

اولویت‌های پژوهشی حوزه مدیریت بلایا در

استان کرمان

علی اردلان^۱، مجید اشرف گنجویی^۲، محمود نکویی

مقدم^۳، سمیرا سادات پورحسینی^۴

۱. دانشیار، گروه سلامت در حوادث و بلایا، مؤسسه ملی تحقیقات سلامت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران.

۲. دانشجوی دکتری رشته سلامت در حوادث و بلایا، گروه سلامت در حوادث و بلایا، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران.

۳. استاد، گروه مدیریت خدمات بهداشت و درمان، دانشکده مدیریت و اطلاع‌رسانی، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران.

۴. نویسنده مسئول: کارشناس ارشد مدیریت اجرایی، مرکز تحقیقات مدیریت ارایه خدمات سلامت، پژوهشکده آینده‌پژوهی در سلامت، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران.

Email: sam_poorhoseyni@yahoo.com

دریافت: ۹۴/۸/۲۴ پذیرش: ۹۴/۱۲/۲۰

چکیده

مقدمه: تعیین اولویت‌های پژوهشی نقش مهمی در جلوگیری از اتلاف منابع دارد و باعث می‌شود اجرای پژوهش‌ها بر اساس نیازهای واقعی باشد. در این مطالعه برآنیم تا با تعیین اولویت‌های تحقیقاتی نظام مدیریت بلایا در استان کرمان در اثربخش‌تر کردن مدیریت بلایا در این استان قدم برداریم.

روش: پژوهش حاضر، از نوع کیفی و کاربردی است و جامعه مورد بررسی نیز سازمان‌های مسئول در مدیریت بحران بوده‌اند. داده‌ها به دو صورت میدانی و مطالعه اسناد گردآوری شدند که برای تحلیل آنها از روش تحلیل محتوا و آمار توصیفی استفاده شده است.

یافته‌ها: مهم‌ترین اولویت‌های پژوهشی به دست آمده شامل نقش آموزش در کاهش خسارات ناشی از بلایا، تهیه نقشه راه‌های مناطق مختلف استان، تشکیل بانک اطلاعاتی شهری، روش‌های بهینه هماهنگی بین سازمانی و درون سازمانی، بررسی میزان رعایت استانداردهای ساختمان‌سازی در استان، بررسی خطرپذیری شهرستان‌ها و روستاها در برابر سوانح و ارائه راهکارهای حل معضل کم‌آبی بود.

نتیجه‌گیری: لازم است فرایند اولویت‌گذاری به صورت دوره‌ای به عنوان مثال به صورت سالانه انجام گیرد تا اجرای پژوهش‌ها بر اساس نیازهای واقعی باشد. همچنین اولویت‌های تعیین شده، پس از داوری و پایش دقیق به مرحله اجرا درآورده شوند.

کلمات کلیدی: اولویت‌گذاری پژوهشی، مدیریت بحران، حوادث و بلایا.

مقدمه

مدیریت بحران پیشرفته و موفق مدیریتی است که حتی با وجود ضرر و ضایعات ناشی از بحران بتواند از فرصت‌های ناشی از بحران نیز استفاده کند. مدیریت بحران متکی بر تجارب پیشین و دستاوردهای عملی از بحران‌های پیش‌آمده، غنی‌سازی شده و براساس دانش‌افزایی از کارایی و اثربخشی بالاتر برخوردار می‌شود. (۱)

امروزه بسیاری از صاحب‌نظران بر این باورند که پژوهش، اساس ایجاد دانش جدید است و نقش و جایگاه ویژه‌ای در حل مسائلی دارد که یک سیستم با آنها مواجه است. (۱۱)

پژوهش، تلاشی دقیق و سازمان یافته برای یافتن حقیقت است و رسالت اصلی پژوهش در مراکز پژوهشی دانشگاهی، ایجاد محیط و بستر مناسب برای تولید دانش و استفاده از آنها، برای حل مشکلات و ارتقای وضعیت موجود در عرصه‌های مختلف است (۱۲)، اما از طرف دیگر، به دلیل محدودیت منابع، امکان فعالیت در تمامی این عرصه‌ها و پاسخگویی به تمامی نیازهای پژوهشی نه معقول و نه ممکن است. از این رو یکی از مهم‌ترین اقدامات حوزه مدیریت پژوهش، تدوین اولویت‌های پژوهشی می‌باشد. (۱۳) باید توجه داشت که ارتباط منطقی میان تحقیقات و نیازها امری ضروری می‌باشد. (۱۴) برای این کار باید ابتدا مشکلات را شناسایی و سپس با توجه به محدودیت‌های منابع، اولویت‌های پژوهشی مشخص گردد (۱۵).

تعیین اولویت‌های تحقیقاتی یک فرایند پویاست که سازمان‌ها و مؤسسات مختلفی به آن می‌پردازند

مدیریت بلایا یکی از نیازهای مهم جوامع امروز به شمار می‌آید. این موضوع در کشورهای در حال توسعه از اهمیت بیشتری برخوردار است، زیرا به دلایل گوناگون، کشورهای در حال توسعه در مقایسه با کشورهای پیشرفته در مواجهه با بلایا دچار صدمات و خسارات بیشتری می‌شوند. بلایای طبیعی بخش جدایی‌ناپذیر زندگی بشری هستند که شاید نتوان از وقوع آنها جلوگیری کرد، اما می‌توان آنها را مدیریت نمود تا زیان کمتری را بر جوامع تحمیل کنند. (۱)

بلایای طبیعی پیامدهای فراوان اقتصادی، اجتماعی، روانی و فرهنگی با خود به همراه دارند (۸-۲)، لذا مدیریت موفق بلایای طبیعی، نیازمند نگرشی همه‌جانبه بر ابعاد و آثار بحران است. مدیریت بلایا بر عهده سازمان‌های مختلفی است که هر یک عهده‌دار مسئولیتی خاص هستند. (۹)

در فصل اول قانون تشکیل سازمان مدیریت بحران کشور (۱۳۸۷)، مدیریت جامع بلایا این‌گونه تعریف شده است «فرایند برنامه‌ریزی، عملکرد و اقداماتی اجرایی که توسط دستگاه‌های دولتی، غیردولتی و عمومی پیرامون شناخت و کاهش سطح مخاطرات و مدیریت عملیات مقابله و بازسازی و بازتوانی منطقه آسیب‌دیده صورت می‌پذیرد». (۱۰)

موفقیت مدیریت بحران وابسته به تحلیل درست شرایط، همه‌جانبه‌نگری، درک و داشتن برنامه برای پیامدهای آن در تمام عرصه‌های جامعه می‌باشد.

