

# بررسی نقش و جایگاه ناجا در مدیریت بحران‌های طبیعی

(مطالعه موردی: بحران سفید، بحران برف ۱۳۸۳ گیلان)

تاریخ دریافت: ۱۳۸۸/۱۱/۰۷

تاریخ اصلاح: ۱۳۹۱/۰۲/۰۱

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۱/۰۳/۱۰

دکتر اسماعیل غلامحسینی<sup>۱</sup>

## چکیده

**زمینه و هدف:** سرزمین پهناور ایران به دلایلی از جمله قرار گرفتن در کمربند زلزله آلپ وهیمالیا، موقعیت جغرافیایی و... همواره گرفتار بلایای طبیعی و قهر طبیعت بوده به گونه‌ای که هر ساله ۳۱ نوع بلایای طبیعی در آن حادث می‌شود. از سوی دیگر نیروهای نظامی و انتظامی با توجه به برخورداری از پیشرفته‌ترین فناوری‌ها و تجهیزات به دلیل حجم سازمانی بزرگ و آمادگی دایم برای واکنش سریع در برابر تهدیدهای و حفظ امنیت در هنگام بروز بحران‌های طبیعی می‌توانند نقش موثری ایفا نمایند. این پژوهش با هدف بررسی نقش و جایگاه ناجا در مدیریت بحران‌های طبیعی (با نگاه به بحران سفیدگیلان)، و شناخت و دستیابی به عملکرد ناجا در مدیریت بحران فوق مورد بررسی قرار گرفته است.

**روش:** این تحقیق از لحاظ هدف، کاربردی و روش انجام پژوهش توصیفی، پیمایشی، تحلیلی است. داده‌ها از انجام مطالعات اسنادی و کتابخانه‌ای و نیز مطالعات میدانی گردآوری شده است. جامعه آماری با استفاده از روش نمونه خوشه‌ای چند مرحله‌ای انتخاب شده است که تعداد آنها بر اساس فرمول کوکران برابر با ۲۴۲ نفر بوده که در این پژوهش ۳۰۰ نفر انتخاب شده است. ضریب پایایی ابزار (پرسشنامه) با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ بیش از ۰/۷ بوده است. روش تجزیه و تحلیل داده‌ها نرم افزار spss آزمون گاما، ضریب اسپیرمن و آزمون واریانس تک متغیر بوده است.

**یافته‌ها:** بر اساس یافته‌های این تحقیق، ناجا با توجه به برخورداری از مستندات قانونی و رسالت و مأموریت می‌تواند نقش اساسی در مدیریت بحران‌های طبیعی داشته باشد. در نهایت مشخص گردید که در مجموع از دید سازمان‌های امداد رسان و درگیر، رضایت‌مندی کلی از عملکرد فرماندهی انتظامی استان گیلان در مدیریت بحران بارش برف سنگین گیلان (بهمن ۸۳) وجود داشته و فرضیات تحقیق تأیید گردید.

**نتیجه‌گیری:** نتایج نشان می‌دهد که بین شیوه انتظامی ناجا در مقابله با بحران‌های طبیعی (بحران برف ۱۳۸۳ گیلان) رابطه معناداری وجود دارد. بدین وسیله فرماندهان انتظامی در هنگام بروز بلایای طبیعی با آمادگی از قبل می‌توانند بهترین روش‌ها و شیوه‌های انتظامی را در اسرع وقت و با بهترین کارایی ارائه دهند.

## کلید واژه‌ها:

انتظامی، شیوه انتظامی، بحران، مدیریت بحران، تعامل، آموزش، تجهیزات فنی.

□ استناد: غلامحسینی، اسماعیل (۱۳۹۱، زمستان). بررسی نقش و جایگاه ناجا در مدیریت بحران‌های طبیعی (مطالعه موردی: بحران سفید، بحران

برف ۱۳۸۳ گیلان). *فصلنامه پژوهش‌های مدیریت انتظامی*، ۷ (۴)، ۵۴۹-۵۶۸.

## مقدمه

سوانح طبیعی همواره زندگی بشر را در کره زمین تهدید می‌کند. همه ساله در جهان حجم قابل ملاحظه‌ای از تأسیسات شهری، زیرساخت‌های اقتصادی، ابنیه و ساختمان‌های اداری، تجاری و مسکونی در اثر حوادث و بلایای طبیعی نظیر سیل، زلزله، طوفان، رعد و برق، خشکسالی، رانش زمین، پیشروی آب دریا، بهمن و... آسیب دیده و یا از بین می‌روند و متأسفانه در بیشتر موارد این حوادث با تلفات انسانی نیز همراه است.

سرزمین پهناور ایران به دلایلی از جمله قرار گرفتن در کمربند زلزله آلپ هیمالیا، موقعیت جغرافیایی، داشتن طبیعتی ناهمگون و با آب و هوایی متنوع و... همواره گرفتار بلایای طبیعی و قهر طبیعت بوده و آثار شوم ویرانی و نابودی و تلفات جانی و خسارات مالی و تخریب محیط زیست همواره بر این مرز و بوم سایه می‌اندازد تا جایی که از ۴۱ نوع بلایای طبیعی که در جهان شناخته شده است، ۳۱ نوع آن در کشور ایران حادث می‌شود. مهم‌ترین بلایای طبیعی قرن بیستم در ایران، زلزله گیلان و زنجان بوده که ۴۰ هزار کشته و ۱۰۰ هزار مجروح و ۴۰۰ هزار نفر بی‌خانمان به‌جای گذاشته و مهیب‌تر از آن زلزله سال ۱۳۸۲ بم بوده که ۴۳ هزار نفر کشته و ده‌ها هزار نفر مجروح و بی‌خانمان به‌جای گذاشت (غفاری، ۱۳۸۳: ۹۶).

استان گیلان نیز به دلایل مختلف، از جمله استان‌های سانحه‌خیز کشور است. این استان در تهدید دایمی زلزله، سیل، طوفان، باد گرم، برف و... است. بر اساس آمار و اطلاعات موجود در استان گیلان، ۱۵ مورد از مجموع بلایای طبیعی شناخته‌شده به وقوع می‌پیوندد. یکی از انواع این حوادث، بارش برف سنگینی بوده که در بهمن ماه سال ۱۳۸۳ در بخش‌های وسیعی از این استان به وقوع پیوست و با توجه به حجم وسیع خساراتی که به‌جای آورد از آن به‌عنوان بحران سفید یاد کرده‌اند. (بحران سفید، ۱۳۸۳: ۵۳)

در این میان، سازمان‌های نظامی هم به دلیل برخورداری از پیشرفته‌ترین تکنولوژی‌ها و تجهیزات، و هم به دلیل برخورداری از حجم سازمانی بزرگ (در قالب نفرات، استعداد نظامی) و از سویی به دلیل لزوم آمادگی دایمی برای واکنش سریع در برابر تهدیدهای از جمله ارزشمندترین دارایی‌های یک جامعه برای به‌کارگیری در وضعیت‌های بحرانی هستند. (مجله سیاست دفاعی

