین تاثیر داروهای ضد بارداری خوراکی را کاهش می دهد .

تجویز و نگهداری دارو:

- دارو را می توان قبل ، حین و یا بعد از غذا مصرف نمود ولی جذب دارو در صورت خالی بودن معده بهتر صورت می گیرد.
- در صورت عدم تحمل دارو می توان آن را به همراه غذا تجویز نمود.
- دارو را باید در ظروف مقاوم به نور و درجه حرارت ۳۰-۱۵ درجه سانتی گراد نگهداری نمود.
- سوسپانسیون دارو را پس از تهیه می توان تا ۷ روز در درجه اتاق و تا ۱۴ روز در یخچال نگهداری نمود.

مکانیسم اثر آموکسی سیلین:

این دارو باکتریو سید است و سنتز دیواره سلولی باکتری را مهار می کند.

\*\*\*\* کودکان: زیر ۲۷ کیلو ۲۵۰ mg هر ۸ ساعت به مدت ۷ تا ۱۰ روز(بعد از ۳ روز مصرف این دارو، بهبودی حاصل می شود)

بزرگسالان: ۵۰۰ mg هر ۸ ساعت.

طبقه بندی مصرف در حاملگی: گروه B

مصرف در دوران شیردهی :

تغذیه با شیر مادر در حین درمان با این دارو توصیه نمی شود .

برخی از تداخلات :

- بدنبال مصرف سایمتیدین ، متابولیسم مترونیدازول کاهش می یابد .
- بدنبال مصرف فنوباریتال ، متابولیسم مترونیدازول افزایش یافته و تاثیر آن کاهش می یابد.
- مصرف مترونیدازول باعث افزایش تاثیر داروهای ضد انعقاد خوراکی می گردد.

تجویز دارو :

- در صورت عدم توانایی بلع قرص، می توان آن را قبل از مصرف خرد کرد یا جوید.
- فرآورده های خوراکی دارو را باید بلافاصله قبل، همراه یا بلافاصله بعد از غذا تجویز نمود.
- در صورت وجود بیماری کبدی، دوز دارو را باید کاهش داد.

مکانیسم اثر مترونیدازول :

این دارو باعث احیای داخل سلولی و در نتیجه مهار سنتز اسید نوکلئیک و مرگ سلولی می شود.

\*\*\*\*\* طبقه بندی مصرف در حاملگی: گروه B (در سه ماهه سوم حاملگی: گروه D)

مصرف در دوران شیردهی:

این دارو به مقدار قابل توجهی در شیر ترشح نمی شود با این حال تغذیه با شیر مادر در حین درمان با این دارو توصیه نمی شود .

برخی از تداخلات :

- خطر خونریزی ناشی از مصرف داروهای ضد انعقادی خوراکی در حین درمان با این دارو تشدید می گردد .
- این دارو اثر داروهای ضد فشار خون را کاهش می دهد .
- اثر کاهش قند خون انسولین و داروهای پایین آورنده قند خون خوراکی به دنبال مصرف این دارو افزایش می یابد.

تجویز دارو :

- بهتر است دارو را با معده خالی، یک ساعت قبل و یا دو ساعت بعد از غذا تجویز نمائید.
- در صورت ایجاد ناراحتی گوارشی، می توانید دارو را همراه غذا یا شیر میل کنید.



\*\*\*\*\* طبقه بندی مصرف در حاملگی : گروه B

مصرف در دوران شیردهی :

استامینوفن با مقادیر کم در شیر مادر ترشح می شود . عوارض جانبی گزارش نشده است .  
در کودکان زیر ۱۰ kg به ازای هر ۱ kg وزن یک قطره و در کودکان بزرگتر به ازای هر ۱۰ kg وزن یک قاشق مرباخوری  
از شربت استامینوفن هر ۴ تا ۶ ساعت تجویز می شود . در بزرگسالان هر ۴ ساعت بسته به شدت درد می توان ۱ یا ۲  
قرص ۳۲۵ میلی گرمی استفاده نمود. (مقدار مصرف از ۴ گرم در روز نباید تجاوز نماید).  
وسایل اضافه موردنیاز:

- چراغ قوه + باتری اضافه
- حداقل یک تلفن همراه
- رادیو

#### وظایف واحد دهان و دندان ۲۴ ساعت پس از وقوع حادثه

- ۱- ارائه خدمات درمانی به افراد با دردهای دندانی (درمان پالپیت) و کمک به بهبود حال عمومی آن ها در صورتی  
که فرد هیچ نوع صدمه دیگری در هیچ نقطه ای از بدن نداشته باشد .
- ۲- توزیع مسواک ( در صورت امکان خمیردندان ) و همچنین دهان شویه در بین افرادی که قادر به غرغره کردن  
و سپس بیرون ریختن (تف کردن ) دهان شویه باشند.
- ۳- آموزش بهداشت دهان و دندان و مراقبت های فردی

#### وظایف واحد دهان و دندان ۱ ماه پس از وقوع حادثه

پس از گذشتن ۱ ماه از وقوع بلایا ، برای بهبود و ارتقا، کیفیت زندگی نجات یافتگان از بلایا و امدادگران ، دندان پزشک  
علاوه بر انجام غربالگری مردم تحت پوشش در ۳زمینه زیر فعالیت می نماید:

- ۱- آموزش بهداشت دهان و دندان
- ۲- پیشگیری از بروز بیماری های شایع دهان و دندان
- ۳- درمان های دندان پزشکی

## وسایل مورد نیاز در زمینه آموزش بهداشت دهان و دندان:

ماکت دندانی و مسواک آموزشی، آموزش های چهره به چهره، توزیع پمفلت و کتاب های آموزشی

وسایل مورد نیاز در زمینه پیشگیری:

- مسواک
- خمیردندان
- وارنیش فلوراید
- نخ دندان
- دهان شویه سدیم فلوراید

## وظایف بعد از استقرار وضعیت عادی

- ادامه انجام خدمات آموزش بهداشت دهان و دندان ، پیشگیری از بیماری های شایع دهان و دندان، درمان های دندان پزشکی لازم برای مراجعین
- تجزیه و تحلیل مستندات بحران
- تجزیه و تحلیل نقاط قوت و ضعف
- برنامه ریزی جهت آمادگی مواجهه با بحران های آتی

هدف مدیریت بیماریهای غیر واگیر در بلایا ، استمرار ارائه خدمات سلامت بیمارهایی که در قالب برنامه های ملی یا منطقه ای مراقبت می شوند و تسهیل ارائه خدمات برای سایر بیماری های حوزه غیر واگیر می باشد.

## کارکرد تخصصی مدیریت بیماری های غیر واگیر

### پیوست ۴-۴: ارزیابی فعالیت ها

**واحد مسئول:** مرکز مدیریت بیماریهای غیر واگیر

**واحدهای همکار:** مرکز سلامت و محیط کار، کمیته بهداشت کارگروه سلامت در حوادث غیر مترقبه، دفتر سلامت جمعیت، خانواده و مدارس، مرکز مدیریت بیماریهای واگیر، دفتر آموزش و ارتقاء سلامت، دفتر سلامت روان مرکز مدیریت توسعه شبکه

با توجه به جدول اطلاعات جمعیتی و بیماریهای غیر واگیر استان / مرکز بهداشت شهرستان / مرکز بهداشتی درمانی شهری، روستایی تابلوی اقدامات و ارائه خدمات سلامتی مورد نیاز مشخص می گردد بنابراین پس از جمع بندی فرم های گزارش گیری (که به صورت ادغام یافته با سایر برنامه ها جمع آوری می گردد) ، با جدول اطلاعات جمعیتی تطبیق داده می شود .



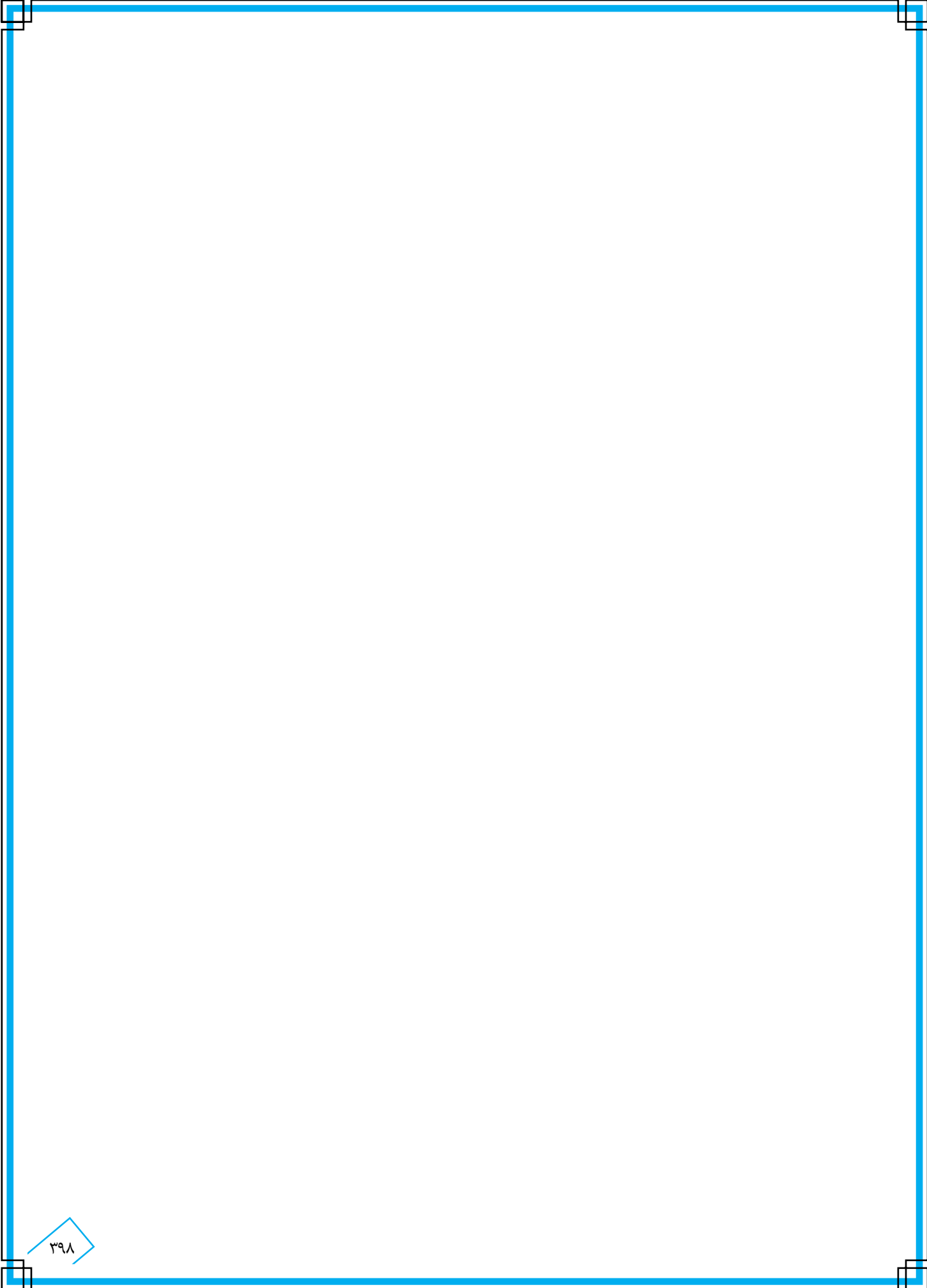
# کارکرد اختصاصی S۵ بهداشت محیط

## مؤلفین:

دکتر کاظم ندافی، مهندس محراب آقازاده، مهندس سیدرضا غلامی

مهندس شیدا ملک افضلی، مهندس غلامرضا شقاقی

مهندس علی گورانی، مهندس فریبا ملک احمدی، مهندس محسن فرهادی



۱۶۸

## فهرست

مقدمه

سابقه برنامه

بیانیه هدف

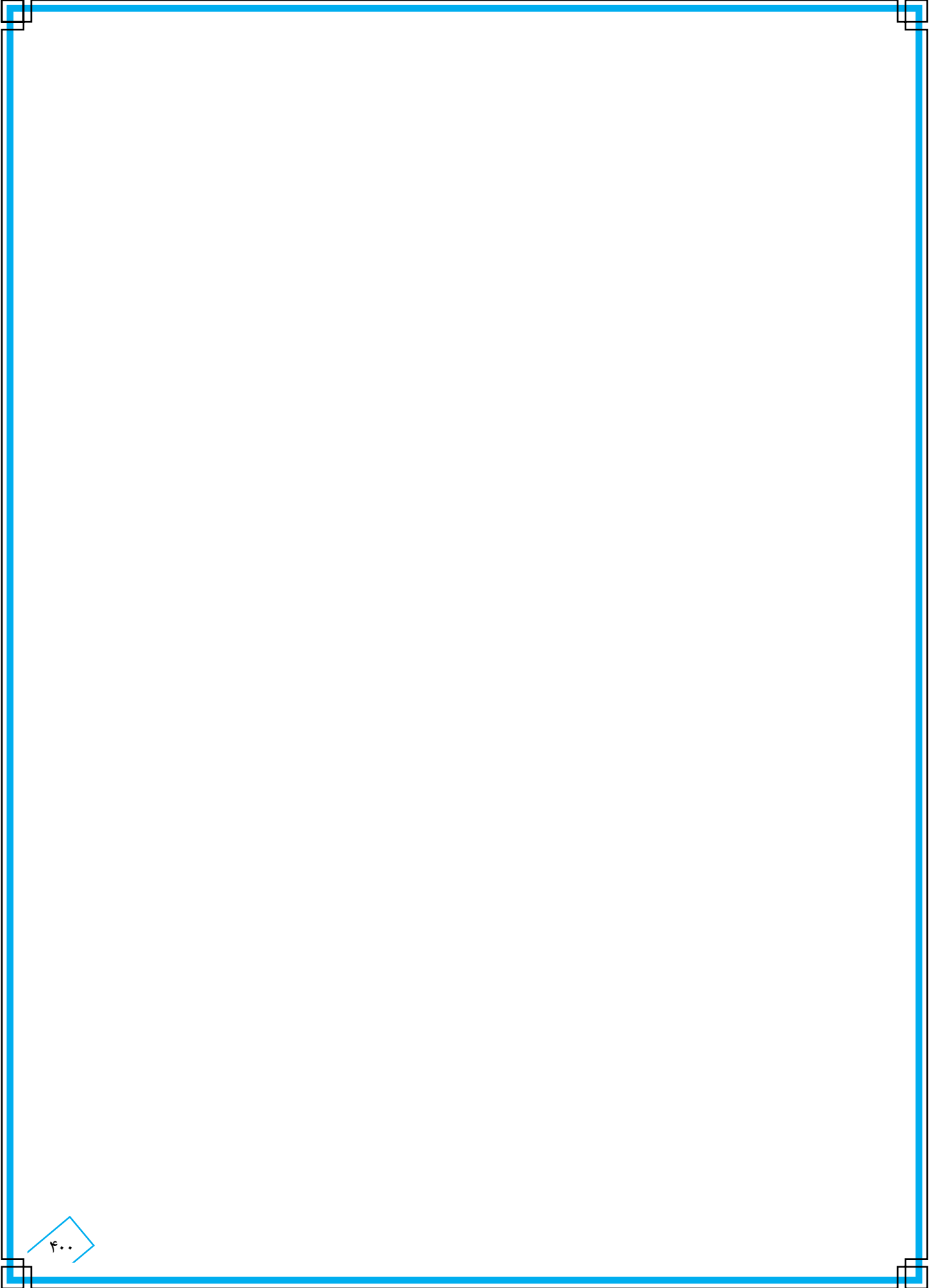
اختیارات قانونی و برنامه های مرجع

شرح وضعیت

پیش فرض ها

کارکردهای تخصصی

ضمیمه ها



400



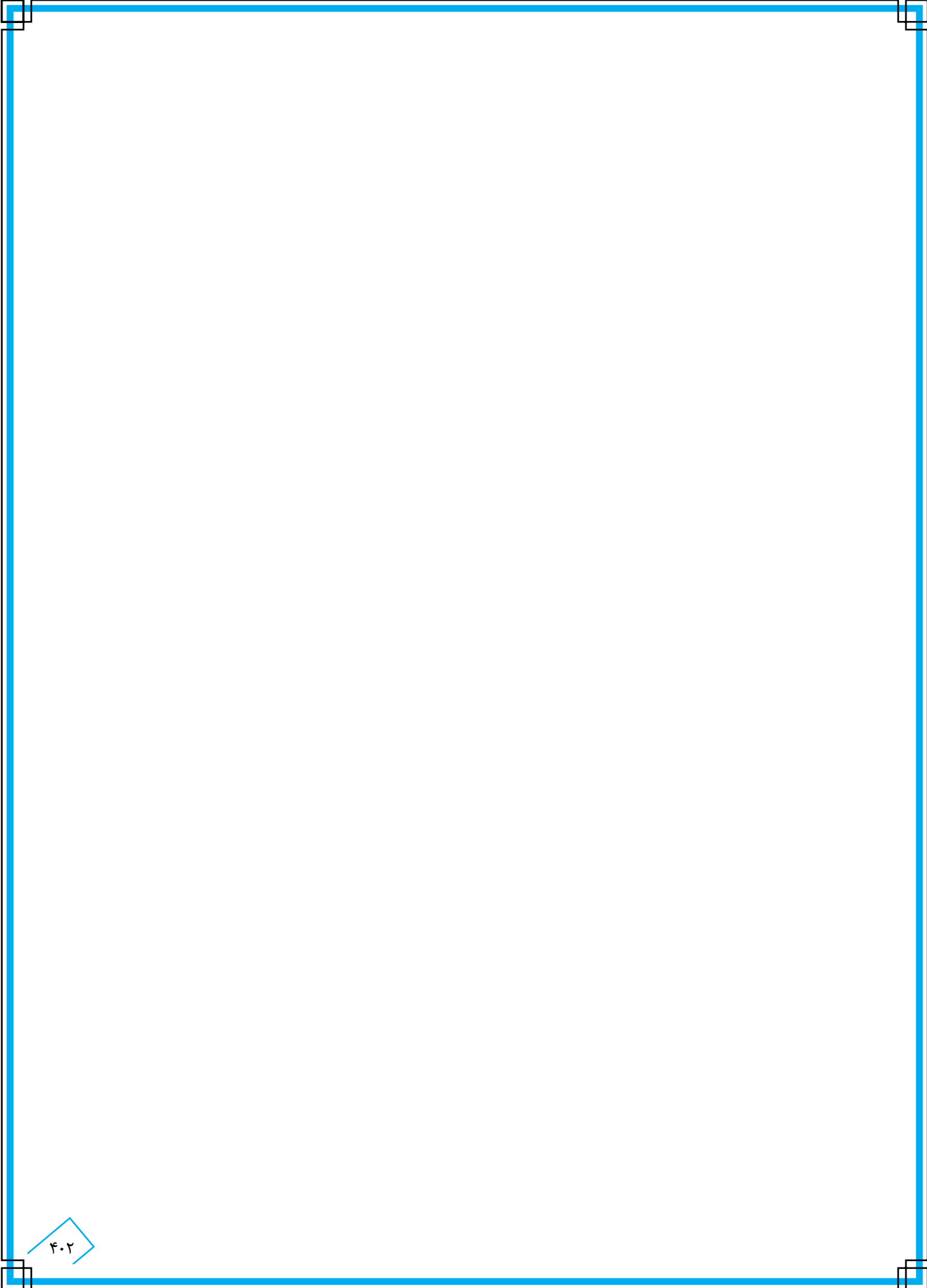
## مقدمه

ایران جزء کشورهای بلاخیز دنیاست و از ۴۲ نوع بلیه شناخته شده حداقل ۳۱ نوع آن در کشور ما رخ داده است. از تجربه‌های اخیر بلایا در کشور عزیز جمهوری اسلامی ایران آموخته‌ایم که بلا خبر نمی‌کند ولی هشدار می‌دهد و باید هشدارها را جدی گرفته و همواره آماده باشیم. جنبه‌های ضروری مدیریت بهداشت محیط در مواقع اضطرار شامل پیش بینی سرویسهای بهداشتی، تامین آب سالم و بهداشتی، دفع مناسب فاضلاب و مدفوع انسانی، کنترل ناقلین و آفات، بهداشت مواد غذایی و برآورد میزان خطرات اپیدمی پس از وقوع بلایا، مقابله با حوادث پرتویی و شیمیایی و... می‌باشد. در این مکتوب سعی شده علاوه بر جنبه‌های واکنش در شرایط اضطراری، به برنامه‌ریزی وسیع جهت کاهش اثرات بلایای طبیعی مبتنی بر زیر بنای مهندسی بهداشت محیط پرداخته شود. آنچه که در بلایا همواره ثابت است هزینه‌های هنگفت مالی و اجتماعی می‌باشد که دولتمردان و مردم در جهت ترمیم اثرات بلایا بایستی همواره بپردازند. برخی از این هزینه‌ها پیامدهای وخیم بهداشتی ناشی از افزایش فقر، تنگدستی و استانداردهای رو به کاهش زندگی اکثر افراد و تباهی ترکیب و ماهیت محیط زیست را به همراه دارد. نتیجه آن، فقر و تنگدستی، سوء استفاده از منابع طبیعی، از بین بردن جنگل‌ها و کاهش اطمینان از آب و مواد غذایی مناسب و بهداشتی است. صنعتی شدن سریع و تکنولوژی‌های جدید، خطرات تازه‌ای ایجاد می‌کنند. شدت و نوسانات وقوع حوادث تکنولوژیکی رو به افزایش است. با افزایش بکارگیری انرژیهای نوین مانند هسته‌ای و شیمیایی در چند دهه گذشته، شاهد بلایایی نظیر حادثه چرنوبیل روسیه و بوپال هند بوده‌ایم که توانایی مقابله با آنها بسیار پایین بوده است. بلایای پیچیده بوده نیز ارائه خدمات سریع بهداشت محیط را می‌طلبد که بعضاً به واسطه وجود نیازهای ضروری و بسیار و عدم توانایی در ارائه مناسب این خدمات، ارائه خدمات ناقص صورت می‌گیرد. علاوه بر این دگرگونی‌های جهانی (زیست محیطی، اقتصادی و سیاسی) یک نظام یکپارچه را برای مدیریت شرایط اضطراری ایجاد کرده است. البته نباید از نظر دور داشت که تاثیر مشارکت جامعه و شهروندان در مدیریت حادثه از اهمیت به سزایی برخوردار است. استفاده مناسب از بستر برنامه‌های جاری جهت انتقال آموزشهای لازم به مردم جهت توانمند سازی آنها در مقابله با شرایط اضطرار می‌تواند زیانهای اقتصادی- اجتماعی حاصل از بلایا را تا در صد بلایایی کاهش دهد. البته نقطه عطف موجود در مدیریت بلا با بیانیه بین المللی دهه ۱۹۹۰ برای کاهش اثرات بلایای طبیعی به دست آمد. این مکتوب فاکتورهای فیزیکی و اجتماعی مهم بهداشتی را تعیین کرده و عملاً با تشریح خدمات قابل ارائه توسط واحد بهداشت محیط امکان کاهش آسیب پذیری جوامع را در چارچوب این برنامه‌ها عنوان می‌کند. امید است با به کارگیری مناسب این برنامه بتوانیم از آلام و اثرات بلایا و حوادث بر جامعه بکاهیم.

ویرایش دوم EOP حاضر با تلاش همکاران اینجانب در مرکز سلامت محیط و کار و با هماهنگی فنی دفتر مدیریت و کاهش خطر بلایا در معاونت بهداشت وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی که مسئولیت کمیته بهداشت کارگروه سلامت در حوادث غیرمترقبه را بر عهده دارد، تدوین شده است. از کلیه مدیران و کارشناسان این حوزه در دانشگاه‌های علوم پزشکی در سطوح استانی و شهرستانی انتظار می‌رود در مرحله اول EOP حاضر را با شرایط منطقه‌ای و محلی خود تطبیق داده و آن را مبنای آموزش‌ها و تمرین‌های بلایا قرار دهند. همچنین انتظار است این EOP با دوره زمانی سالانه با مشارکت کلیه ذینفعان بازبینی شده و به تایید معاونین محترم بهداشت برسد. پیشاپیش از باز خوراند دانشگاه‌های علوم پزشکی به جهت ارتقای برنامه کشوری قدردانی می‌شود.

دکتر خسرو صادق نیت

رییس مرکز سلامت محیط و کار



۴.۲

## سابقه برنامه

اولین بسته خدمت بهداشت محیط در بلایا و شرایط اضطرار بعد از زلزله بم در سال ۱۳۸۲ تدوین و در اختیار کلیه ذینفعان قرار گرفت. بعد از آن خدمات ارائه شده در بلایا به صورت یکنواخت و با انسجام بیشتری به خدمات گیرندگان ارائه گردید. دومین بسته خدمتی در سال ۱۳۹۰ و با پیگیری دفتر مدیریت و کاهش خطر بلایا در قالب مجموعه ای تحت عنوان برنامه ملی عملیات پاسخ بهداشت عمومی در بلایا و فوریتها تدوین و در اختیار کلیه دانشگاههای علوم پزشکی کشور قرار گرفت که بخش مربوط به بهداشت محیط در طی ۲ سال اخیر در صحنه های بلایا و سطوح دانشگاهی مورد آزمون قرار گرفت و اصلاحات آن پس از اخذ نظرات کتبی دانشگاه ها در ویرایش دوم EOP اعمال شد.

## بیانیه هدف

با توجه به آنکه سازماندهی نیروهای ستاد فوریتهای سلامت محیط و کار جهت مداخلات در سطوح دانشگاهی، قطب و ملی برای مقابله با مخاطرات طبیعی (زلزله، سیل، اپیدمی ها و ...) و انسان ساخت یا فن آورزاد (هسته ای، شیمیایی و بیولوژیک) به منظور جلوگیری از گسترش ضایعات و انواع خسارات وارده به ویژه جلوگیری از گسترش دامنه صدمات انسانی بواسطه حوادث شیمیایی و پرتویی از اهمیت ویژه ای برخوردار است، برنامه حاضر برای دستیابی به هدف زیر تدوین گردیده است: «توانمند سازی، هدایت و راهبری نیروهای ستاد فوریت های سلامت محیط و کار کشور در واکنش سریع به بلایای طبیعی، انسان ساخت، پیچیده و اپیدمی بیماری های شایع، نوپدید و بازپدید و حوادث شیمیایی و پرتویی به منظور کاهش اثرات سوء آن ها».

## اختیارات قانونی و برنامه های مرجع

- قوانین مرجع ذکر شده در مبانی عملیات این برنامه
- دستورالعمل بهداشت آب و فاضلاب برای پیشگیری و کنترل بیماریهای منتقله از آب
- نامه شماره ۴۰۹۴۸ مورخ ۸۸/۳/۲ سازمان مدیریت بحران کشور در خصوص احداث توالت و حمام توسط هلال احمر و با نظارت وزارت بهداشت
- کلیه قوانین و مقررات وضع شده در خصوص صیانت از بهداشت عمومی توسط وزارت بهداشت و موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران از جمله استاندارد ۱۰۵۳ موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران
- تفاهم نامه با وزارت نیرو برای ساماندهی به فاضلاب های بیمارستانی مورخ ۱۳۸۸/۵/۳۱
- راهنمای عملیات بهداشت محیط در شرایط اضطراری و بلایا - ۱۳۹۰
- راهنمای مدیریت بهداشت محیط در بلایا شرایط اضطرار - ۱۳۹۰
- راهنمای دفع فاضلاب در شرایط اضطراری - ۱۳۹۱

## شرح وضعیت

شاخص های مهم حوزه بهداشت محیط و مقادیر آن به تفکیک دانشگاه های علوم پزشکی کشور در پیوست آمده است. با توجه به آنکه این برنامه در سطح ملی تهیه می گردد، بدیهی است پس از ابلاغ این برنامه در سطح دانشگاه ها و شهرستان ها، جزئیات مربوطه محلی اضافه خواهد شد. اثرات مخاطرات طبیعی و همچنین انسان ساخت که برخی به طور ناگهانی رخ می دهند (مانند زلزله، سیل، طوفان، آتشفشان، گردباد و سونامی) و برخی دیگر به طور تدریجی و کند، منطقه ای را تحت تاثیر قرار می دهد (مانند خشکسالی)، بستگی به شدت، مدت و وسعت منطقه تحت پوشش دارد.

### انواع مخاطراتی که این EOP به آنها می پردازد

- مخاطرات طبیعی مانند زلزله، سیل و رانش زمین
- مخاطرات انسان ساخت مانند شیمیایی و پرتویی، طغیان بیماریهای منتقله از آب و غذا

### احتمال و سطح آسیب مورد انتظار و حدود مناطقی که آسیب خواهند دید

در بعضی مخاطرات (مانند شیمیایی و پرتویی) علاوه بر آسیب به منطقه حادث شده، وسعت حادثه می تواند به خارج از منطقه ای که حادثه رخ داده نیز سرایت کند. نقاطی مانند بیمارستان ها (مراکز پرتو نگاری)، کارخانجات تولیدکننده مواد شیمیایی و دارای منشاء پرتویی بکار رفته در تاسیسات (پالایشگاه ها و ...)، تصفیه خانه های آب و فاضلاب (بهره مند از گاز کلر در گند زدایی)، استخرها و ... از جمله مناطقی هستند که در معرض خطر میباشند. با توجه به جدول محاسبات نیروی انسانی (پیوست)، مواد و تجهیزات تخصصی مرتبط و جمعیت تحت تاثیر در جداول مرتبط پیوست میتوان برای هر سطحی از آسیب برآوردهای لازم را انجام داد.

بر اساس سناریوی پایه، آبی که بوسیله سیستم تامین آب و شبکه آبرسانی از منابع مرتبط (آب سطحی و چاه) تامین می شود (که با شکستگی های متعدد همراه است) دچار اشکال خواهند شد. توالت ها و حمام های بسیاری از خانوارها تخریب می شود و سیستم جمع آوری فاضلاب غیر قابل استفاده خواهد شد. بیماریهای روده ای (وبا، اسهال و ...) در این مناطق احتمالاً اتفاق خواهد افتاد. شبکه برق رسانی نیز دچار آسیب شده و برق در اکثر مناطق قطع میشود. نیروی انسانی سیستم خدماتی (آب و فاضلاب، مراکز بهداشت و پایگاههای بهداشتی، شهرداری و ...) بدلیل آسیبهای وارده قادر به ارائه خدمات به نحو مطلوب نخواهند بود. احتمال پرتوگیری نفرات وجود دارد. تعدادی از نفرات در حد داشتن علائم ظاهری (تیپیک) پرتوگیری می شوند و تعدادی هم احتمال آلودگی بدن و لباس های آنها به ماده رادیواکتیویته است. موجبات مواجهه و یا آلودگی محیط اطراف (آب، خاک، هوا، مواد غذایی، دام، آبیان و ...) می شود. حجم مخزن، جهت وزش باد و نزدیک شدن به غروب احتمالاً هوا (پایداری شرایط جوی) خطر جدی برای منطقه حادثه دیده می شود. به افراد غیر ساکن در محل (مسافری و ...) باید توجه شود. احتمالاً این مسافری

دچار علائم تنفسی گاز کالر (سرفه، عطسه و...) خواهند شد. سردخانه ها، کارخانجات، انبارهای مواد غذایی، کشتارگاه های ذبح دام و طیور، بیمارستان ها، خانه های بهداشت و مراکز بهداشتی شهری و روستایی در بلایا غیر قابل استفاده می شوند. عملیات پروازی کلیه پروازها تا شعاع ۱۰ استان مجاور لغو می شود. ایستگاه های سنجش آلاینده های هوا، برای آلاینده ذرات معلق (PM<sub>۲/۵</sub> و PM<sub>۱۰</sub>) مقادیر ۱۸۴۵ برابر استاندارد را احتمالاً نشان خواهد داد. نشست ذرات گرد و غبار در خطوط انتقال نیرو فشار قوی در منطقه باعث اتصال شبکه ها میشود. برق شبکه سراسری روستاها و مراکز استان ها قطع می شود. شبکه آبرسانی شهری در نقاطی که دچار قطع برق شده اند بدلیل عدم پمپاژ قطع خواهد شد. شبکه آبنمای روستاهایی که دچار قطع برق شده اند در آبرسانی به خانوارها دچار مشکل شده و سیستم گندزدائی آب قطع و عمل کلرزی دستی صورت می گیرد. قطع برق در شهرها و روستاها باعث میشود ذخیره موتورهای برق برای کمک به بخش بهداشت و درمان به پایان برسد. در نتیجه زنجیره های سرد، مراقبت های درمانی و بهداشتی در بیمارستان ها و مراکز بهداشتی درمانی با مشکل مواجه می شود. بدلیل حجم زیاد گرد و غبار که در تصفیه خانه های شهر نشست خواهد کرد، درجه کدورت آب بالا رفته در مراحل تصفیه آب شرب برای این شوک در حوضچه های ته نشینی و تصفیه پیش بینی صورت نگرفته است و دقت مراحل تصفیه آب آشامیدنی در شبکه آبرسانی به میزان ۴۳٪ کاهش یافته است. بدلیل شکایات قلبی و تنفسی بار مراجعین اورژانس افزایش خواهد یافت. بدلیل آلودگی آب (ناشی از تصفیه کامل آب آشامیدنی و کلرزی آن) و مواد غذائی (بدلیل قطع برق و شرایط نگهداری و انبار مواد غذائی خصوصاً مواد لبنی و پروتئینی) بار بیماریهای عفونی منتقله از آب و غذا افزایش خواهد یافت مثلاً در برخی از استانها با طغیان التور و اسهال کودکان مواجه خواهیم شد. در استان دیگر ممکن است بدلیل گرمای زیاد مشکل بیماریهای عفونی منتقله از آب خصوصاً ناشی از یخ بالا رفته و با طغیان حصبه و اسهال در استان مواجه شویم.

این برنامه بعنوان یک چهارچوب برای کل کشور تدوین گردیده و هر دانشگاه باید آن را با توجه به جمعیت تحت پوشش، محلی نماید. در ارائه خدمات بحث گروه های سنی و جنسی مطرح نیست و کلیه آحاد جامعه از خدمات ارائه شده بهره مند می گردند. این برنامه ارائه خدمات بهداشتی در قالب برنامه های ستاد فوریت های سلامت محیط و کار برای کلیه اقشار جامعه (قوم، نژاد، صنف و...) است و با توجه به ویژگی های خاص در حوزه تحت پوشش هر دانشگاه میتوان در بعضی بخشها با هماهنگی وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی به شکل محلی اقدام نمود.

### پیش فرض ها

#### ظرفیت های موجود

- نیروی انسانی متخصص (کاردان، کارشناس، کارشناس ارشد و دکترای بهداشت محیط) در فیلد
- تجهیزات و مواد مصرفی در حداقل ممکن (حداکثر برای ۲ هفته) که بهتر است با توجه به توصیه های پدافند غیر عامل این مراکز به حداکثر خودکفایی ارتقا یابند.
- شرح وظایف و چک لیست نیروها برای مقابله با بلایا

## نقاط قابل ارتقا در برنامه های موجود

- با توجه به سطوح پاسخ دهی (محلی، منطقه ای، ملی و بین المللی) به نظر می رسد یکی از مشکلات مهم کمبود هماهنگی بین دستگاه های متولی در زمان بلایا باشد.
- انعقاد توافقنامه های همکاریهای درون بخشی و برون بخشی جهت تقسیم وظایف سازمانها در بلایا علی رغم چند بخشی بودن مدیریت بلایا و فوریت ها ضروری به نظر می رسد.
- کمبود تجهیزات و نیروی انسانی کافی در حوزه بهداشت کشور برای رویارویی با بلایا
- کمبود داده های کافی در مورد کارگاه ها، کارخانجات و انبار مواد شیمیایی و پراکندگی مواد سمی و شیمیایی خطرناک و مواد رادیو اکتیو و مردم در معرض آسیب
- آشنا نبودن سازمان های خارج از وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی از فعالیت های ستاد فوریت های سلامت محیط و کار
- نبود سیستم های ارتباطی مناسب و کافی در شرایط اضطراری در حوزه بهداشت
- امکان قطع راههای ارتباطی و مواصلاتی در مناطق آسیب دیده

## کارکردهای تخصصی

کارکردهای تخصصی ارایه خدمات بهداشت محیط در مدیریت بلایا در جدول ذیل آمده اند:

### کارکردهای تخصصی ارائه خدمات بهداشت محیط در مدیریت بلایا

عنوان کارکرد	پیوست
ارزیابی سریع وضعیت بهداشت محیط در شرایط اضطرار	S۵ - ۱
عملکرد روزانه کارشناسان بهداشت محیط در شرایط اضطرار	S۵ - ۲
نظارت بهداشتی بر سرپناه	S۵ - ۳
نظارت بهداشتی بر آب آشامیدنی و دفع فاضلاب	S۵ - ۴
نظارت بهداشتی بر مواد غذایی	S۵ - ۵
نظارت بهداشتی بر سمپاشی، ضد عفونی و گندزدایی	S۵ - ۶
آموزش بهداشت محیط	S۵ - ۷
نظارت بهداشت محیط در حوادث شیمیایی	S۵ - ۸
نظارت بهداشت محیط در حوادث پرتویی	S۵ - ۹
نظارت بهداشت محیط بر مراکز بهداشتی درمانی	S۵ - ۱۰

## کارکردهای تخصصی سلامت محیط و کار در بلایا

### پیوست ۱- S5: ارزیابی سریع وضعیت بهداشت محیط در شرایط اضطرار

واحد مسئول: مرکز سلامت محیط و کار

واحدهای همکار: تیم ارزیابی سریع

#### شرح کارکرد

به منظور برآورد خسارات بهداشت محیطی مناطق آسیب دیده در قالب تیمهای مشترک انجام میشود.

#### شرح وظایف واحد مسئول

- تکمیل و ارسال فوری فرم ارزیابی و ارسال آن به واحد ستادی وزارت بهداشت
- سایر شرح وظایف کارشناسان بهداشت محیط در دانشگاه های علوم پزشکی کشور در بلایا در ضمیمه ۱ آمده است.

#### شرح وظایف واحدهای همکار

- شرح وظایف واحدهای همکار با واحد بهداشت محیط در وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی در ضمیمه ۲ و شرح وظایف سازمانهای همکار در ضمیمه ۳ آمده است.

## راهنمای اجرایی کارکرد ارزیابی سریع بهداشت محیط

### راهنمای اجرایی ۱- فرم ارزیابی سریع بهداشت محیط منطقه در شرایط اضطرار

(این فرم بلافاصله پس از وقوع بلایای طبیعی تکمیل و به سطوح بالاتر ارسال گردد)

نوع حادثه: تاریخ وقوع حادثه: ساعت وقوع حادثه:  
آدرس محل ارزیابی: دانشگاه: شهرستان: شهر: روستا:  
تاریخ ارزیابی: ساعت ارزیابی:  
نام سرپرست گروه و سایر اعضای تیم ارزیابی:

#### • اطلاعات عمومی:

تعداد تقریبی کل جمعیت در منطقه: تعداد جمعیت آسیب دیده:  
تعداد کل خانوار: تعداد خانوار آسیب دیده:  
تعداد موارد فوت:  
بیماری های شایع مرتبط با عوامل محیطی در منطقه:  
تعداد تقریبی منازل منطقه: سالم: ناسالم:  
تعداد راه های ارتباطی باز درون منطقه ای: تعداد راههای ارتباطی باز برون منطقه ای:

#### • وضعیت بهداشت محیط منطقه:

الف- بهداشت آب و فاضلاب:

- ۱- نوع و تعداد منبع تامین آب: چاه  چشمه  رودخانه  قنات  سایر
- ۲- آیا به تاسیسات منبع تامین آب آسیب وارد شده و احتمال آلودگی آب خام وجود دارد؟ بله  خیر
- ۳- آیا به تصفیه خانه و تجهیزات آن آسیب وارد شده و احتمال آلودگی آب خام وجود دارد؟ بله  خیر
- ۴- آیا به ایستگاه پمپاژ آب آسیب وارد شده است؟ بله  خیر
- ۵- آیا شکستگی لوله آب در شبکه توزیع وجود دارد؟ بله  خیر
- ۶- آیا در شبکه توزیع افت فشار و احتمال برگشت جریان وجود دارد؟ بله  خیر
- ۷- آیا به سیستم جمع آوری و دفع فاضلاب شهری و آبهای سطحی آسیب وارد شده و احتمال ورود آلودگی به شبکه توزیع وجود دارد؟ بله  خیر
- ۸- آیا به سیستم گندزدایی آسیب وارد شده به نحویکه امکان تامین میزان کلر مناسب وجود ندارد؟ بله  خیر



- ۹- آیا به مخازن ذخیره آسیب وارد شده است؟ بله  خیر
- ۱۰- نوع و تعداد تجهیزات در دسترس جهت تأمین آب: تانکرهای متحرک  مخازن ثابت
- آب بطری شده
- ۱۱- آیا در کیفیت آب (کدورت، رنگ، بو، شوری و ..... ) تغییر ایجاد شده است؟ بله  خیر
- ۱۲- آیا منبع تأمین آب جایگزین مناسب وجود دارد؟ بله  خیر  توضیح دهید.
- ۱۳- تعداد توالت موجود: چشمه
- ۱۴- تعداد حمام موجود: باب

ب- بهداشت اماکن عمومی و مواد غذایی:

- ۱- تعداد مدارس و مراکز آموزشی: موجود و سالم آسیب دیده
- ۲- تعداد مساجد و اماکن متبرکه: موجود و سالم آسیب دیده
- ۳- تعداد واحدهای بهداشتی- درمانی: موجود و سالم آسیب دیده
- ۴- تعداد بیمارستانهای: موجود و سالم آسیب دیده
- ۵- تعداد سایر مراکز بهداشتی درمانی: موجود و سالم آسیب دیده

ج- بهداشت مواد غذایی:

- ۱- تعداد مراکز تهیه و طبخ غذا: موجود و سالم آسیب دیده
- ۲- تعداد انبارها و سردخانه های مواد غذایی: موجود و سالم آسیب دیده

د- مواد زائد جامد:

- ۱- تعداد مکان های دفع پسماند: موجود و قابل بهره برداری آسیب دیده
- ۲- تعداد ایستگاههای موقت انتقال پسماند: موجود و قابل بهره برداری آسیب دیده
- ۳- تعداد ایستگاههای انتقال پسماند:
- ۴- وضعیت منطقه از نظر تلفات دامی: مطلوب  نامطلوب
- ۵- وضعیت منطقه از نظر پسماند: مطلوب  نامطلوب
- ۶- وضعیت منطقه از نظر پسماندهای پزشکی: مطلوب  نامطلوب
- ۷- وضعیت دستگاه های بی خطر ساز پسماندهای پزشکی: تعداد دستگاه سالم تعداد دستگاه ناسالم
- ۸- وضعیت منطقه از نظر فضولات دامی: مناسب  نامناسب

ه- ناقلین بیماری ها:

۱- نام بیماری های منتقله از حشرات، جوندگان و ناقلین در منطقه: ۱-..... ۲-..... ۳-..... ۴-..... ۵-.....

و- بهداشت پرتوها:

۱- وضعیت منطقه از نظر مراکز کار با اشعه پرتو پزشکی (دارای چشمه هسته ای ناشی از منابع ثابت) آسیب دیده:

.....

۲- وضعیت منطقه از نظر مراکز کار با اشعه پرتو صنعتی (دارای چشمه هسته ای ناشی از منابع ثابت) آسیب دیده:

.....

- ۳- نوع چشمه هسته ای آسیب دیده:  آلفا دهنده  بتا دهنده  گاما دهنده  نوترون
- ۴- خاصیت فیزیکی چشمه هسته ای آسیب دیده:  گاز  جامد  مایع
- ۵- چشمه هسته ای آسیب دیده تعیین شده؟  بله  خیر

#### ی- وضعیت منطقه از نظر آلودگی هوا و منابع آلوده کننده:

الف- طبیعی:  ریزگرد  سایر

ب- مصنوعی:  ثابت  صنایع  پتروشیمی  ناشی از بروز حوادث در منطقه

#### • برآورد نیازهای فوری و ضروری منطقه از نظر بهداشت محیط:

- ۱- تعداد چادرهای مورد نیاز: ..... تخته چادر برپا شده: .....تخته
- ۲- تعداد توالت‌های صحرائی مورد نیاز: ..... چشمه
- ۳- تعداد حمام های صحرائی مورد نیاز: ..... باب
- ۴- تعداد تانکرهای مورد نیاز حجم: ..... متر مکعب
- ۵- میزان آب آشامیدنی مورد نیاز: ..... لیتر/روز
- ۶- میزان آب مورد نیاز برای مصارف بهداشتی: ..... لیتر/روز
- ۷- میزان کلر مورد نیاز: ..... کیلوگرم
- ۸- تعداد دستگاه های بی خطر ساز: ..... دستگاه
- ۹- وسایل و تجهیزات لازم جهت بررسی دستگاههای بی خطر ساز پسماند: .....
- ۱۰- آزمایشگاه سیار عوامل محیطی (آب آشامیدنی، غذا، فاضلاب، هوا): ..... دستگاه

۱۱- تجهیزات لازم جهت بازرسی و کنترل عوامل محیطی:

کیت کلر سنج: ..... عدد

معرفهای کیت کلر سنج:.....عدد

قرص کلر:.....عدد

کدورت سنج:.....دستگاه

PH متر:.....دستگاه

ترمومتر:.....دستگاه

رطوبت سنج:.....دستگاه

دوزیمتر پرتوهای ایکس، گاما، آلفا و نوترون ..... دستگاه

دزیمتر پرسنلی پرتوهای یونیزان .....دستگاه

آشکارسازهای پرتوهای یونیزان فردی.....دستگاه

تجهیزات حفاظت فردی در حوادث پرتوئی ( PPE ) ..... دست

۱۲- وسایل، ابزار و مواد مورد نیاز جهت سمپاشی و ضد عفونی شامل:

سم جونده کش ..... کیلوگرم

سموم حشره کش ..... لیتر

سموم مقابله با حشرات و خزندگان گزنده (مار، عقرب و ....) ..... لیتر / کیلوگرم

مواد ضد عفونی کننده و گندزدا: ۱- آهک..... ۲- ..... ۳- ..... ۴-.....

دستگاه سمپاش ..... دستگاه

دستگاه مه پاش ..... دستگاه

وسایل حفاظت فردی اقدامات سم پاشی و طعمه گذاری ..... دست (به تعداد پرسنل بهداشت محیط اعزامی

موظف در امر مبارزه با ناقلین)

۱۳- دستگاه های سریع سنجش آلاینده های هوای محیطی: .....

۱۴- وسایل مورد نیاز جهت بهداشت فردی: صابون..... عدد مواد شوینده و پاک کننده: ..... عدد

۱۵- تعداد تیم های مورد نیاز: ..... تیم (با تجهیزات زیستی و ادوات تخصصی کامل)

## راهنمای اجرایی کارکرد ارزیابی سریع بهداشت محیط

### راهنمای اجرایی ۲- دستور العمل نحوه تکمیل فرم ارزیابی سریع بهداشت محیط منطقه در شرایط اضطرار

نوع حادثه: (زلزله، سیل و ...) تاریخ وقوع حادثه: زمان وقوع حادثه یا بلا است. ساعت وقوع حادثه: منظور زمان دقیق وقوع بلا است.

آدرس محل ارزیابی: استان.....شهرستان.....شهر.....روستا.....

تاریخ ارزیابی و ساعت ارزیابی: منظور تاریخ و ساعتی است که تیم ارزیاب در منطقه حاضر شده و به ارزیابی بهداشتی منطقه پرداخته است.

نام سرپرست گروه و سایر اعضای تیم ارزیابی: هر گروه ارزیاب با یک سرتیم به عنوان سرپرست تیم به منطقه اعزام میشوند و نقض هماهنگ کننده تیم به عهده ایشان است.

#### • اطلاعات عمومی :

○ تعداد تقریبی کل جمعیت در منطقه :

منظور تعداد جمعیت منطقه قبل از وقوع بلا یا حادثه می باشد.

○ تعداد جمعیت آسیب دیده:

منظور تعداد جمعیت آسیب دیده از کل جمعیت منطقه می باشد.

○ تعداد کل خانوار:

منظور تعداد کل خانوار قبل از وقوع بلا یا حادثه می باشد.

○ تعداد خانوار آسیب دیده:

منظور تعداد خانوار آسیب دیده بعد از وقوع بلا از کل تعداد خانوار ساکن می باشد.

○ تعداد موارد فوت شده:

مواردی است که بر اثر وقوع حادثه یا بلا و بعد از آن به خاطر جراحات وارده فوت نموده و می نمایند.

○ بیماریهای شایع مرتبط با عوامل محیطی در منطقه:

این اطلاعات معمولا با استفاده از اطلاعات گروه بیماریها قابل استخراج میباشد و منظور بیماری هایی است که معمولا در منطقه بومی بوده و در طول سال وجود دارند.

○ تعداد تقریبی منازل منطقه:

منازلی است که بعد از بلا دچار آسیب جزئی شده و قابل سکونت می باشند. ناسالم.....باب: منظور منازلی

است که بر اثر وقوع بلا

آسیب جدی دیده و غیر قابل سکونت می باشند.

○ تعداد راههای ارتباطی باز درون منطقه ای:

منظور راههای ارتباطی باز درون منطقه آسیب دیده مثل روستا و ... جهت دسترسی به خانوارهای ساکن آسیب دیده می باشد.

○ تعداد راههای ارتباطی باز برون منطقه ای:

منظور راههای ارتباطی باز جهت دسترسی به منطقه آسیب دیده مانند شهر یا روستا می باشد.

• وضعیت بهداشت محیط منطقه:

### الف- بهداشت آب و فاضلاب:

○ نوع و تعداد منبع تامین آب:

در این قسمت نوع منابع تامین کننده آب شرب (سیستم آبرسانی) شهر، روستا و یا محل بلاذیده مشخص می شود و تعداد هر کدام از منابع در بخش خودش نوشته می شود.

○ آیا به تاسیسات منبع تامین آب آسیب وارد شده و احتمال آلودگی آب خام وجود دارد؟

با توجه به بازرسی دقیق از منابع تامین آب در صورتیکه به تاسیسات آن آسیب وارد شده و احتمال آلودگی آب خام وجود دارد، بلی و در غیر اینصورت خیر انتخاب می شود.

○ آیا به تصفیه خانه و تجهیزات آن آسیب وارد شده و احتمال آلودگی آب خام وجود دارد؟

با توجه به بازرسی دقیق از تصفیه خانه آب در صورتیکه به تاسیسات آن آسیب وارد شده ، عمل تصفیه به درستی انجام نمی شود و احتمال آلودگی آب خام وجود دارد، بلی و در غیر اینصورت خیر انتخاب می شود.

○ آیا به ایستگاه پمپاژ آب آسیب وارد شده است ؟

با توجه به بازرسی دقیق از ایستگاه پمپاژ آب در صورتیکه به تاسیسات آن آسیب وارد شده و احتمال قطع پمپاژ آب وجود دارد ، بلی و در غیر اینصورت خیر انتخاب می شود.

○ آیا شکستگی لوله آب در شبکه توزیع وجود دارد ؟

با توجه به بازرسی دقیق از شبکه توزیع آب در صورت مشاهده شکستگی در لوله آب و احتمال ایجاد آلودگی آب، بلی و در غیر اینصورت خیر انتخاب می شود.

○ آیا در شبکه توزیع افت فشار و احتمال برگشت جریان وجود دارد؟

با توجه به بازرسی دقیق از شبکه توزیع آب، سطح آب مخازن ذخیره، بررسی ایستگاه پمپاژ و اندازه گیری موردی فشار آب در شبکه و مشاهده و برآورد افت فشار در شبکه توزیع و احتمال برگشت جریان، بلی و در غیر اینصورت خیر انتخاب می شود.

○ آیا به سیستم جمع آوری و دفع فاضلاب شهری و آبهای سطحی آسیب وارد شده و احتمال ورود آلودگی

به شبکه توزیع وجود دارد ؟

با توجه به بازرسی دقیق از سیستم جمع آوری و دفع فاضلاب شهری و آبهای سطحی در صورت مشاهده آسیب و احتمال ورود آلودگی به شبکه توزیع، بلی و در غیر اینصورت خیر انتخاب می شود.

○ آیا به سیستم گندزدایی آسیب وارد شده به نحویکه امکان تامین میزان کلر مناسب وجود ندارد؟

با توجه به بازرسی دقیق از سیستم گندزدایی در صورت مشاهده هر گونه آسیب، به نحویکه امکان تامین میزان کلر آزاد باقیمانده مناسب وجود نداشته باشد بلی و در غیر اینصورت خیر انتخاب می شود.

○ آیا به مخازن ذخیره آسیب وارد شده است؟

با توجه به بازرسی دقیق از مخازن ذخیره و مشاهده هر گونه آسیب به نحوی که امکان ایجاد آلودگی در آب وجود داشته باشد، بلی و در غیر اینصورت خیر انتخاب می شود.

○ نوع و تعداد تجهیزات در دسترس جهت تأمین آب:

در این قسمت نوع تجهیزات در دسترس جهت تأمین آب شرب شهر، روستا و یا محل بلا دیده شامل تانکرهای متحرک، مخازن ثابت و آب بطری شده مشخص می شود و تعداد هر کدام از آنها در بخش خودش نوشته می شود.

○ آیا در کیفیت آب ( کدورت، رنگ، بو، شوری و ..... ) تغییر ایجاد شده است؟

با توجه به بررسی و اندازه گیری کدورت، رنگ، بو و شوری آب در صورت مشاهده تغییر در آنها نسبت به قبل از بلایا، بلی و در غیر اینصورت خیر انتخاب می شود.

○ آیا منبع تامین آب جایگزین مناسب وجود دارد؟

با توجه به بازرسی دقیق مناطق اطراف شهر، روستا و یا محل بلا دیده در صورت وجود منابع آب با شرایط کیفی در شرایط بحران، بلی و در غیر اینصورت خیر انتخاب می شود. و در خصوص پارامتر های کیفی، میزان آبدهی، فاصله آن تا محل بلا دیده و موقعیت جغرافیایی را مشخص نمایید.

○ تعداد توالت موجود:

با توجه به بازرسی دقیق از شهر، روستا و یا محل بلا دیده تعداد توالت موجود برای دسترسی عمومی به چشمه مشخص شود.

○ تعداد حمام موجود:

با توجه به بازرسی دقیق از شهر، روستا و یا محل بلا دیده تعداد حمام موجود و در دسترس برای استفاده عموم به باب مشخص شود.

## ب- بهداشت اماکن عمومی:

○ تعداد مدارس و مراکز آموزشی:

موجود و سالم: تعداد مدارس و مراکز آموزشی هستند که سالم و قابل استفاده بوده و قادر به ارائه خدمات می باشند.

آسیب دیده: تعداد مدارس و مراکز آموزشی هستند که آسیب دیده و غیر قابل استفاده بوده و قادر به ارائه خدمات نمی باشند .

○ تعداد مساجد و اماکن متبرکه که :

▪ تعداد مساجد و اماکن متبرکه موجود و سالم : تعداد مساجد و اماکن متبرکه هستند که سالم و قابل استفاده بوده و قادر به ارائه خدمات می باشند.

▪ تعداد مساجد و اماکن متبرکه آسیب دیده :تعداد مساجد و اماکن متبرکه هستند که آسیب دیده و غیر قابل استفاده بوده و قادر به ارائه خدمات نمی باشند .

○ تعداد واحدهای بهداشتی- درمانی :

▪ موجود و سالم: واحد ها و مراکزی که قادر به ارائه خدمات می باشند.

▪ آسیب دیده : واحد ها و مراکزی که قادر به ارائه خدمات نمی باشند.

○ تعداد بیمارستانهای:

▪ موجود و سالم : منظور تعداد بیمارستانهای موجود و سالم که قادر به ارائه خدمات می باشند.

▪ آسیب دیده : منظور تعداد بیمارستانهایی است که قادر به ارائه خدمات نمی باشند.

○ تعداد سایر مراکز بهداشتی درمانی:

▪ موجود و سالم : واحد ها و مراکزی که قادر به ارائه خدمات می باشند.

▪ آسیب دیده : واحد ها و مراکزی که قادر به ارائه خدمات نمی باشند.

### ج- بهداشت مواد غذایی:

○ تعداد مراکز تهیه و طبخ غذا :

▪ تعداد مراکز تهیه و طبخ غذا موجود و سالم: تعداد مراکز تهیه و طبخ غذا هستند که سالم و قابل استفاده بوده و قادر به ارائه خدمات می باشند.

▪ تعداد مراکز تهیه و طبخ غذا آسیب دیده: تعداد مراکز تهیه و طبخ غذا هستند که آسیب دیده و غیر قابل استفاده بوده و قادر به ارائه خدمات نمی باشند.

○ تعداد انبارها و سردخانه های مواد غذایی :

▪ تعداد انبارها و سردخانه های مواد غذایی موجود و سالم: تعداد انبارها و سردخانه های مواد غذایی هستند که سالم و قابل استفاده

بوده و قادر به ارائه خدمات می باشند.

▪ تعداد انبارها و سردخانه های مواد غذایی آسیب دیده: تعداد انبارها و سردخانه های مواد غذایی هستند که آسیب دیده و غیر قابل استفاده بوده و قادر به ارائه خدمات نمی باشند.

#### د- مواد زائد جامد:

- تعداد مکان های دفع پسماند :
  - موجود و قابل بهره برداری: تعداد مکان های دفع پسماند موجود که قادر به ارائه خدمات می باشند.
  - آسیب دیده: تعداد مکان های دفع پسماند که قادر به ارائه خدمات نمی باشند
- تعداد ایستگاههای موقت انتقال پسماند:
  - موجود و قابل بهره برداری: تعداد ایستگاههای موقت انتقال پسماند که قادر به ارائه خدمات می باشند.
  - آسیب دیده: تعداد ایستگاههای موقت انتقال پسماند که قادر به ارائه خدمات نمی باشند
- تعداد ایستگاههای انتقال پسماند: منظور تعداد ایستگاههایی است که برای انتقال پسماند از وسایل جمع آوری کوچک به تجهیزات حمل و نقل بزرگتر استفاده می شود.
- وضعیت منطقه از نظر تلفات دامی :
  - مطلوب : منظور وضعیتی است که در آن هیچ تعداد لاشه دامی در منطقه بلا زده وجود نداشته باشد.
  - نامطلوب : منظور وضعیتی است که در آن حتی یک لاشه دامی وجود داشته باشد.
- وضعیت منطقه از نظر پسماند :
  - مطلوب : مواردی که تفکیک، جمع آوری، نگهداری، و دفع پسماند تهدید علیه بهداشت عمومی نباشد.
  - نامطلوب: مواردی که تفکیک، جمع آوری، نگهداری، و دفع پسماند تهدید علیه بهداشت عمومی باشد.
- وضعیت منطقه از نظر پسماندهای پزشکی:
  - مطلوب : مواردی که تفکیک، جمع آوری، نگهداری، بی خطر سازی و دفع پسماند آن با دستورالعمل های وزارت بهداشت مطابقت داشته باشد.
  - نامطلوب: مواردی که تفکیک، جمع آوری، نگهداری، بی خطر سازی و دفع پسماند آن با دستورالعمل های وزارت بهداشت مطابقت نداشته باشد
- وضعیت دستگاههای بی خطر ساز پسماندهای پزشکی:
  - سالم: دستگاههای بی خطر ساز پسماند پزشکی که قادر به ارائه خدمات می باشند.
  - ناسالم: دستگاههای بی خطر ساز پسماند پزشکی که قادر به ارائه خدمات نمی باشند.
- وضعیت منطقه از نظر فضولات دامی : مناسب □ نامناسب □

#### ه- ناقلین بیماریها:

- نوع بیماریهای منتقله از حشرات، جوندگان و ناقلین در منطقه: اطلاعات زمینه و موجود این بخش از آمار و اطلاعات مرکز مدیریت بیماریهای واگیر و منتقله و سوابق مکتوب، اخذ گردد.



## و- بهداشت پر توها:

- وضعیت منطقه از نظر تعداد مراکز کار با اشعه پرتو پزشکی (دارای چشمه هسته ای ناشی از منابع ثابت) آسیب دیده: منظور تعداد مرکز/موسسه پرتوپزشکی با چشمه هسته ای آسیب دیده در منطقه می باشد.
- وضعیت منطقه از نظر تعداد مراکز کار با اشعه پرتو صنعتی (دارای چشمه هسته ای ناشی از منابع ثابت) آسیب دیده: منظور تعداد مراکز پرتو صنعتی با چشمه هسته ای آسیب دیده در منطقه می باشد.
- نوع چشمه هسته ای آسیب دیده:
  - منظور نوع تشعشع منتشره (آلفا، بتا، گاما، نوترون) از چشمه هسته ای آسیب دیده مراکز پرتوپزشکی و یا مراکز پرتو صنعتی به تفکیک مکان مراکز می باشد.
- خاصیت فیزیکی چشمه هسته ای آسیب دیده :
  - منظور نوع چشمه هسته ای آسیب دیده از نظر فیزیکی (جامد، مایع، گاز) می باشد.
- چشمه هسته ای آسیب دیده تحدید شده؟
  - منظور این است که در مکان چشمه هسته ای آسیب دیده، اقدامات رفع آلودگی انجام و به اصطلاح چشمه هسته ای محدود شود.
- «تحدید» از طریق رفع آلودگی از لپه‌های خارجی محدوده آلوده به سمت داخل با حرکت‌های یکطرفه به سمت درون و یا حرکت بر روی دایره‌های هم مرکز که شعاع آنها به تدریج کم می شود انجام می گردد.

## ی- وضعیت منطقه از نظر آلودگی هوا و منابع آلوده کننده:

الف- طبیعی:

اطلاعات این بخش، با توجه به سوابق ادوار گذشته و مستندات موجود در منطقه اخذ گردد.

ب- مصنوعی:

سوابق آلودگی هوا در منطقه با توجه به مستندات و شرایط موجود در نظر گرفته می شود. سوابق حوادث شیمیایی نظیر انفجار مخازن مواد شیمیایی و یا آتش سوزی های رخ داده شده، ریسک آلودگی هوا در منطقه را به دلیل بروز حوادث مشخص می نماید.

ج- وضعیت منطقه از نظر آلودگی به سموم شیمیایی:

وضعیت منطقه از نظر آلودگی به سموم شیمیایی که در اثر حادثه از منابع خانگی و یا تجاری و صنعتی منطقه حادثه دیده، به محیط پراکنده گردیده است (مثلاً انتشار سموم در منابع آب آشامیدنی، و مواد غذایی موجود در منطقه، خاک منطقه و ...)

- برآورد نیازهای فوری و ضروری منطقه از نظر بهداشت محیط:
- ۱. تعداد چادرهای مورد نیاز: ..... تخته چادر برپا شده: ..... تخته
- ۲. تعداد توالت‌های صحرائی مورد نیاز: ..... چشمه
- ۳. تعداد حمام‌های صحرائی مورد نیاز: ..... باب
- ۴. تعداد تانکرهای مورد نیاز حجم: ..... متر مکعب
- ۵. ۳۲- میزان آب آشامیدنی مورد نیاز: ..... لیتر/روز
- ۶. میزان آب مورد نیاز برای مصارف بهداشتی: ..... لیتر/روز
- ۷. میزان کلر مورد نیاز: ..... کیلوگرم
- ۸. تعداد دستگاه‌های بی خطر ساز: ..... دستگاه
- ۹. وسایل و تجهیزات لازم جهت بررسی دستگاه‌های بی خطر ساز پسماند: .....
- ۱۰. آزمایشگاه سیار عوامل محیطی (آب آشامیدنی، غذا، فاضلاب، هوا): ..... دستگاه
- ۱۱. تجهیزات لازم جهت بازرسی و کنترل عوامل محیطی:
  - کیت کلر سنج: ..... عدد
  - معرف‌های کیت کلر سنج: ..... عدد
  - قرص کلر: ..... عدد
  - کدورت سنج: ..... دستگاه
  - PH متر: ..... دستگاه
  - ترمومتر: ..... دستگاه
  - رطوبت سنج: ..... دستگاه
  - دوزیمتر پرتوهای ایکس، گاما، آلفا و نوترون ا ..... دستگاه
  - دزیمتر پرسنلی پرتوهای یونیزان: ..... دستگاه
  - آشکارسازهای پرتوهای یونیزان فردی: ..... دستگاه
  - تجهیزات حفاظت فردی در حوادث پرتویی (PPE): ..... دست
- ۱۲. وسایل، ابزار و مواد مورد نیاز جهت سمپاشی و ضد عفونی شامل:
  - سموم جونده کش ..... کیلوگرم
  - سموم حشره کش ..... لیتر
  - سموم مقابله با حشرات و خزندگان گزنده ( مار ، عقرب و ...) ..... لیتر / کیلوگرم
  - مواد ضد عفونی کننده و گندزدا: ۱- آهک ..... ۲- ..... ۳- ..... ۴- .....

○ دستگاه سمپاش: ..... دستگاه

○ دستگاه مه پاش: ..... دستگاه

○ وسایل حفاظت فردی اقدامات سم پاشی و طعمه گذاری: ..... دست (به تعداد پرسنل بهداشت

محیط اعزامی موظف در امر مبارزه با ناقلین)

۱۳. دستگاه های سریع سنجش آلاینده های هوای محیطی: .....

۱۴. وسایل مورد نیاز جهت بهداشت فردی: صابون: ..... عدد مواد شوینده و پاک کننده: ..... عدد

۱۵. تعداد تیم های مورد نیاز: ..... تیم (با تجهیزات زیستی و ادوات تخصصی کامل)

## راهنمای اجرایی کارکرد ارزیابی سریع بهداشت محیط

### راهنمای اجرایی ۳- شاخص های بهداشت محیط

شاخص های بهداشت محیط
درصد خانوارهای روستایی که به آب آشامیدنی دسترسی دارند
درصد خانوارهای روستایی که از شبکه عمومی آب آشامیدنی برخوردار می باشند
درصد خانوارهای روستایی که آب آشامیدنی خود را با جوشاندن یا کلرینه نمودن تامین می کنند
درصد خانوارهای روستایی تحت پوشش دارای توالت بهداشتی
درصد خانوارهای روستایی که زباله را به روش بهداشتی جمع آوری و دفع می کنند
درصد خانوارهای روستایی که فضولات حیوانی را به روش بهداشتی جمع آوری و دفع می کنند
درصد اماکن عمومی دارای معیارهای بهداشتی و بهسازی مناطق شهری
درصد اماکن عمومی دارای معیارهای بهداشتی و بهسازی مناطق روستایی
درصد مراکز تهیه و توزیع و فروش مواد خوراکی و بهداشتی دارای معیارهای بهداشتی و بهسازی مناطق شهری
درصد مراکز تهیه و توزیع مواد خوراکی و بهداشتی دارای معیارهای بهداشتی و بهسازی مناطق روستایی
درصد کارکنان مرکز و اماکنی که دارای کارت معاینه پزشکی معتبر هستند (شهری)
درصد کارکنان مرکز و اماکنی که دارای کارت معاینه پزشکی معتبر هستند (روستایی)
درصد مراکز بهداشتی درمانی که از نظر بهداشت محیط دارای شرایط مطلوب هستند (شهری)
درصد مراکز بهداشتی درمانی که از نظر بهداشت محیط دارای شرایط مطلوب هستند (روستایی)
درصد بیمارستان هایی که آب مصرفی آنها مطلوب است
درصد بیمارستان هایی که جمع آوری زباله آنها مطلوب است
درصد بیمارستان هایی که جمع آوری و دفع مطلوب فاضلاب دارند
درصد بیمارستانهایی که رختشویخانه آن مطلوب است
درصد بیمارستان هایی که آشپزخانه آن مطلوب است
درصد مراکز کاربرد پرتوهای یونساز در پزشکی دارای شرایط حفاظتی مطلوب
درصد نمونه های آب آشامیدنی که از نظر آزمایش های باکتریولوژیک مطلوب شناخته شده است (شهری)
درصد نمونه های آب آشامیدنی که از نظر آزمایش های باکتریولوژیک مطلوب شناخته شده است (روستایی)

## کارکردهای تخصصی سلامت محیط و کار در بلایا

پیوست ۲-۵۵ : عملکرد روزانه کارشناسان بهداشت محیط در شرایط اضطرار

واحد مسئول: مرکز سلامت محیط و کار

واحدهای همکار: دانشگاههای علوم پزشکی کشور

### شرح کارکرد

به منظور ارائه گزارش روزانه فعالیت تیم های تخصصی بهداشت محیط در مناطق آسیب دیده از طریق دانشگاههای علوم پزشکی کشور که حادثه در حوزه آن دانشگاه واقع شده به ستاد کشوری ارسال می شود.

### شرح وظایف واحد مسئول

- مسئول تیمهای عملیاتی مناطق آسیب دیده موظفند روزانه این گزارش را به ستاد وزارتخانه اعلام کنند.
- سایر شرح وظایف کارشناسان بهداشت محیط در دانشگاه های علوم پزشکی کشور در بلایا در ضمیمه ۱ آمده است.

### شرح وظایف واحدهای همکار

شرح وظایف واحدهای همکار با واحد بهداشت محیط در وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی در ضمیمه ۲ و شرح وظایف سازمانهای همکار در ضمیمه ۳ آمده است.

## راهنمای اجرایی کارکرد گزارش روزانه فعالیت های بهداشت محیط در شرایط اضطرار

### راهنمای اجرایی ۱- فرم گزارش روزانه فعالیت های بهداشت محیط در بلایا

وزارت بهداشت ، درمان و آموزش پزشکی

جمعیت تحت پوشش خدمات بهداشت محیط : .....نفر  
 تاریخ:.....  
 خانوار تحت پوشش خدمات بهداشت محیط : .....خانوار  
 دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ..... معاونت بهداشتی  
 تعداد روستاهای تحت پوشش خدمات بهداشت محیط: ..... روستا  
 فرم ثبت نتایج فعالیت های روزانه بهداشت محیط در بلایا و شرایط اضطرار  
 تعداد شهرهای تحت پوشش خدمات بهداشت محیط: ..... شهر  
 روستا.....شهر.....شهرستان.....استان.....

ردیف	نوع فعالیت	موارد انجام شده	میزان پوشش منطقه آسیب دیده	میزان پوشش منطقه آسیب دیده
۱	تعداد منابع تامین آب موجود			
۲	تعداد منابع آب بازرسی شده			
۳	ارزیابی منابع آب بازرسی شده	تعداد منابع با خطر پایین	تعداد منابع با خطر پایین	
		تعداد منابع با خطر متوسط	تعداد منابع با خطر متوسط	
		تعداد منابع با خطر بالا	تعداد منابع با خطر بالا	
		تعداد منابع با خطر خیلی بالا	تعداد منابع با خطر خیلی بالا	
۴	مقدار آب کلرینه شده به متر مکعب (توسط بخش بهداشت)			
۵	تعداد خانوار تحت پوشش کلر مادر			
۶	تعداد موارد کلرستنجی انجام شده	نتیجه	تعداد کل	مطلوب
		شبکه	تعداد کل	مطلوب
		تانکر سیار	تعداد کل	مطلوب
		مخازن ثابت	تعداد کل	مطلوب
		کلر مادر	تعداد کل	مطلوب
۷	تعداد موارد نمونه برداری میکروبی آب آشامیدنی	تعداد کل	مطلوب	تعداد کل
۸	تعداد موارد نمونه برداری فیزیکی، شیمیایی و رادیولوژیکی آب آشامیدنی	تعداد کل	مطلوب	تعداد کل
۹	تعداد موارد نظارت بر دفن بهداشتی اجساد			

۱۰	تعداد سنجش های آلودگی با مواد رادیواکتیو		تعداد کل		مطلوب		تعداد کل		مطلوب	
۱۱	موارد نظارت بر رفع آلودگی		سطح		سطح		سطح		سطح	
			تعداد		تعداد		تعداد		تعداد	
۱۲	تعداد موارد نظارت بر دفن بهداشتی لاشه حیوانات تلف شده									
۱۳	مقدار موادگندزدای مصرف شده(کیلوگرم یا لیتر)		نوع		پرکلرین		آهک		پرکلرین	
	مقدار		مقدار		مقدار		مقدار		مقدار	
۱۴	میزان سطوح گندزدائی شده به مترمربع									
۱۵	مقدار سموم مصرف شده(کیلوگرم)		نوع		پرکلرین		آهک		پرکلرین	
	مقدار		مقدار		مقدار		مقدار		مقدار	
۱۶	میزان سطوح سمپاشی شده به مترمربع									
۱۷	میزان سطوح طعمه گذاری شده به مترمربع									
۱۸	تعداد موارد بازدید از مراکز تهیه و توزیع موادغذایی		تعداد کل		مطلوب		تعداد کل		مطلوب	
۱۹	تعداد موارد بازدید از انبارهای نگهداری موادغذایی		تعداد کل		مطلوب		تعداد کل		مطلوب	
۲۰	تعداد موارد نمونه برداری از موادغذایی		تعداد کل		قابل مصرف		تعداد کل		قابل مصرف	
۲۱	مقدار موادغذائی معدوم شده		کیلوگرم		کیلوگرم		لیتر		لیتر	
۲۲	تعداد موارد نظارت و بازدید از بیمارستانها و مراکز بهداشتی درمانی		بیمارستانها		بیمارستانها		سایر مراکز بهداشتی درمانی		سایر مراکز بهداشتی درمانی	
۲۳	تعداد مستراح		بهبودی شده		احداثی		بهبودی شده		احداثی	
۲۴	تعداد حمام		بهبودی شده		احداثی		بهبودی شده		احداثی	
۲۵	موارد نظارت بر سگ های ولگرد و حیوانات وحشی معدوم شده									
۲۶	تعداد افراد آموزش دیده(نفر ساعت)		تعداد کل		گروهی		چهره به چهره		چهره به چهره	
۲۷	تعداد جلسات تشکیل شده در خصوص مشکلات بهداشتی (نفرساعت)									
۲۸	تعداد موارد بررسی و نظارت بر جمع آوری و دفع بهداشتی پسماند		عادی		پزشکی		عادی		پزشکی	
			مطلوب		نامطلوب		مطلوب		نامطلوب	
۲۹	تعداد موارد نظارت بر دفع بهداشتی فضولات دامی									
۳۰	نیروهای عملیاتی بهداشت محیط(نفر ساعت)									

نام و امضاء تکمیل کننده

## راهنمای اجرایی کارکرد گزارش روزانه فعالیتهای بهداشت محیط در شرایط اضطرار

### راهنمای اجرایی ۲- نحوه تکمیل فرم ثبت نتایج فعالیت های روزانه بهداشت محیط در بلایا و شرایط اضطرار

#### ۱. تعداد سیستم تامین آب موجود :

منظور تعداد سیستم تامین آب موجود در منطقه بلا دیده در شرایط اضطرار است. سیستم تامین آب شامل منابع تامین آب، آبیگر، خط انتقال، سیستم تصفیه، واحد گندزدایی، مخازن و شبکه توزیع می باشد. ممکن است تعدادی از سیستم های تامین آب برخی از مراحل فوق را نداشته باشند. به عنوان مثال: سیستم تامین آب شرب یک روستا شامل چاه عمیق، واحد گندزدایی، مخزن هوایی و شبکه توزیع باشد.

#### ۲. تعداد سیستم تامین آب بازرسی شده :

منظور تعداد سیستم تامین آب موجود در منطقه بلا دیده در شرایط اضطرار است که در دوره گزارش دهی مورد بازرسی قرار گرفته است.

#### ۳. ارزیابی سیستم تامین آب بازرسی شده:

سیستم های تامین آب شرب با استفاده از چک لیست های بازرسی مورد ارزیابی قرار می گیرند. چک لیست های بازرسی در سامانه جامع مدیریت بازرسی مرکز سلامت محیط و کار قابل دسترسی است و همان چک لیست موجود در راهنمای اقدامات بهداشت آب و فاضلاب در کنترل طغیان بیماری های منتقله از آب می باشد. اگر برای یک سیستم تامین آب، باتوجه به واحد های آن، نیاز به تکمیل چند چک لیست است نتیجه چک لیستی که بیشترین خطر را دارد لحاظ می شود.

#### ۱-۳ تعداد سیستم تامین آب با خطر پایین:

برمبنای درصد سئوالات دارای جواب بلی میزان ریسک تعیین می شود. چنانچه صفر تا کمتر از ۲۵ درصد سئوالات دارای جواب بلی باشد ریسک خطر پایین لحاظ می شود.

#### ۲-۳ تعداد سیستم تامین آب با خطر متوسط:

برمبنای درصد سئوالات دارای جواب بلی میزان ریسک تعیین می شود. چنانچه بیشتر مساوی ۲۵ تا ۵۰ درصد سئوالات دارای جواب بلی باشد ریسک خطر متوسط لحاظ می شود.

#### ۳-۳ تعداد سیستم تامین آب با خطر بالا:

برمبنای درصد سئوالات دارای جواب بلی میزان ریسک تعیین می شود. چنانچه بیشتر مساوی ۵۰ تا ۷۵ درصد سئوالات دارای جواب بلی باشد ریسک خطر بالا لحاظ می شود.

#### ۴-۳ تعداد سیستم تامین آب با خطر خیلی بالا:

برمبنای درصد سئوالات دارای جواب بلی میزان ریسک تعیین می شود. چنانچه بیشتر مساوی ۷۵ درصد سئوالات



دارای جواب بلی باشد ریسک خطر خیلی بالا لحاظ می شود.

#### ۴. مقدار آب کلرینه شده به متر مکعب:

حجم آب شرب که توسط همکاران بخش بهداشت گندزدایی شده است به متر مکعب ثبت می شود.

#### ۵. تعداد خانوار تحت پوشش کلر مادر:

تعداد خانوار هایی که به آب شرب سالم سازی شده دسترسی ندارند و آب شرب آنها به روش استفاده از کلر مادر گندزدایی می شود در این قسمت ثبت می شود.

#### ۶. تعداد موارد کلرسنجی انجام شده از آب آشامیدنی:

در این بخش تعداد موارد کلرسنجی انجام شده در دوره گزارش دهی با توجه به محل برداشت نمونه آب آشامیدنی برای کلر سنجی ثبت می شود. محل برداشت ممکن است شبکه توزیع، تانکر سیار در محل توزیع، تانکر سیار در محل آبیگری، تانکر/ مخزن ثابت در محل توزیع و یا آب گند زدایی شده با کلر مادر باشد.

• **تعداد کل:** تعداد کل موارد کلرسنجی انجام شده در دوره گزارش دهی با توجه به محل برداشت (شبکه توزیع، تانکر سیار در محل توزیع، تانکر سیار در محل آبیگری، تانکر/ مخزن ثابت در محل توزیع و یا آب گند زدایی شده با کلر مادر) نمونه آب آشامیدنی برای کلر سنجی ثبت می شود.

• **مطلوب:** تعداد موارد مطلوب کلرسنجی در دوره گزارش دهی با توجه به محل برداشت (شبکه توزیع، تانکر سیار در محل توزیع، تانکر سیار در محل آبیگری، تانکر/ مخزن ثابت در محل توزیع و یا آب گند زدایی شده با کلر مادر) نمونه آب آشامیدنی برای کلر سنجی ثبت می شود. مقدار مطلوب برای شبکه توزیع، تانکر سیار در محل توزیع، تانکر/ مخزن ثابت در محل توزیع و یا آب گند زدایی شده با کلر مادر ۰/۵ تا ۱ میلی گرم در لیتر است. برای تانکر سیار در محل، آبیگری ۱ تا ۲ میلی گرم در لیتر است.