و سازمان ثبت احوال بودند از هر سازمان ۳ تا ۴ نفر انتخاب گردید.

با توجه به ماهیت تخصصی موضوع مهم‌ترین معیار ورود افراد شرکت‌کننده در مطالعه داشتن تجربه عملی مدیریت بحران و حضور در بحران‌های سال‌های اخیر در استان بود. اصلی‌ترین ابزارهای مورد استفاده در این مطالعه، بارش افکار، بحث گروهی متمرکز، تکنیک گروه اسمی، تکنیک دلفی و استفاده از پرسشنامه بود. این پژوهش در ۵ مرحله انجام گرفت: در مرحله اول پس از تعیین ذی‌نفعان، جلسات توجیهی برای تشریح ضرورت و اهداف طرح و نیز آشنایی افراد با روش اولویت‌گذاری پژوهشی برگزار شد. در مرحله دوم پس از شناسایی اسناد بالادستی به مرور این اسناد و استخراج اولویت‌های پژوهشی بر اساس این اسناد پرداخته شد. منظور از اسناد بالادستی تمامی آیین‌نامه‌ها، قوانین و برنامه‌ها از جمله برنامه‌های استراتژیک، اساسنامه و از این قبیل اسناد است که در آنها شرح وظایف، مأموریت، ارزش‌ها و اهداف سازمان مشخص شده است. استخراج موضوعات پژوهشی در اسناد بالادستی توسط دو نفر از پژوهشگران با تجربه در این زمینه انجام شد. مرحله سوم شامل تحلیل وضعیت موجود بر اساس تعیین نیازها بود. برای تحلیل وضع موجود، ابتدا اولویت‌های استخراج شده از اسناد بالادستی در مرحله قبل در اختیار افراد قرار گرفت و از آنها خواسته شد که بر اساس مشکلات و نیازهای وضع موجود نظام مدیریت بحران، اولویت‌های به

(۱۶). تعیین اولویت‌ها به عنوان روشی برای تخصیص منابع شناخته می‌شود. (۱۷، ۱۸)

اولویت‌گذاری انتخاب بهترین مجموعه فعالیت‌ها برای یک سیستم، مؤسسه یا برنامه تحقیقاتی است، هدف اولیه آن مهیاساختن موثرترین کاربرد منابع موجود برای انجام تحقیقات است. (۱۹) تعیین اولویت‌ها در حالت ایده‌آل باید با مشارکت ذی‌نفعان، کاربران مثلاً تصمیم‌گیرندگان و سیاست‌گزاران و مدیران باشد. (۲۰)

با توجه به گستردگی ابعاد مدیریت بلایا، و نیز بلاخیزبودن استان کرمان، در این مطالعه به اولویت‌گذاری پژوهشی مدیریت بلایا در این استان بر اساس نظرات ذی‌نفعان پرداخته شده است.

روش تحقیق

پژوهش حاضر کیفی است که از حیث هدف از انواع پژوهش‌های کاربردی محسوب می‌شود و در سال ۱۳۹۳ انجام شده است. جامعه آماری از میان ذی‌نفعان مدیریت بحران در استان کرمان و با استفاده از روش نمونه‌گیری هدفمند انتخاب شدند. جامعه آماری این مطالعه ۳۸ نفر از مدیران و کارشناسان سازمان‌های مسئول در مدیریت بحران استان کرمان اعم از جمعیت هلال‌احمر، نیروی انتظامی، استانداری، فرمانداری، شهرداری، راه و شهرسازی، آتش‌نشانی، دانشگاه علوم پزشکی، صدا و سیما، آموزش و پرورش، شرکت آب و فاضلاب، شرکت گاز، شرکت برق منطقه‌ای

یافته‌ها

یافته‌های این پژوهش شامل دو بخش است: الف) موضوعات پژوهشی شناسایی شده؛ ب) اولویت‌های انتخاب شده از میان این موضوعات. در مجموع ۳۱۶ موضوع پژوهشی در زمینه حوادث و بلایا توسط تمامی سازمان‌های شرکت‌کننده در این مطالعه پیشنهاد شد. جدول شماره ۱ خلاصه‌ای از این موضوعات را نشان می‌دهد. موضوعات به تفکیک سازمان‌ها (سازمان هلال‌احمر، سازمان نیروی انتظامی، استانداری، فرمانداری، شهرداری، اداره راه و شهرسازی، سازمان آتش‌نشانی، دانشگاه علوم پزشکی، سازمان صدا و سیما، سازمان آموزش و پرورش، شرکت آب و فاضلاب، شرکت گاز، شرکت برق، سازمان ثبت احوال) ارائه شده‌اند. در مرحله بعد فهرست کلی موضوعات پژوهشی با استفاده از پرسشنامه اولویت‌بندی و براساس معیارهای تعیین شده، توسط جامعه مورد پژوهش امتیازدهی و در نهایت ۲۸ اولویت پژوهشی که بالاترین امتیاز را به خود اختصاص داده بودند شناسایی گردید، اولویت‌های نهایی در جدول شماره ۲ ارائه شده است.

دست آمده در مرحله قبل را در صورت لزوم حذف، تغییر داده یا اولویت‌های جدیدی به آن اضافه کنند. در این مرحله از جلسات بارش افکار، بحث گروهی متمرکز و تکنیک گروه اسمی استفاده شد. این جلسات به طور جداگانه در هر یک از سازمان‌ها برگزار شد. جلسات بارش افکار توسط چهار تن از پژوهشگران اداره شدند. در مرحله بعد، عناوین پیشنهادی هر یک از سازمان‌ها تلفیق و یک فهرست اولیه از اولویت‌ها تنظیم گردید. سپس فهرست مذکور به روش دلفی برای افراد ارسال و از آنها خواسته شد تا به تکمیل آن پردازند و این کار تا اشیاع نتایج ادامه یافت. مرحله نهایی، امتیازدهی بر اساس معیارها و تعیین اولویت‌ها بود. پرسشنامه‌ای شامل عناوین پژوهشی در ردیف و معیارهای وزن‌دهی در ستون‌ها تنظیم و از شرکت‌کنندگان خواسته شد تا به هر عنوان پژوهشی و بر اساس معیارهای مطرح شده از ۱ تا ۱۰ امتیاز دهند. معیارهای امتیازدهی بر اساس معیارهای COHRED^۱ یعنی ضرورت، مناسبت، شانس موفقیت برای اجرا و تأثیر نهایی پیامد بودند. برای محاسبه امتیاز هر یک از عناوین پژوهشی، از روش محاسبه میانگین و مجموع امتیازات استفاده شد. بدین منظور نرم‌افزار آماری SPSS نسخه ۱۸ استفاده شد. امتیازات به دست آمده بین ۲۹ تا ۵۶ متغیر بود. در نهایت عناوین پژوهشی حائز بالاترین امتیاز (۵۶) به عنوان اولویت‌های پژوهشی تعیین شدند.