۱۳۸۳: ۹) نیروی انتظامی براساس وظیفه ذاتی خود به‌عنوان نیروی حافظ امنیت و آسایش مردم و به خاطر گستردگی زمینه عملیات و تنوع وظایف و حضور در اقصی نقاط کشور در واقع جزو اولین نیروهای دولتی است که در هنگام بروز هرگونه سانحه‌ای در محل حاضر می‌شود این نیرو براساس طرح امداد و نجات کشور، می‌بایست در سوانح و حوادث طبیعی با به‌کارگیری کلیه امکانات و توان خود نسبت به برقراری نظم و امنیت و روان‌سازی ترافیک برای سازمان‌های امدادی تلاش نماید. (وظایف نیروی انتظامی در سوانح و بلایای طبیعی مصوبه ۷۲/۲/۱۲ هیئت وزیران). با این توصیف، این سؤال مطرح می‌شود که نیروی انتظامی به هنگام وقوع بلایای طبیعی چه وظیفه‌ای دارد؟ آیا با توجه به برخورداری از امکانات و تجهیزات لازم، این نیرو می‌تواند در کاهش عوارض ناشی از بحران‌های طبیعی نقش مؤثری داشته باشد؟ نظر به رویکرد نظام‌مند به این مسئله که هرگونه اختلال یا بی‌نظمی در اجزاء نظام (نظام‌های طبیعی و انسانی) عملکرد کل نظام را تحت شعاع قرار خواهد داد، از این جهت ضرورت دارد که نقش و جایگاه واقعی نیروی انتظامی در مراحل پیش بینی، پیشگیری و مقابله با بحران‌های طبیعی شناخته و احصا گردد. از همین رو، بررسی نقش و کارکرد نیروهای نظامی و انتظامی به ویژه ناجا امری ضروری به نظر می‌رسد.

- با توجه به مطالب پیش گفته، سؤال اصلی که مطرح می‌شود این است که نقش و جایگاه ناجا در هنگام وقوع بلایای طبیعی چیست؟ همچنین سؤالات فرعی این پژوهش عبارت‌اند از:
- عملکرد نیروی انتظامی در جریان بحران برف ۱۳۸۳ در استان گیلان چگونه بوده است؟
  - آیا شیوه انتظامی ناجا (فرماندهی انتظامی استان گیلان) در مقابله با بحران برف زمستان ۱۳۸۳ مؤثر بوده است؟
  - آیا نحوه تعامل فرماندهی انتظامی استان گیلان با سایر سازمان‌های امدادی در مواجهه با بحران برف زمستان ۱۳۸۳ مؤثر بوده است؟
  - آیا آموزش کارکنان انتظامی با دوره‌های امداد و نجات در مقابله با بلایای طبیعی می‌تواند مؤثر باشد؟
  - آیا امکانات و تجهیزات فنی ناجا در مقابله با بحران برف زمستان ۱۳۸۳ مؤثر بوده است؟

بر اساس بررسی‌های به عمل آمده، در اغلب آثار انتشار یافته کمتر به نقش و جایگاه سازمان‌های نظامی و انتظامی در بحران‌های طبیعی پرداخته شده است. در این میان، تحقیقی تحت عنوان ارزیابی عملکرد نیروی انتظامی در برقراری نظم و امنیت شهرستان بم با رویکرد مدیریت بحران طبیعی (زلزله) در دانشکده فرماندهی و ستاد ناجا به انجام رسیده است. عادل آذر و دیگران، طرح تعیین شاخص‌های اندازه‌گیری عملکرد فعالیت‌های ناجا را در مرکز مطالعات مدیریت و بهره‌وری ایران به انجام رسانده‌اند.

با این همه، تاکنون در مورد نقش و کارکرد نیروی انتظامی در مدیریت بحران‌های طبیعی و به‌طور مشخص بحران برف گیلان تحقیقی صورت نگرفته است.

با این توصیف، این تحقیق با هدف احصا نقش و جایگاه ناجا در مدیریت بحران طبیعی و چگونگی تعامل ناجا با سایر سازمان‌ها، دستیابی به روش‌های نو و آمادگی در مقابله با بحران طبیعی (بحران سفید) گیلان به انجام رسیده است.

اهداف فرعی این تحقیق عبارت‌اند از:

- تعیین میزان موفقیت ناجا (فرماندهی انتظامی استان گیلان) در مقابله با بحران برف ۱۳۸۳؛  
- شناسایی ضعف‌های موجود و تقویت نقاط قوت در مقابله با بحران طبیعی و نحوه مدیریت آن در حوزه انتظامی؛

- معرفی روش‌ها و راهکارهای لازم در راستای کاهش مشکلات و افزایش میزان کارایی در مقابله با بحران‌های طبیعی.

با توجه به موارد فوق و نقش و جایگاهی که نیروهای نظامی به ویژه ناجا در راستای مقابله با بحران‌های طبیعی و همچنین تأمین امنیت در سطح جامعه در هنگام بروز بحران‌های طبیعی می‌تواند ایفا نماید، در این تحقیق سعی شده است که نقش و جایگاه ناجا در بحران طبیعی مورد بررسی و احصا قرار گرفته و همچنین عملکرد نیروی انتظامی استان گیلان در جریان بارش برف سنگین بهمن ۱۳۸۳ از دید سایر سازمان‌های امداد رسان مورد ارزیابی قرار گیرد.

## مبانی نظری

به لحاظ مفهومی «بحران» خود یک مفهوم بحران‌زا و بحران‌زی است. اگرچه تاریخ جوامع بشری،

روایتی مستمر و بلاانقطاع از «بازی بحران‌ها» است، لیکن تاکنون گفتمان و ادبیات واحد و شفاهی پیرامون آن شکل نگرفته است. در مجموع، ارائه تعریفی مشخص و قابل اجماع از مفهوم بحران غیرممکن می‌نماید. به بیان چارلز مک کلایند در پنجاه سال گذشته از منظرهای گوناگون تحقیقاتی، مطالعات بسیاری درباره بحران انجام گرفته، لیکن چنین تلاش‌هایی نه تنها موجب پیشنهاد تعریفی شفاف از این مفهوم نشده، بلکه دلالت‌های آن را بس پیچیده‌تر نموده‌اند.

بحران اصطلاحی است که از پزشکی وارد علوم اجتماعی و اقتصادی شده است. در پزشکی، بحران وضعیتی است که ارگانیزم بدن دچار بی‌تعادلی می‌شود و سلامت انسان در معرض خطر قرار می‌گیرد. برخی عقیده دارند که این «تعریف در زمینه اجتماعی نیز مصداق دارد بدین معنا که زمانی که جامعه از حالت متعادل و نظم عادی خارج و دچار آشفتگی می‌شود، وضعیت بحرانی حاکم می‌گردد. از این رو، بحران را می‌توان شرایطی غیرعادی دانست که در آن مشکلات ناگهانی و پیش‌بینی‌ناپذیر پدید می‌آیند و در چنین شرایطی ضوابط و هنجارها و قوانین مرسوم دیگر کارساز نیستند. این واژه به چیزی اشاره دارد که روشن نیست، بحران به دو خلأ اشاره دارد که یکی در دانش است و دیگری در خود واقعیت اجتماعی که بحران در آن ظاهر شده است. (اسدی، ۱۳۷۰: ۹۸-۱۰۷)

هرمان، بحران را حادثه‌ای می‌داند که موجب سردرگمی و حیرت افراد می‌شود و قدرت واکنش منطقی و مؤثر را از آنان سلب می‌کند و تحقق اهداف آنها را به خطر می‌اندازد (هرمان، ۱۹۶۳: ۱۸).