• **موارد نامطلوب:** تعداد موارد بیشتر از صفر و کمتر از حداقل مقدار مطلوب باافه موارد بزرگتر از حداکثر مقدار مطلوب از کلرسنجی در دوره گزارش دهی با توجه به محل برداشت (شبکه توزیع، تانکر سیار در محل توزیع، تانکر سیار در محل آبیگری، تانکر/ مخزن ثابت در محل توزیع و یا آب گند زدایی شده با کلر مادر) نمونه آب آشامیدنی برای کلر سنجی ثبت می شود.

• **موارد صفر:** تعداد موارد صفر کلرسنجی در دوره گزارش دهی با توجه به محل برداشت (شبکه توزیع، تانکر سیار در محل توزیع، تانکر سیار در محل آبیگری، تانکر/ مخزن ثابت در محل توزیع و یا آب گند زدایی شده با کلر مادر) نمونه آب آشامیدنی برای کلر سنجی ثبت می شود.

#### ۷. تعداد کل موارد نمونه برداری میکروبی آب آشامیدنی:

تعداد کل موارد نمونه برداری میکروبی آب شرب که در دوره ی گزارش دهی نتیجه آن مشخص شده است.

#### ۷-۱ تعداد موارد مطلوب نمونه برداری میکروبی آب آشامیدنی:

تعداد موارد نمونه برداری میکروبی آب شرب که در دوره ی گزارش دهی نتیجه آن مشخص شده و فاقد آلودگی

کلیفرم گرمایی یا ایکلای است.

#### ۸. تعداد کل موارد نمونه برداری فیزیکی، شیمیایی و رادیولوژیکی آب آشامیدنی:

تعداد کل موارد نمونه برداری فیزیکی، شیمیایی و رادیولوژیکی آب شرب که در دوره ی گزارش دهی نتیجه آن مشخص شده است.

#### ۸-۱ تعداد موارد مطلوب نمونه برداری فیزیکی، شیمیایی و رادیولوژیکی آب آشامیدنی:

تعداد موارد نمونه برداری فیزیکی، شیمیایی و رادیولوژیکی آب شرب که در دوره ی گزارش دهی نتیجه آن در رنج قابل قبول قرار دارد.

#### ۹. تعداد موارد نظارت بر دفن بهداشتی اجساد: مطابق دستورالعمل آرامستان ها

#### ۱۰. تعداد سنجش های آلودگی با مواد رادیواکتیو:

منظور تعداد مواردی می باشد که با دستگاه سنجش، جهت شناسایی مکان های آلوده به مواد رادیواکتیو سنجش شده است.

#### ۱۱. موارد نظارت بر رفع آلودگی:

منظور تعداد مواردی که بر رفع آلودگی نظارت گردیده است. رفع آلودگی از سطوح و ... با همکاری اورژانس هسته ای سازمان انرژی اتمی صورت می گیرد.

#### ۱۲. تعداد موارد نظارت بر دفن بهداشتی لاشه حیوانات تلف شده:

منظور مواردی است که با نظارت تیم بهداشت و بر اساس مکان یابی این تیم دفع بهداشتی صورت گرفته است.

#### ۱۳. مقدار مواد گندزدای مصرف شده (کیلوگرم یا لیتر):

منظور مقدار مواد گندزدای مصرف شده بر حسب کیلوگرم یا لیتر مطابق دستورالعملها و استانداردهای بهداشت محیط است.

#### ۱۴. میزان سطوح گندزدائی شده به مترمربع:

در اینجا منظور تعداد سرویسهای بهداشتی و گندابههای گندزدایی شده و سطوح مختلف باید مطابق دستورالعمل منظور شود.

#### ۱۵. مقدار سموم مصرف شده (کیلوگرم):

منظور مقدار سموم مصرف شده بر حسب کیلوگرم مطابق دستورالعملها و استانداردهای بهداشت محیط است.

#### ۱۶. میزان سطوح سمپاشی شده به مترمربع:

مساحت سطوح سمپاشی شده بر حسب متر مربع مطابق دستورالعملها و استانداردهای بهداشت محیط است.

#### ۱۷. میزان سطوح طعمه گذاری شده به مترمربع:

منظور مساحت طعمه گذاری شده منطقه بر حسب متر مربع است.

#### ۱۸. تعداد موارد بازدید از مراکز تهیه و توزیع مواد غذایی:

منظور تعداد موارد بازدیدی است که اعمال قانون اصلاح ماده ۱۳ شده است.

#### ۱۹. تعداد موارد بازدید از انبارهای نگهداری مواد غذایی:

منظور تعداد موارد بازدیدی است که اعمال قانون اصلاح ماده ۱۳ شده است.

#### ۲۰. تعداد موارد نمونه برداری از مواد غذایی:

منظور تعداد موارد نمونه برداری است که مطابق قانون اصلاح ماده ۱۳ نمونه برداری شده است.

#### ۲۱. مقدار مواد غذایی معدوم شده:

مقدار مواد غذایی معدوم شده: مقدار مواد غذایی که با نظر کارشناس یا نتیجه آزمایشگاهی غیرقابل مصرف بوده و معدوم شده است برحسب کیلوگرم و یا لیتر درج می گردد.

#### ۲۲. تعداد موارد نظارت و بازدید از بیمارستانها و مراکز بهداشتی درمانی:

۲۲-۱ بیمارستان مطلوب: بیمارستانهایی که مدیریت پسماند، فاضلاب، آشپزخانه و غذاخوری و بخشها مطابق با تعاریف مندرج در فرم آماری کد ۱۱۰ شهری می باشد

۲۲-۲ مراکز بهداشتی درمانی مطلوب: به مراکزی اطلاق می شود که از نظر نظم و نظافت عمومی، سرویس های بهداشتی، سیستم جمع آوری زباله، حفاظت در مقابل حشرات (نصب توری) و آب و فاضلاب مورد تایید باشد

#### ۲۳. تعداد مستراح:

##### ۲۳-۱ تعداد مستراح بهسازی شده:

تعداد چشمه توالت بهسازی شده در دوره ی گزارش دهی.

##### ۲۳-۲ تعداد مستراح احداث شده:

تعداد چشمه توالت احداث شده در دوره ی گزارش دهی.

#### ۲۴. تعداد حمام:

##### ۲۴-۱ تعداد حمام بهسازی شده:

تعداد دوش حمام بهسازی شده در دوره ی گزارش دهی.

##### ۲۴-۲ تعداد حمام احداث شده:

تعداد دوش حمام احداث شده در دوره ی گزارش دهی.

#### ۲۵. تعداد موارد نظارت بر عملیات مبارزه با ناقلین، سگ های ولگرد، جانوران موذی و حیوانات

و حشی

• نکته: در ستون تزایدی تعاریف همان تعاریف فوق است در این قسمت (تزایدی) گزارش تمام فعالیت های قبلی شامل دوره گزارش دهی و ماقبل آن ثبت می شود.

#### ۲۶. تعداد افراد آموزش دیده (نفر ساعت):

منظور جمعیت آسیب دیده و تحت پوشش خدمات رسانی میباشد.

**۲۷. تعداد جلسات تشکیل شده در خصوص مشکلات بهداشتی (نفر ساعت):**

منظور جلساتی است که در پایان هر روز به منظور بحث و تبادل نظر در مورد مسائل و مشکلات منطقه و ارائه گزارش عملیات آنروز به مقامات مافوق برگزار می شود.

**۲۸. تعداد موارد بررسی و نظارت بر جمع آوری و دفع بهداشتی پسماند:**

مواردی که تفکیک، جمع آوری، نگهداری و دفع پسماند آن با دستورالعمل های وزارت بهداشت مطابقت داشته باشد.

**۲۹. تعداد موارد نظارت بر دفع بهداشتی فضولات دامی:**

مواردی که تفکیک، جمع آوری، نگهداری و دفع فضولات دامی با دستورالعمل های وزارت بهداشت مطابقت داشته باشد.

**۳۰. نیروهای عملیاتی بهداشت محیط (نفر ساعت):**

منظور کلیه نیروهای بهداشت محیط است که در منطقه حضور دارند و عملیات کنترل عوامل محیطی انجام می دهند.

راهنمای اجرایی کارکرد گزارش روزانه فعالیت‌های بهداشت محیط در شرایط اضطرار  
راهنمای اجرایی ۳- وسائل و ابزار مورد نیاز مامورین بهداشت محیط در بلایای طبیعی

ردیف	وسائل و ابزار مورد نیاز	تعداد مورد نیاز هر ۱ اکیپ ۳ نفره برای ۱۰۰۰ نفر	تعداد مورد نیاز هر دو اکیپ ۳ نفره برای ۱۰۰۰۰ نفر
۱	چادر مناسب (ضد آب، با ارتفاع مناسب و...) به تفکیک محل استراحت و محل کار	۲ تخته	۶ تخته
۲	پتو	۵ تخته	۱۵ تخته
۳	ملافه	۱۰ عدد	۳۰ عدد
۴	کیسه خواب	۵ عدد	۱۵ عدد
۵	بالش و روبالش	۵ عدد	۱۵ عدد
۶	بخاری نفتی	۱ دستگاه	۳ دستگاه
۷	اجاق نفتی یا گازی	۱ دستگاه	۳ دستگاه
۸	چراغ نفتی	۱ دستگاه	۳ دستگاه
۹	فانوس نفتی	۱ دستگاه	۳ دستگاه
۱۰	چراغ قوه با باتری اضافی	۵ عدد	۱۵ عدد
۱۱	قمقمه	۵ عدد	۱۵ عدد
۱۲	کتاب نقشه شهرستانهای کشور	یک جلد	۳ جلد
۱۳	جیره خشک روزانه	۵۰ کیلوگرم	۱۵۰ کیلوگرم
۱۴	پودر لباسشویی	به مقدار لازم	به مقدار لازم
۱۵	صابون	به مقدار لازم	به مقدار لازم
۱۶	دوش دستی قابل حمل (صحرائی)	۱ عدد	۳ عدد
۱۷	ظروف آب پلاستیکی یا فلزی (۱۰ تا ۲۰ لیتری)	۲ عدد	۶ عدد
۱۸	ظروف نفت	۲ عدد	۶ عدد
۱۹	میز و صندلی سفری	۲ عدد	۶ عدد
۲۰	GPS	۵ دستگاه	۱۵ دستگاه
۲۱	رادیو و باتری اضافه	۵ دستگاه	۱۵ دستگاه
۲۲	موبایل ماهواره ای/بیسیم	۵ دستگاه	۱۵ دستگاه
۲۳	چکمه	۵ عدد	۱۵ عدد
۲۴	توالت صحرائی بهداشتی	یک باب	۳ باب
۲۵	کلاه ایمنی	۵ عدد	۱۵ عدد
۲۶	طناب	یک عدد	۳ عدد
۲۷	بیل و کلنگ	یک دست	۳ دست
۲۸	نایلون سفید ضخیم	یک رول	۳ رول
۲۹	دستکش گرم	۵ عدد	۱۵ عدد
۳۰	زیرانداز و فوم	۵ عدد	۱۵ عدد

۳ رول	یک رول	گونی رول	۳۱
به مقدار لازم	به مقدار لازم	سوخت (نفت و گاز)	۳۲
۱۵ عدد	۵ عدد	سوت	۳۳
۱۰ عدد	۳ عدد	متر (پارچه ای)	۳۴
۳ دستگاه	یک دستگاه	ماشین حساب	۳۵
۱۵ دستگاه	۵ دستگاه	قطب نما	۳۶
۱۰ عدد	۳ عدد	آفتابه	۳۷
۳ دست	یک دست	وسایل پخت و پز (کتری، قوری، بشقاب، قاشق و ...)	۳۸
به مقدار لازم	به مقدار لازم	الکل خشک	۳۹
۱۵ عدد	۵ عدد	ماسک دراگر	۴۰
۱۵ عدد	۵ عدد	یونیفرم کشوری ستاد فوریت ها (کاور و کاپشن)	۴۱
۳ دستگاه	یک دستگاه	موتور برق	۴۲
۳ عدد	یک عدد	درب باز کن چند کاره	۴۳
۳ بسته	یک بسته	کبریت-فندک	۴۴
۳ عدد	یک عدد	کلمن آب	۴۵
۹ دستگاه	۳ دستگاه	بلندگو دستی	۴۶
۱۵ دستگاه	۵ دستگاه	واکی تاکی	۴۷
۳ عدد	۱ عدد	سیم سیار	۴۸

## کارکردهای تخصصی سلامت محیط و کار در بلایا

### پیوست ۳-۵۵: نظارت بهداشتی بر سرپناه

**واحد مسئول:** مرکز سلامت محیط و کار

**واحدهای همکار:** مرکز بیماری های واگیر، دفتر آموزش و ارتقا سلامت، دفتر بهبود تغذیه جامعه، آزمایشگاه مرجع سلامت، کمیته بهداشت کارگروه سلامت در حوادث غیرمترقبه، EOC، سازمان حفاظت محیط زیست، آبفای شهری و روستایی، هلال احمر، شهرداری، آموزش و پرورش، صدا و سیما

### شرح کارکرد

نظارت بر سرپناه از اولویت های کاری مهم در شرایط اضطرار است که بواسطه جابجایی جمعیت پیش آمده و کنترل جمعیت در معرض خطر نقش مهمی در حفظ سلامت جمعیت تحت پوشش دارد. محل اسکان موقت آسیب دیدگان باید از ضوابط خاصی برخوردار بوده و از حداقل استانداردها برخوردار باشد لذا نظارت بر آنها به منظور رعایت شیب، جهت نور خورشید، رطوبت و سایر موارد ضروری است و در طول اسکان باید مرتب تحت نظارت بوده و اقدامات لازم برای جلوگیری از آتش سوزی، خفگی، گزش حیوانات و این قبیل موارد پیش بینی های لازم شده باشد.

### شرح وظایف واحد مسئول

- کنترل و نظارت بهداشتی بر آب آشامیدنی
- نظارت بر بهداشت مواد غذایی
- سمپاشی
- ضدعفونی و گندزدایی
- آموزش
- هماهنگی
- کمک در احداث سرپناه
- کمک در انتخاب محل سرپناه و نصب چادرها
- کمک در جهت تامین نور مناسب چادرها
- همکاری در جهت اسکان آسیب دیدگان در محل های موقت
- کمک به محل استقرار شیرهای برداشت
- همکاری در خصوص تجهیز اردوگاه آسیب دیدگان
- کمک در انتخاب محل تامین آب

- کمک به انتخاب محل نصب ظرفشویی ها
- کمک به کلرزنی منابع آب آشامیدنی
- کمک به انتخاب محل و نصب مخازن سیار و ثابت
- کمک به پیدا کردن منابع آلوده کننده آب
- نظارت در توزیع غذا
- نظارت در جابجایی غذا
- کمک به ساخت توالت های صحرائی
- کمک به ساخت حمام های صحرائی
- کمک به انتخاب محل جمع آوری موقت زباله
- کمک به انتخاب محل دفن زباله
- کمک به انتخاب محل های ساخت توالت
- کمک به انتخاب محل های ساخت حمام
- کمک به حمل اجساد
- کمک و نظارت در دفن صحیح اجساد
- سایر شرح وظایف کارشناسان بهداشت محیط در دانشگاه های علوم پزشکی کشور در بلایا در ضمیمه ۱ آمده است.

#### شرح وظایف واحدهای همکار

- نظارت بر بهداشت مواد غذایی
- کنترل و نظارت بهداشتی بر آب آشامیدنی
- آموزش
- هماهنگی
- شرح وظایف واحدهای و سازمان های همکار با واحد بهداشت محیط در وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی در جدول شماره یک و دو آمده است.



جدول ۱ - شرح وظایف واحدهای همکار با واحد بهداشت محیط در وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

کمیته بهداشت کارگروه سلامت در حوادث غیرمترقبه	EOC	آزمایشگاه	آموزش بهداشت	معاونت پشتیبانی	سناد فوریت های سلامت محیط و کار	درمان و دارو	تذیبه	بیماریهای غیر واگیر	مدیریت شبکه	بیماریهای واگیر	فعالیت
		✓			✓						کنترل و نظارت بهداشتی بر آب آشامیدنی
					✓		✓			✓	نظارت بر بهداشت مواد غذایی
			✓		✓						آموزش
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	هماهنگی

جدول ۲ - شرح وظایف سازمان های همکار با واحد بهداشت محیط در وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

فعالیت پیشنهادی	سازمان مدیریت بحران کشور	آبفا شهری و روستایی	جمعیت هلال احمر	شهرداری ها	دامپزشکی	آموزش و پرورش	صدا و سیما	نیروی انتظامی	سپاه و بسیج	سازمان آتش نشانی	سازمان محیط زیست	سازمان انرژی اتمی ایران
نظارت بر سرپناه			✓			✓	✓					
نظارت بر بهداشت مواد غذایی			✓			✓	✓					
نظارت بر دفن بهداشتی پسماند			✓	✓		✓	✓				✓	
کنترل و نظارت بهداشتی بر آب آشامیدنی		✓	✓			✓	✓					
کمک در احداث سرپناه			✓									
کمک در انتخاب محل سرپناه و محل نصب چادرها			✓									
کمک در جهت تامین نور مناسب چادرها			✓									
همکاری در اسکان آسیب دیدگان در محلهای موقت			✓									
کمک به محل استقرار شیرهای برداشت			✓									
همکاری درخصوص تجهیز اردوگاه آسیب دیدگان			✓									
کمک در انتخاب محل تامین آب		✓	✓									
کمک به انتخاب محل نصب ظرفشوییها			✓									
کمک به کلرزنی منابع آب آشامیدنی		✓										
کمک به انتخاب محل و نصب مخازن سیار و ثابت			✓									
کمک به پیدا کردن منابع آلوده کننده آب		✓										
کمک در توزیع غذا			✓									
نظارت و کمک به ساخت و استقرار توالتهای صحرائی			✓									
نظارت و کمک به ساخت و استقرار حمامهای صحرائی			✓									
نظارت و کمک به انتخاب محلهای جمع آوری موقت زباله			✓	✓							✓	
نظارت و کمک به انتخاب محل دفن زباله			✓	✓							✓	
کمک ونظارت بر دفن صحیح اجساد انسانی ولاشه های حیوانی			✓		✓							
هماهنگی	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

## کارکردهای تخصصی سلامت محیط و کار در مدیریت بلایا

### پیوست ۴-۵۵ - نظارت بهداشتی بر آب آشامیدنی و دفع فاضلاب

واحد مسئول: مرکز سلامت محیط و کار

واحدهای همکار: آزمایشگاه مرجع سلامت، آبفای شهری و روستایی، سازمان آموزش و پرورش، سازمان هلال احمر، سازمان صدا و سیما

#### شرح کارکرد

آب یکی از مهمترین عوامل اصلی است که در بلایا باید بیشتر مورد توجه قرار گیرد زیرا به علت کمبود امکانات و نامناسب بودن منابع تامین و توزیع به سرعت آلوده شده و در صورت عدم کنترل موجب انتشار بیماریهای روده ای و همه گیری در بین آسیب دیدگان می شود. لذا حصول اطمینان از وجود کلر باقیمانده در حد مجاز و فقدان آلودگی آب، سلامت مصرف کننده را تضمین می کند و لازم است نظارتها و اقدامات لازم صورت گیرد. در مقوله دفع فاضلاب در شرایط اضطراری فاضلاب تولیدی اجتماعات آسیب دیده شامل مدفوع، ادرار، آب حاصل از شست و شوی لباس، ظروف و فاضلاب حمام است هر یک از این اجزاء دارای ویژگی هایی است و تأثیرات متفاوت در سطح بهداشت افراد دارد. همچنین تفاوت هایی در مناطق شهری و روستایی برای مدیریت فاضلاب انسانی در شرایط اضطراری وجود دارد که سعی می شود به آنها پرداخته شود. دفع مناسب فضولات انسانی اولین مانع در برابر شیوع بیماری های حاصل از فضولات است و به کاهش میزان انتقال بیماری ها از راه مستقیم و غیر مستقیم کمک می کند. بنابراین این مسئله از اولویت برخوردار است و در بسیاری از برنامه های واکنش در شرایط اضطراری هم راستا با برنامه های آبرسانی سالم باید پیش بینی تسهیلات لازم برای این منظور صورت گیرد. مردم باید دسترسی به تعداد کافی دستشویی داشته باشند که به مکان سکونت آنها نزدیک باشد و بتوانند در طول شبانه روز دسترسی سریع، ایمن و قابل قبول به آنها داشته باشند مدفوع انسانی حاوی انواع مختلف ویروس، باکتری، تخم انگل، لاروو پارازیت ها است. این میکروارگانیسم ها از طریق غذا، آب، وسایل طبخ غذا، ظروف غذاخوری آلوده به مدفوع و همچنین تماس مستقیم با مدفوع وارد بدن انسان می شود. اسهال، وباء، تیفوئید مهمترین بیماری هایی هستند که باعث بیماری و مرگ افراد در حوادث و سوانح و شرایط اضطراری می گردند. مگس و سوسک روی مدفوع رشد می کند و باعث انتقال آلودگی می گردد. همچنین وفور مگس نیز منجر به شیوع تراخم و دیسانتری شیگلا، حمام و رختشویخانه ها نیز حاوی عوامل بیماری زا هستند اما مهم ترین خطر بهداشتی آن می گردد. آلودگی خاک به مدفوع نیز سبب انتقال انگل ها و شیوع سریع آن به خاک شده که این منجر به کم خونی و سوء تغذیه در بین افراد آسیب دیده می گرد. شیگلای روده ای بنام بیلازیا نیز از طریق آلودگی آب امکان دارد به وجود بیاید. همچنین آلودگی آب به مدفوع حاوی این انگل و در صورت جریان چرخه آن، امکان آلودگی پوستی ناشی از شنا و حمام کردن در این آب را فراهم می کند. کودکان در مقابل عفونت ها آسیب پذیرتر هستند بالخصوص وقتی سوء تغذیه و تراکم جمعیت نیز در اردوگاه ها وجود داشته باشد بنابراین بایستی نظارت دقیق در این مقوله صورت گیرد و مراقبت هایی همچون کلر زنی آب شرب، تهیه و توزیع تسهیلات شست و شوی و صابون باید مورد توجه قرار گیرد. در حقیقت ادرار غیر بیماریزا است مگر در محل هایی که شستووزو میازیس شایع باشد این پارازیت توسط شستووزومیابالانتدیوم همانطور که در بالا ذکر شد منتقل می گردد. علاوه بر آن ممکن است در رگ های اطراف کلیه مستقر یابد و تخم آن از طریق ادرار دفع شود. در

این خصوص از دفع ادرار در مجاورت منابع آب باید جلوگیری شود. فاضلاب آشپزخانه، زمانی اتفاق می افتد که درست جمع آوری و دفع نگردد و با ایجاد تالاب هایی آلوده، محل رشد و نمو کولکس آنها فراهم شود و این نوع پشه قادر به انتقال برخی ویروس ها، انگل ها می باشد اما پشه آنوفل در این آبهای آلوده رشد نخواهد کرد.

### شرح وظایف واحد مسئول

- کنترل و نظارت بهداشتی بر آب آشامیدنی
- کمک به محل استقرار شیرهای برداشت
- کمک در انتخاب محل تامین آب
- کمک به انتخاب محل نصب ظرفشوییها
- کمک به کلر زنی منابع آب آشامیدنی
- کمک به انتخاب محل و نصب مخازن سیار و ثابت
- کمک به پیدا کردن منابع آلوده کننده آب
- کنترل بر کلر باقیمانده آب (کلر سنجی مداوم) در منابع ثابت و سیار
- نمونه برداری از آب و حصول اطمینان از سالم بودن آب آشامیدنی
- تهیه کلر مادر (کلر یک درصد)
- توزیع کلر مادر (توزیع کلر یک درصد) در منابع ثابت و سیار موقت
- نظارت بر بهداشت یخ
- نمونه برداری از فاضلاب
- نظارت بر دفع مناسب و بهداشتی مدفوع
- نظارت بر دفع مناسب فاضلاب حاصل از مصارف بهداشتی آب

### شرح وظایف واحدهای همکار

- انتخاب محل استقرار شیرهای برداشت
- انتخاب محل تامین آب
- انتخاب محل نصب ظرفشوییها
- کلر زنی منابع آب آشامیدنی
- انتخاب محل و نصب مخازن سیار و ثابت
- پیدا کردن منابع آلوده کننده آب
- تامین آب آشامیدنی سالم و بهداشتی

جدول ۱ - شرح وظایف واحدهای همکار با واحد بهداشت محیط در وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

کمیته بهداشت کارگروه سلامت در حوادث	EOC	آزمایشگاه	آموزش بهداشت	معاونت پشتیبانی	ستاد فوریت های مرکز سلامت محیط و کار	درمان و دارو	تغذیه	بیماری های غیر واگیر	مدیریت شبکه	بیماریهای واگیر	فعالیت
		✓			✓				✓	✓	کنترل بیماریهای مرتبط با آب
		✓			✓		✓		✓	✓	کنترل بیماریهای مرتبط با محیط
✓					✓					✓	تهیه دستورالعملهای مشترک جهت کنترل بیماریهای منتقله از آب
		✓			✓						نمونه برداری از آب و آزمایش
					✓					✓	برگزاری جلسات مشترک در مواقع بروز طغیان بیماری جهت کنترل آن
					✓					✓	انجام بازدیدهای مشترک از مناطق حادثه دیده
					✓					✓	تبادل آمار و اطلاعات کنترل اپیدمی
					✓					✓	بررسی اپیدمیولوژیکی بیماریهای منتقله از آب با همکاری بهداشت محیط
					✓					✓	گزارش موارد بیماری در کمترین زمان به بهداشت محیط برای انجام مداخلات مشترک
			✓		✓		✓				آموزش نگهداری صحیح آب به گروه های هدف
					✓	✓	✓			✓	گزارش موارد مشاهده بیماریهای مرتبط با آب های آلوده
			✓		✓	✓				✓	اطلاع سریع بیماریهای اسهالی به بخش بهداشت محیط همراه با آدرس بیمار و ...
✓					✓						طراحی برنامه عملیات اضطراری جایگزین
✓					✓						پیش بینی هزینه ها و اعتبارات مربوط به پدافند غیر عامل و حوادث غیر مترقبه در بودجه های سالیانه
✓	✓				✓						تدارک ارتباطات بی سیم برای کلیه نیروهای بهداشتی درمانی (علاوه بر اورژانس)
✓				✓	✓		✓				طراحی نوع و ارقام مورد نیاز در مرحله پاسخ به بلا بر اساس ویژگیهای بومی (پوشاک، سبد غذایی، سرویس های بهداشتی و ...)
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	تلاش در جهت ایجاد هماهنگی بیشتر بین وزارتخانه و سایر سازمانها و برقراری تعامل مثبت و همیاری و همکاری با ادارات، سازمانها و موسسات و جمعیتهای مرتبط
				✓							تامین منابع مالی و لوازم و تجهیزات

راهنمای اجرایی کارکرد نظارت بهداشتی بر آب آشامیدنی و دفع فاضلاب  
 راهنمای اجرایی ۱- وسایل و ابزار مورد نیاز جهت نظارت و کنترل آب و فاضلاب

ردیف	نام مواد/تجهیزات	تعداد به ازای هر ۱۰۰۰۰ نفر
۱	وسایل نمونه برداری آب (بطری های استریل، گاز، پنبه و کبریت، برچسب نمونه)	۱۰۰ سری
۲	کیت کلر سنج و PH سنج	۱۰ دستگاه
۳	کیف حمل نمونه	۱۰ عدد
۴	کیت پرتابل کدورت سنج	۱۰ دستگاه
۵	کیت میکروبی آب برای اشرشیاکلی (آزمایش حضور و غیاب)	۱۰ دستگاه
۶	کامپیوتر پرتابل با مودم و نرم افزارهای مناسب	۱۰ دستگاه
۷	کاغذ و خودکار و مداد	۵۰ سری
۸	آزمایشگاه سیار شامل کیت پرتابل شیمیایی آب، انکوباتور، فور، تجهیزات شیشه ای آزمایشگاهی (بشر، مزور، ارلن و پی پت، بالن ژوژه در حجم ۳-های مختلف و ...)، اتوکلاو، آب مقطر، ترازو، محیط کشت، ممبران فیلتر، کامپیوتر پرتابل با مودم و پرینتر و وسایل تحریر	۱ دستگاه
۹	قرص ضد عفونی کننده آب در حجم های مختلف	۱۰۰۰۰ قرص
۱۰	دستگاه تصفیه آب پرتابل	۱۰ دستگاه
۱۱	مخزن ذخیره پرتابل در حجم های مختلف ۲۰ لیتری-۱۰۰ لیتری-۱۰۰۰ لیتر	۵۰۰۰-۱۰۰۰-۱۰۰ عدد
۱۲	پرکلرین	به مقدار لازم

## کارکردهای تخصصی سلامت محیط و کار در مدیریت بلایا

### پیوست ۵-۵۵: نظارت بهداشتی بر مواد غذایی

**واحد مسئول:** مرکز سلامت محیط و کار

**واحدهای همکار:** مرکز مدیریت بیماریهای واگیر، دفتر بهبود تغذیه جامعه، آزمایشگاه مرجع سلامت، سازمان هلال احمر، سازمان آموزش و پرورش، سازمان نیروی انتظامی، سازمان صدا و سیما

### شرح کارکرد

نظارت بر بهداشت مواد غذایی و رساندن غذای سالم به دست حادثه دیدگان از دیگر اولویت های مهم در بلایاست که چنانچه به درستی انجام نشود خود منجر به فاجعه ای دیگر می شود. در بلایا معمولاً انبارها و مخازن ذخیره مواد غذایی تخریب شده و شرایط تهیه، توزیع و نگهداری مواد غذایی در تمامی مراحل از ضروریات بوده و لازم است کارکنان به طور دائم از ابتدای بلایا تا پایان بر این امر نظارت داشته و از مصرف مواد غیر بهداشتی جلوگیری به عمل آید. مواردی که لازم است به آن توجه شود شامل:

- کنترل مشخصات بسته های ارسالی
- کنترل غذا از نظر ارگانولپتیک (ارزیابی حسی و ظاهری غذا)
- جلوگیری از عرضه غذاهای مشکوک و فاسد
- نمونه برداری از مواد غذایی
- برخورد با فروشندگان دوره گرد مواد غذایی
- نظارت بر وسائل حمل و نقل مواد غذایی
- کنترل سردخانه ها
- نظارت بر بهداشت کارکنان مواد غذایی
- نظارت بر انبارها، آشپزخانه ها، محل های طبخ و توزیع و نگهداری مواد غذایی

### شرح وظایف واحد مسئول

- کمک در توزیع غذا
- نظارت بر بهداشت مواد غذایی
- گزارش موارد مشاهده بیماریهای مرتبط با غذاهای آلوده
- آموزش نگهداری صحیح مواد غذایی به گروه های هدف
- تعامل در خصوص طراحی سبد غذایی از نظر کمی و کیفی
- نظارت بر اماکن عمومی و مراکز تهیه و توزیع مواد غذایی

- نظارت بر کارخانجات توزیع یخ
- نظارت بر سردخانه های مواد غذایی
- نظارت بر مراکز طبخ مواد غذایی
- کنترل بیماریهای مرتبط با غذا
- نمونه برداری از مواد غذایی و آزمایش
- تهیه دستورالعملهای مشترک جهت کنترل بیماریهای منتقله از آب و غذا

### شرح وظایف واحدهای همکار

- نمونه برداری از مواد غذایی و آزمایش
- تهیه دستورالعملهای مشترک جهت کنترل بیماریهای منتقله از آب و غذا
- آموزش نگهداری صحیح مواد غذایی به گروه های هدف
- تعامل در خصوص طراحی سبد غذایی از نظر کمی و کیفی
- کمک در توزیع غذا
- کنترل بیماریهای مرتبط با غذا

جدول ۱ - شرح وظایف واحدهای همکار با واحد بهداشت محیط در وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

بیماریهای واگیر	مدیریت شبکه	بیماریهای غیر واگیر	تغذیه	درمان و دارو	سند فوریت های سلامت محیط و کار	معاونت پشتیبانی	آموزش بهداشت	آزمایشگاه	EOC	کمیته بهداشت کارگروه سلامت در حوادث غیرمترقبه	فعالیت
✓			✓		✓						نظارت بر بهداشت مواد غذایی
✓					✓			✓			تهیه دستورالعملهای مشترک جهت کنترل بیماریهای منتقله از آب و غذا
			✓		✓		✓				آموزش نگهداری صحیح مواد غذایی به گروه های هدف
			✓		✓						تعامل در خصوص طراحی سبد غذایی از نظر کمی و کیفی



فعالیت	بیماریهای واگیر	مدیریت شبکه	بیماریهای غیرواگیر	تغذیه	درمان و دارو	محیط و کار	ستاد فوریت های مرکز سلامت	معاونت پشتیبانی	آموزش بهداشت	آزمایشگاه	EOC	در حوادث غیرمترقبه	کمیته بهداشت کارگروه سلامت
نظارت بر اماکن عمومی و مراکز تهیه و توزیع مواد غذایی						✓							
نظارت بر کارخانجات توزیع یخ						✓							
نظارت بر سردخانه های مواد غذایی						✓							
نظارت بر مراکز طبخ مواد غذایی						✓							
کنترل بیماریهای مرتبط با غذا	✓	✓				✓				✓	✓		
کنترل بیماریهای مرتبط با محیط	✓	✓		✓		✓				✓	✓		
نمونه برداری از مواد غذایی و آزمایش						✓				✓			
برگزاری جلسات مشترک در مواقع بروز طغیان بیماری جهت کنترل آن	✓					✓						✓	
انجام بازدیدهای مشترک از مناطق حادثه دیده	✓					✓							
تبادل آمار و اطلاعات کنترل ایذمی	✓					✓						✓	
بررسی اپیدمیولوژیکی بیماریهای منتقله از غذا با همکاری بهداشت محیط	✓					✓						✓	
گزارش موارد بیماری در کمترین زمان به بهداشت محیط برای انجام مداخلات مشترک	✓					✓							
گزارش موارد مشاهده بیماریهای مرتبط با غذاهای آلوده	✓			✓	✓	✓							
طراحی برنامه عملیات اضطراری جایگزین						✓						✓	
پیش بینی هزینه ها و اعتبارات مربوطه به پدافند غیر عامل و حوادث غیر مترقبه در بودجه های سالیانه						✓						✓	
تدارک ارتباطات بی سیم برای کلیه نیروهای بهداشتی درمانی (علاوه بر اورژانس)						✓					✓	✓	
طراحی نوع و اقسام مورد نیاز در مرحله پاسخ به بلا بر اساس ویژگیهای بومی (پوشاک، سبد غذایی، سرویس های بهداشتی و ...)				✓		✓		✓			✓		
تلاش در جهت ایجاد هماهنگی بیشتر بین وزارتخانه و سایر سازمانها و برقراری تعامل مثبت و همکاری با ادارات سازمانها و موسسات و جمعتهای مرتب	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
تامین منابع مالی و لوازم و تجهیزات								✓				✓	

جدول ۲- شرح وظایف پیشنهادی سازمان های برون بخشی همکار با بهداشت محیط در بلایا

سازمان انرژی اتمی ایران	سازمان محیط زیست	سازمان آتش نشانی	سپاه و بسیج	نیروی انتظامی	صدا و سیما	آموزش و پرورش	دامپزشکی	شهرداری ها	جمعیت هلال احمر	ایفا شهری و روستایی	سازمان مدیریت بحران کشور	فعالیت پیشنهادی
				✓	✓	✓	✓		✓			نظارت بر بهداشت مواد غذایی
									✓			کمک در توزیع غذا
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	تلاش در جهت ایجاد هماهنگی بیشتر بین وزارتخانه و سایر سازمانها و برقراری تعامل مثبت و همیاری و همکاری با ادارات، سازمانها و موسسات و جمعیت های مرتبط

### راهنمای اجرایی کارکرد نظارت بهداشتی بر مواد غذایی

#### راهنمای اجرایی ۱- وسایل و ابزار مورد نیاز جهت کنترل و نظارت بهداشتی بر مواد غذایی

ردیف	نام مواد/تجهیزات	تعداد به ازای هر ۱۰۰۰۰ نفر
۱	کیت نمونه برداری پرتابل	۱۰ عدد
۲	آبردست	۱۰ عدد
۳	سیم چین	۱۰ عدد
۴	چکش	۱۰ عدد
۵	شیشه استریل	۲۰۰ عدد
۶	کله پاکس	۱۰ عدد
۷	یخ خشک	۱۰۰ عدد
۸	کیسه نایلونی بزرگ	۲۰ بسته
۹	کیسه نایلونی متوسط	۲۰ بسته
۱۰	کیسه نایلونی کوچک	۲۰ بسته
۱۱	برچسب نمونه	۱۰ بسته
۱۲	شیشه درب سمپاده ای	۱۰۰ عدد
۱۳	دماسنج نفوذی یا لیزری	۱۰ دستگاه
۱۴	رپید تست همراه با معرف ها	۱۰ سری
۱۵	کیت پد سنجی	۱۰ دستگاه

## کارکردهای تخصصی سلامت محیط و کار در مدیریت بلایا

پیوست ۶-۵۵: نظارت بهداشتی بر سمپاشی، ضد عفونی و گندزدایی

واحد مسئول: مرکز سلامت محیط و کار

واحدهای همکار: مرکز مدیریت بیماری های واگیر، سازمان هلال احمر، سازمان دامپزشکی، سازمان آموزش و پرورش، سازمان صدا و سیما، سازمان محیط زیست

### شرح کارکرد

هنگامیکه بلایا حادث می شوند بعلت بهم زدن اکوسیستم، وضعیت عادی موجودات بهم خورده و با تخریب زیستگاه ها و محل زندگی موجودات وضع غیر عادی به وجود می آید. در این شرایط موجودات موذی از قبیل گزندگان، جوندگان، حشرات و سایر آنها به آسیب دیدگان حمله برده و موجب گزش و آسیب رسانی به ساکنین می شوند و تا زمانیکه وضعیت اکوسیستم به حالت طبیعی برنگردد این شرایط ادامه دارد. لذا در چنین وضعیتی ضروریست با اقدامات حفاظتی از آسیب های احتمالی جلوگیری بعمل آید. بنابراین پیشنهاد می شود قبل از هر گونه بلایای احتمالی وسائل مورد نیاز شامل وسائل حفاظتی، سموم مختلف و نیز ابزارهای سمپاشی خریداری و در انبارهای ذخیره نگهداری شود تا در هنگام بلا مورد استفاده قرار گیرند و کارکنان اجرایی بهداشت محیط با آشنایی کافی نسبت به مبارزه با این موجودات اقدامات لازم را بعمل آورده و محل های زیر را سمپاشی نمایند:

- گودال ها، برکه ها و مانند این ها
- توالت ها و چاهک های توالت و اطراف چادرها
- آشپزخانه ها
- محل های دفن اجساد
- محل دفن زباله
- وسائل حمل زباله
- محل های آلوده به حشرات

از طرف دیگر، تعفن و آلودگی های ناشی از فساد اجساد انسان ها، حیوانات و مواد غذایی فاسد شدنی یکی از معضلاتی است که معمولاً چند روز پس از بلایا و بسته به نوع آب و هوای منطقه بوجود آمده که علاوه بر انتشار بو و تعفن شدید و مشمئز کننده زمینه را برای افزایش بیماری ها فراهم نموده و موجب رنجش و شکایت آسیب دیدگان می شود، لذا در چنین مواقعی باید با مواد گندزدا و ضد عفونی کننده که از قبل پیش بینی شده با این معضل احتمالی مقابله نموده و همچنین با گندزدایی باید به دو قسمت تقسیم شود: قسمت کثیف برای تحویل گرفتن اشیاء آلوده و قسمت پاک برای توزیع اشیاء گندزدائی شده، تنها راه ارتباطی بین دو قسمت باید از طریق اتاق گندزدائی شده و شستشوی پوشاک و یا از طریق حمام (برای اشخاص) باشد. در قسمت کثیف باید ترکیبات لازم برای گندزدائی وسیله نقلیه ای که

مواد آلوده را حمل کرده، قرار داده شوند. کارمندی که با مواد آلوده تماس دارند باید به نحو مناسب علیه عفونتها محافظت شوند. در قسمت پاک باید فضای لازم برای نگهداری اشیاء گندزدایی شده ایجاد شود. عمده ترین موارد ضدعفونی و گندزدایی به شرح زیر است:

- اجساد انسانی
- وسایل حمل و نقل، آمبولانس، برانکار
- وسایل و ظروف بیماران
- بیمارستانهای صحرایی و محلهای بیماران
- اطراف چادرها
- توالتها و حمام ها
- مواد غذایی
- محل قرنطینه
- محل جمع آوری موقت زباله
- محل دفن زباله
- وسایل حمل و نقل زباله
- سردخانه مخصوص جنازه ها
- محل های دفن اجساد

#### شرح وظایف واحد مسئول

- سمپاشی
- گندزدایی و ضدعفونی
- سایر شرح وظایف کارشناسان بهداشت محیط در دانشگاه های علوم پزشکی کشور در بلایا در ضمیمه ۱ آمده است.

#### شرح وظایف واحدهای همکار

- سمپاشی
- گندزدایی و ضدعفونی
- سایر شرح وظایف واحدها و سازمان های همکار با واحد بهداشت محیط در وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی در جدول شماره یک و دو آمده است.

جدول ۱ - شرح وظایف واحدهای همکار با واحد بهداشت محیط در وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی												
فعالیت	بیماریهای واگیر	مدیریت شبکه	بیماریهای غیرواگیر	تغذیه	درمان و دارو	کنترل	استاذ فوریت های سلامت محیط و	معاونت پشتیبانی	آموزش بهداشت	آزمایشگاه	EOC	کمیته بهداشت کزکروه سلامت در حوادث غیرمترقبه
سعیات	✓						✓					
شدتقونی و گندزدایی	✓						✓					
طراحی برنامه عملیات اضطراری جایگزین							✓					✓
پیش بینی هزینه ها و اعتبارات مربوط به پدافند غیر عامل و حوادث غیر مترقبه در بودجه های سالانه							✓					✓
تدارک ارتباطات بی سیم برای کلیه نیروهای بهداشتی درمانی (علاوه بر اورژانس)					✓		✓			✓		✓
طراحی نوع و ارقام مورد نیاز در مرحله پاسخ به بلا بر اساس ویژگیهای بومی (پوشاک، سبد غذایی، سرویس های بهداشتی و ...)				✓			✓	✓				✓
تلاش در جهت ایجاد هماهنگی بیشتر بین وزارتخانه و سایر سازمانها و برقراری تعامل مثبت و همکاری و همکاری با ادارات سازمانها و موسسات و جمعیتهای مرتبط	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
تامین منابع مالی و لوازم و تجهیزات								✓				✓

جدول ۲ - شرح وظایف پیشنهادی سازمان های برون بخشی همکار با بهداشت محیط در بلایا												
فعالیت پیشنهادی	سازمان مدیریت بحران کشور	سازمان شهری و روستایی	جمعیت هلال احمر	شهرداریها	دانشپزشکی	آموزش و پرورش	صدا و سیما	نیروی انتظامی	سپاه و بسیج	سازمان آتش نشانی	سازمان محیط زیست	سازمان انرژی اتمی ایران
نظارت بر سریناه			✓			✓						
کمک و نظارت بر دفن صحیح اجسادانسانی ولاته های حیوانی			✓		✓							
کنترل حشرات،چونندگان و ناقلین			✓		✓						✓	
تلاش در جهت ایجاد هماهنگی بیشتر بین وزارتخانه و سایر سازمانها و برقراری تعامل مثبت و همکاری و همکاری با ادارات سازمانها و موسسات و جمعیتهای مرتبط	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

راهنمای اجرایی کارکرد نظارت بهداشتی بر سمپاشی، ضد عفونی و گندزدایی  
 راهنمای اجرایی ۱- وسایل و ابزار مورد نیاز جهت سمپاشی و ضد عفونی

ردیف	نام مواد/تجهیزات	تعداد به ازای هر ۱۰۰۰۰ نفر
۱	ژنراتور مه پاش تی اف ۲۵ (ترمال فاگ)	۱ دستگاه
۲	سمپاش های دستی Hudson (بانازل بادبزی)	۱ دستگاه
۳	دستگاه مه پاش گرم	۱ دستگاه
۴	سم حشره کش (سولفاک درسته های نیم یا یک کیلویی)	۲۵ کیلوگرم
۵	سم حشره کش (سیمپراتور)	۵۵ لیتر
۶	سم وطمه جونده کش (کلرات پلیت ، کلرات واکس)	۱۰ کیلوگرم
۷	سم حشره کش (سم لامیداسی هالوترین در بسته های ۶۲.۵ گرمی)	۱۵ کیلوگرم
۸	سم حشره کش (ک-اوترین بصورت مایع میباشد)	۱۵ لیتر
۹	سم حشره کش فایکام (بسته های نیم کیلو گرمی)	۵ کیلوگرم
۱۰	مواد گندزدای محیطی (ترکیبات آلکیل آمین امفوتریکی)	۲۸۰۰ لیتر
۱۱	مواد ضد عفونی دست (به صورت زل یا محلول جهت تیم های بهداشتی)	۱۰ لیتر
۱۲	دستگاه سنجش لحظه ای آلودگی هوا (با سنسورهای منو اکسید کربن، سولفید هیدروژن، اکسیدهای ازت، ترکیبات THC و قابل احتراق و انفجار)	۲ دستگاه
۱۳	وسایل حفاظت فردی در خصوص کنترل محیطی مبارزه با ناقلین، حشرات و جوندگان	۱۰ سری

در کنار هر اکیب بهداشت محیط اعزامی به منطقه جهت سمپاشی یک نفر نیروی خدماتی پشتیبانی نیز لازم است اعزام گردد.

## کارکردهای تخصصی سلامت محیط و کار در مدیریت بلایا

### پیوست ۷-۵۵: آموزش بهداشت محیط

**واحد مسئول:** مرکز سلامت محیط و کار

**واحدهای همکار:** دفتر آموزش و ارتقای سلامت، مرکز مدیریت بیماریهای واگیر، مرکز مدیریت بیماریهای غیر واگیر، دفتر بهبود تغذیه جامعه، سازمان هلال احمر، سازمان آموزش و پرورش، سازمان صدا و سیما

### شرح کارکرد

آموزش از ارکان پیشبرد اهداف بهداشتی است. آموزش بهداشت به مردم فرصتهایی را برای یادگیری اطلاعات بهداشتی و تجربه رفتارها فراهم می کند. فرایند یادگیری می تواند به صورت اتفاقی و یا برنامه ریزی شده ایجاد شود. آموزش نه فقط در شرایط بلا بلکه باید قبل از هر حادثه ای انجام شود و آگاهی جامعه در زمینه کاهش اثرات بلایا افزایش یابد، بگونه ای که در شرایط غیر عادی مردم قادر باشند نیازهای بهداشتی خود را مرتفع سازند. محور اصلی در هر آموزش انتقال پیام به نحو موثر و کمک به تسهیل امر یادگیری است. روشهای آموزشی بخشی از فرایند یادگیری را تشکیل داده و نقش عمده را در انتقال پیامهای آموزشی ایفا می کنند. یکی روشهای موثر انتقال آموزش به مردم، آموزش به معتمدین خود افراد آن جامعه میباشد که مردم از آنها حرف شنوی داشته باشند (روحانیون، سرخوشه های بهداشتی، کدخدا و ...).

### شرح وظایف واحد مسئول

- آموزش نگهداری صحیح مواد غذایی
- آموزش عمومی و تخصصی کنترل عوامل محیطی
- آموزش استفاده از کلر و سایر مواد گندزدا
- آموزش تهیه و مصرف کلر مادر
- آموزش در جهت خطرات ناشی از استفاده آب و غذای آلوده
- آموزش جوشاندن آب در مواقع لزوم
- آموزش استفاده صحیح از کلر
- آموزش خودداری از مصرف غذاهای فساد پذیر
- آموزش استفاده صحیح از توالت و حمامهای صحرائی
- آموزش در جهت اهمیت ضد عفونی اجساد
- آموزش در جهت استفاده از مواد پاک کننده، ضد عفونی کننده و سموم
- آموزش در جهت جمع آوری و دفع صحیح زباله و فضولات
- آموزش در جهت ایمنی در مقابل انبارهای شیمیایی

- آموزش در جهت حفاظت از مواد زائد رادیو اکتیو
- آموزش جلوگیری از گاز گرفتگی و مسمومیت‌های ناشی از سوخته‌های ناقص
- آموزش در خصوص خطرات ناشی از برق گرفتگی
- آموزش در جهت نظافت اردوگاه‌ها و سرپناه‌ها
- آموزش در جهت رعایت بهداشت فردی
- آموزش در جهت شیوه‌های حفاظت از آب و غذا
- آموزش تکثیر و توزیع اطلاعیه‌ها، اعلامیه‌ها، پوستر و بسته‌های آموزشی
- سایر شرح وظایف کارشناسان بهداشت محیط در دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور در بلایا در ضمیمه ۱ آمده است.

### شرح وظایف واحدهای همکار

- آموزش عمومی و تخصصی کنترل عوامل محیطی به مردم
- سایر شرح وظایف واحدهای همکار با واحد بهداشت محیط در وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی در جدول زیر و شرح وظایف سازمانهای همکار در جدول‌های شماره یک، دو و سه است.

جدول ۱ - شرح وظایف واحدهای همکار با واحد بهداشت محیط در وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی													
فعالیت	بیمارهای واگیر	مدیریت شبکه	بیمارهای غیرواگیر	تقدیه	درمان و دارو	کنترل	سازگاری فوریت‌های سلامت محیط و	معاونت پشتیبانی	آموزش بهداشت	آزمایشگاه	EOC	در حوادث غیرمترقبه	کمیته بهداشت کارگروه سلامت
آموزش							✓		✓				
آموزش گروه‌های هدف (حوادث شیمیایی و پرتویی)							✓		✓				
طراحی برنامه عملیات اضطراری جایگزین							✓		✓			✓	
پیش‌بینی هزینه‌ها و اعتبارات مربوط به پدافند غیرعامل و حوادث غیرمترقبه در بودجه‌های سالیانه							✓	✓	✓			✓	
تدارک ارتباطات بی‌سیم برای کلیه نیروهای بهداشتی درمانی (علاوه بر اورژانس)					✓		✓	✓	✓	✓		✓	
طراحی نوع و اقلام مورد نیاز در مرحله پاسخ به بلا بر اساس ویژگی‌های بومی (پوشاک، سبد غذایی، سرویس‌های بهداشتی و ...)				✓			✓	✓	✓			✓	



جدول ۲ - شرح وظایف واحدهای همکار با واحد بهداشت محیط در وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی											
کمیته بهداشت کارگروه سلامت در حوادث غیرمترقبه	EOC	آزمایشگاه	آموزش بهداشت	معاونت پشتیبانی	ستاد فوریت های سلامت محیط و کار	درمان و دارو	تغذیه	بیماریهای غیر واگیر	مدیریت شبکه	بیماریهای واگیر	فعالیت
✓	✓				✓						تلاش در جهت ایجاد هماهنگی بیشتر بین وزارتخانه و سایر سازمانها و برقراری تعامل مثبت و همکاری با ادارات، سازمانها و موسسات و جمعیتهای مرتبط
				✓							تامین منابع مالی و لوازم و تجهیزات

جدول ۳ - شرح وظایف پیشنهادی سازمان های برون بخشی همکار با بهداشت محیط در بلایا												
سازمان انرژی اتمی ایران	سازمان محیط زیست	سازمان آتش نشانی	سپاه و بسیج	نیروی انتظامی	صدا و سیما	آموزش و پرورش	دامپزشکی	شهرداریها	جمعیت هلال احمر	ایفا شهری و روستایی	سازمان مدیریت بحران کشور	فعالیت پیشنهادی
					✓	✓			✓			آموزش عمومی و اطلاع رسانی به مردم
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	تلاش در جهت ایجاد هماهنگی بیشتر بین وزارتخانه و سایر سازمانها و برقراری تعامل مثبت و همکاری با ادارات، سازمانها و موسسات و جمعیتهای مرتبط (هلال احمر، بسیج، بهزیستی و ...)

## راهنمای اجرایی کارکرد آموزش بهداشت محیط

### راهنمای اجرایی ۱ - نکات آموزشی بهداشت محیط در بلایا

<p>آب آشامیدنی از تمیزترین منبع ممکن، جمع‌آوری شود.</p> <p>اگر ضروری است، فرقی بین آب آشامیدنی و سایر موارد استفاده آب، مثل شستن، لباس شستن، آشامیدن حیوانات گذاشته شود.</p> <p>منابع آب، بواسطه حصارکشی (دور نگهداشتن حیوانات) و بواسطه قرار دادن مستراحها یا محیطهای اجابت مزاج در حداقل ۳۰-۱۰۰ متر دورتر، بسته به شرایط زمین، از آلودگی مدفوعی حفظ شوند.</p>	<p><b>سلامت آب در منبع</b></p>
<p>آب در ظروف تمیز سرپوشیده جمع‌آوری و نگهداری شود.</p> <p>آب از طریق ظروف ذخیره با یک ملاقه‌ی بلند دستی تمیز یا از طریق طنابی که کسی بالاتر از کف ظرف قرار می‌گیرند حفظ می‌شود.</p> <p>سعی می‌شود هیچ فاضلابی ایجاد نشود.</p>	<p><b>جمع‌آوری، ذخیره و استفاده از آب در سطح خانگی</b></p>
<p>اگر خطری وجود دارد که آب سالم نباشد، آب صاف و یا کلرزنی یا جوشانده شود.</p> <p>آب پخت غذا یا آشامیدنی برای بچه‌های کوچک جوشانده شود.</p>	<p><b>استفاده از آب</b></p>
<p>از اجابت مزاج در نزدیکی منابع آب و تصفیه خانهای فاضلاب، در بالادست اردوگاهها و منابع آب، در محل‌های در نظر گرفته شده برای کشت و کار، نزدیک تسهیلات ذخیره مواد غذایی، جلوگیری شود.</p> <p>اجابت مزاج در مستراح‌ها، ترانشه‌ها، محیطهای اجابت مزاج و غیره صورت گیرد.</p> <p>از پابره‌ن رفتن مردم برای دفع مدفوع جلوگیری شود.</p> <p>بچه‌ها به تنهایی به محل اجابت مزاج نروند.</p> <p>تازه‌واردهای جدید به محل‌های اسکان اضطراری از اقدامات صورت گرفته برای اجابت مزاج و اهمیت انطباق با آنها، مطلع باشند.</p>	<p><b>دفع مدفوع استفاده از محل‌های طراحی شده برای اجابت مزاج</b></p>
<p>اجابت مزاج کنترل نشده توسط بچه‌ها متوقف شود. (مدفوع بچه‌های کوچک نسبت به مدفوع بزرگسالان کم‌خطرتر است).</p> <p>مدفوع بچه‌های کم‌سن یا اطفال در کاغذ پیچیده شده و دفن شده یا در مستراح قرار داده شود.</p> <p>بچه‌های کوچک کمک شوند تا در ظرفی که به راحتی تمیز شده، در داخل توالت تخلیه شده و شسته می‌شود. اجابت مزاج نمایند.</p> <p>بچه‌ها بطور مناسبی پس از اجابت مزاج تمیز شده و دستهایشان شسته شود.</p> <p>مردمی که بچه‌ها را تمیز می‌کنند، دستهای خودشان را بطور کامل پس از آن بشویند.</p>	<p><b>بهداشت بچه‌ها</b></p>
<p>مواد زائد به اطراف پخش نشوند. (اینگار زانودولد حشرات را افزایش داده و موشهایی را که می‌توانند مزاحمت ایجاد کرده و بیماری‌ها را انتقال دهند، جلب می‌کند).</p> <p>اگر بلافاصله پس از بلا جمع‌آوری زباله به شکل سازمان یافته جایگزین نشود، مواد زائد جامد خانگی توسط خانواده‌ها دفن شود.</p> <p>یکی از اقدامات جمع‌آوری که صورت می‌گیرد، اینست که زباله‌ها در سطهای تهیه شده، جا داده شود. سطهای پر شده در مناطق تهیه غذا نمانند.</p> <p>سطها بطور محکمی پوشانده شوند تا از زباله گشتی توسط بچه‌ها یا حیوانات جلوگیری بعمل آید.</p> <p>کود حیوانی جمع‌آوری و به شکل سالم و ایمنی دفع شود.</p> <p>حوضچه‌های راکد فاضلاب آلوده (ناشی از شستشو، تهیه غذا، آب شیر هدر رفته) اجازه‌ی تشکیل شدن نیابند. (آن حوضچه‌هایی که زانودولد پشه‌ها، که یک خطر بهداشتی هستند، را افزایش می‌دهند).</p> <p>از بازی بچه‌ها در یا نزدیک حوضچه‌های پرخطر آب جلوگیری شود.</p> <p>اقداماتی برای دفع زباله مایع، نظیر استفاده از سطهای مرطوب، درک شده و پیگیری شود.</p>	<p><b>دفع زباله مواد زائد جامد</b></p>
<p>زباله‌های خانگی بطور مرتب دفع شود، تا از ایجاد مگس‌های خانگی و هجوم موش ممانعت بعمل آید.</p> <p>مواد غذایی در ظروف یا انبارهای ضد موش نگهداری شود.</p>	<p><b>کنترل ناقل حفاظت افراد در مقابل</b></p>

<p>غذای پخته شده که توسط مگس‌های خانگی آلوده شده است، دوباره در حد جوش گرم شود. لباسها به کرات شسته و اتو شوند و شامپوهای حشره‌کش جهت جلوگیری از شیش استفاده شوند. در مناطقی که پشه‌ها یک مشکل هستند، پشه‌بندها یا توریهایی اتاق خواب، اگر موجود باشند، استفاده شوند.</p>	<p><b>ناقلین بیماری</b></p>
<p>اگر امکان داشته باشد، مقدار زیادی آب برای شستشو، مورد استفاده قرار گیرد. لباس‌ها کاملاً شسته و اتو کشیده شوند. بیشتر آب سهل‌الوصول برای بهداشت فردی و خانگی استفاده شود.</p>	<p><b>بهداشت فردی آب برای شستشو</b></p>
<p>تمام اعضاء خانواده دستهایشان را کاملاً بشویند: پس از اجابت مزاج؛ پس از تمیز کردن بچه‌هایی که اجابت مزاج کرده‌اند و دفع مدفوع آنها؛ قبل از تهیه غذا؛ قبل از خوردن غذا؛ قبل از غذا دادن به بچه. بزرگسالان یا بچه‌های بزرگتر دست بچه‌های کوچک را بشویند.</p>	<p><b>شستشوی دستها</b></p>
<p>چائیکه مردم سعی می‌کنند که خانه خودشان را در محل خانه‌های قبلی‌شان بسازند، مراحلی جهت ممانعت از خطرات ناشی از فقدان استحکام ساختمانی ساختمان‌هایشان رعایت شود. اگر خانه‌هایشان بطور مسلم نایمن است، مردم جایجا شوند.</p>	<p><b>پناهگاه و محل‌های اسکان اضطراری طولانی مدت</b></p>
<p>مردم کمیته ای را جهت بیان نظریاتشان در زمینه استقرار و ادامه یافتن اردوگاه، بخش را بوجود می‌آورند. ساکنین در پاکسازی محل اسکان مشارکت کنند. بچه‌ها در نواحی خطرناک محل اسکان وارد نشوند و اگر لازم بود، داوطلبان مراقب مناطق ناامن باشند.</p>	
<p>مواد غذایی که آلوده شده‌اند، بعنوان نتیجه‌ای از یک بلا، دفع شود، یا اگر یک ذخیره ماده غذایی وجود دارد، کاملاً پاکسازی شده (احتمالاً با فرو بردن در یک محلول گندزدا) و برای یک دوره طولانی پخته شود. میوه آلوده شده همیشه پوست گرفته شود. مواد غذایی فاسد شدنی که فاسد شده‌اند با بریدن قسمتهای خراب، شستشوی طولانی و پخت طولانی، سالم نگهداشته شوند (اما شیر، تخم‌مرغ، گوشت و ماهی که بطور مناسبی ذخیره نشده باشند، دور ریخته شوند).</p>	<p><b>سلامت مواد غذایی برخورد با مواد غذایی آلوده شده</b></p>
<p>اطراف تمیز نگه‌داشته شود؛ زباله‌ها بطور مناسبی دفع شوند؛ و مواد غذایی در ظروف دربسته ذخیره شود، تا از آلودگی توسط حشرات و جانوران موذی جلوگیری شود. غذا در جای تمیز تهیه شده، قابلمه‌ها و وسایل تمیز استفاده شوند. مواد غذایی خام قبل از خوردن با آب تمیز شسته شوند. مواد غذایی پخته شده تا زمانی‌که هنوز گرم هستند خورده شوند و غذای از قبل آماده شده مجدداً بطور کامل گرم شود. مواد غذایی بصورت پوشیده نگهداری شوند. بچه‌های تا ۶ ماهه شیرداده شوند. غذاهای از شیر گرفتن (کمکی) تمیز و مغذی باشند. نوشیدنی‌ها بجای بطری با یک فنجان و قاشق داده شوند. مردم قبل از آماده کردن غذای کمکی و غذا دادن به بچه، دستهایشان را بشویند.</p>	<p><b>انتقال و آماده‌سازی غذا</b></p>



## کارکردهای تخصصی سلامت محیط و کار در مدیریت بلایا

### پیوست ۸-۵۵: نظارت بهداشت محیط در حوادث شیمیایی

**واحد مسئول:** مرکز سلامت محیط و کار

**واحدهای همکار:** دفتر آموزش و ارتقا سلامت، معاونت درمان، سازمان غذا و دارو، آزمایشگاه مرجع سلامت، پشتیبانی، EOC، کمیته بهداشت کارگروه بهداشت و درمان در حوادث غیر مترقبه، سازمان مدیریت بحران کشور، آفای شهری و روستایی، سازمان هلال احمر، شهرداری، سازمان آموزش و پرورش، سازمان صدا و سیما، نیروی انتظامی، سپاه و سازمان بسیج، سازمان آتش نشانی، سازمان محیط زیست

### شرح کارکرد

رشد روز افزون صنایع شیمیایی در بکارگیری هزاران نوع ترکیب شیمیایی جهت مصارف صنعتی و خانگی استفاده از اینگونه مواد در زندگی روزمره علاوه بر ایجاد تسهیل و رفع نیازهای روزانه و اثرگذاری تولید و مصرف مواد شیمیایی در بعد اقتصادی و از طرفی بی توجهی به اصول «توسعه پایدار» در روند صنعتی شدن کشور به ویژه در سالهای اخیر باعث شده است که نگهداری، جابجایی، تولید و کاربرد انواع ترکیبات شیمیایی جوامع را در معرض بحران های جدی قرار دهد.

### شرح وظایف واحد مسئول

- تدوین دستورالعمل عملیات مواجهه و حفاظت در برابر حوادث شیمیایی
- آموزش گروه های هدف (حوادث شیمیایی)
- سنجش محیط از نظر آلودگی
- تامین تدارکات حفاظتی لازم
- سایر شرح وظایف کارشناسان بهداشت محیط در دانشگاه های علوم پزشکی کشور در بلایا در ضمیمه ۱ آمده است.

### شرح وظایف واحدهای همکار

- درمان مصدومین شیمیایی
- تامین دارو و آنتی دوت های درمان مصدومین شیمیایی
- اطلاع رسانی و ایجاد هماهنگی بین واحد ها
- آموزش گروه های هدف (حوادث شیمیایی)
- اعلام وضعیت هشدار (آلارم خطر شیمیایی)
- ایزولاسیون منطقه و کنترل تردد
- اعلام وضعیت عادی و رفع خطر شیمیایی
- هماهنگی

جدول ۱ - شرح وظایف واحدهای همکار با واحد بهداشت محیط در وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

فعالیت	بیمارپهای واکبر	مدیریت شبکه	بیمارپهای غیرواکبر	تقدیه	درمان و دارو	محیط و کار	ستاد فوریت های مرکز سلامت	معاونت پشتیبانی	آموزش بهداشت	ازمایشگاه	EOC	در حوادث غیرمترقبه	کمیته بهداشت کار گروه سلامت
تدوین دستورالعمل عملیات مواجهه و حفاظت در برابر حوادث شیمیایی						✓					✓	✓	
درمان مصدومین شیمیایی					✓								
آموزش گروههای هدف (حوادث شیمیایی)						✓			✓				
تامین دارو و آنتی دوت های درمان مصدومین شیمیایی					✓								
سنجش محیط از نظر آلودگی						✓				✓			
تامین تدارکات حفاظتی لازم						✓							
اطلاع رسانی و ایجاد هماهنگی بین واحد ها						✓					✓	✓	
طراحی برنامه عملیات اضطراری جایگزین						✓							
پیش بینی هزینه ها و اعتبارات مربوط به پدافند غیر عامل و حوادث غیر مترقبه در بودجه های سالیانه						✓							✓
تدارک ارتباطات بی سیم برای کلیه نیروهای بهداشتی درمانی (علاوه بر اورژانس)						✓					✓	✓	
طراحی نوع و اقلام مورد نیاز در مرحله پاسخ به بلا بر اساس ویژگیهای بومی (پوشاکه سبد غذایی، سرویس های بهداشتی و ...)				✓		✓		✓					✓
تلاش در جهت ایجاد هماهنگی بیشتر بین وزارتخانه و سایر سازمانها و برقراری تعامل مثبت و همیاری و همکاری با ادارات، سازمانها و موسسات و جمعتهای مرتبط						✓					✓		✓
تامین منابع مالی و لوازم و تجهیزات						✓		✓					✓

جدول ۲- شرح وظایف پیشنهادی سازمان های برون بخشی همکار با بهداشت محیط در بلایا

فعالیت پیشنهادی	سازمان مدیریت بحران کشور	سازمان مدیریت بحران	آیپا شهری و روستایی	جمعیت هلال احمر	شهرداری ها	دانشجویان	آموزش و پرورش	صدا و سیما	نیروی انتظامی	سپاه و بسیج	سازمان آتش نشانی	سازمان محیط زیست	سازمان انرژی اتمی ایران
همکاری در آشکارسازی و دزیمتری	✓								✓	✓	✓		
همکاری در تحدید مناطق آلوده	✓				✓				✓	✓	✓	✓	
همکاری در حذف آلاینده ها (منابع آلودگی)	✓				✓				✓	✓	✓	✓	
هماهنگی	✓			✓	✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓
اعلام وضعیت هشدار (آلرم خطر شیمیایی)	✓									✓			
ایزولاسیون منطقه و کنترل تردد									✓	✓			
اعلام وضعیت عادی و رفع خطر شیمیایی	✓									✓			
اطفای حریق و کنترل جریان نشت مواد	✓										✓		
پاکسازی مناطق آلوده و جلوگیری از گسترش آلودگی و یا ورود آلاینده ها به منابع آب و خاک	✓										✓	✓	
تلاش در جهت ایجاد هماهنگی بیشتر بین وزارتخانه و سایر سازمانها و برقراری تعامل مثبت و همیاری و همکاری با ادارات، سازمانها و موسسات و جمعتهای مرتبط	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

راهنمای اجرایی کارکرد ارائه خدمات بهداشت محیط در حوادث شیمیایی  
 راهنمای اجرایی ۱- داروها، پادزهرها و ملزومات مورد نیاز در حوادث شیمیایی

تعداد به ازای هر نفر ۱۰۰۰۰	تعداد به ازای هر نفر ۱۰۰۰	پادزهر	ماده شیمیایی
-	با توجه به نیازهای بیش بینی شده در بیمارستانهای صحرایی این داروها نیز برای حوادث شیمیایی در موجودی بیمارستانها منظور گردد	- آمیل نیتریل (استنشاقی) <sup>۱</sup> - آنروپین (تزریقی) <sup>۱</sup> - بدوسونید (استنشاقی) <sup>۱*</sup> - بنامتازون (تزریقی) <sup>۱*</sup> - کلسیم گلوکونات (topical) <sup>۱</sup> - نمک های کلسیم (تزریقی) <sup>**</sup> - کیالت ادانات - محلول مس <sup>۱*</sup> - دی مر کاپول <sup>*</sup> - دی مر کاپتو پروپان (DMPS) - (تزریقی، قرص) <sup>*</sup> - دی مر کاپتو سوستیک اسید (DMSA) (تزریقی، قرص) <sup>*</sup> - هیدروکسو کوبالامین (تزریقی) - ۴، دی متیل آمینو فنل- (۴-DMAP) - متیل تیونین (متیل بلو) برای تزریق <sup>*</sup> - ایدکسیم (تزریقی) <sup>۱*</sup> - اکسیژن <sup>۱</sup> - پلی اتیلن گلیکول ۴۰۰ <sup>۱*</sup> - پر منگنات پتاسیم <sup>*</sup> - سدیم بی کر بنات (۱) <sup>*</sup> - پرالیدوکسایم (برای تزریق) <sup>۱*</sup> - سالیتامول (برای استنشاق) <sup>۱*</sup> - نیتريت سدیم (۱) - سدیم تیو سولفات (برای تزریق) <sup>۱</sup> - سولفات تربوتالین (برای تنفس) <sup>**</sup> - تتراکائین هیدروکلراید (قطره چشمی) <sup>**</sup> - تولوئیدن آبی (برای تزریق) <sup>**</sup> - مشتقات گزانتین	- سیانیدها، نیتریل ها - آرگائوفسفانتها، کاربامانها - گازهای محرک - گازهای محرک - اسید هیدروفلوریک - اسید هیدروفلوریک - سیانیدها (نیتریل ها) - فسفر سفید (زرد) - آرستیک، جیوه - آرستیک، جیوه - آرستیک، جیوه - سیانید ها ، نیتریل ها - سیانیدها - نیتريت هائیتروژن (و سایر عوامل مت هموگلوبین کننده) - آرگائوفسفانتها - گرین متو اکساید، سیانیدها، گازهای محرک ، نیتریل ها - فنل - فسفرها (سفید و زرد) - آرگائو فسفر ها - گازهای محرک - سیانیدها ، نیتریل ها - سیانیدها ، نیتریل ها - گازهای محرک - آبرزش از چشم - نیتريت ها، دی نیتروبنزن (و سایر عوامل مت هموگلوبین کننده ها) - گازهای محرک - گازهای محرک
-	با توجه به نیازهای بیش بینی شده در بیمارستان های سیار این موارد نیز در موجودی بیمارستان ها منظور گردد.		تامین اکسیژن لارنگوسکوپ لوله های داخل نای ماسک های اکسیژن ساکشن کیسه های بادی



تعداد به ازای هر نفر ۱۰۰۰۰	تعداد به ازای هر نفر ۱۰۰۰	پادزهر	ماده شیمیایی
			ست تراکتومی
			دستگاه ونتیلاتور پرتابل
			مانیتور قلبی
			شوک الکتریکی
			دستگاه ضربان ساز بیرونی قلب
			مایعات (کلونیدها و کریستالوئیدها)
			مواد دارویی (پادزهر ها و الکترولیت ها)
			کانتربهای مشابه
			ظروف جمع آوری نمونه (شیمیایی و بیومدیkal)
۵ دستگاه	۱ دستگاه		دوش صحرایی
۵ ست کامل	۱ ست کامل		منابع تأمین آب، صابون و مایعات مخصوص شستشو
۱۰ ست کامل	۵ ست کامل		وسایل شستشوی چشم (داروهای بی حسی موضعی)
به میزان کافی	به میزان کافی		مایعات ضد عفونی کننده
به میزان کافی	به میزان کافی		پتو، ملحفه، لباس برای افرادی که رفع آلودگی شده اند
۲۰۰ بسته	۲۰ بسته		کیسه های پلاستیکی (برای لباسهای آلوده و سایر وسایل)
۱۰ دست	۵ دست		لباس های حفاظت فردی برای نیروهای امدادی
۱۰ دست	۵ دست		CPC یا لباسهای حفاظتی در موقع آلودگی شیمیایی
۱۰ سری	۵ سری		RPE وسایل حفاظت تنفس و آمبول های خود تزریقی آنزوپین
۱۰ عدد	۵ عدد		ماسک های تنفسی "کانریج" و عینک های حفاظتی
۱۰ جفت	۵ جفت		دستکش حفاظتی
۲۰۰ لیتر	۲۰ لیتر		مایع صابون یا مایع رفع آلودگی
۲۰۰ بسته	۲۰ بسته		دستمال مرطوب
۱۰ دستگاه	۵ دستگاه		دستگاه اکسیژن قابل حمل کوچک
۱۰ بسته	۵ بسته		detector tubes نوله های آشکار ساز
۲۰۰ عدد	۲۰۰ عدد		ظروف نمونه برداری
۱۰ سری	۵ سری		کیت های تشخیص M۱۸ و M۲۵۶A۱ و M۸ و M۹ برای تشخیص عامل شیمیایی

راهنمای اجرایی کارکرد ارائه خدمات بهداشت محیط در حوادث شیمیایی

راهنمای اجرایی ۲- چک لیست ثبت اطلاعات حوادث شیمیایی

استان : شهرستان :

نام محل یا واحد حادثه دیده:

موقعیت بخش یا واحد حادثه دیده :

محل وقوع حادثه : فضای آزاد  فضای سرپوشیده

کروکی محل حادثه :

نقشه حادثه درپلان کارگاه ، کارخانه یا انبار :

تاریخ حادثه : ساعت وقوع حادثه :

شبهت کاری : تعداد پرسنل شبهت کاری درزمان وقوع حادثه :

نوع فعالیت واحد حادثه دیده :

تعداد افراد فوت نموده برانر حادثه شیمیایی (براساس جدول ضمیمه ۱)

تعداد افراد صدمه دیده و بستری شده برانر حادثه شیمیایی (براساس جدول ضمیمه ۲ و شرح وظایف سازمانهای همکار در ضمیمه ۳)

نوع حادثه :

نشست ورزش مواد  انفجار  حریق شیمیایی

عامل ایجاد حادثه :

خطای انسانی  نقص درفرآیند  نقص وخرابی تاسیسات  سایر

علت اصلی حادثه :

اشتعال یا انفجار ماده برانر حرارت  اختلاط مواد ناسازگار با همدیگر  مجاورت مواد ناسازگار با همدیگر

آسیب به ظرف یا بشکه ماده شیمیایی درزمان حمل یا بارگیری  سایر موارد

نام تجاری ماده شیمیایی مسبب حادثه :

نام شیمیایی ماده مسبب حادثه :

میزان ماده شیمیایی مسبب حادثه (لیتر یا کیلوگرم) :

میزان موجودی کل ماده شیمیایی مسبب حادثه (لیتر یا کیلوگرم) :

آیا MSDS ماده مسبب حادثه درواحد حادثه دیده وجود دارد ؟  بلی  خیر

آیا پرسنل واحد حادثه دیده با محتوی MSDS ماده مسبب حادثه آشنایی دارند ؟  بلی  خیر

آیا واحد حادثه دیده مجهز به امکانات و وسایل مناسب اطفاء حریق می باشد ؟  بلی  خیر

آیا امکانات و وسایل اطفاء حریق متناسب با موقعیت وابعاد واحد مربوطه می باشد؟  بلی  خیر

آیا پرسنل واحد حادثه دیده دارای البسه حفاظت فردی مناسب دربرابر مواد شیمیایی می باشند؟  بلی  خیر

میزان خسارت مالی برآورد شده براترحادثه شیمیایی ..... ریال

آیا واحد قبلاً نیز دچار حادثه شیمیایی شده است ؟  بلی  خیر

اگر بلی نوع حادثه : تاریخ وقوع :

زمان وقوع : تعداد تلفات : تعداد مصدومین :

آیا در مجاورت و نزدیکی واحد حادثه دیده اماکن مسکونی یا عمومی وجود دارد ؟  بلی  خیر

فاصله تقریبی نزدیکترین اماکن مسکونی یا عمومی تا واحد حادثه دیده ..... متر

آیا به دنبال حادثه شیمیایی پراکندگی و انتشار ماده شیمیایی در هوا وجود داشته است ؟  بلی  خیر

وضعیت انتشار مواد در هوا فضای سرپوشیده  هوای آزاد

آیا به دنبال حادثه شیمیایی آگاهی و هشدارهای لازم به مردم اطراف داده شده است ؟  بلی  خیر

در صورت بلی نام مرجع هشدار دهنده :

آیا به دنبال حادثه شیمیایی عملیات تخلیه مردم اطراف محل حادثه صورت گرفته است ؟  بلی  خیر

در صورت بلی : زمان تخلیه : تعداد افراد تخلیه شده :

آیا واحد دارای سیستم اعلام خیر حادثه شیمیایی (آزیر یا آلام) می باشد؟  بلی  خیر

آیا سیستم اعلام خیره دنبال وقوع حادثه شیمیایی فعال گردیده است ؟  بلی  خیر

آیا در زمان مقابله با حادثه شیمیایی پرسنل امدادی دچار تلفات و آسیب شده اند ؟  بلی  خیر

در صورت بلی تعداد تلفات : تعداد مصدومین :

آیا درواحد حادثه دیده قبلاً برنامه های آموزشی در خصوص ایمنی شیمیایی و مقابله با حوادث شیمیایی اجراء شده است ؟

بلی  خیر

در صورت بلی تعداد افراد آموزش دیده : نام دوره : تاریخ دوره :

شرح اقدامات انجام شده پس از وقوع حادثه با ذکر زمان تقریبی هر اقدام :

شرح اقدامات انجام شده در مورد نحوه پاکسازی و دفع پس مانده ها و ضایعات شیمیایی حاصل از حادثه :





یادداشت:

A series of horizontal dotted lines for writing notes.

## کارکردهای تخصصی سلامت محیط و کار در مدیریت بلایا

### پیوست ۹-۵۵: نظارت بهداشت محیط در حوادث پرتویی

واحد مسئول: مرکز سلامت محیط و کار

واحدهای همکار: سازمان انرژی اتمی ایران

#### شرح کارکرد

با توجه به رویکرد کشور به انرژیهای نو، احتمال رخداد حوادث پرتوی در کشور بالا می رود و بالتبع می بایست برای رویارویی با آن چاره اندیشید. همچنین با عنایت به پیشرفت تکنولوژی هسته ای در کشور و افزایش روز افزون مراکزی که مواد پرتوزا را نگهداری یا پروسس می کنند (مانند بیمارستان ها، آزمایشگاههای علوم پایه، نیروگاه اتمی، آزمایشگاههای طبی و تشخیصی و سازمان انرژی اتمی) در صورت وقوع هر گونه حوادث احتمالی، احتمال انتشار پرتوهای مضر در سطح مناطق تحت تاثیر بالا می رود؛ همچنین احتمال وقوع حوادث هسته ای را از طرف سایر کشورها نباید از نظر دور داشت. بنابراین آمادگی بخش بهداشت و درمان کشور برای این حوادث و توانمندی و ظرفیت مقابله با این حوادث ضروری می باشد.