1. Council on Health Research for Development (COHRED)

جدول شماره ۱: خلاصه‌ای از موضوعات پژوهشی به تفکیک سازمان‌ها

نام سازمان	محورهای پژوهشی
محل احسن	<ul style="list-style-type: none"> - مکان یابی فضاهای مناسب تخلیه سریع در زمان وقوع بلایای طبیعی؛ - آینده نگاری مدیریت بلایا و سوانح؛ - سنجش میزان آمادگی سیستم‌های مرتبط با بحران در استان از طریق شاخص‌های UNDP و دستورالعمل‌های کنفرانس هیوگو؛ - روش‌های بهینه هماهنگی بین‌سازمانی و درون سازمانی و سازوکارهای فعال‌سازی آن؛ - بررسی آسیب‌های ناشی از امدادرسانی غیر اصولی در زمان بلایا و حوادث؛ - ارزیابی دقیق خسارت‌های اقتصادی بلایا در استان کرمان؛ - تشکیل بانک اطلاعاتی شهری (نقشه شهر و پراکندگی جمعیت)؛ - امکان‌سنجی سازمان‌های مسئول در مدیریت بلایا در زمینه آمادگی برای مقابله (بررسی امکانات و تجهیزات)؛
نیروی انسانی	<ul style="list-style-type: none"> - جایگاه مطالعات حمل و نقل و ترافیک در فرایند برنامه‌ریزی شهری؛ - ارزیابی فنی و اقتصادی راهکارهای کاهش سرعت و آرام سازی ترافیک در انواع مختلف راهها (آزادراه، بزرگراه، جاده و ...) - بررسی علل انسداد مسیرها در زمان بلایا و حوادث و ارائه راهکار برای رفع مشکل؛ - مقایسه وضعیت راهها، معابر و کوچه‌های داخل شهر از لحاظ استانداردهای مدیریت بحران؛ - بررسی میزان تلفات ناشی از حوادث ترافیکی پس از وقوع بلایای طبیعی؛ - تحلیل لایه‌ای علت‌ها در حوادث ترافیکی؛ - نقش شهرداری‌ها در کاهش حوادث ترافیکی عابران پیاده؛ - بررسی تأثیر طرح جیره‌بندی بنزین در کاهش سوانح ترافیکی کشور؛ - آسیب‌شناسی مسائل امنیتی در بحران و ارائه مدل؛ - آسیب‌شناسی مدیریت حوادث و بلایا با رویکرد نظم و امنیت؛
استاندارد	<ul style="list-style-type: none"> - بررسی آسیب‌پذیری حاشیه‌نشینان شهر کرمان در برابر بلایا؛ - بررسی راهکارهای جلب مشارکت مردم در مقاوم‌سازی منازل مسکونی؛ - نقش و جایگاه لجستیک در مدیریت بحران؛ - تدوین و پیاده‌سازی برنامه آموزشی توانمندسازی اجتماعات محلی در بلایای طبیعی؛ - پهنه‌بندی مناطق آسیب‌پذیر در هر استان و تعیین مناطق امن در مقابل سوانح طبیعی به منظور استفاده در مدیریت امداد و نجات؛ - تعیین شاخص نوع و میزان اقلام غذایی آسیب‌دیدگان با توجه به فرهنگ بومی مناطق مختلف و بر اساس استاندارد Sphere؛ - اصول ارزیابی سریع نیازهای بهداشتی درمانی در جمعیت‌های آسیب‌دیده از بلایا؛ - بهداشت روانی در سوانح و بررسی مشکلات روانی ناشی از سوانح؛ - بررسی میزان عملیاتی شدن نتایج پژوهش‌های انجام گرفته در مدیریت حوادث و بلایا در استان کرمان؛ - بررسی میزان رعایت استانداردهای ساختمان‌سازی در استان (با تأکید بر بررسی میزان خانه‌سازی در مناطق سیل‌خیز)؛
فرمانداری	<ul style="list-style-type: none"> - تدوین سناریوهای مقابله با بلایای مختلف؛ - ارائه برنامه‌های آموزشی مردمی در راستای ارتقای سطح آگاهی؛ - تعیین مناطق امن در مقابل سوانح طبیعی به منظور استفاده در مدیریت امداد و نجات در استان؛ - تهیه چک‌لیست ارزیابی جامع آمادگی سازمان‌های مسئول برای مدیریت بحران؛ - بررسی سطح دانش مدیران بحران استان و ارائه راهکار برای ارتقای دانش؛ - تعیین کمبودهای تجهیزاتی سازمان‌های مختلف برای ایفای نقش مکمل سایر سازمان‌ها در مدیریت بحران؛ - آسیب‌شناسی فرهنگ جامعه در شرایط بلایا و ارائه راهکار برای ارتقای فرهنگ؛ - نقش GIS در مکان‌یابی و طراحی مدل‌های مربوط به آن در شرایط بحران؛ - پیاده‌سازی آمایش سرزمین در مدیریت بحران؛ - ارائه راهکارهایی برای افزایش هماهنگی‌های بین سازمانی در مدیریت بلایا؛
شهرداری	<ul style="list-style-type: none"> - آسیب‌شناسی قوانین فعلی مربوط به ساخت و ساز؛ - بررسی میزان تخلف در عملکرد مهندسان ناظر ساختمان‌ها؛ - مطالعه ساختمان‌های سطح شهر کرمان از نظر ایمن‌سازی؛ - مدیریت بحران در بافت‌های تاریخی استان؛ - ارزیابی مقاومت ساختمان‌های دانشگاه‌های کرمان در برابر انواع بلایای طبیعی؛ - بررسی جایگاه فعلی مدیریت بحران در مدیریت شهری با توجه به برنامه توسعه شهری شهرداری؛ - اولویت‌بندی عوامل مؤثر در مدیریت شهری؛ - بررسی تطبیقی مدیریت جامعه‌محور بلایا در جوامع مجری و ارایه الگویی برای استان کرمان؛