«یک لحظه تعیین‌کننده»، «مقطع حیاتی»، «نقطه برگشتن برای بهتر یا بدتر شدن وضعیت» نمونه‌هایی از تعریف بحران در فرهنگ لغات می‌باشد؛ ولی از دیدگاه کلی و عمومی، بحران عبارت است از: «به وجود آمدن شرایطی غیرمعمول یا غیرمتعارف در روند حرکت» و به بیان دیگر «بحران» وضعیتی است ناپایدار که در آن تغییری ناگهانی در یک یا چند قسمت از عناصر متغیر نظم موجود ایجاد می‌گردد. (حیدری، ۷۷-۷۸: ۴۲)

بحران حادثه‌ای است که به‌طور طبیعی و یا به وسیله خود بشر، ناگهانی و یا به‌صورت فزاینده‌ای به وجود می‌آید و سختی و مشقتی را به جامعه انسانی تحمیل می‌نماید که جهت برطرف کردن آن،

نیاز به اقدامات اساسی و فوق‌العاده است. (پوری، رحیم، ۱۳۸۳: ۱۴) بنابراین، بحران مرحله‌ای در توالی وقایعی است که همه حوادث آینده را تحت تأثیر قرار می‌دهد و اقتصاد، سیاست، فرهنگ و ارتباطات بین‌المللی جامعه را بی‌ثبات می‌سازد (وبستر، ۱۹۹۴: ۳۴۴).

از دیدگاه واژه‌شناسان: «بحران تغییر عظیمی است که یکباره در یک وضعیت صورت پذیرد» و دارای انواع مختلف است. برای مثال: «بحران اقتصادی، حالتی است که از جهت عدم توازن درآمد و خرج و یا پیدایش محصول و میزان مصرف و بازاریابی حاصل شود و منجر به توقف و یا ورشکستگی بازار و دولت‌ها گردد».

«بحران سیاسی، حالتی است که در نتیجه آن توازن نظام اجتماعی دگرگون شود و دولت‌ها و نظام‌های اجتماعی ناچار به سقوط یا ترمیم و تعویض می‌گردند». (دهخدا، لغتنامه) همچنین گفته می‌شود: «بحران، واقعه پیش‌بینی نشده‌ای است که به دلیل اضطرار و فوریت آن، باید مورد توجه فوری قرار گیرد زیرا عدم توجه و رسیدگی بلافاصله به آن، به وخیم‌تر شدنش می‌افزاید». (سعادت، ۱۳۶۹: ۲۲-۲۱)

در نگاهی دیگر: «بحران حادثه‌ای است که می‌تواند یا امکان بالقوه آن را دارد که تمامی سازمان را تحت تأثیر قرار دهد. بنابراین اگر حادثه‌ای، تنها بخش کوچک و جداگانه‌ای از سازمان را متأثر نماید، بحران بزرگ شمرده نمی‌شود. لازمه بروز یک بحران بزرگ این است که به جان، مال، ملک، حسن شهرت و به‌طور کلی بهداشت و سلامت یک سازمان خسارت بی‌حد و حصر وارد سازد. بیشتر وقت‌ها همه این خسارت در آن واحد روی می‌دهند، پس بحران بزرگ چیزی است که «نمی‌توان آن را به‌طور کلی و کامل در چهار دیواری یک سازمان، محصور کرد». (میترا و گاس انگناس، ۱۳۸۱: ۲۹)

«هرمن» از دیدگاه کلاسیک بحران را موقعیتی می‌داند که:

- ۱- اهداف واحد تصمیم‌گیری را که دارای اولویت بیشتری هستند تهدید می‌کند.
- ۲- مدت زمان موجود برای واکنش را قبل از این که تصمیم تغییر یابد، محدود می‌نماید.
- ۳- اعضای واحد تصمیم‌گیری را با وقوع خود غافلگیر می‌گرداند. (روزنتال آریل و دیگران،

(۱۳۸۱: ۱۲۶)

در تعریفی دیگر، «هرگونه تغییر ناگهانی که باعث اختلال در شرایط عادی شود و نیاز به اقدام ضروری داشته باشد، بحران نامیده می‌شود». (مرکز مطالعات و برنامه‌ریزی شهر تهران، ۱۳۷۲: ۳)

همچنین از دیدگاه نظام‌مند یک بحران عبارت است از: وضعیتی که نظم نظام اصلی یا قسمت‌هایی از آن را که ما نظام فرعی می‌نامیم، مختل کرده و پایداری آن را بهم می‌زند. به زبان دیگر، یک بحران وضعیتی است که تغییری ناگهانی در یک یا چند قسمت از عوامل متغیر نظام به وجود می‌آورد. (اسدی، ۱۳۷۰: ۱۳)

### ویژگی‌ها و اشتراکات بحران

در عمومی‌ترین لایه، میلر و ایسکو (۱۹۶۳) ویژگی‌های بحران‌ها را بر اساس مطالعات روان‌شناختی و جامعه‌شناختی این چنین بیان نمودند:

- ۱- یک وضعیت بحرانی، موقعیتی کوتاه و حاد تا بره‌های طولانی است، اگرچه طول مدت آن همواره مشخص نیست.
  - ۲- بحران موجب رفتاری است که غالباً آسیب‌شناسانه می‌باشد. نظیر احساس بی‌کفایتی و یا به دنبال مقصر واهی گشتن.
  - ۳- بحران، اهداف طرف‌های درگیر در آن را با تهدید مواجه می‌سازد.
  - ۴- بحران امری نسبی است؛ برای مثال آنچه برای یک حزب یا یک شخص بحران به حساب می‌آید، ممکن است برای طرف دیگر بحران نباشد.
  - ۵- بحران موجب تنش (تنش فیزیکی و اضطراب) در ارگانیزم است. (تاجیک، ۱۳۷۹: ۷۲)
- این در حالی است که مک‌کارتی، شاخص‌های یک موقعیت بحرانی را عبارت می‌داند از:
- ۱- به خطر افتادن اهداف اولویت‌دار واحد تصمیم‌گیری.
  - ۲- زمان موجود برای پاسخ‌دهی پیش از انتقال تصمیم را محدود کرده و اعضای واحد تصمیم‌گیری را به تعجب و حیرت وا می‌دارد.
  - ۳- نیازمند منابع فوق‌العاده است.
  - ۴- پیش‌زمینه همگرایی رویدادهایی هستند که شرایط جدید و ناشناخته‌ای را می‌آفریند. این امر، محیطی سرشار از بی‌اعتمادی را می‌سازد و این احساس را قوت می‌بخشد که دیگر واپاشی بر

رویدادها و شرایط وجود ندارد.

۵- نیازمند تصمیم‌گیری تحت شرایط وخیم و در زمان محدود، با اتکای بر اطلاعات ناقص هستند.