#### شرح وظایف واحد مسئول

- آموزش گروه های هدف (حوادث شیمیایی و پرتویی)
- سنجش محیط از نظر آلودگی
- تامین تدارکات حفاظتی لازم
- تدوین دستورالعمل عملیات مواجهه و حفاظت در برابر حوادث شیمیایی و پرتویی
- سایر شرح وظایف کارشناسان بهداشت محیط در دانشگاه های علوم پزشکی کشور در بلایا در ضمیمه ۱ آمده است.

#### شرح وظایف واحدهای همکار

- درمان مصدومین شیمیایی و پرتویی
- آموزش گروه های هدف (حوادث شیمیایی و پرتویی)
- تامین دارو و آنتی دوت های درمان مصدومین شیمیایی و پرتویی
- اطلاع رسانی و ایجاد هماهنگی بین واحد ها
- همکاری در آشکارسازی و دزیمتری
- همکاری در تحدید مناطق آلوده
- همکاری در حذف آلاینده ها (منابع آلودگی)
- هماهنگی

جدول ۱ - شرح وظایف واحدهای همکار با واحد بهداشت محیط در وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

فعالیت	بیمارپهای واگیر	مدیریت شبکه	بیمارپهای غیر واگیر	تقدیه	درمان و دارو محیط و کار	ستاد فوریت های مرکز سلامت محیط و کار	معاونت پشتیبانی	آموزش بهداشت	آزمایشگاه	EOC	در حوادث غیر مترقبه	کمیته بهداشت کار گروه سلامت
تدوین دستورالعمل عملیات مواجهه و حفاظت در برابر حوادث شیمیایی و پرتویی						✓				✓		✓
درمان مصدومین شیمیایی و پرتویی					✓				✓			
آموزش گروههای هدف (حوادث شیمیایی و پرتویی)						✓		✓				
تامین دارو و آنتی دوت های درمان مصدومین شیمیایی و پرتویی					✓							
سنجش محیط از نظر آلودگی					✓			✓				
تامین تدارکات حفاظتی لازم					✓							
اطلاع رسانی و ایجاد هماهنگی بین واحد ها										✓		✓
طراحی برنامه عملیات اضطراری جایگزین						✓						✓
پیش بینی هزینه ها و اعتبارات مربوط به پدافند غیر عامل و حوادث غیر مترقبه در بودجه های سالیانه						✓						✓
تدارک ارتباطات بی سیم برای کلیه نیروهای بهداشتی درمانی (علاوه بر اورژانس)						✓				✓		✓
طراحی نوع و اقلام مورد نیاز در مرحله پاسخ به بلا بر اساس ویژگیهای بومی (پوشاک، سبد غذایی، سرویس های بهداشتی و ...)				✓		✓						✓
تلاش در جهت ایجاد هماهنگی بیشتر بین وزارتخانه و سایر سازمانها و برقراری تعامل مثبت و همکاری و همکاری با ادارات، سازمانها و موسسات و جمعیتهای مرتبط						✓				✓		✓
تامین منابع مالی و لوازم و تجهیزات							✓					✓



جدول ۲- شرح وظایف پیشنهادی سازمان های برون بخشی همکار با بهداشت محیط در بلایا

فعالیت پیشنهادی	سازمان مدیریت بحران کشور	سازمان شهری و روستایی	جمعیت هلال احمر	شهرداری ها	دانشجویی	آموزش و پرورش	صدا و سیما	نیروی انتظامی	سپاه و بسیج	سازمان آتش نشانی	سازمان محیط زیست	سازمان انرژی اتمی ایران
همکاری در آشکارسازی و دزیمتری	✓							✓	✓	✓		✓
همکاری در تحدید مناطق آلوده	✓			✓				✓	✓	✓	✓	✓
همکاری در حذف آلاینده ها (منابع آلودگی)	✓			✓				✓	✓	✓	✓	✓
هماهنگی	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
اعلام وضعیت هشدار (الارم خطر پرتوی)	✓						✓		✓			
ایزولاسیون منطقه و کنترل تردد								✓	✓			
اعلام وضعیت عادی و رفع خطر پرتوی	✓						✓		✓			
اطفای حریق و کنترل جریان نشت مواد	✓							✓		✓	✓	✓
پاکسازی مناطق آلوده و جلوگیری از گسترش آلودگی و یا ورود آلاینده ها به منابع آب و خاک	✓	✓						✓	✓	✓	✓	✓
تلاش در جهت ایجاد هماهنگی بیشتر بین وزارتخانه و سایر سازمانها و برقراری تعامل مثبت و همکاری و همپاری با ادارات، سازمانها و موسسات و جمعیت های مرتبطاً	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

## راهنمای اجرایی کارکرد ارائه خدمات بهداشت محیط در حوادث پرتویی

### راهنمای اجرایی ۱- تجهیزات کنترل مخاطرات پرتویی

ردیف	نوع وسیله	تعداد به ازای هر ۱۰۰۰ نفر	تعداد به ازای هر ۱۰۰۰۰ نفر
۱	دوزیمتر فردی ایکس و گاما	۵ دستگاه	۱۰ دستگاه
۲	دوزیمتر محیطی یا توان اندازه گیری آلفا، بتا، ایکس، گاما با قابلیت سنجش dose-dose rate	۵ دستگاه	۱۰ دستگاه
۳	لباس حفاظت فردی (ست کامل)	۵ دست	۱۰ دست

راهنمای اجرایی کارکرد ارانه خدمات بهداشت محیط در حوادث پرتویی

راهنمای اجرایی ۲- چک لیست ثبت اطلاعات حوادث پرتویی

استان : شهرستان :

نام محل یا واحد حادثه دیده:

موقعیت بخش یا واحد حادثه دیده :

محل وقوع حادثه : فضای آزاد  فضای سرپوشیده

کروکی محل حادثه :

تاریخ حادثه : ساعت وقوع حادثه :

شیفت کاری : تعداد پرسنل شیفت کاری در زمان وقوع حادثه :

نوع فعالیت واحد حادثه دیده :

تعداد افراد فوت نموده بر اثر حادثه پرتوی (بر اساس جدول ضمیمه ۱)

تعداد افراد صدمه دیده و بستری شده بر اثر حادثه پرتوی (بر اساس جدول ضمیمه ۲ و شرح وظایف سازمانهای همکار در ضمیمه ۴)

نوع حادثه :

نشست و ریزش مواد  انفجار  حریق

عامل ایجاد حادثه :

خطای انسانی  نقص در فرآیند  نقص و خرابی تاسیسات  سایر

علت اصلی حادثه :

اشغال یا انفجار ماده بر اثر حرارت  اختلاط مواد ناسازگار با همدیگر  مجاورت مواد ناسازگار با همدیگر

آسیب به ظرف یا حفاظ در زمان حمل یا بارگیری و استفاده  سایر موارد

نام تجاری ماده مسبب حادثه :

نام علمی ماده مسبب حادثه :

میزان ماده مسبب حادثه (لیتر یا کیلوگرم) :

آیا واحد حادثه دیده مجهز به امکانات و وسایل مناسب کنترل می باشد؟  بلی  خیر

آیا امکانات و وسایل کنترلی متناسب با موقعیت و ابعاد واحد مربوطه می باشد؟  بلی  خیر

آیا پرسنل واحد حادثه دیده دارای البسه حفاظت فردی مناسب دربرابر حوادث پرتوی می باشند؟  بلی  خیر

میزان خسارت مالی برآورد شده بر اثر حادثه ..... ریال

آیا واحد قبلاً نیز دچار حادثه پرتوی شده است؟  بلی  خیر

اگر بلی نوع حادثه : تاریخ وقوع :

زمان وقوع : تعداد تلفات : تعداد مصدومین :

آیا در مجاورت و نزدیکی واحد حادثه دیده اماکن مسکونی یا عمومی وجود دارد؟  بلی  خیر

فاصله تقریبی نزدیکترین اماکن مسکونی یا عمومی تا واحد حادثه دیده ..... متر

آیا به دنبال حادثه پرتوی پراکندگی و انتشار ماده پرتوی در محیط وجود داشته است؟  بلی  خیر

وضعیت انتشار مواد در محیط فضای سرپوشیده  هوای آزاد

آیا به دنبال حادثه پرتوی آگاهی و هشدارهای لازم به مردم اطراف داده شده است؟  بلی  خیر

در صورت بلی نام مرجع هشدار دهنده :

آیا به دنبال حادثه پرتوی عملیات تخلیه مردم اطراف محل حادثه صورت گرفته است؟  بلی  خیر

در صورت بلی : زمان تخلیه : تعداد افراد تخلیه شده :

آیا واحد دارای سیستم اعلام خیر حادثه پرتوی (آژیر یا آلام) می باشد؟  بلی  خیر

آیا سیستم اعلام خبر به دنبال وقوع حادثه پرتوی فعال گردیده است؟  بلی  خیر

آیا در زمان مقابله با حادثه پرتوی پرسنل امدادی دچار تلفات و آسیب شده اند؟  بلی  خیر

در صورت بلی تعداد تلفات : تعداد مصدومین :

آیا در واحد حادثه دیده قبلاً برنامه های آموزشی در خصوص ایمنی پرتوی و مقابله با حوادث پرتوی اجراء شده است؟

بلی  خیر

در صورت بلی تعداد افراد آموزش دیده : نام دوره : تاریخ دوره :

شرح اقدامات انجام شده پس از وقوع حادثه با ذکر زمان تقریبی هر اقدام :

شرح اقدامات انجام شده در مورد نحوه پاکسازی و دفع پس مانده ها و ضایعات پرتوی حاصل از حادثه :





## کارکردهای تخصصی سلامت محیط و کار در مدیریت بلایا

پیوست ۱۰-۵۵: نظارت بهداشت محیط در مراکز بهداشتی درمانی

واحد مسئول: مرکز سلامت محیط و کار

واحدهای همکار: معاونت درمان، مرکز مدیریت بیماری های واگیر، وزارت نیرو، سازمان شهرداری

### شرح کارکرد

نظارت بهداشت محیطی بر بیمارستانها به دلیل اهمیت آن در شرایط اضطرار، به واسطه بستری بیماران و مراجعه بیماران با علائمی نظیر اسهال و ... که می تواند نشانه بروز اپیدمی در منطقه باشد، حضور نیروهای بهداشت محیط را که معمولا در شرایط اضطرار به دلیل به هم ریختگی منطقه و عدم هماهنگی های قبلی ابتر می ماند. لذا حضور این نیروها جهت کنترل عوامل محیطی و موارد پیشگفت با جایگاهی مشخص در بیمارستانهای ثابت و صحرایی ضروری است.

### شرح وظایف واحد مسئول

- نظارت بر تامین، ذخیره، کنترل، و توزیع بهداشتی مواد غذایی در شرایط بحران
- نمونه برداری، آلودگی زدائی، گندزدائی و ضدعفونی بخش های مختلف بیمارستان در شرایط بحران
- آلودگی زدائی و استریلیزاسیون ابزار و تجهیزات در شرایط بحران
- شناسایی، اطلاع رسانی سریع، گزارش دهی و آموزش در زمینه مراقبت از بیماری های واگیر در شرایط بحران
- کشف، ثبت، گزارش دهی، اقدامات پیشگیرانه اصلاحی در زمینه کنترل عفونت های بیمارستانی از محیط بیمارستان به مجروحین و از مجروحین به بیمارستان بعدی که ارجاع می شود (اعمال دقیق موازین بهداشت محیطی در این ارتباط)
- پیشگیری، کنترل و مبارزه با حشرات ناقل در شرایط بحران
- نظارت بر تفکیک، جمع آوری، کم خطر سازی، نگهداری و دفع بهداشتی پسماندها در شرایط بحرانی (مدیریت صحیح زباله های عفونی و خطرناک بادر اختیار گذاشتن امکانات و تجهیزات لازم)
- نظارت بر بهسازی محیط های درمانی و گندزدایی و ضد عفونی آن
- نظارت بر تامین، تصفیه، سالم سازی، انتقال و نگهداری کمی و کیفی آب در شرایط بحرانی
- استقرار نیروی بهداشت محیطی در بیمارستان ها و کنترل عوامل محیطی و مواد غذایی در نگهداری و تهیه و عرضه آن با تعبیه مکان فیزیکی مناسب جهت استقرار نیرو
- نظارت بر رعایت ضوابط آئین نامه مربوط به دفن اجساد در مواقع بحران و نظارت بهداشت محیط بر نگهداری و دفن اجساد
- نظارت بر جمع آوری، انتقال و دفع بهداشتی فاضلاب در شرایط بحرانی

## شرح وظایف واحدهای همکار

- تامین آب سالم از نظر کمی و کیفی بیمارستان ها و مراکز درمانی با نظارت و پیگیری بهداشت محیط
- دفع بهداشتی فاضلاب مراکز درمانی
- دفع مناسب زباله های عفونی و خطرناک و زباله های عادی (مدیریت صحیح زباله های عفونی و خطرناک و عادی با در اختیار گذاشتن امکانات و تجهیزات لازم)

## ضمایم

ضمیمه ۱- شرح وظایف کارشناسان بهداشت محیط در دانشگاه های علوم پزشکی کشور در بلایا

وظایف کارکنان بهداشت محیط عضو تیم ستادی و مدیریتی عبارتند از:

- (۱) آشنایی کامل با وظایف کارشناسان، کاردان ها و بهورزان عضو تیم اجرایی: کارشناسان ستادی موظفند علاوه بر وظایف خود وظایف کارکنان اجرایی را به خوبی بدانند تا در مواقع لزوم آنها را هدایت و راهنمایی نمایند.
- (۲) آموزش کارشناسان، کاردان ها و بهورزان تیم اجرایی: کارشناسان ستادی باید قادر باشند تیم اجرایی را آموزش داده و اطلاعات خود را به تیم منتقل نمایند.
- (۳) تدوین برنامه عملیاتی حادثه: برنامه ریزی در بلایا از مشکل ترین مراحل کار است. لذا کارشناسان ستادی باید



جدول ۱- شرح وظایف واحدهای همکار با واحد بهداشت محیط در وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

کمیته بهداشت کارگروه سلامت	در حوادث غیرمترقبه	EOC	آزمایشگاه	آموزش بهداشت	معاونت پشتیبانی	ستاد فوریت های مرکز سلامت محیط و کار	درمان	تقدیه	بیماریهای غیرواگیر	مشوریت شبکه	بیماریهای واگیر	فعالیت
						✓	✓	✓			✓	گزارش موارد مشاهده بیماریهای مرتبط با آب ها و غذاهای آلوده
						✓	✓					نظارت بر تامین ، ذخیره، کنترل، و توزیع بهداشتی مواد غذایی در شرایط بحران
						✓	✓					نمونه برداری، آلودگی زدائی، گندزدائی و ضدعفونی بخش های مختلف بیمارستان در شرایط بحران
						✓	✓					آلودگی زدائی و استریلیزاسیون ابزار و تجهیزات در شرایط بحران
						✓	✓				✓	شناسایی، اطلاع رسانی سریع، گزارش دهی و آموزش در زمینه مراقبت از بیماری های واگیر در شرایط بحران
						✓	✓				✓	کشف، ثبت، گزارش دهی ، اقدامات پیشگیرانه اصلاحی در زمینه کنترل عفونت های بیمارستانی از محیط بیمارستان به مجروحین و از مجروحین به بیمارستان بعدی که ارجاع می شود
						✓	✓				✓	پیشگیری، کنترل و مبارزه با حشرات ناقل در شرایط بحران
				✓		✓	✓				✓	اطلاع سریع بیماریهای اسهالی به بخش بهداشت محیط همراه با آدرس بیمار و ...
						✓	✓					نظارت بر تفکیک، جمع آوری ، کم خطر سازی، نگهداری و دفع بهداشتی پسماندها در شرایط بحرانی
						✓	✓					نظارت بر بهسازی محیط های درمانی و گندزدایی و ضد عفونی آن

جدول ۲ - شرح وظایف واحدهای همکار با واحد بهداشت محیط در وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

فعالیت	بیمارهای واگیر	مدیریت شبکه	بیمارهای غیر واگیر	تقدیه	درمان	مستاد فلوریت های مرکز سلامت محیط و کبر	معاونت پشتیبانی	آموزش بهداشت	آزمایشگاه	EOC	در حوادث غیر مترقبه	کمیته بهداشت کارگروه سلامت
نظارت بر تامین، تمضیه، سالم سازی، انتقال و نگهداری کمی و کیفی آب در شرایط بحرانی					✓	✓						
همکاری با نیروهای بهداشت محیط	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
استقرار یک نفر نیروی بهداشت محیطی در بیمارستان ها و کنترل عوامل محیطی و مواد غذایی در نگهداری و تهیه و عرضه آن و تعبیه مکان فیزیکی جهت استقرار نیرو					✓	✓						
نظارت بر رعایت ضوابط آئین نامه مربوط به دفن اجساد در مواقع بحران و نظارت بهداشت محیط بر نگهداری و دفن اجساد	✓				✓	✓						
نظارت همکاران بهداشت محیط در ارتباط با جلوگیری از انتقال عفونتهای بیمارستانی از محیط بیمارستان به مجروحین و از مجروحین به بیمارستان بعدی که ارجاع می شود (اعمال دقیق موازین بهداشت محیطی در این ارتباط)	✓				✓	✓						
حمایت و پشتیبانی همه جانبه حوزه درمان و رئیس و مدیر بیمارستان پذیرنده مجروح از نیروهای بهداشت محیط بعنوان اصلی ترین بازوی حفظ سلامت مجروح-محیط-پرستل					✓	✓						
نظارت بر جمع آوری، انتقال و دفع بهداشتی فاضلاب در شرایط بحرانی					✓	✓						
طراحی برنامه عملیات اضطراری جایگزین					✓	✓					✓	
پیش بینی هزینه ها و اعتبارات مربوطه به پدافند غیر عامل و حوادث غیر مترقبه در بودجه های سالیانه					✓	✓					✓	
تدارک ارتباطات بی سیم برای کلیه نیروهای بهداشتی درمانی (علاوه بر لورزاس)					✓	✓				✓		
تامین منابع مالی و لوازم و تجهیزات					✓	✓					✓	

جدول ۳- شرح وظایف پیشنهادی سازمان های برون بخشی همکار با بهداشت محیط در بلایا

سازمان	سازمان محیط زیست	سازمان آتش نشانی	سپاه و بسیج	نیروی انتظامی	صدا و سیما	آموزش و پرورش	دامپزشکی	شهرداری ها	جمعیت هلال احمر	ایفا شهری و روستایی	سازمان مدیریت بحران کشور	فعالیت پیشنهادی
										✓		تامین آب سالم از نظر کمی و کیفی بیمارستان ها و مراکز درمانی با نظارت و پیگیری بهداشت محیط
										✓		دفع بهداشتی فاضلاب مراکز درمانی
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	تلاش در جهت ایجاد هماهنگی بیشتر بین وزارتخانه و سایر سازمانها و برقراری تعامل مثبت و همیاری و همکاری با ادارات، سازمانها و موسسات و جمعیت های مرتبط
					✓	✓			✓			آموزش
✓	✓							✓	✓		✓	دفع مناسب زباله های عفونی و خطرناک و زباله های عادی (مدیریت صحیح زباله های عفونی و خطرناک و عادی با در اختیار گذاشتن امکانات و تجهیزات لازم)

## ضمیمه

ضمیمه ۱- شرح وظایف کارشناسان بهداشت محیط در دانشگاه های علوم پزشکی کشور در بلایا

وظایف کارکنان بهداشت محیط عضو تیم ستادی و مدیریتی عبارتند از:

- ۱) آشنایی کامل با وظایف کارشناسان، کاردان ها و بهورزان عضو تیم اجرایی: کارشناسان ستادی موظفند علاوه بر وظایف خود وظایف کارکنان اجرایی را به خوبی بدانند تا در مواقع لزوم آنها را هدایت و راهنمایی نمایند.
- ۲) آموزش کارشناسان، کاردان ها و بهورزان تیم اجرایی: کارشناسان ستادی باید قادر باشند تیم اجرایی را آموزش داده و اطلاعات خود را به تیم منتقل نمایند.
- ۳) تدوین برنامه عملیاتی حادثه: برنامه ریزی در بلایا از مشکل ترین مراحل کار است. لذا کارشناسان ستادی باید توانایی برنامه ریزی داشته و قبلا این کار را تمرین کرده باشند.
- ۴) تهیه و توزیع دستورالعمل ها و اطلاعیه ها: کارشناسان ستادی باید از قبل دستورالعمل های لازم را آماده و در اختیار داشته باشند و در صورت نیاز توانایی تدوین موارد جدید ضروری را داشته باشند.
- ۵) ارزیابی وضعیت: کارشناسان ستادی باید قادر باشند وضعیت موجود را ارزیابی کرده و درخواستهای خود را متناسب با نیازهای واقعی پیشنهاد کنند.
- ۶) تامین نیازهای فنی تیم های بهداشت محیط
- ۷) نظارت و پایش بر حسن اجرای عملیات: کارشناسان ستادی باید با ابزارهای لازم بطور مرتب عملیات تیم اجرایی را نظارت و پایش کرده و آنها را مدام تحت نظر داشته باشند.
- ۸) هماهنگی بین بخشی: ارتباط و هماهنگی بین بخشی یکی از اساسی ترین مراحل کار در بلایا است. لذا کارشناسان ستادی باید شناخت کافی در خصوص سایر تیم های عملیاتی و سازمان های کمک رسانی داشته و در مواقع لزوم از آنها کمک گرفته و به آنها کمک رسانند.
- ۹) جمع آوری داده ها: از ابتدای حادثه تا پایان عملیات بطور مرتب باید داده های مختلف با ذکر تاریخ جمع آوری شده تا ضمن بهره برداری از آن برای برنامه های بعدی مورد استفاده قرار گیرد.
- ۱۰) ارزشیابی عملیات: عملیات باید براساس فرم های مخصوص ارزشیابی شده و میزان موفقیت یا عدم موفقیت مورد بررسی قرار گیرد.
- ۱۱) نظارت و راهنمایی در تهیه و تنظیم استاندارد و مقررات و آئین نامه های بهداشتی برای آب، فاضلاب، زباله و سایر مواد دفعی

ضمیمه ۲ - شرح وظایف واحدهای همکار با واحد بهداشت محیط در وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

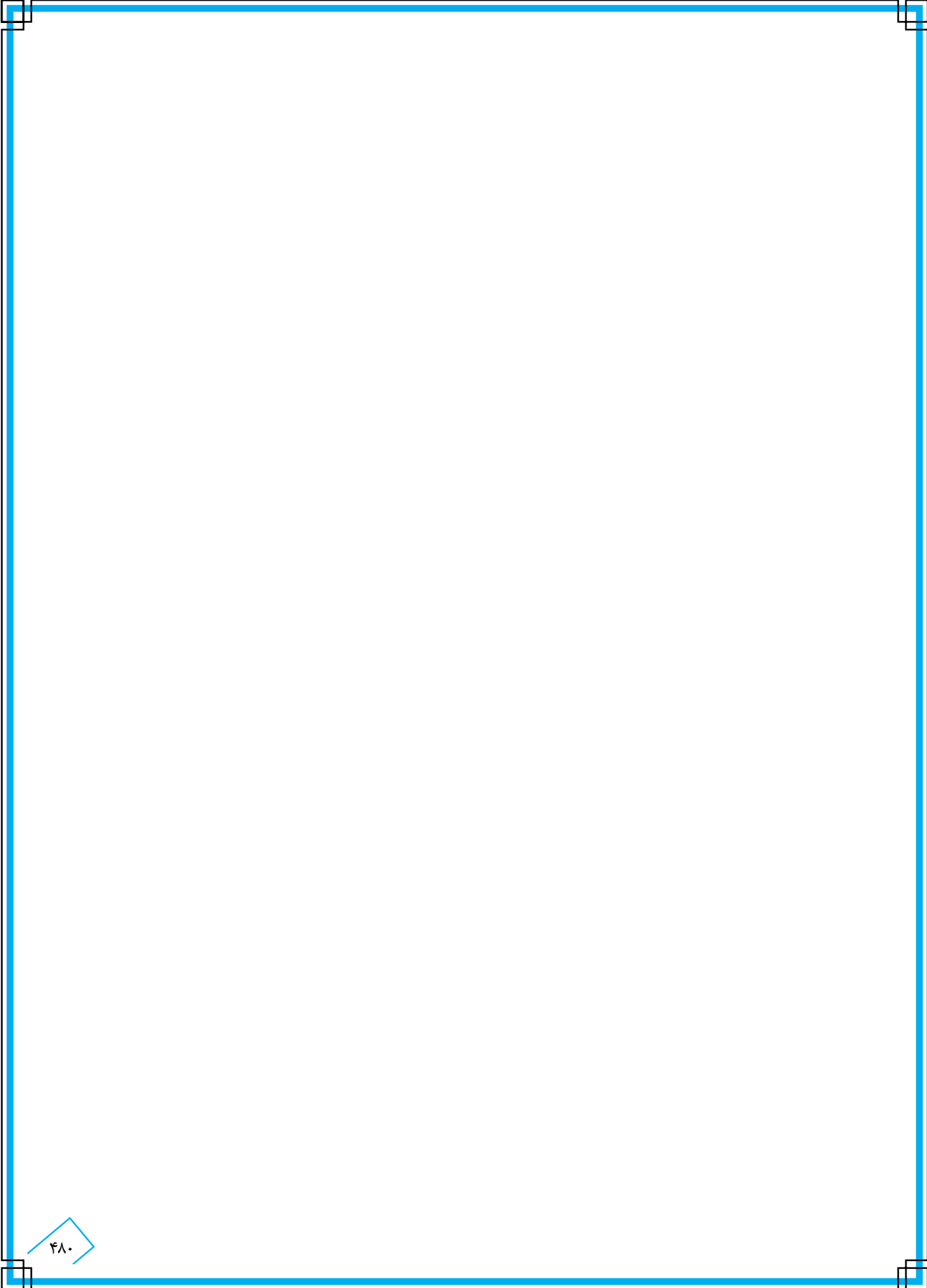
فعالیت	بیماریهای واگیر	مدیریت شبکه	بیماریهای غیر واگیر	تقدیه	درمان و دارو	سلامت محیط کار	معاونت پشتیبانی	آموزش بهداشت	آزمایشگاه	EOC	حوادث غیر مترقبه	کمیته بهداشت کارگروه در
نظارت بر سرپناه						✓						
کنترل و نظارت بهداشتی بر آب آشامیدنی						✓		✓				
نظارت بر بهداشت مواد غذایی	✓			✓		✓						
سمپاشی						✓						
ضد عفونی و گندزدایی						✓						
آموزش						✓		✓				
هماهنگی						✓					✓	
کمک در احداث سرپناه						✓						
کمک در انتخاب محل سرپناه						✓						
کمک در انتخاب محل سرپناه و نصب چادرها						✓						
همکاری در جهت اسکان آسیب دیدگان در محل های موقت						✓						
کمک به محل استقرار شیرهای برداشت						✓						
همکاری در خصوص تجهیز اردوگاه آسیب دیدگان						✓						
کمک در انتخاب محل تامین آب						✓						
کمک در انتخاب محل نصب ظرفشویی ها						✓						
کمک به کلر زنی منابع آب آشامیدنی						✓						
کمک به انتخاب محل و نصب مخازن سیار وثابت						✓						
کمک به پیدا کردن منابع آلوده کننده آب						✓						
نظارت در توزیع غذا						✓						
نظارت در جابجایی غذا						✓						
کمک به ساخت حمام های صحرائی						✓						
کمک به انتخاب محل جمع آوری موقت زباله						✓						
کمک به انتخاب محل دفن زباله						✓						
کمک به انتخاب محل های ساخت توالت						✓						
کمک به انتخاب محل های ساخت حمام						✓						
کمک به حمل اجساد						✓						
کمک و نظارت در دفن صحیح اجساد						✓						
تدوین دستورالعمل عملیات مواجهه و حفاظت در برابر حوادث شیمیایی و پرتویی						✓						
درمان مصدومین شیمیایی و پرتویی					✓				✓			
آموزش گروه های هدف						✓		✓				
تامین دارو و آنتی دوت های درمان مصدومین شیمیایی و پرتویی					✓							

ضمیمه ۲- شرح وظایف واحد های همکار با واحد بهداشت محیط در وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

فعالیت	بیمارهای واگیر	مدیریت شبکه	بیمارهای غیر واگیر	تذیبه	درمان و دارو	ستاد فوریت های سلامت محیط و کار	معاونت پشتیبانی	آموزش بهداشت	آزمایشگاه	EOC	حوادث غیر مترقبه	کمیته بهداشت کار گروه در
سنجش محیط از نظر آلودگی						✓			✓			
تامین تدارکات حفاظتی لازم						✓						
اطلاع رسانی و ایجاد هماهنگی بین واحدها						✓				✓	✓	
نظارت بر اماکن عمومی و مراکز تهیه و توزیع مواد غذایی						✓						
نظارت بر کارخانجات توزیع یخ						✓						
نظارت بر سرد خانه های مواد غذایی						✓						
کنترل بیماری های مرتبط با غذا	✓	✓				✓						
کنترل بیماری های مرتبط با آب	✓	✓				✓						
کنترل بیماری های مرتبط با محیط	✓	✓		✓		✓						
نمونه برداری از مواد غذایی و آزمایش						✓						
تهیه دستور العمل های مشترک جهت کنترل بیماری های منتقله از آب و غذا	✓					✓						
نمونه برداری از آب و آزمایش						✓						
برگزاری جلسات مشترک در مواقع بروز طغیان بیماری جهت کنترل آن	✓					✓						
انجام بازدید های مشترک از مناطق حادثه دیده	✓					✓						
تبادل آمار و اطلاعات کنترل اپیدمی	✓					✓						
بررسی اپیدمیولوژیکی بیماری های منتقله از آب و غذا با همکاری بهداشت محیط	✓					✓						
گزارش موارد بیماری در کمترین زمان به بهداشت محیط برای انجام مداخلات مشترک	✓					✓						
آموزش نگه داری صحیح مواد غذایی به گروه های هدف				✓		✓						
تعامل در خصوص طراحی سبد غذایی از نظر کمی و کیفی				✓		✓						
گزارش موارد مشاهده بیماری های مرتبط با غذاهای آلوده	✓					✓						
اطلاع سریع بیماری های اسهالی به بخش بهداشت محیط همراه با آدرس بیمار و...	✓					✓						
تفکیک زباله های عفونی و خطرناک از زباله عادی جهت سهولت در دفع آنها(مدیریت صحیح زباله های عفونی و خطرناک)(با در اختیار گذاشتن امکانات و تجهیزات لازم)					✓	✓						

ضمیمه ۳- شرح وظایف پیشنهادی سازمان های برون بخشی مرتبط با واحد بهداشت محیط

فعالیت پیشنهادی	سازمان مدیریت بحران کشور	آیفا شهری و روستایی	جمعیت هلال احمر	شهرداری ها	نیروی انتظامی	سپاه و بسیج	سازمان آتش نشانی	سازمان محیط زیست	سازمان انرژی	سایر
نظارت بر سرپناه			✓							
نظارت بر بهداشت مواد غذایی			✓							
همکاری در آشکارسازی و دزیمتری	✓				✓	✓	✓			
همکاری در تحدید مناطق آلوده	✓			✓	✓	✓	✓	✓		
همکاری در حذف آلاینده ها (منابع آلودگی)	✓			✓	✓	✓	✓	✓		
کنترل و نظارت بهداشتی بر آب آشامیدنی		✓	✓							
هماهنگی	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
اعلام وضعیت هشدار(الارم خطر شیمیایی)	✓					✓				
ایزولاسیون منطقه و کنترل تردد					✓	✓				
اعلام وضعیت عادی و رفع خطر شیمیایی	✓					✓				
اطفای حریق و کنترل جریان نشت مواد	✓						✓			
پاکسازی مناطق آلوده و جلوگیری از گسترش آلودگی و ورود آلاینده ها به منابع آب و خاک	✓						✓	✓		
کمک در احداث سرپناه			✓							
کمک در انتخاب محل سرپناه و محل نصب چادرها			✓							
کمک در جهت تامین نور مناسب چادرها			✓							
همکاری در اسکان آسیب دیدگان در محل های موقت			✓							
کمک به محل استقرار شیرهای برداشت			✓							
همکاری در خصوص تجهیز اردوگاه آسیب دیدگان			✓							
کمک در انتخاب محل تامین آب			✓							
کمک در انتخاب محل نصب ظرفشویی ها			✓							
کمک به کلر زنی منابع آب آشامیدنی		✓								
کمک به انتخاب محل نصب مخازن سیار و ثابت			✓							
کمک به پیدا کردن منابع آلوده کننده آب		✓								
کمک در توزیع غذا			✓							
کمک به ساخت توالت های صحرائی			✓							
کمک به ساخت حمام های صحرائی			✓							
کمک به انتخاب محل های جمع آوری موقت زباله			✓							
کمک به انتخاب محل دفن زباله			✓							
کمک به انتخاب محل های ساخت توالت			✓							
کمک به انتخاب محل های ساخت حمام			✓							
کمک و نظارت در دفن صحیح اجساد انسانی و لاشه های حیوانی			✓							



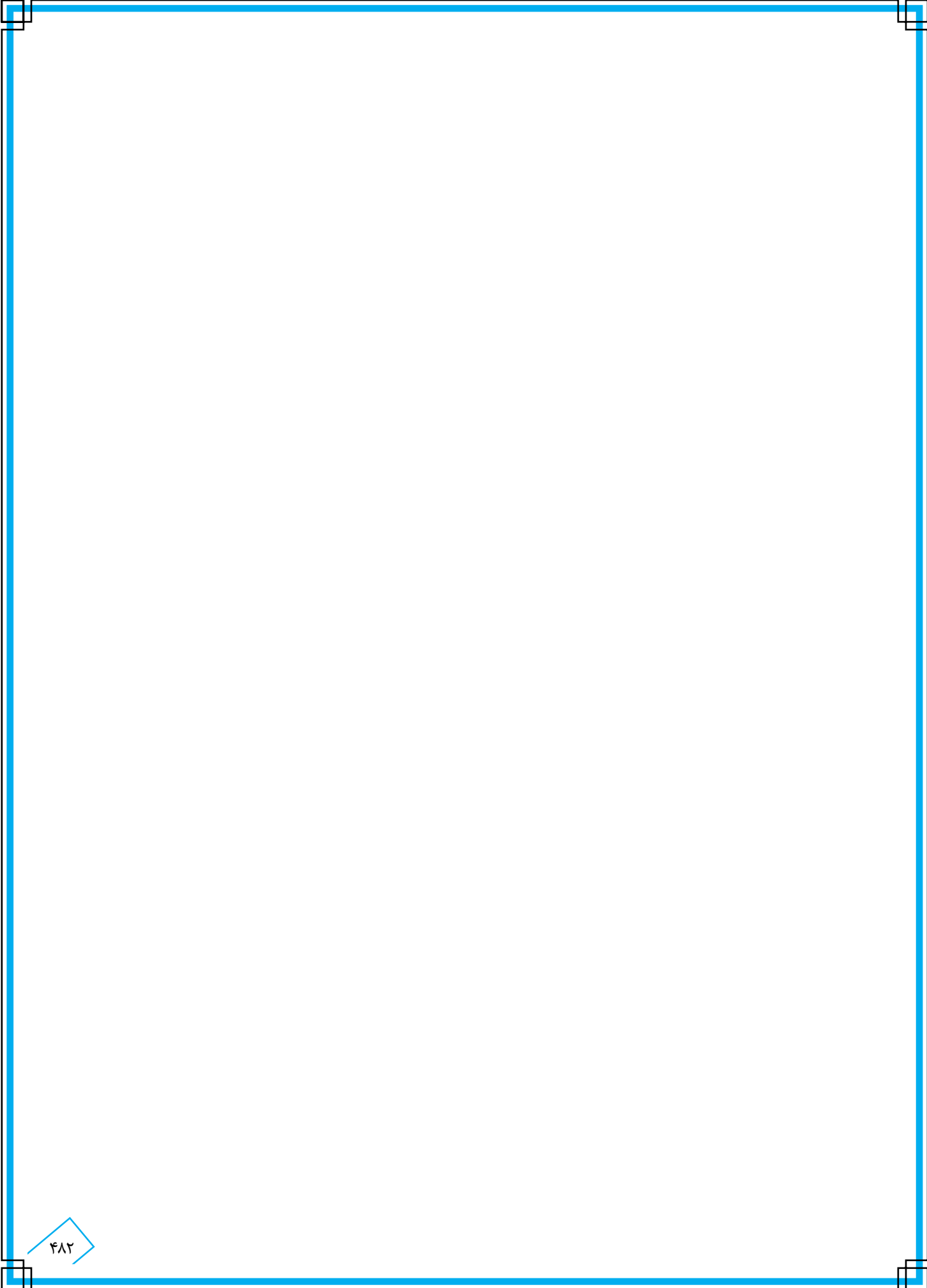
۴۸



## کارکرد اختصاصی S۶ سلامت خانواده و جمعیت

### مولفین:

دکتر محمد اسماعیل مطلق، دکتر سید تقی یمانی، شهرزاد والافر، دکتر محمد حیدرزاده  
نسرین رشیدی جزئی، دکتر سید حامد برکاتی، منیرالسادات میرسید علیان، دکتر گلایل اردلان  
دکتر مینو سادات محمود عربی، دکتر مطهره علامه، مینا طباطبایی  
دکتر فرحناز ترکستانی، مرضیه بخشنده، دکتر محمد اسلامی  
دکتر مهدیه یزدان پناه، دکتر پریسا طاهری تنجانی و سمیرا پورمروت



۴۸۲

## فهرست

مقدمه

سابقه برنامه

بیانیه هدف

اختیارات قانونی و برنامه های مرجع

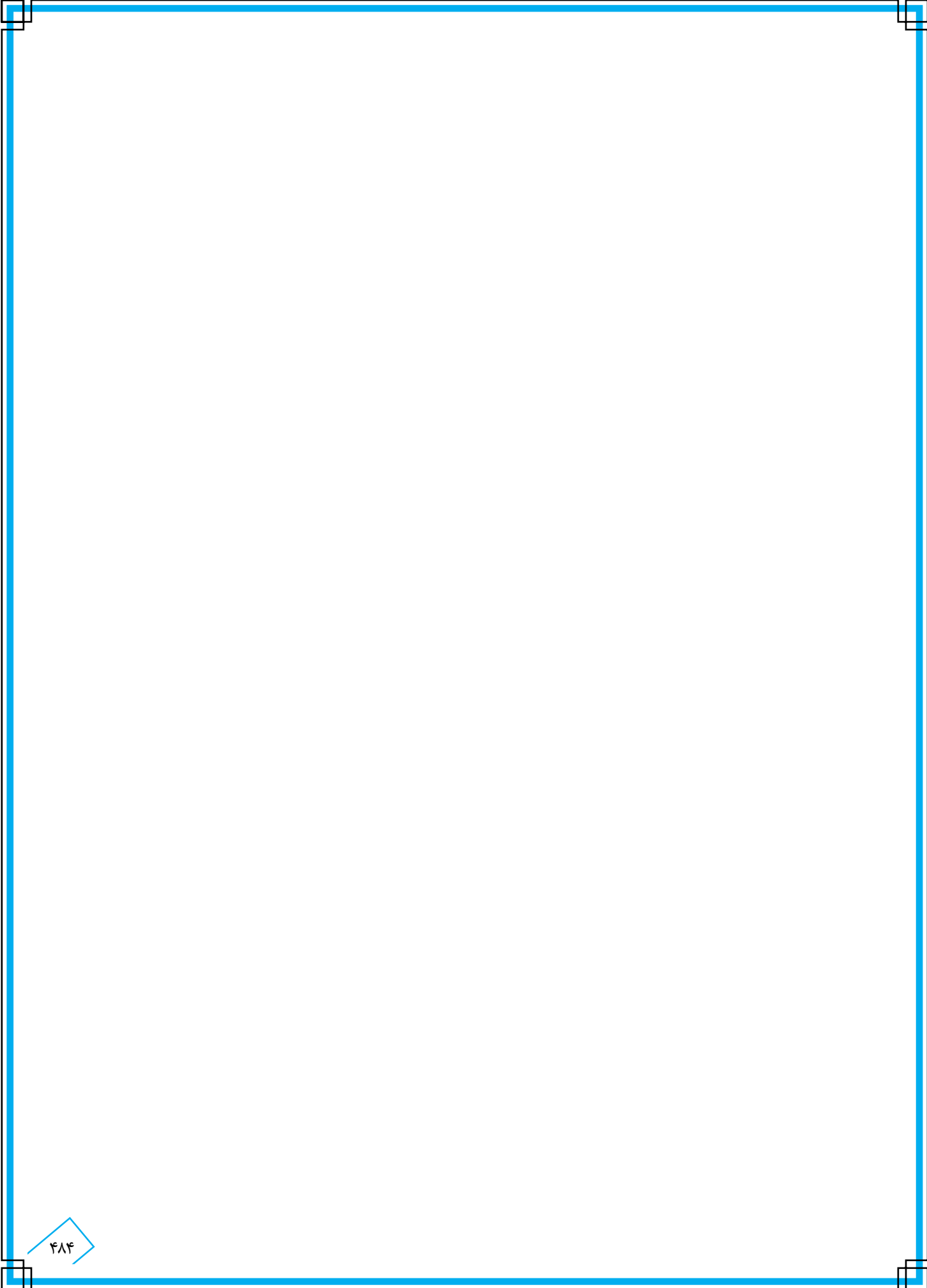
شرح وضعیت

پیش فرض ها

کارکردهای تخصصی

راهنمای اجرایی

ضمیمه



۲۸۴

## مقدمه

بلايا وقایعی هستند که در اثر رخدادهای طبیعی و انسانی بوجود می آید و علت ایجاد مصائبی است که از ظرفیت تطبیق جامعه فراتر می باشد. اکثر مرگ و میرهای ناشی از بلايا دراصل بازتاب کمبود نیازهای ضروری مردم برای ادامه زندگی است. حتی در شرایط ثبات، مرگ و میر و عوارض ناشی از باروری بزرگترین مشکل است. بررسی ها نشان می دهد که از کل بار بیماریها در کشورهای در حال توسعه، حدود ۳۶ درصد در میان زنان در سنین باروری است. این میزان در مردان ۱۲/۵ درصد است. سه گروه از بیماریهایی که موجد این بار بیماری است عبارتند از: مرگ ها و ناتوانی های مرتبط با بارداری، عفونت های آمیزشی و عفونت HIV.

بهداشت باروری فراتر از پرداختن به موضوعات مرتبط با دستگاه تناسلی و تولید مثل است. بهداشت باروری بر نقش رفتارها و ارتباط های جنسی و اجتماعی که بر روی سلامتی مؤثر است، تمرکز دارد. این امر مشمول هر دو گروه مردان و زنان می شود. پیش از این بهداشت باروری فقط به زایمان زنان در سنین باروری می پرداخت. لازم است که در این مقوله، مفهوم ارتباط بین زنان و مردان، عوامل اجتماعی و حتی رفتارهای جنسی که متأثر از عوامل پیچیده زیستی، فرهنگی و روانی هستند، مورد توجه قرار گیرد. با وجود نیازهای متفاوت زنان و مردان، سلامت عمومی همیشه منعکس کننده زندگی بارور آنهاست. از این رو نیازهای باروری همواره استمرار مراقبت را طلب می کند تا بتواند نیازهای سلامتی را در طول زندگی فراهم نماید. بهداشت باروری خوب از دوران کودکی شروع می شود. تغذیه و فعالیت فیزیکی، پرهیز از اعمال خشونت های ناشی از باورهای غلط فرهنگی، شرایط روانی دور از تنش و سالم سازی محیط اجتماعی تأثیرات مثبت بر روند باروری سالم دارد.

با توجه به نکات فوق بحث بهداشت باروری در بلايا بعنوان یکی از مسایل مهم مطرح شده است. بهداشت باروری و پنج محور اصلی آن شامل زنان باردار، باروری سالم و تنظیم خانواده، عفونتهای منتقله از راه تماس جنسی، ایدز و خشونتهای جنسی و آسیب های اجتماعی، سلامت کودکان، نوجوان، جوانان و میانسالان سالمندان، از بنیادی ترین عناصری هستند که در جریان بلايا به دلایل زیر دچار آسیب شده و عوارض متعدد کوتاه مدت و بلند مدت به همراه دارد:

- به هم ریختن ساختارهای اجتماعی برای ارائه خدمات در منطقه آسیب دیده
- آشفتگی های فردی و خانوادگی ناشی از حادثه
- عدم دسترسی زنان و دختران به امکانات و وسایل بهداشتی اولیه
- به هم خوردن نظم عمومی، کاهش امنیت اجتماعی و فردی و در نتیجه افزایش خطر خشونت های جنسی
- همچنین این شرایط معمولاً با کاهش ظرفیت پاسخگویی به نیازهای باروری زنان همراه است. در این صورت:
- میزان باروری افزایش می یابد به طوری که زنان در معرض خطر افزایش حاملگی های با فاصله کم قرار می گیرند.
- زوجین به خدمات باروری سالم و تنظیم خانواده دسترسی ندارند، بنابراین میزان بارداریهای بدون انتظار و از دست دادت جنین در شرایط نامطلوب افزایش می یابد.

- تعداد زایمانهای غیر ایمن به دلیل نبود دسترسی به خدمات بهداشتی درمانی افزایش می یابد.
- استرس و سوء تغذیه سلامت زنان باردار و شیرده و کودکان را در معرض خطر قرار می دهد.
- زنان باردار و شیرده حمایت روحی و روانی خود را از دست می دهند.
- همچنین خطراتی مانند تغذیه ناکافی، عوارض بارداری، تولد نوزاد کم وزن، کاهش شیردهی و حتی مرگ مادر که زنان باردار و شیرده را تهدید می کند وجود دارد.

آمار بلایای طبیعی در کشور ایران با توجه به شرایط اقلیمی و موقعیت خاص جغرافیایی قابل توجه است. نداشتن دسترسی به خدمات به دلایل شرایط سنی، فیزیکی، فیزیولوژیکی و روانشناختی می تواند گروه های آسیب پذیر را در معرض صدمات جبران ناپذیر قرار دهد. از این رو هر گونه ناکارآمدی در عرضه خدمات ممکن است نسل های آینده را نیز به خطر اندازد.

ویرایش دوم EOP با تلاش همکاران اینجانب در این دفتر و مشارکت همکاران در دانشگاه های علوم پزشکی کشور و همچنین با هماهنگی فنی دفتر مدیریت و کاهش خطر بلایا و فوریت ها که مسئولیت کمیته بهداشت کارگروه سلامت در حوادث غیرمترقبه را بر عهده دارد، بازبینی شده است. از کلیه مدیران و کارشناسان این حوزه در دانشگاه های علوم پزشکی که به جهت ارتقای برنامه کشوری نسخه نخستین EOP را مطالعه و بازخواند داده اند و همچنین بر مبنای این نسخه، برنامه عملیاتی در بلایا را منطبق با شرایط منطقه ای و محلی خود طراحی نموده اند، قدردانی می شود.

**دکتر محمد اسماعیل مطلق**

**مدیرکل دفتر سلامت جمعیت، خانواده و مدارس**

## سابقه برنامه

در ۵ دی ماه سال ۱۳۸۲ زلزله بزرگی با قدرت ۶/۵ ریشتر در شهرستان بوم اتفاق افتاد. متأسفانه به علت میزان بالای نیاز های بهداشتی و درمانی و فروپاشی امکانات بهداشتی درمانی در منطقه، کمک های بین المللی مهمترین منبع کمک رسانی در منطقه آسیب دیده به شمار می آمد. علیرغم کمکهای بین المللی، اثر بخشی این کمک رسانی در بوم مثل حوادث مشابه در سایر کشورها به خوبی مورد حمایت قرار نگرفت. بر اساس مشاهدات و جمع آوری و تحلیل مستندات مربوط به زلزله نتیجه به شرح زیر اعلام شد:

- ضرورت انجام یک بررسی کشوری و تعیین راه کار امداد و نجات
- ضرورت استقرار یک سیستم هشدار دهنده
- استقرار سامانه فرماندهی سانحه ملی
- ترسیم گردش کار به منظور افزایش اثر بخشی کمک های بین المللی

در راستای تقویت خدمات بهداشت باروری در بحران، پس از زلزله بوم، برای اولین بار در سال ۱۳۸۴ جمعیت هلال احمر در قالب یک پروژه با حمایت صندوق جمعیت ملل متحد، اقدام به تربیت تیم های واکنش سریع با هدف ایجاد توان پاسخگویی به نیاز های بهداشت باروری در حوادث نمود. همزمان ستادی برای ساماندهی به موضوع ارایه خدمات بهداشتی درمانی در زمان بحران در وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی تشکیل شد. در این راستا، از یک نفر مشاور خارجی به منظور آموزش متدولوژی تهیه برنامه استراتژیک و عملیاتی بهداشت باروری در بحران دعوت شد و در ابتدای سال ۱۳۸۵، راهنمای مداخله در بحران با مشارکت وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی و صندوق جمعیت سازمان ملل توسط آقای دکتر فرید ابوالحسنی و آقای دکتر بهرام دلاور تهیه و تنظیم گردید. متعاقباً در همان سال برنامه استراتژیک و عملیاتی کشوری با موضوع بهداشت باروری در زمان بحران توسط آقایان دکتر جلال عباسی شوازی و دکتر بهرام دلاور تدوین شد. همچنین در سال ۱۳۸۶ نسبت به تهیه مدول های آموزشی برای مدیران بخش بهداشت با موضوع بهداشت در شرایط بحران توسط آقای دکتر محسن شتی و خانم دکتر ماندانا قدمیان اقدام گردید. متأسفانه سند تهیه شده چاپ نشده است.

در سال ۱۳۸۹ با همت آقای دکتر علی اردلان رئیس دفتر مدیریت و کاهش خطر بلایا در معاونت بهداشت، کمیته ای از نمایندگان ادارات حوزه بهداشت از جمله دفتر سلامت جمعیت، خانواده و مدارس تشکیل شد و تدوین برنامه ملی عملیات پاسخ بهداشت باروری و سلامت خانواده در بلایا در دستور کار قرار گرفت. حاصل تلاش همکاران ادارات تابعه دفتر سلامت جمعیت، خانواده و مدارس با همراهی و راهنمایی آقای دکتر محمد جواد مرادیان منجر به تدوین اولین بسته خدمت عملیاتی سلامت خانواده در بلایا براساس فرمت طراحی شده در دفتر مدیریت و کاهش خطر بلایا گردید. این نسخه در زمستان سال ۱۳۹۰ به چاپ رسید و مبنای تدوین برنامه عملیاتی سلامت خانواده در بلایا در دانشگاههای علوم پزشکی کشور شد. تغییرات اعمال شده در نسخه جدید شامل تفکیک عملکردهای تخصصی براساس رسالت و انتظارات هر یک از برنامه های سلامت باروری و خانواده، پیوست ها، گردش کار مدیریت سلامت خانواده در زمان بلایا می باشد.

## بیانیه هدف

کاهش عوارض ناشی از بلایا موضوع بهداشت عمومی است و نیازمند آن است که در هسته فعالیت ها و عملکرد وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی قرار گیرد. بلایا از راههای مختلف بر سلامت تأثیر می گذارد، این راهها شامل صدمات و جراحات آنی و مرگ، انتقال بیماریها، وقفه در ارائه خدمات، وخامت وضعیت بهداشت و سلامت محیط، آسیب های روانی و کمبود آب و غذا. در این شرایط، گروه هایی که شدیداً در معرض خطر هستند مانند زنان، کودکان، سالمندان، معلولان و حتی مردمی که در بیمارستان یا زندان به سر می برند، نیاز به توجه بیشتر دارند. با توجه به اهمیت بهداشت باروری و برای کاهش عوارض ناشی از سقط غیر ایمن، خشونت های جنسی، بیماریهای مقاربتی و ایدز، بیماریهای شایع کودکان، بیماریهای نوجوانان و جوانان، بیماریهای سالمندان، بیماریهای مردان، بیماریهای دوران نوزادی، همچنین پیشگیری از بروز حاملگی ناخواسته، ازدواج اجباری و روابط جنسی در ازای دریافت غذا و سرپناه، تأمین خدمات زایمان ایمن. این برنامه با هدف کلی زیر تهیه شده است: «ارایه خدمات مطلوب و مناسب سلامت باروری و خانواده در بلایا»

## اختیارات قانونی و برنامه های مرجع

- قوانین مرجع ذکر شده در مبانی عملیات این برنامه
- قانون اساسی: اصل دهم (فصل اول)، اصل بیستم (فصل سوم)، اصل بیست و یکم (فصل سوم)، اصل بیست و نهم، اصل سوم (ماده دوازدهم)، اصل یکصد و چهل و هفتم (فصل نهم)، اصل یکصد و پنجاه و ششم (فصل یازدهم)، اصل سوم (ماده هشتم)
- دستورالعمل بهداشت باروری در بلایا، ترجمه دبیرخانه کارگروه سلامت در حوادث غیرمترقبه
- حداقل بسته خدمتی بهداشت باروری یا MISP<sup>1</sup> (بخش پیشگیری از افزایش مرگ و میر مادران و نوزادان - بخش برنامه نظارت بر خدمات جامع سلامت باروری و ادغام در خدمات اولیه بهداشتی)

## شرح وضعیت

با توجه به آنکه این برنامه در سطح ملی تهیه می گردد، بدیهی است پس از ابلاغ این برنامه در سطح دانشگاهها و شهرستانها جزئیات مربوط محلی اضافه خواهد شد. این برنامه برای پاسخ به مخاطرات طبیعی و انسان ساخت چه آنها که به طور ناگهانی رخ میدهد (مانند زلزله، سیل، طوفان، آتشفشان، گردباد و سونامی) و چه مواردی که به طور تدریجی و کند منطقه ای را تحت تاثیر قرار می دهد (خشکسالی) تهیه شده است. البته آثار رخداد این مخاطرات بستگی به درجه شدت، طول مدت و وسعت منطقه تحت پوشش دارد. اصولی که باید در ارایه خدمات بهداشت باروری در بلایا در نظر گرفته شود، عبارتند از هماهنگی، کیفیت خدمات، ارتباطات اجتماعی، مداخلات جامعه محور، ظرفیت سازی فنی و مدیریتی، مسئولیت پذیری، حقوق انسانی و مدافعه.

1- Minimal Initial Service Package



در عملکردهای تخصصی انتظاراتی که از تیم ارایه دهنده خدمت وجود دارد به تفکیک بیان شده است. ملزومات مورد نظر برای جمعیت ۱۰۰۰۰ نفر به مدت ۳ ماه برآورد شده است که با توجه به ابعاد بلایا و جمعیت آسیب دیده قابل تغییر خواهد بود. به طور حتم فهرست ملزومات نشان دهنده نیازهای جمعیت بوده و تأمین آن در شرح وظیفه همکاران سلامت خانواده به تنهایی نیست. همراهی مدیریت سلامت خانواده با سایر اعضای واحد مدیریت و کاهش خطر بلایا برای بازدید میدانی از نخستین دقایق وقوع بلایا به منظور بررسی وضعیت و جمع آوری اطلاعات و برنامه ریزی و مدیریت الزامی است. هماهنگی با حوزه درمان برای ارجاعات از سایر اقداماتی است که می‌بایست قبل از وقوع بلایا صورت بگیرد و هماهنگی و نظارت بر ارجاعات از مهمترین اقدامات زمان وقوع است. لازم به ذکر است فعالیت‌های میدانی تعیین شده در این نسخه صرفاً برای پاسخ به نیازهای جمعیت در منطقه/ مناطق آسیب دیده یا در معرض آسیب در زمان وقوع بلایا است. در بحران با توجه به اینکه امکانات و منابع دستخوش محدودیت می‌شود، طبیعتاً مراقبت‌های معمول گروه‌های سنی تحت الشعاع قرار می‌گیرد. بنابراین اولویت بندی در ارائه خدمت و مراقبت را طلب می‌کند. به هنگام فاز حاد بحران به علت کمبود واحد مراقبت بهداشتی و کثرت جمعیت آسیب‌دیده، امکان ارائه خدمات جامع در بهداشت باروری وجود ندارد، تاکید سازمان بهداشت جهانی را یادآور می‌شود که در این فاز باید به ارائه «بسته حداقل خدمات» بسنده شود که به «بهداشت باروری» معروف است.

- با توجه به این که مرگ و میر زنان در حوادث بعثت عوارض بارداری و زایمان افزایش می‌یابد، استرس جسمی و روانی ناشی از حادثه باعث افزایش بروز زایمان زودرس و عوارض آن در حوادث می‌گردد. وقوع بلایای طبیعی؛ ارتکاب تجاوز به عنف، استثمار جنسی و بروز رفتارهای پرخطر علیه زنان را افزایش می‌دهد بنابراین بایستی باید با همکاری سازمان‌ها و نهادهای ملی و بین‌المللی، با توانمندسازی زنان، این آثار زیان‌بار به حداقل برسد
- بارداری‌های ناخواسته و افزایش تعداد کودکان زیر ۵ سال در سال‌های بعد از وقوع یک حادثه غیرمترقبه منجر به افزایش نرخ مرگ و میر کودکان و سوءتغذیه می‌شود لذا تنظیم خانواده و سقط جنین‌های عمدی ناشی از این بارداری‌های ناخواسته در حوادث باید مورد توجه قرار گیرند.
- در نتیجه، افزایش رفتارهای جنسی ناسالم و پرخطر، عدم درمان به موقع بیماران، گسترش اچ‌آی‌وی و بیماری مقاربتی رخ می‌دهد.
- بر اساس آمار موجود ۲۷٪ زنان و دختران در مناطق دچار حادثه شده مورد تجاوز جنسی قرار می‌گیرند، و در کشور ما نیز شواهدی مبنی بر وجود این مشکل وجود دارد لذا توجه به خشونت‌های جنسیتی در جریان حوادث از اهمیت بالایی برخوردار است.
- نوجوانان به عنوان یکی از آسیب پذیرترین گروه‌های هدف با از دست دادن خانواده، مدرسه و دوستان خود در معرض خطر خودکشی، اعتیاد، قربانی خشونت‌های جنسیتی واقع شدن، مورد سوءاستفاده قرار گرفتن توسط قاچاقچیان و افراد سودجو، نیاز به حمایت و مراقبت دارند.

بنابراین در خدمات بهداشت باروری که شامل چند اقدام اساسی و فعالیت استاندارد است و در اولین ساعات و روزهای فاز بحران اولویت دارند هماهنگی سازمانها و افراد برای اجرای بسته حداقل خدمات بهداشت باروری، پیشگیری از خشونت جنسی (تلاش برای کاهش خطر بروز خشونت جنسی از جمله برپایی چادرها در محل امن، قرار گرفتن توالنها و منابع آب در اماکن قابل دسترسی و امن، وجود نور کافی در شب، وجود کارمند زن در تیمهای توزیع غذا و نامنویسی)، ارائه خدمات مناسب به افرادی که تحت خشونت قرار گرفته‌اند (روش پیشگیری اورژانسی از بارداری، درمان پیشگیرانه بیماری‌های مقاربتی، پیشگیری از مواجهه با اچ‌آی‌وی، واکسیناسیون هپاتیت B، کزاز و حمایت‌های روانی)، کاهش انتقال اچ‌آی‌وی/ایدز از طریق رعایت دقیق اصول بین‌المللی پیشگیرانه، انتقال خون ایمن، پیشگیری از افزایش میزان مرگ و میر و بیماری‌های مادر و نوزاد (شامل بسته‌های زایمان تمیز، انجام زایمان توسط ماما در مرکز بهداشتی با فراهم آوردن کیت‌های زایمان ایمن، اقدامات لازم برای استقرار سیستم ارجاع)، برنامه‌ریزی برای ارائه خدمات بهداشت باروری در اولین فرصت و متشکل از جمع‌آوری اطلاعات زمینه‌ای در مورد مرگ و میر مادر و نوزاد، بیماری‌های مقاربتی، اچ‌آی‌وی/ایدز، میزان استفاده از وسایل پیشگیری از بارداری، تشخیص محل‌های مناسب برای ارائه خدمات جامع در آینده و برنامه‌ریزی برای آموزش یا بازآموزی کارکنان بهداشتی، سفارش دادن تجهیزات و وسایل مورد نیاز است.

در ابتدای بحران باید فردی با تجربه و لایق برای هماهنگی اجرای بسته حداقل خدمات بهداشتی، بهداشت باروری توسط سازمانی که پیشرو اجرای خدمات بهداشت باروری بوده و مورد قبول سایر سازمانهاست انتخاب شود. توصیه میشود که در اولین ساعات و روزهای بعد از بحران، باید بسته حداقل خدمات بهداشت باروری را بدون انجام هر نوع بررسی وضعیت اجرا کرد و به محض این که شرایط به حالت پایدار رسید باید خدمات بهداشت باروری به صورت جامع ارائه شود.

### گروه‌های آسیب پذیر در ارتباط با کارکرد اختصاصی:

#### • مادران

- زنان باردار و زایمان کرده آسیب دیده
- زنان باردار و زایمان کرده که مبتلا به عارضه ناشی از بارداری و زایمان هستند (خونریزی، فشار خون بالا، عفونت، تروما به شکم و رحم، مشکلات ادراری و تناسلی، کم‌خونی متوسط تا شدید، افسردگی پس از زایمان، ...)
- زنانی که علائم زایمان دارند یا در معرض سقط و زایمان زودرس هستند.
- زنان باردار و زایمان کرده که اعضای خانواده خود را از دست داده‌اند.
- زنان باردار در معرض خشونت جنسی و آسیب

#### • نوزادان

- نوزادان نارس و نوزادان با وزن کمتر از ۲۵۰۰ گرم
- نوزادان دارای بیماری زمینه‌ای

- نوزادان دارای ناهنجاری مازور
- نوزادانی که مادر خود را از دست داده و یا مادر دچار آسیب جدی بوده و قادر به نگهداری از نوزاد نمی باشد
- نوزادان فاقد سرپرست
- نوزادان شیر مصنوعی خوار

● **کودکان یک تا ۵۹ ماهه**

- کودکان مبتلا به سوء تغذیه و اختلال روند رشد
- کودکان دچار معلولیت جسمانی و روانی و ذهنی
- کودکان مبتلا به بیماریهای مزمن
- کودکان بیمار
- کودکان فاقد سرپرست
- کودکان مصدوم و آسیب دیده
- کودکان در معرض خشونت جنسی

● **نوجوانان**

- نوجوانانی که اعضای خانواده خود را از دست داده اند
- نوجوانانی که در معرض خشونت جنسی قرار گرفته اند
- نوجوانان مبتلا به بیماریهای مزمن تحت درمان
- نوجوانان تحت درمان بیماریهای صعب العلاج و یا بیماریهای زمینه ای مثل بیماریهای قلب و آسم و دیابت
- نوجوانان تک والدی
- نوجوانان که از یک فرد سالمند در منزل نگهداری می کند
- نوجوانان دچار معلولیت جسمانی و روانی و ذهنی

● **جوانان**

- جوانانی که اعضای خانواده خود را از دست داده اند
- جوانانی که در معرض خشونت جنسی قرار گرفته اند
- جوانان مبتلا به بیماریهای مزمن تحت درمان
- جوانانی که تحت درمان بیماریهای صعب العلاج و یا بیماریهای زمینه ای مثل بیماریهای قلب و آسم و دیابت هستند
- جوانان تک والدی
- جوانانی که از یک فرد سالمند در منزل نگهداری می کند
- جوانان دچار معلولیت جسمانی و روانی و ذهنی

- میانسالان

- زنان و مردان ۳۰ تا ۵۹ ساله مبتلا به بیماریهای قلبی - عروقی، تنفسی (آسم و بیماری های انسدادی مزمن ریه)، بیماریهای صعب العلاج، دیابت، پرفشاری خون، معلولیتها، اختلالات روان (افسردگی، اضطراب، ...) و اعتیاد
- زنان مبتلا به خونریزیهای غیر طبیعی رحمی و عفونتهای دستگاه ادراری - تناسلی
- زنان سرپرست خانوار و زنان بی سرپرست

- زنانی که در معرض آسیب و خشونت جنسی قرار گرفته اند

- افراد نیازمند باروری سالم

- خانمهایی که بارداری برای آنها پر خطر محسوب میگردد.
- خانمهایی که در مرحله درمان ART (درمان نازایی با روشهای کمک باروری) سیکل قاعدگی همزمان با وقوع بلایا قرار دارند.
- خانمهایی که در شرایط روحی و روانی مناسبی قرار ندارند.
- زوجینی که تمایل و شرایط فرزند آوری را ندارند.

- سالمندان

- سالمند با مشکلات حرکتی که نیاز به کمک دیگران دارد
- سالمند با مشکلات شناختی و کاهش هشیاری
- سالمند وابسته به داروهای اساسی که در صورت عدم مصرف به موقع، متحمل خطرات جدی گردد مانند مصرف انسولین در دیابتی ها یا قرصهای خوراکی در بیماران با نارسایی قلبی
- سالمند مبتلا به بیماری ۴ عضو اصلی : مغز، قلب، کلیه، کبد (بیماریهای حاد یا مزمن)
- سالمند با اختلال شنوایی و بینایی
- سالمند تنها و بدون همراه و یا سالمند ساکن در خانه سالمندان

## پیش فرض ها

### ظرفیتهای موجود

- وجود خانه‌های بهداشت در سرتاسر کشور
- وجود مراکز و پایگاههای بهداشتی درمانی روستایی و شهری
- وجود برنامه‌هایی در زمینه بهداشت باروری
- پایگاهها و مراکز مجری برنامه پزشک خانواده و تیم سلامت
- نیروی انسانی آموزش دیده
- نسخه تهیه شده برنامه ملی عملیات پاسخ سلامت باروری و خانواده در بلایا و فوریتها
- تهیه برنامه عملیاتی پاسخ سلامت باروری مبتنی بر اولویتهای وقوع بلایا هر استان در دانشگاههای علوم پزشکی کشور
- برنامه ارزیابی آمادگی خانوار در برابر بلایا
- مدارس که می تواند به عنوان پایگاه بهداشتی در نظر گرفته شود

### نقاط قابل ارتقا در برنامه های موجود

- تأمین و تقویت دسترسی به خدمات بهداشت باروری در شرایط بحرانی و بلایا
- آموزش همگانی از طریق رسانه های جمعی
- تقویت هشدار های بهداشتی از طریق کارکنان بهداشتی در مناطق بلاخیز
- حمایت همه جانبه تصمیم گیرندگان کلیدی خدمات بهداشتی و درمانی
- افزایش توان فنی و مهارتی نیروهای ارایه دهنده خدمت در زمان بحران
- استفاده از ظرفیت برنامه پزشک خانواده و تیم سلامت برای ارتقاء آمادگی خانوار در برابر بلایا
- ارتقاء فضای مناسب برای نگهداری تجهیزات و ملزومات
- افزایش حمایت مالی و پشتیبانی برنامه
- توجه به تبادل اطلاعات و تجربیات و تدوین مستندات
- تقویت هماهنگی های بین بخشی و شناسایی تیم های بهداشتی سایر بخش ها که خدمات مشترک انجام می دهند برای جلوگیری از موازی کاری و اتلاف وقت

## کارکردهای تخصصی

کارکردهای تخصصی ارائه خدمات سلامت خانواده و جمعیت در بلایا

عنوان کارکرد	پیوست
ارائه مراقبت‌های مادران	S۶-۱
ارائه مراقبت‌های نوزادان	S۶-۲
ارائه مراقبت‌های کودکان	S۶-۳
ارائه مراقبت‌های نوجوانان	S۶-۴
ارائه مراقبت‌های جوانان	S۶-۵
ارائه مراقبت‌های میانسالان	S۶-۶
ارائه مراقبت‌های باروری سالم	S۶-۷
ارائه مراقبت‌های سالمندان	S۶-۸

## کارکردهای تخصصی ارائه خدمات سلامت خانواده در بلایا

### پیوست ۱-۳۶: ارائه خدمات سلامت مادران

**واحد مسئول:** دفتر سلامت جمعیت، خانواده و مدارس (اداره سلامت مادران)

**واحدهای همکار:** مرکز اورژانس و وفوریت های پزشکی، دفتر سلامت روان، مرکز مدیریت مبارزه بیماریهای واگیر و مرکز مدیریت مبارزه بیماریهای غیر واگیر، معاونت غذا و دارو (امور دارویی)، تجهیزات پزشکی معاونت درمان، سازمان نیروی انتظامی

### شرح کارکرد

براساس مطالعات بین المللی، حدود ۴ درصد از زنان در هنگام بلایا حامله هستند و یا احتمال باردار شدن آنها وجود دارد. وقوع بلایا به دلیل آسیبهای وارده برای مادران باردار و زایمان کرده و جنین و نوزاد تنش زاست و به طبع سلامتی آنان در شرایطی که متحمل جابجایی هم می شوند، بیشتر به مخاطره می افتد. ۱۵ درصد بارداریها در بلایا عارضه دار می شوند و مادر را در معرض خطر سقط، زایمان زودرس، سزارین، عفونت، زایمان سخت، خونریزی، حاملگی خارج از رحم قرار می دهد و در صورت دسترس نبودن خدمات فوریت های مامایی و زایمان، مرگ مادر افزایش می یابد. (۶۰ درصد مرگها پس از زایمان است که ۴۵٪ آن در ۲۴ ساعت اول پس از زایمان به وقوع می پیوندد). زایمان سخت، سقط، پره اکلامپسی (فشارخون بالا)، عفونت و خونریزی پنج عامل مهم مرگ مادران است که ارایه به موقع خدمات فوری را طلب می کند. زمان طلایی برای اقدام و پیشگیری از مرگ مادر در عارضه خونریزی (۲۵٪ مرگها) ۲ ساعت، در عارضه عفونت (۱۵٪ مرگها) ۶ روز، در عارضه پره اکلامپسی (۱۳٪ مرگها) ۲ روز و در عارضه زایمان سخت (۸٪ مرگها) ۳ روز برآورد می شود. (به ازاء هر یک مورد مرگ مادر، ۱۶ تا ۲۵ درصد مادران از عوارض مرتبط با مامایی و زایمان شامل پارگی اعضای تناسلی، پرولاپس رحم، بی اختیاری، کم خونی و نازایی رنج می برند). علاوه بر موارد فوق، دسترسی به خدمات فوریت های مامایی و زایمان ممکن است به دلیل سه تأخیر در تشخیص، ارجاع و درمان نیز به خطر بیفتد. بنابراین رسالت برنامه سلامت مادران در زمان پاسخ بلایا عبارتست از مراقبت مادران در دوران بارداری، زایمان و پس از زایمان است به گونه ای که عوارض و خطر آسیب ناشی از بلایا را در مادران آسیب دیده و در معرض آسیب کاهش داده و موجب حفظ سلامتی آنان گردد.

### شرح وظایف واحد مسوول

#### • ارایه خدمت

- شناسایی همه مادران باردار و زایمان کرده
- بررسی و ارزیابی وضعیت سلامت جسمی و روانی کلیه زنان باردار شناسایی شده

- تعیین زنان دارای علایم خطر و نیازمند مراقبت ویژه بدون (خونریزی، آبریزش، درد شدید شکم، تروما، افسردگی و ...) در همه سنین بارداری و انجام مراقبت بر حسب شرایط اضطراری و معمول بر اساس دستورالعمل های کشوری
- ارزیابی وضعیت سلامت جسمی روانی مادران زایمان کرده (به خصوص در ۱۰ روز اول پس از زایمان) از نظر خونریزی، عفونت، درد شکم، فشارخون بالا و تروما، آموزش علائم خطر
- ارائه مراقبتها، توصیه ها و آموزشهای لازم مادران باردار و زایمان کرده به صورت چهره به چهره بر اساس دستورالعملهای کشوری و کتاب مراقبتهای ادغام یافته شناسایی مادران باردار و زایمان کرده نیازمند مکمل های تغذیه ای و اطمینان از مصرف مکملها
- ارجاع فوری مادران باردار نیازمند دریافت مراقبت در بیمارستان یا مرکز فوریتهای مامایی و زایمان و اطمینان از وضعیت مراقبت نوزاد مادران ارجاع شده و پیگیری مراقبت پس از بازگشت
- اطمینان از دسترسی مادرانی که در ۳۵ هفته بارداری و بالاتر هستند به خدمات زایمان ایمن و آمادگی برای انجام زایمان بهداشتی و ایمن در شرایط اضطرار (در دسترس بودن کیف زایمان)
- اطمینان از دریافت خدمات واکسیناسیون در صورت نیاز برای مادران باردار نیازمند واکسن
- ثبت خدمات ارائه شده در فرمهای مربوط
- گزارش همه موارد مادران فوت شده در زمان بارداری، زایمان و پس از زایمان
- گزارش موارد مادران باردار صدمه دیده در بحران

#### ● مدیریت سلامت

- اطلاع از محل ارائه خدمات درمانی و پاراکلینیک (بیمارستان یا مرکز ارائه فوریتهای مامایی و زایمان، آزمایشگاه، داروخانه و...) و آگاه کردن مادران باردار و زایمان کرده از محل دریافت ارائه خدمات درمانی و پاراکلینیک در صورت وقوع عارضه اطمینان از فراهم بودن و در دسترس بودن داروها و خدمات آزمایشگاهی مورد نیاز مادران و شفاف نمودن فرایند ارجاع مادران در معرض خطر به بیمارستان یا مرکز بهداشتی درمانی
- شناسایی نیازهای بهداشتی مادران باردار، زایمان کرده و شیرده و هماهنگی با مسئولان مربوط برای تأمین ملزومات مورد نیاز مادران باردار، زایمان کرده و شیرده (ملزومات شیردهی مصنوعی، البسه مناسب، پوشک و نوار بهداشتی، پشه بند، وسایل نوزاد، ...)
- اطمینان از فراهم بودن و سالم بودن ملزومات مورد نیاز ارائه خدمت و اطمینان از استریل بودن وسایل زایمان
- اطمینان از امنیت و بهداشتی بودن محل اسکان مادران (دفع بهداشتی، حمام و شستشوی البسه و وسایل، جمع آوری زباله ها، نظافت، تهیه غذا، دسترسی به آب آشامیدنی سالم، نحوه نگهداری دامها و حیوانات خانگی، ...)



- اطلاع از بیماریهای شایع و بومی منطقه، وضعیت راهها و ارتباطات، ایمنی و امنیت خانواده (اطفاء حریق، مصون بودن از حشرات بیماریزا، دفن اجساد، مصرف مواد/ داروهای مخدر، ...)
- اطمینان از فراهم و در دسترس بودن وسیله حمل و نقل (خودرو، برانکار، ویلچر و .....
- هماهنگی با مسئولان مربوطه برای ارایه مراقبتهای سلامت روان در صورت نیاز

### شرح وظایف واحدهای همکار در ارائه خدمات سلامت مادران

#### ستاد هدایت و مرکز اورژانس و فوریت های پزشکی :

پیگیری پذیرش فوری زنان باردار در معرض خطر و زنان زایمان کرده در معرض خطر توسط کارشناسان دانشگاهی

#### سلامت روان :

پیگیری و برنامه ریزی انجام مشاوره زنان باردار و زایمان کرده با مشکلات روانی و ارائه پس خوراند به کارشناس مامایی تیم مراقبت بهداشتی  
تامین داروهای مورد نیاز زنان باردار و شیرده دارای آسیب های روانی

#### مبارزه با بیماریها :

تامین واکسن توام ( کزاز ) برای مادران باردار و همکاری در تلقیح واکسن و اطمینان از ایمنی مادران  
تامین داروهای لازم برای زنان باردار مبتلا به بیماریهای شایع و بومی منطقه نظیر سل مالاریا و ..... مطابق با پروتکل های درمانی

#### امور دارویی:

تامین داروها و ملزومات یک بار مصرف مورد نیاز مورد نیاز در فوریت های مامایی و زنان و قرار دادن آنها در فهرست قفسه دارویی واحدهای ارائه خدمت ( مرکز بهداشتی درمانی، کیف های مامایی )  
تجهیزات پزشکی :

پیگیری تامین و در اختیار قرار دادن تجهیزات پزشکی مورد نیاز برای خدمات مامایی و زنان در مراقبت های بهداشتی اولیه و مرکز ارائه دهنده خدمت ( سونیکید شارژی پرتابل و گوشی فشار سنج و...اکسیژن ساز شارژی- ساکشن پرتابل .....