راه و شهرسازی

- بررسی نقش سازمان راه و شهرسازی در مدیریت بحران و کاهش بلايا و حوادث؛
- آسیب‌شناسی نارسایی‌های سیستم حمل و نقل درون شهری استان کرمان؛
- ارائه راهکارها به منظور توسعه و رشد فرهنگ ساخت و ساز؛
- ارائه راهکارهای تعمیر، نگهداری، بهسازی، و افزایش عمر مفید ساختمان‌ها؛
- مقایسه ایمنی راه‌ها و جاده‌ها با وضعیت استاندارد؛
- بررسی نوع حوادث و سوانح در فصول مختلف سال و علت‌یابی آنها؛
- بررسی تأثیر ظرفیت معابر و حجم خودروها در وقوع سوانح ترافیکی؛

آتش نشانی

- تحلیل فضا- مکانی عملکرد ایستگاه‌های آتش‌نشانی در استان کرمان بر پایه مدیریت بحران؛
- تدوین روش‌های نوین و استاندارد تخلیه اضطراری در سوانح شهری؛
- مدیریت بحران حریق و زلزله در سازه‌های بلند شهری و عوامل مؤثر در کیفیت‌بخشی به آن؛
- بررسی جایگاه و نقش فرهنگ در مدیریت حوادث شهری و راهکارهای توسعه این فرهنگ؛
- طراحی سیستم هوشمند اعلام حریق در اماکن عمومی شهری؛
- بررسی عوامل تهدید کننده سلامت شهروندان در هنگام بروز حوادث طبیعی و انسان‌ساخت؛
- ارزیابی آمادگی بیمارستان‌ها در برابر حوادث آتش‌سوزی؛
- ارزیابی آگاهی کارکنان کارخانه‌های صنعتی استان از اصول ایمنی؛
- تدوین برنامه مدیریت بحران آتش‌سوزی جنگل در استان کرمان؛
- نقش آموزش و مشارکت شهروندان در کنترل حریق‌های شهری به منظور برنامه‌ریزی و مدیریت بحران شهری؛

دانشگاه علوم پزشکی

- تحلیل محتوای برنامه درسی رشته مدیریت بحران در دانشگاه شهید باهنر کرمان از نظر میزان توجه به اصول مدیریت بحران و ابعاد مختلف آن؛
- آگاهی‌سنجی مردم در مورد مقابله با بلايا و حوادث؛
- بررسی سطح آمادگی خانواده‌ها برای مقابله با زلزله؛
- بررسی تأثیرات روحی و روانی افراد جامعه در ارتباط با زلزله؛
- ارائه منور پیشگیری و مبارزه با بیماری‌های شایع در زمان وقوع زلزله؛
- مدیریت تغذیه در بحران برای جلوگیری از شیوع سوءتغذیه؛
- ارائه برنامه جامع ساماندهی مشارکت‌های مردمی در ابعاد مختلف در زمان بلايا؛
- ارزیابی سطح آمادگی شبکه بهداشت و درمان برای مقابله با بلايای مختلف؛
- ارائه راهکارهای حل معضل کم‌آبی؛
- بررسی پیامدهای مهاجرت از روستا به شهر و افزایش حاشیه‌نشینی در استان؛

صدا و سیما

- تهیه برنامه‌های جامع مدیریت بحران بر اساس بلايا و حوادث مختلف برای گنجاندن در برنامه‌های صدا و سیما؛
- بررسی اثربخشی سمینارها و همایش‌های مدیریت بحران؛
- بررسی تأثیر انواع تبلیغات در زمینه مدیریت بلايا بر آگاهی و نگرش مردم (تبلیغات رسانه‌ای، اتوبوسی، معابر شهر، قبوض آب، برق، گاز و...)
- بررسی نظرات مردمی برای جلوگیری از سوانح و بلايا؛
- تعیین نقش و جایگاه مردمی برای جلوگیری از سوانح و بلايا؛
- تحلیل محتوای رسانه‌ها با تأکید بر موضوع مدیریت بحران؛
- تهیه برنامه جامع مدیریت بحران برای سازمان صدا و سیما استان کرمان؛
- بررسی نقش روابط عمومی در سوانح و حوادث؛
- آسیب‌شناسی عملکرد رسانه‌ها در بحران‌های گذشته؛
- اصول اخلاق حرفه‌ای خبرنگاران و رسانه‌های ارتباط جمعی در مدیریت بحران؛

آموزش و پرورش

- بررسی وضعیت مدارس استان از لحاظ استانداردهای مدیریت حوادث و سوانح؛
- آگاهی‌سنجی دانش‌آموزان در زمینه مدیریت و مقابله با حوادث و بلايا؛
- آگاهی‌سنجی کارکنان آموزش و پرورش در زمینه مدیریت و مقابله با حوادث و بلايا؛
- ارزیابی برنامه‌های آموزشی آموزش و پرورش استان کرمان در زمینه حوادث و بلايا؛
- ارزیابی تأثیرات برگزاری مانورهای زلزله بر افزایش عملکرد مطلوب دانش‌آموزان در زمان زلزله؛
- ارزیابی سطح استاندارد ساختمان‌های آموزش و پرورش استان کرمان؛
- تدوین و پیاده‌سازی برنامه جامع آموزشی مدیریت حوادث و بلايا در مدارس؛
- نقش آموزش در کاهش خسارت‌های ناشی از حوادث و بلايا؛

- شناسایی منابع جدید آب از سایر استان‌ها؛
- ارائه راهکارها برای ارتقای الگوی مصرف آب؛
- بررسی مشکلات ناشی از شبکه‌های فرسوده تحویل آب از شهرداری و ارائه راهکار برای حل این مشکل؛
- بررسی میزان هدر رفت آب در استان؛
- مقایسه وضعیت منابع آب و مصرف آن در استان و مقایسه با استانداردهای جهانی؛
- ارائه الگویی برای مدیریت هوشمند بحران آب؛
- بررسی نقش توسعه فرهنگی در مدیریت بحران آب؛
- بررسی روند خشکسالی و راهکارهای عملی کنترل آن؛
- آینده‌نگاری بحران خشکسالی؛
- بررسی راضی استان از نظریات‌یابی‌شدن و راهکارهای عملی کنترل آن؛