۶- ماهیت و آثاری طولانی و استهلاکی دارند. (تاجیک، ۱۳۷۹: ۷۳)

همچنین از منظر امنیتی نیز، برخی اندیشمندان مشخصه‌های زیر را برای یک بحران برشمرده‌اند:

۱- گسترش دامنه مناقشه و اختلاف میان مسئولان و نخبگان تصمیم‌ساز؛

۲- بروز ناراضیاتی میان نیروهای نظامی و نهادهای دیگر؛

۳- افزایش اعتبار برخی از گروه‌های اپوزسیون در میان مردم (در مقابل کاهش اعتبار گروه‌های اپوزسیون)؛

۴- فعال شدن و تشدید اقدامات گروه‌های برانداز؛

۵- گسترش اقدامات تروریستی؛

۶- فعال شدن سایر شکاف‌های اجتماعی، سیاسی، فرهنگی، قومی و...؛

۷- افزایش تظاهرات ضد دولتی؛

۸- سرایت بحران از عرصه ملی به گستره فرا ملی (تاجیک، ۱۳۷۹: ۷۸).

### سطوح بحران

سطح بحران، عبارت است از شرایطی که بر اساس عوامل زیر شکل می‌گیرد و واکنش خاص خود را می‌طلبد:

۱- امکانات موجود در یک سازمان یا مجموعه سازمانی؛

۲- میزان و نوع درخواست مشتریان سازمان یا مجموعه سازمانی؛

۳- شرایط محیطی اطراف در یک زمان (به ویژه زمان بحران).

به عبارتی دیگر، واکنش هر سازمان یا مجموعه سازمانی باید متناسب و ویژه همان سطح باشد

و در یک زمان نباید در دو سطح مختلف قرار بگیرد.

از دیدگاه تصمیم‌گیری در تعریف و تشخیص بحران با سه عامل اصلی مواجه می‌باشیم: تهدید،

زمان و غافلگیری. از آنجا که وضعیت‌های بحرانی به تناسب شدت تهدید، تداوم زمانی و درجه

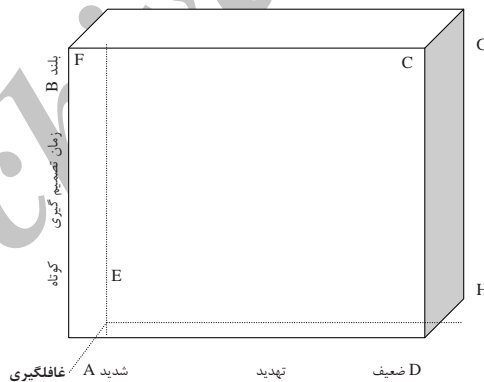
آگاهی با هم متفاوتند، بنابراین سطوح بحران نیز به تبع آنها متفاوت می‌گردد. هر یک از سه عامل



اصلی تعیین‌کننده سطوح بحران ممکن است، در حد عالی، شدت و اهمیت آنها را در یکی از ابعاد سه‌گانه مکعبی که اصطلاحاً «مکعب بحران» نامیده خواهد شد، تجسم نماییم. این نمودار سه بُعدی که اضلاع آن روی زوایای قائمه یک مکعب قرار می‌گیرد؛ درجه تهدید، زمان تصمیم‌گیری و درجه آگاهی را نشان می‌دهد.

جدول ۱. مکعب بحران (اسدی، ۱۳۷۰: ۱۳)

درجه آگاهی	زمان تصمیم‌گیری	تهدید	نوع بحران / مشخصات
غافلگیری	کم	شدید	A بحران شدید <sup>۱</sup> (وضعیت بحرانی)
غافلگیری	طولانی	شدید	B بحران نوظهور <sup>۲</sup> بدعتی
غافلگیری	کم	خفیف	C بحران‌های کند (بطبی) <sup>۳</sup>
غافلگیری	کم	خفیف	D بحران‌های ویژه‌ای (موردی) <sup>۴</sup>
پیش‌بینی	کم	شدید	E بحران‌های انعکاسی <sup>۵</sup>
پیش‌بینی	طولانی	شدید	F بحران‌های برنامه‌ای (عهدی) <sup>۶</sup>
پیش‌بینی	طولانی	خفیف	G بحران‌های عادی <sup>۷</sup>
پیش‌بینی	کم	خفیف	H بحران‌های اداری <sup>۸</sup>



شکل ۱. مکعب بحران

1. Crisis situation
2. - Innovation crisis
3. - Inertial crisis
4. - Crismstantal crisis
5. - Relexive crisis
6. - Deliberative crisis
7. - Administrative crisis
8. - Routinised crisis

## مدیریت بحران

### اصول و مبانی مدیریت بحران

مدیریت بحران و تصمیم‌گیری در شرایط عدم اطمینان در چهار مرحله زیر انجام می‌گیرد:

- فرماندهی و واپایش؛

- سازماندهی هرج و مرج؛

- ارائه برنامه‌های آموزشی؛

- حل مشکلات حکومتی.

فرماندهی، هنر و توانمندی اتخاذ تصمیمات صحنه جنگ و استفاده موثر از منابع موجود برای طرح‌ریزی، سازماندهی، هماهنگ‌سازی، واپایش و هدایت نیرو برای اجرای مأموریت‌های محوله می‌باشد. واپایش، عبارت است از سلسله فعالیت‌های ستادی (اعم از فیزیکی و روانی) که برای اطمینان از تحقق تصمیمات فرماندهان صورت می‌گیرد. بنا به تعریف دیگر، واپایش عبارت است از یک مجموعه از پردازش‌های از پیش تعریف شده که در قالب یک ساختار مشخص جهت انجام اهداف انجام می‌گیرد. طبق تعریف ناتو، واپایش عبارتست از مراحل و پردازش‌هایی که یک فرمانده با استفاده از آنها و برای رسیدن به اهداف خود نیروهایش را سازماندهی، هدایت و هماهنگ می‌نماید. به‌طور کلی واپایش به معنای وسیله‌ای است که فرمانده قدرت خود را به کارگیری کرده و از طریق آن فرایند تصمیم‌گیری خود را تکمیل می‌نماید. واپایش از طریق یک سازوکار نظامی و براساس دکرین معمول و یک رویه عملیاتی و براساس تجهیزات سخت‌افزاری و نرم‌افزاری صورت می‌گیرد.

دومین بخش اعمال مدیریت بحران، سازماندهی هرج و مرج می‌باشد. انجام مدیریت و واپایش بحران در شرایط عدم اطمینان، یک فرایند معقول از قبل برنامه‌ریزی شده نیست که در سطح منطقه مورد نظر پیاده شود. این فرایند نیازمند اعمال قدرت، توانایی‌های فردی، زمان‌سنجی لازم و ایجاد یک نظام مدیریت پیوسته در محیطی متغییر می‌باشد. سازماندهی هرج و مرج برعکس فرض به کارگیری سازمان‌های مقیم و ثابت با ساختار مدیریتی مناسب و خوب، بر فرایند تصمیم‌گیری سازمانی در شرایطی پیچیده و فناوری نامعلوم و متغییر تأکید می‌نماید. در این شرایط، ایجاد

هماهنگی بر اهداف و روش‌های مورد نظر مشکل بوده و استفاده از سامانه‌های رایانه‌ای به هم پیوسته، نظیر سامانه‌های مورد استفاده در بخش‌های فرماندهی و واپایش می‌تواند ارتباط ضعیف عوامل واپایش‌کننده هرج و مرج را تقویت نماید. بنابراین ایجاد ارتباط مطمئن بین بخش‌ها و عوامل مختلف بحران و ایجاد هماهنگی لازم بین آنها می‌تواند نقش مهمی در واپایش هرج و مرج داشته باشد.