#### نیروی انتظامی :

برنامه ریزی و تامین حفاظت و امنیت خانواده و زنان باردار و تازه زایمان کرده و همکاری در پیگیری برخورد با متجاوزین و عاملین خشونت جنسی

## راهنماهای اجرایی کارکرد ارائه خدمات سلامت مادران

راهنمای اجرایی ۱- ملزومات اختصاصی مورد نیاز مادران در جمعیت ۱۰۰۰۰ نفری در مدت ۳ ماه

ردیف	ملزومات	تعداد در یک واحد ارائه خدمت (عدد)
<b>وسایل</b>		
۱	گوشی مامایی (پینارد)	۲
۲	سونیکید قابل حمل و ژل پروپ سونیکید	۱
۳	ست های مورد نیاز مراقبت و زایمان اورژانس	راهنمای اجرایی ۲
۴	فرمها، کتاب ها، راهنماهای آموزشی و دستورالعملهای اداره سلامت مادران	متناسب نیاز
<b>داروها</b>		
۱	مکملهای دارویی (اسید فولیک، قرص آهن و مولتی ویتامین)	متناسب مولید و براساس دستورالعمل مصرف برآورد شود
۲	واکسن کزاز	۲
۳	آمپول سرم ضد کزاز	۲
۴	آمپول اکسی توسین ۱۰ واحدی	۲۰
۵	آمپول مترژن	۱۰
۶	آمپول رگام	۲
۷	سرم یک لیتری (قندی - نمکی، قندی، رینگر)	۱۰ (از هر کدام)
۸	آمپول آمپی سیلین / سفالکسین	۲ (از هر کدام)
۹	آمپول ۸۰ میلیگرمی جنتامایسین	۲
۱۰	آمپول هیدرالازین	۲
۱۱	ویال سولفات منیزیم ۵۰٪ و ۲۰٪	۵ (از هر کدام)
۱۲	آمپول بتامتازون	۱۸
۱۳	آمپول ۱٪ و یا ۲٪ لیدوکائین ۱۰ سی سی	۲ (از هر کدام)
۱۴	آمپول پرومتازین	۲
۱۵	قرص ۲۵ میلیگرمی متوکلوپرامید / آمپول	۱ بسته (از هر کدام)
۱۶	آمپول کلسیم گلوکونات	۲
۱۷	آمپول دیازپام ۵ میلی گرم	۲
۱۸	آمپول پتدین با رعایت شرایط مربوط به تحویل پوکه آمپول	درخواست در صورت نیاز
۱۹	شربت هیدروکسید منیزیم	۲
۲۰	پماد یا شیاف آنتی هموروئید	۲
۲۱	مواد ضد عفونی کننده بتادین	۵ محلول
۲۲	پماد کلوتریمازول	۲
۲۳	پماد تریامسینولون NNG	۵
۲۴	شیاف دیکلوفناک / ایندومتاسین	۱۰
۲۵	نیترازین تست	۱۰

## راهنماهای اجرایی کارکرد ارائه خدمات سلامت مادران

### راهنمای اجرایی ۲- ست های آماده مورد نیاز برنامه مادران

کیف مراقبت های معمول بارداری و پس از زایمان (حداقل یک کیف آماده مورد نیاز است)

تعداد	محتویات کیف مراقبت های بارداری و پس از زایمان
۱	گوشی مامایی یا سونی کیت قابل حمل
۱	گوشی طبی
۱	دستگاه فشارسنج
۱	ترازوی بزرگسال (در صورت امکان حمل)
۱	درجه حرارت سنج دهانی
۱	نوار متری
۱	چراغ قوه
۵ عدد	گاز، پد یا نوار بهداشتی
۱ بسته	دستکش یک بار مصرف
۱	ست داروهای اورژانس مامایی
۵	فرم ثبت مراقبت و دفترچه مراقبت مادر و نوزاد

### کیف زایمان (حداقل ۲ کیف آماده مورد نیاز است)

تعداد	محتویات کیف زایمان
۱	گوشی مامایی یا سونی کیت قابل حمل
۱	ست های همراه: استریل زایمان، دارویی اورژانس مامایی و زایمان، اپی زیاتومی، وسایل حفاظتی و پارچه ای، دارو و واکسنهای بدو تولد نوزاد
۳ جفت	دستکش استریل
۱	درجه حرارت سنج دهانی
۴	کلامپ بند ناف، دستبند تعیین هویت نوزاد و مادر
۱۰ عدد	گاز استریل اضافی
۱ عدد و باتری به تعداد مورد نیاز	چراغ قوه و باتری
از هر کدام ۱ عدد	دستگاه فشارسنج و گوشی طبی
۲	پوار یا بار مصرف استریل
۱	زیرانداز مشمع نایلونی به ابعاد ۱/۵ × ۱/۵
۱	نوار متری برای اندازه گیری
۱	پیش بند نایلونی
۲	صابون مایع کوچک
۱	برس شستشوی دست
۱ بسته	دستکش یکبار مصرف
۱ بسته ده تایی	پد یا نوار بهداشتی
۵	فرم های ثبت و دفترچه مراقبت

**ست زایمان (حداقل ۲ ست آماده و استریل مورد نیاز است).**

تعداد	محتویات ست زایمان
۱	کاسه استیل (گالی پات) جای پنبه
۱ عدد (از هر کدام)	قیچی راست جراحی و قیچی اپی زیاتومی
۱	پنس گرد برای شستشو
۱	ظرف قلوه ای کوچک
۲	پنس کوخر راست
۵ عدد (از هر کدام)	پنبه و گاز

**ست اپی زیاتومی (حداقل ۲ ست آماده و استریل مورد نیاز است).**

تعداد	محتویات ست اپی زیاتومی
۱	سینی استیل
۱	کاسه استیل (گالی پات) جای پنبه
۱	پنست متوسط راست
۱	پنس سوزن گیر
۱	قیچی راست جراحی
۵ عدد (از هر کدام)	پنبه و گاز

**ست دارو و واکسن های بدو تولد نوزاد (حداقل ۲ ست آماده مورد نیاز است).**

تعداد	محتویات ست دارو و واکسن های بدو تولد نوزاد
۱	ویتامین ک ۱
۱	واکسن ب ث ژ
۱	واکسن هپاتیت
۱	واکسن فلج اطفال
۱	قیچی راست جراحی

تامین واکسن و انجام واکسیناسیون بدو تولد با هماهنگی واحد مبارزه با بیماریها انجام می گردد

تزریق ویتامین ک پس از انجام مراقبت های بدو تولد نوزاد ( گرم کردن در آغوش مادر و تغذیه باشیر مادر توسط مامای عامل زایمان انجام می گردد)

ست وسایل پارچه ای و حفاظتی برای زایمان (حداقل ۲ ست آماده مورد نیاز است).

تعداد	محتویات ست پارچه ای و حفاظتی
۶ تکه	پارچه شان به ابعاد ۸۰×۸۰
۱ (از هر کدام)	گان و پیش بند
۱	ماسک پارچه ای یا کاغذی
۱	عینک
۱	حوله
۱	ملحفه
۱ جفت	چکمه

این ست می تواند در کیف زایمان قرار گیرد.

ست داروهای اورژانس مامایی و زایمان (حداقل ۲ ست آماده مورد نیاز است).

تعداد	محتویات ست داروهای اورژانس مامایی و زایمان
۱ عدد	اکسی توسین
۱ عدد	مترژن
۱ عدد	میزوپروستول
۲ لیتر به همراه ۲ عدد ست سرم	سرم رینگر و قندی نمکی
۱ ویال	سولفات منیزیم
۱ عدد	امپول هیدرالازین
۱ عدد	امپول امپی سیلین / سفالکسین
۱ بوستر ۰/۵ میلی لیتر	واکسن کزاز
۱ عدد	امپول لیدوکائین
۱ محلول	بتادین
۱ عدد	هیدرالازین
۱ عدد	امپول کلسیم
۵ عدد	آب مقطر



## کارکردهای تخصصی ارائه خدمات سلامت خانواده در بلایا

### پیوست ۲-۵۶: ارائه خدمات سلامت نوزادان

**واحد مسئول:** دفتر سلامت جمعیت، خانواده و مدارس (اداره سلامت نوزادان)

**واحدهای همکار:** ستاد هدایت و مرکز فوریت های پزشکی، بیمارستان سطح سه ارجاعی، سازمان هلال احمر، دفتر سلامت روانی، اجتماعی و اعتیاد، مرکز مدیریت بیماری ها، امور دارویی، تجهیزات پزشکی

#### شرح کارکرد

سازمان جهانی بهداشت تخمین زده است که حدود ۱۵-۹ درصد از نوزادان به خدمات اورژانسی نیاز خواهند داشت. حدود دو سوم مرگهای نوزادان در ۲۸ روز اول پس از تولد اتفاق می افتد. بسیاری از این مرگها با ارائه خدمات بهداشتی در مراکز مستقر در محل حادثه قابل پیشگیری هستند. حدود ۱۰-۵ درصد از نوزادان به خودی خود پس از تولد تنفس نمی کنند و نیاز به تحریک تنفسی دارند و نزدیک به نیمی از نوزادانی که مشکلاتی در آغاز تنفس دارند، نیاز به اقدامات احیا قلبی ریوی پیدا می کنند و علت اصلی این مشکل (عدم شروع تنفس خود بخودی) در نارس بودن نوزاد و مشکلات حاد زایمان می باشد که منجر به آسفیکسی شدید می شود. برای پیشگیری و رفع مشکلات ذکر شده در هنگام بروز حوادث غیر مترقبه، به کارگیری ماماهاى مجرب آموزش دیده و توانمند در کمپ های بهداشتی مستقر در محل حادثه به منظور پیشگیری از عوارض و برگرداندن بیمار به وضعیت عادی تا زمان انتقال به بیمارستان های صحرائی مرجع. بسیار کمک کننده است. رسالت برنامه سلامت نوزادان در زمان پاسخ بلایا عبارت است از حفظ و بهبود سلامت همه جانبه نوزاد در شرایط بحرانی پس از وقوع حوادث غیر مترقبه و بلایا و بهبود وضعیت سلامت نوزادان به عنوان یکی از گروههای آسیب پذیر در بحران.

#### شرح وظایف واحد مسوول

##### ارایه خدمت

- اطمینان از آماده بودن وسایل مورد نیاز برای فرایند های مراقبت از نوزاد
- کمک به شروع تنفس در صورت تاخیر زمانی ( بر اساس استاندارد) احیا قلبی ، تنفسی نوزاد در صورت نیاز ( توسط ماما، پزشک ...)
- انجام مراقبت های ضروری برای حفظ دمای بدن نوزاد (خشک کردن و شستشوی تاخیری، تماس پوست با پوست) و پیشگیری از هیپوترمی
- پیشگیری از عفونت ها (استفاده از وسایل استریل، شستشوی صحیح دست ها، قطع کردن بند ناف به صورت بهداشتی)،
- تغذیه نوزاد با شیر مادر بلافاصله پس از تولد در ساعت اول زندگی و هم آغوشی مادر و نوزاد

- انجام فرایندهای مراقبت از نوزادان سالم، نارس، کم وزن و بیمار و شناسایی علائم خطر و غیر طبیعی در نوزادان و انجام اقدامات ضروری و ثبت دقیق آنها و ارجاع به موقع بیمارستان
- پیگیری انتقال هم زمان مادر و نوزاد به سطوح بالاتر ارائه خدمات و کمپ های تخصصی تر در موارد نیاز
- توجه به مشکلات عاطفی والدین به خصوص مادران و حمایت و همدلی با آنان
- مشاوره و راهنمایی والدین در راستای پیشگیری از بیماری ها و عوارض مختلف و هدایت والدین و اطرافیان در راستای ارتقاء سلامت جسمانی و عاطفی نوزادان
- شناسایی همه مادران باردار و زایمان کرده و نوزادان آنها و پیش بینی مخاطرات احتمالی برای نوزادی که قرار است متولد شود و پیگیری فراهم نمودن شرایط انتقال داخل رحمی در صورت نیاز
- بررسی وضعیت نوزادان زیر ۲۸ روز (به خصوص در ۱۰ روز اول پس از زایمان) از نظر آسیب ها، رعایت بهداشت بند ناف، زردی، تغذیه با شیر مادر خونریزی محل بند ناف، عفونت، تروما، سایر علائم خطر
- بررسی وضعیت روحی و روانی مادران زایمان کرده برای نگهداری مطلوب از نوزاد مراقبت های عاطفی روانی و معنوی مادر / والد
- اطلاع رسانی درباره شماره تماس و یا محل مراجعه در صورت نیاز
- شناسایی نیازهای تغذیه ای شیر خوار زیر دو ماه و دریافت مکمل های غذایی و شیر مادر و ارزیابی وضعیت تغذیه ای شیرخواران زیر دو ماه و نیازهای تغذیه ای شامل مکمل های غذایی و دارویی
- اطمینان از انجام مراقبت های بهداشتی صحیح از نوزادان مادر از دست داده و آسیب جدی مادر و فاقد سرپرست توسط مراقبین یاسرپرستان جدید
- اطمینان از دسترسی همه زنان باردار به خدمات زایمانی ایمن و آمادگی برای انجام زایمان بهداشتی و ایمن در شرایط اضطرار (در دسترس بودن کیف زایمان) و ترجیحا انتقال درون رحمی
- ثبت خدمات ارائه شده در فرمهای مربوط و گزارش موارد مرگ پریناتال
- پیگیری مادرانی که برای انجام زایمان و یا دریافت خدمات فوریتهای مامایی و زایمان نوزاد در معرض خطر ارجاعی پس از ترخیص
- ارائه مراقبتهای روتین به همه نوزادان سالم و پیگیری شیر خواران پر خطر پس از ترخیص از مراکز درمانی پس از اسکان کامل جمعیت عمومی و اتمام شناسایی گروه هدف



## مدیریت سلامت

- اطمینان یافتن از این که ماماها به اندازه کافی جهت ارائه خدمات اورژانس و مراقبت های عادی بارداری توانمند هستند
- اطمینان از دسترس بودن خدمات مراقبت نوزاد شامل: در دسترس بودن تجهیزات و امکانات لازم در کمپ ها، به کارگیری ماماها آموزش دیده به منظور ارائه خدمات بهداشتی، درمانی و سرکشی در کمپ های صحرائی، آماده بودن تجهیزات لازم برای مراقبت های اورژانسی دوران حاملگی، زایمان طبیعی و مراقبت از مادر زایمان کرده و نوزاد، مدیریت فرایند های مراقبتی مادران و نوزادان بد حال، تصمیم گیری های صحیح و به موقع به منظور ارائه خدمات بهداشتی، درمانی در محل حادثه یا انتقال به سطوح بالاتر و ارائه خدمات استاندارد در اورژانس های زنان ، زایمان و نوزادان
- در صورت نیاز به انتقال نوزاد و نامناسب بودن شرایط نگهداری و ... قبل از تولد نوزاد بهترین شیوه انتقال نوزاد انتقال داخل رحمی می باشد و در صورت تولد نوزاد و نیاز به انتقال بهترین روش انتقال در آغوش مادر است در صورت وجود امکانات انتقال نظیر انکوباتور پرتابل / و در دسترس نبودن مادر می تواند از آنها برای انتقال نوزاد استفاده نمود. در راه انتقال نوزاد ماما یا پرستار آشنا به امر مراقبت از نوزاد در معرض خطر و با آشنایی کامل با فرایند احیا نوزاد به ویژه استفاده از بگ و ماسک / فرایند گرم نگه داشتن نوزاد / تهیه ، آشنا با تنظیمات انکوباتور و ... بایستی نوزاد را همراهی نمایند.
- با ارزیابی نوزاد در ۲۴ ساعت اول تولد در صورت نیاز نوزاد به مراقبت های ویژه بایستی نوزاد بلافاصله به نزدیک ترین مرکز درمانی مجهز به تجهیزات مورد نیاز مراقبت ویژه و دارای پزشک متخصص کودکان نظیر NICU منتقل گردد.
- اطلاع از محل ارائه خدمات درمانی و پاراکلینیک (بیمارستان یا مرکز ارائه فوریتهای مامایی و زایمان، آزمایشگاه، داروخانه و ...) و آگاه کردن مادران باردار و زایمان کرده از محل دریافت ارائه خدمات درمانی و پاراکلینیک در صورت وقوع عارضه و هماهنگی با تیم های انتقال مادر و نوزاد
- اطمینان از استریل بودن وسایل اختصاصی مراقبت از نوزاد در فرایند های حین تولد و پس از تولد نوزاد زایمان
- شناسایی نیازهای بهداشتی مادران باردار، زایمان کرده و شیرده و هماهنگی با مسئولان مربوط برای تأمین ملزومات مورد نیاز مادران باردار، زایمان کرده و شیرده (ملزومات شیردهی مصنوعی در صورت ضرورت با تأکید بر تغذیه با شیر مادر ، البسه مناسب، پوشک و نوار بهداشتی، پشه بند، وسایل نوزاد، ...)
- اطمینان از بهداشتی بودن محل اسکان مادران و نوزادان (دفع بهداشتی، حمام و شستشوی البسه و وسایل، جمع آوری زباله ها، نظافت، تهیه غذا، دسترسی به آب آشامیدنی سالم، نحوه نگهداری دامها و حیوانات خانگی، ...)
- اطلاع از بیماریهای شایع و بومی منطقه، وضعیت راهها و ارتباطات، ایمنی و امنیت خانواده (اطفاء حریق، مصون بودن از حشرات بیماریزا، دفن اجساد، مصرف مواد/ داروهای مخدر، ...)

## شرح وظایف واحدهای همکار در ارائه خدمات سلامت نوزادان

- ستاد هدایت و مرکز اورژانس و وفوریت های پزشکی :  
پیگیری پذیرش فوری زنان باردار در معرض خطر و نوزادان تازه تولد یافته در معرض خطر و فراهم نمودن شرایط انتقال داخل رحمی
- بهداشت روان :  
پیگیری انجام مشاوره زنان باردار و زایمان کرده با مشکلات روانی و ارائه پس خوانند به کارشناس مامایی تیم مراقبت بهداشتی
- مبارزه با بیماریها :  
تامین واکسن بدوتولد نوزاد و همکاری در تلقیح واکسن و اطمینان از ایمنی نوزادان زیر ۲۸ روز آموزش به مادران و مراقبین نوزاد برای درمان و پیگیری به بیماریهای شایع و بومی منطقه نظیر سل مالاریا و ..... مطابق با پروتکل های درمانی و بهداشتی
- امور دارویی:  
تامین داروها و ملزومات و شیر خشک یک بار مصرف مورد نیاز در فوریت های مامایی و زنان و قرار دادن آنها در فهرست قفسه داوریی واحدهای ارائه خدمت ( مرکز بهداشتی درمانی و کیف های مامایی )
- تجهیزات پزشکی :  
تامین و در اختیار قرار دادن تجهیزات پزشکی مورد نیاز برای خدمات مامایی و زنان در مراقبت های بهداشتی اولیه و مرکز ارائه دهنده خدمت (سونیکید شارژی پرتابل و گوشی فشار سنج و...انکوباتور پرتابل و پد های گرم کننده و... بگ و ماسک ...)
- هلال احمر :  
پیگیری تامین ملزومات مورد نیاز نظیر بسته های لباس و پوشک و پتو و .....  
همکاری و هماهنگی با تیم های بهداشتی در ارائه خدمات بهداشت باروری به گروه هدف

## راهنماهای اجرایی کارکرد ارائه خدمات سلامت نوزادان

### راهنمای اجرایی ۱- ملزومات اختصاصی مورد نیاز نوزادان در جمعیت ۱۰۰۰۰ نفری در مدت ۳ ماه

ردیف	تعداد در یک واحد نگهداری از نوزادان / ارایه خدمت (عدد)	ملزومات
<b>وسایل</b>		
<b>تغذیه نوزاد</b>		
۱	شیر خشک نوزاد	۲۴
۲	شیشه شیر	۶
۳	سر شیشه	۱۲
۴	آب بسته بندی بهداشتی برای تهیه شیر مصنوعی	۲۱۶۰۰ معادل ۲۲ لیتر
۵	شیر گرم کن متوسط اگر ۲۴ تایی باشد	به ازاء هر واحد نگهداری ۳۰ نفره یک عدد
۶	وسایل گرم کردن آب ( جوشاندن )	در هر واحد نگهداری یک عدد ( فابلمه / کتری / ... )
<b>پوشاک نوزاد</b>		
۷	لباس زیر نخی سایزهای ۱ و ۲ و ۳	۶ سری
۸	ژاکت دستکش و کفش پشمی برای فصل زمستان	۶ سری
۹	سرهمی نوزادی سایز ۱-۳	۶ سری
۱۰	لباس زیر دکمه دار سایز ۱ تا ۳	۹ سری
۱۱	کلاه نرم سایز ۳۴	۶
۱۲	جوراب	۱۲ چفت
۱۳	شلوار تک نخی	۱۲
۱۵	پوشک کوچک	۷۲۰
۱۶	پوشک کامل	۷۲۰
۱۷	پیش بند	۶
۱۸	ساک وسایل نوزاد	به ازاء هر نوزاد یک عدد
<b>وسایل خواب</b>		
۱۹	تشک	به ازاء هر نوزاد یک عدد
۲۰	تخت	به ازاء هر نوزاد یک عدد
۲۱	پتو	به ازاء هر نوزاد ۲ عدد
۲۲	بالشتک گرم کننده	به ازاء هر نوزاد یک عدد
۲۳	ملافه	به ازاء هر نوزاد ۲ عدد
۲۴	پشه بند	به ازاء هر نوزاد یک عدد بنا به فصل و محل جغرافیایی
۲۵	کیسه خواب	به ازاء هر نوزاد یک عدد
<b>تعویض پوشک</b>		
۲۶	زیر انداز پلاستیکی	به ازاء هر ۱۰ نوزاد یک عدد
۲۷	کهنه	به ازاء هر نوزاد ۵ عدد
۲۸	لامپ گرم کننده / وسیله گرم کننده ( بر حسب فصل و منطقه )	به ازاء هر نوزاد یک عدد

حمام نوزاد		
۲۹	حوله حمام / حوله دستی	به ازاء هر نوزاد ۲ عدد از هر کدام
۳۰	شامپو بچه	به ازاء هر نوزاد یک قوطی در ماه
۳۱	ترموتر آبی / دماسنج دیواری	به ازاء هر ۳۰ نوزاد ۱ عدد از هر کدام
۳۲	وان / پارچ / کاسه / لگن کوچک	به ازاء هر ۱۰ نوزاد یک عدد
۳۳	آب بهداشتی	با احتساب ۵ لیتر آب در هر حمام هفتگی
۳۴	پنبه برای نظافت نوزاد	به ازاء هر نوزاد یک بسته
وسایل سرگرمی نوزاد		
۳۶	جنگچه	به ازاء هر نوزاد یک عدد
۳۷	اسباب بازی مناسب	به ازاء هر نوزاد یک عدد از ۲ نوع
داروها		
۱	قطره مولتی ویتامین	۶
۲	پماد ویتامین آد	به ازاء هر ۱۰ نوزاد ۱ عدد در ماه
۳	Napkin cream (کرم پوشک)	۳
۴	روغن / لوسیون	به ازاء هر نوزاد یک قوطی در ماه

**بسته احیا پایه و مراقبت اولیه از نوزاد به صورت اورژانس  
(بسته همراه کارشناس مامایی تیم بهداشت باروری)**

ردیف	ملزومات	تعداد
۱	پوار یکبار مصرف	حداقل ۲
۲	حوله استریل	حداقل ۲ عدد
۳	پد گرم کننده	یک عدد
۴	تخته احیا	یک عدد
۵	بگ و ماسک	یک عدد
۶	ملحفه گرم / پتو نوزاد	حداقل یک عدد
۷	محلول ضد عفونی کننده دست	یک عدد
۸	گاز استریل	حداقل ۳ عدد
سایر ملزومات ضروری		
۱	شیر خشک	یک قوطی
۲	شیشه و سر شیشه	حداقل دو عدد
۳	پوشک کامل کوچک	حداقل دو بسته
۴	لباس سرهمی / کلاه نرم / جوراب / پتو /	حداقل دو سری
۵	آب بهداشتی	حداقل یک بطری
۶	دستکش یک بار مصرف	یک بسته
۷	دستمال کاغذی	یک رول
۸	کیف حمل وسایل	یک عدد

(ست احیا نوزاد در کیف زایمان نیز قرار می گیرد)

## راهنماهای اجرایی کارکرد ارائه خدمات سلامت نوزادان

راهنمای اجرایی ۲- وسایل و تجهیزات و داروهای ترالی اورژانس نوزادان برای عملیات احیاء در یک واحد ارائه خدمت ( اتاق زایمان مرکز بهداشتی درمانی در شرایط اضطرار / اتاق زایمان و اتاق عمل سزارین بیمارستان )

ردیف	ملزومات	تعداد در یک واحد ارائه خدمت (عدد)
قسمت فوقانی ترالی		
۱	دستکش استریل و لاتکس، ماسک و دیگر وسایل حفاظتی	۶ عدد (از هر کدام)
۲	گرم کننده تابشی و سایر منابع حرارتی	۱
۳	پد سفت مخصوص احیاء	۱
۴	ساعت دارای عقربه ثانیه شمار / کرومومتر	۱
۵	ملحفه گرم	۲
۶	گوشی پزشکی	۱
۷	نوار چسب ۱/۲ یا ۳/۴ اینچی	۱ حلقه از هر کدام
۸	راه هوایی دهانی- حلقی در اندازه های یک صفر، دو صفر، سه صفر یا طولهای ۳۰، ۴۰ یا ۵۰ میلی متر	۱ عدد (از هر کدام)
۹	سرنگ های ۱، ۳، ۵، ۱۰، ۲۰، ۵۰	۴ عدد سرنگ ۱ و ۳، ۳ عدد سایر
۱۰	سر سوزن های شماره ۱۸، ۲۱، ۲۵ یا تجهیزات خونگیری در سیستم های بدون سوزن	۵ (از هر کدام)
۱۱	منبع هوای فشرده	۲
۱۲	کیسه پلاستیکی قابل بسته شدن (سایز ۴/۵ لیتر)	۵
۱۳	پدهای گرم کننده شیمیایی	۱
۱۴	انکوباتور قابل حمل	۱ برحسب شرایط
طبقه اول ترالی		
۱۵	پوار	۱۰
۱۶	کاتترهای ساکشن به شماره های ۵، ۶، ۸، ۱۰، ۱۲، ۱۴	۵ عدد (از هر کدام)
۱۷	کشنده مکنونوم و لوله آن	۱
۱۸	لوله تغذیه به شماره ۸ و سرنگ ۲۰ سی سی	۵ عدد (از هر کدام)
۱۹	دستگاه ساکشن	۱
۲۰	دستگاه تیپس / بگ خود متسع شونده	۱
۲۱	ماسک های صورت با اندازه های نوزاد ترم و نارس	۳ عدد (از هر کدام)
۲۲	کپسول اکسیژن با جریان سنج و لوله های مربوط و ذخیره احتیاط	۱ (از هر کدام)
۲۳	لارنگوسکوپ با تیغه های صفر و یک همراه با لامپ و باتری اضافی	۱ دستگاه کامل
۲۴	لوله های تراشه با قطر داخلی ۲/۵، ۳، ۳/۵، ۴ میلیمتر	۳ (از هر کدام)
۲۵	استیتل	۱
۲۶	قیچی	۱
۲۷	نوارچسب / وسایل ثابت نگهداشتن لوله	۲
۲۸	پنبه	۱ بسته
۲۹	الکل	۱ شیشه
طبقه دوم ترالی		
	محلول ضد عفونی	۱

۱	اسکالپل یا قیچی	
۱ عدد (از هر کدام)	نوار نافی یا نخ بخیه صفر و سه صفر	
۳ عدد (از هر کدام)	کاتتر نافی شماره های ۳/۵ و ۵	
۳	سه راهی مخصوص	
طبقه سوم ترالی		
۵	اپی نفرین ۱:۱۰۰۰:۱ آمپول های ۱ سی سی	
۲ عدد (از هر کدام)	سرم کریستالوئید ایزوتون (نرمال سالین / رینگر لاکتات)	
۲	بیکربنات سدیم ۸/۴ درصد ویال ۵۰ سی سی	
۱ ویال	نالوکسان هیدروکلراید ۰/۴ میلیگرم در میلی لیتر	
۳	سرم قندی ۱۰ درصد	

مسئولیت انجام احیا پیشرفته نوزاد به عهده پزشک متخصص کودکان در دسترس می باشد در غیر این صورت سایر پزشکان حاضر در واحد ارائه دهنده خدمت که دوره احیا نوزاد را گذرانده اند مسئول خواهند بود.

## کارکردهای تخصصی ارائه خدمات سلامت خانواده در بلایا

### پیوست ۳-۳۶: ارائه خدمات سلامت کودکان

**واحد مسئول:** دفتر سلامت جمعیت، خانواده و مدارس (اداره سلامت کودکان)

**واحدهای همکار:** ستاد هدایت و مرکز فوریت های پزشکی، سازمان هلال احمر، دفتر سلامت روان اجتماعی و اعتیاد، مرکز مدیریت مبارزه بیماریهای واگیر و مرکز مدیریت مبارزه بیماریهای غیر واگیر، سازمان غذا و دارو ( امور دارویی)، تجهیزات پزشکی، دفتر بهبود تغذیه جامعه

### شرح کارکرد

رسالت برنامه سلامت کودکان در زمان پاسخ بلایا عبارت است از حفظ و بهبود سلامت همه جانبه کودک در شرایط بحرانی پس از وقوع حوادث غیر مترقبه و بلایا و بهبود وضعیت سلامت کودکان به عنوان یکی از گروههای آسیب پذیر در بحران.

### شرح وظایف واحد مسوول

#### ارایه خدمت

- شناسایی کلیه کودکان زیر ۶ سال به تفکیک جنس در منطقه و گزارش تعداد کودکان فوت شده و آسیب دیده
- شناسایی کودکان مصدوم و بیمار نیازمند دریافت خدمات درمانی و ارجاع فوری کودکان مبتلا به سوء تغذیه، اسهال منجر به کم آبی، تب بالا، پنومونی، زردی، عفونت های باکتریال و پیگیری مراحل درمانی کودکان
- شناسایی کودکان مبتلا به اختلال روند رشد و سوء تغذیه
- شناسایی نیازهای تغذیه ای کودکان زیر ۶ سال و هماهنگی برای تامین آن با همکاران مرتبط
- بررسی وضعیت روحی روانی کودکان بویژه کودکانی که یکی از والدین یا اعضای خانواده خود را از دست داده اند. وارجاع برای مشاوره بهداشت روان
- بررسی وضعیت روحی روانی مادران دارای کودک زیر ۶ سال ، بویژه مادرانی که یکی از اعضای خانواده خود را از دست داده اند.
- شناسایی نیازهای آموزشی مادران دارای کودک زیر ۶ سال و انجام آموزش چهره به چهره و همچنین مشاوره با مادر در مورد تغذیه کودک با تاکید بر تغذیه کودکان زیر ۲ سال با شیر مادر و ارائه آموزش های لازم برای پیشگیری از سوانح و حوادث غیر عمدی در کودکان در این شرایط و پیشگیری از خشونت های جنسی کودکان
- ارایه مراقبتهای روتین به همه کودکان پس از اسکان کامل جمعیت عمومی و اتمام شناسایی گروه هدف

## مدیریت سلامت

- اطمینان از وجود و سالم بودن ملزومات فنی مورد نیاز ارائه دهندگان خدمت کودکان طبق فهرست ملزومات اختصاصی و عمومی در زمان بحران
- تامین و توزیع فرمها و بوکت های مراقبت کودک سالم و کودک بیمار(مانا) به ارائه دهندگان خدمت
- اطلاع رسانی و آگاه نمودن مادران دارای کودک زیر ۶ سال از محل دریافت ارائه خدمات فوری و مراقبت های معمول
- اطمینان از بهداشتی بودن محل اسکان خانواده و کودکان بی سرپرست (دفع بهداشتی، حمام و شستشوی البسه و وسایل، جمع آوری زباله ها، نظافت، تهیه غذا، دسترسی به آب آشامیدنی سالم، نحوه نگهداری دامها و حیوانات خانگی، ...)
- اطمینان از ایمن بودن محل اسکان خانواده و کودکان بی سرپرست برای پیشگیری از آسیب بیشتر و خشونت در کودکان
- اطلاع از بیماریهای شایع و بومی منطقه، وضعیت راهها و ارتباطات، ایمنی و امنیت خانواده (اطفاء حریق، مصون بودن از حشرات بیماریزا، دفن اجساد، مصرف مواد/ داروهای مخدر، ...)
- اطمینان از فراهم و در دسترس بودن وسیله حمل و نقل (خودرو، برانکار، ویلچر و ...)
- اطلاع از محل ارائه خدمات درمانی و پاراکلینیک (بیمارستان، آزمایشگاه، داروخانه و ...) و آگاه کردن مادران دارای کودک زیر ۶ سال از محل دریافت ارائه خدمات درمانی و پاراکلینیک در صورت وقوع عارضه و اطمینان از این که کودکان را برای مراقبت به این مراکز آورده می شوند.
- اطمینان از مناسب بودن نوع غذا، میزان غذای دریافتی کودکان زیر ۶ سال و نحوه دادن غذا به آنها

## شرح وظایف واحد همکار

### ستاد هدایت و مرکز اورژانس و وفوریت های پزشکی:

پیگیری پذیرش فوری کودکان در معرض خطر

### بهداشت روان:

پیگیری انجام مشاوره مادران، کودکان و مراقبین کودکان دچار مشکلات روحی روانی و ارائه پس خوراند به کارشناس بهداشتی /مامایی تیم مراقبت بهداشتی

### مبارزه با بیماریها:

تامین واکسن دوره کودکی مطابق با برنامه کشوری ایمنسازی و همکاری در تلقیح واکسن و اطمینان از ایمنی کودکان زیر ۸ سال



آموزش به مادران و مراقبین کودک برای درمان و پیشگیری از بیماریهای شایع و بومی منطقه نظیر سل مالاریا و ..... مطابق با پروتکل های درمانی و بهداشتی

### **تجهیزات پزشکی:**

تامین و در اختیار قرار دادن تجهیزات پزشکی مورد نیاز برای خدمات مراقبت کودکان در مراقبت های بهداشتی اولیه و مرکز ارائه دهنده خدمت (اتوسکوپ و گوشی فشار سنج و... انکوباتور پرتابل و پد های گرم کننده و... بگ و ماسک . ترازو قد سنج دماسنج اِسلانگ و ...)

### **هلال احمر:**

پیگیری تامین ملزومات مورد نیاز نظیر بسته های لباس و پوشک و پتو و .....  
همانگی و همکاری با سایر تیم های بهداشتی ارائه دهنده خدمت به کودکان  
امور دارویی (معاونت غذا و دارو)

تامین داروها و مکملهای تغذیه (مولتی ویتامین، قطره آهن) و ملزومات یک بار مصرف و شیر مصنوعی مورد نیاز  
مورد نیاز در فوریت های کودکان و قرار دادن آنها در فهرست قفسه دارویی واحدهای ارائه خدمت مرکز بهداشتی  
درمانی - بیمارستان)

## راهنماهای اجرایی کارکرد ارائه خدمات سلامت کودکان

راهنمای اجرایی ۱- ملزومات اختصاصی مورد نیاز کودکان در جمعیت ۱۰۰۰۰ نفری در مدت ۳ ماه

ردیف	ملزومات	تعداد در یک واحد ارائه خدمت (عدد)	تعداد در یک واحد ارائه خدمت (عدد)
	<b>وسایل</b>	<b>ماه ۱</b>	<b>ماه ۳</b>
*۱	فنجان و ظروف غذاخوری	۴۰۰	۱۲۰۰
*۲	اسباب بازی	۴۰۰	۱۲۰۰
*۳	شیر مصنوعی شیرخواران زیر یکسال	۴۰۰	۱۲۰۰
*۴	شیشه شیر	۴۰	۱۲۰
*۵	سر شیشه	۶۵	۲۰۰
*۶	شامپوی بچه (۱۰۰ سی سی)	۸۶۰	۲۶۰۰
*۷	پوشک کامل در ۳ اندازه به تعداد مساوی	۵۰۰۰۰	۱۵۰۰۰۰
۸	فرمها، کارت رشد، کتاب ها، راهنماهای آموزشی و دستورالعملهای اداره سلامت کودکان	۳۰۰۰ - ۳ سری کتاب و راهنماها و دستورالعمل	۱۰۰۰۰ متناسب نیاز فرم و کارت مراقبت - ۱۰ سری کتاب و راهنما و دستورالعمل
۹	ملزومات اورژانس نوزادان و کودکان (ست احیا ....) مطابق با شناسنامه مندرج در درسنامه احیا	حداقل یک ترالی یا ست	حداقل یک ترالی یا ست
<b>داروها</b>			
۱	قطره مولتی ویتامین	۷۰۰ شیشه	۲۱۰۰ شیشه
۲	قطره آهن	۲۵۰ شیشه	۷۵۰ شیشه
۳	نیستاتین / ویوله دوژانسین	۱۵	۴۵
۴	پماد نیتروفورازون	۳۰	۹۰
*۵	واکسن ها	در ۲٪ از جمعیت آسیب دیده برای کودکان زیر یکسال : ۳ دوز فلج اطفال، ۳ دوز هیپاتیت ب، یک دوز ب.ث.ژ، ۲ دوز سه گانه ۱ دوز MMR، در ۲٪ از جمعیت آسیب دیده برای کودکان ۱-۲ سال ۲ دوز فلج اطفال، ۲ دوز سه گانه ۱ دوز MMR در ۲٪ از جمعیت آسیب دیده برای کودکان ۶ ساله، ۱ دوز فلج اطفال، ۱ دوز سه گانه	
۶	شربت آموکسی سیلین / کوتریموکسازول / سفالکسین	۱۰	۳۰
۷	شربت استامینوفن	۵۳	۱۶۰
۸	شربت دیفن هیدرامین	۴	۱۲
۹	دوپامین	۲	۵
۱۰	محلول بتادین / الکل اتیلیک ۷۰٪	۱ محلول	۳ محلول
۱۱	گلوکونات کلسیم	۲	۵

۱۲	۴	تتابولین	۱۲
۱۲	۴	پماد اکسید روی	۱۳
۲۴	۸	شربت پنی سیلین وی	۱۴
۲۵۰	۸۳	او آر اس	۱۵
۱	۱	آپول جنتامایسین / آمپی سلین	۱۶
۹۰	۳۰	قطره سولفاستامید چشمی	۱۷
۲	۱	پماد تتراسیکلین پوستی	۱۸
<b>غذای کمکی</b>			
۲۲۵۰ وعده	۷۵۰ وعده	غذای کمکی ویژه کودکان ۶ تا ۲۴ ماه (آماده- صنعتی) - مورد تایید سازمان غذا و دارو	۱
۲۷۰۰۰ لیتر	۹۰۰۰ لیتر		۲

### نحوه برآورد نیاز به شیر مصنوعی:

۲۰۰ کودک زیر یکسال = ۰.۲٪ \* ۱۰۰۰۰ (جمعیت)

(قوطی شیر خشک در یک ماه بطور متوسط در زمان معمول) ۲۰۰ = ۱ (قوطی شیر خشک) \* ۲۰۰

(قوطی شیر خشک در یک ماه بطور متوسط در زمان بحران) ۴۰۰ = ۲ \* ۲۰۰

نحوه برآورد نیاز به قطره مولتی ویتامین:

۷۰۰ = (شیشه قطره) ۲ \* ۳۵۰ (کودک)

نحوه برآورد نیاز به قطره آهن:

۷۰۰ = (شیشه قطره) ۲ \* ۳۵۰ (کودک)

فرمول برآورد غذای کمکی: ۷۵۰ = (وعده غذای کمکی برای هر کودک) ۳ \* ۲۵۰ (کودک)

فرمول برآورد شیر استریل مدت دار برای کودکان ۵-۱ سال:

۷۰۰ = (لیتر شیر روزانه) ۵ / ۰.۵ \* ۶۰۰ (کودک)

۹۰۰۰ = (روز) ۳۰ \* ۳۰۰

- ردیف ۷-۱ در بسته های ملزومات بهداشت باروری قابل توزیع تیم های امداد رسان نیز بایستی لحاظ شود
- ردیف ۵ داروها : مربوط به واکسیناسیون می باشد که مطابق با برنامه کشوری ایمنسازی مسئولیت تامین و انجام ایمنسازی به عهده دفتر مبارزه با بیماریها می باشد.

### ست احیا پایه و مراقبت اولیه از کودک به صورت اورژانس

ردیف	ملزومات	تعداد
۴	تخته احیا	یک عدد
۵	بگ و ماسک	یک عدد
۶	ملحفه گرم / پتو نوزاد	حداقل یک عدد
۷	محلول ضد عفونی کننده دست	یک عدد
۸	گاز استریل	حداقل ۳ عدد
۹	گوشی طبی	حداقل یک عدد

ست احیا پایه جزملزومات ضروری تیم بهداشت باروری است

## کارکردهای تخصصی ارائه خدمات سلامت خانواده در بلایا

### پیوست ۴-۶: ارائه خدمات سلامت، جوانان

**واحد مسئول:** دفتر سلامت جمعیت، خانواده و مدارس (اداره سلامت جوانان)

**واحدهای همکار:** ستاد هدایت و مرکز فوریت های پزشکی، معاونت دارو و غذا (امور دارویی)، مرکز مدیریت مبارزه بیماریهای واگیر و مرکز مدیریت مبارزه بیماریهای غیر واگیر، سازمان هلال احمر، دفتر آموزش و ارتقا سلامت، سازمان بهزیستی، سازمان شهرداری، ستاد ساماندهی وزارت ورزش و جوانان، سازمان نیروی انتظامی

### شرح کارکرد

رسالت اداره سلامت جوانان در بحران ارائه به موقع و مناسب خدمات سلامت به گروه سنی ۳۰-۱۸ سال در معرض خطر عوارض ناشی از بلایا یا مبتلا به بیماری زمینه ای خاص یا آسیب پذیر می باشد.

### شرح وظایف واحد مسوول

#### ارائه خدمت

- شناسایی جوانان در معرض خطر و نیازمند حمایت شامل: افرادی که اعضای خانواده خود را از دست داده اند، در معرض خشونت، مبتلا به بیماریهای روانی، صعب العلاج، بیماریهای مزمن زمینه ای (قلبی، آسم، دیابت ...). تک والدی، دچار معلولیت جسمانی و روانی و ذهنی، مراقب یک سالمند در منزل و گزارش از موارد مرگ و میر و آسیب دیدگی های مختلف و ارجاع فوری نوجوانان و جوانان مبتلا به خونریزی، شکستگی، اورژانس های روان پزشکی و سایر اورژانس های ناشی از حادثه.
- ارزیابی وضعیت سلامت جسمی و روانی نوجوانان و جوانانی در معرض خطر و نیازمند حمایت شامل، افرادی که اعضای خانواده خود را از دست داده اند، در معرض خشونت، مبتلا به بیماریهای روانی، صعب العلاج، بیماریهای مزمن زمینه ای (قلبی، آسم، دیابت ...). تک والدی، دچار معلولیت جسمانی و روانی و ذهنی، مراقب یک سالمند در منزل.
- بررسی و تعیین سلامت باروری جوانان در معرض خطر و نیازمند حمایت
- ارائه خدمات مشاوره سلامت روان جوانان
- تعیین تعداد افراد تحت تکفل و تعیین نیازهای سلامت افراد تحت تکفل هر یک از افراد در گروه های فوق
- ارائه خدمات آموزشی به گروه های فوق در خصوص رفتارهای پرخطر و هشدارهای لازم برای حفاظت از گروه های پرخطر به ویژه دختران در برابر آسیب های اجتماعی و خشونت های جنسی
- ارائه خدمات روتین لازم ثبت کلیه خدمات ارائه شده
- اطمینان از صحت انجام ارجاع و پیگیری موارد ارجاع شده و ارائه خدمات پیگیری

## مدیریت سلامت

- پیگیری تامین ملزومات بهداشتی اولیه برای دختران جوان از قبیل نوار بهداشتی، مواد شوینده، لباس زیر یکبار مصرف
- پیگیری تامین داروهای مورد نیاز بیماران مبتلا به بیماری مزمن یا دارای مشکلات اورژانسی ناشی از بلایا از قبیل سرم، خون، فرآورده های خونی، وسایل پانسمان و سایر داروهای مورد نیاز گروه هدف ۱۸-۳۰ سال سال مانند مسکن ها، آنتی بیوتیک ها، داروهای ضد قارچ، آرام بخش و ضد افسردگی
- تامین خدمات آزمایشگاهی مورد نیاز
- اطمینان از فراهم بودن تجهیزات حمل و نقل بیماران
- اطمینان از آرامش گروه هدف ۱۸-۳۰ سال در خصوص وضعیت سلامت و تامین نیازهای افراد تحت تکفل آنها

## شرح وظایف واحدهای همکار

### ستاد هدایت و مرکز اورژانس و وفوریت های پزشکی:

پیگیری پذیرش فوری جوانان در معرض خطر در بیمارستان و مرکز درمانی

### بهداشت روان:

پیگیری انجام مشاوره جوان دچار مشکلات روحی روانی و ارائه پس خوراند به کارشناس بهداشتی /مامایی تیم مراقبت بهداشتی

### مبارزه با بیماریها:

- اطمینان از ایمنسازی جوان از نظر کزار و هپاتیت
- آموزش به جوانان و کارکنان بهداشتی برای پیشگیری از بیماریهای شایع و بومی منطقه نظیر سل مالاریا و ..... مطابق با پروتکل های درمانی و بهداشتی
- پیگیری درمان بیماران مبتلا به بیماریهای شایع و بومی منطقه

### امور دارویی:

تامین داروها و ملزومات یک بار مصرف مورد نیاز در فوریت های جوان و قرار دادن آنها در فهرست قفسه دارویی واحدهای ارائه خدمت ( مرکز بهداشتی درمانی - بیمارستان ...)

### تجهیزات پزشکی:

تامین و در اختیار قرار دادن تجهیزات پزشکی مورد نیاز در مراقبت های بهداشتی اولیه و مرکز ارائه دهنده خدمت (اتوسکوپ و گوشی فشار سنج و.... بگ و ماسک . وسایل معاینه بالینی و ...)

## هلال احمر:

- پیگیری تامین و توزیع ملزومات مورد نیاز نظیر بسته های لباس نوار بهداشتی و لباس زیر یکبار مصرف .
- پیگیری تعیین محل اسکان مناسب و امن برای دختران جوان
- همکاری و هماهنگی با تیم بهداشتی در ارائه خدمت به گروه هدف

## بهزیستی و شهرداری و ستاد ساماندهی وزارت ورزش و جوانان:

پیگیری خدمات مشاوره و ارجاعات

## دفتر آموزش و ارتقا سلامت:

همکاری در تهیه رسانه های آموزشی و آموزش رفتار های پر خطر به گروه هدف

## نیروی انتظامی:

تامین امنیت محل های اسکان و برخورد با عاملین خشونت جنسی و ...

## راهنماهای اجرایی کارکرد ارائه خدمات سلامت جوانان

راهنمای اجرایی ۱- ملزومات اختصاصی مورد نیاز جوانان در جمعیت ۱۰۰۰۰۰ نفری در مدت ۳ ماه

ردیف	ملزومات	تعداد در یک واحد ارائه خدمت (عدد)
وسایل		
۱	فرمها، پرونده های سلامت، کارت واکسیناسیون، کتاب ها، راهنماهای آموزشی و دستورالعملهای اداره سلامت جوانان	متناسب نیاز
داروها		
۱	محلول بتادین / الکل اتیلیک ۷۰٪	متناسب نیاز
۲	واکسنهای خاص گروه هدف ۱۸-۳۰ سال	متناسب نیاز و دستورالعمل کشوری
۳	شامپو پرمترین	متناسب نیاز و دستورالعمل کشوری



## کارکردهای تخصصی ارائه خدمات سلامت خانواده در بلایا

### پیوست ۵-۶: ارائه خدمات سلامت نوجوانان

**واحد مسئول:** دفتر سلامت جمعیت، خانواده و مدارس (اداره سلامت نوجوانان، و مدارس)  
**واحدهای همکار:** ستاد هدایت و مرکز اورژانس و فوریت‌های پزشکی، امور دارویی (معاونت دارو غذا)، مرکز مدیریت مبارزه با بیماری‌های واگیر و مرکز مدیریت مبارزه با بیماری‌های غیر واگیر، سازمان هلال احمر، آموزش و ارتقا سلامت

#### شرح کارکرد

رسالت اداره سلامت نوجوانان، مدارس در بحران ارائه به موقع و مناسب خدمات سلامت به گروه سنی ۶-۱۸ سال در معرض خطر عوارض ناشی از بلایا یا مبتلا به بیماری زمینه‌ای خاص یا آسیب پذیر می باشد.

#### شرح وظایف واحد مسوول

##### ارائه خدمت

- شناسایی نوجوانان در معرض خطر و نیازمند حمایت شامل: افرادی که اعضای خانواده خود را از دست داده اند، در معرض خشونت، مبتلا به بیماریهای روانی، صعب‌العلاج، بیماریهای مزمن زمینه‌ای (قلبی، آسم، دیابت...)، تک‌والدی، دچار معلولیت جسمانی و روانی و ذهنی، مراقب یک سالمند در منزل و گزارش از موارد مرگ و میر و آسیب دیدگی‌های مختلف و ارجاع فوری نوجوانان مبتلا به خونریزی، شکستگی، اورژانس‌های روان پزشکی و سایر اورژانس‌های ناشی از حادثه
- ارزیابی وضعیت سلامت جسمی و روانی نوجوانان در معرض خطر و نیازمند حمایت شامل: افرادی که اعضای خانواده خود را از دست داده اند، در معرض خشونت، مبتلا به بیماریهای روانی - صعب‌العلاج - بیماریهای مزمن زمینه‌ای (قلبی، آسم، دیابت...)- تک‌والدی - دچار معلولیت جسمانی و روانی و ذهنی - مراقب یک سالمند در منزل
- بررسی و تعیین سلامت باروری نوجوانان در معرض خطر و نیازمند حمایت
- ارائه خدمات مشاوره سلامت روان نوجوانان
- تعیین تعداد افراد تحت تکفل و تعیین نیازهای سلامت افراد تحت تکفل هر یک از افراد در گروه‌های فوق
- ارائه خدمات آموزشی به گروه‌های فوق و والدین و مراقبین و سرپرستان در خصوص رفتارهای پرخطر و هشدارهای لازم برای حفاظت از گروه‌های پرخطر به ویژه دختران در برابر آسیب‌های اجتماعی و خشونت‌های جنسی
- ارائه خدمات روتین لازم ثبت کلیه خدمات ارائه شده
- اطمینان از صحت انجام ارجاع و پیگیری موارد ارجاع شده و ارائه خدمات پیگیری

## مدیریت سلامت

- پیگیری تامین ملزومات بهداشتی اولیه برای دختران نوجوان از قبیل نوار بهداشتی، مواد شوینده، لباس زیر یکبار مصرف
- پیگیری تامین داروهای مورد نیاز بیماران مبتلا به بیماری مزمن یا دارای مشکلات اورژانسی ناشی از بلایا از قبیل سرم، خون، فرآورده های خونی، وسایل پانسمان و سایر داروهای مورد نیاز گروه هدف ۶-۱۸ سال سال مانند مسکن ها، آنتی بیوتیک ها، داروهای ضد قارچ، آرام بخش و ضد افسردگی
- اطمینان از فراهم بودن تجهیزات حمل و نقل بیماران
- اطمینان از آرامش گروه هدف ۶-۱۸ سال در خصوص وضعیت سلامت و تامین نیازهای بهداشت عمومی

## شرح وظایف واحد همکار

شرح وظایف واحدهای همکار در ارائه خدمات سلامت نوجوانان

### ستاد هدایت و مرکز اورژانس و فوریت های پزشکی:

پیگیری پذیرش فوری نوجوانان در معرض خطر و نیازمند بستری در بیمارستان و مرکز درمانی

### بهداشت روان:

پیگیری انجام مشاوره نوجوان و سرپرستان آنها که دچار مشکلات روحی روانی و ارائه فیدبک به کارشناس بهداشتی / مامایی تیم مراقبت بهداشتی

## مبارزه با بیماریها:

- اطمینان از ایمنسازی نوجوان از نظر کزار
- آموزش به والدین نوجوانان و مراقبین بهداشتی برای درمان و پیشگیری به بیماریهای شایع و بومی منطقه نظیر سل مالاریا و ... مطابق با پروتکل های درمانی و بهداشتی
- پیگیری درمان بیماران مبتلا به بیماریهای شایع و بومی منطقه و ارائه پس خوانند پیگیری مراقبت

## امور دارویی:

تامین داروها و ملزومات یک بار مصرف مورد نیاز در فوریت های نوجوان و قرار دادن آنها در فهرست قفسه داوری واحدهای ارائه خدمت ( مرکز بهداشتی درمانی)

## تجهیزات پزشکی:

تامین و در اختیار قرار دادن تجهیزات پزشکی مورد نیاز برای خدمات مراقبت نوجوانان در مراقبت های بهداشتی اولیه و مرکز ارائه دهنده خدمت (اتوسکوپ، گوشی فشار سنج، بگ، ماسک، ترازو و قد سنج، دماسنج، اِیسلانگ و ...)

### هلال احمر:

- پیگیری تامین و توزیع ملزومات مورد نیاز نظیر بسته های لباس نوار بهداشتی و لباس زیر یکبار مصرف ...
- همکاری و هماهنگی با سایر تیم های ارائه دهنده خدمات بهداشت باروری

### نیروی انتظامی:

- تامین امنیت و مراقبت از نوجوانان در محلهای اسکان و ... برای پیشگیری از سو استفاده و خشونت های جنسی و ...

### راهنماهای اجرایی کارکرد ارائه خدمات سلامت نوجوانان،

راهنمای اجرایی ۱- ملزومات اختصاصی مورد نیاز برای مراقبت های جامع نوجوانان در جمعیت ۱۰۰۰۰ نفری در مدت ۳ ماه

ردیف	ملزومات	تعداد در یک واحد ارائه خدمت (عدد)
	<b>وسایل</b>	<b>ماه اول</b>
		<b>سه ماهه</b>
۱	چارت بینایی سنجی ۴/۵ متری	-
۲	چارت بینایی سنجی ۶ متری	-
۳	ماکت دهان و دندان	-
۴	فرمها، پرونده های سلامت، کارت واکسیناسیون، کتاب ها، راهنماهای آموزشی و دستورالعملهای اداره سلامت نوجوانان و جوانان و مدارس	متناسب نیاز
<b>داروها</b>		
۱	محلول بتادین / الکل اتیلیک ۷۰٪	متناسب نیاز
۲	واکسنها	متناسب نیاز و دستورالعمل کشوری
۳	شامپو پرمترین	متناسب نیاز و دستورالعمل کشوری



## کارکردهای تخصصی ارائه خدمات سلامت خانواده در بلایا

### پیوست ۶-۵۶: ارائه خدمات سلامت میانسالان

**واحد مسئول:** دفتر سلامت جمعیت، خانواده و مدارس (اداره سلامت میانسالان)

**واحدهای همکار:** ستاد هدایت و مرکز فوریت های پزشکی، امور دارویی، مرکز مدیریت بیماریهای واگیر و مرکز مدیریت غیر واگیر، سازمان هلال احمر، آموزش و ارتقا سلامت، سازمان نیروی انتظامی

#### شرح کارکرد

رسالت اداره سلامت میانسالان در بحران ارائه به موقع و مناسب خدمات سلامت به زنان و مردان ۵۹-۳۰ سال در معرض خطر عوارض ناشی از بلایا یا مبتلا به بیماری زمینه ای خاص یا آسیب پذیر (زنان مجرد، تنها شده به دلیل بلایا، زنان سرپرست خانوار، زنان و مردان معلول، زنان و مردان مبتلا به بیماری مزمن، زنان در معرض خطر و دچار خشونت جنسی) می باشد.

#### شرح وظایف واحد مسوول

##### ارائه خدمت

- شناسایی و ارزیابی سلامت جسمی و روانی زنان و مردان ۵۹ - ۳۰ سال آسیب دیده، در معرض خطر زنان بی سرپرست شده، زنان سرپرست خانوار، معلول، مبتلا به بیماریهای مزمن ارائه خدمات روتین لازم برای زنان و مردان در معرض خطر و مبتلا به مشکلات خونریزی، شکستگی، اورژانس های روان پزشکی و سایر اورژانس های ناشی از حادثه و ارجاع موارد در معرض خطر
- بررسی و تعیین سلامت باروری پیگیری ارائه خدمات مشاوره سلامت روان و ارجاع افراد دچار مشکل روان به کارشناس بهداشت روان
- تعیین تعداد افراد تحت تکفل و تعیین نیازهای سلامت افراد تحت تکفل هر یک از افراد در گروه های فوق
- ارائه خدمات آموزشی به گروه های فوق در خصوص رفتارهای پرخطر و هشدارهای لازم برای حفاظت از گروه های پرخطر به ویژه زنان در برابر آسیب های اجتماعی احتمالی و توزیع بسته های آموزشی
- ثبت کلیه خدمات ارائه شده و گزارش از موارد مرگ و میر و آسیب دیدگی های مختلف
- اطمینان از صحت انجام ارجاع و پیگیری موارد ارجاع شده و ارائه خدمات پیگیری

##### مدیریت سلامت

- پیگیری تامین نیازهای بهداشتی اولیه برای زنان از قبیل نوار بهداشتی، مواد شوینده، لباس زیر یکبار مصرف
- پیگیری تامین داروهای مورد نیاز بیماران مبتلا به بیماریهای زمینه ای مزمن از قبیل دیابت، پرفشاری خون و ... سایر داروهای

- مورد نیاز زنان و مردان ۵۹-۳۰ سال مانند آنتی بیوتیک ها، داروهای ضد قارچ، آرام بخش و ضد افسردگی
- تامین داروهای مورد نیاز بیماران مبتلا به مشکلات اورژانسی ناشی از بلایا از قبیل سرم، خون، فرآورده های خونی، وسایل پانسمان
- تامین خدمات آزمایشگاهی مورد نیاز
- اطمینان از فراهم بودن تجهیزات حمل و نقل بیماران
- اطمینان از آرامش زنان و مردان ۵۹ - ۳۰ سال در خصوص وضعیت سلامت و تامین نیازهای افراد تحت تکفل آنها

### شرح وظایف واحدهای همکار

#### ستاد هدایت و مرکز اورژانس و فوریت های پزشکی:

پیگیری پذیرش فوری میانسالان در معرض خطر در بیمارستان و مرکز درمانی

#### بهداشت روان:

پیگیری انجام مشاوره میانسال دچار مشکلات روحی روانی و ارائه پس خوراند به کارشناس بهداشتی/ مامایی تیم

مراقبت بهداشتی

- مبارزه با بیماریها :

- آموزش برای درمان و پیشگیری به بیماریهای شایع و بومی منطقه مطابق با پروتکل های درمانی و بهداشتی
- پیگیری درمان بیماران مبتلا به بیماریهای شایع و بومی منطقه

#### امور دارویی:

تامین داروها و ملزومات یک بار مصرف مورد نیاز قرار دادن آنها در فهرست قفسه دارویی واحدهای ارائه خدمت (مرکز بهداشتی درمانی، بیمارستان)

#### تجهیزات پزشکی:

تامین و در اختیار قرار دادن تجهیزات پزشکی مورد نیاز برای خدمات مراقبت (اتوسکوپ، گوشی فشار سنج، بگ، ماسک بزرگسال، ترازو، دماسنج ابرسانگ و ...)

#### هلال احمر:

پیگیری تامین و توزیع ملزومات مورد نیاز نظیر بسته های لباس نوار بهداشتی و لباس زیر یکبار مصرف ...

#### آموزش و ارتقا سلامت:

تامین و توزیع بسته ها و رسانه آموزش سلامت بهداشت فردی آب غذا بیماریهای شایع و منطقه ای

#### نیروی انتظامی:

- تامین امنیت منطقه اسکان و مراقبت به ویژه زنان و دختران
- پیگیری برخورد با عاملین تجاوز و خشونت

## راهنماهای اجرایی کارکرد ارائه خدمات سلامت میانسالان

راهنمای اجرایی ۱- ملزومات اختصاصی مورد نیاز میانسالان در جمعیت ۱۰۰۰۰ نفری در مدت ۳ ماه

ردیف	ملزومات	ماه اول تعداد در یک واحد ارایه خدمت (عدد)	ماه دوم و سوم	توضیحات
<b>وسایل</b>				
۱	اسپاکولوم یکبار مصرف	۱۲۷۵		(شیوع عفونتهای تناسلی و خونریزیهای غیر طبیعی رحم) *۱۸۲۲ *۳ = ۳۸۲۵
۲	قلم الماس (در صورت امکان) یا ماژیک			
۳	لباس زیر یکبار مصرف	۳۶۵۰		*۱۸۲۲ *۲
۴	فرمها، کتاب ها، راهنماهای آموزشی و دستورالعملهای اداره سلامت میانسالان	متناسب نیاز		
<b>داروها</b>				
۱	قرص کلسیم دی		۲۴۲۴۰	زنان ۵۰ تا ۵۹ سال * ۹۰ = ۳۶۳۶۰
۲	قرص آهن		۴۳۷۲۸	هفته ای ۳ قرص آهن به ازای هر زن *۱۸۲۲ *۳۶ = ۶۵۵۹۲
۳	سرم رینگر	۱۰۰	۱۰۰	
۴	کرم واژینال کلوتریمازول	۱۰۹۲	۲۱۸۴	*۲ *۳۰ *٪۱۸۲۲
۵	کرم یا شیاف مترونیدازول	۵۴۶	۱۰۹۲	
۶	کپسول داکسی سیلین	۷۶۴۴	۱۵۲۸۸	۱۴ قرص برای یک دوره درمان * ٪۳۰ * ۱۸۲۲
۷	قرص مترونیدازول	۱۶۳۸۰	۳۲۷۶۰	۳۰ قرص برای یک دوره درمان * ٪۳۰ * ۱۸۲۲
۸	قرص فلوکونازول	۱۰۹۲۰	۲۱۸۴۰	۲۰ قرص برای یک دوره درمان * ٪۳۰ * ۱۸۲۲
۹	قرص آسیکلوویر	۱۵۲۸۸	۳۰۵۷۶	۲۸ قرص برای یک دوره درمان * ٪۳۰ * ۱۸۲۲
۱۰	پماد آسیکلوویر	۵۴۶	۱۰۹۲	
۱۱	قرص سیپرو فلوکساسین	۳۸۲۲	۷۶۴۴	۷ کپسول برای یک دوره درمان * ٪۳۰ * ۱۸۲۲
۱۲	کپسول مفنامیک اسید	۱۳۱۰۴	۲۶۲۰۸	۲۴ کپسول برای یک دوره درمان * ٪۴۰ * ۱۸۲۲

۱۳	قرص ال دی	۵۴۶	۱۰۹۲	یک بلیستر درماه * ۳۰٪ * ۱۸۲۲
۱۴	قرص مدروکسی پروژسترون استات ۱۰	۷۲۸	۱۴۵۶	۷ قرص برای یک دروه درمان * ۴۰٪ * ۱۸۲۲
۱۵	کپسول فلوکسیتین ۱۰ و ۲۰ میلی گرمی	۱۵۴۵۶	۳۰۹۱۲	شیوع افسردگی: ۱۴٪ ۴۶۳۶۸ = ۹۰٪ * ۳۶۸۰
۱۶	قرص کلردیازپوکساید ۵ و ۱۰ میلیگرمی	۱۵۴۵۶	۳۰۹۱۲	
۱۷	داروهای دیابت	۱۱۰۴۰	۲۲۰۸۰	۳۳۱۲۰ = ۹۰٪ * ۳۶۸۰
۱۸	داروهای فشارخون بالا	۱۷۶۶۴	۳۵۳۲۸	۵۵۹۹۲ = ۹۰٪ * ۳۶۸۰
۱۹	داروهای قلبی	۷۵۰	۷۵۰	
۲۰	الکل سفید یا فیکساتور		۲ شیشه	
۲۱	داروهای احیاء بزرگسال (ترالی اورژانس)	متناسب نیاز	متناسب نیاز	

نسبت جمعیت میانسالان از کل جمعیت: ۳۶/۸٪

نسبت زنان میانسال: ۴۹/۵٪

نسبت مردان میانسال: ۵۰/۵٪

تعداد افراد میانسال در ۱۰ هزار نفر: ۳۶۸۰

تعداد زنان میانسال در ۱۰ هزار نفر: ۱۸۲۲ نفر

تعداد مردان میانسال در ۱۰ هزار نفر: ۱۸۵۸ نفر

شیوع دیابت: ۹/۷٪

شیوع فشارخون بالا: ۱۶٪

شیوع افسردگی: ۱۴٪

شیوع عفونت های تناسلی در زنان: ۳۰٪

شیوع خونریزی های غیر طبیعی رحم: ۴۰٪



## کارکردهای تخصصی ارائه خدمات سلامت خانواده در بلایا

### پیوست ۷-۶: ارائه خدمات باروری سالم

**واحد مسئول:** دفتر سلامت جمعیت، خانواده و مدارس (اداره باروری سالم)  
**واحدهای همکار:** امور دارویی، گروه پیشگیری و مرکز مدیریت بیماری های واگیر، دفتر سلامت روان اجتماعی و اعتیاد، بیمارستان ارجاعی

#### شرح کارکرد

شرایط بحران سبب کاهش دسترسی به خدمات باروری سالم به ویژه در اولین روزهای پس از آغاز بحران گردیده و افزایش حاملگی های ناخواسته و پرخطر و پیامدهای پر مخاطره آن مانند سقط و تضعیف شرایط عمومی خانوار و در نتیجه افزایش بار بیماری های مربوط را به دنبال دارد. این مسئله به ویژه در افراد واجد شرایطی مشاهده می شود که گیرنده اصلی ترین نقش را در چگونگی استفاده از روش مربوطه را به عهده دارد (قرص و کاندوم). بنابراین برنامه ریزی برای تامین خدمات مورد نیاز باروری سالم در مواجهه با بحران ها و بلایای طبیعی یک ضرورت به شمار می آید. از آنجاکه بخش قابل توجهی از جمعیت (حدود ۲۰-۱۷ درصد از جمعیت) را خانم های گروه سنی ۴۹-۱۰ ساله همسر دار به خود اختصاص می دهند، توجه به شرایط و انجام خدمات به این گروه در شرایط بحران به گروه های پرخطر امری ضروری است. این گروه ها شامل موارد زیر است:

- زوجینی که تمایل و شرایط فرزند آوری را ندارند.
- خانم هایی که بارداری برای آنها پر خطر محسوب می گردد.
- خانم هایی که در مرحله درمان ART (درمان نازایی با روش های کمک باروری) سیکل قاعدگی همزمان با وقوع بلایا قرار دارند.
- خانم هایی که در شرایط روحی و روانی مناسبی قرار ندارند.
- خانم هایی که در معرض برخی آسیب های اجتماعی (خشونت جنسی) بوده اند.

رسالت اداره سلامت باروری سالم در پاسخ به بلایا ارتقاء سطح آمادگی و توان مداخله سریع به منظور کاهش حاملگی های ناخواسته و پرخطر در شرایط بحرانی و تامین سلامت زوجین تحت درمان ناباروری می باشد.

#### شرح وظایف واحد مسوول

- اطلاع از تعداد و وضعیت سلامت تمامی زنان ۴۹-۱۰ ساله همسر دار در منطقه تحت پوشش
- تهیه فهرست جداگانه از گروه فوق که آسیب دیده در منطقه تحت پوشش به تفکیک گروه های سنی
- شناسایی زنانی که در شرایط بلایا در این مقطع زمانی در اولویت گرفتن خدمات می باشند. این افراد شامل:

- زوجینی که تمایل و شرایط فرزند آوری را ندارند.
- خانم هایی که بارداری برای آنها پر خطر محسوب میگردد.
- خانم هایی که در مرحله درمان ART (درمان نازایی با روشهای کمک باروری) سیکل قاعدگی همزمان با وقوع بلایا قرار دارند.
- خانم هایی که در شرایط روحی و روانی مناسبی قرار ندارند.
- خانم هایی که در معرض برخی آسیب های اجتماعی بوده اند.
- بررسی و مشاوره و معاینه اولیه جهت ارائه خدمات باروری سالم به افرادی که تمایل به استفاده از روش فاصله گذاری دارند.
- معاینه و ویزیت و درمان توسط پزشک افرادی که بنا به دلایلی پس از بحران دچار عارضه مرتبط با باروری (مانند عوارض ناشی از استفاده یا عدم استفاده از وسیله پیشگیری از بارداری) شده اند.
- اعلام نیاز اقلام پیشگیری و داروهای مورد نیاز برای زوجهای ناباروری که در سیکل درمان ART قرار دارند (با توجه به مشکلات منطقه و وضعیت بحران).
- ارائه خدمات مورد نیاز همراه با ارائه آموزش های لازم به افراد در اولویت گرفتن خدمت
- ارائه خدمت به زوجین نابارور منطقه تحت پوشش که در سیکل درمان ART قرار دارند.

### شرح وظایف واحد همکار

#### امور دارویی:

همکاری در تامین و توزیع اقلام فاصله گذاری با گروه سلامت خانواده

#### گروه سلامت روان:

همکاری در کمک به افراد ارجاع شده از سوی تیم های عملیاتی و مشاوره و پیگیری لازم مطابق با پروتکل واحد مربوطه

#### گروه پیشگیری و مبارزه با بیماری ها:

همکاری در پذیرش موارد ارجاعی از سوی واحد مربوطه در افرادی که مشکوک به رفتارهای پرخطر بوده یا مورد برخی آسیب های اجتماعی قرار گرفته اند.

#### بیمارستان:

پذیرش موارد ارجاعی از سوی تیم های عملیاتی، کمک به مرتفع شدن مشکل و ارسال پسخوراند لازم

## راهنماهای اجرایی کارکرد ارائه خدمات باروری سالم

راهنمای اجرایی ۱- ملزومات اختصاصی مورد نیاز باروری سالم در جمعیت ۱۰۰۰۰ نفری در مدت ۳ ماه\*

ردیف	ملزومات	تعداد در یک واحد ارائه خدمت (عدد)
وسایل		
۱	کاندوم مردانه	۷۰ قرص
۲	آیودی کاپرتی A ۳۸۰	۲۰
۳	تناکولوم	۲
۴	هیسترومتر	۲
۵	بوژی در اندازه های مختلف	۲
۶	فرمها، بروشورها، کتاب ها، راهنماهای آموزشی و دستورالعملهای اداره باروری سالم	متناسب نیاز
داروها		
۱	قرص لونورژسترول	۱۰۰ بسته
۲	آمپول سیکلوفم	۳۰
۳	آمپول DMPA	۳۰
۴	بتادین	۵
۵	قرص LD	۶۰۰ بلیستر
۶	قرص تری فازیک	۴۰ بلیستر
۷	قرص لاینسترونول	۱۲۰ بلیستر
۸	لیدو کائین ۱ یا ۲ درصد بدون اپی نفرین	۲ و بال
۹	آمپول پروژسترون ۵۰ میلیگرم	۵۰
۱۰	قرص استرادیول والرات ۲ میلیگرم	۱۰۰

باتوجه به تعداد زنان ۱۰-۴۹ ساله همسر دار که حدودا جمعیتی بالغ بر ۱۷ تا ۲۰ درصد کل جمعیت را به خود اختصاص می دهند و شیوع استفاده از روش های فاصله گذاری و فاصله زمانی سه ماهه اعداد در خصوص روشهای مختلف محاسبه گردیده اند البته در مورد روشی مثل کاندوم مردانه عدد بالاتر از مقدار واقع بر آورد گردیده است. بدیهی است این عدد در استانهای مختلف ممکن است متفاوت باشد.

راهنماهای اجرایی کارکرد ارائه خدمات باروری سالم  
 راهنمای اجرایی ۲- ست های آماده مورد نیاز برنامه باروری سالم

تعداد	محتویات ست آیودی
۱	فورسپس
۱	چیتل فورسپس
۲ جفت	دستکش استریل
۱	اسپکولوم استریل
۱	تناکولوم
۱	رینگ فورسپس
۱	قیچی جراحی
۱	هیسترومتر
۱	IUD
۲	شان

ست اقلام تنظیم خانواده (حداقل ۲ ست آماده مورد نیاز است).

تعداد	محتویات ست اقلام تنظیم خانواده
۱۰	آمپول سیکلوفم
۱۰	آمپول DMPA
۲۰ بلیستر	قرص ال دی
۱۰ بلیستر	قرص تری فازیک
۱۰ بلیستر	قرص لونورجستروپول
۲ (از هر کدام)	سرنگ یکبار مصرف ۵ و ۱۰ سی سی
۲ جفت	دستکش معاینه
یک قرص	کاندوم
۲۰ عدد	آمپول پروژسترون ۵۰ میلیگرم
۶۰ عدد	قرص استرادیول والرات ۲ میلیگرم

## کارکردهای تخصصی ارائه خدمات سلامت خانواده در بلایا

### پیوست ۸-۶۶: ارائه خدمات سلامت سالمندان

**واحد مسئول:** دفتر سلامت جمعیت، خانواده و مدارس (اداره سلامت سالمندان)  
**واحدهای همکار:** امور دارویی معاونت غذا و دارو، سازمان بهزیستی، دفتر آموزش و ارتقاء سلامت، ستاد هدایت و مرکز فوریت های پزشکی، مرکز مدیریت بیماریهای واگیر و مرکز مدیریت بیماری های غیر واگیر، دفتر سلامت روان، اجتماعی و اعتیاد

#### شرح کارکرد

رسالت اداره سلامت سالمندان در بحران ارائه به موقع و مناسب خدمات به تمامی افراد ۶۰ سال و بالاتر به دلیل آسیب پذیر بودن این گروه است.

#### شرح وظایف واحد مسوول

##### ارائه خدمت

- شناسایی سالمندان آسیب دیده جسمی و روانی، تنها، معلول، مبتلا به بیماریهای مزمن، مبتلا به الزایمر، مبتلا به بیماریهای واگیر
- ارزیابی سلامت جسمی و روانی سالمند و انجام معاینه فیزیکی
- تعیین نیازهای هر فرد سالمند به صورت مجزا و افراد تحت تکفل آنها
- ارائه خدمات مورد نیاز در خصوص مشکلات جسمی و روانی سالمندان، و پیگیری تأمین داروهای مورد نیاز آنان و ارجاع سریع موارد پرخطر به مراکز درمانی یا بیمارستانها
- ارائه آموزشهای لازم در خصوص علائم خطر بیماری هر فرد (متناسب با بیماری)، پیشگیری از بروز رفتارهای پرخطر
- ثبت کلیه خدمات ارائه شده و گزارش موارد مرگ و میر سالمندان آسیب دیده یا ناشی از بیماری
- پیگیری مراقبت از سالمند ترخیص شده از بیمارستان

## مدیریت سلامت

- پیگیری تامین وسایل مورد نیاز پوششی، بهداشتی (البسه، پتو، پوشک بزرگسال، لباس زیر و ...)
- پیگیری تامین داروهای مورد نیاز سالمندان که بیشتر مصرف دارند مانند نیتروکانتین، تریامترن اچ، لوزارتان و ...
- پیگیری تامین وسایل تریالی اورژانس برای سالمندان

## شرح وظایف واحد همکار

### امور دارویی:

تامین دارو مورد نیاز سالمندان از ذخیره استراتژیک و تأمین مکملهای دارویی

### آموزش سلامت:

آموزش عمومی براساس محتوای آموزشی متناسب با گروههای سنی

### ستاد هدایت و مرکز فوریت های پزشکی:

تأمین و توزیع ملزومات مورد نیاز و تامین انتقال و بستری سالمندان در معرض خطر

### بهبزستی:

مساعدت در تأمین سرپناه و حمایت همه جانبه سالمندان و در موارد لزوم تامین سمعک و باطری، واکر و ویلچر

### دفتر سلامت روان:

مساعدت در تأمین نیازهای روانی جمعیت سالمندان

## راهنماهای اجرایی کارکرد ارائه خدمات سلامت سالمندان

### راهنمای اجرایی ۱- ملزومات اختصاصی مورد نیاز سالمندان در جمعیت ۱۰۰۰۰ نفری در مدت ۳ ماه

ردیف	ملزومات	تعداد نفر دارو/ ملزومات مورد نیاز برای مراقبت های ضروری ماه اول	تعداد نفر دارو/ ملزومات مورد نیاز برای مراقبتهای معمول تا ماه سوم	نحوه محاسبه
۱	سمک و باطری		۲۵۰	$1000 * 25\% = 250$
۲	ویلچر	۲۵۰		$1000 * 25\% = 250$
۳	عصا و واکر		۲۵۰	
۴	راهنماهای آموزشی و دستورالعملهای اداره سلامت سالمندان	متناسب نیاز		
<b>داروها</b>				
۱	واکسن انفلوانزا در فصل پاییز	به تعداد سالمندان		
۲	داروهای آرام بخش و ضد افسردگی (لورازپام، سیتالوپرام، ...)	۲۰۰		
۳	داروهای ضد دیابت (انسولین، مت فورمین و...)	۲۰۰		$1000 * 20\% = 200$
۴	قرص یا شربت ملین	۵۰۰		$1000 * 50\% = 500$
۵	دیگوکسین (در صورت نیاز)	۱۰۰		$1000 * 10\% = 100$
۶	آنتی بیوتیکهای مورد استفاده	۵۰۰		$1000 * 50\% = 500$
۷	انواع سرمهای تزریقی، داروهای ترالی اورژانس	براساس نیاز بیماران تأمین شود		
۸	داروهای ضد فشار خون	۴۰۰		$1000 * 40\% = 400$
۹	قرص ضد چربی خون (آتورواستاتین،...)	۱۵۰		$1000 * 15\% = 150$
۱۰	آنتی بیوتیک های مورد استفاده	۵۰۰		$1000 * 50\% = 500$
۱۱	مسکن (استامینوفن، ...)	۵۰۰		$1000 * 50\% = 500$
۱۲	انواع سرم های تزریقی، داروهای ترالی اورژانس	براساس نیاز بیماران تأمین شود		
۱۳	کرم مرطوب کننده		۵۰۰	$1000 * 50\% = 500$
۱۴	پوشینه بزرگسال	۲۵۰		$1000 * 25\% = 250$

نکته: \* در جمعیت تحت پوشش ۱۰۰۰۰ نفری به صورت میانگین ۱۰٪ جمعیت سالمندان در نظر گرفته شده است که معادل ۱۰۰۰ نفر سالمند می باشد.