- تعیین خطرات احتمالی و آسیب‌پذیری ناشی از زلزله در سازه‌ها و خطوط انتقال گاز؛
- مقایسه وضعیت شبکه‌های گازرسانی ساختمان‌ها با استانداردها؛
- شناسایی فناوری‌های جدید پیشگیری از حوادث مربوط به شبکه‌های گازی در زمان وقوع بلایا؛
- ارزیابی آگاهی کارکنان شرکت گاز از مفاهیم زلزله و کاهش آسیب‌های آن؛
- ارزیابی عملکرد واحدهای بازرسی در داخل استان؛
- نیازسنجی تخصصی و آموزشی کارکنان شرکت گاز در زمینه مدیریت بحران؛
- مکان‌یابی و بررسی فنی و اقتصادی مناسب‌ترین مکان برای احداث تأسیسات ذخیره‌سازی در شبکه تأمین گاز؛
- محاسبه خسارات اقتصادی به شبکه‌های گاز در زمان زلزله هم؛
- بکارگیری مدل غیرخطی شبکه خطوط انتقال گاز برای عیب‌یابی شبکه‌های بزرگ گازگ
- امکان‌سنجی اقتصادی و فنی تأمین انرژی‌های مطمئن جایگزین با گاز طبیعی برای مناطق صعب‌العبور و دورافتاده که گازرسانی به روش‌های متداول برای آنها اقتصادی نیست؛

- شناسایی خطرات احتمالی ناشی از نقص سیستم برق رسانی در زمان وقوع بلایا؛
- ارزیابی میزان و نوع خسارت در شبکه‌های برق (با تأکید بر شرایط وقوع طوفان و زلزله)؛
- تهیه بانک اطلاعاتی و نقشه‌های موردنیاز در مواقع بحران؛
- تدوین روش‌های اجرایی عملیات مدیریت بحران در سازمان‌های مختلف با تأکید بر شرح وظایف تک تک افراد؛
- شناسایی پست‌ها و خطوط و بارهای حساس شبکه برق و یافتن روش‌های بازیابی و مانور آنها در شرایط اضطراری (جنگ، زلزله)؛
- تهیه و ارائه طرح‌ها و نقشه‌های بهینه ساختمانی در خصوص پست‌های زمینی و هوایی با ملاحظات فنی و اقتصادی و مقاوم‌سازی در برابر زلزله؛
- بررسی اثرات مخرب زلزله در شبکه موجود و ارائه راهکارهایی برای مواجهه مناسب با آن؛
- بررسی اثرات مخرب زلزله در خطوط انتقال نیروی موجود و ارائه راهکارهایی برای مواجهه مناسب با آن؛
- بررسی رفتار سازه‌های فلزی و بتنی موجود در برابر زلزله از طریق شبیه‌سازی و ارائه راهکارهای اصلاحی و تمهیدات لازم؛
- بررسی تأثیر بروز بحران‌های طبیعی از جمله زلزله، سیل بر صنعت برق و ارائه راهکارهای مناسب؛

- ارزیابی عملکرد سازمان ثبت احوال در زمان وقوع بلایای گذشته در استان؛
- بررسی مشکلات سازمان ثبت احوال در مدیریت بحران در زلزله هم؛
- بررسی سوء استفاده‌های احتمالی در زمان وقوع بلایای طبیعی (با تأکید بر مشکلات زلزله هم)؛
- بررسی آثار و تبعات الکترونیکی شدن فرایندهای ثبت احوال و نقش آن در ارائه خدمات در زمان بلایای طبیعی؛
- بررسی رویکردهای نوین ثبت احوال در زمان وقوع بلایا (مطالعه تطبیقی کشورها)؛
- نیازسنجی علمی آموزشی کارکنان ثبت احوال در زمینه ارائه خدمات در زمان بلایای طبیعی؛
- تحلیل روند مهاجرت در مناطق زلزله‌زده استان؛
- مقایسه تحلیلی روند ازدواج و طلاق، قبل و بعد از زلزله (مطالعه موردی مناطق زلزله‌زده استان)؛
- تحلیل علل افزایش طلاق پس از زلزله هم.