سومین عامل اساسی جهت مدیریت در شرایط عدم اطمینان، تأکید بر الگوهای آموزشی تحول سازمانی می‌باشد. این تئوری براساس مبانی اثبات شده زیست‌شناسی تهیه شده و براساس آن ارزیابی نتایج فعالیت سازمانی در محیط و در طول زمان ضروری بوده و می‌تواند راهکار و راهنمای لازم جهت ادامه فعالیت‌های سازمان باشد. براساس این تئوری، دریافت عکس‌العمل آموزش‌های سازمانی نیازمند زمان می‌باشد به گونه‌ای ممکن است سازمان‌های مختلف آموزش‌ها و تجربیات حاصل از یک محیط کوچک را اجرا نمایند؛ با این همه، این آموزش‌ها در محیط‌های دیگر، جواب‌های متفاوتی داده است. در حالی که آموزش تحول سازمانی بر نتایج حاصل از تجربیات در یک دوره طولانی تأکید دارد، به نظر می‌رسد که سازمان‌ها از دو نوع آموزش برخوردارند. بخش اول یکسان‌سازی اطلاعات حاصل از تجربیات در محیط خارجی و ذخیره‌سازی آنها در پایگاه داده جهت به کارگیری آنها در محیط مشابه و دوم؛ ایجاد دانش لازم جهت مواجه شدن با شرایط جدید. برای این منظور با استفاده از سامانه GIS و تلفیق آن با سامانه‌های هوشمند، می‌توان مدل‌ها و طرح‌های مختلفی را به منظور مدیریت و واپایش بحران طراحی و برنامه‌ریزی کرد و قبل از اجرای این طرح‌ها، آنها را روی زمین شبیه‌سازی و مشکلات اجرایی آنها را برآورد و بررسی کرد. چهارمین مرحله مدیریت بحران و تصمیم‌گیری در شرایط عدم اطمینان، حل مسائل سازمانی است که براساس برنامه‌ریزی مجدد و استفاده از الگوهای نظام‌مند و اطلاعات موجود و فعالیت‌های گذشته انجام گیرد. در این بخش بر اطلاعات به‌عنوان نیروی محرکه سازمان‌ها تأکید شده و هدف آن تبدیل نظام موجود به یک قالب سازمان یافته، جهت انجام فعالیت‌های جمعی و براساس مؤلفه‌های سازمانی می‌باشد.

یکی از مشکلات موجود در بازسازی ساختارهای سازمانی، محدودیت ظرفیت انسانی

در پردازش اطلاعات می‌باشد. بر این اساس، امروزه فناوری اطلاعات، ظرفیت حل مشکلات را از طریق استفاده از رایانه و ارتباطات از راه دور افزایش داده و در نتیجه روش حل مسائل فنی و سازمانی تغییر یافته است. امروزه مشاهده می‌شود که با وجود توسعه فناوری و قابلیت‌های فنی آن در حل مسائل بزرگ و پیچیده، طرح‌های سازمانی جهت ایجاد و استفاده از این فناوری هنوز به اندازه کافی رشد و توسعه نیافته است و این موضوع، یکی از مشکلات اصلی توسعه کاربرد فناوری اطلاعات در سطح ادارات و سازمان‌ها به شمار می‌آید.

### مدیریت بحران در بلاای طبیعی

همان‌گونه که پیشتر بیان گردید، مدیریت بحران عبارت است از: «فرایند برنامه‌ریزی و اقدام دستگاه‌های اجرایی، دولتی و عمومی که با مشاهده و تجزیه و تحلیل بحران‌ها، به صورت یکپارچه، جامع، هماهنگ و با استفاده از ابزارهای موجود انجام می‌پذیرد. در این فرایند ابتدا تلاش می‌شود تا از بحران‌ها پیشگیری شود؛ ولی در صورت بروز آنها برنامه‌ریزی می‌شود تا با کسب آمادگی لازم و امدادرسانی سریع و به موقع، اوضاع واپایش شود تا وضعیت عادی حاصل گردد.

گراهام آلیسون بحران را به وضعیتی اطلاق می‌نماید که با تهدید شدید، عدم قطعیت و احساس فوریت همراه است. با توجه به پیامدهای امنیتی آنان وظایف مدیریت بحران در قالب تلاش‌های زیر مطرح می‌شود: (مجله سیاست دفاعی، ۱۳۸۳: ۱۳۶)

- جلوگیری از وقوع بحران؛
  - کسب آمادگی برای حفاظت بهتر در مقابل تأثیر عامل بحران؛
  - پاسخ مؤثر دادن به بحران واقعی؛
  - تهیه طرح‌ها و منابع برای ترمیم و بازسازی پس از بحران.
- باید توجه داشت که وظایف مدیریت بحران، ارتباط تنگاتنگی با مراحل شکل‌گیری و توسعه بحران داشته و تأکید بیشتر نظام مدیریت بحران، پیشگیری از وقوع بحران و در صورت وقوع، جلوگیری از اوج‌گیری آن می‌باشد.

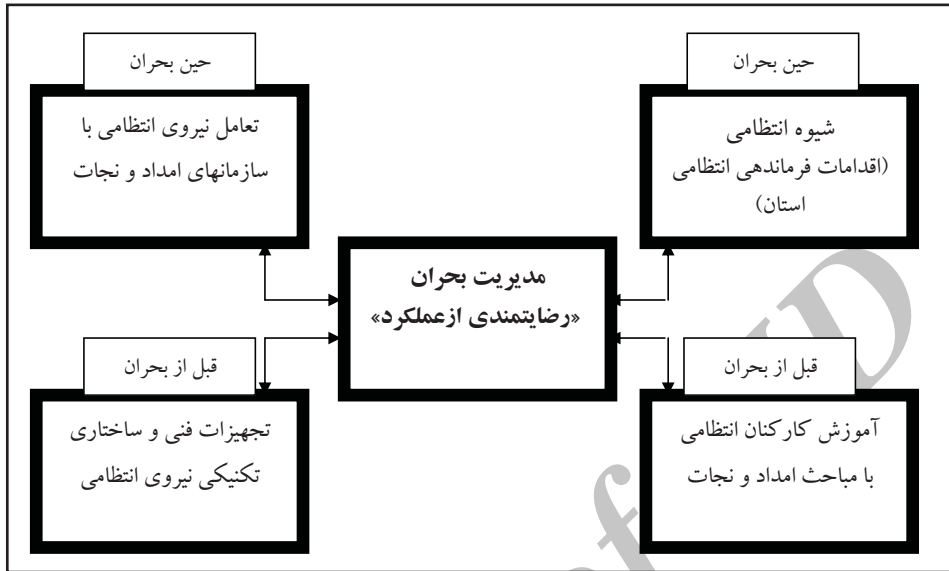
### بلاای طبیعی و نیروهای نظامی و انتظامی