ضمیمه ۱- شرح وظایف واحدهای همکار در ارائه خدمات سلامت خانواده در وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

واحدهای همکار در برنامه های سلامت جمعیت، خانواده و مدارس	
انتظارات	واحد
تأمین نیازهای خدمات آزمایشگاهی جمعیت هدف	دفتر امور آزمایشگاههای وزارت بهداشت
مساعدت برای تأمین آب سالم و فراهم شدن محیط سالم برای زندگی خانواده	مرکز سلامت محیط و کار
آموزش عمومی براساس محتوای آموزشی متناسب با گروههای سنی	دفتر آموزش و ارتقاء سلامت
مساعدت در تأمین نیازهای روانی جمعیت هدف	دفتر سلامت روانی، اجتماعی و اعتیاد
مساعدت در تأمین نیازهای تغذیه ای و آموزش تغذیه سالم جمعیت هدف	دفتر بهبود تغذیه جامعه
تأمین نیروی انسانی و تجهیزات و پشتیبانی ارایه خدمت	مرکز مدیریت شبکه و ارتقاء سلامت
کنترل بیماریها و تأمین واکسن های مورد نیاز (روتین و ویژه)	مرکز مدیریت بیماری های واگیر
مساعدت در تأمین نیازهای خدمات فوریتهای مامایی و زایمان	واحد مامایی و کارشناس مامایی حوزه درمان
تسهیل تأمین نیازهای اجتماعی و حمایتی آسیب دیدگان بلایا و عوارض ناشی از بلایا مانند خشونت های جنسی	دفتر امور زنان وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
تأمین دارو و شیر مصنوعی مورد نیاز کودکان از ذخیره استراتژیک و تأمین مکملهای دارویی	سازمان غذا و دارو
مساعدت در تأمین نیازهای خدمات درمانی و دارویی مناطق آسیب دیده و مصدومین	معاونت درمان
انجام مطالعات و ارزیابی های لازم برای بهبود چرخه مدیریت بحران و اقدامات پیشگیری کننده در بحران های بعدی - پژوهش	معاونت پژوهشی - انجمن های علمی و موسسات تحقیقاتی
پشتیبانی مالی، اداری و تدارکات در ارائه خدمت	معاونت توسعه و منابع



## ضمیمه ۲- شرح وظایف سازمانهای مسئول مرتبط با ارائه خدمات سلامت خانواده در بلایا

سازمانهای همکار در برنامه های سلامت جمعیت، خانواده و مدارس	
انتظارات	سازمان / اداره
هماهنگی در شناسایی جمعیت دانش آموزان و مدارس آسیب دیده در راستای ارائه خدمات بهداشتی درمانی به ایشان	وزارت آموزش و پرورش
مساعدت در تأمین سرپناه و حمایت همه جانبه زنان، کودکان، نوجوانان و جوانان، سالمندان بی سرپرست	سازمان بهزیستی
هماهنگی جهت توزیع شیر خشک، بسته های بهداشت باروری و .... بر اساس دستورعمل های اجرائی وزارت بهداشت	جمعیت هلال احمر
مساعدت در تأمین مالی زنان، کودکان، نوجوان و جوانان، سالمندان بی سرپرست	کمیته امداد امام خمینی (ره)
حمایت های درمانی برای آسیب دیدگان از زنان، مردان، نوزادان و کودکان، نوجوانان و جوانان، سالمندان بی بضاعت	سازمان تأمین اجتماعی
حمایت در اطلاع رسانی، کمک های درمانی، تأمین سرپناه مناسب ترجیحاً برای زنان، کودکان و نوجوانان و سالمندان، مساعدت در اقدامات سطوح پیشگیری اول، دوم و سوم	سازمان های خیریه و غیر دولتی
اطلاع رسانی به موقع، مشارکت در آموزش جامعه، اعلام هشدارها و اخبار سلامتی	سازمان صدا و سیما جمهوری اسلامی
حمایت های مالی و بهداشتی و درمانی، تسهیل اطلاع رسانی به مجامع بین المللی	دفتر سازمان های بین المللی در ایران
تدوین پروتکل هایی که امکان ارایه خدمات ارزان تر درمان و بستری را برای آسیب دیدگان و معلولان ناشی از بحران به ویژه زنان، کودکان و نوجوانان و جوانان، سالمندان بی سرپرست فراهم می کند.	سازمان های بیمه گر
همکاری خانه های سلامت و رابطین سلامت در محله های شهرداری وامکان اسکان ایمن	شهرداری
تأمین امنیت خانواده ها در منطقه آسیب دیده	وزارت اطلاعات و امنیت و نیروی انتظامی
انجام مطالعات و ارزیابی های لازم برای بهبود چرخه مدیریت بحران و اقدامات پیشگیری کننده در بحران های بعدی - پژوهش	معاونت پژوهشی - انجمن های علمی و موسسات تحقیقاتی
پشتیبانی مالی، اداری و تدارکات در ارائه خدمت	معاونت توسعه و منابع

### ضمیمه ۳- گردش کار وظایف گروه مدیریت سلامت خانواده در بلایا در سطح ستاد دانشگاه

#### گردش کار وظایف گروه مدیریت سلامت خانواده در زمان وقوع بلایا

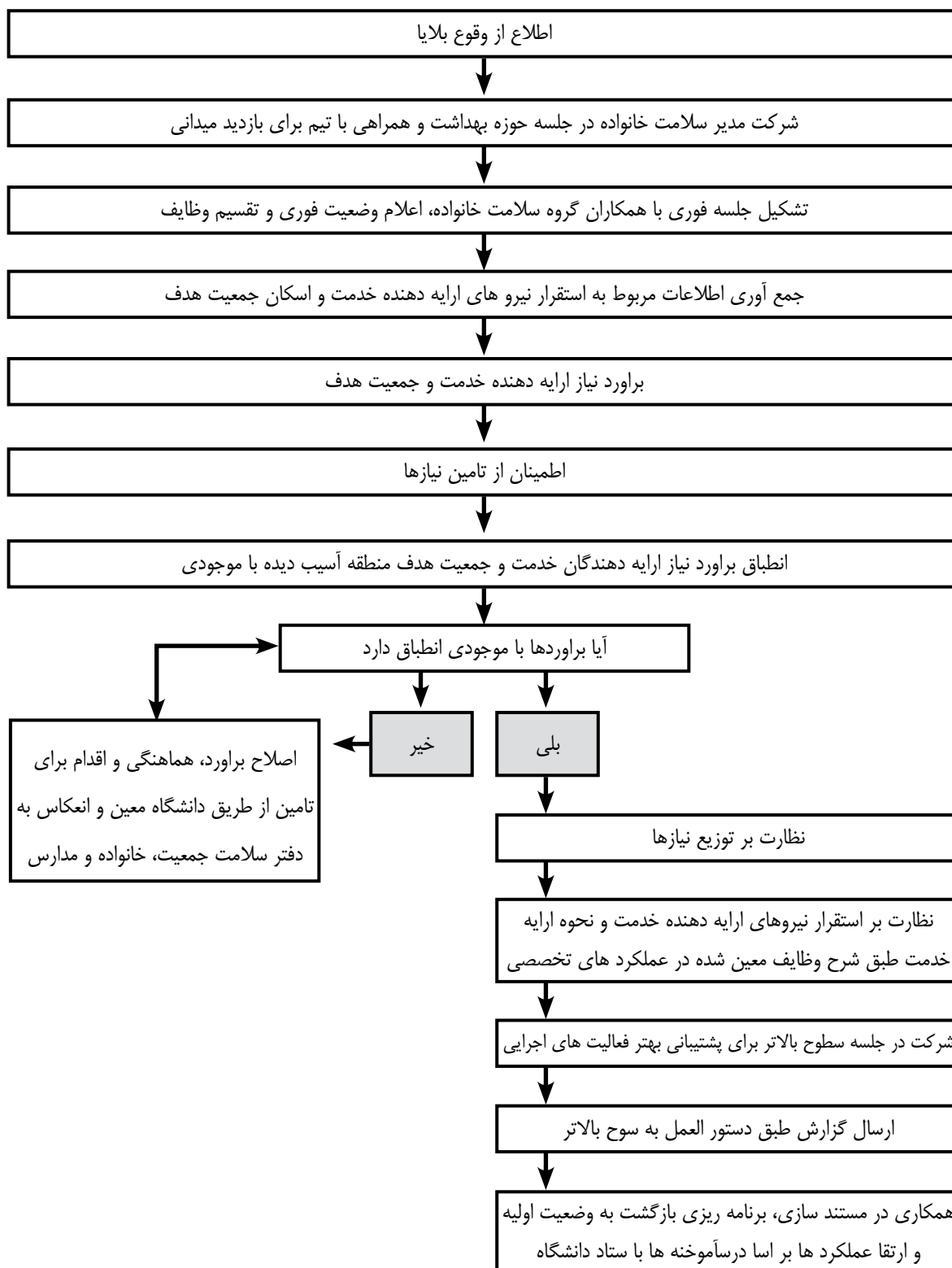
##### در سطح ستاد دانشگاه



## ضمیمه ۴- گردش کار وظایف گروه مدیریت سلامت خانواده در بلایا در سطح ستاد شهرستان

### گردش کار وظایف گروه مدیریت سلامت خانواده در زمان وقوع بلایا

#### در سطح ستاد شهرستان



### ضمیمه ۵- ملزومات عمومی مورد نیاز یک مرکز ارائه خدمت سلامت خانواده در زمان بلایا

ردیف	تجهیزات	تعداد در یک واحد ارائه خدمت (عدد)
تجهیزات فنی		
۱	کپسول اکسیژن و مانومتر	۱
۲	ترالی استیل دو طبقه	۱
۳	فور	۱
۴	گوشی طبی (معاینه)	۱
۵	دستگاه فشارسنج بزرگسال	۱
۶	دستگاه ساکشن	۱
۷	تخت معاینه	۱
۸	پاراوان	۱
۹	انواع پنس (هموستات راست ۱۸ سانتیمتر، کوخر، گرد) و پنست	۲ (از هر کدام)
۱۰	چیتل فورسپس و جای آن	۱
۱۱	والو در دو اندازه	۲
۱۲	سینی استیل	۲
۱۳	لگن استیل با پایه فلزی	۱
۱۴	ماسک اکسیژن در اندازه های مختلف	۲
۱۵	چراغ پایه دار	۱
۱۶	بیکس بزرگ، جار	۱ (از هر کدام)
۱۷	ظرف قلوه ای کوچک و متوسط	۱ (از هر کدام)
۱۸	کاسه فلزی کوچک و متوسط	۲ (از هر کدام)
۱۹	قیچی معمولی برش نخ	۲
۲۰	چهارپایه جلوی تخت معاینه	۱
۲۱	پایه سرم	۲
۲۲	دیش درب دار	۲
۲۳	برانکارد	۱
۲۴	ترازوی بزرگسال، متر نواری	۱ (از هر کدام)
۲۵	اودیومتر پرتایل (در صورت امکان)	۱
۲۶	افتالموسکوپ	۱
۲۷	اتوسکوپ	۱
۲۸	اتو کلاو (در صورت امکان)	۱
۲۹	وزنه شاهد ۵ کیلوگرمی	۱
۳۰	چکش رفلکس	۱
۳۱	تخت ژنیکولوژی و تابوره	۱ (از هر کدام)
۳۲	جعبه ویژه سرنگهای مصرف شده (safety box)	۱
۳۳	لارنگوسکوپ	۱

مواد مصرفی فنی		
۵	چسب ضد حساسیت و باند	۱
۲۰ جفت	دستکش استریل در اندازه های مختلف	۲
۲۰ بسته	دستکش یک بار مصرف	۳
۱۰۰	کاغذ کاهی برای زیر بیمار	۴
۲	گاز (تورنیکه)	۵
۱۰	ترمومتر دهانی	۶
۲	ایروی در اندازه های ۲،۳،۴	۷
۵	ست سرم	۸
۱۰ (از هر کدام)	اسپاجولا و سواب	۹
۱۰	آنژیوکت	۱۰
۲	سه راهی آنژیوکت و تیغ اره	۱۱
۲	یورین بگ	۱۲
۱۰ (بسته از هر کدام)	پنبه، گاز (بسته نیم کیلویی)، نوار بهداشتی	۱۳
۲ (از هر کدام)	کاتترهای مخصوص ساکشن و سونداژ و رابط ساکشن	۱۴
۱۰ (از هر کدام)	سرنگ و سر سوزن در اندازه های مختلف	۱۵
۵	خودتراش یک بار مصرف، قطره چکان	۱۶
۱۰	ماسک کاغذی	۱۷
۱۰	آبسلانگ	۱۸
۵۰	کاغذ برای پک کردن وسایل (در صورت نبود شان)	۱۹
۱	لامپ اضافی لارنگوسکوپ	۲۰
۲	ست انفوزیون خون	۲۱
۱۰ بسته	چسب مخصوص استریلیزاسیون وسایل در فور/ اتوکلاو	۲۲
۱	دماسنج	۲۳
تجهیزات اداری و آموزشی		
یک میز و ۳ صندلی	میز اداری و صندلی	۱
۱ (از هر کدام)	فایل و قفسه کتاب	۲
برحسب نوع وسیله ۱ تا ۲ عدد	وسایل اداری (چسب و جای آن، جای سوزن، مداد، خودکار، پاک کن، کاغذ، ماشین دوخت، پرفوراتور، جای تقویم، خط کش، تراش، لاک غلط گیری، جعبه جای کارت، پاکت، قیچی، تراش، ماژیک، وایت برد، سوزن منگنه، سوزن و گیره، برچسب، CD...)	۳
۱ (از هر کدام)	تلویزیون و ویدئو	۴
۱ (از هر کدام)	رایانه و چاپگر	۵
۱	وایت برد	۶
۱ (از هر کدام)	ماشین حساب، اورهد (در صورت امکان)	۷
سایر تجهیزات		
۱	یخچال	۱
۱ (از هر کدام)	رادیو، تلفن همراه	۲

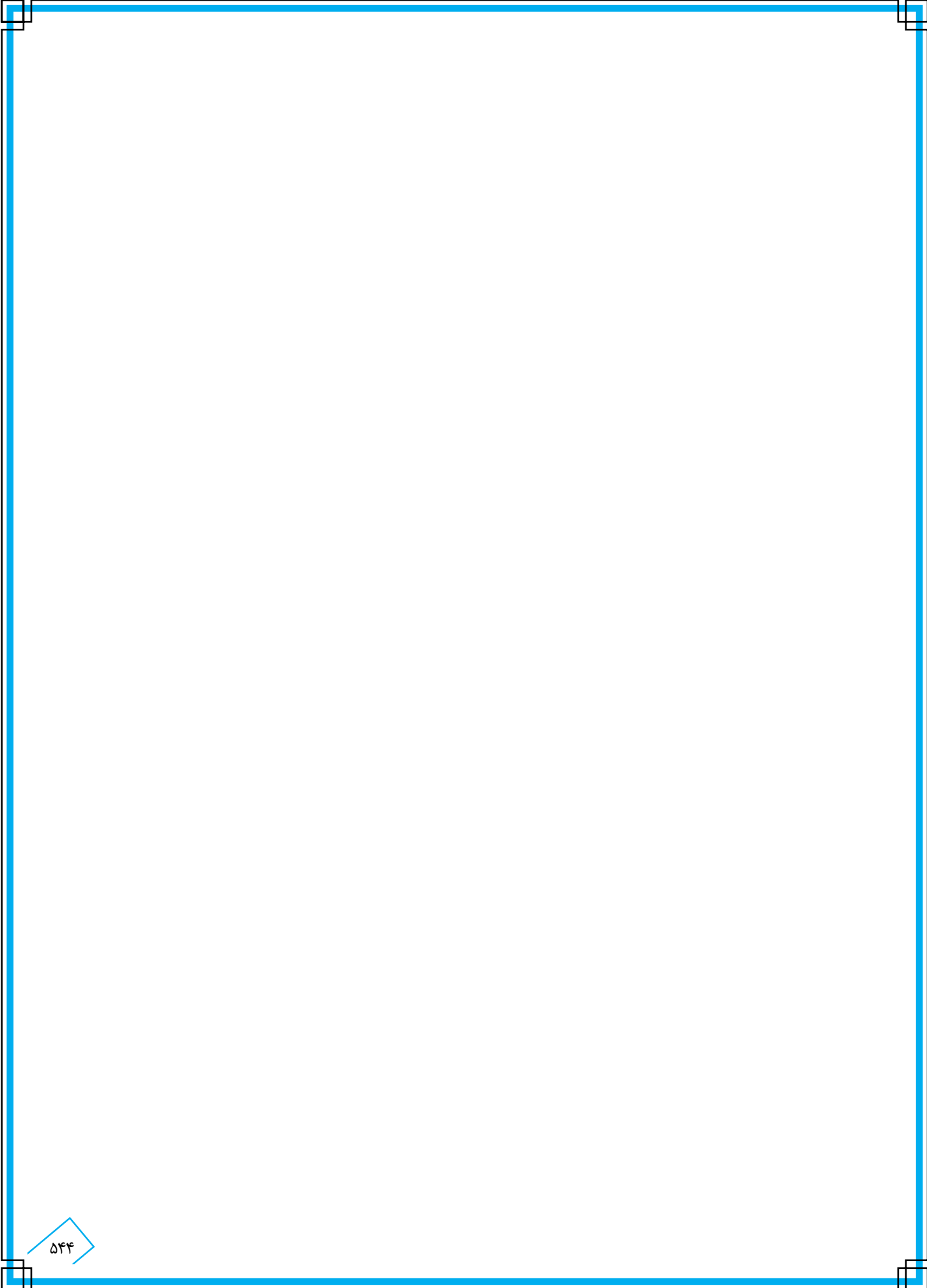
۳	وسيله سرماده، وسيله گرماده	۱ (از هر کدام)
۴	گان و يونيفرم	متناسب نیاز
۵	نقشه جغرافیایی منطقه	۱
۶	جالباسی	۱
۷	سطل زباله	۲
۸	قفسه شیشه ای برای داروها	۱
۹	وسایل شستشوی زمین (جارو، خاک انداز، تی، کیسه زباله، دستمال خاک گیری،....)	برحسب نوع وسیله ۱ تا ۲ عدد/ بسته
۱۰	وسایل شستشوی ظروف و آشپزخانه (ابر و اسکاچ، دستکش، کیسه نایلونی، دستمال آشپزخانه، ....)	برحسب نوع وسیله ۱ تا ۲ عدد/ بسته
۱۱	چراغ شارژی اضطراری و ژنراتور برق (در صورت امکان)	۱ (از هر کدام)
۱۲	دوربین (در صورت امکان)	۱
۱۳	ساعت	۱
۱۴	وسایل پارچه ای شامل پتو، ملحفه، حوله، بالش و رو بالشی، حوله	۲ (از هر کدام)
۱۵	وسایل حفاظتی شامل عینک، چکمه لاستیکی، پیش بند نایلونی، ماسک پارچه ای (در صورت نبود ماسک کاغذی)	برحسب نوع وسیله ۱ تا ۲ عدد
۱۶	چراغ قوه	۲
۱۷	برس شستشوی دست	۲
۱۸	استامپ و جوهر آن	۲ (از هر کدام)
۱۹	دمپایی	۲ جفت
۲۰	زیرانداز مشمع نایلونی به ابعاد ۱/۵ X ۱/۵ متر	۲
۲۱	لباس، کفش، کلاه، جوراب، لباس زیر در اندازه های مختلف مردانه و زنانه و بچگانه	متناسب نیاز
۲۲	جعبه کمک های اولیه	۱
۲۳	GPS، چادر و کیسه خواب، بی سیم دستی، بلندگو، پشه بند	متناسب نیاز و در صورت امکان
۲۴	کپسول آتش نشانی، جعبه ابزار، بیل و کلنگ، طناب، نایلون ضخیم	متناسب نیاز و در صورت امکان
۲۶	سریچ و سیم رابط و لامپ	۱ تا ۲ عدد (از هر کدام)
۲۷	سه راهی یا چهارراهی برق	۲
۲۸	وسایل آشپزخانه شامل بشقاب، قاشق، چنگال، چاقو، لیوان، فلاسک، قندان، پارچ، در قوطی باز کن، وسایل پارچه ای.....	متناسب نیاز
۲۹	باتری در اندازه های مختلف	متناسب نیاز
۳۰	مواد شوینده (پودر لباسشویی، مایع صابون، مایع ظرفشویی، شامپو،....)	متناسب نیاز
۳۱	مواد غذایی کنسرو	متناسب نیاز
۳۲	کبریت، کرم ضد آفتاب، اسپری ضد پشه، چسب زخم	متناسب نیاز
۳۳	شان به ابعاد ۸۰×۸۰ سانتی متر	۱۰
۳۴	ضبط صوت (در صورت امکان)	۱
۳۵	سجاده، جانماز و مهر، کتاب دعا و قرآن	۱ تا ۲ (از هر کدام)
۳۶	وسایل حمام و بهداشتی (لیف، شانه، مسواک، ناخن گیر، خمیردندان، نخ دندان،....)	۱ تا ۲ (از هر کدام)
۳۷	موتور، اتوبوس امداد (در صورت امکان)	۱ (از هر کدام)

### ست احیاء بزرگسال (حداقل ۱ ست آماده مورد نیاز است)

تعداد	محتویات ست احیاء بزرگسال
۱	الکترو شوک
از هر کدام ۱ عدد	گوشی و فشارسنج
۱	چراغ قوه
۱	تخت احیاء
۱	اکسیژن و مانومتر
۱	پایه سرم
۱	قفسه دارو
۱	مجموعه کامل لارنگوسکوپ با باتری و لامپ اضافی
۱	ساکشن و کاتتر و رابط ها
از هر کدام ۱ عدد	سوند معده و سوند نلاتون
از هر کدام ۱ عدد	لوله تراشه در سایز های ۷/۵، ۶/۵، ۷
از هر کدام ۱ عدد	ایروی سایز ۲، ۳، ۴
از هر کدام ۱ عدد	آمبویگ، ماسک و اتصالات بزرگسال
۱	لوله ۶ شکل برای تنفس دهان به دهان
۱	پنس مگیل
۱	پنس زبان گیر
۲ عدد	انواع آنژیوکت
۲ عدد	ست سرم
۲ عدد از هر کدام	سرنگ و سر سوزن در اندازه های مختلف
۱ حلقه از هر کدام	باند و چسب
طبق فهرست	داروهای ترالی اورژانس*

### فهرست داروهای ترالی اورژانس

نوع دارو	نوع دارو
آمپول بریتیلیوم	آمپول آتروپین
آمپول دوبوتامین	آمپول کلسیم
آمپول وراپامیل	آمپول ایندرال
آمپول دیازوکساید	آمپول دوپامین
آمپول هیدروکورتیزون	آمپول تری نیترو گلیسیرین
آمپول آمینوفیلین	آمپول فروسماید
آمپول فنی توئین	آمپول هیپارین
آب مقطر	آمپول دیازپام
ویال کلرور سدیم	آمپول فنوباریتال
انواع ویال گلوکز	آمپول اپی نفرین
ویال بی کربنات سدیم	انواع ویال گزیلوکلئین
اسپری گزیلوکائین	پرل تری نیترو گلیسیرین



044

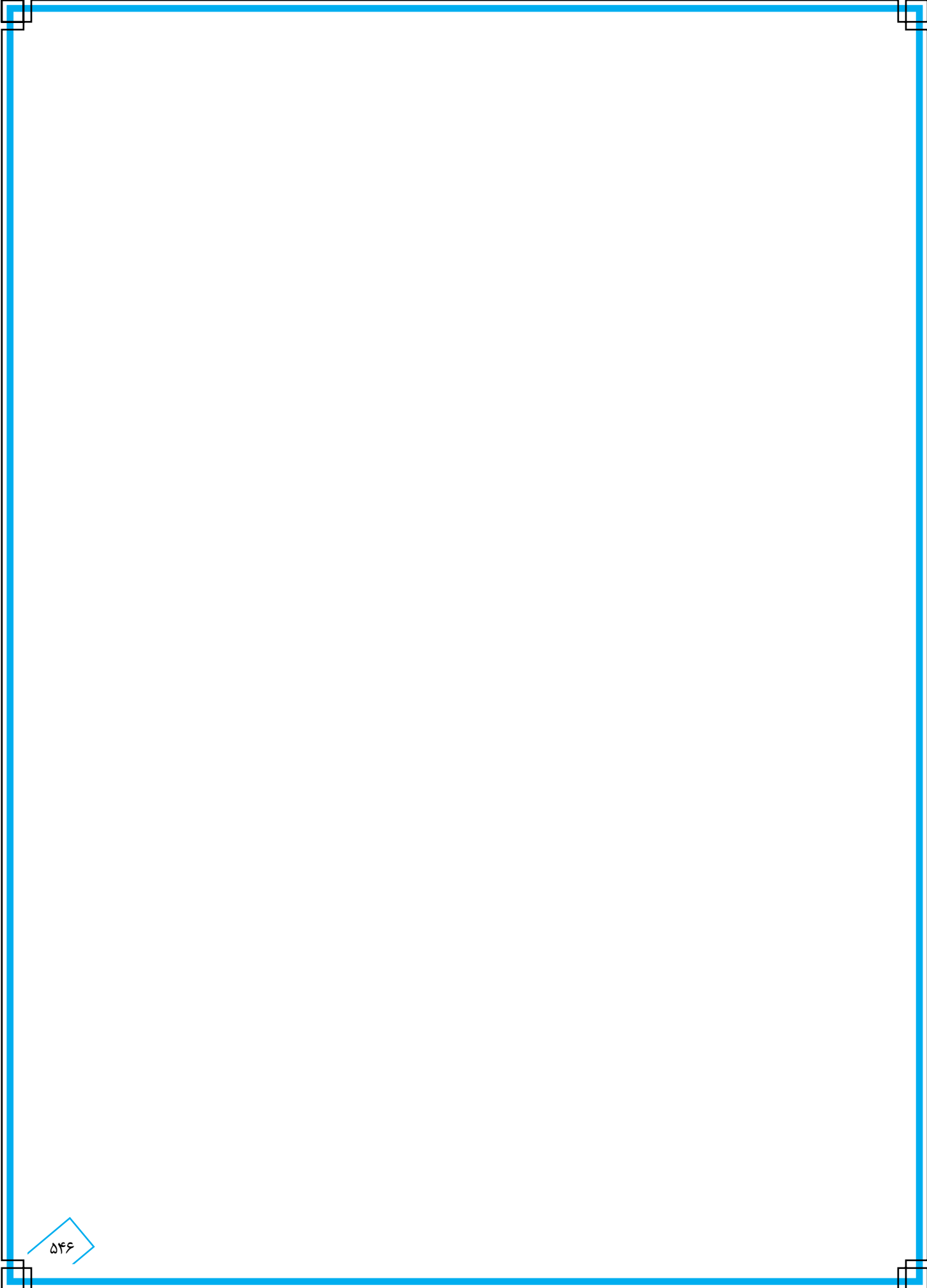


# کارکرد اختصاصی SV تغذیه

مؤلفین:

دکتر زهرا عبداللهی

فرزانه صادقی قطب آبادی، مینا مینایی



540

## فهرست

مقدمه

سابقه برنامه

بیانیه هدف

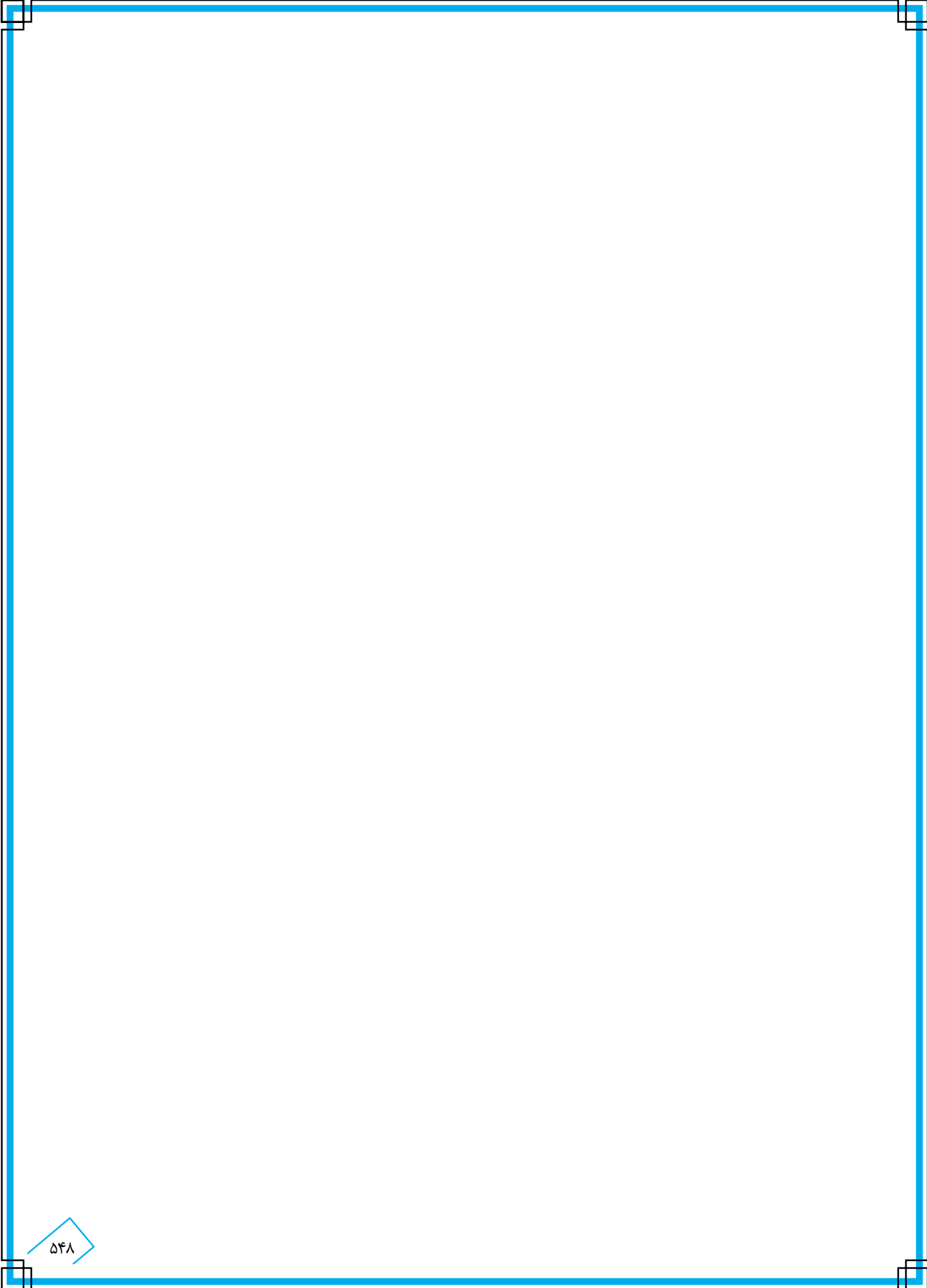
اختیارات قانونی و برنامه های مرجع

شرح وضعیت

پیش فرض ها

کارکردهای تخصصی

ضمیمه



548

## مقدمه

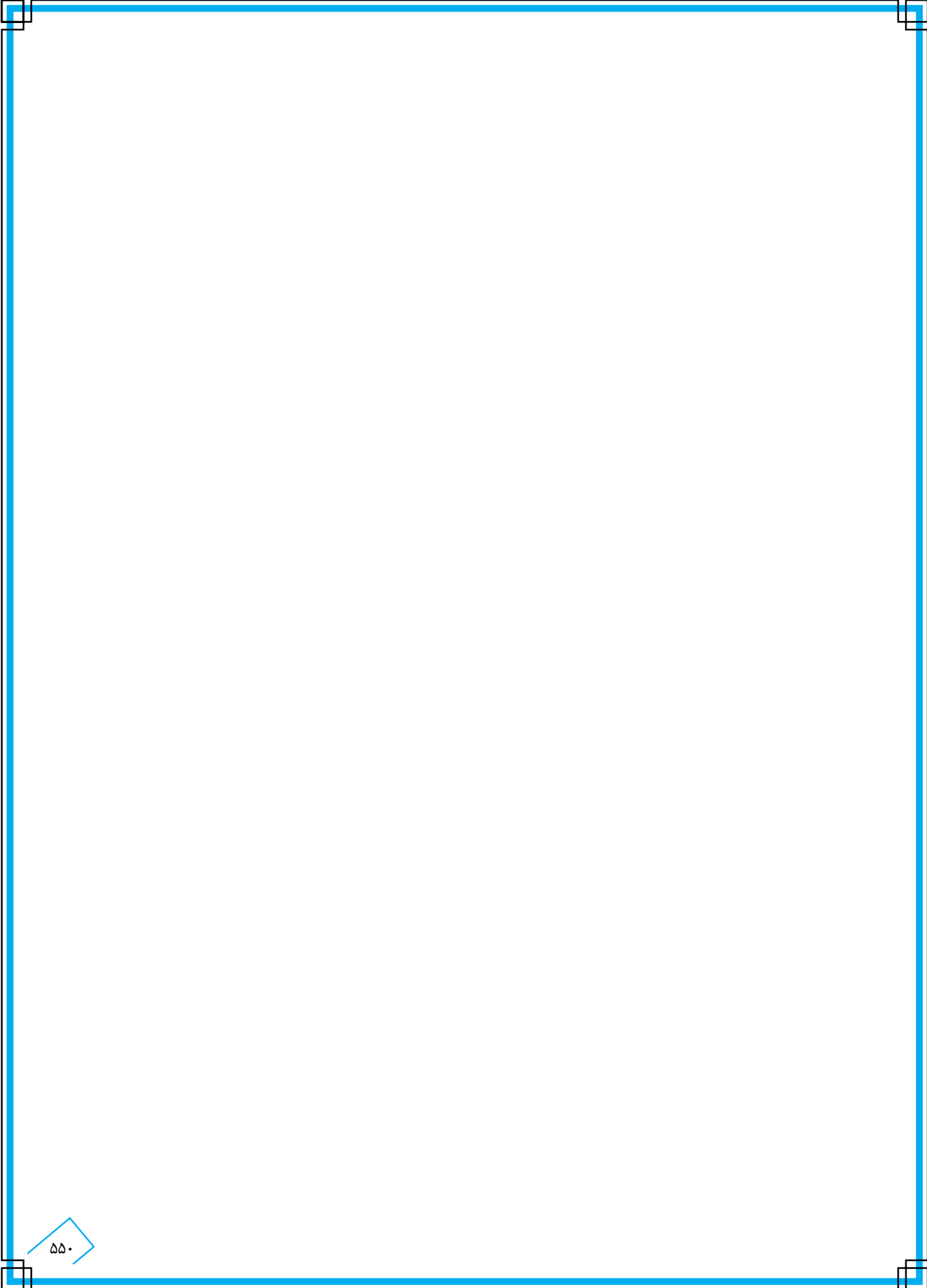
بر اساس آخرین تعریف سازمان جهانی بهداشت (WHO) و سازمان خواربار و کشاورزی (FAO)، امنیت غذایی عبارتست از دسترسی فیزیکی، اجتماعی و اقتصادی همه افراد، در تمام اوقات به غذای کافی، ایمن و مغذی که نیازهای روزانه و ترجیحات غذایی را برای یک زندگی سالم و فعال تامین نماید.

علی رغم تعهدات جهانی مبنی بر تامین امنیت غذایی، بیش از یک میلیارد انسان در سال ۲۰۰۹ از گرسنگی مزمن رنج می بردند که با کاهش ۹/۶٪ در سال ۲۰۱۰، این رقم به ۹۲۵ میلیون نفر کاهش یافته که ۹۸ درصد آنان متعلق به کشورهای در حال توسعه بوده و دو سوم آنان فقط در ۷ کشور (بیش از ۴۰٪ در چین و هند) زندگی می کنند. ناامنی غذایی ابعاد وسیعی از پدیده‌هایی نظیر قحطی، بی ثباتی در عرضه غذا، فقر، بیکاری، تورم اقتصادی، بیسودی، ناآگاهی‌های تغذیه‌ای، تغییرات آب و هوایی منطقه، خشکسالی و ... را در بر می گیرد. همه این موارد، سلامت عمومی و زندگی مردم را تهدید کرده و به کمبود غذا و در نهایت به خطر افتادن وضعیت تغذیه ای مردم و در نتیجه افزایش موارد بیماری و مرگ و میر منجر شده است. مخاطرات طبیعی چون زلزله، آتشفشان، سونامی، سیل، خشکسالی، طوفان، آفت‌ها و بیماری‌ها، آتش سوزی، یخچال‌ها، بهمن، رانش زمین و ... هر ساله باعث مرگ هزاران نفر در دنیا می شوند، درحالی که ۹۶٪ این افراد از کمبودهای مزمن مواد مغذی رنج می برند و نزدیک به ۴٪ آنان دچار کمبود موقت انرژی و مواد مغذی می شوند. متأسفانه کشور ما از جمله کشورهای آسیب پذیر بوده و یکی از بالاترین رویدادهای بلایای طبیعی و انسان ساخت را به خود اختصاص داده است به گونه‌ای که در دهه های اخیر شاهد خشکسالی، زلزله و سیل در مقیاس وسیع بوده و هشت سال دفاع مقدس را نیز تجربه کرده است. بدیهی است که راهبردهای مناسب جهت مقابله با این شرایط بحرانی و تامین امنیت غذا و تغذیه در سطح خانوارها ضرورت دارد. حضور کارشناسان تغذیه در معاونت های بهداشتی دانشگاههای علوم پزشکی کشور به عنوان بازوهای اجرایی برنامه و حساس سازی مسئولین به اهمیت مدیریت تغذیه در بلایا، یکی از فرصت ها در حوزه سلامت به شمار می‌رود.

ویرایش اول برنامه ملی عملیات پاسخ بهداشت عمومی در بلایا و فوریت‌ها با تلاش همکاران اینجانب در دفتر بهبود تغذیه جامعه و با هماهنگی فنی دفتر مدیریت و کاهش خطر بلایا و همکاری واحد تغذیه دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی آذربایجان شرقی به ویژه جناب آقای فتح اله پورعلی کارشناس مسئول این واحد، در سال ۱۳۹۰ تدوین شده است. از آنجایی که این راهنما مبنای آموزش و برنامه عملیاتی در بلایا قرار گرفت بنابراین بازبینی آن در بهمن ماه سال ۱۳۹۱ با همکاری و باز خورد کلیه کارشناسان مسئول تغذیه معاونت‌های بهداشتی دانشگاه های علوم پزشکی آغاز شد و ویرایش دوم تدوین گردید. از تلاش همه این همکاران قدردانی به عمل آمده و امید است از این مجموعه درآمادگی و پاسخ به بحرانها استفاده بهینه گردد.

دکتر زهرا عبداللهی

مدیر دفتر بهبود تغذیه جامعه



55.

## سابقه برنامه

- از دهه ۱۳۷۰ برنامه های مدیریت تغذیه در بحران و نقش و جایگاه تغذیه در بلایا در معاونت بهداشتی با مدیریت بهداشت محیط و عضویت کارشناس تغذیه در کمیته "مدیریت بحران" مطرح گردید. همچنین شرح وظایف کارشناسان تغذیه در سطوح ستادی، استانی و شهرستان تدوین و به چاپ رسید.
- در حوادث اسف بار زلزله های شهرستان بم سال ۱۳۸۲، لرستان سال ۱۳۸۶، آذربایجان شرقی ۱۳۹۱ و بوشهر ۱۳۹۲ دفتر بهبود تغذیه جامعه موظف گردید سبد مطلوب غذایی در شرایط بحران را تدوین نماید همچنین به فعالیتهای آموزشی و ظرفیت سازی کارشناسان تغذیه شاغل در نظام بهداشتی بپردازد.
- در سال ۱۳۸۴ با همکاری یونسف و مرکز آسیایی آمادگی در مقابل بلایا<sup>۱</sup> کارگاه آموزشی با حضور کارشناسان تغذیه استانهای آسیب پذیر کشور برگزار گردید.
- در سال ۱۳۸۸ با مسئولیت مرکز مدیریت حوادث و فوریتهای پزشکی کشور ۲ دوره کارگاه آموزشی کشوری «هماهنگی نظام سلامت در مدیریت بحران» ویژه کارشناسان تغذیه برگزار شد.
- در سال ۱۳۹۱ با مسئولیت دفتر بهبود تغذیه جامعه کارگاه آموزشی کشوری "مدیریت تغذیه در بحران" ویژه کارشناسان تغذیه برگزار شد.
- ویرایش اول برنامه ملی عملیات پاسخ بهداشت عمومی در بلایا و فوریتهای پاسخ به زلزله مرداد ماه ۱۳۹۱ آذربایجان شرقی و فروردین ماه ۱۳۹۲ بوشهر به طور عملیاتی مورد استفاده قرار گرفت و نقاط ضعف و قوت آن به دفتر بهبود تغذیه اعلام شد و علاوه برآن نقطه نظرات کلیه کارشناسان مسئول تغذیه معاونتهای بهداشتی دانشگاه های علوم پزشکی در خصوص این مجموعه جمع آوری و در بازبینی این راهنما منظور شد.

## بیانیه هدف

سازمان های متولی تهیه و توزیع غذا در شرایط بحران در ایران موظفند با توجه به بلایای طبیعی و انسان ساخت نیازهای تغذیه ای کل جمعیت و به ویژه آسیب پذیران تغذیه ای (کودکان زیر ۶ سال، مادران باردار و شیرده، سالمندان و معلولین) را تامین کنند. بسیار محتمل است که در صورت عدم تامین به موقع نیازها، سوء تغذیه ناشی از کمبود دریافت انرژی، پروتئین و ریزمغذی ها (ویتامین ها و املاح) بروز نماید. دفتر بهبود تغذیه جامعه در راستای راهبرد جلب حمایت و مشارکت بخش های مرتبط با تغذیه در بلایا و هماهنگی های درون و برون بخشی با سازمانهای ذیربط با هدف زیر فعالیت می نماید: "ارتقای کیفیت مدیریت تغذیه در بلایا و فوریتهای در مراحل چهارگانه بحران (پیشگیری و کاهش آسیب، آمادگی، پاسخ و بازیابی)".

## اختیارات قانونی و برنامه های مرجع

- قوانین مرجع ذکر شده در مبانی عملیات این برنامه
- امنیت غذایی و سلامت تغذیه ای جامعه یکی از مهمترین اهداف مورد نظر سند ملی توسعه فرا بخشی در برنامه توسعه چهارم اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران
- ماده ۱۳۶ لایحه برنامه پنجم توسعه با هدف تامین امنیت غذایی
- به استناد ششمین جلسه شورای عالی سلامت و امنیت غذایی کشور (۸۷/۱۰/۲۹) مبنی بر تشکیل و راه اندازی کارگروه مشترک به عنوان مدیریت غذا و تغذیه وابسته به سازمان مدیریت بحران
- اجرای برنامه مدیریت تغذیه در بحران به عنوان یکی از برنامه های ۲۰ گانه مصوب درسند ملی تغذیه و امنیت غذایی (۱۳۹۱-۱۳۹۹)

## شرح وضعیت

با توجه به آنکه این برنامه در سطح ملی تهیه می گردد بدیهی است پس از ابلاغ در سطح دانشگاه ها و شهرستان ها جزئیات مربوطه در سطوح منطقه ای و محلی اضافه خواهد شد. اثرات مخاطرات طبیعی و همچنین انسان ساخت که برخی به طور ناگهانی رخ می دهند (مانند زلزله، سیل، طوفان، آتشفشان، گردباد و سونامی) و برخی دیگر به طور تدریجی و کند منطقه ای را تحت تاثیر قرار می دهند (مانند خشکسالی)، بستگی به شدت، طول مدت و وسعت منطقه آسیب دیده دارد.

پیامدهای سلامتی برخی از مخاطرات طبیعی و انسان ساخت با توجه کارکرد اختصاصی که در برنامه ملی عملیات پاسخ بهداشت عمومی در بلایا و فوریتها به آن پرداخته می شود:

- مخاطرات طبیعی: سیل، زلزله، خشکسالی
- مخاطرات انسان ساخت: آلودگی هوا، طغیان بیماری های منتقله از آب و غذا و جنگ و بحران های سیاسی

## پیامدهای سوء تغذیه ای و سلامتی این مخاطرات عبارتند از:

- سیل: تخریب ناگهانی محصولات کشاورزی، از بین رفتن منابع امرار معاش مردم (دام، محصولات کشاورزی و..)، قطع دسترسی مردم به فروشگاه های مواد غذایی و آسیب مراکز خدمات بهداشتی و افزایش پیامدهای ناشی از آن
- زلزله: افزایش میزان مرگ در جمعیت آسیب دیده، تخریب محصولات کشاورزی، انبار مواد غذایی و جاده ها و تخریب تسهیلات بهداشتی، سیستم آب و فاضلاب و در نهایت ناامنی غذایی
- خشکسالی: کاهش تولیدات کشاورزی و دام، افزایش قیمت مواد غذایی، کاهش دسترسی به مواد غذایی، کاهش دسترسی به آب سالم



- آلودگی هوا: آلودگی هوا آثار مخربی را بر دستگاه تنفس، سیستم گوارشی، اعصاب و روان افراد بر جای گذاشته و اختلالاتی را در عملکرد آن ها ایجاد می کند. در حالت عادی، سیستم دفاعی بدن رادیکال های آزاد را خنثی و بی ضرر می کند. اما عوامل مخرب محیطی مثل اشعه ماوراء بنفش، الکل و آلودگی های محیط باعث می شوند بدن نتواند با این رادیکال های آزاد مبارزه کند در نتیجه ساختمان و عمل سلول های بدنی توسط رادیکال های آزاد تخریب شده و منجر به بیماری های التهابی، قلبی عروقی، آسم آلرژیک و ... می شود.
- طغیان بیماری های منتقله از آب و غذا: طغیان بیماری های منتقله از آب و غذا یک مشکل جهانی رو به گسترش است. تعریف آن عبارت است از: دو نفر یا بیشتر که از یک غذا یا آشامیدنی مشترک استفاده کرده و علائم بالینی مشترک داشته باشند. یکی از دلایل اصلی بروز این طغیانها دسترسی ناکافی به آب سالم و دفع غیر بهداشتی فاضلاب می باشد که منجر به بروز بیماری هایی مانند سالمونلوزها، شیگلوزها، اشرشیاکولی، مسمومیت های غذائی استافیلوکوکی و بوتولیسم می شود. به جهت پیشگیری و کنترل همه گیریهای بیماریهای منتقله از آب لازم است اقدامات به هنگام و موثر در خصوص بهداشت آب و فاضلاب انجام گیرد. به منظور کاهش ابتلاء، مرگ و میر و هزینه های فراوان ناشی از این طغیان ها باید آزمایشگاه های تشخیص این عفونت ها در بخش دولتی و خصوصی تقویت و همچنین آزمایشگاه های غذا و دارو برای تشخیص آلودگی های غذائی تجهیز شوند.
- جنگ و بحران های سیاسی: از یک سو تولید و یا ورود مواد غذایی محدود شده و از سوی دیگر توان اقتصادی جمعیت می تواند کاهش یابد، بدنبال آن دسترسی جمعیت به مواد غذایی مورد نیاز نه به طور کامل بلکه به طور نسبی محدود شده است.

### گروه های آسیب پذیر در ارتباط با عملکرد اختصاصی

- آسیب پذیری فیزیولوژیکی
  - نوزادان، شیرخواران و کودکان: به علت رشد سریع و نیاز تغذیه ای نسبتا بالا، و افزایش احتمال ابتلا به سوء تغذیه
  - نوجوانان: به ویژه دختران به دلیل جهش رشد دوران بلوغ
  - زنان باردار و شیرده: به دلیل رشد سریع جنین، شیر دهی و افزایش نیازهای تغذیه ای در این دوران
  - سالمندان و معلولین: به دلیل تامین نشدن نیازهای تغذیه ای آنان توسط جیره غذایی، کاهش اشتها، مشکلات بلع و ...
- آسیب پذیری جغرافیایی
  - مناطق در معرض خشکسالی، مستعد سیل یا جنگ

- افراد مبتلا به بیماری های مزمن (دیابت، فشارخون و...)
- افرادی که در موسسات و سازمان های خیریه و بهزیستی زندگی می کنند (محل نگهداری از افراد یتیم و...)
- آوارگان و پناهندگان (به دلیل فقر، ناامنی اقتصادی، ناامنی غذایی و...)

### رویکرد سازمان های ارایه دهنده خدمت با توجه به سناریو پایه

با توجه به سناریوی پایه و شدت واقعه و تاثیر آن بر مناطق آسیب دیده به نظر می رسد که موقعیت از حالت حاد یا گذرا (ناامنی غذایی برای یک مدت زمان محدود و کمتر از ۲ ماه) خارج شده و به حالت مزمن ناامنی غذایی می رسد. در این شرایط که دامنه منطقه حادثه دیده بسیار وسیع است عملاً امکان دسترسی به غذا (Food Accessibility) وجود ندارد و هدف ارگان های مسئول باید در جهت فراهم نمودن غذا (Food Availability) تغییر یابد.

### پیش فرض ها

#### ظرفیت های موجود

- جایگاه سازمانی گروه بحران و امنیت غذایی در دفتر بهبود تغذیه جامعه معاونت بهداشتی وزارت متبوع
- وجود ۵۰ کارشناس تغذیه آموزش دیده در زمینه مدیریت تغذیه در بحران در معاونت های بهداشتی دانشگاه های علوم پزشکی کشور
- تدوین دستورعمل اجرایی ارزیابی سریع در سطح معاونت های بهداشتی دانشگاه های علوم پزشکی کشور
- تدوین و طراحی سبدهای غذایی و نیازهای تغذیه ای در بحرانها براساس تولیدات کشاورزی به تفکیک استانهای کشور
- حمایت های فنی - مشورتی سازمانهای بین المللی
- تدوین دستورعمل اجرایی پاسخ به بحرانها مشترک با سازمان هلال احمر و یونیسف
- بازنگری ویرایش اول برنامه ملی عملیات پاسخ بهداشت عمومی در بلایا و فوریتها و اختصاص بخشی از این کتاب به مدیریت تغذیه در بحران

#### نقاط قابل ارتقا در برنامه های موجود

- با توجه به سطوح پاسخ دهی (محلی، منطقه ای، ملی و بین المللی) به نظر می رسد یکی از مشکلات مهم، کمبود هماهنگی بین دستگاه های متولی غذا و تغذیه در زمان بلایا می باشد.
- نبود توافقنامه های همکاری درون بخشی و برون بخشی جهت تقسیم وظایف سازمان ها در بلایا علی رغم چند بخشی بودن مدیریت بلایا و فوریتها (جمعیت هلال احمر جمهوری اسلامی ایران، کمیته امداد حضرت امام (ره) و..).

• نبود ابلاغ رسمی به کارشناسان مسئول تغذیه در معاونت های بهداشتی دانشگاه های علوم پزشکی کشور به

عنوان عضو تیم ارزیاب که می تواند پیامد های زیر را به دنبال داشته باشد:

- توزیع نامناسب مواد غذایی بدون در نظر گرفتن سبب غذایی مطلوب
- شرایط نامناسب انبارداری و نگهداری بهداشتی مواد غذایی
- توزیع ناعادلانه مواد غذایی به کل جامعه هدف
- کاهش دریافت انرژی و پروتئین مورد نیاز برحسب گروههای آسیب پذیر
- افزایش بیماری های ناشی از کمبود دریافت مواد غذایی
- افزایش مرگ و میر کودکان زیر پنج سال
- کاهش کمیت و کیفیت ارائه خدمات بهداشتی به گروه های هدف

## کارکردهای تخصصی

کارکردهای تخصصی ارایه خدمات تغذیه در پاسخ به بلایا در جدول زیر آمده اند:

### کارکردهای تخصصی ارایه خدمات تغذیه در بلایا

عنوان کارکرد	پیوست
ارزیابی سریع تغذیه ای	SV-۱
پایش کمی و کیفی سبد غذایی	SV-۲
طراحی و اجرای مداخلات بهداشتی- تغذیه ای	SV-۳

## کارکردهای تخصصی ارایه خدمات تغذیه در بلایا

### پیوست ۱-SV: ارزیابی سریع تغذیه ای

واحد مسئول: دفتر بهبود تغذیه جامعه

واحدهای همکار: تیم ارزیابی سریع

#### شرح کارکرد

بلافاصله بعد از رخداد بلا و پایدارشدن وضعیت لازم است وضعیت تغذیه ای جمعیت آسیب دیده برای تعیین کمبودهای تغذیه ای از قبیل درشت مغذی و ریز مغذی، بیماری های منتقله از آب و غذا، شناسایی گروه های آسیب پذیر تغذیه ای و نیازمند به تغذیه خاص و بررسی تجهیزات مورد نیاز (مصرفی و غیر مصرفی) تعیین گردد.

#### شرح وظایف واحد مسئول

۱. تکمیل چک لیست راهنمای اجرایی فرم ۱ (ارزیابی وضعیت تغذیه کودکان زیر ۵ سال در بلایا) با در نظر

گرفتن حجم نمونه به شرح زیر:

الف) تصادفی:

تصادفی منظم ۴۵۰ کودک درخانوارها یی با جمعیت کمتر از ۱۰۰۰۰ نفر

جمعیت های کوچکتر (۲۰۰۰-۳۰۰۰ نفر) بررسی تمام کودکان

ب) خوشه ای:

در نمونه گیری خوشه ای ۳۰ خوشه و هر خوشه شامل ۳۰ کودک است یعنی ۹۰۰ کودک برای جمعیت های

بالاتر از ۱۰۰۰۰ نفر

۲. تکمیل چک لیست راهنمای اجرایی فرم ۲ (فرم ارزیابی سریع تغذیه ای خانوار) به منظور بررسی خانوارها در

منطقه آسیب دیده از نظر دریافت مواد مغذی (انرژی، پروتئین، ویتامین های B<sub>۲</sub>، A، B<sub>۳</sub>، آهن و ید) در طی دوره

های معین و در صورت امکان هر سه ماه یکبار) با در نظر گرفتن حجم نمونه به شرح زیر انجام می شود.

۱) حجم نمونه

در جمعیت های کمتر از ۲۰۰۰ نفر ۱۰-۲۰٪ خانوارها

در جمعیت های بالاتر از ۲۰۰۰ نفر ۷-۱۰٪ خانوارها

۲) روش نمونه گیری

نمونه گیری تصادفی (مناسب تر)

نمونه گیری تصادفی خوشه ای

روش نمونه گیری تصادفی ساده : زمانی که فهرستی از تمام خانوارها یا افراد در دسترس است (مانند آمار زیج روستایی در مراکز و خانه های بهداشت) می توان با استفاده از یک تابلوی اعداد تصادفی، افراد را بطور تصادفی از روی فهرست انتخاب نمود.

روش نمونه گیری تصادفی خوشه ای

در غیر این صورت رایج ترین فرم انتخاب نمونه، نمونه گیری خوشه ای است که در دو مرحله انجام می شود. ابتدا در روی کاغذ تمام جمعیت به نواحی جغرافیایی کوچکتر مجزا مانند روستاها تقسیم می شود که جمعیشان معلوم است یا می تواند تخمین زده شود. سپس خوشه ها بطور تصادفی از این روستاها انتخاب می شوند به این ترتیب که شانس انتخاب هر روستا متناسب با اندازه جمعیت آن باشد..

۳. استفاده از نرم افزار (Nutrition Assessment Emergency) در صورت فراهم بودن امکانات سخت افزاری و نرم افزاری که می توان از آن در طراحی بررسی و حجم نمونه به قرار زیر استفاده کرد :

- محاسبه حجم نمونه
- استاندارد سازی اندازه گیری های تن سنجی توسط گروه ها
- وارد کردن اطلاعات تغذیه ای - تن سنجی و ادم تغذیه ای
- کنترل کیفیت اطلاعات برای تعیین خطاها:
  - تعیین اعداد غیر قابل قبول
  - تعیین خطای ترجیح عددی (گرد کردن)
  - خطای ناشی از تجزیه و تحلیل به وسیله گروه

**راهنماهای اجرایی کارکرد انجام ارزیابی سریع تغذیه ای**  
**راهنمای اجرایی ۱: فرم ارزیابی وضعیت تغذیه کودکان زیر ۵ سال در بلایا**

دانشگاه / دانشکده علوم پزشکی ..... استان ..... شهرستان.....

تاریخ وقوع بحران / / تاریخ ارزیابی / /

عقودت تنفسی	علائم بالینی								دور بازو (cm)	قد (cm)	وزن (kg)	جنس		سن (ماه)	نام خانوادگی	نام کودک	ردیف
	اسهال		گزرو فتالمی		کم خونی		ادم					مؤنث	مذکر				
	ندارد	دارد	ندارد	دارد	ندارد	دارد	ندارد	دارد									
ندارد	دارد	ندارد	دارد	ندارد	دارد	ندارد	دارد	ندارد	دارد								

تاریخ بررسی:

نام و نام خانوادگی پرسشگر:

راهنماهای اجرایی کارکرد انجام ارزیابی سریع تغذیه ای  
راهنمای اجرایی ۲: فرم ارزیابی سریع تغذیه ای خانوار در بلایا

تاریخ وقوع بحران: ۱۳ / / تاریخ ارزیابی: ۱۳ / /  
شماره چادر: شماره خانوار: جمعیت خانوار: نام سرپرست خانوار:  
استان: شهرستان: روستا:

۱) آیا از سوی سازمان های امدادی سبد غذایی به خانوار اهدا شده است؟

بلی

خیر

۲) در صورت پاسخ بلی چه سازمانی سبد غذایی را اهداء کرده است؟

سازمان هلال احمر

کمیته امداد

بهبیستی

خبرین

سایر سازمان های بین المللی

سازمان های غیر دولتی (NGO)

۳) اولین سبد غذایی در چه زمانی اهدا شده است؟

.....

۴) این سبد غذایی شامل چه اقلامی بوده است؟

.....

۵) آخرین سبد غذایی دریافت شده در چه زمانی بوده است؟

.....

۶) این سبد غذایی شامل چه اقلامی بوده است؟

.....

۷) منبع آب آشامیدنی خانوار کدامیک از موارد زیر است؟

لوله کشی

پمپ

چاه

بطری (بسته بندی)



۸) تعداد گروههای آسیب پذیر در خانوار را مشخص کنید:

کودکان کمتر از ۶ سال

مادر باردار

مادر شیرده

زنان بی سرپرست

سالمند

افراد معلول

۹) آیا خانوار دارای کودک شیرخوار می باشد؟

بلی

خیر

۱۰) در صورت پاسخ بلی نحوه تغذیه او در قبل و پس از حادثه به چه صورت بوده است؟

قبل از حادثه:

شیر مادر

شیرخشک

شیرگاو

سفره خانوار

پس از حادثه:

شیر مادر

شیرخشک

شیرگاو

سفره خانوار

۱۱) آیا مکمل آهن برای مادران باردار توزیع شده است؟

بلی

خیر

۱۲) آیا مکمل اسید فولیک برای مادران باردار توزیع شده است؟

بلی

خیر

۱۳) آیا قطره A+D برای کودکان زیر ۲ سال توزیع شده است؟

بلی

خیر

۱۴) آیا قطره یا شربت آهن برای کودکان زیر ۲ سال توزیع شده است؟

بلی

خیر

۱۵) آیا واکسیناسیون برای مادر باردار انجام شده است؟

بلی

خیر

۱۶) آیا واکسیناسیون سرخک برای کودکان زیر ۲ سال انجام شده است؟

بلی

خیر

۱۷) در صورت پاسخ خیر چه نوع واکسنی تزریق شده است؟

۱۸) میزان ذخایر یا دسترسی خانوار نسبت به هر یک از اقلام زیر چگونه است؟

آیا روز گذشته مصرف شده است؟	آیا قیمت افزایش یافته است؟	آیا در سطح منطقه قابل خرید است؟	آیا دسترسی رایگان وجود دارد؟	ذخایر خانوار (اهدائی و موجودی)	ماده غذایی
					نان یا آرد
					برنج
					حبوبات
					سیب زمینی
					سبزی ها / میوه ها
					گوشت قرمز / سفید / تن ماهی
					تخم مرغ
					شیر و لبنیات
					روغن
					قند و شکر
					نمک یددار

\*موارد بلی را با علامت ✓ و خیر را با علامت - نشانه گذاری کنید.

\*\*در صورتی که خانوار دارای احشام و طیور می باشد، در ستون قابل خرید با علامت ✓ گزینه بلی را انتخاب کنید.

تاریخ بررسی:

نام و نام خانوادگی پرسشگر:

### راهنمای تکمیل فرم:

کارشناس تغذیه عضو تیم ارزیابی بهداشتی باید سوالات ۱ الی ۱۸ را تکمیل و انرژی دریافتی سبدهای غذایی را محاسبه، وضعیت شیوع سوءتغذیه کودکان را تعیین و در دوسوال الف و ب به شرح زیر مشخص کند. سپس در براساس بند ج مداخلات مناسب تغذیه ای را طراحی کند.

الف: میزان انرژی اقلام غذایی مصرفی روزانه خانوار چند کیلو کالری بوده است؟

- کمتر از ۲۱۰۰ کیلو کالری
- مساوی و بیشتر از ۲۱۰۰ کیلو کالری

ب: میزان شیوع سوءتغذیه (لاغری) در کودکان زیر ۵ سال چند درصد بوده است؟

- کمتر از ۱۰٪ و بدون سایر عوامل تشدید کننده
- کمتر از ۱۴٪ یا ۹-۵٪ همراه با عوامل تشدید کننده
- بیشتر از ۱۵٪ یا ۱۴-۱۰٪ همراه با عوامل تشدید کننده

ج: بر اساس نتایج بندهای الف و ب مناسب ترین تصمیم برای برنامه غذایی جامعه حادثه دیده کدام است؟

- افزایش جیره عمومی غذایی
- تغذیه تکمیلی برای گروه های آسیب پذیر
- تغذیه درمانی
- ادامه جیره غذایی بدون افزایش مقدار آن
- سایر مداخلات (نام ببرید):



## کارکردهای تخصصی ارایه خدمات تغذیه در بلایا

### پیوست ۲-۵۷: پایش کمی و کیفی سبب غذایی

**واحد مسئول:** دفتر بهبود تغذیه جامعه

**واحدهای همکار:** دفتر سلامت محیط کار، مرکز مدیریت بیماری‌ها و واگیر، سازمان غذا و دارو، دفتر سلامت جمعیت، خانواده و مدارس

#### شرح کارکرد:

یکی از وظایف مهم کارشناسان تغذیه در زمان بلایا بررسی سبب غذایی جمعیت آسیب دیده برای حصول اطمینان از اینکه از لحاظ کمی و کیفی حداقل نیازهای تغذیه‌ای آن جمعیت تامین خواهد شد، می باشد.

#### شرح وظایف واحد مسئول

۱. پایش امنیت غذایی خانوارهای آسیب دیده (براساس آنالیز سوال ۱، ۳، ۴، ۵ و ۱۸ مندرج در راهنمای اجرایی ۲)
۲. پایش تامین ریز مغذی‌ها برای گروههای آسیب پذیر (براساس آنالیز سوال ۸، ۱۱، ۱۲، ۱۳ و ۱۴ مندرج در راهنمای اجرایی ۲)
۳. پایش تامین نیازهای تغذیه‌ای شیر خواران (براساس آنالیز سوال ۹ و ۱۰ مندرج در راهنمای اجرایی ۲)
۴. استفاده از نتایج پایش سبب غذایی از نظر ایمنی و بهداشت اقلام غذایی دفتر سلامت محیط و کار به منظور تصمیم گیری بر ادامه توزیع سبب غذایی اهدا شده یا تغییر در نوع سبب غذایی



## کارکردهای تخصصی ارائه خدمات تغذیه در بلایا

### پیوست ۳-۵۷: طراحی و اجرای مداخلات بهداشتی-تغذیه ای

**واحد مسئول:** دفتر بهبود تغذیه جامعه

**واحدهای همکار:** مرکز توسعه شبکه، دفتر سلامت جمعیت، خانواده و مدارس، مرکز سلامت محیط کار، مرکز مدیریت بیماری‌های واگیر و مرکز مدیریت بیماری‌های غیرواگیر

#### شرح کارکرد

براساس نتایج حاصل از ارزیابی سریع تغذیه ای و سایر اطلاعات کسب شده، مداخلات مناسب بهداشتی-تغذیه ای طراحی گردد.

#### شرح وظایف واحد مسئول

۱. آموزش تغذیه مناسب در بحران به کارکنان و جامعه آسیب دیده
۲. ارجاع به واحد مشاوره افراد مبتلا به سوء تغذیه (بر اساس شاخص لاغری وزن برای قد (Wasting) حاصل از نتایج ارزیابی وضعیت تغذیه کودکان زیر ۵ سال در بلایا و افراد بزرگسال براساس شاخص نمایه توده بدنی کمتر از ۱۸/۵)
۳. ارائه خدمات مشاوره تغذیه ای به گروههای آسیب پذیر تغذیه ای از طریق راه اندازی یا تقویت واحد مشاوره
۴. ارجاع به مراکز درمانی افراد مبتلا به سوء تغذیه شدید (بر اساس شاخص لاغری حاصل از نتایج ارزیابی وضعیت تغذیه کودکان زیر ۵ سال در بلایا و افراد بزرگسال براساس شاخص نمایه توده بدنی کمتر از ۱۸/۵)
۵. تصمیم گیری بر ادامه توزیع سبد غذایی اهدا شده یا تغییر در نوع سبد غذایی بر اساس نتایج پایش و ارزشیابی نظارت بر کنترل کمی و کیفی توزیع سبد غذایی

#### شرح وظایف واحدهای همکار

- با توجه به شرح وظایف واحدهای همکار در همه کارکردهای تخصصی موارد در جدول ضمیمه آورده شده است.

## راهنماهای اجرایی کارکرد طراحی و اجرای مداخلات بهداشتی – تغذیه ای

### راهنمای اجرایی ۱: لیست تجهیزات عملیات مدیریت تغذیه

#### تجهیزات غیر مصرفی:

- قد سنج
- نوار سانتی متر
- ترازو
- دستگاه اندازه گیری سریع همو گلوبین

#### تجهیزات مصرفی:

- مکمل غذایی و دارویی

## راهنماهای اجرایی کارکرد طراحی و اجرای مداخلات بهداشتی – تغذیه ای

### راهنمای اجرایی ۲: تجهیزات مورد نیاز کارشناس تغذیه در بلایا و فوریت ها برای ۱۰۰۰۰ جمعیت

ردیف	تجهیزات (بر اساس اولویت)	واحد	تعداد
۱	محلول های قندی جهت تغذیه وریدی در بیماران بستری	عدد	۲۰۰۰
۲	محلول های پروتئینی جهت تغذیه وریدی در بیماران بستری	عدد	۱۰۰۰
۳	محلول های اسید چرب جهت تغذیه وریدی در بیماران بستری	عدد	۱۰۰۰
۴	پودرهای مخصوص تغذیه از راه لوله در بیماران بستری	بسته	۱۰۰۰
۵	پودرهای مخصوص تغذیه از راه لوله بیماران خاص (افراد بستری مبتلا به بیماری های کبدی، کلیوی، دیابتی و قلبی)	fsji	۱۰۰۰
۶	ترازوی قابل حمل	عدد	۴
۷	قدسنج ایستاده/ متر برای اندازه گیری	عدد	۲
۸	قدسنج خوابیده	عدد	۲
۹	دستگاه اندازه گیری سریع هموگلوبین خون (HemoCue)	عدد	۱



ضمیمه: شرح وظایف واحدهای همکار مرتبط با تغذیه در بلایا در وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

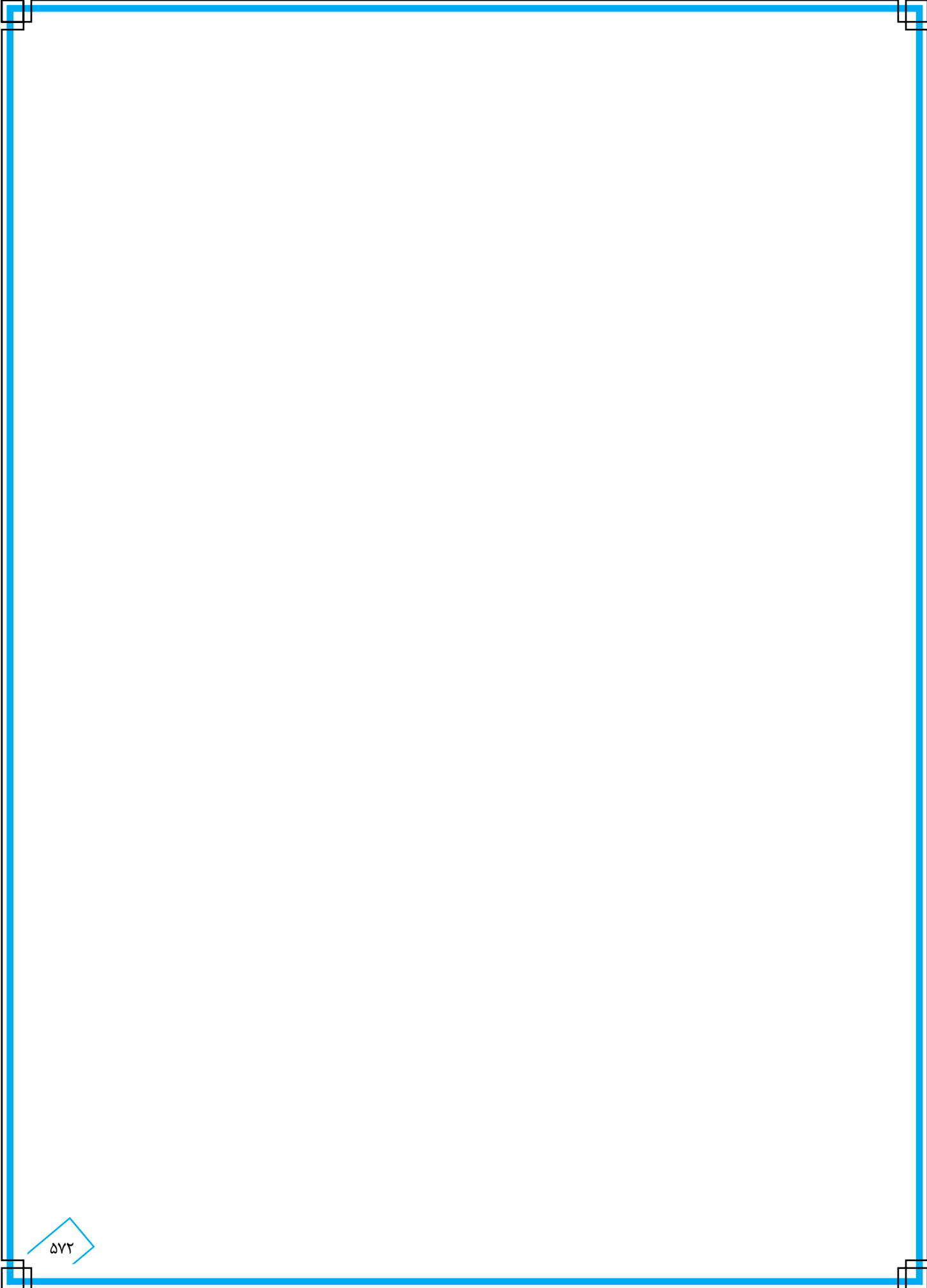
ردیف	نوع فعالیت	مرکز توسعه شبکه	مرکز سلامت محیط کار	EOC	مدیریت کاهش خطر بلایا	دفتر سلامت خانواده، جمعیت و مدارس	مدیریت بیماری های واگیر	مدیریت بیماری های غیر واگیر	سازمان غذا و دارو	دفتر آموزش و ارتقاء سلامت	آزمایشگاه مواد غذایی	دفتر سلامت روان
کار کرد تخصصی ۱: ارزیابی سریع تغذیه ای												
۱-۱	تکمیل چک لیست راهنمای اجرایی فرم ۱ (ارزیابی وضعیت تغذیه کودکان زیر ۵ سال در بلایا)	✓				✓						
۱-۲	تکمیل چک لیست راهنمای اجرایی فرم ۲ (فرم ارزیابی سریع تغذیه ای خانوار)	✓			✓	✓						
۱-۳	استفاده از نرم افزار ENA (Nutrition Assessment Emergency)	✓			✓	✓						
کار کرد تخصصی ۲: پایش کمی و کیفی سبد غذایی												
۲-۱	پایش امنیت غذایی خانوارهای آسیب دیده (براساس آنالیز سوال ۱، ۳، ۴، ۵ و ۱۸ مندرج در راهنمای اجرایی ۲)	✓	✓			✓	✓		✓		✓	
۲-۲	پایش تامین ریز مغذی ها برای گروههای آسیب پذیر (براساس آنالیز سوال ۸، ۱۱، ۱۲، ۱۳ و ۱۴ مندرج در راهنمای اجرایی ۲)	✓				✓			✓			
۲-۳	پایش تامین نیازهای تغذیه ای شیر خواران (براساس آنالیز سوال ۹ و ۱۰ مندرج در راهنمای اجرایی ۲)	✓				✓			✓			
۲-۴	استفاده از نتایج پایش سبد غذایی از نظر ایمنی و بهداشت اقلام غذایی دفتر سلامت محیط و کار به منظور تصمیم گیری بر ادامه توزیع سبد غذایی اهدا شده یا تغییر در نوع سبد غذایی	✓	✓			✓	✓					
کار کرد تخصصی ۳: طراحی و اجرای مداخلات بهداشتی- تغذیه ای												
۳-۱	آموزش تغذیه مناسب در بحران به کارکنان و جامعه آسیب دیده	✓	✓			✓			✓		✓	
۳-۲	ارجاع به واحد مشاوره افراد مبتلا به سوء تغذیه (بر اساس شاخص لاغری حاصل از نتایج ارزیابی وضعیت تغذیه کودکان زیر ۵ سال در بلایا و افراد بزرگسال براساس شاخص نمایه توده بدنی کمتر از ۱۸.۵)	✓				✓			✓			

√				√		√			√	ارائه خدمات مشاوره تغذیه ای به گروههای آسیب پذیر تغذیه ای از طریق راه اندازی یا تقویت واحد مشاوره	۳-۳
√				√		√			√	ارجاع به مراکز درمانی افراد مبتلا به سوء تغذیه شدید (بر اساس شاخص لاغری حاصل از نتایج ارزیابی وضعیت تغذیه کودکان زیر ۵ سال در بلایا و افراد بزرگسال براساس شاخص نمایه توده بدنی کمتر از ۱۸,۵)	۳-۴
	√				√	√			√	تصمیم گیری بر ادامه توزیع سبد غذایی اهدا شده یا تغییر در نوع سبد غذایی بر اساس نتایج پایش و ارزشیابی نظارت بر کنترل کمی و کیفی توزیع سبد غذایی	۳-۵

# کارکرد اختصاصی SA حمایتهای روانی اجتماعی

مؤلفین:

دکتر احمد حاجبی، علی اسدی، محمد تقی یاسمی  
عباسعلی ناصحی، جواد محمدی، علی بهرام نژاد و شهناز باشتی قید



AYR

## فهرست:

مقدمه

سابقه برنامه

بیانیه هدف

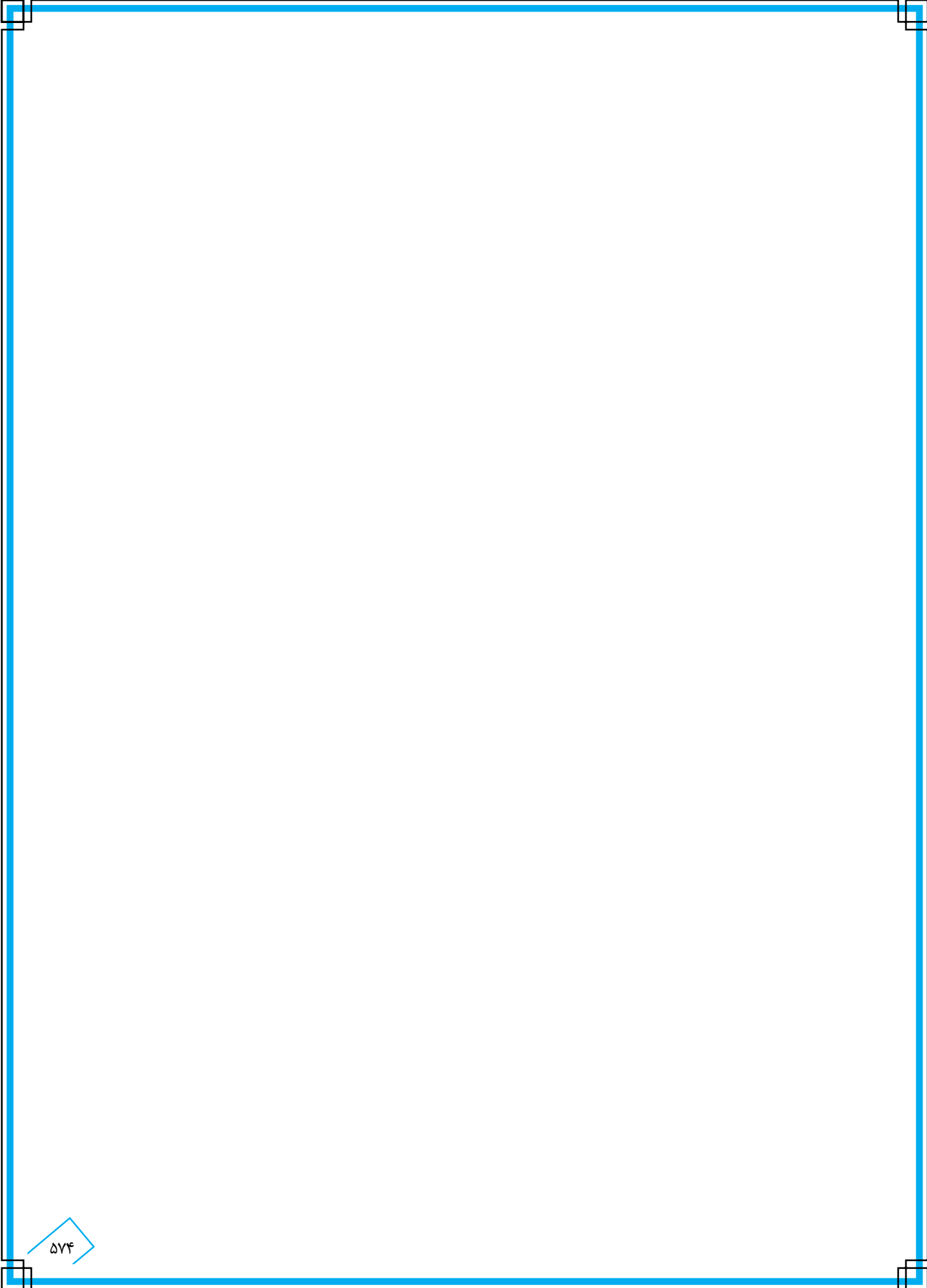
اختیارات قانونی و برنامه های مرجع

شرح وضعیت

پیش فرض ها

کارکردهای تخصصی

ضمیمه



ΔΥΦ

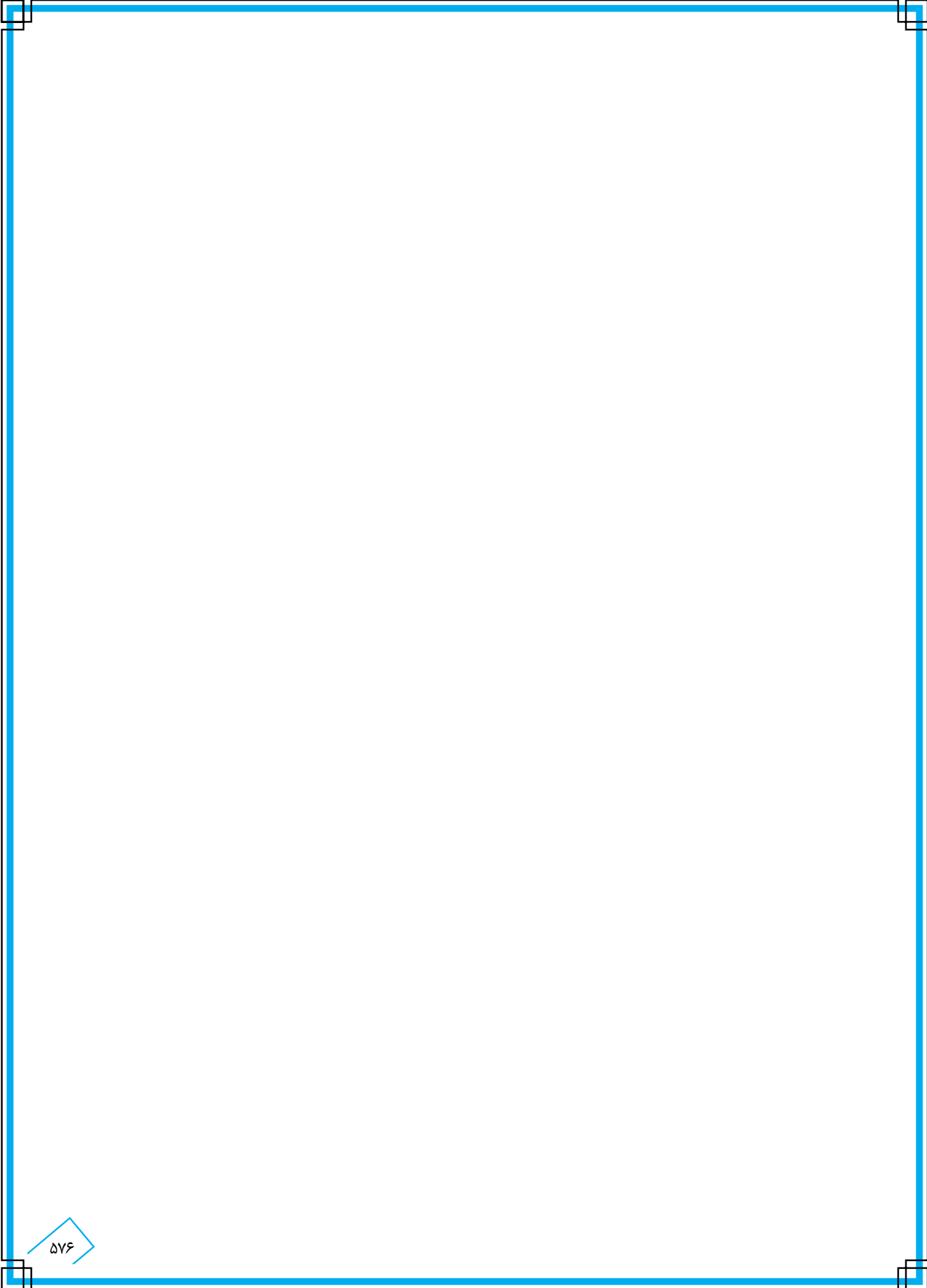
## مقدمه

کشور جمهوری اسلامی ایران در قاره آسیا یکی از بلاخیزترین سرزمین هاست و این شرایط به عنوان یک اصل اجتناب ناپذیر ایجاب می‌کند که کلیه دست اندرکاران نظام سلامت برای بهبود شرایط بازماندگان بلایا تمام همت و تلاش خود را به کار برند. در این میان بهبود وضعیت روانی- اجتماعی بازماندگان و حفظ و ارتقاء سلامت روان افراد یکی از مهم ترین ابعاد سلامت به شمار می رود که ضرورت توجه مسئولان را می طلبد. به دنبال ۵ نیازسنجی که از سوی اداره سلامت روان در سال ۱۳۷۷ توسط آقای دکتر یاسمی و همکارانش انجام شده نیازهای اعلام نشده مردم مورد بررسی قرار گرفتند. به دنبال آن اولین برنامه ملی حمایت‌های روانی اجتماعی در بلایا تدوین گردید.