جدول شماره ۲: اولویت‌ها و عناوین پژوهشی مدیریت بحران در استان کرمان

۱. امکان‌سنجی سازمان‌های مسئول در مدیریت حوادث و بلایا در زمینه آمادگی برای مقابله (مقایسه تجهیزات موجود با استانداردها)؛
۲. آسیب‌شناسی ابعاد مختلف مدیریت حوادث و بلایا در استان کرمان؛
۳. بررسی سوانح شغلی در مشاغل پرخطر؛
۴. آسیب‌شناسی مدیریت حوادث و بلایا با رویکرد نظم و امنیت؛
۵. بررسی سوانح شغلی امدادگران در زمان حوادث و بلایا؛
۶. نقش آموزش در کاهش خسارات ناشی از بلایا؛
۷. تهیه نقشه راه‌های اصلی، فرعی، روستایی و خاکی در مناطق مختلف استان؛
۸. تشکیل بانک اطلاعاتی شهری (نقشه شهر و پراکندگی جمعیت)؛
۹. ارائه منشور پیشگیری و مبارزه با بیماری‌های شایع در زمان وقوع زلزله؛
۱۰. آسیب‌شناسی مدیریت ترافیک در زمان بلایا و ارائه طرح کنترل ترافیک برای مناطق مختلف شهر در زمان بلایا؛
۱۱. نقش آموزش و مشارکت شهروندان در کنترل حریق‌های شهری به منظور برنامه‌ریزی و مدیریت بحران شهری؛
۱۲. بررسی جایگاه فعلی مدیریت بحران در مدیریت شهری با توجه به برنامه توسعه شهری شهرداری؛
۱۳. روش‌های بهینه هماهنگی بین سازمانی و درون سازمانی و سازوکارهای فعالسازی آن؛
۱۴. آسیب‌شناسی آموزش‌های ارائه شده به مردم در زمینه مدیریت بلایا؛
۱۵. شناسایی فناوری‌های جدید در مدیریت بحران با مطالعه کشورهای پیشرو در مدیریت بحران؛
۱۶. ارزیابی تجهیزات داخل آمبولانس‌ها برای رفع نیاز در زمان بلایا؛
۱۷. مقایسه تحلیلی روند ازدواج و طلاق، قبل و بعد از زلزله (مطالعه موردی: مناطق زلزله زده استان)؛
۱۸. بررسی میزان رعایت استانداردهای ساختمان‌سازی در استان (با تأکید بر بررسی میزان خانه‌سازی در مناطق سیل‌خیز)؛
۱۹. بررسی میزان مرگ و میر اتفاق افتاده و سال‌های عمر از دست رفته ناشی از حوادث ترافیکی؛
۲۰. بررسی خطرپذیری شهرستان‌ها و روستاها در برابر سوانح بر اساس شاخص‌هایی همچون سوانح منطقه، سازه‌ها، اقلیم، عوامل خطرناک، فرهنگ و...؛
۲۱. تدوین و پیاده‌سازی برنامه آموزشی توانمندسازی اجتماعات محلی در بلایای طبیعی؛
۲۲. بررسی میزان تلفات ناشی از حوادث ترافیکی پس از وقوع بلایای طبیعی؛
۲۳. تحلیل فضا-مکانی عملکرد ایستگاه‌های آتش‌نشانی در استان کرمان بر پایه مدیریت بحران؛
۲۴. تعیین نقاط حساس و پرخطر شهری با استفاده از GIS؛
۲۵. بررسی سطح آمادگی خانواده‌ها برای مقابله با انواع بلایا و حوادث؛
۲۶. ارائه راهکارهای حل معضل کم‌آبی؛
۲۷. آسیب‌شناسی قوانین فعلی مربوط به ساخت و ساز؛
۲۸. بررسی میزان عملیاتی شدن نتایج پژوهش‌های انجام گرفته در مدیریت حوادث و بلایا در استان کرمان؛

بحث

و فراهم نمودن زمینه‌های کاربست پژوهش از مهم‌ترین این مزیت‌هاست. در مطالعه حاضر، به طور کلی ۳۱۶ موضوع پژوهشی پیشنهاد گردید که ۲۸ پیشنهاد بالاترین امتیاز را به خود اختصاص و به عنوان اولویت شناسایی شدند.

در میان اولویت‌های پژوهشی برخی به عنوان پرتکرارترین موضوعات شناخته شدند، بدین معنا که توسط اکثر سازمان‌ها مورد تأکید قرار گرفته بودند. این موضوعات شامل نقش آموزش در

با توجه به ضرورت کاربرد یافته‌های پژوهشی در فعالیت‌های مدیریت بحران، امروزه نقش و اهمیت نیازسنجی پژوهشی بر هیچ یک از سازمان‌ها پوشیده نیست. هدفمندکردن پروژه‌های تحقیقاتی، ایجاد تناسب و سازگار کردن آنها با نیازها و مسائل واقعی مجریان و کاربران اصلی یافته‌های پژوهشی، به ویژه جلب اعتماد و مشارکت آنان در تمامی مراحل انجام پژوهش، تخصیص بهینه منابع

تأخیر در امداد رسانی می‌شود، وجود نقشه راه‌های مناطق مختلف ضروری است.

تشکیل بانک اطلاعاتی شهری (نقشه شهر و پراکنندگی جمعیت)

برای امداد رسانی مناسب و به موقع لازم است اطلاعات مربوط به زیرساخت شهرها، شامل مکان‌های دقیق کارخانه‌ها، پمپ‌های بنزین، اماکن پرتردد و پرجمعیت تعیین و مبنای ترسیم نقشه خطرپذیری قرار گیرد.

روش‌های بهینه هماهنگی بین‌سازمانی و درون‌سازمانی و سازوکارهای فعال سازی آن

شرکت‌کنندگان در مطالعه، ناهماهنگی‌های بین‌سازمان‌های مسئول در مدیریت بلایا را یکی از دلایل شناخته شده در ناموفق بودن مدیریت بلایا در کشور بیان کردند. مدیران بلایای طبیعی باید تمامی فعالیت‌ها و اقدامات متفرقه و پراکنده را تحت یک پرچم واحد هماهنگ و سازمان بخشند. به دلیل اینکه در نظام مدیریت بلایا نهادهای متعددی ایفای نقش می‌کنند، توان بالقوه خطرناکی برای تصادم و تضاد با یکدیگر دارند، بنابراین تا جای ممکن باید مفهوم هماهنگی و سازگاری را در بین این نهادها گسترش داد.

بررسی میزان رعایت استانداردهای ساختمان‌سازی در استان (با تأکید بر بررسی

میزان خانه‌سازی در مناطق سیل خیز)
طبق گفته برخی شرکت‌کنندگان، بسیاری از ساختمان‌های موجود در کشور، یا فرسوده‌اند که بازسازی نیاز دارند یا غیرمجاز و بدون رعایت

کاهش خسارات ناشی از بلایا، تهیه نقشه راه‌های اصلی، فرعی، روستایی و خاکی در مناطق مختلف استان، تشکیل بانک اطلاعاتی شهری (نقشه شهر و پراکنندگی جمعیت)، روش‌های بهینه هماهنگی بین‌سازمانی و درون‌سازمانی و سازوکارهای فعال‌سازی آن، بررسی میزان رعایت استانداردهای ساختمان‌سازی در استان (با تأکید بر بررسی میزان خانه‌سازی در مناطق سیل‌خیز)، بررسی خطرپذیری شهرستان‌ها و روستاها در برابر سوانح براساس شاخص‌های همچون سوانح منطقه، سازه‌ها، اقلیم، عوامل خطر ساز، فرهنگ و... و ارائه راهکارهای حل معضل کم‌آبی بودند که در ادامه هر یک از موضوعات بحث شدند.

نقش آموزش در کاهش خسارات ناشی از بلایا

اکثر شرکت‌کنندگان در مطالعه بر این عقیده بودند که پایین بودن سطح آگاهی جامعه، دلیلی بر افزایش خسارات بلایاست. آموزش‌هایی چون روش‌های پیشگیری از حوادث، روش‌های استانداردسازی ساختمان‌ها، روش‌های مراقبت از خود در زمان وقوع بلایا، آشنایی با مسائل بهداشتی در زمان بلایا، از جمله نیازهای آموزشی لازم و ضروری بیان شدند.