بشر همواره در معرض خطر و بلاایا و حوادث غیرمترقبه بوده و خواهد بود. از این رهگذر، افراد

زیادی جان و یا سلامتی خود را از دست می‌دهند و خسارات مادی زیادی به بار می‌آید. در این گونه سوانح گروهی، به علت مشکلات وسیع و پیچیده‌ای که اتفاق می‌افتد در اکثر موارد نیاز به مشارکتی عظیم ضروری می‌باشد. در دنیای امروز، یکی از سازمان‌هایی که عموماً طی این حوادث مشارکتی فعال دارد، سازمان‌های نظامی و نیروهای تابع آن هستند. این نیروها به علت ویژگی و آمادگیهای خاصی که دارند از قابلیت خوبی برخوردار بوده و می‌توانند در نقشهای مختلفی ظاهر شوند و ارائه خدمات نمایند. این عناصر به خاطر ویژگی و توانایی‌های خاصی که در ابعاد مختلف دارند، می‌توانند از جهات گوناگونی وارد عمل شده و ضمن ارائه خدمات انتظامی، ارتباطی و پشتیبانی به انجام امور امداد و نجات، درمان پزشکی و انتقال مصدومان و مجروحان و... بپردازند.

### مدل تحقیق

همان‌گونه که پیشتر بیان گردید در این تحقیق از مدل الگوی چهار مرحله‌ای مدیریت بحران گراهام آلیسون (جلوگیری از وقوع بحران، کسب آمادگی برای حفاظت بهتر در مقابل تأثیر عامل بحران، پاسخ موثر دادن به بحران واقعی، تهیه طرح‌ها و منابع برای ترمیم و بازسازی پس از بحران) و الگوی مدیریت بحران نظامی کومفورت (فرماندهی و واپایش، سازماندهی هرج و مرج، ارائه برنامه آموزشی، حل مشکلات کلیدی)، همچنین طرح جامع امداد و نجات کشور؛ تصویب‌نامه هیئت وزیران، درباره وزارت کشور و وزارت دفاع و پشتیبانی نیروهای مسلح و جمعیت هلال احمر جمهوری اسلامی ایران؛ ۱۳۸۴/۱/۱۷ که در آن برای سازمان‌های امنیتی و انتظامی شرح وظایف معینی را تعریف نموده است، بهره‌گیری شده است که ساختار هندسی آن به شکل ذیل می‌باشد:



مدل عملیاتی تحقیق که ساختار هندسی آن در صفحه پیشین آمده است، مبین عملکرد ناجا در مدیریت بحران بارش سنگین برف شهر رشت در سال ۱۳۸۳ است. این ساختار هندسی در جهت تبیین روابط بین فرضیات طراحی شده و نحوه تأثیرگذاری متغیرهای مستقل را بر متغیر وابسته بیان می‌نماید.

## روش

این مطالعه مربوط به بهمن ماه سال ۱۳۸۳ است. قلمرو مکانی این تحقیق شهر رشت است. سالی که بارش سنگین برف در این شهر بحران جدی زندگی شهری را به وجود آورد. این تحقیق از لحاظ هدف، کاربردی و از لحاظ روش، توصیفی، پیمایشی، تحلیلی است. داده‌ها از انجام مطالعات اسنادی و کتابخانه‌ای و نیز مطالعات میدانی گردآوری شده است. جامعه آماری با استفاده از روش نمونه خوشه‌ای چند مرحله‌ای انتخاب شده است که تعداد آنها بر اساس فرمول کوکران برابر با ۲۴۲ نفر بوده که در این پژوهش ۳۰۰ نفر انتخاب شده است. ضریب پایایی ابزار (پرسشنامه) با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ بیش از ۰/۷ بوده است. روش تجزیه و تحلیل داده‌ها نرم افزار spss آزمون گاما، ضریب اسپیرمن و آزمون واریانس تک متغیر. جامعه آماری این تحقیق، مسئولان و مدیران

شهری که به نوعی در مدیریت بحران (برف سفید) شهر رشت نقش داشته‌اند، می‌باشد. جامعه آماری این پژوهش شامل افراد زیر هستند:

تعداد	جامعه آماری
۱۵	فرماندهان سپاه استان
۹۵	کارکنان یگان ویژه استان
۱۶	مسئولان استانداری
۱۸	روسای کلانتریهای شهر رشت
۷۵	کارکنان یگان امداد مرکز استان
۱۶	فرماندهان انتظامی استان
۳۰	مسئولان شهرداری شهر رشت
۲۱	مسئولان هلال احمر استان

### یافته‌ها

فرضیه اول: بین شیوه انتظامی ناجا (اقدامات فرماندهی انتظامی استان گیلان) در مقابله با بحران برف ۱۳۸۳ و رضایتمندی از عملکرد ناجا در این بحران رابطه معنادار وجود دارد. در ارتباط با فرضیه فوق از آزمون گاما و اسپیرمن استفاده گردید. سطح معنادار آزمون کمتر از ۰/۰۵ و فرضیه مورد تأیید قرار گرفت. لذا شیوه‌های انتظامی ناجا (اقدامات فرماندهی انتظامی استان گیلان) در هنگام بحران برف ۱۳۸۳، موجب رضایتمندی کلی از عملکرد نیروی انتظامی در این حادثه را فراهم آورد.

فرضیه دوم: بین تعامل نیروی انتظامی استان گیلان با سایر سازمان‌های امدادی و رضایتمندی از عملکرد ناجا در بحران برف ۱۳۸۳ رابطه وجود دارد.

جهت بررسی رابطه از آزمون گاما و اسپیرمن استفاده گردیده است. نتیجه حاصل از آزمون با سطح معناداری کمتر از ۰/۰۵، بیانگر وجود رابطه بین دو متغیر فوق می‌باشد. این یافته مبنی بر این نکته است که هرچقدر تعامل نیروی انتظامی استان گیلان در هنگام بروز بحران با سایر سازمان‌های امداد و نجات بیشتر بوده، رضایتمندی بیشتری از عملکرد نیروی انتظامی استان را

فراهم آورده است.

فرضیه سوم: بین آموزش کارکنان انتظامی با دوره‌های امداد و نجات و رضایتمندی از عملکرد نیروی انتظامی در مقابله با بحران‌های طبیعی (بحران برف ۱۳۸۳) رابطه وجود دارد.

جهت بررسی این فرضیه از آزمون گاما و اسپیرمن استفاده گردیده است. نتیجه حاصل از آزمون با سطح معناداری کمتر از ۰/۰۵ بیانگر وجود رابطه بین دو متغیر فوق می‌باشد. که اذعان می‌دارد هر چقدر کارکنان نیروی انتظامی در حین خدمت، با آموزشهای ویژه امداد و نجات بیشتر آشنا شده و عملیاتهای مربوط زمان بحران را بیاموزند، در عملکرد آنها در هنگام بحران، تأثیر بهتری می‌گذارد.