امروزه بر پایه مطالعات به انجام رسیده در زمینه مسائل روانشناختی و رفتاری ناشی از فجایع طبیعی، اطلاعات گسترده ای در این زمینه وجود دارد. در پژوهش دیوید و همکاران، میزان اختلالات روانی در بین بازماندگان گردباد اندرو ۵۱٪ تخمین زده شده است. ۲۶٪ این افراد مبتلا به اختلال استرس پس از سانحه (PTSD)، ۳۰٪ دچار افسردگی اساسی و ۲۰٪ مبتلا به اختلالات اضطرابی بودند. نتایج یک پژوهش طولی بر روی بازماندگان گردباد در سری لانکا نشان داد که تا ۵۰٪ باز ماندگان تا یکسال پس از وقوع گردباد دچار اختلالات روانی بوده‌اند. شایع ترین اختلالات همراه عبارتند از افسردگی اساسی، اختلال هراس و اختلال فوبیا. در واقع بیماری‌های روانی پس از سانحه، نظیر جراحات چند گانه، فرد را مورد تهاجم قرار می‌دهند. هرچند پژوهش‌های انجام شده در رابطه با اختلالات روانی متعاقب بلایا در ایران اندک هستند، نتایج آنها دورنمایی از آسیب های شایع و نیازهای بازماندگان به ما می دهند. در پژوهش دژکام و همکاران در رابطه با اختلالات روانی در بین بازماندگان زلزله رودبار در سال ۱۳۶۹، افراد مورد مطالعه مبتلا به افسردگی اساسی بودند که از این میان ۳۸٪ از افسردگی شدید رنج می برند. در پژوهش کرمی در سال ۱۳۷۳ که پس از ۳ سال بر روی کودکان منطقه زلزله زده رودبار انجام شد، میزان اختلالات رفتاری در بین کودکان ۶۰٪ برآورد شد که در حدود ۲/۵ برابر گروه شاهد بود. در بررسی به عمل آمده در زلزله بم نیز ۸۲٪ بزرگسالان و ۸۴٪ کودکان از مشکلات روانشناختی رنج می بردند. براین اساس بدیهی است ضرورت پرداختن به مداخلات حمایتی در زمینه سلامت روان مطرح می باشد. EOP حاضر با تلاش همکاران اینجانب در دفتر سلامت روانی- اجتماعی و اعتیاد و با هماهنگی فنی واحد مدیریت و کاهش خطر بلایا و فوریتها در معاونت بهداشت وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی که مسئولیت کمیته بهداشت کارگروه سلامت در حوادث غیرمترقبه را بر عهده دارد، تدوین شده است. از کلیه مدیران و کارشناسان این حوزه در دانشگاههای علوم پزشکی در سطوح استانی و شهرستانی انتظار می‌رود این برنامه را با شرایط منطقه‌ای و محلی خود تطبیق داده و آن را مبنای آموزشها و تمرینهای بلایا قرار داده و با ارسال نقطه نظرات در بازبینی سالیانه برنامه مشارکت فعال داشته باشند پیشاپیش از پسخوراند دانشگاههای علوم پزشکی به جهت ارتقای برنامه کشوری قدردانی میشود.

دکتر احمد حاجبی

مدیرکل دفتر سلامت روانی- اجتماعی و اعتیاد



AYF



## سابقه برنامه

براساس فعالیتهایی که از طریق کمیته فرعی تخصصی بهداشتی کاهش اثرات بلایای طبیعی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی در دو زلزله بیرجند و اردبیل در سالهای ۱۳۷۶ و ۱۳۷۷ انجام شد، نیازهای برآورده نشده مردم طی ۵ پژوهش موازی مورد بررسی قرار گرفت (یاسمی و همکاران ۱۳۷۷). این پژوهش ها نشان داد که یکسال پس از زلزله، بالغین سه برابر و کودکان دو برابر بیشتر از جمعیت آسیب ندیده از اختلالات روانی رنج برده، نیازهای روانی - اجتماعی آنها مورد غفلت واقع شده است. همچنین در این پژوهشها مشخص گردید که امدادگران نیز در زمینه چگونگی حمایت روانی - اجتماعی از آسیب دیدگان، نیاز به آموزش دارند. متعاقب این نیازسنجی تدوین اولین پیش نویس برنامه آمادگی در برابر بحران در سال ۱۳۷۷ صورت پذیرفت. متون آموزشی برای سه سطح متخصصین، امدادگران و مدیران و پمفلتهایی برای مردم عادی تهیه شد و متعاقب آن امدادگران هلال احمر با همکاری این نهاد آموزش دیدند. کلیه روانشناسان و روانپزشکان شبکه بهداشت روان کشور نیز طی دو کارگاه تخصصی "حمایتهای روانی - اجتماعی در شرایط اضطراری" آموزش ویژه دیدند. دومین پیش نویس برنامه براساس نتایج مطالعه آزمایشی متعاقب زلزله استان قزوین در سال ۱۳۸۱ تهیه شد. با بازبینی و تصحیح برنامه متعاقب اجرای آن در زلزله قزوین، در زلزله بم که از نظر وسعت تخریب و تعداد آسیب دیدگان حادثه منحصر به فرد بود، نیاز به بازبینی مجدد مشاهده گردید که به همت همکاران محترم پس از اعمال تجربیات جدید طرح عملیاتی نهایی تدوین و آماده اجرا و بهره برداری در حوادث احتمالی شد. در سال ۱۳۸۷ به دنبال حادثه آتش سوزی مربوط به منطقه صنعتی سازنه اراک و زلزله های متعدد در سطح استان هرمزگان ضرورت بازنگری مجدد این برنامه از سوی اداره سلامت روان مطرح گردید.

به دنبال زلزله های اخیر در استان آذربایجان شرقی (۱۳۹۱) و زلزله استان بوشهر (۱۳۹۲)، کارگاه های آموزشی برای کارشناسان این مناطق و استان های همجوار مثل: اردبیل، اورمیه و زنجان برگزار شد، تغییراتی نیز در نحوه برگزاری کلاسها و کارگاه های آموزشی فوق انجام شد، این تغییرات شامل: برگزاری کارگاه های آموزشی در مناطق آسیب دیده و با مشارکت روانشناسان عضو سازمان نظام روانشناسی، روانشناسان شاغل در بخش درمان و رزیدنت های روانپزشکی صورت گرفت. همچنین فرم هایی نیز بر اساس ضرورت با هدف جمع آوری اطلاعات بیشتر و دقیقتر در حین حوادث فوق تدوین شد.

## بیانیه هدف

با توجه به آنکه دفتر سلامت روانی - اجتماعی و اعتیاد وزرات بهداشت درمان و آموزش پزشکی مسوول گسترش برنامه هایی است که ضمن کاهش بروز عوارض روانی اجتماعی در بلایا و پیشگیری از پیشرفت و تشدید عوارض روانی، به افزایش توان انطباق و آماده سازی بازماندگان کمک می کند و همچنین مهارتهای اجتماعی بازماندگان را نیز برای سازماندهی مجدد، خودیاری و بازسازی تقویت می نماید، بنابر این بحث نیازسنجی سریع و ارائه خدمات حمایتی روانی اجتماعی در بلایا نیز از اقدامات این دفتر است. با توجه به مطالب فوق می توان هدف کلی ای برنامه را "حفظ و ارتقاء سلامت روان جامعه و پیشگیری از آسیب های روانی ناشی از بلایا" در نظر گرفت.

## اختیارات قانونی و برنامه های مرجع

- قوانین مرجع ذکر شده در مبانی عملیات این برنامه
- تدوین سند جامع سلامت روان کشور (بند ۳ صفحه ۱۵ برنامه حمایت‌های روانی اجتماعی در بلایا و حوادث غیرمترقبه)
- تدوین برنامه جامع کشوری باز توانی جسمی، روانی، اجتماعی، اقتصادی و معنوی در حوادث (با محوریت سازمان مدیریت بحران وزارت کشور سال ۹۱-۹۲)

## شرح وضعیت

با توجه به آنکه در کشور جمهوری اسلامی ایران متولی سلامت در بلایا و فوریت‌ها وزارت بهداشت و درمان و آموزش پزشکی می‌باشد و با توجه به تقسیم بندی مدیریت سلامت در این وزارت به شکل حوزه های دانشگاه های علوم پزشکی در کشور، کارشناسان بهداشت روان چه در حوزه ستاد دانشگاه که اغلب پوشش یک استان را دارند و چه در سطح شهرستانها که در حوزه شبکه بهداشت و درمان مشغول فعالیت هستند بعنوان مجری مستقیم اجرای این EOP برای تحقق اهداف بهداشت روان در بلایا و فوریتها می باشند. البته تمام اجزاء نظام مراقبتهای بهداشتی اولیه<sup>۱</sup> (PHC) که شامل بهورز در خانه های بهداشتی هم میگردد در این راستا نقش موثری را می توانند ایفا نمایند. کارشناس بهداشت روان می بایست ارتباط مستقیم با نماینده معاون بهداشت دانشگاه در دبیرخانه کارگروه بهداشت و درمان داشته باشد و به محض اعلام یک رخداد، لازم است بعنوان عضو تیم بهداشت عمومی با هماهنگی EOC دانشگاه و سایر اعضا گروه در قالب سامانه فرماندهی حادثه تعیین شده مطابق شرح وظایف مشخص شده اقدام نماید. بدیهی است کارشناس بهداشت روان در سطح شهرستان با کارشناس بهداشت روان در حوزه ستادی دانشگاه، نماینده معاون بهداشت شهرستان در ستاد "مدیریت بحران" شبکه بهداشت و درمان و EOC منطقه در ارتباط می باشد. در مراحل کاهش آثار، پیشگیری، آمادگی و بازیابی کارشناس بهداشت روان در قالب کارگروه بهداشت و درمان با سایر اعضا تیم سلامت مطابق شرح وظایف، مشارکت و انجام وظیفه می نماید. شرح وظایف سازمانی و سازمانهای مسئول در چهار مرحله در ضمیمه شماره ۱ آمده است. بدیهی است پایش و ارزشیابی در تمام مراحل چهارگانه فوق اجرا می گردد.

## گروه های آسیب پذیر در ارتباط با عملکرد اختصاصی

- زنان (به ویژه زنان باردار)، سالمندان (به ویژه افراد مبتلا به آلزایمر و دمانس)
- کودکان
- افراد وابسته به مواد (معتادان)
- مبتلایان به بیماریهای مزمن جسمی و ذهنی
- بیماران روانپزشکی

۱- Primary Health Care

## رویکرد سازمان های آرایه دهنده خدمت با توجه به سناریو پایه

شرح وظایف سازمانی و سازمانهای مسوول در چهار مرحله در ضمیمه ۱ آمده است. بدیهی است پایش و ارزشیابی در تمام مراحل چهارگانه فوق مطابق پیوست مربوطه اجرا می گردد.

### پیش فرض ها

#### ظرفیت های موجود

- وجود برنامه کشوری ادغام بهداشت روان در نظام مراقبتهای بهداشتی اولیه (PHC)
- ارائه خدمات بهداشتی از طریق PHC در سراسر کشور
- وجود برنامه کشوری مداخله روانی- اجتماعی در بلایا و فوریتها
- وجود کارشناسان سلامت روان آموزش دیده در دانشگاه ها
- وجود متون آموزشی اولیه در این زمینه
- وجود مربیان بهداشت آموزش دیده برای بلایا در مدارس
- وجود گروه وسیعی از بخش های دولتی و غیردولتی متعهد و علاقه مند از جمله استانداری، هلال احمر، سازمان بهزیستی، دانشگاههای علوم پزشکی سراسر کشور، آموزش و پرورش، وزارت کشور، نیروی انتظامی و غیره
- وجود شبکه امدادرسانی هلال احمر و امدادگران داوطلب در استانهای سراسر کشور
- وجود آموزه های دینی و فرهنگی و اعتقادات مذهبی مردم و حضور روحانیون و نهادهای مذهبی برای انجام مداخلات موثر
- وجود مرکز مدیریت حوادث و فوریتهای پزشکی در وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
- وجود انجمن های علمی روانشناسی و روانپزشکی، سازمانهای مردم نهاد و غیره

#### نقاط قابل ارتقاء در برنامه های موجود

- پایین بودن سطح دانش و مهارتهای عملی نیروهای انسانی در نهادهای مختلف ارائه دهنده خدمات سلامت روان در بلایا
- پایین بودن سطح آگاهی برخی از مسئولین نسبت به اهمیت و اولویت خدمات سلامت روان در بلایا
- ضعف همکاری بین بخشی در خصوص برنامه های بهداشت روان
- پایین بودن سطح آگاهی اقشار جامعه نسبت به اهمیت و اولویت خدمات بهداشت روان و اولویت قائل نشدن برای سلامت روان خودشان
- تشکیل کمیته علمی مشورتی حمایت های روانی - اجتماعی در بلایا در سطح مراکز بهداشتی درمانی شهری و روستایی و در سطح خانه های بهداشت و پایگاههای بهداشتی

## کارکردهای تخصصی

کارکردهای تخصصی ارائه خدمات حمایت‌های روانی و اجتماعی در مدیریت بلایا در جدول ذیل آمده اند:

کارکردهای تخصصی ارائه خدمات حمایت‌های روانی و اجتماعی در مدیریت بلایا

عنوان کارکرد	پیوست
تشکیل کمیته علمی مشورتی حمایت‌های روانی-اجتماعی	S۸-۱
آموزش مداخلات حمایت‌های روانی-اجتماعی	S۸-۲
اجرای مداخلات حمایت‌های روانی-اجتماعی	S۸-۳
پایش و ارزشیابی مداخلات حمایت‌های روانی-اجتماعی	S۸-۴

## کارکردهای تخصصی ارایه خدمات حمایت‌های روانی و اجتماعی در مدیریت بلایا

### پیوست ۱- ۵۸ - واحد مسئول: دفتر سلامت روانی - اجتماعی و اعتیاد

**واحد مسئول:** تشکیل کمیته علمی مشورتی حمایت‌های روانی - اجتماعی

**واحدهای همکار:** دفتر آموزش و ارتقای سلامت، دفتر مدیریت و کاهش خطر بلایا، مرکز مدیریت شبکه، مرکز مدیریت بیماری‌های واگیر، مرکز مدیریت بیماری‌های غیر واگیر، مرکز سلامت محیط و کار، سازمان مدیریت بحران، سازمان بهزیستی، جمعیت هلال احمر، کمیته امداد امام خمینی (ره)

### شرح کارکرد

با توجه به آنکه ارائه خدمات بهداشت روان تا مدت زمان طولانی بعد از رخداد بلا ادامه می‌یابد برای هماهنگی برنامه ریزی و اجرای عملیات پاسخ نیاز است کمیته علمی مشورتی در این زمینه تحت نظارت و پیگیری دفتر سلامت روانی اجتماعی و اعتیاد تشکیل گردد. اعضای کمیته از بین افرادی انتخاب خواهند شد که واجد صلاحیت علمی و دارای تجربه در زمینه دخالت در بلایا باشند. این کمیته در سطح وزرات بهداشت و دانشگاه‌های علوم پزشکی تشکیل خواهد شد:

#### • سطح وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی

این کمیته ۵-۷ عضو خواهد داشت، ریاست کمیته به عهده مسوول کشوری حمایت روانی اجتماعی در بلایا و دبیر کمیته مسوول کشوری اداره سلامت روان می‌باشد. سایر اعضای عبارتند از:

○ یک نفر روانپزشک، یک نفر متخصص پزشکی اجتماعی، یک کارشناس از اداره اعتیاد دفتر سلامت روانی اجتماعی و اعتیاد، یک کارشناس از اداره سلامت اجتماعی دفتر، یک نفر روانشناس بالینی (حداقل کارشناس ارشد)، یک نفر مددکار اجتماعی (حداقل کارشناس ارشد) و یک تا دو نفر دیگر به ضرورت و انتخاب رئیس کمیته

شرح وظایف این کمیته عبارتند از:

- برنامه ریزی جهت انجام مداخلات در بحران روانی اجتماعی پس از بلایا با رعایت ضوابط مندرج در برنامه کشوری حمایت روانی اجتماعی
- نظارت و ارزشیابی عملکرد کمیته‌های حمایت روانی اجتماعی در بلایا در سطح دانشگاه‌های علوم پزشکی
- انجام پژوهش‌های کاربردی و نیازسنجی

### • سطح دانشگاه‌های علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی

در سطح دانشگاه‌ها "کمیته اجرایی کاهش اثرات روانی بلایا" تشکیل می‌گردد. ریاست این کمیته به عهده معاون بهداشتی دانشگاه و دبیر آن نیز کارشناس مسئول بهداشت روان دانشگاه می‌باشد. سایر اعضای این کمیته عبارتند از:

○ یک روانپزشک، یک نفر روانشناس دیگر، یک مددکار اجتماعی، یک نفر روحانی، یک نماینده از کارگروه بهداشت و درمان استان، یک نماینده از استانداری (ستاد مدیریت بحران استان)، یک نماینده از سازمان بهزیستی و جمعیت هلال احمر و وزارت آموزش و پرورش و یک نفر از گروه‌های مردم نهاد مرتبط

شرح وظایف این کمیته در سطح دانشگاه‌ها عبارت است از:

- مدیریت و نظارت بر اجرای برنامه‌های کشوری حمایت روانی-اجتماعی در بلایا در سطح دانشگاه و ارائه گزارش به دفتر سلامت روانی اجتماعی و اعتیاد
- آماده‌سازی ظرفیت‌های تخصصی مورد نیاز حمایت‌های روانی اجتماعی در بلایا در سطح دانشگاه
- انجام پژوهش‌های کاربردی و نیازسنجی

### • سطح شهرستان

کمیته اجرایی شهرستان به ریاست معاون بهداشتی شبکه بهداشت و درمان و عضویت ۳-۵ نفر کارشناس صاحب‌نظر در زمینه سلامت روانی-اجتماعی تشکیل می‌گردد.

شرح وظایف این کمیته در سطح شهرستان عبارت است از:

- اجرای کلیه برنامه‌های حمایت روانی-اجتماعی در بلایا که در سطوح استان و وزارت متبوع برنامه‌ریزی شده است.

## کارکردهای تخصصی ارایه خدمات حمایت‌های روانی و اجتماعی در مدیریت بلایا

### پیوست ۲- ۵۸- آموزش مداخلات حمایت‌های روانی- اجتماعی

**واحد مسئول:** تشکیل کمیته علمی مشورتی حمایت‌های روانی- اجتماعی

**واحد‌های همکار:** دفتر آموزش و ارتقای سلامت، دفتر مدیریت و کاهش خطر بلایا، مرکز مدیریت شبکه

#### شرح کارکرد

آموزش از مهمترین کارکردهای حوزه نظام سلامت در بلایا است. با توجه به این اصل که پیشگیری مقدم بر درمان است، هزینه برای آموزش به نوعی سرمایه‌گذاری است. در حوزه سلامت روان هم لازم است برنامه‌ها و دستورالعمل‌های ملی و محلی به شکل سالیانه به کارشناسان آموزش داده شود. محتوای آموزشی برای مسئولین و مدیران شامل موارد زیر خواهد بود:

- آشنایی با اهمیت و ابعاد مشکلات روانی در بلایا و تبلیغ اثر بخشی مداخلات روانی اجتماعی
- آشنایی با تجربیات قبلی جهانی و داخلی در مورد مداخلات روانی اجتماعی در بلایا
- آموزش چگونگی مقابله با استرس و آموزش تکنیک‌های عملی برای کنترل بهتر خود برای مقابله موثر با استرس

#### شرح وظایف واحد مسئول

- تهیه محتوای آموزشی بر اساس برنامه‌ها و دستورالعمل‌های ملی
- ارزیابی وضعیت علمی و مهارتی کارشناسان در بلایا و تمرین‌ها
- هماهنگی برگزاری کلاس، کارگاه و یا سمینار بر اساس ارزیابی اولیه
- ارزیابی برگزاری کلاس به لحاظ کیفیت برگزاری و محتوای آموزشی بر اساس نظر مدرسین و فراگیران
- گزارش اقدامات آموزشی به معاونت بهداشتی دانشگاه و دفتر سلامت روان در وزارت بهداشت (راهنمای اجرایی ۱ و ۲)

#### شرح وظایف واحد‌های همکار

- با توجه به همپوشانی شرح وظایف واحد‌های همکار در همه کارکردهای تخصصی موارد در جداول ضمیمه آورده شده است.

راهنماهای اجرایی کارکرد آموزش مداخلات حمایت های روانی- اجتماعی

راهنمای اجرایی ۱- فرم گزارش دهی کارگاه آموزشی در زمینه حمایت های روانی اجتماعی در بلایا

دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی و درمانی .....

ملاحظات	محل برگزاری	تعداد ساعات آموزش در کارگاه	مدرس کارگاه	تعداد افراد شرکت کننده	گروه مخاطبین	تاریخ برگزاری		ردیف
						نیروهای تخصصی	جمعیت عمومی	



راهنماهای اجرایی کارکرد آموزش مداخلات حمایت های روانی- اجتماعی  
 راهنمای اجرایی ۲- چک لیست اطلاعات مربوط به مدرسین کارگاه حمایت‌های روانی اجتماعی در بلایا

نام و نام خانوادگی:.....محل اشتغال:..... تحصیلات:.....

امتیاز	تعداد ساعت	۱- فرد در کدامیک از سطوح زیر آموزش دیده است؟
		الف) کارگاههای آموزشی خارج از کشور
		ب) کارگاه آموزشی اداره سلامت روان (وزارت بهداشت)
		ج) کارگاه آموزشی دانشگاه در سطح استان
		د) کارگاه آموزشی دانشگاه در سطح شهرستان
		ه) کارگاه آموزشی سایر سازمانها
		و) جلسه آموزشی، سمینار و مطالعه شخصی
امتیاز		۲- آموزش فرد توسط کدامیک از افراد زیر صورت گرفته است؟
		الف) مدرس خارجی دعوت شده توسط سازمانهای بین-المللی
		ب) مدرس داخلی که در دوره های خارج کشور شرکت کرده است
		ج) مدرس داخلی که در داخل کشور دوره دیده است
		د) مدرس براساس تجارب و مطالعات شخصی
امتیاز		۳- چه مدت زمانی شخص آموزش دریافت کرده است؟
		الف) ۴۰ ساعت به بالا آموزش کارگاهی
		ب) ۲۵-۴۰ ساعت آموزش کارگاهی
		ج) زیر ۲۵ ساعت آموزش کارگاهی
		د) شرکت در جلسات پراکنده آموزشی
امتیاز		۴- فرد درچه تاریخی آموزش دریافت کرده است؟
		الف) ۱۳۸۲ یا قبل از آن
		ب) ۱۳۸۲-۱۳۸۴
		ج) ۱۳۸۴-۱۳۸۶
		د) ۱۳۸۶-۱۳۸۷
امتیاز		۵- فرد تاکنون درچند کارگاه آموزشی به عنوان آموزش دهنده شرکت کرده است؟
		الف) بیشتر از ۵ کارگاه آموزشی
		ب) ۳- ۵ کارگاه آموزشی
		ج) ۱-۳ کارگاه آموزشی
		د) یک کارگاه آموزشی و یا سمینار

امتیاز		۶- فرد در چند دوره باز آموزشی شرکت کرده است؟
		الف) بیشتر از ۵ دوره باز آموزشی
		ب) ۳-۵ دوره باز آموزشی
		ج) ۱-۳ دوره باز آموزشی
		د) یک دوره باز آموزشی و یا سمینار
امتیاز		۷- آیا فرد سابقه فعالیت در محیط حادثه دیده در زمان وقوع حوادث غیر مترقبه دارد؟
		الف) بله
		ب) خیر
امتیاز		۸- مدرک تحصیلی فرد کدام است؟
		الف) مرتبط و در سطح فوق لیسانس و بالاتر از آن
		ب) مرتبط و در سطح لیسانس
		ج) مرتبط و در سطح زیر لیسانس
		د) غیر مرتبط
جمع بندی		گزارش نهایی

## کارکردهای تخصصی ارایه خدمات حمایت‌های روانی و اجتماعی در مدیریت بلایا

### پیوست ۳-۳۸- اجرای مداخلات حمایت‌های روانی- اجتماعی

واحد مسئول: دفتر سلامت روانی- اجتماعی و اعتیاد

واحد‌های همکار: دفتر آموزش و ارتقای سلامت، دفتر مدیریت و کاهش خطر بلایا، مرکز مدیریت شبکه

#### شرح کارکرد

بعد از رخداد بلا لازم است کارشناس سلامت روان ضمن حضور در منطقه و ارزیابی وضعیت، با هماهنگی با سایر واحدهای وزارت بهداشت و سایر سازمان‌ها مداخلات مناسب را طراحی و اجرا نماید. همانگونه که ذکر شد این مداخلات با هدف حفظ و ارتقاء سلامت روان جامعه و پیشگیری از آسیب‌های روانی ناشی از بلایا می‌باشد.

#### شرح وظایف واحد مسئول

- جمع‌آوری کلیه اطلاعات راجع به افراد فوت‌شده، مجروح و اعزام‌شده برای درمان و کودکان در گروه‌های سنی مختلف که والد یا والدین خود را از دست داده‌اند.
- اطلاعات ضروری در کارتهای بهداشتی خانواده (کاغذی یا رایانه‌ای) ثبت شود و از کلیه جنازه‌های مجهول الهویه عکسبرداری می‌شود. در صورت امکان شماره تماس نیز قید شود.
- دادن اطلاعات فوری به امدادگران و مردم منطقه راجع به وجود مرکز خدمات حمایت‌های روانی و نوع خدمات آن.
- دادن اطلاعات صحیح به امدادگران و بازماندگان و اقوام دور از محل حادثه (اطلاع دادن خبرمرگ به بستگان به شیوه تخصصی، بهتر است حتی الامکان توسط افراد این کمیته و با حضور یکی از اعضاء خانواده صورت گیرد).
- اطلاع‌رسانی در مورد مجروحان به افراد بازمانده و بالعکس.
- تبادل اطلاعات با توجه به شرایط موجود در منطقه، با استفاده از امکانات اولیه‌ای چون پخش با بلندگو یا امکانات پیشرفته‌تر مثل رسانه‌های ارتباط جمعی، تلتکس و سایت اینترنتی صورت می‌گیرد.
- اجرای مناسب مراسم سوگواری و تدفین اجساد یکی دیگر از نیازهای پایه بازماندگان است که ضروری است براساس آداب و سنت منطقه مراسم سوگواری و خاکسپاری انجام شود.
- دیدن جنازه توسط بازماندگان اگر هدایت شده و صحیح صورت گیرد، از نظر روانی مفید خواهد بود. توضیح دادن راجع به چگونگی وقوع مرگ به نحو صحیح مفید است.
- جهت انجام مداخلات گروهی حمایت‌های روانی- اجتماعی برای آسیب‌دیدگان، حداقل نیروی انسانی مورد نیاز مطلوب جهت مداخله شامل یک روانشناس، یک روانپزشک و یک مددکار اجتماعی است. در صورت فراهم بودن همکاری بین بخشی، ترکیبی از نمایندگان وزارت بهداشت، هلال احمر و بهزیستی مطلوب خواهد بود.
- در مداخلات گروهی اولیه، ادامه نیازسنجی و غربالگری موارد شدیدتر صورت می‌گیرد.

- مداخلات تخصصی برای گروه‌های غربال شده با هدف بازسازی روابط اجتماعی و خانوادگی آسیب دیده به دنبال حادثه، با استفاده از شیوه‌های تخلیه هیجانی<sup>۱</sup>، چرخش تعاملات گروهی و تسریع حس همدلی در بین افراد گروه و استفاده از تکنیک بازگویی روانشناختی<sup>۲</sup> و سایر تکنیک‌های بهبود روانی<sup>۳</sup> انجام خواهد شد. ضمناً این گروه‌ها برای بزرگسالان و اطفال جداگانه تشکیل می‌شوند.

- مداخلات ویژه گروه‌های خاص:

- کودکان: کودکان این مناطق علاوه بر شرکت در گروه‌های تخصصی از امکانات مراکز بازی یا خانه بازی کودک<sup>۴</sup> که در منطقه ایجاد می‌گردد، استفاده خواهند نمود تا از طریق فعالیتهای فیزیکی و بازی بازنمایی تجارب ذهنی در زلزله در آنها کاهش یابد.

- داغدیدگان<sup>۵</sup>: تشکیل جلسات گروهی حمایت روانی - اجتماعی داغدیدگان و استفاده از تکنیک‌های بازگویی روانشناختی و سایر تکنیک‌های بهبود روانی.

- مداخلات ویژه سندروم استرس پس از حادثه<sup>۶</sup>: تشکیل جلسات گروهی حمایت روانی - اجتماعی مبتلایان به PTSD. این جلسات به صورت گروهی حداقل ۴ جلسه به فاصله یک هفته با رویکرد کنترل ۳ دسته علایم ایجاد شده ناشی از استرس شامل تجربه مجدد هیجانات دردناک، بیش برانگیختگی هیجانی و علایم اجتنابی و اضطرابی تشکیل می‌شود.

- امدادگران: تشکیل جلسات جهت تخلیه هیجانی و بازگویی روانشناختی، توسط اعضاء تخصصی کمیته در جهت کاهش تنش و ارتقاء بهداشت روانی و پیشگیری از فرسودگی شغلی امدادگران
- خدمات مددکاری مستمر به بازماندگان:

- با استفاده از اطلاعات مرکز اطلاع رسانی کمیته و نیز اطلاعات مردمی، ارائه خدمات مددکاری به شکل ارتباط مرتب و منظم با بازماندگان نیازمند، مجروح (بستری یا سرپایی) و ارتباط موثر با عوامل و اعضاء ذیربط در کمیته استانی توسط اعضاء مددکاری کمیته خواهد بود.

- برنامه ریزی مددکاری برای مشکلات اقتصادی، اجتماعی و خانوادگی بازماندگان و ایجاد ارتباط فعال بین مردم و مسئولین ستادهای معین از طریق مددکاران کمیته

- برنامه ریزی جهت ایجاد اشتغال از طریق مددکاران کمیته

- پایش و ارزشیابی مداخلات انجام شده (راهنمای اجرایی ۷)

### شرح وظایف واحدهای همکار

- با توجه به همپوشانی شرح وظایف واحدهای همکار در همه کارکردهای تخصصی موارد در جداول ضمیمه آورده شده است.

---

۱- Ventilation  
 ۲- Psychological debriefing  
 ۱- Recovery techniques  
 ۲- Play centers  
 ۱- Grief work  
 ۲- Post Traumatic Stress Disease



## راهنماهای اجرایی کارکرد اجرای مداخلات حمایت های روانی - اجتماعی راهنمای اجرایی ۲- راهنمای مداخلات گروهی حمایت های روانی اجتماعی

- جهت انجام مداخلات گروهی حمایت های روانی - اجتماعی برای آسیب دیدگان، حداقل نیروی انسانی مورد نیاز مطلوب جهت انجام مداخله شامل یک روانشناس، یک روانپزشک و یک مددکار اجتماعی است. در صورت فراهم بودن همکاری بین بخشی، ترکیبی از نمایندگان وزارت بهداشت، هلال احمر و بهزیستی مطلوب خواهد بود.
- در مداخلات گروهی اولیه، ادامه نیازسنجی و غربالگری موارد شدیدتر صورت می گیرد.
- مداخلات تخصصی برای گروههای غربال شده با هدف بازسازی روابط اجتماعی و خانوادگی آسیب دیده به دنبال حادثه، با استفاده از شیوه های تخلیه هیجانی، چرخش تعاملات گروهی و تسریع حس همدلی در بین افراد گروه و استفاده از تکنیک بازگویی روانشناختی و سایر تکنیکهای بهبود روانی انجام خواهد شد. ضمناً این گروهها برای بزرگسالان و اطفال جداگانه تشکیل می شوند.
- مداخلات ویژه گروه های خاص:
  - کودکان: کودکان این مناطق علاوه بر شرکت در گروههای تخصصی از امکانات مراکز بازی یا خانه بازی کودک که در منطقه ایجاد می گردد، استفاده خواهند نمود تا از طریق فعالیتهای فیزیکی و بازی بازنمایی تجارب ذهنی در زلزله در آنها کاهش یابد.
  - داغدیدگان: تشکیل جلسات گروهی حمایت روانی - اجتماعی داغدیدگان و استفاده از تکنیک های بازگویی روانشناختی و سایر تکنیکهای بهبود روانی.
  - مداخلات ویژه سندروم استرس پس از حادثه: تشکیل جلسات گروهی حمایت روانی - اجتماعی مبتلایان به PTSD. این جلسات به صورت گروهی حداقل ۴ جلسه به فاصله یک هفته با رویکرد کنترل ۳ دسته علایم ایجاد شده ناشی از استرس شامل تجربه مجدد هیجانات دردناک، بیش برانگیختگی هیجانی و علایم اجتنابی و اضطرابی تشکیل می شود.
  - امدادگران: تشکیل جلسات جهت تخلیه هیجانی و Debriefing، توسط اعضاء تخصصی کمیته در جهت کاهش تنش، و ارتقاء بهداشت روانی و پیشگیری از فرسودگی شغلی امدادگران

## راهنماهای اجرایی کارکرد اجرای مداخلات حمایت های روانی- اجتماعی راهنمای اجرایی ۳: راهنمای خدمات مددکاری مستمر به بازماندگان

- با استفاده از اطلاعات مرکز اطلاع رسانی کمیته و نیز اطلاعات مردمی، ارائه خدمات مددکاری به شکل ارتباط مرتب و منظم با بازماندگان نیازمند، مجروح (بستری یا سرپایی) و ارتباط موثر با عوامل و اعضاء ذیربط در کمیته استانی توسط اعضاء مددکاری کمیته خواهد بود.
- برنامه ریزی مددکاری برای مشکلات اقتصادی، اجتماعی، خانوادگی بازماندگان و ایجاد ارتباط فعال بین مردم و مسئولین ستادهای معین از طریق مددکاران کمیته
- برنامه ریزی جهت ایجاد اشتغال از طریق مددکاران کمیته

## راهنماهای اجرایی کارکرد اجرای مداخلات حمایت های روانی- اجتماعی

### راهنمای اجرایی ۴- راهنمای اطلاع رسانی به بازماندگان بلایا

ضروری است دریافت اطلاعات یکی از نیازهای پایه بازماندگان بلایا است در همان ساعت های اولیه به آن پاسخ داده شود. در این رابطه باید به موارد زیر توجه نمود:

- جمع آوری کلیه اطلاعات راجع به افراد فوت شده، مجروح و اعزام شده برای درمان و کودکان در گروه های سنی مختلف که والد یا والدین خود را از دست داده اند.
- اطلاعات ضروری در کارت های بهداشتی خانواده (کاغذی یا رایانه ای) ثبت شود و از کلیه جنازه های مجهول الهویه عکسبرداری میشود. در صورت امکان شماره تماس نیز قید شود.
- ارایه اطلاعات فوری به امدادگران و مردم منطقه راجع به وجود مرکز خدمات حمایت های روانی و نوع خدمات آن
- ارایه اطلاعات صحیح به امدادگران و بازماندگان و اقوام دور از محل حادثه (اطلاع دادن خبر مرگ به بستگان به شیوه تخصصی که بهتر است حتی الامکان توسط افراد این کمیته و با حضور یکی از اعضای خانواده صورت گیرد)
- اطلاع رسانی در مورد مجروحان به افراد بازمانده و بالعکس
- تبادل اطلاعات با توجه به شرایط موجود در منطقه، با استفاده از امکانات اولیه ای چون پخش با بلندگو یا امکانات پیشرفته تر مثل رسانه های ارتباط جمعی، تله تکست و سایت اینترنتی صورت گیرد.
- اجرای مناسب مراسم سوگواری و تدفین اجساد یکی دیگر از نیازهای پایه بازماندگان است که ضروری است براساس آداب و سنت منطقه مراسم سوگواری و خاکسپاری انجام شود.
- دیدن جنازه توسط بازماندگان اگر هدایت شده و صحیح صورت گیرد، از نظر روانی مفید خواهد بود. توضیح دادن راجع به چگونگی وقوع مرگ به نحو صحیح نیز مفید است.



## راهنماهای اجرایی کارکرد اجرایی مداخلات حمایت های روانی- اجتماعی

### راهنمای اجرایی ۵- چک لیست ارزیابی سلامت روان تیم های امدادگر شرکت کننده در بلایا

- تیم شماره ۱ : بهداشت محیط      تعداد افراد تیم      موقعیت و محل حادثه : روستایی       شهری
- تیم شماره ۳ : سایر گروه      تعداد افراد تیم      موقعیت و محل حادثه : روستایی       شهری
- تاریخ تکمیل چک لیست:      مشخصات تکمیل کننده چک لیست

سوال	متغیر های سلامت روان	بلی	خیر	متوسط	کم
۱	آیا شما داوطلبانه در عملیات فوق شرکت کرده اید؟				
۲	آیا قبل از عملیات در زمینه حادثه آموزش تخصصی دیده اید؟				
۳	آخرین دوره آموزشی که در رابطه با حادثه گذرانده اید چه زمانی بوده ؟ (زمان در ستون مقابل ذکر شود)				
۴	آیا شما با محیط حادثه آشنایی کامل دارید؟				
۵	آیا ابزار و وسایل مورد نیاز حادثه برای شما پیش بینی شده است؟				
۶	آیا شما برنامه ریزی ، هماهنگی و مدیریت لازم را در برنامه فوق احساس می کنید؟				
۷	آیا سلسله مراتب برنامه ریزی رعایت می شود؟				
۸	آیا امکانات اولیه رفاهی مثل تغذیه، مکان خواب، پوشاک و ... پیش بینی شده است؟				
۹	آیا برنامه کاری برای شما از قبل طراحی شده و به شما داده شده است؟ (توجیح شده اید؟)				
۱۰	آیا شما احساس تسلط کامل بر کار خود را در زمینه حادثه فوق می کنید؟				
۱۱	آیا برنامه عملیاتی فعلی انگیزه لازم را برای ادامه فعالیت در شما ایجاد کرده است؟				
۱۲	آیا مشاهده حادثه و افراد آسیب دیده از نظر روانی روی شما اثر گذاشته است؟				
۱۳	آیا شرکت در عملیات باعث بی حوصلگی و احساس خستگی در شما شده است؟				
۱۴	آیا شدت حادثه و شرایط محیطی باعث عصبیت و پر خاشگری در شما شده است؟				
۱۵	آیا احساس می کنید از نظراتباطی با افراد آسیب دیده و همکاران خود توانائی لازم را دارید؟				
۱۶	آیا احساس می کنید که فعالیت و نقش شما در عملیات فعلی موثر است؟				
۱۷	آیا شرکت در این عملیات شما را دچار اضطراب و استرس بیش از اندازه نکرده است؟				
۱۸	آیا شما برای ارتباط با مردم آسیب دیده از نظر زبان و فرهنگ در منطقه مشکلی ندارید؟				
۱۹	آیا شما سابقه شرکت در عملیات دیگری را نیز داشته اید؟				
۲۰	آیا پس از برگشت از عملیات جلسه درون بخشی جهت ارزیابی عملکرد شما برگزار شده است؟				

راهنماهای اجرایی کارکرد اجرای مداخلات حمایت های روانی- اجتماعی  
 راهنمای اجرایی ۶- فرم گزارش غربالگری مداخلات حمایتیهای روانی اجتماعی در بلایا

وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

معاونت بهداشت (دفتر سلامت روانی - اجتماعی و اعتیاد)

دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی : .....

استان : ..... شهرستان : ..... تاریخ تکمیل: .....

تعداد کل افراد نیازمند مداخله	تعداد افرادی که نیازمند ارجاع فوری	تعداد افرادی که نیازمند مداخله اجتماعی	تعداد افرادی که نیازمند مداخله انفرادی	تعداد افرادی که نیازمند مداخله گروهی	جمع	تعداد افراد بالای ۱۸ سال		تعداد افراد ۱۲-۱۸ سال		تعداد افراد ۶-۱۲ سال		تعداد افراد زیر ۶ سال		تعداد چادر ویزیت شده	شهرستان / منطقه	تاریخ
						مرد	زن	مرد	زن	مرد	زن	مرد	زن			
۰					۰										شهری	
۰					۰										روستایی	
۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	جمع	جمع کل جمعیت غربالگری شده
۰	جمع کل افراد نیازمند مداخله					۰						جمع کل جمعیت غربالگری شده				

راهنماهای اجرایی کارکرد اجرای مداخلات حمایت های روانی- اجتماعی  
 راهنمای اجرایی ۶: فرم گزارش مداخلات حمایت‌های روانی اجتماعی در بلایا

وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

معاونت بهداشت (دفتر سلامت روانی - اجتماعی و اعتیاد)

دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی :

استان :..... شهرستان : ..... تاریخ تکمیل : .....

تاریخ	شماره تیم	گروه سنی شرکت کنندگان	نام منطقه شهری / روستائی	تعداد افراد شرکت کننده در گروه	تعداد جلسه	تکنیک های کار شده در جلسات مداخله
جمع کل						

## راهنماهای اجرایی کارکرد اجرای مداخلات حمایت های روانی- اجتماعی راهنمای اجرای ۷: اجرای پایش و ارزشیابی مداخلات بهداشت روان

### اقدامات:

- ارسال گزارش ۳- ۶ ماه یکبار در زمان بروز بحران و گزارش هفتگی در شرایط وقوع بحران از طرف رئیس کمیته استانی به سطوح بالاتر
- نظارت بر روند اجرای برنامه مداخلاتی از طریق بازدید از منطقه
- ثبت و مستندسازی اطلاعات براساس شاخصهای پایش و ارزشیابی

### شاخصها:

- شاخص های مرحله اول (آمادگی یا قبل از حادثه)
  - تعداد دفعات برگزاری کمیته اجرایی کاهش اثرات روانی در بلایا در سطح دانشگاههای علوم پزشکی در شش ماه
  - تعداد/ ساعت برگزاری کارگاههای آموزشی (تخصصی) حمایتهای روانی اجتماعی در بلایا و بلایا در شش ماه
  - تغییر سطح آگاهی افراد شرکت کننده در دوره های آموزشی حمایتها ( امدادگران)
  - تعداد/ ساعت برنامه های آموزش عمومی در زمینه حمایتهای روانی اجتماعی در بلایا و بلایا در طی شش ماه
  - تعداد بروشور تکثیر و توزیع شده در یک سال
  - تعداد برنامه های پخش شده از رسانه ها در زمینه حمایتهای روانی اجتماعی در بلایا و بلایا در یک سال
  - تعداد مانورهای انجام شده در یک سال
- شاخص های مرحله دوم، سوم و چهارم (بعد از حادثه)
  - تعداد/ ساعت افرادی که در جلسات گروهی شرکت کرده اند.
  - تعداد/ ساعت افرادی که تحت پوشش برنامه حمایتهای روانی اجتماعی در بلایا و بلایا قرار گرفته اند.
  - تعداد کودکانی که بازپیوند خانوادگی شده اند.
  - تفاوت میزان شیوع انواع آسیب های روانی قبل و بعد از مداخله از طریق انجام پژوهش

ضمیمه ۱: شرح وظایف واحدهای مسوول و همکار در ارائه خدمات حمایت‌های روانی و اجتماعی در بلایا

**مرحله اول: وظایف سازمانی بهداشت روان در بلایا در مرحله آمادگی یا قبل از حادثه**

سازمان مسوول	شرح وظایف	نوع فعالیت
وزارت بهداشت و درمان اداره سلامت روان دانشگاه‌های علوم پزشکی	<ul style="list-style-type: none"> <li>• تعیین مسوول کشوری حمایت روانی - اجتماعی در بلایا (و رابط کارگروه سلامت در بلایا در وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی)</li> <li>• تشکیل کمیته علمی مشورتی حمایت روانی - اجتماعی در بلایا*</li> <li>• انجام تدارکات لازم به منظور تامین حمایت روانی اجتماعی در بلایا</li> <li>• ایجاد هماهنگی اجرایی برای اعزام سریع تیم به منطقه حادثه دیده</li> <li>• انجام حمایت یابی (Advocacy) برای تامین بودجه و نیروی انسانی ضروری</li> <li>• تهیه بسته های مداخلات درمان دارویی* و غیر دارویی و بازتوانی</li> </ul>	اجرائی
اداره سلامت روان دفتر آموزش سلامت دانشگاه‌های علوم پزشکی	<ul style="list-style-type: none"> <li>• آموزش عمومی در زمینه حذف انکار بروز بلایا و علل بروز این حوادث و راه‌های به حداقل رساندن آثار مخرب</li> <li>• آموزش در زمینه مقابله با استرس به خصوص برای دانش آموزان</li> <li>• آموزش عمومی در مورد اقدامات عمومی بعد از حادثه از طریق رسانه ها (صدا و سیما و مطبوعات).</li> <li>• این آموزش شامل روشهای مقابله با استرس، خود آرامسازی و غیره خواهد بود.</li> <li>• طراحی، چاپ و توزیع پمفلت، پوستر و کتابچه در مورد بهداشت روانی در بلایا برای گروههای مختلف شامل: کودکان، نوجوانان، والدین، همسران، سالمندان، معلمان، رهبران دینی جامعه و روحانیون</li> <li>• برگزاری گردهمایی های عمومی و نشستهایی با والدین با تکیه بر آموزش بهداشت روانی در بلایا</li> </ul>	آموزش عمومی
وزارت بهداشت و درمان اداره سلامت روان دانشگاههای علوم پزشکی دفتر آموزش سلامت سازمان هلال احمر/ بهزیستی	<ul style="list-style-type: none"> <li>• آموزش مسئولین در مورد ضرورت مداخلات روانی - اجتماعی در برنامه های در دست اجرا در این زمینه</li> <li>• آموزش مدون حمایت روانی - اجتماعی در بلایا به روانپزشکان و روانشناسان مسوول بهداشت روانی کلیه استانها به عنوان مربیان (TOT)</li> <li>• آموزش امدادگران هلال احمر، اعضاء سازمانهای غیر دولتی و مردم نهاد مرتبط در زمینه حمایت اولیه روانی اجتماعی در زمینه حمایت اولیه روانی - اجتماعی و متخصصین علوم رفتاری</li> <li>• تهیه جزوات آموزش خاص برای گروههای مختلف (روحانیون، متخصصین، امدادگران و غیره)</li> <li>• گنجاندن واحدهای درسی ویژه در زمینه حمایت روانی - اجتماعی در بلایا در رشته های مربوطه</li> <li>• دانشگاهی بخصوص روانپزشکان، روانشناسان و مددکاران اجتماعی</li> <li>• هم فکری و تبادل نظر با رهبران دینی جامعه به دلیل اهمیت و نقش مداخلات آرام سازی در سوانح و برگزاری سیمینارهای یک روزه به منظور افزایش آگاهی آنان از نیازها و کمکهای روانی - اجتماعی</li> <li>• بازآموزی مدون روانپزشکان و روانشناسان در زمینه آموزش تخصصی مداخلات روانی - اجتماعی در بلایا</li> <li>• آموزش مشاورین مدارس در زمینه حمایت روانی - اجتماعی دانش آموزان در بلایا و کودکان و نوجوانان</li> <li>• تسهیلگر جهت ادامه حمایت های روانی - اجتماعی به همسالان خود</li> </ul>	آموزش تخصصی

\* ضوابط تشکیل این کمیته در پیوست مربوطه آمده است.

\*\*مراجعه شود به کتاب راهنمای مراقبت از بیماریهای روانپزشکی بزرگسالان ویژه پزشک (ناشر دانشگاه کرمان سال ۸۷)

مرحله دوم : وظایف سازمانی بهداشت روان در بلایا در مرحله پاسخ تا دو هفته اول (بلافاصله بعد از حادثه)

سازمان مسوول	شرح وظایف	نوع فعالیت
<p>اداره سلامت روان دانشگاه علوم پزشکی منطقه / معین (تیم سلامت روان) سازمان بهزیستی هلال احمر</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• اعزام فوری کمیته حمایت روانی - اجتماعی در بلایا به منطقه از استان مربوطه و در صورت نیاز از استانهای معین (مجاور)</li> <li>• برآورد سریع نیازها در ساعات و روزهای اولیه بعد از حادثه</li> <li>• ایجاد مراکز اطلاع رسانی و تشکیل بانک اطلاعاتی و مراکز اطلاع رسانی به بازماندگان</li> <li>• همراهی کردن بستگانی که برای تشخیص هویت می خواهند جنازه ای را ببینند</li> <li>• کمک و همراهی برای بازدید گروهی از محل مرگ در مرحله بعد</li> <li>• تشویق و همراهی برای شرکت در مراسم تدفین درگذشتگان</li> <li>• انجام سخنرانی فنی توسط روحانی بعد از مراسم تدفین</li> <li>• انجام سخنرانی فنی توسط روانپزشک یا روانشناس بالینی</li> <li>• اعزام روانپزشک به بیمارستان محل مداوای مجروحین جهت حمایت روانی و در صورت لزوم کمک به تیمهای پزشکی (از وظایف مهم این روانپزشک فراهم آوردن امکان ملاقات بستگان و بخصوص فرزندان و والدین و نیز آگاهسازی اطرافیان از شرایط جسمانی مجروحین آنها است).</li> <li>• انجام مداخله در بلایا (Disaster intervention) و بازگویی روانشناختی (Debriefing Psychological) طی جلسات گروهی با داغدیدگان و شروع تکنیکهای شفابخش روانی (Recovery Techniques)</li> <li>• همکاری در ردیابی و بازپیوند خانوادگی با سازمان بهزیستی و جمعیت هلال احمر</li> </ul>	<p>عمومی</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• مداخلات روانی - اجتماعی برای بیماران مزمن جسمی - روانی، معتادین، کودکان، سالخوردگان و زنان</li> <li>• مداخلات روانی - اجتماعی برای معلمان آسیب دیده</li> <li>• مداخلات روانی - اجتماعی از طریق مشاورین مدارس برای دانش آموزان</li> <li>• آموزش معلمان بوسیله مشاورین آموزش دیده در زمینه حمایت روانی - اجتماعی دانش آموزان</li> <li>• پیدا کردن جانشین مادر برای کودکان خردسال که مادر خود را از دست داده اند.</li> <li>• در مورد کودکانی که شیر مادر استفاده می کردند برای تغذیه از مادران رضاعی داوطلب کمک گرفته شود. در غیر اینصورت از تغذیه مصنوعی استفاده شود.</li> <li>• همکاری در ردیابی و بازپیوند خانوادگی با سازمان بهزیستی و جمعیت هلال احمر</li> </ul>	<p>اقدامات ویژه برای گروههای خاص</p>

مرحله سوم: وظایف سازمانی بهداشت روان در بلایا در مرحله پاسخ از هفته دوم تا شش ماه بعد از حادثه

سازمان مسوول	شرح وظایف	نوع فعالیت
<p>تیم سلامت روان ( اداره سلامت روان - دانشگاه علوم پزشکی منطقه / معین )</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• مداخلات گروهی حمایت روانی - اجتماعی آسیب دیدگان</li> <li>• شناسایی و غربالگری افرادی که به دنبال حادثه دارای علائم و نشانه های روانشناختی و رفتاری شده اند. (علامت یابی)</li> <li>• مداخلات تخصصی برای گروههای غربال شده</li> <li>• مداخلات ویژه گروههای خاص</li> <li>• ارائه خدمات بهداشت روان ویژه امدادگران</li> <li>• برنامه ریزی جهت افزایش مشارکت بازماندگان در فعالیتهای منطقه</li> <li>• برگزاری جلسات مذهبی</li> <li>• خدمات مددکاری مستمر به بازماندگان</li> <li>• ارجاع و پیگیری موارد جهت دریافت خدمات بازتوانی (شغلی، اجتماعی، ...)</li> <li>• برنامه ریزی برای بازدید مسوولین جهت رسیدگی به مشکلات بازماندگان، تسریع بازسازی و اطمینان بخشی روانی</li> <li>• برنامه ریزی برای سرگرمی، بازی کودکان و بازگشت به تحصیل دانش آموزان</li> <li>• نیازسنجی تفصیلی</li> <li>• مدیریت و نظارت بر اطلاع رسانی</li> <li>• تهیه نقشه پژوهشی</li> <li>• سفارش انجام طرح پژوهشی مرتبط</li> </ul>	<p>عمومی</p>

مرحله چهارم : وظایف سازمانی بهداشت روان در بلایا در مرحله پاسخ از شش ماه به بعد از حادثه (از ماه ۶ به بعد)

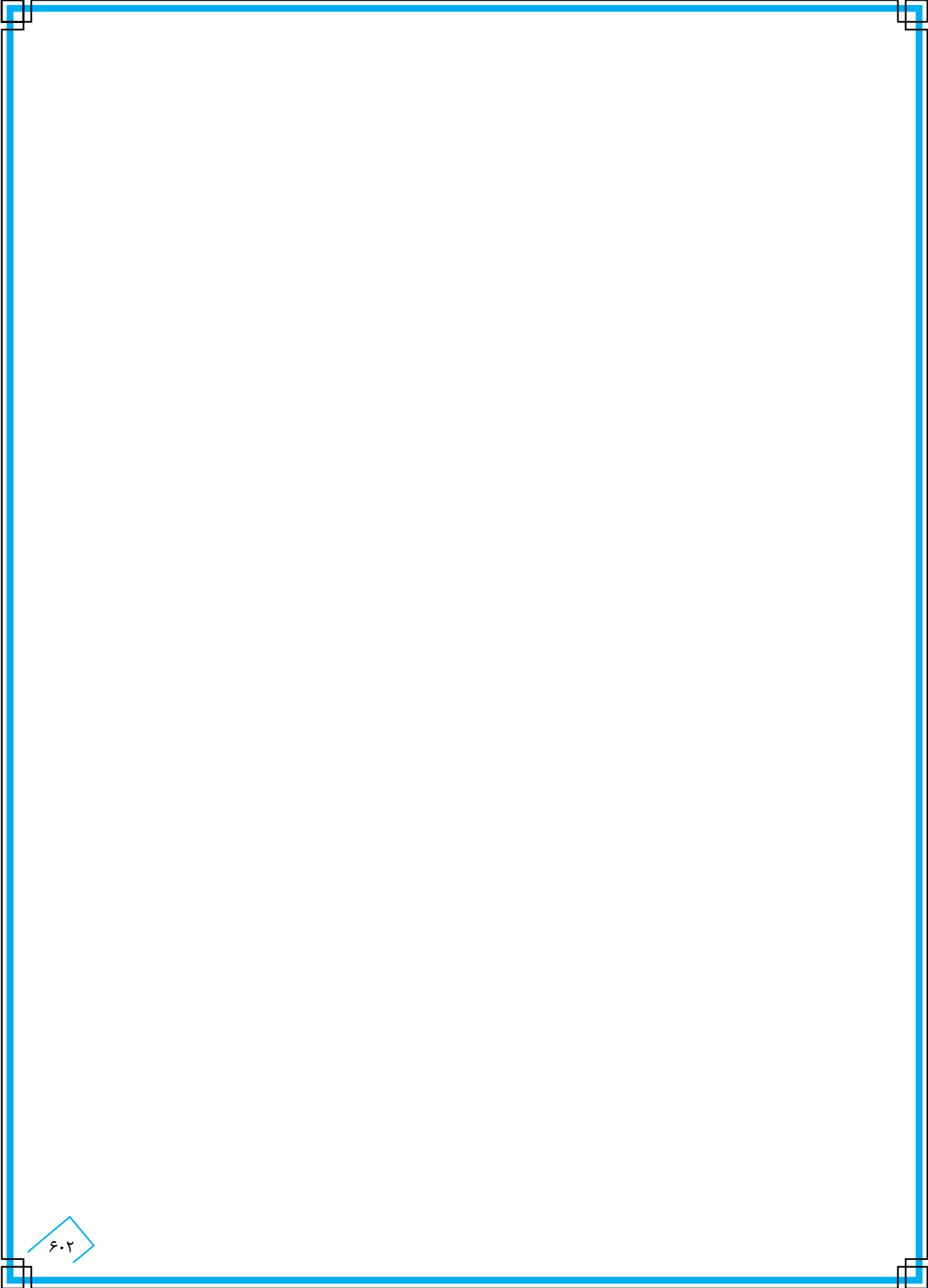
سازمان مسوول	شرح وظایف	نوع فعالیت
تیم سلامت روان (دانشگاه علوم پزشکی منطقه / معین )	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ادامه برنامه شناسایی افراد واجد علائم مشکلات روانی و رفتاری و مداخلات روانپزشکی و روانشناختی برای مواردی که علائم تداوم دارد.</li> <li>• ادامه برنامه های بازدید مسئولین</li> <li>• ادامه برنامه های بهداشت روانی ادغام شده در برنامه های مذهبی</li> <li>• ادامه برنامه های مددکاری</li> <li>• ادامه برنامه های اشتغال زایی</li> <li>• مشاوره در جریان سوگ سالگرد</li> <li>• سپردن ادامه برنامه خدمات بهداشت روان به سیستم PHC و در صورت لزوم ارجاع به</li> <li>اعضاء کمیته دانشگاهی در استان و شهرستان</li> </ul>	عمومی



# کارکرد اختصاصی S۹ آموزش سلامت

## مؤلفین:

دکتر شهرام رفیعی فر، دکتر رامین عسگریان، مهندس فاطمه بهبویه، مهندس امیر نصیری، دکتر مونا سادات اردستانی،  
دکتر اعظم محمدلو، دکترافسون تیزویر، دکتر عهدیه ملکی، دکتر سید جلیل سیدی اندی



٤٠٢

## فهرست:

مقدمه

سابقه برنامه

بیانیه هدف

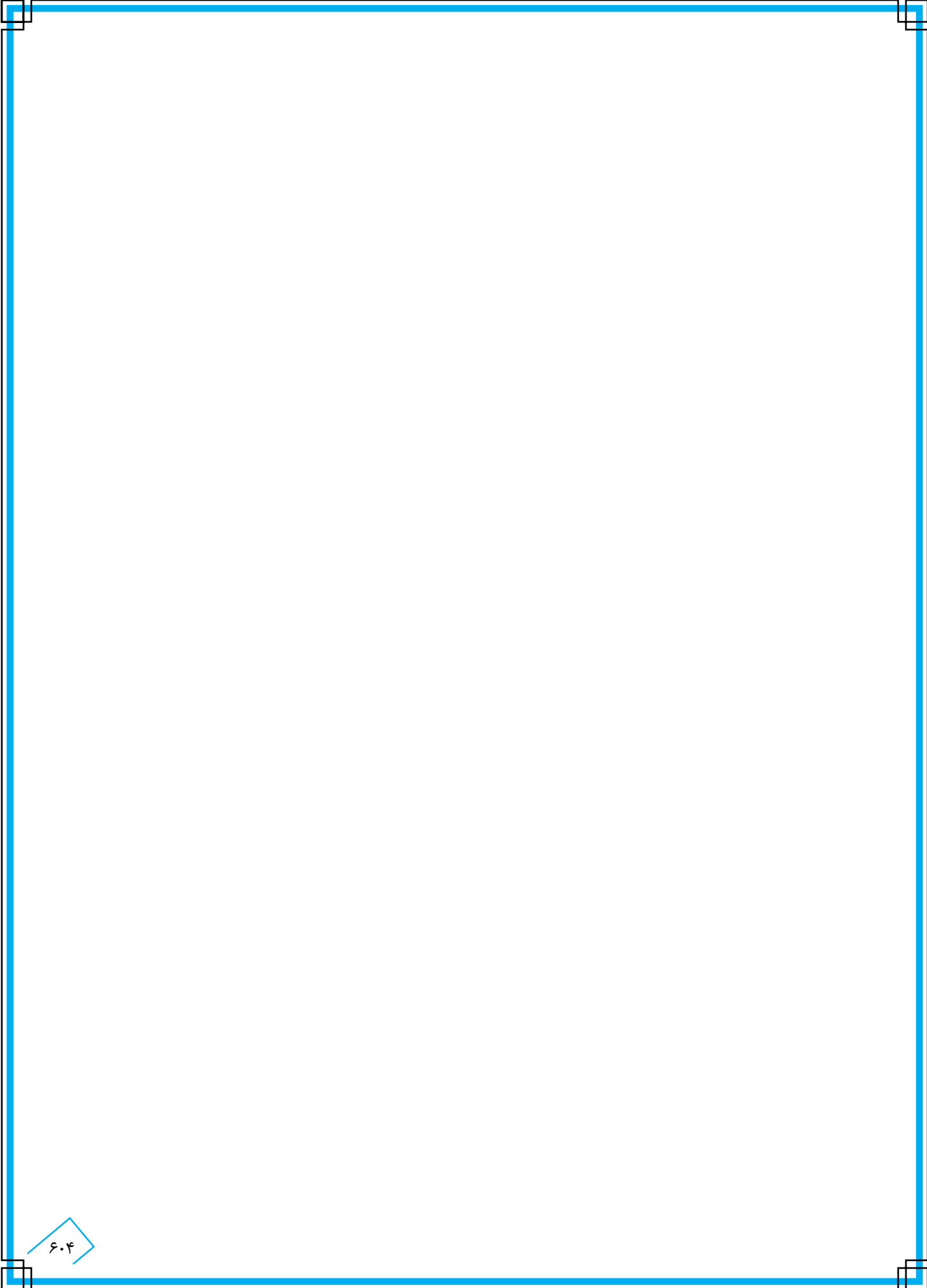
اختیارات قانونی و برنامه های مرجع

شرح وضعیت

پیش فرض ها

کارکردهای تخصصی

ضمیمه



٤.٤

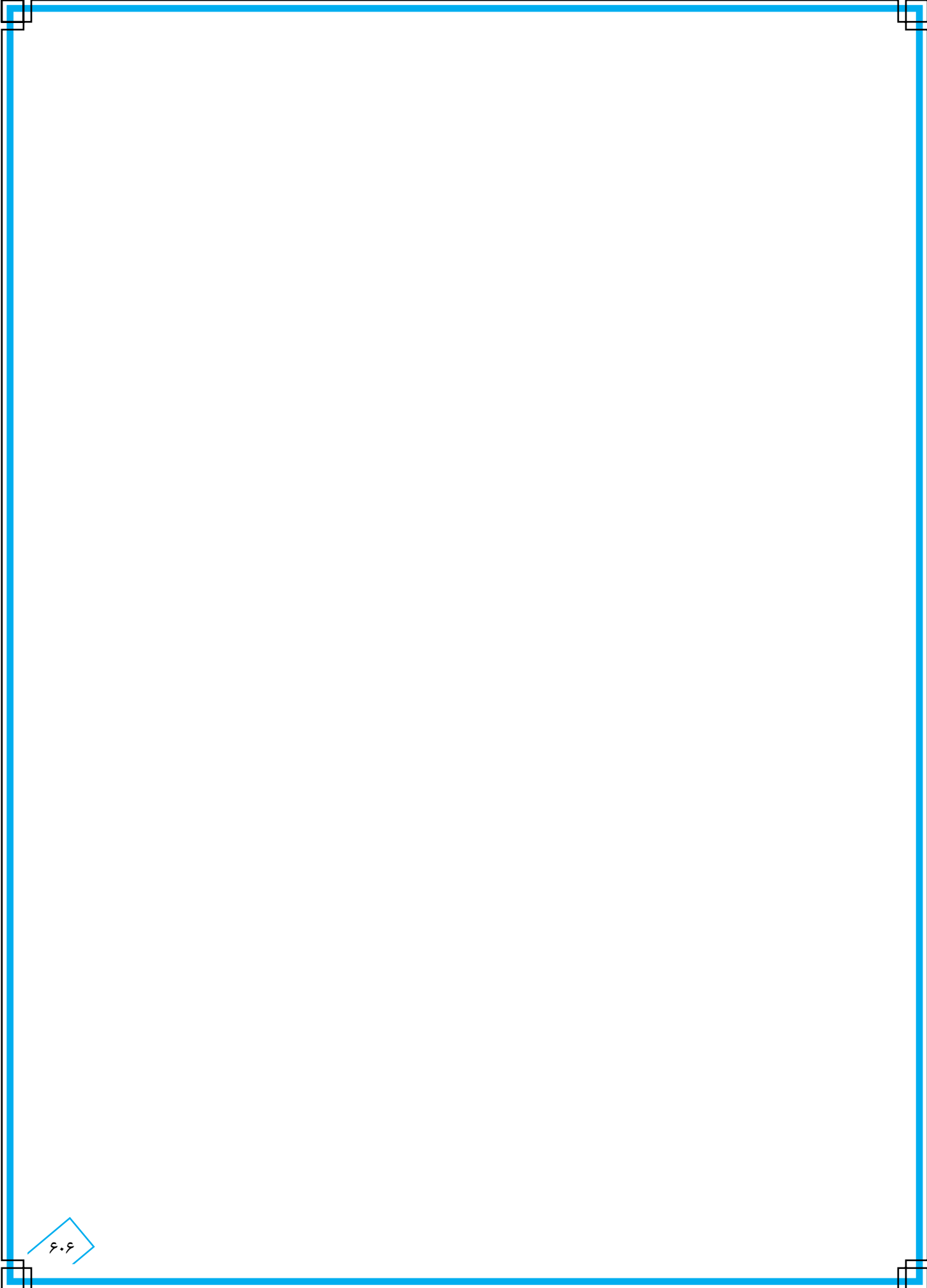
## مقدمه:

ایران از کشورهای بلاخیز دنیا محسوب می‌گردد و سطح خطر بلایا در ایران ۸ از ۱۰ محاسبه شده است. تجربه‌های اخیر بلایا نشان داد که باید هشدارها را جدی گرفته و همواره برای رویارویی با بحران آماده باشیم. در حال حاضر، پیشگیری و رعایت اصول ایمنی بهترین راهکار موجود برای کاهش خطر بلایا محسوب می‌شود. ظرفیت سازی در افراد از طریق آموزش صحیح به عنوان یکی از مهمترین روشهای پیشگیری و مقابله با بلایا، نقش به سزایی در کاهش خطرات ناشی از آن دارد. بنابراین آموزش، موضوعی اساسی در برنامه های اجتماع محور است. روش های آموزشی در این برنامه ها نمی تواند روش های یک سویه و صرفاً منتقل کننده ی اطلاعات باشد و لازم است تا روش های آموزشی بتواند فرایند آموزشی مبتنی بر برابری و اندیشه ورزی را برای تغییر شرایط نامطلوب رهبری کند. با پیشرفت دانش و تکنولوژی، تنها راه موثر برای رسیدن به هدف پیشگیری از وقوع یا کاهش عوارض بلایای طبیعی، مسلح شدن به سلاح علم و بکارگیری آن در عرصه عمل است و به کارگیری علم نیز از طریق آموزش و اطلاع رسانی امکان پذیر است. در شرایط فعلی کشور، تحلیل وضعیت مخاطرات استانی و محلی، تعیین چهارچوب سیاست های اجرایی، ایجاد روند هماهنگی، ایجاد سامانه پشتیبانی و ارتباطی، اجرای برنامه های فنی، انجام برنامه های آموزشی و تحقیقاتی و تامین منابع مورد نیاز از اولویت های بخش سلامت در برنامه های مدیریت بلایا می باشد.

ویرایش دوم EOP حاضر با تلاش همکاران دفتر آموزش و ارتقای سلامت و با هماهنگی فنی دفتر مدیریت و کاهش خطر بلایا که مسئولیت کمیته بهداشت کارگروه سلامت در حوادث غیر مترقبه را بر عهده دارد، تدوین شده است. ضمن قدردانی از همکاری کلیه مدیران و کارشناسان این حوزه در دانشگاه های علوم پزشکی، انتظار می رود تا آموزش ها و تمرین های مرتبط با مدیریت بلایا را بر مبنای EOP حاضر تطبیق دهند.

**دکتر شهرام رفیعی فر**

**سرپرست دفتر آموزش و ارتقای سلامت**



6.6

## سابقه برنامه:

این برنامه بعنوان اولین بسته خدمت دفتر آموزش و ارتقای سلامت در این برنامه با پیگیری دفتر مدیریت و کاهش خطر بلایا در قالب مجموعه ای تحت عنوان "برنامه راهبردی عملیات پاسخ بهداشتی به بلایا" تدوین و در اختیار کلیه دانشگاههای علوم پزشکی کشور قرار گرفته است.

## بیانیه هدف:

با توجه به اینکه دفتر آموزش و ارتقای سلامت وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی مسئول گسترش برنامه هایی است که ضمن افزایش آگاهی مردم و کارکنان بهداشتی درمانی به تغییر نگرش و عملکرد آنها کمک می کند، هدف کلی این برنامه: «توانمند سازی ارائه دهندگان مراقبت های بهداشتی و مردم جامعه در جهت کاهش خطرات بلایا از طریق آموزش» می باشد.

## اختیارات قانونی و برنامه های مرجع:

- قوانین، آیین نامه ها و برنامه های مرجع ذکر شده در بخش مبانی عملیات در این EOP
- سند ملی ارتقای سلامت
- نقشه تحول نظام سلامت

## شرح وضعیت:

این برنامه در سطح ملی و راهبردی تهیه شده تا پس از ابلاغ، در سطح دانشگاهها و شهرستان ها جزئیات مربوطه در سطوح منطقه ای و محلی اضافه گردد. با توجه به اینکه نیاز به آموزش به عنوان کارکردی پایه در کلیه انواع بلایا وجود دارد این برنامه با رویکرد همه مخاطرات اعم از مخاطرات طبیعی (مانند زلزله، سیل، طوفان، آتشفشان و غیره) و همچنین انسان ساخت (مانند حوادث صنعتی، برق، پرتویی، مواد شیمیایی، رادیولوژی، اتمی، بیولوژی، جاده ای، هوایی و ریلی) تهیه شده است. بعلاوه در ارائه خدمات آموزشی بحث گروه های سنی و جنسی مطرح نیست و کلیه آحاد جامعه از خدمات ارائه شده بهره مند می گردند.

## پیامدهای برخی از مخاطرات طبیعی و انسان ساخت بر فرآیند آموزش

- آسیب پذیری تسهیلات مهم زیرساختی: در بلایا اختلال کانال های ارتباطی از قبیل معابر، تاسیسات مخابراتی و الکترونیکی و همچنین آسیب به تجهیزات و رسانه های آموزشی مانند سیم های مخابرات و برق سبب می شود ارتباطات تا حد زیادی مختل گردد و همچنین آسیب راهها و جادهها سبب اختلال در رفت آمد نیروهای آموزشی می گردد.
- تغییر نیازهای آموزشی: مثلاً در بلایای طبیعی بحث پیشگیری از بیماری ها واگیر بیشتر مطرح میشود تا کنترل بیماری های غیرواگیر
- تغییر اثربخشی آموزشها

## پیش فرض ها

### ظرفیت های موجود

- نیروی انسانی متخصص (کارشناسان آموزش بهداشت و ارتقای سلامت) در دانشگاه های علوم پزشکی کشور
- پرسنل بهداشتی درمانی در حوزه معاونت بهداشتی و واحدهای تابعه دانشگاه های علوم پزشکی کشور
- حامیان سلامت (رابطین سلامت محلات، ادارات، بخش های خصوصی، سازمان های مردم نهاد، شوراها، دهیاران و...)
- تجهیزات و مواد مصرفی مورد نیاز برای آموزش
- وجود شبکه ارائه مراقبت های بهداشتی اولیه (PHC) شامل خانه های بهداشت و مراکز و پایگاههای بهداشتی درمانی کشور
- وجود شرح وظایف و چک لیست برای کارشناسان آموزش بهداشت و ارتقای سلامت در بلایا

### نقاط قابل ارتقای برنامه های موجود

- هماهنگی بین دستگاههای متولی آموزش در زمان بلایا
- مشارکت و همکاری سایر گروه های معاونت بهداشتی در تهیه محتوای بسته های آموزشی
- انعقاد توافقنامه همکاریهای درون بخشی و برون بخشی جهت آموزش عمومی به منظور تقسیم وظایف سازمانها در زمان بلایا
- بانک اطلاعاتی رسانه ها و پیام های آموزشی متناسب با موضوع و بر اساس مخاطبان شامل مردم، مسئولان، آسیب دیدگان، کادر بهداشتی درمانی و همچنین متناسب با زمان گذشته از وقوع بلایا
- اطلاع رسانی در مورد پیام های موجود در محل حادثه و یا مکان مجاور برای دسترسی و تامین رسانه آموزشی متناسب
- مشارکت مشاوران آموزش بهداشت و ارتقای سلامت در تهیه رسانه های آموزشی دفاتر معاونت بهداشت
- برگزاری کارگاه های آموزشی منطقه ای بر اساس احتمال وقوع بلایا در منطقه با همکاری متخصصان آموزش بهداشت و ارتقای سلامت
- برگزاری کارگاه های آموزشی در زمینه Risk Communication برای پرسنل بهداشتی و درمانی در دانشگاه ها و هلال احمر و ...
- تعیین اولویت جلسات آموزشی توانمند سازی برای افراد آسیب دیده پس از وقوع بلایا در قالب مجموعه کمک های دریافتی
- ایجاد بانک اطلاعاتی ویژه ارتقای سلامت در بلایا به منظور آموزش گروه های تخصصی، کارکنان مراقبت بهداشتی و عموم مردم
- طراحی اهداف و استراتژی های مرتبط با مشکلات بهداشتی در بلایا در برنامه های عملیاتی در گروه های آموزش و ارتقای سلامت دانشگاه ها
- اجرای نیازسنجی آموزشی و تعیین مشکلات بهداشتی شایع و پرخطر در انواع بلایا در کلیه گروه های آموزش و ارتقای سلامت دانشگاه ها
- تأمین منابع مالی



## کارکردهای تخصصی

### کارکردهای تخصصی آموزش بهداشت و ارتقای سلامت در بلایا

عنوان کارکرد	پیوست
نیازسنجی آموزشی	S۹-۱
ارایه آموزش به جمعیت تحت تاثیر	S۹-۲



## کارکردهای تخصصی آموزش بهداشت و ارتقای سلامت در بلایا

پیوست ۱-۵۹: نیازسنجی آموزشی

واحد مسئول: دفتر آموزش و ارتقای سلامت

واحدهای همکار: کلیه واحدهای مشارکت کننده در فاز پاسخ

### شرح کارکرد

بر اساس تحلیل وضعیت موجود در هر منطقه در شرایط عادی، حین وقوع و بعد از وقوع بلایا، مشکلات بهداشتی افراد و جمعیت در غالب نیازهای آموزشی جهت تولید رسانه شناسایی گردد. جهت ارزیابی منطقه، نیاز به دریافت اطلاعات در خصوص شناسایی مخاطرات مختلف و آسیب پذیری منطقه می باشد. کارشناسان آموزش بهداشت و ارتقای سلامت با بکارگیری کلیه منابع اطلاعاتی، اطلاعات اولیه را دریافت نموده و اولویت های بهداشتی را استخراج می کنند و سپس نسبت به برنامه ریزی آموزشی جهت حل مشکلات مهم بهداشتی اقدام می نمایند.

### شرح وظایف واحد مسئول

- جمع اوری و تحلیل کلیه اطلاعات مربوط به مخاطرات سلامت از طریق تکمیل فرم نیازسنجی آموزشی در هر منطقه در شرایط عادی، گزارش به سایر واحدهای مرتبط و کمیته مدیریت بلایا معاونت بهداشت (بر اساس دستورالعمل نیازسنجی بهداشتی)
- اعزام کارشناسان به منطقه آسیب در زمان وقوع بلایا و تحلیل وضعیت بهداشتی موجود در منطقه و اولویت بندی مشکلات بر اساس دستورالعمل نیازسنجی آموزشی با همکاری کلیه واحدهای مرتبط
- بررسی و اولویت بندی مشکلات بهداشتی در منطقه آسیب دیده بعد از وقوع بلایا

### شرح وظایف واحدهای همکار

- همکاری با واحد آموزش سلامت در ارزیابی وضعیت موجود، استخراج اطلاعات و اولویت بندی مشکلات بهداشتی در هر منطقه در شرایط عادی
- همکاری با واحد آموزش سلامت در ارزیابی وضعیت موجود، استخراج اطلاعات و اولویت بندی مشکلات بهداشتی در حین وقوع بلایا
- همکاری با واحد آموزش سلامت در بررسی و اولویت بندی مشکلات بهداشتی در منطقه آسیب دیده بعد از وقوع بلایا

## راهنماهای اجرایی کارکرد تخصصی نیازسنجی آموزشی

### راهنمای اجرایی ۱- راهنمای نیازسنجی آموزشی در بلایا

- کاربرد آمار جمعیتی و بهداشتی موجود، مشاهده محیط و مصاحبه با افراد مطلع جهت تحلیل وضعیت بهداشتی منطقه در شرایط عادی (قبل از بلایا)، حین بلایا و بعد از بلایا از طریق
- تعیین اولویت های آموزشی با کاربرد نظرات و تجربیات عموم افراد علاوه بر صاحب نظران و متخصصان امور بهداشتی
- تفکیک جمعیت هدف بالقوه از بین عموم جمعیت از طریق ارزیابی خطرات و تهدیدات سلامت، سطح آگاهی جمعیت و میزان حمایت از جمعیت برای پیشگیری از بیماری و حفظ سلامت
- تفکیک جمعیت هدف اختصاصی از بین جمعیت هدف بالقوه بر اساس معیارهای بار بیماری و وضعیت مرتبط با سلامت، فوریت حل مشکل، ظرفیت و توانایی انجام مداخلات آموزشی برای حل مشکلات سلامت و اثربخشی مداخلات آموزشی موجود
- استخراج زنجیره علت و معلول برای مشکلات مرتبط با سلامت و انتخاب معلول نهایی به عنوان نیاز بهداشتی

## کارکردهای تخصصی آموزش بهداشت و ارتقای سلامت در بلایا

پیوست ۲-۵۹: آرایه آموزش به جمعیت تحت تاثیر

واحد مسئول: دفتر آموزش و ارتقای سلامت

واحدهای همکار: کلیه واحدهای مشارکت کننده در فاز پاسخ

### شرح کارکرد

طراحی، اجرا و ارزشیابی برنامه های آموزشی به منظور مداخله در اولویت های بهداشتی منطقه با همکاری کلیه واحدهای بهداشتی در شرایط عادی، حین و بعد از وقوع بلایا

### شرح وظایف واحد مسئول

- اجرای برنامه های آموزشی برای کلیه کارکنان بهداشتی و درمانی درگیر در بلایا به منظور ارتقای توانایی و مهارت آموزشی کارکنان
- طراحی سریع و دقیق مداخلات آموزشی برای اولویت های بهداشتی حاصل از نیازسنجی آموزشی با همکاری کلیه واحدهای مرتبط
- ارزیابی وسایل ارتباطی موجود با همکاری واحد مدیریت و کاهش خطر بلایای معاونت بهداشتی بعد از بلایا
- ارزیابی رسانه های آموزشی موجود و تکمیل نواقص و بایگانی آنها (بر اساس شیوه نامه و چک لیست کمیته رسانه وزارت بهداشت)
- نظارت بر محتوای آموزشی و انتخاب پیام های آموزشی مورد نیاز از آرشیو موجود در صورت نیاز تدوین پیام آموزشی جدید
- پایش و ارزشیابی نهایی برنامه های آموزشی در شرایط عادی، حین وقوع و بعد از وقوع بلایا
- مستندسازی مداخلات آموزشی و ارائه گزارش به وزارت بهداشت

### شرح وظایف واحدهای همکار

- تدوین بسته های آموزشی و تهیه رسانه های آموزشی مناسب با نظارت واحد آموزش سلامت
- اجرای مداخلات آموزشی در شرایط عادی، حین وقوع و بعد از وقوع بلایا با نظارت واحد آموزش سلامت
- همکاری با واحد آموزش سلامت جهت پایش و ارزشیابی نهایی مداخلات آموزشی فوق
- همکاری با واحد آموزش سلامت در توانمند سازی کارکنان بهداشتی و درمانی، مردم و رابطین بهداشت

## راهنماهای اجرایی کارکرد تخصصی ارایه آموزش به جمعیت تحت تاثیر

### راهنمای اجرایی ۱- راهنمای اطلاع رسانی در بلایا

- لازم است تا کلیه دستورالعمل ها، بسته های آموزشی و ابزار کمک آموزشی مورد نیاز در ۴۸ ساعت اول بعد از بلایا، از قبل تهیه شود.
- سایر سازمانهای مرتبط در تولید پیام نظارت داشته باشند.
- برای زمان وقوع و چند روز اول بعد از وقوع بلایا، پیام های آموزشی ساده، کوتاه، تاثیرگذار، و حاوی اطلاعات ضروری تهیه شود.
- جهت انتقال یک پیام بهداشتی واحد، از بسته های آموزشی و کانال های ارتباطی متنوع استفاده گردد.
- سخنرانی در روزهای اولیه بلایا اثر بخش نیست و بهتر است از پوستر جهت اطلاع رسانی استفاده گردد.
- برنامه آموزشی با شرایط فرهنگی و اجتماعی گروه های مخاطبین متناسب باشد و استفاده از آموزش دهنده های محلی مسلط به زبان و فرهنگ منطقه اثربخشی بیشتری دارد.
- به منظور موفقیت در پیشگیری و آماده سازی و پاسخگویی در بلایا، ایجاد ارتباط دو طرفه بین آموزش دهنده و آموزش گیرنده ضروری است.
- ارائه اطلاعات به روز، دقیق و صحیح به مردم ضروری است.
- توزیع بسته های آموزشی بعد از ۴۸ ساعت تا یک هفته، درب منازل و چادرها صورت گیرد.