تهیه نقشه راه‌های اصلی، فرعی، روستایی، خاکی در مناطق مختلف استان

از آنجا که در زمان وقوع بلایای بزرگ، اکثر مردم بومی و مسئولان منطقه دچار آسیب می‌شوند، حضور امدادگرانی خارج از منطقه نیاز است و از آنجا که ناآشنایی با منطقه موجب سردرگمی و

اصول استاندارد می‌باشند. ساختمان‌سازی در مکان‌های نادرست از جمله مناطق سیل‌خیز نیز از چالش‌های دیگری است که نه مردم و نه مسئولان به آن توجهی ندارند. این در حالی است که اگر مقاوم‌سازی و ایمنی در ساختمان‌های ما رعایت و ارتقا یابد، تعداد مصدومان و کشته‌شدگان و حتی بار مالی و اقتصادی بعد از حوادث طبیعی به شدت کاهش می‌یابد.

بررسی خطرپذیری شهرستان‌ها و روستاها در برابر سوانح براساس شاخص‌هایی چون سوانح منطقه، سازه‌ها، اقلیم، عوامل خطر ساز، فرهنگ و...

در دهه‌های اخیر، شاهد گسترش فیزیکی شهرها و رشد جمعیت بوده‌ایم، اما اقدامات لازم برای ایمنی در برابر حوادث و تعیین حریم امن شهری و روستایی کمتر مورد توجه قرار گرفته است. بر همین اساس یکی از اولویت‌های مدیریت بلایا، اعمال مدیریت ریسک و کاهش خطرپذیری با در نظر گرفتن شاخص‌های مربوط می‌باشد.

ارائه راهکارهای حل معضل کم‌آبی

از آنجا که کشور ما در منطقه اقلیمی خشک قرار دارد و با محدودیت منابع آبی مواجه است، توجه به این موضوع و ارائه راهکارهایی برای مدیریت بهتر منابع آب در کشور به عنوان یکی از اولویت‌های مهم ذکر شده است.

تحلیل نتایج این مطالعه از نگاهی دیگر، بیانگر این واقعیت است که اگر اولویت‌های به دست آمده در این مطالعه را بر اساس سه مرحله قبل، حین و

پس از وقوع بحران طبقه‌بندی کنیم، مشخص می‌شود که بیشتر مشکلات مدیریت بحران در استان کرمان به مرحله پیش از وقوع بحران مربوط است که این موضوع اهمیت برنامه‌ریزی در مرحله قبل از وقوع حوادث و بلایا را نمایان می‌سازد. برنامه‌ریزی‌های اصولی قبل از وقوع بحران از بسیاری از مشکلات پس از آن جلوگیری می‌کند.

بررسی‌ها نشان داد که علیرغم وجود مطالعات فراوان در زمینه اولویت‌گذاری پژوهشی (۲۴-۲۱)، تاکنون مطالعه‌ای در مورد تعیین اولویت‌های پژوهشی در حیطه مدیریت بلایا انجام نگرفته است، اما موضوع حوادث و سوانح، یکی از اولویت‌های پژوهشی شناسایی شده است که در برخی مطالعات به چشم می‌خورد (۲۱، ۱۵). موضوع آموزش در مدیریت بلایا از موضوعات مورد بحث در سایر مطالعات بوده است. (۲۶، ۲۵) موضوع هماهنگی در مدیریت بلایا که در این مطالعه به عنوان یکی از اولویت‌ها قرار گرفت، در سایر مطالعات نیز بسیار مورد توجه بود و اهمیت آن مورد تأکید بسیار قرار گرفته است (۲۸، ۲۷، ۹). موضوع خشکسالی و پیامدهای آن نیز مورد توجه پژوهشگران زیادی بوده است. (۳۲-۲۹)

نتیجه‌گیری

اولویت‌گذاری در حوزه مدیریت بلایا یک مقوله چندبخشی و مشارکتی است. هر چقدر مسئولان و مدیران سازمان‌ها بیشتر در جریان پروژه اولویت‌گذاری قرارگیرند، این پروژه با موفقیت بیشتری همراه خواهد بود. همکاری ذی‌نفعان در فرایند اولویت‌گذاری باعث می‌شود نیازها در یک

ارتباط بیشتر میان پژوهش و عمل، لازم است واحد تحقیق و توسعه در هر یک از سازمان‌ها شکل گرفته و ارتباط نزدیکی با سایر مراکز تحقیقاتی برقرار کنند.

سپاسگزاری

بدین وسیله از تمامی سازمان‌های مشارکت‌کننده در این پژوهش تشکر به عمل می‌آید.

چارچوب منطقی‌تر شناسایی شوند. از آنجا که اولویت‌گذاری پژوهشی نقش مهمی در جلوگیری از اتلاف منابع دارد، باید توجه داشت که لازم است فرایند اولویت‌گذاری به صورت دوره‌ای به عنوان مثال به صورت سالانه انجام گیرد تا اجرای پژوهش‌ها بر اساس نیازهای واقعی باشد. همچنین اولویت‌های تعیین‌شده، پس از داوری و پایش دقیق به مرحله اجرا درآورده شوند. برای ایجاد