فرضیه چهارم: بین امکانات و تجهیزات فنی نیروی انتظامی و رضایتمندی از عملکرد ناجا در بحران‌های طبیعی (بحران برف ۱۳۸۳) رابطه وجود دارد.

سطح معناداری آزمون که کمتر از ۰/۰۵ و مقدار کای دو حاصل از آزمون ۰/۳۳۱ برای این فرضیه، بیانگر وجود رابطه بین دو متغیر فوق می‌باشد. این مسئله بدین معنی است که امکانات و تجهیزات فنی نیروی انتظامی می‌تواند عاملی در جهت سرعت بخشیدن به رفع معضلات و مشکلات مرتبط با بحران‌های طبیعی بوده و در نهایت رضایتمندی از عملکرد نیروی انتظامی را در بخش‌های گوناگون جامعه به همراه آورد..

## بحث و نتیجه گیری

۱- نتایج تحقیق حاکی از آن است که بین شیوه انتظامی ناجا (اقدامات فرماندهی انتظامی استان گیلان) در مقابله با بحران برف ۱۳۸۳ و رضایتمندی از عملکرد این نیرو رابطه معنادار وجود دارد. این مسئله با نتایج حاصل از تحقیق در بخش پاسخ به سؤال اول تحقیق (نقش و جایگاه نیروی انتظامی در بلایای طبیعی) نیز مطابقت دارد، این امر بدان معناست: در صورتی که فرماندهان انتظامی از قبل بر اساس جزوه‌های قرارگاه ناجا و دستورالعمل‌ها و طرح‌هایی ارائه شده، با نحوه مواجهه با بحران‌ها آشنا شود و مطابق این دستورالعمل‌ها به صورت مرتب، تمرینات لازم را در با هماهنگی سایر ارگان‌های مرتبط انجام دهند، در هنگام بروز یک بلایای



طبیعی با آمادگی می‌توانند بهترین روش‌ها و شیوه‌های انتظامی را در کمترین و با بهترین کارایی ارائه دهند.

۲- همان‌گونه که پیشتر بیان گردید، عمده‌ترین وظیفه ذاتی و سازمانی ناجا در بحث مواجهه بلایای طبیعی، تأمین امنیت برای جامعه و فراهم نمودن بستر امن در مناطق حادثه دیده، جهت فعالیت سازمان‌های امداد و نجات نظیر هلال احمر و... است. بدین منظور پیشنهاد می‌گردد، که مسئولان و برنامه‌ریزان ناجا، با تأکید این موضوع به عوامل خود، آنها را ابتدا با هدف اصلی و سازمانی آنها آگاه نموده و سیر برنامه‌های امداد و نجات و نحوه تعامل خود را با سایر سازمان‌ها بر پایه این اصل استوار نمایند؛ چرا که پس از هر بحران و بلایای طبیعی معمولاً این بستر و فضای عمومی جامعه است که دچار تنش و ناآرامی ناخواسته می‌شود و در چنین شرایطی، محیط برای فعالیت سازمان‌های اصلی امداد رسان، ناامن و پیامد این عمل نیز افزایش خسارات و آثار ناشی از بلایای طبیعی است. ضمن آنکه توصیه می‌شود مسئولان مربوط به عوامل زیرمجموعه خود یادآور شوند که ضمن انجام وظایف ذاتی و سازمانی خویش در چنین شرایطی، با تعامل مناسب با سازمان‌های امدادی به همیاری و مساعدت این سازمان‌ها بپردازند و آنها را در انجام امورشان یاری دهند.

۳- پایه و اساس هر فعالیتی که نتیجه مفید و ثمرمندی را در پی دارد، آموزش است، به گونه‌ای که تمامی برنامه‌ریزان، مدیران و برنامه‌سازان و در یک کلام تمامی عالمان اجتماعی به این مسئله وقوف داشته و بر آن تأکید می‌ورزند. از سوی دیگر، نتایج تحقیق نیز مؤید این مطلب است و بر رابطه بین آموزش مهارت‌های امدادی و نجات و رضایتمندی از عملکرد ناجا، تأکید دارد. بنابراین به مسئولان و برنامه‌ریزان این حوزه پیشنهاد می‌گردد، که در جهت بالا بردن مهارت‌های فنی و حرفه‌ای کارکنان تحت امر خود جهت مواجهه با چنین بحران‌هایی، با انجام آموزش‌های مناسب و دوره‌ای ضمن خدمت، همواره آنها را در سطح مناسبی از آمادگی روحی، روانی و مهارتی نگه دارند تا در صورت بروز حوادث و بلایای طبیعی در سریع‌ترین زمان و با کمترین درصد خطا، به کمک آسیب دیدگان ناشی از بلایای طبیعی بشتابند.

۴- یکی از الزامات و ابزارهای اساسی در رویارویی با هر پدیده‌ای به‌ویژه رویارویی با بحران‌های

ناشی از بلایای طبیعی، برخورداری سازمان‌ها و نهادهای مرتبط از کلیه وسایل و تجهیزات فنی و ایمنی است. سازمان‌ها در هنگامی می‌توانند عملکرد مناسبی از خود در چنین شرایطی بروز دهند، که هم از لحاظ مهارتی در سطح مناسبی قرار داشته باشند، و هم از لحاظ فنی، ابزار مورد نیاز را در اختیار داشته باشند به عنوان مثال، یک جراح ماهر زمانی می‌تواند یک غده خطرناک را از سر یک بیمار خارج نماید، که حداقل وسایل مورد نیاز چنین عملی نظیر اتاق عمل، تیم بیهوش کننده، وسایل و... را در اختیار داشته باشد.

در خصوص موضوع مورد بررسی، یکی از دلایلی که موجب تبدیل این بارش سنگین به یک بحران فوق العاده و جدی شدن آسیب‌های ناشی از آن گردید، عدم آمادگی سازمان‌های امداد رسان از لحاظ فنی با چنین حادثه‌ای بوده است. چه بسا که داشتن ابزارهایی نظیر انواع بلدوزرها، جاده بازکن‌ها، بالگردها و... می‌توانست تا حد زیادی، پیامدهای منفی این بارش را به حداقل برساند. بنابراین توصیه می‌شود، که مسئولان و برنامه‌ریزان، به این مسئله توجه لازم نمایند و ضمن اینکه به مهارت‌های فنی و فردی کارکنان توجه می‌نمایند، از لحاظ بدنه مکانیکی و فنی نیز مجموعه‌های امداد رسان را پوشش داده و از این طریق، آسیب‌ها را به حداقل برسانند.

#### پیشنهادها:

باتوجه به پیشنهادهای مطرح شده مبتنی بر نتایج تحقیق، اقدامات اجرائی و نکاتی که می‌تواند جهت واپایش و مقابله با بحران‌های طبیعی (قبل و حین بحران) از سوی برنامه‌ریزان، مسئولان، فرماندهان و مدیران مد نظر قرار گیرد و در بهبود عملکرد آنان مؤثر واقع شود به شرح ذیل پیشنهاد می‌گردد:

- ۱- تهیه طرح‌ها و دستورالعمل‌های مناسب به منظور مقابله با بحران به نحوی که وظایف هر یک از یگان‌های صفی و ستادی تا پایین ترین رده به‌طور دقیق در آن مشخص شده باشد.
- ۲- بازنگری طرح‌ها و دستورالعمل‌های موجود مانند طرح همت و... و مرتفع نمودن نواقص و معایب آنها با انجام تمرینات مستمر.
- ۳- انجام رزمایش نوبه‌ای با تهیه سناریوهای مرتبط به حوادث طبیعی که در آن نقش سازمان‌های امدادی نیز کاملاً مشخص و تعیین شده باشد.