## راهنمای اجرایی ۲- تجهیزات لازم برای ارایه آموزش در بلایا (اختصاصی واحد آموزش سلامت)

محل علامت	واحد	تعداد مورد نیاز هر اکپ ۵ نفره	وسایل و ابزار مورد نیاز
	دستگاه	۵	کامپیوتر پرتابل با مودم و نرم افزار های مناسب
	عدد	۱	چاپگر
	عدد	۱۰۰	CD خام
	عدد	از هر کدام ۱	تلویزیون و ویدئو
	دستگاه	۱	رادیوی باطری دار
	دستگاه	۱	دوربین عکاسی
	دستگاه	۱	اورهد
	عدد	۲	بلندگو
	عدد	۲	وایت برد
	عدد	۱۰	ماژیک وایت برد
	عدد	۲	فایل و قفسه کتاب
	عدد	۱	نقشه جغرافیایی منطقه
	عدد	۱۰۰	پوستر آموزشی ( طراحی توسط دفتر آموزش سلامت)
	عدد	۵۰۰	پمفلت یا بروشور آموزشی ( طراحی توسط دفتر آموزش سلامت)

### شاخص های کارکرد اختصاصی آموزش سلامت

ردیف	کد کارکرد	عنوان شاخص	تعریف شاخص (صورت، مخرج، ضریب و ...)
۱	S۹-۱	انجام نیاز سنجی آموزشی و تدوین گزارش آن	بلی / خیر
۲	S۹-۲	تعداد جمعیت تحت تاثیر که پیام های آموزشی را دریافت کرده اند	تعداد
۳	S۹-۲	درصد جمعیت تحت تاثیر که پیام های آموزشی را دریافت کرده اند	تعداد جمعیت آسیب پذیر که پیام های آموزشی را دریافت کرده اند تقسیم بر تعداد کل جمعیت تحت تاثیر ضربدر ۱۰۰



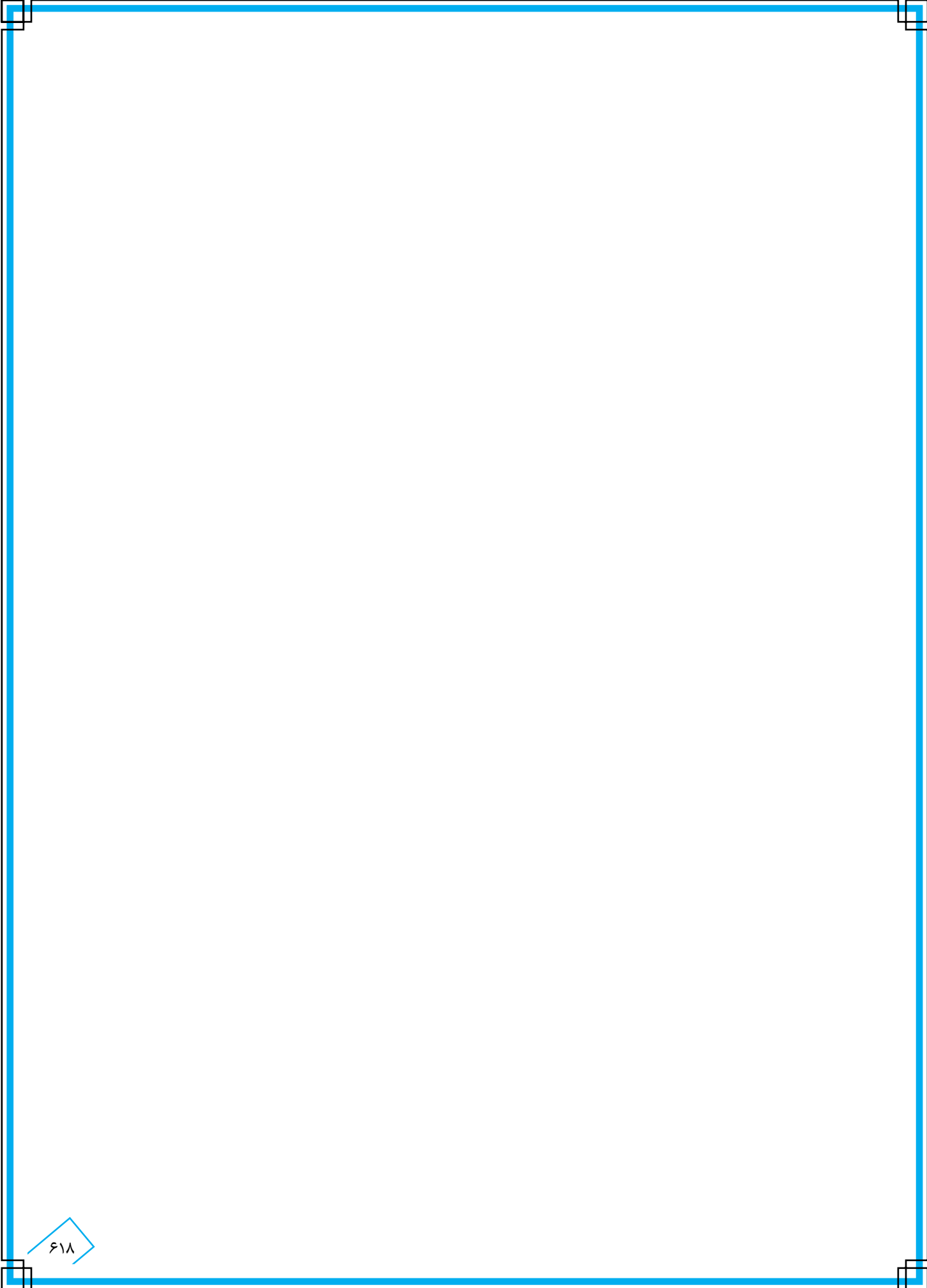
# کارکرد اختصاصی S۱۰ خدمات آزمایشگاهی

مؤلفین:

دکتر کتایون خداوردیان

دکتر شهلا فارسی

مریم میرمحمدعلی رودکی



۸۶

## فهرست:

مقدمه

سابقه برنامه

بیانیه هدف

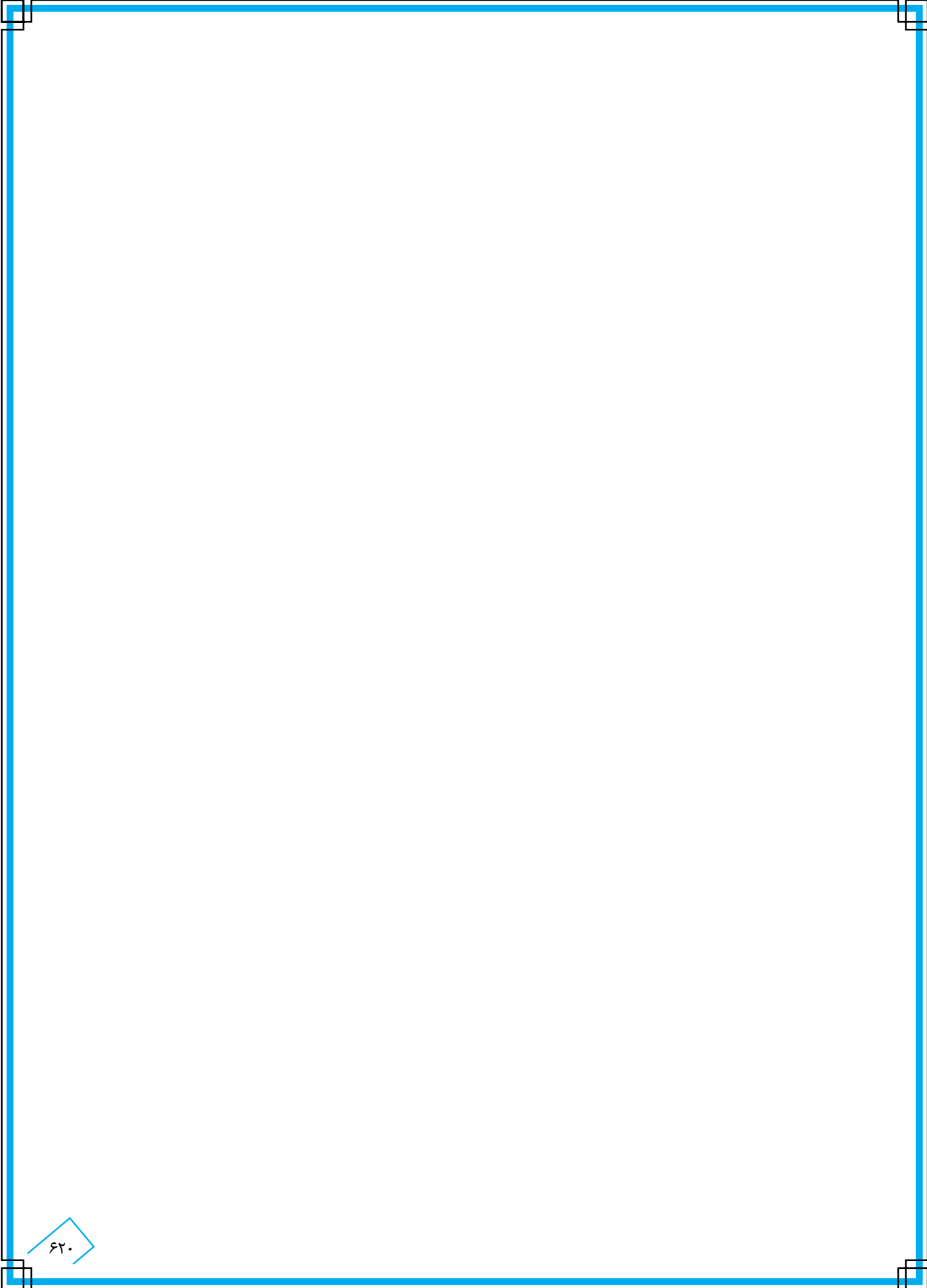
اختیارات قانونی و برنامه های مرجع

شرح وضعیت

پیش فرض ها

کارکردهای تخصصی

ضمیمه



٤٢

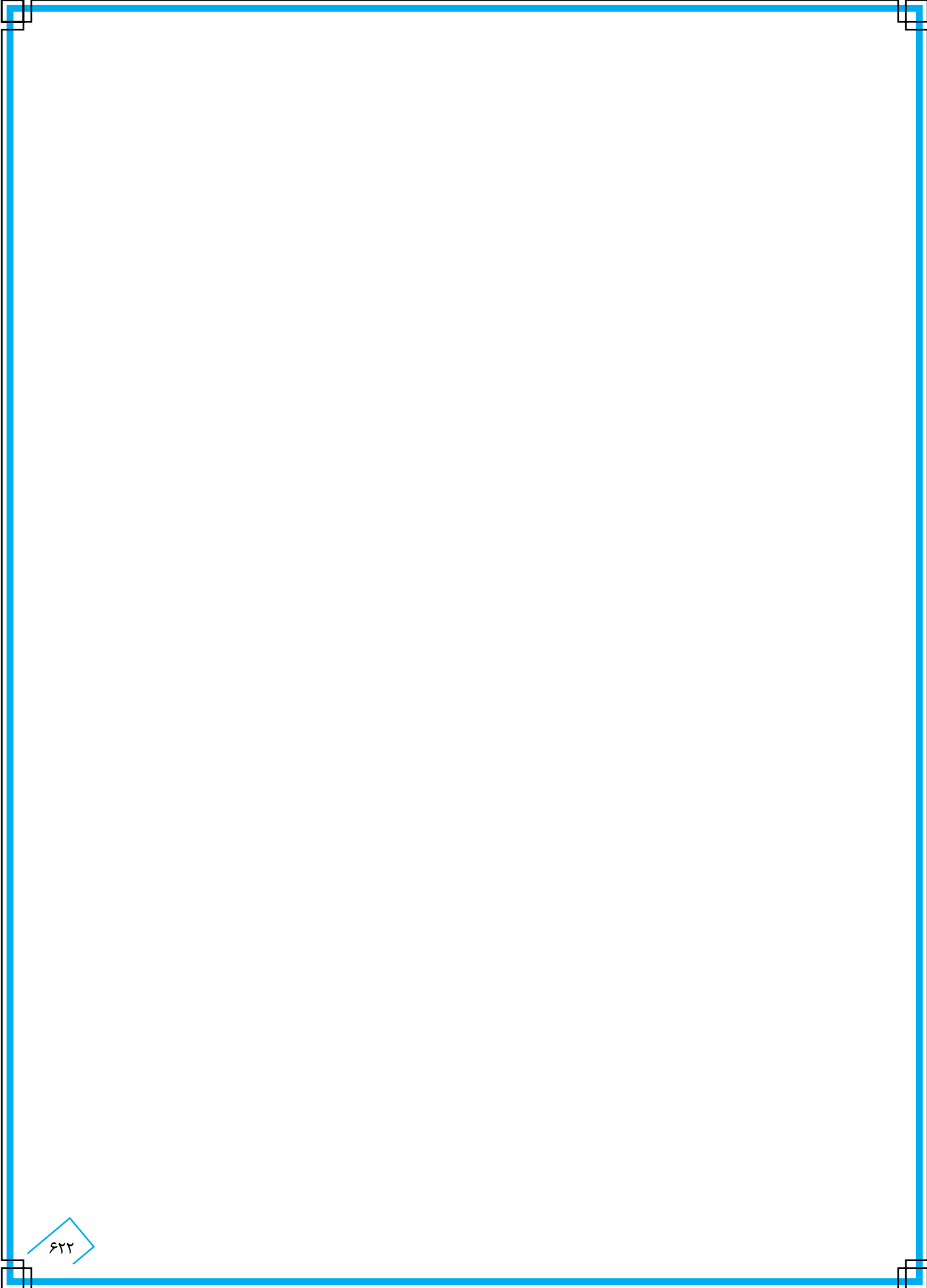
## مقدمه:

کشور جمهوری اسلامی ایران با توجه به موقعیت جغرافیایی و سیاسی در معرض حوادث و بلایای طبیعی همچون زلزله، سیل، همه گیری، بیماری های عفونی و یا حوادث ناشی از مداخله های انسانی چون جنگ ( اعم از جنگ های کلاسیک و یا استفاده از تسلیحات شیمیایی و باکتریولوژیک ) می باشد. خدمات آزمایشگاهی نه تنها در لحظات اولیه در شرایط بحران نیاز است بلکه با گذشت زمان ارائه خدمات آزمایشگاهی اهمیت ویژه ای خواهد یافت. به عنوان مثال آلودگی آب و کمبود سرپناه یکی از مهمترین عوامل خطر در شرایط بحران می باشد. این عوامل خطر منجر به وقوع طغیان بیماری های واگیر می گردد که نیاز به خدمات آزمایشگاهی تشخیصی را در پی خواهد داشت. همچنین در کنترل آلودگی های زیست محیطی شامل آلودگی های شیمیایی و یا هسته ای و آلودگی فاضلابها در زمان وقوع بلایا نیز آزمایشگاه نقش اساسی ایفا می کند. حتی در مواردی مانند حملات بیولوژیک نخستین خط عملیات، آزمایشگاه است. بنابراین نقش و جایگاه آزمایشگاه در زمان وقوع بلایا بسته به نوع و عامل می تواند بسیار متغیر باشد و آنچه بسیار مهم است تعیین وظایف، نحوه عملکرد و نحوه الحاق خدمات آزمایشگاهی به شبکه ارائه دهنده خدمت در نظام سلامت کشور در زمان وقوع بلایا می باشد. از موارد حضور فعال آزمایشگاه در حوادث و بلایا می توان به اعزام آزمایشگاه سیار اداره امور آزمایشگاههای دانشگاه علوم پزشکی شیراز به منطقه زلزله زده لرستان در سال ۸۵ و استقرار ۴۵ روزه آن در محل و ارائه خدمات آزمایشگاهی اورژانس اشاره نمود.

دومین ویرایش EOP حاضر با تلاش همکاران اینجانب در آزمایشگاه مرجع سلامت، دانشگاههای علوم پزشکی و با هماهنگی فنی دفتر مدیریت و کاهش خطر بلایا در معاونت بهداشت وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی که مسئولیت کمیته بهداشت کارگروه سلامت در حوادث غیر مترقبه را بر عهده دارد تدوین گردیده است. انتظار می رود که مسئولین ادارات امور آزمایشگاههای درمان و بهداشت دانشگاههای علوم پزشکی با همکاری سایر واحدهای مرتبط در ستاد دانشگاه، برنامه عملیاتی جهت اجرایی نمودن دستورالعمل حاضر تدوین نمایند و نظرات و پیشنهادات خود را جهت درج در ویرایش بعدی EOP اعلام نمایند.

**دکتر سیامک سمیعی**

**مدیر کل آزمایشگاه مرجع سلامت**



۶۲۲

## سابقه برنامه:

اولین اقدام به منظور تهیه برنامه عملیاتی حوزه آزمایشگاه جهت مقابله با بلایا به تدوین دستورالعمل الزامات و استانداردهای برنامه شبکه آزمایشگاهی کشور برای پاسخگویی بلایا در سال ۱۳۸۷ باز می گردد. سپس در راستای تکمیل برنامه فوق اقدامات ذیل متعاقبا انجام گرفت.

- تهیه چک لیست ارزیابی وضعیت منطقه بحران زده (مهر ۸۷)
- چک لیست نظارت استانی (مهر ۸۷)
- طراحی آزمایشگاه سیار (موبایل) و قابل حمل (پورتابل)، ( بهمن ۸۷)
- مدیریت برگزاری کارگاه آموزشی
- برگزاری مانور (آزمایشگاه سیار در سال ۱۳۸۷ جهت ارزیابی مدت زمان دسترسی به کرمانشاه اعزام گردید)
- طراحی سیستم ارجاع نمونه (راهنمای ایمنی جهت انتقال نمونه های عفونی) (فروردین ۸۸)
- تهیه برنامه عملیاتی کمیته آزمایشگاهی در شرایط بحران شامل:
  - سناریو مواجهه آزمایشگاهی با بحران (بهمن ۸۷)
  - فلوجارت اجرایی کمیته کشوری آزمایشگاه در شرایط بحران (قبل از بحران-حین بحران)، (بهمن ۸۷)
- تشکیل تیم های آزمایشگاهی جهت پاسخگویی به بلایا (سال ۹۱)

بدنبال تدوین و ابلاغ اولین نسخه برنامه ملی عملیات پاسخ بهداشت عمومی در بلایا و فوریت ها (EOP) در سال ۹۰، به منظور بازنگری و ارتقاء نسخه موجود جلسات کارشناسی با مسئولین آزمایشگاههای مرجع کشوری بیماری ها برگزار گردید. همچنین از درس آموخته های زلزله آذر بایجان شرقی و نظرات کارشناسی فوکال پوینت های آزمایشگاهی بحران نیز در بازنگری نسخه دوم استفاده گردید. در این نسخه مطالب مربوط به اجرای برنامه ایمنی و امنیت زیستی آزمایشگاهی، مدیریت نمونه های کلینیکی، فرم گزارش آمار روزانه و هفتگی آزمایشگاه، منطبق با نظام مراقبت در حوزه بیماری های واگیر (بیماری های مشمول گزارش دهی فوری و غیر فوری) و غیر واگیر و نیز سایر پارامترهای آزمایشگاهی مورد نیاز در زمان وقوع بلایا و فوریت ها تدوین و یا بازنگری گردید. شایان ذکر است جهت عملیاتی کردن استقرار EOP در دانشگاه های علوم پزشکی اولین کارگاه کشوری آزمایشگاه و مدیریت بحران با همکاری دفتر مدیریت و کاهش خطر بلایا در سال ۹۲ برگزار گردید.

## بیانیه هدف:

با توجه به آنکه ارائه خدمات تشخیصی آزمایشگاهی مناسب و هماهنگ با سایر ارگان‌های مرتبط با سلامت در هنگام بروز بلایا بخصوص در اپیدمی‌های بیماری‌های واگیر، می‌تواند در کاهش ناتوانی و مرگ و میر کمک نماید، این برنامه با هدف کلی زیر تهیه گردیده است: "حفظ سطح سلامت افراد جامعه با اولویت افراد بحران زده و کاهش آسیب‌های ناشی از بلا با ارائه خدمات آزمایشگاهی مناسب و به هنگام".

## اختیارات قانونی و برنامه‌های مرجع

- اسناد بالادستی ذکر شده در این EOP
- ماده ۱۸ مقررات بهداشتی بین‌المللی IHR<sup>۱</sup> در خصوص کنترل اپیدمی‌های بالقوه پاندمیک و نقش و اهمیت کلیدی آزمایشگاه
- ماده ۵ نقشه تحول نظام سلامت
- ماده ۳-۱۹ و ماده ۳-۴۵ قانون برنامه پنجم توسعه
- سند ملی سیاست آزمایشگاه‌های تشخیص پزشکی کشور

## شرح وضعیت

همانطور که می‌دانیم پیامد هر یک از مخاطرات چه طبیعی و چه انسان ساخت بر عملکرد آزمایشگاه‌های تشخیص پزشکی تاثیر مستقیم و بسزایی خواهد داشت، بطوری که تخریب یک مجموعه بهداشتی و درمانی بسته به شدت و دامنه تخریب علاوه بر خسارات مالی و تجهیزاتی سبب آلودگی زیست محیطی در منطقه می‌گردد. عدم دسترسی به ارائه خدمات آزمایشگاهی به هنگام، فرایند تشخیص عوامل اتیولوژیک بیماری‌ها را و یا ارجاع نمونه‌های کلینیکی را مختل می‌نماید. این برنامه به انواع مخاطرات طبیعی و انسان ساخت می‌پردازد که برخی از موارد آن در زیر آمده است:

## بلایای طبیعی

مانند سیل و زلزله که آزمایشگاه نقش مهمی در کنترل بیماری‌های واگیر شامل بیماری‌های گوارشی نظیر التور، سالمونلا و شیگلا و بیماری‌های تنفسی نظیر آنفلوانزا و یا بیماری‌های ناشی از کمبود و آلودگی منابع آبی دارد.

## بلایای انسان ساخت

- **بیوتروریسم:** آزمایشگاه در تشخیص عوامل اتیولوژیک سندروم‌های ناشی از بیوتروریسم نقش تعیین کننده ای دارد و تعیین و تجهیز آزمایشگاه‌های مجهز به روش‌های تشخیص باکتریولوژیک و مولکولی جهت تشخیص عوامل اتیولوژیک ضروری می‌باشد. این آزمایشگاه می‌تواند زیر مجموعه ای از وزارت بهداشت و یا سایر ارگان‌های درگیر بحران نظیر سپاه پاسداران باشد.

۱- International Health Regulation



- **جنگ:** با توجه به آسیبهای ترومایی ناشی از جنگ نقش آزمایشگاه در کنترل وضعیت بیمار و تامین فرآورده‌های خونی سالم ضروری است و ۸ سال دفاع مقدس شاخص مناسبی از عملکرد آزمایشگاه در آسیبهای ترومایی ناشی از جنگ می باشد.
- **مهاجرت های وسیع انسانی و دامی:** مهاجرت با توجه به احتمال انتقال یک عامل بالقوه اپیدمی شونده در جمعیت مهاجر و با از جمعیت مهاجر به مهاجر پذیر و بالعکس نقش آزمایشگاه را در تشخیص به موقع عوامل فوق جهت کنترل بیماری و حفظ سلامت جامعه نشان می دهد. همچنین بیماری های اغلب خطرناک منتقل شونده از جمعیت دامی به انسانی به تشخیص بهنگام عوامل آلوده کننده نیاز دارند.
- **اپیدمی بیماری های واگیر بومی، بازپدید و نوپدید:** رویداد نوپیدی و بازپیدی بیماری ها پدیده ای جهانی بوده و در تمامی نقاط دنیا به وقوع پیوسته است. به عنوان مثال از سال ۱۹۹۶ تا ۲۰۰۳ طغیان های عظیمی از عفونت های ناشی از عوامل بیماریزای موجود، نظیر آنترروویروس ها و یا واریانت های جدیدی نظیر آنفلوآنزای پرندگان، SARS و امثال این ها در منطقه آسیا حادث گردیده و حضور برخی از آن ها ادامه یافته و به صف بیماری های بومی منطقه پیوسته است. بدیهی است که دستیابی به تشخیص به موقع در واکنش متناسب با نوپیدی و بازپیدی بیماری ها از اهمیت به سزایی برخوردار است و این مهم نشان دهنده جایگاه آزمایشگاه در کنترل بیماری های نوپدید و بازپدید می باشد.

## پیش فرض ها

### ظرفیت های موجود

- وجود آزمایشگاه رفرانس کشوری
- وجود آزمایشگاههای مرجع کشوری بیماری
- وجود شبکه آزمایشگاهی سل و آنفلوآنزا
- وجود ۹ آزمایشگاه قطب کشوری با امکان تشخیص مولکولی
- وجود آزمایشگاه مرجع دانشگاهی در تعدادی از دانشگاهها
- وجود حدود ۵ هزار آزمایشگاه تشخیص پزشکی در بخش های مختلف ارائه خدمت شامل:
  - وابسته به وزارت بهداشت (آزمایشگاههای سطوح مختلف بهداشتی، آزمایشگاههای بیمارستانی و بخش خصوصی)
  - غیر وابسته به وزارت بهداشت (سازمان تامین اجتماعی- نیروهای مسلح - نهادها و مراکز خیریه)
- وجود حدود ۲۰ هزار نیروی کاردان، کارشناس، کارشناس مسئول و پزشک آزمایشگاه

### نقاط قابل ارتقا در برنامه های موجود

- با توجه به سطوح پاسخ دهی (محلی، منطقه ای، ملی و بین المللی) به نظر می رسد یکی از مشکلات مهم کمبود هماهنگی بین دستگاه های متولی در زمان بلا می باشد.

- انعقاد توافقنامه های همکاریهای درون بخشی و برون بخشی جهت تقسیم وظایف سازمانها در بلایا علی رغم چند بخشی بودن مدیریت بلایا و فوریت ها ضروری به نظر می رسد.
- ارتقاء دانش و آگاهی کارشناسان آزمایشگاه برای مواجهه با بلایا و فوریت ها
- آماده سازی آزمایشگاههای محیطی برای مواجهه با بلایا و فوریت ها
- ایجاد آزمایشگاه مرجع دانشگاهی در کلیه دانشگاه ها
- تجهیز آزمایشگاههای قطب کشوری جهت ارائه خدمات مورد نیاز در بلایا و فوریت ها
- تهیه دستور العمل های تشخیص عوامل بالقوه اپیدمی شونده در شرایط بحران
- تامین آزمایشگاه های سیار (موبایل) مطابق با استاندارد های بین المللی
- تامین آزمایشگاه قابل حمل (پرتابل) جهت تشخیص سریع عوامل در محل حادثه
- راه اندازی آزمایشگاههای ثابت با سطوح ایمنی زیستی +۲ و ۳ در آزمایشگاههای قطب کشوری
- بهینه سازی نظام ارجاع نمونه
- تبیین جایگاه آزمایشگاه در مرحله پاسخ در بلایا
- استفاده از توانمندی بخش خصوصی در قالب عقد تفاهم نامه

## کارکردهای تخصصی

کارکردهای تخصصی ارایه خدمات آزمایشگاهی در مدیریت بلایا در جدول ذیل آمده اند:

### کارکردهای تخصصی خدمات آزمایشگاهی در بلایا

عنوان کارکرد	پیوست
ارزیابی وضعیت خدمات آزمایشگاهی پیش از بحران	S۱۰-۱
ارزیابی وضعیت خدمات آزمایشگاهی در منطقه آسیب دیده	S۱۰-۲
مدیریت خدمات آزمایشگاهی	S۱۰-۳



## کارکردهای تخصصی ارائه خدمات آزمایشگاهی در مدیریت بلایا

### پیوست ۱- S10- ارزیابی وضعیت خدمات آزمایشگاهی پیش از بحران

**واحد مسئول:** آزمایشگاه مرجع سلامت / اداره امور آزمایشگاههای بهداشت و درمان دانشگاههای علوم پزشکی  
**واحدهای همکار:** واحد مدیریت و کاهش خطر بلایا معاونت بهداشت، دبیرخانه کارگروه بهداشت و درمان در حوادث غیر مترقبه، معاونت درمان

#### شرح کارکرد

ارزیابی وضعیت منطقه پیش از وقوع رخداد از نظر خدمات آزمایشگاهی، نقش موثری در اجرای اهداف آزمایشگاه مرجع سلامت در بلا و فوریت ها می باشد. رئیس اداره امور آزمایشگاههای درمان و و کارشناس مسئول امور آزمایشگاههای بهداشتی مسئول تشکیل جلسات مشترک کارشناسی به منظور ارزیابی خطر در کلیه آزمایشگاههای تحت پوشش می باشند. همچنین بر اساس ارزیابی انجام شده و شرایط جغرافیایی و بیماری های بومی منطقه باید اقدامات لازم برای استاندارد سازی خدمات آزمایشگاهی انجام گیرد.

#### شرح وظایف واحد مسئول

- ارزیابی ظرفیت های آزمایشگاهی موجود و تهیه بانک اطلاعاتی
- استقرار و توانمند سازی آزمایشگاه مرجع دانشگاهی و مرجع منطقه ای
- هماهنگی جهت استقرار آزمایشگاه سیار (موبایل) در صورت نیاز
- هماهنگی جهت تهیه آزمایشگاه قابل حمل (پورتابل) در صورت نیاز
- تهیه و یا بازنگری دستورالعمل های استاندارد تشخیصی
- تهیه فهرست فرآوردها و تجهیزات مورد نیاز جهت استفاده در آزمایشگاه موقت و سیار
- برچسب گذاری تجهیزات دارای عملکرد مطلوب به منظور استفاده در آزمایشگاه موقت و سیار
- انتخاب افراد توانمند و واجد صلاحیت به منظور کار در شرایط بحران
- تشکیل تیم های آزمایشگاهی
- آموزش افراد تیمها جهت کار با تجهیزات
- برگزاری دوره های آموزشی بر اساس نیاز سنجی
- تکمیل سالیانه چک لیست نظارت دانشگاهی و ارسال به مسئول ستادی
- برگزاری مانورهای دوره ای با هماهنگی با دفتر مدیریت و کاهش خطر بلایا دانشگاه

## شرح وظایف واحدهای همکار

- ارزیابی وضعیت راه های منطقه و نحوه دسترسی در صورت وقوع حادثه
- بررسی استحکام و کیفیت فضای فیزیکی آزمایشگاه
- هماهنگی بین بخشی و درون بخشی
- مشارکت در برگزاری مانورهای دوره ای
- مشارکت در برگزاری کلاس های آموزشی

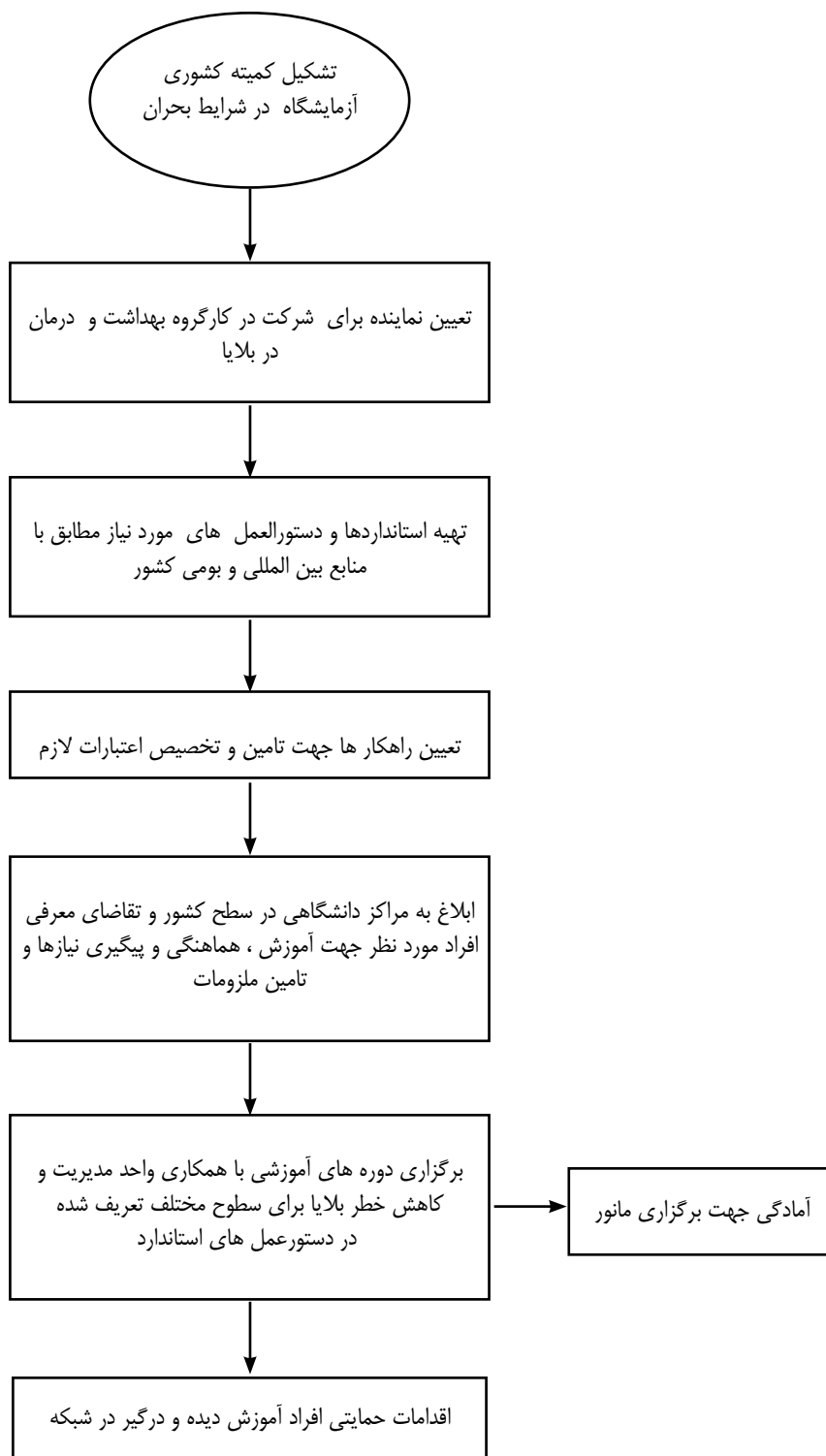
## راهنمای اجرایی ارزیابی وضعیت خدمات آزمایشگاهی پیش از بحران

### راهنمای اجرایی ۱- چک لیست نظارت استانی آزمایشگاه برای آمادگی در بلایا

ردیف	سئوالات	بله	خیر
۱	آیا ستاد بحران آزمایشگاه دانشگاه تشکیل شده است؟		
۲	آیا ستاد بحران آزمایشگاه با ستاد بحران دانشگاه ارتباط موثری دارد؟		
۳	آیا رئیس اداره امور آزمایشگاههای درمان و کارشناس مسئول امور آزمایشگاههای بهداشتی در ستاد بحران دانشگاه عضو می باشد؟		
۴	آیا تا بحال ارزیابی خطر براساس موقعیت جغرافیایی و بیماری های بومی منطقه صورت گرفته است؟		
۵	آیا مانوری در سالهای قبل برگزار شده است؟		
۶	در صورتی که پاسخ سوال قبل بله است آیا جلسات توجیهی جهت رفع نقایص احتمالی بعد از انجام مانور برگزار شده است؟		
۷	آیا ارتباط و همکاری موثر با سایر ادارات مرتبط با بلایا از جمله گروه مبارزه با بیماری ها و گروه بهداشت محیط صورت پذیرفته است؟		
۸	آیا تیمهای آزمایشگاهی جهت پاسخگویی در شرایط بحران تشکیل شده اند؟		
۹	آیا جانشین اعضای تیمها مشخص شده اند؟		
۱۰	آیا در انتخاب اعضای تیم های آزمایشگاهی بحران مواردی از جمله ویژگی های فردی و توانایی کار در شرایط بحران در نظر گرفته شده است؟		
۱۱	آیا برنامه آموزشی مدونی (نیاز سنجی، برگزاری و ارزیابی اثربخشی) جهت ارتقا توانمندی کارکنان به منظور پاسخگویی آزمایشگاه در بلایا در دانشگاه برگزار گردیده است؟		
۱۲	آیا در سال گذشته بحرانی در منطقه اتفاق افتاده است؟ در صورت مثبت بودن نام برید.		
۱۳	آیا تجهیزات و اقلام مصرفی مورد نیاز در شرایط بحران پیش بینی شده است؟		
۱۴	در صورت مثبت بودن جواب سؤال قبل آیا موارد فوق تهیه و در مکان مقاوم و شرایط مناسب انبارش شده است؟		
۱۵	آیا تجهیزات و فرآورده های تشخیصی دارای کارکرد مطلوب جهت استفاده در شرایط بحران از قبل برچسب گذاری شده اند؟		
۱۶	آیا مسئولین ادارات امور آزمایشگاههای درمان و بهداشت از مکان و فهرست دستگاههای و فرآورده های برچسب خورده اطلاع دارند؟		
۱۷	آیا در ارتباط با خدمات آزمایشگاهی مورد نیاز در شرایط بحران و بلایا در خصوص چگونگی انجام آزمایش ها (انجام در منطقه و یا ارجاع نمونه) برنامه ریزی شده است؟		

## راهنمای اجرایی ارزیابی وضعیت خدمات آزمایشگاهی پیش از بحران

### راهنمای اجرایی ۲- اقدامات کمیته کشوری آزمایشگاه قبل از بلایا





## کارکردهای تخصصی خدمات آزمایشگاهی در بلایا

### پیوست ۲-۱: ارزیابی وضعیت خدمات آزمایشگاهی در منطقه آسیب دیده

**واحد مسئول:** آزمایشگاه مرجع سلامت / اداره امور آزمایشگاههای بهداشت و درمان دانشگاههای علوم پزشکی  
**واحدهای همکار:** تیم ارزیابی سریع

#### شرح کارکرد

ارزیابی وضعیت خدمات آزمایشگاهی در منطقه آسیب دیده اولین اقدام تیم آزمایشگاهی است. اطلاعات اولیه از تیم ارزیابی سریع اعزامی به منطقه و EOC و دفتر مدیریت و کاهش خطر بلایا کسب می شود. ارزیابی دقیق تر با استفاده از فرم های ارایه شده در راهنمای اجرای این کارکرد بدست خواهند آمد.

#### شرح وظایف واحد مسئول

- دریافت اطلاعات حادثه (نوع، زمان و محل) از EOC و دفتر مدیریت و کاهش خطر بلایا
- اعزام ارزیاب به منطقه آسیب دیده برای ارزیابی وضعیت به همراه "چک لیست ارزیابی وضعیت منطقه بحران زده"
- ارائه گزارش ارزیابی به فوکل پوینت دانشگاهی و ستادی (وزارت بهداشت)
- تحلیل گزارش به منظور استفاده در تدوین IAP

#### شرح وظایف واحدهای همکار

- هماهنگی بین بخشی و برون بخشی
- پشتیبانی تیم اعزامی به منطقه آسیب دیده
- ارائه اطلاعات منطقه آسیب دیده و ارزیابی همه واحدهای وزارت بهداشت

## راهنمای اجرایی ارزیابی وضعیت خدمات آزمایشگاهی در منطقه آسیب دیده

### راهنمای اجرایی ۱- چک لیست ارزیابی وضعیت منطقه آسیب دیده

ارزیابی وضعیت آزمایشگاههای موجود		
۱	بله	آیا آزمایشگاه سالم و قابل استفاده در منطقه بحران زده و جود دارد؟
۲	یک عدد	اگر جواب سوال ۱ بله است چه تعداد از آزمایشگاههای موجود قابل استفاده می باشند؟
۳	بله	اگر جواب سوال ۱ خیر است ، آیا آزمایشگاه موقتی توصیه می شود؟
۴	بله	اگر جواب سوال ۱ خیر است ، آیا آزمایشگاه موبایل (سیار) توصیه می شود؟
۵	بله	اگر جواب سوال ۱ خیر است ، آیا آزمایشگاه پورتابل (قابل حمل) توصیه می شود؟
۷	نشانی و کروکی محل استقرار آزمایشگاه موبایل چیست؟ (جهت رسم کروکی از پشت برگه استفاده کنید.)	
۸	یک عدد	در صورت نیاز به آزمایشگاه پورتابل، چه تعداد از آن در منطقه مورد نیاز است؟
ارزیابی وضعیت تجهیزات موجود از نظر تعداد و کارایی		
۹	بله	آیا تجهیزات سرمایه ای قابل استفاده به اندازه کافی وجود دارد؟
۱۰	اگر جواب سوال قبل خیر است ، تجهیزات سرمایه ای مورد نیاز را ذکر نمایید؟	
۱۱	بله	آیا تجهیزات مصرفی قابل استفاده به اندازه کافی وجود دارد؟
۱۲		اگر جواب سوال قبل خیر است، تجهیزات مصرفی مورد نیاز را ذکر نمایید ؟
ارزیابی نیروی انسانی		
۱۳	بله	آیا نیروی انسانی آزمایشگاهی متناسب با وسعت منطقه آسیب دیده وجود دارد؟
۱۴	اگر جواب سوال قبل خیر است ، تعداد نیروهای انسانی مورد نیاز به ازای هر آزمایشگاه موقت و یا موبایل، چند نفر می باشد؟	
۱۵	اگر جواب سوال ۱۳ خیر است ،مجموع نیروهای انسانی مورد نیاز در منطقه، چند نفر می باشد؟	
۱۶	بله	آیا شرح وظایف نیروی انسانی به تفکیک از قبل تعیین شده است؟
ارزیابی وضعیت برق، آب و تلفن منطقه		
۱۷	بله	آیا شبکه سراسری برق در منطقه برقرار می باشد؟
۱۸	بله	در صورتی که جواب سؤال فوق منفی است آیا امکانات برق اضطراری در منطقه وجود دارد؟
۱۹	بله	آیا سیستم لوله کشی آب در منطقه آسیب دیده سالم می باشد؟
۲۰	بله	در صورتی که جواب سؤال قبل منفی است ، آیا منابع ذخیره آب سالم پیش بینی شده است؟
۲۱	بله	آیا امکان دسترسی به تلفن ثابت وجود دارد؟
۲۲	بله	آیا شبکه تلفن همراه دارای آنتن دهی می باشد؟
۲۳	در صورتی که جواب دو سؤال قبل منفی است چه پیش بینی برای برقراری ارتباط صورت گرفته است؟	
۲۴	بله	آیا امکان استفاده از موبایل ماهواره ای و یا بی سیم وجود دارد؟

وضعیت راهها و تردد وسایل نقلیه در منطقه		
۲۶	آیا جاده های اصلی باز هستند و امکان تردد وسیله نقلیه وجود دارد؟	بله
۲۷	آیا خیابانهای اصلی باز هستند و امکان تردد وسیله نقلیه وجود دارد؟	بله
۲۸	آیا امکان تردد آزمایشگاه موبایل وجود دارد؟	بله
۲۹	نوع وسایل نقلیه ای که در منطقه امکان تردد دارند ، کدامند؟	
وضعیت بیماری های آندمیک منطقه		
۳۰	بیماریهای ویروسی آندمیک منطقه بحران زده عبارتند از:	
۳۱	بیماریهای باکتریال آندمیک منطقه بحران زده عبارتند از:	
۳۲	بیماریهای انگلی آندمیک منطقه بحران زده عبارتند از:	
۳۳	بیماریهای با احتمال شیوع با توجه به شرایط موجود در منطقه (فصل، نوع حادثه و ...) کدامند؟	
وضعیت آزمایش های ضروری		
۳۴	تستهای آزمایشگاهی ضروری مورد نیاز به جز موارد ذکر شده در فرم های گزارش دهی کدامند؟	



## کارکردهای تخصصی خدمات آزمایشگاهی در بلایا

### پیوست ۳-۵۱۰: مدیریت خدمات آزمایشگاهی

**واحد مسئول:** آزمایشگاه مرجع سلامت/ اداره امور آزمایشگاههای بهداشت و درمان دانشگاههای علوم پزشکی  
**واحدهای همکار:** دفتر مدیریت و کاهش خطر بلایا معاونت بهداشت، دبیرخانه کارگروه بهداشت و درمان، مرکز مدیریت شبکه، معاونت توسعه دانشگاه، معاونت درمان دانشگاه، مرکز مدیریت بیماری های واگیر دار، مرکز سلامت محیط و کار

### شرح کارکرد

پس از رخداد حادثه نیاز است کلیه خدمات آزمایشگاهی در منطقه هماهنگ شوند و در صورت نیاز به افزایش ظرفیت، تجهیزات و پرسنل مورد نیاز از سایر مناطق استان و یا استان های معین اعزام شوند. این هماهنگی توسط کارشناس مسئول امور آزمایشگاههای معاونت بهداشتی با همکاری رئیس اداره امور آزمایشگاههای درمان در دانشگاه انجام می گیرد.

### شرح وظایف واحد مسئول

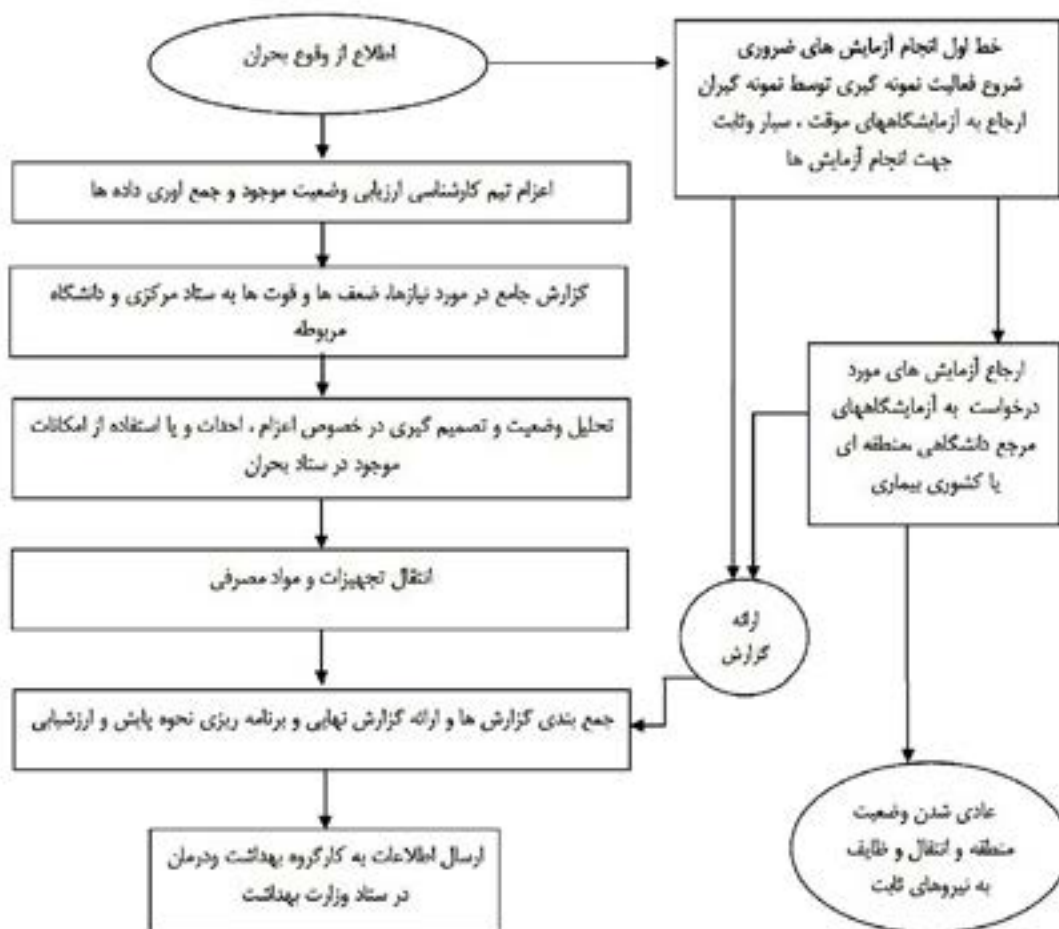
- دریافت اطلاعات ارزیابی اولیه از واحدهای مسئول در دانشگاه
- در صورت کافی بودن امکانات موجود در منطقه پیگیری اطلاعات مربوطه تا برقراری شرایط عادی
- در غیر اینصورت تعیین نیاز احتمالی به اعزام آزمایشگاه سیار (موبایل) یا قابل حمل (پورتابل)، تجهیزات یا پرسنل به منطقه
- بررسی کافی بودن امکانات موجود در استان و هماهنگی اعزام آنها در صورت نیاز منطقه آسیب دیده
- در صورت پاسخگو نبودن منابع استانی اعلام نیاز پرسنل، تجهیزات و یا آزمایشگاه موبایل یا پورتابل به EOC محلی یا ملی و همچنین استانهای معین
- هماهنگی جهت استقرار آزمایشگاه، پرسنل یا تجهیزات ارسالی در محل مناسب از پیش تعیین شده حداکثر تا ۲۴ ساعت پس از اطلاع اولیه
- هماهنگی تامین فرآورده ها و تجهیزات مورد نیاز به منظور استقرار آزمایشگاه موقت و نظارت بر عملکرد فعالیت های آزمایشگاه موقت و سیار
- نظارت بر ارائه خدمات آزمایشگاهی در منطقه
- هماهنگی ارسال نمونه هایی که امکان انجام آزمایش آنها در آزمایشگاه مورد نظر وجود ندارد مطابق با دستورالعملهای استاندارد انتقال نمونه، به آزمایشگاه در سطوح بالاتر (مرجع دانشگاهی، منطقه ای، کشوری و یا بین المللی)
- پیگیری دریافت جواب آزمایش های ارسالی به مراکز بالاتر
- اعلام نتیجه به مراجع ذیصلاح (مرکز مدیریت بیماریها و مسئولان دانشگاه منطقه بحران زده)

## شرح وظایف واحدهای همکار

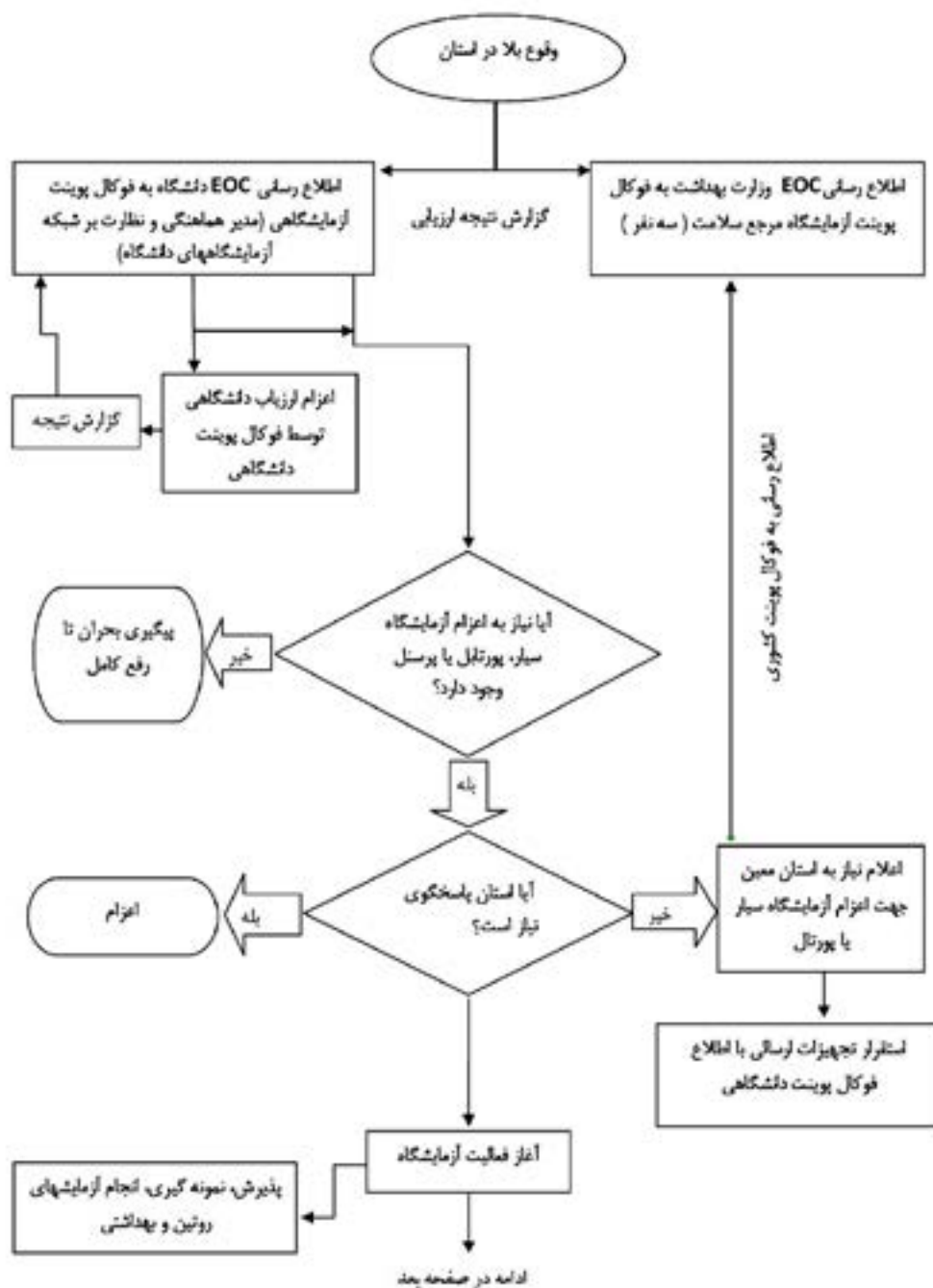
- ارسال برخط گزارش های حادثه و اطلاعات به واحدهای مرتبط
- هماهنگی جهت اعزام کارشناس مسئول امور آزمایشگاههای معاونت بهداشتی و رئیس اداره امور آزمایشگاههای درمان به محل حادثه در صورت نیاز
- ارائه خدمات پشتیبانی به آزمایشگاه های مستقر در منطقه حادثه دیده
- مشارکت در ارسال ایمن نمونه های آزمایشگاهی به سطوح بالاتر ارایه خدمات آزمایشگاهی

## راهنماهای اجرایی کارکرد مدیریت خدمات آزمایشگاهی

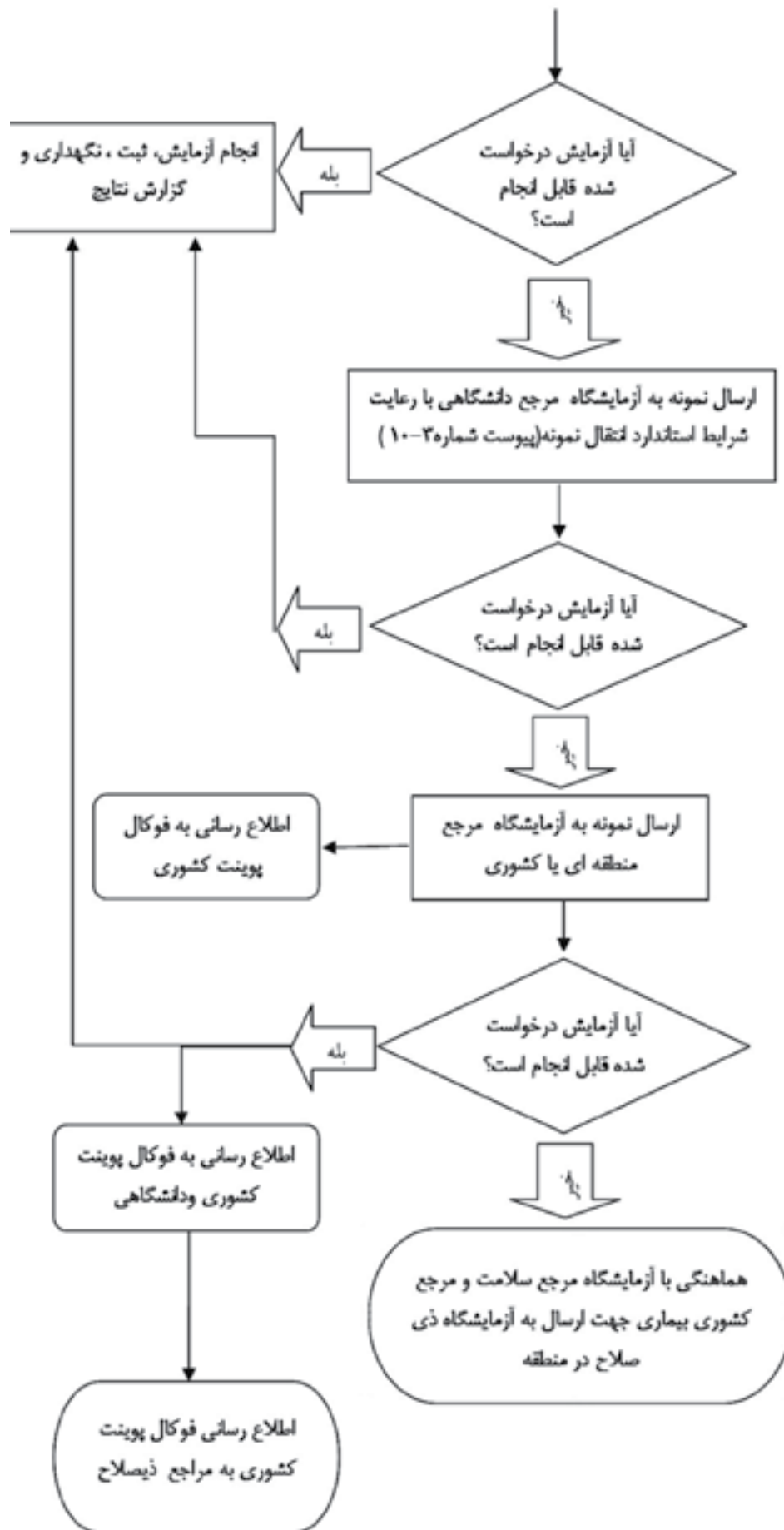
### راهنمای اجرایی ۱- اقدامات کمیته استانی آزمایشگاه در بلایا و فوریت ها



## راهنمای اجرایی ۲- نحوه گردش اطلاعات آزمایشگاهی در بلایا و فوریت ها







### راهنمای اجرایی ۳- فرم گزارش فوری آمار روزانه / هفتگی آزمایشگاه

#### فرم الف

فرم گزارش فوری آمار روزانه / هفتگی آزمایشگاه											
روز اول تاریخ		روز دوم تاریخ		روز سوم تاریخ		روز چهارم تاریخ		روز پنجم تاریخ		روز ششم تاریخ	
تعداد موارد مثبت		تعداد موارد مثبت		تعداد موارد مثبت		تعداد موارد مثبت		تعداد موارد مثبت		تعداد موارد مثبت	
تعداد نمونه های دریافتی / ارجاع شده		تعداد نمونه های دریافتی / ارجاع شده		تعداد نمونه های دریافتی / ارجاع شده		تعداد نمونه های دریافتی / ارجاع شده		تعداد نمونه های دریافتی / ارجاع شده		تعداد نمونه های دریافتی / ارجاع شده	
واگیر											
بیماری های منتقله از آب و غذا											
											نمونه مدفوع از نظر سالمونلا
											نمونه مدفوع از نظر ایکولای O157
											نمونه مدفوع از نظر شیگلا
											نمونه مدفوع از نظر عفونت های انگلی
											نمونه مدفوع از نظر ویبریوکلرا
عفونتهای دستگاه تنفسی تحتانی											
											خلط از نظر پنومونی
											سواب نازوفارنکس از نظر سیاه سرفه / دیفتیری
											سواب نازوفارنکس از نظر آنفلوانزا
											نمونه CSF از نظر مننژیت
											نمونه گسترش خون محیطی از نظر مالاریا ( بسته به منطقه جغرافیایی )
											نمونه سرم از نظر بررسی تب های خونریزی دهنده ( بسته به منطقه جغرافیایی ) (نمونه گیری و ارجاع به مرجع کشوری بیماری)
											ضایعات احشایی، خون و خلط از نظر سیاه زخم
											نمونه سرم از نظر بررسی سرخک (نمونه گیری و ارجاع به مرجع کشوری بیماری)



### فرم ج

فرم گزارش فوری آمار روزانه /هفتگی آزمایشگاه

روز اول تاریخ	روز دوم تاریخ	روز سوم تاریخ	روز چهارم تاریخ	روز پنجم تاریخ	روز ششم تاریخ	روز هفتم تاریخ	تعداد موارد بالاتر از cut off	تعداد کل آزمایش	تعداد موارد بالاتر از cut off	تعداد کل آزمایش	تعداد موارد بالاتر از cut off	تعداد کل آزمایش	تعداد موارد بالاتر از cut off	تعداد کل آزمایش	تعداد موارد بالاتر از cut off	تعداد کل آزمایش	تعداد موارد بالاتر از cut off	تعداد کل آزمایش
تعداد موارد بالاتر از cut off	تعداد کل آزمایش	تعداد موارد بالاتر از cut off	تعداد کل آزمایش	تعداد موارد بالاتر از cut off	تعداد کل آزمایش	تعداد موارد بالاتر از cut off												
<b>آزمونهای آزمایشگاهی بیوشمی - خون شناسی بانک خون ...</b>																		
CBC																		
رتیکولوسیت (بسته به نیاز)																		
قند																		
اوره																		
کراتینین																		
ترانس آمینازها ALT																		
ترانس آمینازها AST																		
الکترولیت ها (NA,K)																		
گروه خونی و RH																		
کراس مچ																		
بتا HCG																		
ترپونین																		
گازهای خونی (در صورت امکان)																		
سایر موارد بسته به نیاز																		

## فرم د

فرم گزارش فوری آمار روزانه / هفتگی آزمایشگاه							
گزارش هفته هفتم تاریخ از ..... تا .....	گزارش هفته ششم تاریخ از ..... تا .....	گزارش هفته پنجم تاریخ از ..... تا .....	گزارش هفته چهارم تاریخ از ..... تا .....	گزارش هفته سوم تاریخ از ..... تا .....	گزارش هفته دوم تاریخ از ..... تا .....	گزارش هفته اول تاریخ از ..... تا .....	<b>برنامه های غربالگری کشوری</b>
تعداد کل آزمایش	تعداد کل آزمایش	تعداد کل آزمایش	تعداد کل آزمایش	تعداد کل آزمایش	تعداد کل آزمایش	تعداد کل آزمایش	
							نمونه از پاشنه پانوزادان (DBS) از نظر فنیل آلانین و TSH

## راهنماهای اجرایی کارکرد مدیریت خدمات آزمایشگاهی

### راهنمای اجرایی ۴- راهنمای مدیریت نمونه

بیماری	نوع نمونه	سطح ارائه خدمت	ارجاع به	دمای نگهداری نمونه	حداکثر زمان انتقال نمونه
<b>بیماری های منتقله از آب و غذا</b>					
سالمونلا	مدفوع تازه/مدفوع در محیط انتقالی کری بلر	مرکز بهداشت شهرستان آزمایشگاه موقت یا سیار	آزمایشگاه مرجع دانشگاه یا آزمایشگاه مرجع منطقه ای جهت تایید تشخیص	۴ درجه سانتیگراد	نمونه تازه حداکثر تا ۲ ساعت / محیط انتقالی حداکثر تا ۴۸ ساعت
E.Coli ۱۵۷ O	مدفوع تازه/مدفوع در محیط انتقالی کری بلر	مرکز بهداشت شهرستان آزمایشگاه موقت یا سیار	آزمایشگاه مرجع کشوری E.Coli ۱۵۷ جهت تشخیص	۴ درجه سانتیگراد	نمونه تازه حداکثر تا ۲ ساعت / محیط انتقالی حداکثر تا ۴۸ ساعت
شیگلا	مدفوع تازه/مدفوع در محیط انتقالی کری بلر	مرکز بهداشت شهرستان آزمایشگاه موقت یا سیار	آزمایشگاه مرجع دانشگاه یا آزمایشگاه مرجع منطقه ای جهت تایید تشخیص	۴ درجه سانتیگراد	نمونه تازه حداکثر تا ۲ ساعت / محیط انتقالی حداکثر تا ۴۸ ساعت
کامپیلو باکتر	مدفوع در محیط انتقالی کری بلر	-----	آزمایشگاه همکار	۴ درجه سانتی گراد	محیط انتقالی حداکثر تا ۲۴ ساعت
عفونت های انگلی	مدفوع تازه /مدفوع در ماده نگهدارنده (فرمل)	مرکز بهداشت شهرستان آزمایشگاه موقت یا سیار	-----	۴ درجه سانتیگراد	نمونه تازه در اسرع وقت
ویبریوکلرا	مدفوع تازه/مدفوع در محیط انتقالی کری بلر	مرکز بهداشت شهرستان آزمایشگاه موقت یا سیار	آزمایشگاه مرجع دانشگاه یا آزمایشگاه مرجع منطقه ای جهت تایید تشخیص	۴ درجه سانتیگراد	نمونه تازه حداکثر تا ۲ ساعت / محیط انتقالی حداکثر تا ۴۸ ساعت
بوتولیسم	سرم/مدفوع تازه/غذای آلوده (در ظرف اصلی یا در ظرف استریل) / سواب زخم (در محیط انتقالی بی هواری)	-----	آزمایشگاه مرجع کشوری بیماری (انستیتو پاستور)	۴ درجه سانتیگراد نمونه نباید فریز گردد (به استثناء سواب زخم در دمای ۲۵-۲۲ درجه)	در اسرع وقت
<b>عفونتهای دستگاه تنفسی تحتانی</b>					
پنومونی	نمونه خلط / آسپیره تراشه در ظرف در پیچ دار (ترجیحا استریل)	-----	نزدیک ترین مرکز درمانی (بیمارستان - آزمایشگاه خصوصی)	دمای ۲۵-۲۲ درجه	در اسرع وقت (حداکثر ۲ ساعت)
سیاه سرفه / دیفتری	سواب نازوفارنکس در محیط انتقالی Regon low	-----	ارجاع به آزمایشگاه مرکز کشوری بیماری (انستیتو پاستور)	۴ درجه سانتیگراد	حداکثر ۷۲ ساعت بعد از نمونه گیری

آنفلوانزا	سواب نازوفارنکس در محیط انتقالی	ارجاع به آزمایشگاههای مرجع منطقه ای آنفلوانزا	۴ درجه سانتیگراد	حداکثر ۷۲ ساعت بعد از نمونه گیری
مننژیت	نمونه CSF در سه لوله در پیچ دار استریل / استفاده از محیط انتقالی TI (در صورت وجود) جهت بررسی های میکروب شناسی	نزدیک ترین مرکز درمانی (بیمارستان - آزمایشگاه خصوصی)	نمونه در محیط انتقالی در شرایط ۳۷ درجه / در غیر اینصورت در دمای ۲۲-۲۵ درجه	در محیط انتقالی حداکثر تا ۴ ساعت در ۳۷ درجه در لوله در پیچ دار فوری (قبل از یک ساعت) ۲۲-۲۵ درجه
مالاریا (بسته به منطقه جغرافیایی)	گسترش خون محیطی	-----	دمای اتاق (۲۲-۲۵ درجه)	-----
تب های خونریزی دهنده (بسته به منطقه جغرافیایی)	نمونه سرم	ارجاع به مرجع کشوری بیماری (انستیتو پاستور)	منهای ۲۰ درجه درجه سانتیگراد	در اسرع وقت با رعایت زنجیره سرد
سیاه زخم	سواب از ناحیه زخم در محیط انتقالی (تایو) یا نمونه کشت داده شده در بلاد آگار یا ژلوژ ساده به همراه دو گسترش فیکس شده	ارجاع به مرجع کشوری بیماری (انستیتو پاستور)	محیط انتقالی در ۴ درجه سانتیگراد (محیط کشت در دمای ۳۷ درجه قرار گیرد)	در اسرع وقت
سرخک	نمونه سرم	ارجاع به مرجع کشوری بیماری (دانشکده بهداشت دانشگاه تهران)	۴ درجه سانتیگراد	۲۴ الی ۴۸ ساعت
سل	نمونه خلط در ظرف در پیچ دار	موارد مثبت ارجاع به مرجع کشوری بیماری (بیمارستان مسیح دانشوری)	زنجیره سرد	تا ۷۲ ساعت
تیفوئید	نمونه سرم (ویدال)	-----	۴ درجه سانتیگراد	در اسرع وقت
لپتوسپیروز (بسته به موقعیت جغرافیایی)	نمونه سرم	ارجاع به مرجع کشوری بیماری (انستیتو پاستور)	۴ درجه سانتیگراد	حداکثر ۴۸ ساعت با رعایت زنجیره سرد
بروسلوز	نمونه سرم (رایت)	-	۴ درجه سانتیگراد	در اسرع وقت
ایدز	نمونه خون کامل (تشخیص سریع) یا سرم	از مرجع منطقه ای (تاییدی)	خون تام در برودت ۲ تا ۸ درجه سرم یا پلاسما در برودت ۲ تا ۸ درجه	خون تام ۳ روز سرم یا پلاسما ۷ روز
غربالگری نوزادان از نظر هیپو تیروئیدی CH و فنیل کتونوری PKU	نمونه از پاشنه پا نوزادان (DBS)	موارد مثبت ارجاع به مراکز منتخب جهت تایید تشخیص (با هماهنگی با اداره امور آزمایشگاههای بهداشتی)	۴ درجه سانتیگراد	حداکثر ۴۸ ساعت

## راهنمای اجرایی ۵ - چک لیست نظارت استانی آزمایشگاه در زمان وقوع بلایا

ردیف	بله	خیر
۱		آیا ارزیاب آزمایشگاهی جهت بررسی وضعیت آزمایشگاهها به مناطق آسیب دیده اعزام گردیده است؟
۲		آیا امکانات مورد نیاز جهت ارجاع نمونه نظیر COLD BOX و محیط انتقال میکروبی (کری بلر و...) موجود می باشد؟
۳		آیا در مناطق آسیب دیده بر حسب شرایط و نیاز جهت استقرار آزمایشگاههای ثابت موقت و سیار اقدام گردیده است؟
۴		آیا پس از استقرار آزمایشگاهها بر کیفیت عملکرد آنها نظارت صورت گرفته است؟
۵		آیا در ارتباط با مدیریت پسماندهای آزمایشگاهی تمهیدات لازم از جمله وجود مواد ضد عفونی کننده سطوح و اتوکلاو جهت بی خطر سازی پسماندهای آزمایشگاهی پیش بینی شده است؟
۶		آیا در خصوص دفع پسماندهای آزمایشگاه با ارگانهای مرتبط از جمله شهرداری هماهنگی های لازم صورت گرفته است؟
۷		آیا به منظور جلوگیری از نوسانات برق دستگاه تثبیت کننده برق پیش بینی شده است؟
۸		آیا آزمایشگاه مرجع دانشگاهی جهت پشتیبانی و انجام آزمایشهای تکمیلی در صورت نیاز وجود دارد؟
۹		آیا گلوکومتر به همراه ملزومات و کیت تشخیص سریع بتا HCG و مارکرهای قلبی تهیه شده است؟
۱۰		آیا جانشین جهت کارشناس آزمایشگاه در شیفت های مختلف پیش بینی شده است؟
۱۱		آیا در خصوص اسکان پرسنل آزمایشگاه تمهیداتی پیش بینی شده است؟
۱۲		آیا در خصوص تهیه آب آشامیدنی سالم جهت پرسنل آزمایشگاه تمهیداتی پیش بینی شده است؟
۱۳		آیا در خصوص تغذیه پرسنل آزمایشگاه تمهیداتی پیش بینی شده است؟
۱۴		آیا وسایل حفاظت فردی شامل گان- ماسک- عینک و... جهت پرسنل آزمایشگاه در نظر گرفته شده است؟
۱۵		آیا بئر برای مشخص شدن مکان آزمایشگاه در شرایط بحران در نظر گرفته شده است؟
۱۶		آیا پوشش جهت شناسایی پرسنل آزمایشگاه در نظر گرفته شده است؟



## راهنمای اجرایی ۶- آزمایشگاه سیار<sup>۱</sup>

### اهداف تهیه آزمایشگاه سیار برای بلایا و فوریتها

- ارائه خدمات آزمایشگاه تشخیصی مورد نیاز در منطقه بحران زده در حوزه های هماتولوژی، بیوشمی، میکروب شناسی، سرولوژی، بانک خون و ..... بر حسب نیاز
- ارائه خدمات تشخیصی آزمایشگاهی مورد نیاز در حوزه طرح های بهداشتی کشور
- همکاری با واحد بهداشت محیط به منظور ارزیابی بهداشتی آب منطقه بحران زده
- همکاری با سازمان انتقال خون
- انجام آزمایشهای مورد نیاز نظام مراقبت بیماری های واگیر و غیر واگیر
- استفاده های آموزشی، مانورهای نظامی یا بهداشتی، کمک به کشورهای همسایه و... در وضعیت عادی ( شرایط غیر بحرانی)

### شرح وظایف آزمایشگاه سیار

- نمونه گیری ویریدی و مویرگی، نمونه برداری از ضایعات و ترشحات در صورت نیاز
  - انجام آزمایش های مورد درخواست بر روی نمونه های دریافتی از منطقه بحران زده
  - انجام آزمایش های میکروبی آب
  - تامین محیط های انتقالی نظیر کری بلر و UTM در صورت نیاز
  - تهیه و ارسال نمونه ها به آزمایشگاههای همکار و یا مرجع کشوری بیماری جهت تشخیص و یا تایید تشخیص (راهنمای ایمنی و انتقال نمونه های عفونی - راهنمای مدیریت نمونه)
- تجهیزات، ملزومات و وسایل مصرفی مورد نیاز در آزمایشگاه سیار
- به راهنمای اجرایی بعد رجوع کنید.