References

1. Rabiee A, Pourhosseini S. *Natural disasters, Disasters Risk management*, 1st ed. Tehran: Payamnoor university; 2014: 1-19 [In Persian]
2. Nivolianitou Z, Synodinou B. *Towards emergency management of natural disasters and critical accidents: The Greek experience*. Journal of Environmental Management, 2011; 92: 2657-2665.
3. Leroy SAG. *From natural hazard to environmental catastrophe: past and present*. Quaternary International, 2006; 158: 4-12.
4. Songer T. *Epidemiology of Disasters, Lectures Series*. University of Pittsburg. 2001. <http://www.pitt.edu/wepi2170/lecture15/sld007.htm>
5. Rabiei A, Nakhaee N, Pourhosseini S. *Shortcomings in dealing with psychological effects of natural disasters in Iran*, 2014; 43(8): 1132-1138.
6. Brien GO, Keefe PO, Rose J, et al. *Climate change and disaster management*. Disasters, 2006; 30: 64-80.
7. Lindell MK, Prater C, Perry RW. *Introduction to emergency management*, printed in United States of American, 2007.
8. Rodriguez JT, Vitoriano B, Montero JA. *General methodology for data-based rule building and its application to natural disaster management*. Computers & Operations Research, 2011; 39: 863-873.
9. Rabiee A, Ardalan A, Pourhosseini S. *Assessment of Coordination Role of Responsible Organizations in Natural Disasters Management*. Hakim Research Journal, 2013; 16(2): 107-117 [In Persian]
10. Law of National Disaster Management Organization, 2009.
11. Ramelet A.S, Gill F. *A Delphi study on National PICU nursing research priorities in Australia and New Zealand*, *Australian Critical Care*, 2012; 25: 41-57
12. Kolai AA, Motamedi MR, Biranvand MR, et al. *Research priority of cardiovascular research center of Shahid Beheshti University of medical science in 2009*. Pajouhandeh, 2011; 16 (4 (82)): 178-186 [In Persian]
13. Sayari AA, Asadi Lari M. *Prioritization in health*. Teb va Tazkiyeh, 2003; 11(4): 10-19 [In Persian]
14. Jones B, Lightfoot A, De Marco M, et al. *Community responsive research priorities: health research infrastructure*. Prog Community Health Partnersh, 2012; 6(3):339-48.
15. Malkafzali H, Bahreini FA, Alaedini F, et al. *Health system priorities based on needs assessment & stakeholders' participation in Iran*. Hakim, 2007; 10(1):13-9. [In Persian]

16. Gaffar A. *Setting research priorities by applying the combined approach matrix*. Indian J Med Res, 2009 Apr; 129(4): 368-75.
17. Sibbald SL, Singer PA, Upshur R, et al. *Priority setting: what constitutes success? A conceptual framework for successful priority setting*. BMC Health Services Research, 2009; 9(43):1472-84.
18. Fleurence RL, Torgerson DJ. *Setting priorities for research*. Health Policy, 2004; 69(1):1-10.
19. Asadollahi HR. *The position of priority setting in the research programs of organization managers*. Journal of Management, 2006;14(99-100):13-7 [In Persian]
20. Sassi F. *Setting priorities for the evaluation of health interventions: when theory does not meet practice*. Health Policy, 2003; 63(2):141-54.
21. Pourhosseini SS, Dehnavieh R, Mehrolhassani MH. *Research Priorities of Kerman Medical Sciences University: A Documentary Study*. Journal of Health & Development, 2015; 3(4): 293-303 [In Persian]
22. Vincent Meijering J, Tobi H, Van den Brink A, et al. *Exploring research priorities in landscape architecture: An international Delphi study*. Landscape and Urban Planning, 2015; 137:85-94.
23. Sivananthan SN, Chambers LW. *A method for identifying research priorities for health systems research on health and aging*. Healthcare Management Forum, 2013; 26(1): 33-36.
24. Rudan I. *Global health research priorities: Mobilizing the developing world*. Public health, 2012; 126(3): 237-240.
25. Thayaparan M, Malalgoda Ch, Keraminiyage K, et al. *Disaster management education through higher education industry collaboration in the built environment*. Procedia Economics and Finance, 2014; 18:651-658.
26. Alfred D, Chilton J, Connor D, et al. *Preparing for disasters: Education and management strategies explored*. Nurse Education in Practice, 2015; 15(1): 82-89
27. Raju E, Becker P. *Multi-organizational coordination for disaster recovery: The story of post-tsunami Tamil Nadu, India*. International Journal of Disaster Risk Reduction, 2013; 4: 82-91.
28. Kaynak R, Tuğrul Tuğer A. *coordination & collaboration functions of disaster coordination centers for humanitarian logistics*. Procedia- Social & Behavioral Sciences, 2014; 109(8): 432-437.
29. Owens, T, Hoddinott, J. Kinsey, B. (2003). *Ex-ante Actions and Ex-post Public Responses to Drought Shocks: Evidence and Simulations from Zimbabwe*. World Development, 31(7): 1239-1255.
30. Mirabbasi R, Anagnostou EN, Fakheri-Fard A, et al. *Analysis of meteorological drought in northwest Iran using the Joint Deficit Index*. Journal of Hyerology, 2013; 492: 35-48.
31. Shahabfar A, Ghulam A, Eitzinger J. *Drought monitoring in Iran using the perpendicular drought indices*. International Journal of Applied Earth Observation and Geoinformation, 2012; 18: 119-127.
32. Zarafshani K, Sharafi L, Azadi H, et al. *Drought vulnerability assessment: The case of wheat farmers in western Iran*. Global and Planetary Change, 2012; 98-99: 122-130. [In Persian]

Research priorities of disasters management in Kerman province

Ali Ardalan, Associate Professor, Department of Disaster & Emergency Health, National Institute of Health Research, Department of Disaster Public Health, School of Public Health, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

Majid Ashrafganjooie, PhD Student in Health in Emergencies and Disasters, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

Mahmood Nekoei Moghadam, Professor, Department of Health Services Management, Faculty of Management & Medical Informatics, Research Center for Health Services Management, Institute of futures studies in Health, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran

Corresponding author: Samira Sadat Poorhoseini, MSc in executive management, Health Services Management Research Centre, Institute for Futures Studies in Health, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran

Email: Sam_poorhoseyni@yahoo.com

Received: November 15, 2015

Accepted: March 10, 2016

Abstract

Background: Research priorities are important in preventing of waste resources and making the researches based on the real needs.

This study aimed to determine the research priorities of disasters management in order to manage disasters more effectively in Kerman.

Method: In this applied and descriptive study, all organizations responsible for crisis management were studied by using quantitative and qualitative methods on different stages. Data were collected through field research and documentary study. Content analysis and descriptive statistics were used (average and total points) for data analysis.

Findings: The main priorities of this research includes the role of education in reducing damage from disasters; preparing the roadmap of province (main, secondary, rural, dirt roads); establishing a city database; applying the optimum methods of coordination in inter-agency and intra-agency and activation mechanisms, evaluation of building standards in the province (with particular emphasis on housing in flood-prone areas); disaster risk assessment in city and villages and providing solutions to solve water shortage.

Conclusion: The priorities process should be carried out periodically based on actual needs; also the specified priorities implemented after a review and careful monitoring in phases.

Keywords: research priorities, crisis management, events and disasters