۴- پیش بینی آب و برق اضطراری و سوخت کافی در چندین نقطه از شهرستان یا استان برای

## مواقع بحرانی.

- ۵- پیش بینی و تعیین مکان‌هایی امن برای اسکان موقت مردم صدمه دیده و همچنین جا و مکان مناسب برای نگهداری اموال بلا صاحب با هماهنگی ستاد حوادث غیر مترقبه.
- ۶- پیش بینی مکان‌های مناسب برای نگهداری مجرمان و متهمان و فراریان و... در مواقع بحرانی.
- ۷- برنامه‌ریزی و پیش بینی طرح‌های ترافیکی ویژه برای معابر شهری و محورهای مواصلاتی.
- ۸- صدور اطلاعیه‌ها و پیش آگاهی با هماهنگی سازمان هواشناسی قبل از بروز حوادث طبیعی.
- ۹- تعیین استان‌ها و شهرستان‌های معین برای مواقع بحرانی با مشخص نمودن بلوک بندی و کروکی.
- ۱۰- بالا بردن ضریب استحکامات و تأسیسات ناجا به ویژه واحدهای صفی و پشتیبانی.
- ۱۱- پیش بینی و برنامه ریزی برای حفظ اسناد و مدارک، تجهیزات، سلاح و مهمات و... در ادارات، ارگان‌ها، کلانتری‌ها و پاسگاه‌ها و انبارها و...
- ۱۲- تجهیز و آموزش سازمان دوم رزم استان‌ها و شهرستان‌ها و همچنین آموزش و آشنایی آنها با دوره‌های امداد و نجات برای مواقع بحرانی.
- ۱۳- تشکیل ستاد انتظامی بحران در مقرهای فرماندهی به همراه راه اندازی مقر یدکی و شبکه بحران.
- ۱۴- احصاء نیازمندی‌ها و تماس‌های مردمی از طریق سامانه ۱۱۰ و انعکاس آن به سازمان‌های امدادی و خدمات رسانی (در مرحله شکل‌گیری بحران).
- ۱۵- پیگیری تشکیل جلسات کارگروه‌های حوادث غیرمترقبه در استانداری به منظور ایجاد هماهنگی قبل از شکل‌گیری بحران.
- ۱۶- تشدید حفاظت فیزیکی از اماکن و تأسیسات طبقه بندی شده و همچنین سازمان‌های امدادی و جایگاه‌های سوخت رسانی.
- ۱۷- تشدید اقدامات تأمینی و اجرای طرح پیشگیری از سرقت منازل، اماکن تجاری و صنعتی در هنگام مواجهه با بحران.
- ۱۸- تقویت ایستگاه‌های بازرسی به ویژه در ورودی و خروجی شهرها به منظور ارتقای ضریب امنیتی.
- ۱۹- تجهیز یگان‌های انتظامی و اجرایی (کلانتری‌ها و پاسگاه‌ها، یگان ویژه و یگان امداد) به ویژه

یگان مهندسی به امکانات و تجهیزات فنی مناسب و همچنین آموزش و آشنایی کارکنان یگان‌های مذکور با دوره‌های امداد و نجات.

۲۰- ایجاد هماهنگی لازم با رسانه‌های عمومی و هواشناسی در خصوص آموزش و اطلاع رسانی در راستای علائم ایجاد وقوع بلایای طبیعی به طوری که با هشدار، آمادگی لازم در مردم ایجاد شود.

## منابع

### منابع فارسی

- اسدی، علی (پاییز ۱۳۷۰). بحران شناسی و جامعه شناسی بحران. *مجله علمی پژوهشی دانشنامه، تهران، دانشگاه آزاد اسلامی*، ۲ (۳).
- پوری رحیم علی اکبر (بهار ۱۳۸۳). مدیریت بحران و وظایف نیروهای مسلح در شرایط بروز بلایا و حوادث طبیعی. *فصلنامه سنگر* ۱۴ (۱).
- تاجیک، محمدرضا (۱۳۷۹). *مدیریت بحران (نقدی بر شیوه‌های تحلیل و تدبیر بحران در ایران)*. تهران: انتشار فرهنگ گفتمان.
- حسینی، حسین، جدی، مجید (۱۳۸۴). نقش سازمان‌های نظامی در مدیریت بحران‌های طبیعی. *نشریه سیاست دفاعی* (۵۲) و (۵۳).
- خاکی، غلامرضا (۱۳۷۸). *روش تحقیق با رویکرد به پایان نامه نویسی*. تهران: انتشارات وزارت فرهنگ و آموزش عالی، مرکز تحقیقات علمی دهخدا، علی اکبر. *نعت نامه*. تهران: انتشارات امیر کبیر.
- روابط عمومی استانداری گیلان (۱۳۸۴). *بحران سفید (نگاهی به حادثه بارش برف در بهمن ماه ۱۳۸۳ گیلان)*. استانداری گیلان
- روزنتال، آریل و پائول، تی هارت و مایکل، تی چارلز (زمستان ۱۳۸۱). دنیایی از بحران‌ها و مدیریت بحران (محمد علی ستاری فقیهی، مترجم). *فصلنامه دانش انتظامی*، ۴ (۴).
- سعادت، اسفندیار (زمستان ۱۳۶۹). مدیریت بحران. *فصلنامه دانش مدیریت، تهران* ۱۱ (۴).
- غفاری، مریم (۱۳۸۳). *روزنامه همشهری* ۸۳/۷/۲۰
- کاظمی، سید علی اصغر (۱۳۶۸). *مدیریت بحران‌های بین‌المللی*. تهران: دفتر نشر فرهنگ اسلامی.
- مجله سیاست دفاعی (بهار ۱۳۸۳). برگرفته از کتاب مدیریت بحران و تصمیم‌گیری گراهام آلیسون. ۲ (۲) ص ۱۳۶.
- مرکز مطالعات و برنامه‌ریزی شهر تهران (زمستان ۱۳۷۲). مدیریت بحران و روش پردازش اطلاعات. بهمن ماه، شماره گزارش ۱۳-۷۲.
- میتراف، بی‌ین و گاس، انگناس (۱۳۸۱). *مدیریت بحران پیش از روی دادن (محمود توتونچیان، مترجم)*. تهران: موسسه عالی آموزش و پژوهش مدیریت و برنامه‌ریزی.
- ناطق الهی، فریبرز (۱۳۷۹). *مدیریت بحران زمین‌لرزه ابر شهرها با رویکرد به برنامه مدیریت بحران زمین‌لرزه شهر تهران*. تهران: چاپ اول انتشارات پژوهشگاه بین‌المللی زلزله شناسی و مهندسی زلزله.