## راهنمای اجرایی ۷ - تجهیزات، ملزومات و وسایل مصرفی مورد نیاز در آزمایشگاه سیار

ردیف	تجهیزات و وسایل مصرفی	ردیف	تجهیزات و وسایل مصرفی	ردیف	تجهیزات و وسایل مصرفی
۱	میکروسکپ نوری	۲۸	اسپری دفاع شخصی	۵۵	تجهیزات و وسایل مصرفی محلول ضد عفونی کننده
۲	وسایل نمونه گیری، روپوش، ماسک، دستکش، سرنگ و پنبه - safety box cold box	۲۹	تابوره	۵۶	پیت در اندازه های مختلف
۳	سانتریفوژ ۶ تا ۱۰ شاخه	۳۰	لوازم التحریر	۵۷	چراغ الکلی (در صورت نبود شعله گاز)
۴	سانتریفوژ میکروهماتوکریت (در صورت نبود سل کانتر)	۳۱	فرمهای جوابدهی آزمایشگاه	۵۸	سواب پنبه دار استریل
۵	سروپیوژ	۳۲	کپسول آتش نشانی	۵۹	پارافیلیم
۶	سل کانتر	۳۳	جعبه کمکهای اولیه	۶۰	نوک سمپلر
۷	اتو آنالایزر	۳۴	لوله میکروهماتوکریت هپارینه	۶۱	جالوله ای
۸	فتومتر (در صورت نبود اتوانالایزر)	۳۵	پیت سدیمان	۶۲	فیل دوپلاتین
۹	فلیم فتومتر	۳۶	خمیر میکروهماتوکریت	۶۳	کووت پلاستیکی
۱۰	بن ماری	۳۷	کیت رنگ آمیزی گیمسا	۶۴	سه پایه گاز و توری سیمی
۱۱	انکوباتور	۳۸	ظرف مدفوع در پیچدار	۶۵	لام و لامل
۱۲	اتوکلاو	۳۹	ظرف دربیچ دار استریل جهت نمونه ادرار	۶۶	لام نئوبار و لامل سنگی
۱۳	فور	۴۰	اپلیکاتور چوبی	۶۷	سواب پنبه دار غیر استریل
۱۴	یخچال (آزمایشگاه و بانک خون)	۴۱	لانست	۶۸	کیت رنگ آمیزی میکروب شناسی (گرم)
۱۵	رولر میکسر هماتولوژی	۴۲	روغن ایمرسیون		محیطهای کشت میکروب شناسی :
۱۶	روتاتور	۴۳	گزیلول	۶۹	KIA
۱۷	لوله سدیمان	۴۴	الکل طبی ۷۰٪	۷۰	CARRYBLAIR
۱۸	کانتر دیف	۴۵	سرم فیزیولوژی	۷۱	SIM
۱۹	کورنومتر	۴۶	لوگل	۷۲	STUART
۲۰	تایمر آزمایشگاهی	۴۷	لوله های خونگیری حاوی ماده ضد انعقاد (سیترات سدیم-EDTA)	۷۳	MULLER-HINTON
۲۱	چراغ مطالعه	۴۸	لوله های خونگیری بدون ماده ضد انعقاد	۷۴	TCBS
۲۲	پایه سدیمان	۴۹	محلول KOH	۷۵	XLD
۲۳	شعله گاز	۵۰	کیت های مورد نیاز بیوشیمی	۷۶	(UREA) SOLID
۲۴	چراغ قوه	۵۱	آنتی سرمهای میکروب شناسی (ویبریو، سالمونلا و شیگلا)	۷۷	BLOOD AGAR
۲۵	سیلندر گاز	۵۲	آب مقطر	۷۸	MAC-EMB
۲۶	منبع تامین برق	۵۳	کلاه ایمنی چراغ دار	۷۹	MRVP
۲۷	سمپلر در اندازه های مختلف	۵۴	کیسه خواب	۸۰	استریپ های تشخیص سریع عوامل بیولوژیک
۲۸	لوله آزمایش و لوله درب دار پلاستیکی در اندازه های مختلف				

## ضمیمه ۱ - وقوع حوادث در آزمایشگاه

### ۱ - تدابیر لازم جهت مقابله با حوادث در آزمایشگاه

در آزمایشگاه انواع خطرات شامل خطرات بیولوژیکی بامشأ خون و مایعات بدن، مواد عفونی، مواد پرتوزا، مواد شیمیایی، مواد آتش زا، مواد سرطان زا و غیره، جریان الکتریسیته، خطر سوختگی، پسماندهای خطرناک و غیره وجود دارد که می توانند از طریق راههای ذیل شامل فرو رفتن سوزن آلوده در پوست، برداشت مایعات با پی پت بوسیله دهان (بلع مواد شیمیایی و مواد آلوده)، ریختن و پاشیدن مواد شیمیایی و مواد آلوده، تماس مستقیم با مخاط (چشم، بینی و دهان) و یا پوست، تنفس مواد شیمیایی و گازهای سمی به خصوص در مواقع ریختن و یا شکستن ظروف حاوی آنها، بلع و تنفس ذرات معلق (آئروسول) در مواقع کارباکشت، مخلوط کردن، خالی کردن محتویات پی پت و یا شکستن لوله های محتوی مواد آلوده، گاز گرفتگی و ایجاد خراش توسط حیوانات آزمایشگاهی در آزمایشگاههای مرجع و یا تحقیقاتی، بریدگی پوست با شیشه آلات شکسته و وسایل تیز و برنده و غیره ایجاد آلودگی کنند. بنابراین با توجه به موارد فوق، باید در هر آزمایشگاه مخاطرات شناسایی و اولویت بندی گردیده و در ارتباط با حیطة و نوع فعالیت، احتمال وقوع و میزان خسارت وارده در نظر گرفته شود. همچنین راهکارهای پیشگیری و مقابله تعیین شود تا بتوان به خوبی برنامه های کاهش آسیب را اجرا نمود. در اجرای برنامه ارزیابی خطر باید به موارد ذیل توجه نمود:

- احتیاطات لازم در برابر بلایای طبیعی مانند آتش سوزی ، سیلاب ، زلزله ، انفجار و غیره
- برآورد و ارزیابی خطرات بیولوژیکی (خطرات زیستی)
- احتیاطات لازم در مورد خطر فرو رفتن سوزن آلوده در پوست
- احتیاطات لازم در مورد ترشح و پاشیدن مواد شیمیایی و مواد آلوده
- احتیاطات لازم در مورد بریدگی پوست با شیشه آلات شکسته
- احتیاطات لازم در مورد بریدگی پوست با وسایل تیز و برنده آلوده و غیر آلوده
- احتیاطات لازم در مورد برق گرفتگی
- احتیاطات لازم در مورد آتش سوزی
- احتیاطات لازم در مورد سوختگی
- احتیاطات لازم در مورد انفجار
- احتیاطات لازم در مورد تنفس مواد شیمیایی و گازهای سمی بخصوص در مواقع ریختن و یا شکستن ظروف حاوی آنها
- احتیاطات لازم در مورد بلع مواد شیمیایی و بلع و تنفس مواد آلوده عفونی
- احتیاطات لازم در مورد بلع ذرات معلق (آئروسول) در مواقع مخلوط کردن، خالی کردن محتویات پی پت و یا شکستن لوله های محتوی مواد آلوده
- مدیریت در موارد وقوع آلودگی اتفاقی با عوامل آلوده کننده میکروبی، شیمیایی ، پرتوزا، سرطان زا و غیره
- تخلیه اضطراری مردم و حیوانات از ساختمان

- درمانهای اضطراری پزشکی و مراقبتهای ویژه جهت اشخاصی که با عوامل آلوده کننده مواجه شده و یا آسیب دیده اند.
- شناسایی محل قرار گیری نواحی پرخطر مانند مناطق انبارش و محلهای نگهداری حیوانات
- شناسایی کارکنان و جمعیت در معرض خطر
- شناسایی کارکنان مسئول و شرح وظایفشان مانند مسئول ایمنی و دیگر افراد مرتبط ، مسئول بهداشت منطقه، پزشکان، میکروب شناسان، دامپزشکان، اپیدمیولوژیستها، سرویسهای آتش نشانی و نیروی انتظامی
- آگاه ساختن مسئولین فوق از نزدیک با نقشه ساختمان، مواد بالقوه عفونی، وسایل و سایر موارد موجود در محلهای مختلف آزمایشگاه
- آگاه ساختن بخش خدمات اضطراری ملی یا محلی بعد از وقوع بلایای طبیعی از خطرات بالقوه موجود در داخل و یا نزدیک ساختمان آزمایشگاه
- ورود افراد متفرقه به آزمایشگاه ، فقط همراه با کارکنان آموزش دیده آزمایشگاهی
- انتقال افراد آلوده شده و یا با خطر مواجه گردیده
- فهرست مراکز با توانائی پذیرش و معالجه افراد فوق
- فهرست مراکز فراهم کننده سرمهای ایمنی ، واکسنها، داروها و نیز لوازم و تجهیزات خاص
- فراهم سازی وسایل و لوازم اضطراری مانند لباسها و وسایل حفاظتی ، ضد عفونی کننده ها و وسایل مربوط به آلودگی زدایی
- اجرای مدیریت دفع صحیح پسماندها توسط مسئول ایمنی و نیز کارکنان مرتبط
- خدمات اضطراری (مراکزی که می توان با آنها در موارد اضطراری تماس گرفت)

### وسایل اضطراری زیر باید در دسترس باشند:

- جعبه کمکهای اولیه (ترجیحاً شامل آنتی سرمها و پادزهرهای عمومی و اختصاصی)
- کپسولهای آتش نشانی مناسب و پتوی های مخصوص خاموش کردن آتش
- برانکارد
- وسایل و لباسهای حفاظت شخصی
- وسایل و مواد گندزدا و ضد عفونی کننده
- ابزارهایی مانند چکش، تبر، آچار فرانسه، آچار پیچ گوشتی، نردبان و طناب
- وسایلی جهت مرزبندی نواحی خطرناک و علائم هشدار

## ۲- طراحی فضا و راهکارهای مقابله و پیشگیری در مورد خطرات موجود در آزمایشگاه

- فضای آزمایشگاه های میکروب شناسی بر اساس میزان خطر ارگانیسم های کاری طراحی گردد.
- آزمایشگاه های بیوشیمی براساس میزان خطر و یا احتمال بروز آتش سوزی در نتیجه موادی که با آنها کار می شود و نیز استفاده از مواد شیمیایی سرطان زا، سوزاننده، خورنده و غیره طراحی گردد.
- آزمایشگاه هایی که با میکروارگانیسم های خطر ناک کار می کنند و همچنین آزمایشگاههایی که از مواد قابل اشتعال استفاده میکنند، باید دور از بیماران، محل های عمومی، منابع تهویه هوا و نیز ذخایر مواد قابل اشتعال بنا شوند که باعث کاهش خطر آتش سوزی گردد.
- در طراحی فضای داخل آزمایشگاه باید به مواردی مانند میزان تولید آئروسول، کار با حجم و غلظتهای بالای میکروارگانیسم و غیره توجه نمود
- در استقرار سیستم تهویه مکانیکی باید مناطق آلوده آزمایشگاه را مد نظر قرار داد و این سیستم نباید به گونه ای عمل نماید که به جریان هوا در داخل و اطراف کابینتهای ایمنی بیولوژیکی و هودهای بخار لطمه وارد نماید.
- الزامات وقوانین مربوطه کشوری در موقع احداث بنا در ارتباط با وقوع بلایای طبیعی مثل زلزله، آتش سوزی و غیره رعایت شود.
- عوامل خطر (میکروبی، شیمیایی، سموم، پرتوزا و...) در آزمایشگاه تعیین گردند.
- برنامه ارزیابی خطر جهت طراحی برنامه امنیت زیستی اجرا شود.
- شاخص های واکنش به حوادث تعیین گردد.
- محل قرار گیری نواحی پرخطر تعیین و شناسایی شود.
- بخش خدمات اضطراری از خطرات بالقوه موجود در داخل و یا نزدیک ساختمان آزمایشگاه آگاه باشد.
- آدرس و شماره تلفن های ضروری در دسترس باشد.
- وسایل لازم جهت مقابله با حوادث اضطراری در دسترس باشد.
- جعبه کمکهای اولیه در آزمایشگاه با مواد و وسایل لازم تهیه شود.
- مکانی مشخص جهت ارائه کمکهای اولیه در آزمایشگاه تعیین گردد.
- افرادی جهت ارائه کمک های اولیه آموزش های لازم را فرا گرفته و افرادجانشین تعیین گردند.
- درهای بخش های فنی آزمایشگاه بسته باشد.
- افراد مسئول و مشخصی به محل های فنی آزمایشگاه اجازه ورود داشته باشند.
- افراد مراجعه کننده به آزمایشگاه مانند بیماران، حاملین نمونه ها و غیره در یک اتاق انتظار و یا راهرویی جدا از قسمت های فنی آزمایشگاه کار خود را انجام دهند.
- درهای خروج اضطراری در وضعیت مناسبی باشند.

- همه راه‌های خروج با علائم مناسب و واضح مشخص شوند.
- مسیرهای دستیابی در مواردی که راه‌های دسترسی به مسیر خروجی بلافاصله قابل مشاهده نباشند، تعیین شوند.
- راه‌های خروجی ساختمان در زمان‌های کاری باز باشند.
- راه‌های خروج با تجهیزات و وسایل مسدود نشده باشند.
- دسترسی به راه‌های خروج به گونه‌ای باشد که افراد جهت فرار از یک منطقه پر خطر عبور نمایند.
- راه‌های خروج به یک فضای باز منتهی شوند.
- همه راهروها و مسیرهای عبور جهت حرکت کارکنان و وسایل آتش‌نشانی باز بوده و مسدود نباشند.
- تسهیلات و امکاناتی جهت ذخیره کردن مایعات قابل اشتعال با حجم زیاد به صورت مجزا از ساختمان اصلی فراهم شود.
- کلیدهای مخصوص روشن کردن سیستم‌ها عایق بندی شده و یا این کلیدها بیرون ساختمان کار گذاشته شوند.
- اتصالات برقی از داخل به نحوی عایق بندی شوند که در مقابل احتراق ناشی از جرقه زدن بخارها محافظت کافی ایجاد شود.
- قطع کننده جریان برق جهت حفاظت سیم‌کشی و جلوگیری از آتش‌سوزی در قسمت امن آزمایشگاه و خارج فضای کاری وجود داشته و دارای برچسب نامگذاری و سوئیچ‌های متعدد جهت قطع جریان در موارد خطر باشد.
- کل ساختمان در زمانهای خارج از ساعت کاری از سیستم امنیتی مناسب برخوردار باشد.
- درها و پنجره‌ها از نظر امنیتی به تخریب مقاوم بوده و دارای حفاظ باشند.
- اطاق‌های حاوی وسایل گران‌قیمت و یا مواد خطرناک در زمانهای خارج از ساعت کاری قفل شوند.
- در طراحی میز بندی آزمایشگاه تعدادی از قفسه‌ها و کوشوها دارای قفل باشند.
- در زمانی که با نمونه‌های خاص مانند نمونه‌های خیلی خطرناک میکروبی کار می‌شود، از فریزرهای قفل دار استفاده شود.
- منبع ذخیره آب با کیفیت مناسب جهت شست و شوی وسایل، دست و غیره در نظر گرفته شده و ارتباطی بین آب منبع و آب آشامیدنی وجود نداشته باشد.
- کپسول‌های گاز فشرده در اطاق جداگانه که دارای تهویه مطلوب بوده و دور از منابع حرارتی و نزدیک محل مصرف قرار داده شده و از آنجا به محل مصرف آورده شوند.
- جهت جلوگیری از سقوط، کپسول‌ها بوسیله زنجیر به دیوار متصل گردند.
- سیلندرهای گاز فشرده به طور منظم بازمینی شوند.
- کلاهک‌های محافظ در زمانی که از سیلندرها استفاده نمی‌شود و یا در زمان حمل در جای خود قرار داده شوند.
- سیلندرها طوری تثبیت شوند که در زمان بلایای طبیعی واژگون نگردند.

- سیلنדרها دور از منبع حرارتی نگهداری شوند.
- وسیله کاهش فشار در زمان استفاده از سیلنדרها متصل باشد.
- منبع نیروی برق مستقل جهت پشتیبانی از وسایل و تجهیزات در زمان قطع برق وجود داشته باشد.
- سیستم سیم کشی داخلی دارای هادی متصل به زمین (وقفه دهنده های جریان برق برای حفاظت اشخاص) باشد.
- سیستم هشدار دهنده و اعلام حریق که به دود و حرارت حساس بوده، در مکان هایی که مایعات و گازهای قابل اشتعال وجود دارد، تعبیه شده و سیستم فوق در جایگاهی قابل دسترس قرار گیرد.
- کارایی سیستم فوق به طور مرتب بررسی شود.
- فضای مناسبی به عنوان انبار جهت ذخیره نمودن مواد، معرف ها و وسایل در نظر گرفته شده باشد.
- چیدمان وسایل در انبار به نحوی باشد که از سر خوردن و افتادن مصون باشند.
- مایعات قابل اشتعال در محل مناسب نگهداری و ذخیره شوند.
- انبار از سیستم تهویه مناسبی برخوردار باشد.
- حداقل مواد شیمیایی در بخش های فنی آزمایشگاه نگهداری شود.
- علامت "سیگار کشیدن ممنوع" در داخل و خارج انبار وجود داشته باشد.
- فریزرها و بخش های ذخیره سازی میکروارگانیسم ها و مواد خاص قابل قفل کردن باشند.
- سطوح دسترسی کارکنان به مناطق فوق مشخص شده باشد.
- دسترسی کارکنان تاسیسات به مناطق مختلف آزمایشگاه کنترل و ثبت شود.
- کپسول های آتش نشانی به تعداد کافی و آماده مصرف در محل های تعیین شده نگهداری شوند.

## ضمیمه ۲ - ایمنی و بهداشت در آزمایشگاه

### ۱ - راهنمای ایمنی جهت انتقال نمونه های عفونی

انتقال نمونه های آلوده یا نمونه هایی که احتمال آلودگی آنها وجود دارد از یک آزمایشگاه به آزمایشگاه دیگر، از بخش های مختلف بیمارستان به آزمایشگاه بیمارستان یا آزمایشگاه خارج از بیمارستان و نیز از مطب پزشکان به آزمایشگاه، باید تحت شرایط استاندارد صورت گیرد. این روند باید با استفاده از ظروف مناسب، بسته بندی به روش استاندارد با درج علائم و برچسب های لازم روی بسته، رعایت اصول ایمنی جهت انتقال نمونه، و در نظر داشتن شرایط مناسب طی انتقال نمونه به نحوی که کیفیت و تمامیت نمونه حفظ شود، صورت پذیرد.

حمل و نقل نمونه ها می تواند از راه هوا، دریا، جاده و راه آهن طبق قوانین موجود در هر کشور و دستورالعمل مربوطه، با رعایت شرایط صحیح بسته بندی و انتقال انجام شود.

راهنمای ذیل خلاصه ای از قوانین سازمان ملل متحد<sup>۱</sup> (UN)، قوانین انجمن حمل و نقل هوایی بین المللی<sup>۲</sup> (IATA) بوده و در مورد شرایط استاندارد نقل و انتقال نمونه های عفونی یا بالقوه عفونی بحث می کند. طبق قوانین IATA اصولاً مواد خطرناک به ۹ گروه تقسیم می شوند. این ۹ گروه بیشتر شامل مواد شیمیایی خطرناک می شوند، در این تقسیم بندی مواد عفونی در گروه ۶ قرار می گیرند. این گروه، مواد عفونی شناخته شده و یا موادی که ممکن است عفونی باشند، را دربر گرفته و شامل باکتری ها، ویروس ها، ریکتزیا، انگل ها، قارچ ها و نیز عوامل دیگری مانند پریون ها می باشند. این مواد در صورتی که به دلیل بسته بندی نامناسب به بیرون نشت کنند، می توانند در تماس فیزیکی با انسان و یا حیوان باعث ایجاد بیماری گردند.

مواد عفونی خود به سه گروه A، B و مواد معاف شده تقسیم می شوند.

• **مواد عفونی گروه A:** موادی هستند که می توانند باعث ناتوانی دائمی و یا بیماری های کشنده و یا تهدید کننده زندگی در انسان و یا حیوان سالم شوند و بسته به بیماری های بومی و شرایط هر منطقه متفاوت می باشند. به طور مثال نمونه کشت باکتری سل، بروسلا، وکشت انواع ویروس ها مانند هپاتیت B در این گروه قرار می گیرند. مواد عفونی این گروه تحت عنوان UN2814 طبقه بندی شده اند. آن دسته از مواد عفونی گروه A که فقط باعث بروز بیماری در حیوانات می شوند، تحت عنوان UN2900 قرار می گیرند.

• **مواد عفونی گروه B:** مواد عفونی که شرایط فوق را از نظر بیماری زایی دارا نمی باشند، جزء نمونه های بیولوژیکی گروه B و United Nations Number = UN3373 طبقه بندی می شوند.

• **مواد معاف شده:** معمولاً باید ارزیابی پزشکی صورت گیرد و با پزشک راجع به شرح حال بیمار مشورت شود که آیا نمونه این بیمار در زمره مواد آلوده قرار می گیرد یا خیر. نمونه های انسانی یا حیوانی که به احتمال کمی دارای عامل بیماری زا هستند، مشمول مقررات محموله های خطرناک (استفاده از سه محفظه جهت

۱- United Nations

۲- International Airline Transport Association



بسته بندی) می شوند. از مواد معاف شده ای که مشمول بسته بندی سه محفظه ای نمی شوند، می توان به نمونه های لکه خون خشک شده، مواد حاوی میکروارگانیسم هایی که برای انسان و حیوان بیماری زا نیستند، موادی که هرگونه عامل بیماری زای موجود در آن خنثی و یا غیرفعال شده و هیچ گونه خطری نداشته باشد، می توان اشاره نمود. مثال هایی از آزمایش های مربوط به این گروه، انجام آزمایش حاملگی و یا سنجش میزان داروها می باشد. در حال حاضر با توجه به مشکلات این امر در ایران، معمولاً جهت بسته بندی این مواد نیز از سه محفظه استفاده می کنیم. مواد معاف شده شماره UN ندارند.

### بسته بندی نمونه ها

بسته بندی نمونه ها می بایست به روش استاندارد و با استفاده از سه محفظه صورت گیرد با توجه به نوع نمونه ای که منتقل می شود اطلاعات روی برچسب الصاق شده روی محفظه خارجی نمونه متفاوت است نحوه بسته بندی نمونه های مختلف در شکل های پیوست آمده است.

### روش بسته بندی

جهت بسته بندی نمونه ها طبق شرایط استاندارد، باید از سه محفظه که واجد شرایط ذیل باشد، استفاده گردد :

- نمونه ابتدا باید داخل یک ظرف درپنج دار که غیرقابل نفوذ به مایعات و همچنین غیر قابل نشت بوده، قرار داده شود. بیشتر اوقات نمونه ها داخل لوله آزمایش حمل می شوند.
- در صورتی که تعداد نمونه ها و بالتبع تعداد لوله ها زیاد باشد، برای جلوگیری از تماس بین آنها می توان مطابق اشکال پیوست و به ویژه شکل شماره ۵ لوله ها را توسط جداکننده های مقوایی ضخیم و یا جداکننده هایی از جنس دیگر مانند اسفنج از یکدیگر جدا کرده و بسته بندی نمود .
- در صورتی که نمونه مایع باشد، باید اطراف لوله ها به طور جداگانه ماده جاذب الرطوبه مانند تکه های ابر و یا ماده مشابه گذاشت و سپس در محفظه دوم قرارداد، در واقع این مواد جاذب بین محفظه اول ( لوله آزمایش) و محفظه دوم قرار می گیرند تا در صورت شکستن لوله ها یا آسیب محفظه اول، مواد آلوده به محفظه بیرونی نشت ننماید. مقدار و حجم ماده جاذبی که بین محفظه اول و دوم قرار می گیرد باید متناسب با حجم نمونه باشد طوری که بتواند در صورت شکسته شدن یا آسیب به لوله، کل حجم نمونه مایع را جذب نماید تا رطوبت به خارجی ترین محفظه نرسد.
- پس از قراردادن محفظه اول در داخل محفظه دوم که مقاوم، غیرقابل نشت و غیرقابل نفوذ به مایعات می باشد، می بایست مشخصات نمونه روی آن درج گردد.
- در مرحله بعد محفظه دوم داخل محفظه سوم که مقاوم به ضربه و شرایط محیطی نامساعد بوده، قرار داده می شود. در مورد نمونه هایی که نیاز به رعایت زنجیره سرد دارند محفظه سوم می تواند Cold Box باشد.

- نمونه های عفونی گروه (UN۲۸۱۴ , UN۲۹۰۰) A مطابق شکل پیوست شماره ۱ و نمونه های عفونی گروه (UN۳۳۷۳) B مطابق شکل پیوست شماره ۲ بسته بندی می شوند.

### علامت گذاری

کلیه بسته ها باید قبل از انتقال بطور مناسب علامت گذاری شده طوری که حاوی اطلاعات لازم در خصوص ماهیت نمونه، خطرات آن و استانداردهای رعایت شده جهت بسته بندی ، باشد. علائم روی بسته ها باید واضح درج شده و خوانا باشند و به گونه ای قرار گیرند که کاملاً قابل مشاهده بوده و توسط برچسب یا علامت دیگری پوشانده نشده باشد. روی محفظه خارجی (محفظه سوم) هر بسته باید اطلاعات زیر درج گردد:

- نام و آدرس فرستنده یا ارسال کننده کالا
- نام و آدرس حمل کننده کالا
- شماره تلفن شخص مسئول تایید شرایط بسته بندی نمونه
- نام و آدرس دریافت کننده (گیرنده) کالا
- نوع نمونه

### شماره UN

نام گذاری ویژه برای گروه های خطر به نام **Proper Shipping Name** وجود دارد. برای انتقال نمونه هایی که در گروه های خطر مختلف قرار می گیرند نامگذاری ویژه ای وجود دارد که بر روی محفظه بیرونی نمونه درج می گردد مثلاً برای انتقال مواد عفونی گروه UN۲۸۱۴ باید عبارت "Infectious Substance Affecting Humans" بر روی محفظه بیرونی درج شود. برای انتقال مواد آلوده در گروه UN۲۹۰۰ باید عبارت "INFECTIOUS SUBSTANCE AFFECTING ANIMALS only" بر روی بسته مربوطه درج گردد (مطابق شکل ۱).

برای انتقال نمونه های گروه UN۳۳۷۳ باید عبارت "Clinical Specimens" و یا "Diagnostic Specimens" بر روی بسته مربوطه درج شود.

### محدوده دمایی قابل قبول جهت انتقال و ذخیره سازی

در مواردی که از یخ خشک یا نیتروژن مایع استفاده می شود، نوع و مقدار آن باید مشخص شود. شایع ترین مواد خنک کننده که جهت حفظ زنجیره سرد در هنگام انتقال استفاده می شوند یخ (Ice Pack)، یخ خشک و نیتروژن مایع می باشند. در این صورت لایه های اول و دوم باید در برابر درجه حرارت پایین مقاوم و نشسته ناپذیر باشند. در هنگام انتخاب لایه خارجی باید به نوع ماده خنک کننده توجه گردد.

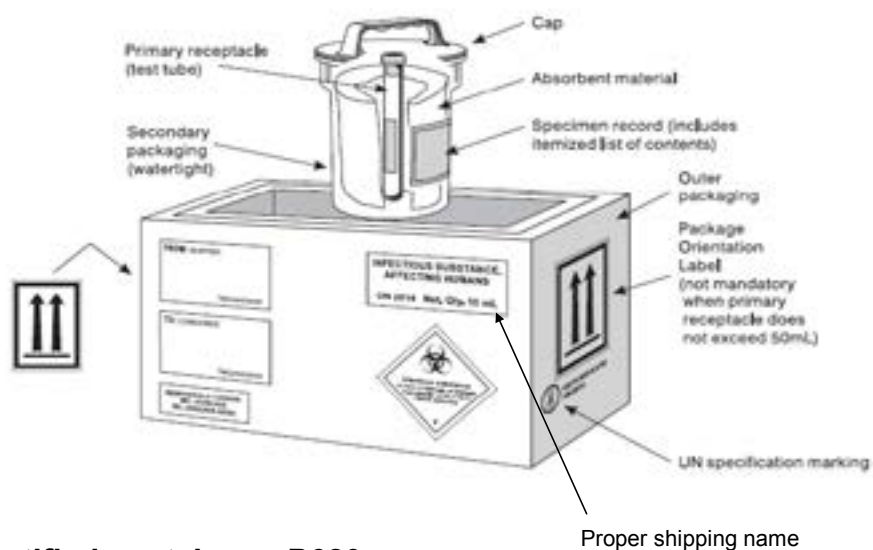
در صورتی که از یخ معمولی استفاده می گردد، کفیسست که لایه خارجی کاملاً نشسته ناپذیر باشد. در صورت استفاده از یخ خشک لایه خارجی باید نشسته ناپذیر بوده ولی قابلیت عبور گاز دی اکسید کربن را داشته باشد. در مواردی که نیاز به استفاده از نیتروژن مایع می باشد، این لایه ها باید قابلیت تحمل درجه حرارت های بسیار پایین را داشته باشند. برچسب Package Orientation در هنگام انتقال نمونه های مایع، بویژه با حجم بیشتر از ۵۰ میلی لیتر می بایست نصب گردد و نشان دهنده جهت رو به بالا برای حمل محفظه حاوی نمونه باشد

### حجم قابل انتقال

برای نمونه هایی که از راه زمینی جابجا می شوند محدودیتی برای حجم مواد تعیین نشده است. نمونه هایی که در گروه UN ۲۸۱۴ قرار می گیرند و نمونه های با حجم بیش از ۵۰ میلی لیتر و یا ۵۰ گرم را نباید در هواپیمای مسافربری بارگیری نمود. حداکثر حجم نمونه هایی را که می توان با هواپیمای باربری انتقال داد ۴ لیتر و یا ۴ کیلوگرم می باشد. انتقال نمونه های عفونی به صورت شخصی و بوسیله افراد از طریق هوایی کاملاً غیر قانونی می باشد. در صورت آسیب دیدن بسته بندی و یا نشسته مواد باید فوراً به مسئولین مربوطه اطلاع داد. در شرایطی مسئولیت ارسال کننده نمونه به پایان می رسد که نمونه عفونی تحت شرایط استاندارد منتقل شده و ارسال کننده از دریافت آن توسط گیرنده مطمئن شود.

شکل ۱ - بسته بندی نمونه برای UN2900 , UN2814 : طبقه A

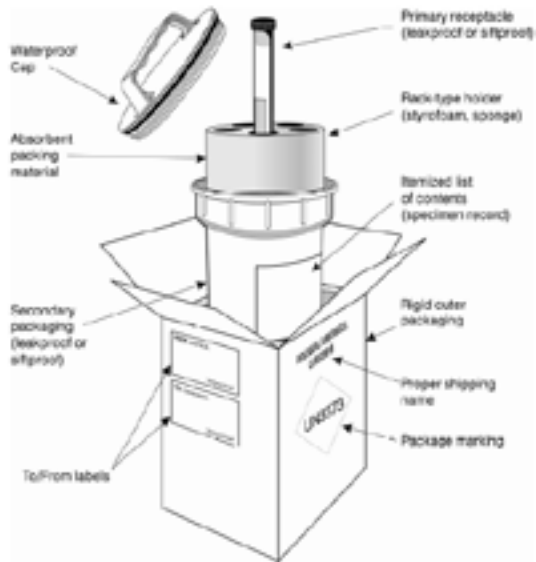
## Packaging instructions for UN 2900 and UN 2814: category A



UN certified containers, P620

شکل ۲ - بسته بندی نمونه برای UN3373: گروه B

## Packaging for UN 3373 (category B, P650)



### Primary receptacle:

- Leakproof or stiftproof
- absorbent material (eg. Kleenex)

### Secondary packaging:

- Leakproof or stiftproof

### Rigid outer packaging:

Never envelopes

## ۲ - مدیریت پسماندهای آزمایشگاهی

طبق تعریف بند ۲ قانون مدیریت پسماند مصوب ۱۳۸۳/۲/۱۵ مجلس شورای اسلامی، به کلیه پسماندهای عفونی و زیان آور ناشی از بیمارستانها، مراکز بهداشتی درمانی، آزمایشگاههای تشخیص طبی و سایر مراکز مشابه که یکی از خواص بیماری زا بودن، سمی بودن، قابلیت خوردگی، قابلیت اشتعال و مشابه آن را داشته باشند، پسماندهای پزشکی ویژه گفته می شود. دفع این پسماندها نیاز به برنامه مدیریتی دارد که شامل مراحل مختلفی می باشد. پسماندهای فوق تا زمانی که عملیات بی خطر سازی بر روی آن اجرا نشود، پسماند ویژه محسوب می شود. طبق قانون مسئولیت مدیریت و بی خطر سازی پسماندها به عهده تولید کننده پسماند می باشد. دستورالعمل مذکور از منابع معتبر جهانی ترجمه و با توجه به شرایط موجود در ایران بازنگری شده است. مسئول ایمنی آزمایشگاه نیز مسئولیت طراحی و برنامه ریزی جهت اجرای مراحل مختلف آن را با توجه به دامنه عملکرد و تنوع فعالیت ها بر عهده دارد. در شرایط بحران، بلایا و فوریت ها باید از افرادی که به مبحث ایمنی و بهداشت اشراف کامل داشته باشند، جهت اجرای بهینه کلیه برنامه های ایمنی و بهداشت بهره جست.

### نحوه آمایش و امحاء پسماندهای آزمایشگاهی

برنامه مدیریت پسماند شامل مراحل مراحل تفکیک (جداسازی) در محل تولید، جمع آوری و برچسب گذاری، حمل و نقل تا محل بی خطر سازی، مرحله بی خطر سازی یا آمایش (Treatment)، بسته بندی، ذخیره (انبارش) موقت، حمل و نقل از محل تولید و بارگیری و نیز مرحله دفع نهایی می باشد. که در این مبحث، ما به مرحله آمایش و دفع نهایی (امحاء) از مراحل مدیریت پسماند می پردازیم.

### نوع پسماند

۱- **پسماندهای عادی و یا خانگی:** این گروه از پسماندها باید در محل تولید از پسماندهای عفونی جدا شوند، در غیر این صورت در گروه پسماندهای عفونی قرار می گیرند. همچنین این نوع پسماندها باید از انواع پسماندهای تیزوبرنده، شیمیایی، پرتوزا و نظایر آن درمبداء تولید تفکیک شوند و گرنه تمامی حجم پسماند، آلوده تلقی می شود. این گونه پسماندها در کیسه های ضخیم سیاه رنگ دفع می شوند.

۲- **پسماندهای عفونی:** حاوی تعداد کافی باکتری، ویروس، قارچ، انگل و غیره برای ایجاد بیماری می باشند. مانند سرم و سایر مایعات آلوده بدن، مدفوع، کشتهای میکروبی، اجسام تیزوبرنده آلوده، سواب آلوده، حیوانات آزمایشگاهی آلوده در آزمایشگاههای تحقیقاتی و غیره به تفکیک نحوه مدیریت پسماندهای عفونی و نیز فرآیند شست و شو در مورد وسایلی که وارد چرخه کاری می شوند، به طریق ذیل میباشد:

- آمایش و دفع پسماندهای آلوده

شایان ذکر است که به طور کلی در شرایط بحران، باید تمامی پسماندهای عفونی را در کیسه مخصوص اتوکلاو قرار داد و در

محل اتوکلاو نمود. در غیر این صورت کیسه های مخصوص اتوکلاو حاوی پسماند عفونی را باید تحت شرایط استاندارد به محل آمایش یا بی خطر سازی که دارای امکانات استفاده از اتوکلاو باشد، انتقال داد. همچنین می توان بعضی از پسماندهای عفونی را (به جز پلیت های کشت میکروبی که حتماً باید با استفاده از اتوکلاو بی خطر شوند) در محلول سفید کننده خانگی با رقت ۱/۱۰ حداقل به مدت نیم تا یک ساعت قرار داد تا با میکروبی کاهش یابد. به طور کلی می توان در صورت وجود سیستم فاضلاب از شرایط ذیل جهت مدیریت پسماند عفونی استفاده نمود. تمامی ظروف یک بار مصرف حاوی محیط های کشت میکروبی باید در کیسه مخصوص اتوکلاو (ترجیحاً زرد رنگ و با علامت خطر زیستی) قرار داده شده و تحت شرایط استاندارد آنها را اتوکلاو نموده و سپس در کیسه زباله ضخیم سیاه رنگ دفع شوند. لوله های یک بار مصرف حاوی لخته خون، سرم و دیگر مایعات بدن را ترجیحاً در کیسه مخصوص اتوکلاو قرار داده و اتوکلاو نموده و در کیسه زباله ضخیم سیاه رنگ دفع می نماییم و یا در صورت رعایت نمودن اصول ایمنی، لخته و مایعات بدن (با حجم زیاد) را در ماده سفید کننده خانگی با رقت ۱/۱۰ به مدت حداقل یک ساعت قرار می دهیم و سپس مایع را در سینی که به این کار اختصاص داده شده، می ریزیم و سپس با جریان ملایم آب به دفع نهایی آن در سیستم فاضلاب کمک می نماییم. ممکن است که با توجه به شرایط و امکانات این گونه پسماندها در شرایط استاندارد توسط شهرداری و یا سایر ارگان ها حمل و در پسماند سوز آمایش گردیده و یا در زیر زمین دفن بهداشتی شود. در این صورت وسایل فوق جهت حمل در کیسه زباله زرد رنگ (با علامت خطر زیستی) قرار می گیرند. دستکش آلوده به خون و یا سرم، پنبه آغشته به خون، سواب و اپلیکاتور آلوده، دیسک های تشخیصی آلوده و نظایر آن را در کیسه مخصوص اتوکلاو، قرار داده و تحت شرایط استاندارد اتوکلاو نموده و در کیسه زباله ضخیم سیاه رنگ دفع می نماییم و یا در کیسه زباله زرد رنگ (با علامت خطر زیستی) جهت حمل در شرایط استاندارد توسط شهرداری قرار داده و در پسماند سوز استاندارد آمایش شده و یا در زیر زمین دفن بهداشتی می شود. (در مورد سواب، اپلیکاتور، دیسک های تشخیصی آلوده و نظایر آن می توان قبل از حمل توسط شهرداری آنها را در محلول سفید کننده خانگی با رقت ۱/۱۰ قرار داد) نوار ادرار استفاده شده را در محلول سفید کننده خانگی با رقت ۱/۱۰ به مدت حداقل یک ساعت قرار داده و یا در کیسه زباله زرد رنگ (با علامت خطر زیستی) قرار داده و در شرایط استاندارد توسط شهرداری حمل و در پسماند سوز استاندارد آمایش شده و یا در زیر زمین طبق شرایط استاندارد دفن می شود. از آنجا که مدفوع می تواند به عنوان یک منبع مهم ویروس، باکتری و انگل و غیره محسوب شود، معمولاً جهت آمایش نمونه های مدفوع باید از روش سوزاندن استفاده شود. بنابراین ترجیحاً باید ظروف حاوی نمونه های مدفوع در شرایط استاندارد توسط شهرداری حمل و در پسماند سوز آمایش شود. به منظور جلوگیری از ایجاد آلودگی در زمان حمل و نقل و دفع، محلول فرمالین ۵ یا ۱۰ در صد در ظرف مدفوع حاوی انگل به نسبت سه حجم فرمالین و یک حجم مدفوع ریخته و به مدت حداقل نیم ساعت آن را نگهداری می نماییم و سپس آنها را جهت حمل توسط شهرداری در کیسه زباله زرد رنگ (با علامت خطر زیستی) قرار می دهیم. نباید بیش از سه چهارم حجم کیسه های حاوی پسماند پر شود، تا بتوان به آسانی در آنها را بست. بدیهی است که مایعات نباید مستقیماً در داخل کیسه ریخته شوند، بلکه باید ظروف حاوی آنها در کیسه قرار گیرد. در صورت لزوم جهت دفع پسماند، می توان از دو کیسه استفاده نمود. باید بوسیله استفاده از اندیکاتورهای شیمیایی و بیولوژیکی از صحت عملکرد دستگاه اتوکلاو در مورد پارامترهای زمان، درجه حرارت و فشار اطمینان حاصل نمود.

۳- **پسماندهای تیزوبرنده:** این گونه پسماندها می توانند در بدن ایجاد جراحت نمایند مانند سرسوزن، لانس، تیغه اسکالپل، تیغه میکروتوم، شیشه های شکسته، لوله های مویینه (میکروهماتوکریت)، سرسمپلر، لام، اسلایدهای رنگ آمیزی شده و غیره که میتوانند آلوده و یا غیرآلوده باشند. این گونه پسماندها باید در ظروف ایمن (Safety Box) ریخته شوند. این ظروف باید در برابر ضربه و سوراخ شدگی مقاوم باشند. در آنها کاملاً بسته شده و نشد ناپذیر بوده و قابل اتوکلاو شدن باشند. وقتی که سه چهارم محفظه پر شد، اتوکلاو و سپس به طریق بهداشتی دفع شوند. سرسوزن ها ترجیحاً همراه با سرنگ ها در محفظه مقاوم (ظروف ایمن) قرار داده شوند. در غیر این صورت جهت جدا نمودن سرسوزن از سرنگ باید از محل های تعبیه شده در قسمت در این ظروف استفاده کرد و سرنگ ها را در کیسه مخصوص اتوکلاو قرار داده و اتوکلاو نموده و در کیسه زباله ضخیم سیاه رنگ دفع می نماییم. همچنین نباید اقدام به شکستن، بریدن و یا خم کردن سر سوزن ها نمود، زیرا خطر فرورفتن سر سوزن و ایجاد آئروسول وجود دارد. پسماندهای تیز و برنده نباید در کیسه های پلاستیکی جمع آوری شوند. پسماندهای تیز و برنده آلوده علاوه بر خطر بریدگی و ایجاد جراحت، خطر انتقال آلودگی را نیز به دنبال دارند.

۴- **پسماندهای شیمیایی:** شامل انواع مواد و معرف های آزمایشگاهی، کیت های تشخیصی، مواد ضد عفونی کننده، مواد خورنده و سوزاننده، مواد آتش زا، سمی، سرطان زا، واکنش زا، قابل انفجار و غیره می باشند. پسماندهای شیمیایی در سه گروه کم خطر و پرخطر و بی خطر قرار می گیرند و مرحله تفکیک باید در باره این پسماندها نیز به خوبی اجرا شود.

- **پسماندهای کم خطر:** حاصل کار با برخی از محلول ها و کیت های تشخیصی بوده و همچنین کیت های تاریخ گذشته را نیز شامل می شود. که باید طبق توصیه شرکت سازنده و یا وارد کننده با توجه به برگه اطلاعات ایمنی مواد شیمیایی<sup>۱</sup> (MSDS) موجود در کیت عمل نمود و یا جهت آمایش پسماندهای شیمیایی حاصل از کار با کیت های تشخیصی می توان آنها را با مقادیر زیادی آب رقیق کرده و در فاضلاب دفع نمود. باید توجه نمود که قبل از این عمل نباید پسماندها با هم مخلوط شوند. ترجیحاً یک سینک مخصوص به این امر اختصاص داده شود.
- **پسماندهای شیمیایی پرخطر:** حاصل کار با مواد شیمیایی قابل انفجار، قابل اشتعال، خورنده، سوزاننده، سمی، بسیار سمی، واکنش زا، سرطان زا، التهاب زا و مضر می باشد. که برای دفع آنها باید طبق توصیه شرکت سازنده و یا وارد کننده با توجه به برگه اطلاعات ایمنی مواد شیمیایی (MSDS) مربوطه عمل نمود. همچنین آزمایشگاه ها می توانند با توجه به نوع پسماند، آنها را در ظروف شیشه ای و یا پلاستیکی مقاوم به طور جداگانه جمع آوری نموده و سپس طبق توصیه مراکز تولیدکننده، توزیع کننده و یا واردکننده مواد شیمیایی اقدام به رقیق سازی با آب، خنثی سازی با مواد خنثی کننده و روش های دیگر بر حسب نوع ماده نمایند. اجرای این مراحل نیاز به برنامه های آموزشی دارد.
- **پسماندهای بی خطر:** حاصل کار با موادی مانند اسیدهای آمینه، قندها و غیره می باشند که خصوصیات پسماندهای کم خطر و پرخطر را ندارند.

برای کسب اطلاعات بیشتر به دستورالعمل کامل مدیریت پسماندهای عفونی مراجعه شود.



### ۳ - مدیریت در مواقع شکستن ظروف حاوی مواد آلوده عفونی و یا ریختن و پاشیدن مواد آلوده عفونی<sup>۱</sup>

باید کلیه کارکنان فنی و خدماتی در این مورد آموزش ببینند و آموزش به طور سالیانه تکرار شود. مسئول ایمنی، مسئول بخش و نیز کلیه کارکنان از وقوع حادثه آگاه شده و مسئول ایمنی آن را مدیریت نماید. در صورتی که فرد جهت مداوا نیاز به مراجعه به بیمارستان دارد، مدیر ارشد و یا سوپروایزر آزمایشگاه نیز آگاه شود. همه افراد آموزش دیده در این موارد به جزء شخص بانی حادثه و یا شخص حادثه دیده که ممکن است دچار استرس شده و باعث ایجاد آلودگی بیشتر شود، می توانند حادثه را مدیریت نمایند. با توجه به نوع و میزان آلودگی ارزیابی خطر را انجام دهید. (به طور مثال شکستن لوله حاوی کشت باسیل سل خطر زیادتری را در مقایسه با شکستن کشت باکتری ایشیریشیا کلی ایجاد می کند، چون باکتری سل از راه تنفس منتقل می شود و ... ) بعد از اتمام کار گزارشی مبنی بر چگونگی وقوع حادثه و نحوه مدیریت آن در فرم های مربوطه ثبت شده و افراد مرتبط بحث و تبادل نظر لازم را در این خصوص جهت انجام اقدامات پیشگیرانه و یا اصلاحی انجام دهند. باید دستورالعمل ذیل در تمامی مکان های فنی آزمایشگاه نصب شود:

- بلافاصله لباس های آلوده شخص را درآورید.
- فوراً همه افراد را از محل دور کنید.
- تا زمان خروج از محل کمتر تنفس کنید.

در محل را بسته و با نصب نوشته "وارد نشوید" از ورود افراد جلوگیری نمایید. در صورتی که آلودگی در محل غیرمحصور شده و مشترک با بخش های فنی دیگر رخ داده باشد، جهت آگاهی افراد و جلوگیری از رفت و آمد آنها، اطراف محل آلوده شده را تا شعاع بیشتری از آنچه که با چشم آلودگی را مشاهده می کنید با نوار یا روبان پارچه ای پهن زردرنگ محصور نموده و نوشته "وارد نشوید" را به این نوار متصل نمایید. در ارتباط با نوع حادثه مدتی صبر نموده تا آئروسول ها ته نشست حاصل کنند. در مورد نمونه هایی که آئروسول کمتری ایجاد میکنند حداقل باید نیم تا یک ساعت صبر نمود. در اثر شکستن لوله های حاوی کشت جامد میکروارگانسیم، آئروسول کم و در اثر شکستن لوله های کشت مایع، آئروسول زیاد تولید می شود. باید توجه نمود که ذرات بزرگ در مدت زمان کوتاهی ته نشست حاصل کرده، اما ذراتی با قطر یک میکرومتر جهت ته نشست شدن مسافت ۳ متر را در مدت ۲۴ ساعت طی می کنند. در صورت وجود هود ایمنی بیولوژیک، آن را روشن نمایید که به تخلیه آئروسول ها کمک نموده و بعد از این عمل باید هود طبق دستورالعمل مربوطه گندزدایی شود. بعد از طی مدت زمان لازم، فرد لباس ها و پوشش های حفاظتی را شامل روکش کفش، گان (روی روپوش فعلی پوشیده شود)، دستکش لاتکس، وسایل کمک تنفسی مانند ماسک N۹۵ و یا ماسک جاذب گاز و پارتیکل یا میکرو ارگانسیم (به خصوص در مواردی که میکرو ارگانسیم مانند باسیل سل از راه تنفس منتقل شده و یا مانند باکتری بروسلا از طریق بلع منتقل می گردد)، روکش مو وغیره را بپوشد. محل آلودگی را تا شعاع بیشتری از آنچه

<sup>۱</sup>- Spill Management

که با چشم آلودگی را مشاهده می‌نمایید، با حوله کاغذی و یا تنزیب بپوشانید. از محلول سفید کننده خانگی با رقت ۱/۱۰ برای اکثر میکروارگانیسم‌ها می‌توان استفاده نمود. همچنین محلول‌های تجاری مخصوص اجرای این فرآیند نیز در دسترس می‌باشد. جهت جلوگیری از ایجاد آئروسول، محلول را به آرامی و در مقادیر کم تقسیم نموده و از کنارها به صورت دایره به نحوی دور محل بریزد تا تمام منطقه را بپوشاند. در ارتباط با نوع محلول گندزدا مدتی صبر نماید تا به خوبی اثر کند. (حداقل پانزده دقیقه تا نیم ساعت) در صورت وجود قطعات شیشه بوسیله پنس و یا فورسپس، آنها را در داخل ظروف ایمن (Safety Box) قرار دهید. حوله کاغذی و یا تنزیب را نیز با پنس و یا فورسپس برداشته و داخل کیسه مخصوص اتوکلاو انداخته و اتوکلاو نمایید. سپس در صورت لزوم مجدداً با ماده ضدعفونی کننده عمل فوق را تکرار نمایید. می‌توان جهت جلوگیری از ایجاد آلودگی از ابتدا دو دستکش پوشید. بدین ترتیب که دستکش خانگی و یا دستکش لاتکس دیگری بر روی دستکش لاتکس زیرین پوشیده شده و بعد از اتمام کار دستکش رویی را در آورد و دست را با دستکش زیرین در محلول الکل ۷۰٪ فرو برد و سپس اقدام به در آوردن بقیه پوشش‌های حفاظتی نمود و در انتها طبق روش صحیح دست‌ها را شست. می‌توان وسایل و مواد فوق را در ترولی و یا سبد مخصوص در محلی که همه افراد از آن آگاه باشند، نگهداری نمود تا مدیریت حادثه به نحو مطلوب انجام پذیرد. وسایل و مواد لازم می‌تواند شامل: دستکش خانگی و دستکش لاتکس، الکل ۷۰٪ جهت ضدعفونی نمودن دست، الکل ۷۰٪ و یا دیگر مواد گندزدا مناسب جهت آلودگی زدایی سطوح، وسایل کمک تنفسی، روپوش یا گان آزمایشگاهی که روی روپوش فعلی پوشیده شود، حوله کاغذی یا تنزیب، نوشته "واردنشوید"، روکش مو، روکش کفش، پنس بزرگ یا فورسپس، ظروف ایمن، خاک انداز، تی آب جمع کن، قیچی، کیسه مخصوص اتوکلاو و غیره باشد. بعد از اتمام فرآیند، مواد و وسایل مصرف شده را باید مجدداً تامین و در ترولی اضطراری قرار داد. مسئول ایمنی باید از کامل بودن مواد و وسایل لازم اطمینان حاصل نماید.

#### ۴ - فرآیند گندزدایی و سترون سازی

فرآیندهای گندزدایی و سترون سازی جزء فرآیندهای مهم در آزمایشگاه می باشند که مدیر ارشد باید تمهیدات لازم جهت اجرای صحیح برنامه را فراهم نماید و در تمامی مراحل پشتیبانی لازم را انجام دهد. کارکنان مسئول باید در این رابطه توسط مسئول ایمنی آموزش های لازم را فرا گرفته و مسئول ایمنی بر چگونگی روند انجام آن نظارت داشته باشد. همچنین باید با استفاده از وسایل مربوطه از صحت عملکرد دستگاهها و فرآیند سترون سازی اطمینان حاصل نمود. از فرآیندهای مهم دیگر که باید قبل از این فرایندها انجام شود، عمل تمیز نمودن و یا پاک سازی است. بر اساس عواملی مانند عملکرد و وسعت کاری آزمایشگاه، نوع و تعداد تجهیزات، تعداد کارکنان، تعداد و تنوع آزمایش ها و غیره طبق اصول مستند سازی، روش اجرایی فرآیندهای فوق باید تدوین گردد. باید مسئول ایمنی در زمینه آموزش کارکنان برنامه نیازسنجی آموزشی را انجام داده و در این رابطه کارکنان آموزش های لازم درون سازمانی و برون سازمانی را فرا گرفته باشند. اثر بخشی برنامه آموزشی نیز باید بررسی شود. مدیر ارشد وسایل حفاظتی لازم را فراهم نموده و کارکنان نیز متعهد به استفاده از آنها شوند. برای کسب اطلاعات بیشتر به راهنمای فرآیند گندزدایی و سترون سازی در آزمایشگاههای تشخیص طبی مراجعه شود.

## ۵ - اصول کلی حفاظت و پیشگیری از آلودگی کارکنان و محیط آزمایشگاه

در آزمایشگاه انواع عوامل بیماریزای بیولوژیک با منشأ خون، مایعات بدن و غیره وجود داشته و همچنین در محیط آن خطراتی مانند مواد عفونی، مواد رادیواکتیو، مواد شیمیائی آتش زا، سمی، سرطان زا و...، جریان الکتریسیته، وسایل مکانیکی، پسماندهای خطرناک و غیره موجود بوده که در صورت عدم رعایت صحیح اصول ایمنی میتواند سلامت را تهدید نماید. میزان عفونت های ویروسی از طریق فرورفتن سوزن، بریدگی ها و... در مورد ویروس هپاتیت B، ۶٪ تا ۳۰٪، در مورد ویروس هپاتیت C، ۱/۸٪ و در مورد ویروس ایدز، ۰/۳٪ میباشد. در دهه گذشته در هر سال حدود ۱۰۰ تا ۲۰۰ نفر از کارکنان مراکز بهداشتی درمانی ایالات متحده در نتیجه ابتلا به عفونت ویروس هپاتیت B ناشی از محیط کار فوت نمودند. تاکنون انتقال حداقل ۲۰ عامل بیماریزای مختلف بوسیله سوزن و صدمات ناشی از وسایل تیز گزارش گردیده است، با توجه به اهمیت پیشگیری از آلودگی و خطرات محیط کاری در مورد کارکنان، اجرای برنامه ایمنی دارای اهمیت ویژه ای می باشد و در واقع این راهنما در برگرفته اصول کلی حفاظت در تمامی زمینه ها می باشد که در منابع جهانی از آن به عنوان روبه یا عملکرد مطلوب آزمایشگاهی و یا تکنیک های مناسب میکروب شناسی نام می برند. امید است که به کارگیری این اصول راهگشای اجرای برنامه ایمنی و بهداشت در آزمایشگاههای تشخیص طبی کشور باشد. برای کسب اطلاعات بیشتر به اصول کلی حفاظت و پیشگیری از آلودگی کارکنان و محیط آزمایشگاه یا روش های صحیح میکروب شناسی و تکنیک های صحیح آزمایشگاه مراجعه شود.

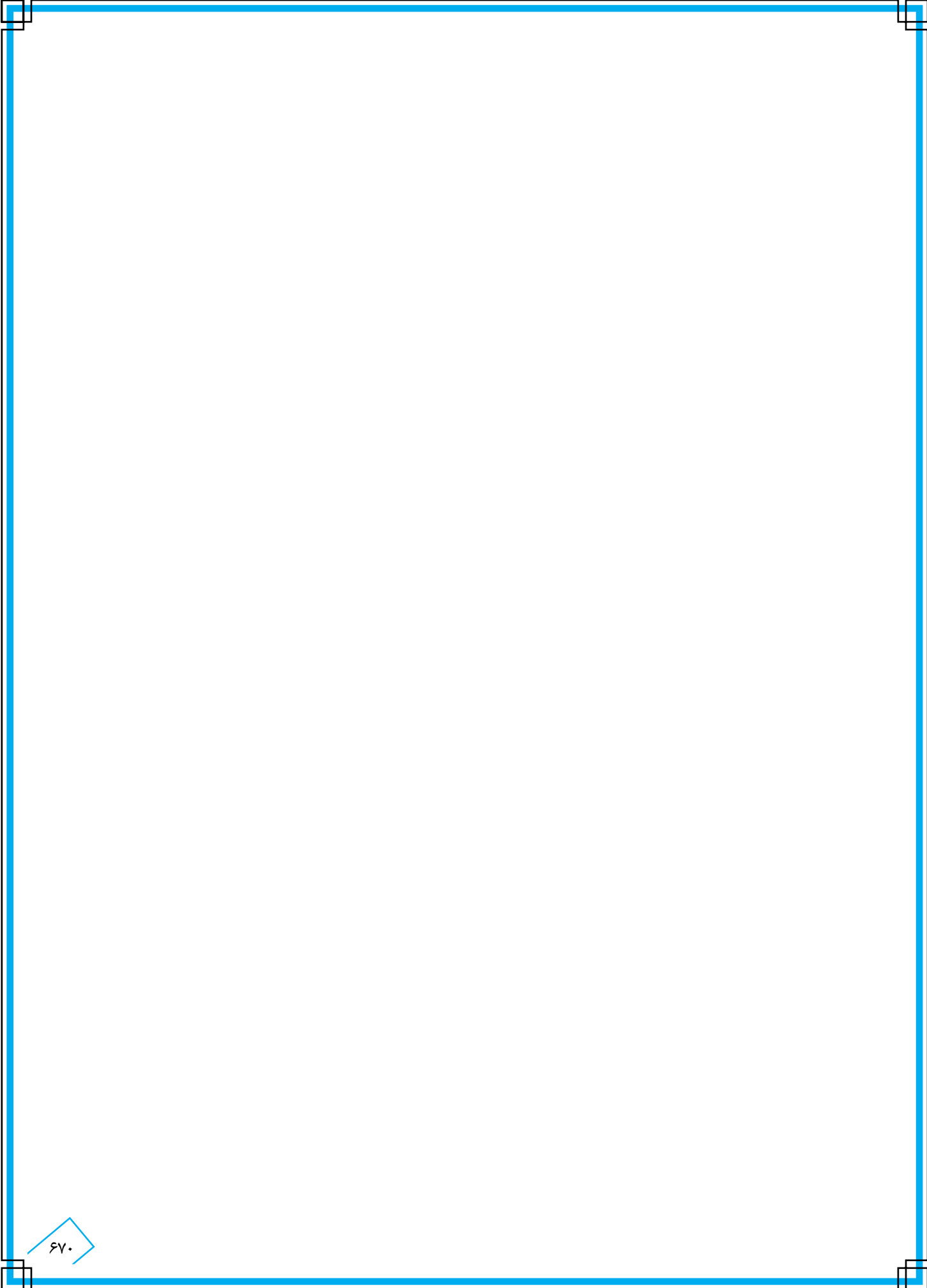
# کارکرد اختصاصی S11 عملیات پاسخ دارویی

مولفین:

دکتر حسین غیائی

با نظارت:

دکتر محمد مهدی گویا، دکتر عزیز اله عاطفی



٤٧

## فهرست:

مقدمه

سابقه برنامه

بیانیه هدف

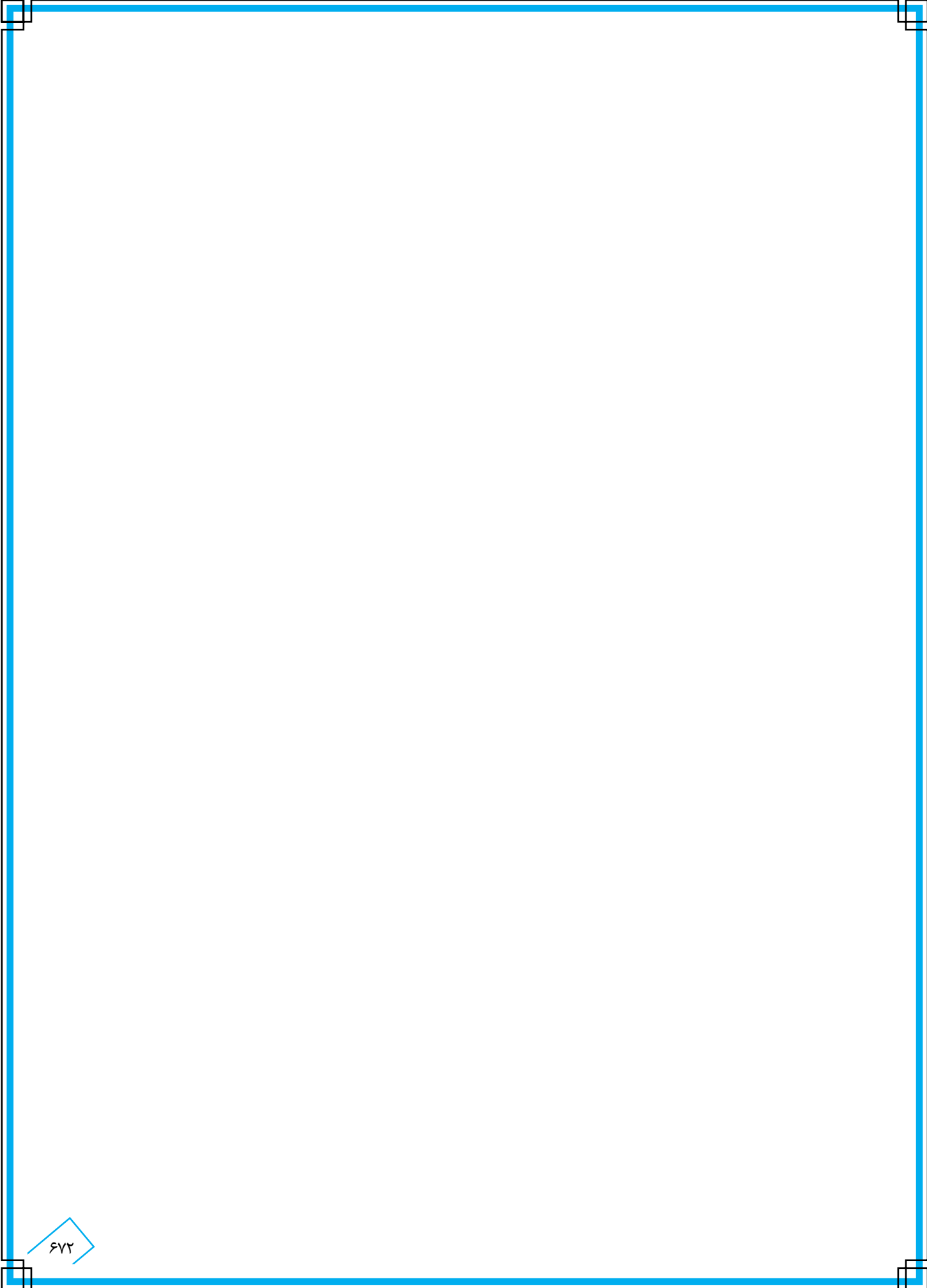
اختیارات قانونی و برنامه های مرجع

شرح وضعیت

پیش فرض ها

کارکردهای تخصصی

ضمیمه



146

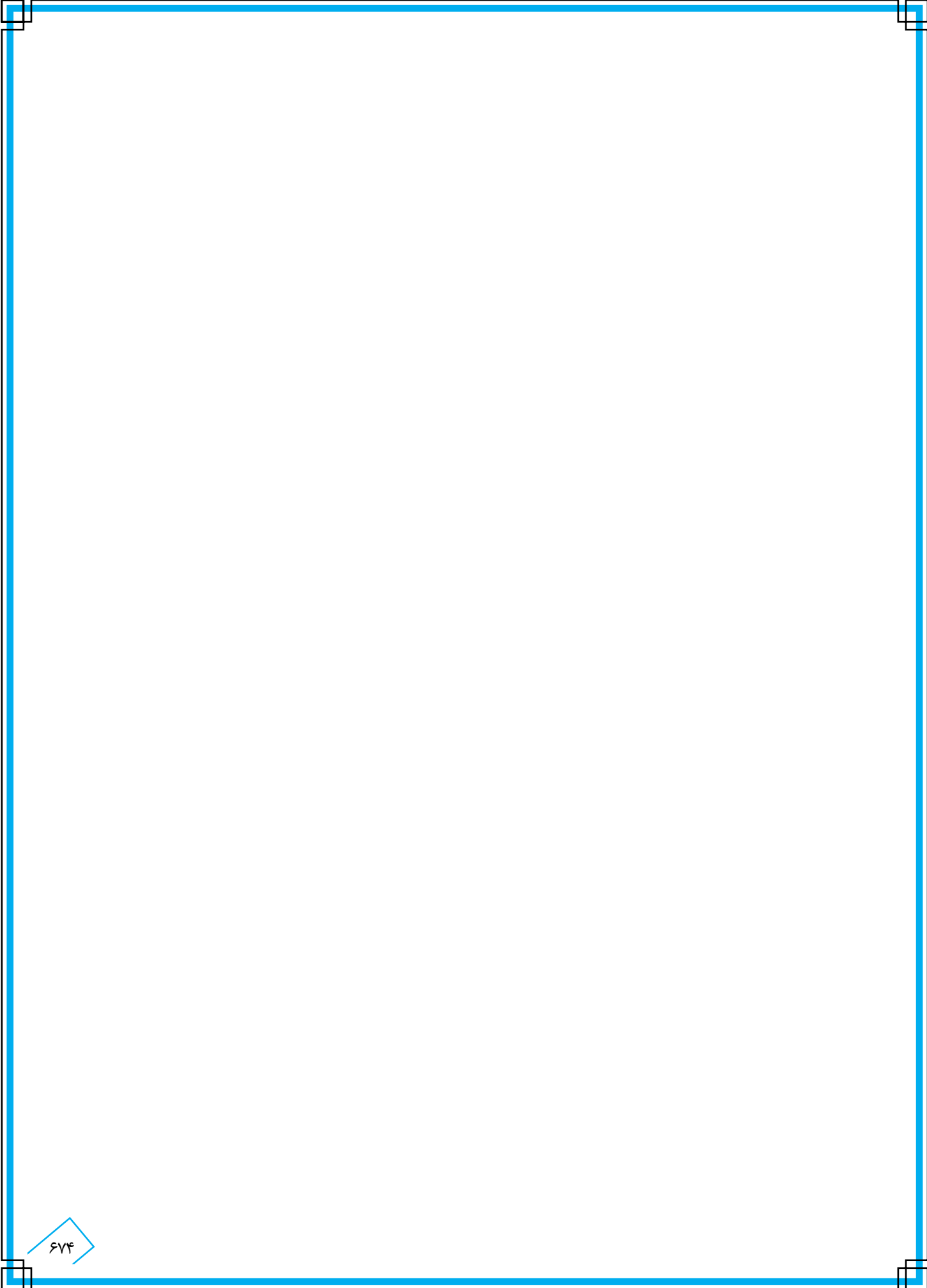


## مقدمه

تامین دارو یکی از مهمترین ارکان در مواجهه با بلایا و فوریت‌ها است. زنجیره تامین دارو در بلایا و فوریت‌ها گاهی منطبق با فرآیند تامین دارو در شرایط عادی است و تغییر مورد انتظار، در سرعت انجام فرآیند و یا تامین اعتبار مالی بیشتر است، در حالی که گاهی در بلایا، آسیب‌های وارد آمده به گونه‌ای است که مقابله با بحران نیازمند طراحی فرایند جدید منطبق بر شرایط است که در اینجا مدیریت بحران از اهمیت ویژه‌ای برخوردار می‌شود. در این موارد آموزش پرسنل، توانائی‌های فردی و توانائی برای انجام کار گروهی و همچنین طراحی چارت فرماندهی بحران مناسب، از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. برنامه حاضر در اداره دارو، ملزومات و مواد بیولوژیکی با هماهنگی واحد مدیریت و کاهش خطر بلایا و فوریت‌ها در معاونت بهداشت وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی بر پایه سناریوی پایه عملیات پاسخ بهداشتی در بلایا و فوریت‌ها تهیه و تدوین شده است. از کلیه مدیران و کارشناسان وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی و دانشگاه‌ها و دانشکده‌های علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی انتظار می‌رود محتویات این بخش را با برنامه‌های خود انطباق داده و مبنای اقدامات داروئی در هنگام بروز بلایا و فوریت‌ها قرار دهند. پیشاپیش از ارائه بازخوراند به جهت ارتقای برنامه قدردانی به عمل می‌آید.

دکتر حسین غیائی

رئیس اداره دارو، ملزومات و مواد بیولوژیکی



574

## سابقه برنامه

برنامه عملیاتی پاسخ دارویی در بلایا و فوریت‌ها با پیشنهاد اداره دارو، ملزومات و مواد بیولوژیکی معاونت بهداشت در سال ۹۱ به ویرایش اول برنامه ملی عملیات پاسخ بهداشت عمومی در بلایا و فوریت‌ها اضافه شده است.

## بیانیه هدف

سازمان‌ها و ارگان‌های مختلفی مانند سازمان غذا و دارو، جمعیت هلال احمر، معاونت درمان و بهداشت دانشگاه‌ها و دانشکده‌های علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی در بلایای طبیعی و یا انسان ساخت، نیازهای دارویی آسیب پذیران جامعه مواجه شده با بحران را تامین می‌نمایند. از آنجائی که خانه‌های بهداشت، مراکز بهداشتی-درمانی روستائی و شهری و همچنین برنامه‌های کنترل بیماری‌های واگیردار و غیر واگیردار، تحت پوشش معاونت بهداشتی دانشگاه‌های علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی است و مراکز پیش‌گفت در بلایا و فوریت‌ها از اهمیت ویژه‌ای، به خصوص در منطق روستائی و حاشیه شهرهای بزرگ دارند، لذا در راستای جلب حمایت و مشارکت بخش‌های مختلف مرتبط با دارو، با هماهنگی‌های درون بخشی و برون بخشی این برنامه با هدف زیر تدوین شده است: "ارتقای کیفیت مدیریت دارو در کلیه مراحل بلایا و فوریت‌ها"

## اختیارات قانونی و برنامه‌های مرجع

- قوانین مرجع ذکر شده در مبانی عملیات این برنامه
- آیین‌نامه‌های اجرایی سازمان غذا و دارو

## شرح وضعیت

از آنجائی که این برنامه در سطح ملی تهیه می‌گردد، بدیهی است پس از ابلاغ، جزئیات مربوط به شرایط منطقه، در سطح دانشگاه‌ها و شهرستان‌ها در قالب برنامه محلی تهیه خواهد شد. با توجه به استراتژیک بودن تامین دارو و اهمیت دارو در بسیاری از برنامه‌های مراقبت بیماری‌ها و درمان سرپائی، برنامه دارو از اولویت‌های ملی نظام سلامت کشور است. کمبود دارو و یا تامین ناقص آن می‌تواند منجر به پیامدهایی شود که سلامت جامعه آسیب دیده از بلایا، فوریت‌ها و اپیدمی‌ها را تهدید کند. این برنامه به مدیریت دارو در بلایای طبیعی، انسان ساخت و همچنین بروز بیماری به صورت مخاطره اولیه (اپیدمی) می‌پردازد. سناریوی پایه ارائه شده در EOP به بیان شرایطی می‌پردازد که در آن مجموعه مخاطرات اولیه و ثانویه در یک قطب مدیریت بحران کشور روی داده‌اند. این سناریو پایه می‌تواند مبنای برنامه ریزی کشوری، قطبی، استانی و شهرستانی قرار گیرد. تدوین EOP در هر سطح ایجاب می‌کند که کارکردهای مدیریت بلایای ذیل در رابطه با دارو در فاز پاسخ مورد توجه قرار گیرند:

- دریافت خبر و تأیید وقوع حادثه
- فرماندهی، کنترل و هماهنگی
- ارزیابی سریع
- ارتباطات
- پشتیبانی
- خدمات اورژانس و درمان بیماران
- برنامه های مراقبت بیماری های واگیر دار و غیر واگیر دار

سناریو میتواند مبنایی برای تجسم شرایط واقعی زمان بلایا برای تدوین EOP باشد. ضروری است معاونت های بهداشت دانشگاه ها و دانشکده های علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی در سطح استانی و شهرستانی سناریو پایه و EOP حاضر را بر اساس نتایج ارزیابی خطر، با شرایط ویژه منطقه ای و محلی خود، منطبق نمایند.

در مورد زنجیره تامین دارو در بلایا و فوریتها می توان حالت های مختلفی را فرض کرد که به طور عمده دو حالت ذیل مطرح می شود :

- زنجیره تامین دارو در شرایط بلایا و فوریتها منطبق با فرایند تامین دارو در شرایط عادی است و تغییر مورد انتظار در موارد ذیل است :

○ افزایش سرعت انجام فرآیند به صورت منطقه ای

○ تامین اعتبار مالی بیشتر در منطقه

- گاهی در بلایا و فوریتها، آسیب های وارد آمده به گونه ای است که مقابله با بحران نیازمند موارد ذیل است :

○ طراحی فرآیند جدید منطبق بر شرایط که در اینجا مدیریت بحران از اهمیت ویژه ای برخوردار می شود و آموزش پرسنل، توانائی های فردی و توانائی برای انجام کار گروهی و همچنین طراحی چارت فرماندهی بحران مناسب از اهمیت ویژه ای برخوردار است.

○ افزایش سرعت انجام فرآیند

○ تامین اعتبار مالی بیشتر

○ نیاز به دریافت کمک داروئی از استان های مجاور

○ نیاز به دریافت کمک داروئی و مالی از دولت مرکزی

○ دریافت کمک های بین المللی

که ضروری است در هر مورد با توجه به شرایط بحران، به گونه ای عمل شود که نیازهای داروئی در اسرع وقت و با تامین امنیت دارو ( از نظر کیفیت، تاریخ انقضا و غیره ) تامین گردد.

## پیش فرض ها

### ظرفیت های موجود

- وجود نظام شبکه از خانه های بهداشت تا معاونت بهداشتی دانشگاه ها و دانشکده ها که میتوانند در دارو رسانی در شرایط بحرانی رنجیره موثری را تشکیل دهند.
- با توجه به وجود پرسنل آموزش دیده در شبکه بهداشت، زنجیره نظام شبکه امکان ارزیابی، بررسی طغیان و گزارش دهی را فراهم می آورد که این امر می تواند زنجیره تامین مناسب دارو را تقویت کند.
- تجربه بلایای گذشته مانند زلزله بم و سیل گلستان اهمیت زنجیره تامین دارو از طریق نظام شبکه را تأیید می کند.

### نقاط قابل ارتقا در برنامه های موجود

- ارتقاء زنجیره تامین دارو در بلایا و فوریت ها
- ارتقاء روابط بین بخش های مختلف داروئی کشور

## کارکردهای تخصصی

کارکردهای تخصصی مدیریت داروئی و مواد بیولوژیکی در مدیریت بلایا در جدول ذیل آمده اند:

### کارکردهای تخصصی مدیریت داروئی و مواد بیولوژیکی در بلایا

پیوست	عنوان کارکرد
S11-1	برآورد نیاز به دارو و مواد بیولوژیکی
S11-2	تهیه و توزیع دارو و مواد بیولوژیکی

## کارکردهای تخصصی دارو و مواد بیولوژیکی در بلایا

### پیوست ۱- S۱۱- برآورد نیاز به دارو و مواد بیولوژیکی

**واحد مسئول:** واحد دارویی معاونت بهداشتی

**واحدهای همکار:** گروه بیماری های واگیر، واحد بیماری های غیر واگیر، اورژانس پیش بیمارستانی و گروه گسترش معاونت بهداشتی دانشگاه، سازمان غذا و دارو

#### شرح کارکرد

برآورد نیاز منطقی یکی از مهمترین کارکردهای مهم در زنجیره تامین و توزیع است، زیرا که تخصیص منابع که اغلب محدود است، بر اساس برآورد نیاز انجام می گیرد و از آنجائی که دارو و مواد بیولوژیکی تاریخ انقضاء مصرف دارند پس دقت در برآورد نیاز میتواند از تجمع بی مورد دارو و اتلاف منابع و همچنین از کمبود دارو و اختلال در درمان آسیب دیدگان ممانعت به عمل آورد. در برآورد نیاز به دارو و مواد بیولوژیکی توجه به موارد ذیل ضروری است:

- نوع فوریت، بلایا و یا بحران
- وسعت منطقه آسیب دیده
- جمعیت تحت تاثیر
- موجودی انبارها
- تعیین اقلام جدیدی که در شرایط عادی در منطقه مورد نیاز نبوده و یا نیاز به اقلام مذکور بسیار کم بوده و می بایست به لیست اضافه گردد.
- دریافت برآورد افزایش بار بیماری ها در فوریت پیش آمده از واحد های مربوطه
- تهیه فهرست اقلام مورد نیاز و مقایسه با موجودی انبار جهت تعیین نیاز نهایی

#### شرح وظایف واحد مسئول

وظایف مسئول دارویی معاونت بهداشتی در رابطه با برآورد نیاز به دارو و مواد بیولوژیکی عبارتند از:

- تعیین موجودی انبارها
- دریافت برآورد افزایش بار بیماری ها در فوریت پیش آمده از واحد های مربوطه
- تعیین اقلامی که در شرایط عادی در منطقه مورد نیاز نبوده و یا نیاز به اقلام مذکور بسیار کم بوده بر اساس راهنمای اجرایی ۱ و افزودن موارد در صورت نیاز.
- هماهنگی با مسئول دارویی معاونت بهداشت وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی در مورد برنامه ریزی و نحوه تامین نیاز های دارویی و گزارش کمبود احتمالی دارو در شرکت های توزیع کننده در سطح استان

- هماهنگی با سازمان غذا و دارو در جهت رفع کمبود های احتمالی دارو در شرکت های توزیع کننده در سطح استان های آسیب دیده
- تهیه فهرست اقلام مورد نیاز و مقایسه با موجودی انبار جهت تعیین نیاز نهایی جهت انجام فرآیند تامین و توزیع

### شرح وظایف واحدهای همکار

- ارسال اطلاعات حادثه مانند محل دقیق، وسعت، جمعیت تحت تاثیر، موجودی انبارها، کمک های دارویی ارسال شده به منطقه و سایر آمارها توسط واحد مدیریت و کاهش خطر بلایا و EOC و همچنین سایر واحدهای معاونت بهداشتی دانشگاه
- تعیین افزایش بار بیماری توسط گروه بیماری های واگیر، واحد غیر واگیر، اورژانس و گروه گسترش معاونت بهداشتی و ارائه به واحد دارویی معاونت بهداشتی جهت لحاظ در برآورد نیاز به دارو و مواد بیولوژیکی



## راهنماهای اجرایی کارکرد برآورد نیاز به دارو و مواد بیولوژیکی

### راهنمای اجرایی ۱- فهرست داروهای مورد نیاز در مدیریت بلایا

فهرست داروهای پیشنهادی به تفکیک هر واحد اختصاصی در منابع رسمی و پیوست های همین برنامه آمده است:

- فهرست داروهای " دارونامه خانه بهداشت" وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی (آخرین ویرایش)
- فهرست داروهای " پزشک خانواده و بیمه روستائی" وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی (آخرین ویرایش)
- فهرست داروهای " قفسه اورژانس" وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی (آخرین ویرایش)
- فهرست داروهای " مدیریت بیماری های واگیردار" در بخش پیوست S۳
- فهرست داروهای " مدیریت بیماری های غیر واگیردار" در بخش پیوست S۴
- فهرست واکسن ها و مواد بیولوژیکی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی (آخرین ویرایش)
- فهرست داروهای " مراقبت مادران" در بخش پیوست S۶
- فهرست داروهای " مراقبت کودکان" در بخش پیوست S۶
- فهرست داروهای " تنظیم خانواده" در بخش پیوست S۶

## کارکردهای تخصصی دارو و مواد بیولوژیکی در مدیریت بلایا

### پیوست ۲-۱۱۱: تهیه و توزیع دارو و مواد بیولوژیکی

**واحد مسئول:** واحد دارویی معاونت بهداشتی

**واحدهای همکار:** گروه بیماری های واگیر، واحد غیر واگیر، اورژانس و گروه گسترش معاونت بهداشتی، سازمان غذا و دارو

#### شرح کارکرد

بعد از رخداد مخاطره با توجه به اینکه مراجعه کنندگان به مراکز درمانی افزایش می یابد، یکی از نیازهای عملیات پاسخ در نظام سلامت تهیه و توزیع دارو و مواد بیولوژیکی است. در دانشگاه ها هم با توجه به آنکه تولید نظام مراقبت شبکه از خانه بهداشت تا مراکز بهداشتی درمانی با معاونت بهداشت است، لازم است برنامه ریزی لازم بدین منظور انجام گیرد. فرآیند تهیه و توزیع نیازمند طراحی یک نظام یکپارچه از قبل طراحی شده است.

#### شرح وظایف واحد مسئول

وظایف مسئول دارویی معاونت بهداشتی در رابطه با تهیه و توزیع دارو و مواد بیولوژیکی عبارتند از:

- تهیه دارو های مورد نیاز از شرکت های توزیع دارو
- دریافت داروها و مواد بیولوژیکی از معاونت بهداشت وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
- توزیع دارو ها بر اساس اعلام نیازها و یا کارشناسی انجام شده
- ایجاد سیستم توزیع دارو با بررسی وضعیت مسئولین واحد دارو در هر شهرستان و تعیین متولی دارو یا دارویار در هر مرکز بهداشتی- درمانی و سطوح بالاتر

#### شرح وظایف واحدهای همکار

- همکاری در توزیع داروهای مربوط به واحدهای اختصاصی مانند گروه بیماری های واگیر، بیماری های غیر واگیر و سلامت خانواده و جمعیت.
- همکاری سازمان غذا و دارو جهت تامین اقلام دارویی که در زمان مورد نظر در شرکت های توزیع دارو موجود نیست.

یادداشت:

A series of horizontal dotted lines for writing notes.





یادداشت:

Lined writing area with horizontal dashed lines for text entry.



