

## Climate change and the role of information in crisis management

Mehrzhad, P.<sup>1</sup> 

<sup>1</sup> Master of Science in Social Communication, Department of Communication Sciences, Faculty of Humanities, Islamic Azad University, West Tehran Branch, Tehran, Iran.

**Corresponding Author E-mail:** [pedram.mehrzhad@gmail.com](mailto:pedram.mehrzhad@gmail.com)

*(Received: 02 Jun 2024, Revised: 11 Jun 2024, Accepted: 11 Jun 2024, Published online: 11 Jun 2024)*

### Abstract

Advertising about climate change and its consequences is one of the effective pillars in the field of reducing damages caused by climate change and managing climate-related crises. In addition to mass media, the information dissemination arms of governments, especially the public relations of climate and meteorological authorities, play a determining role in this area. In Iran, the Meteorological Organization, as the responsible body for meteorology and atmospheric sciences and the national focal point for the Intergovernmental Panel on Climate Change, has important responsibilities in this awareness-raising effort. This research, through library studies and questionnaires from experts in this field, investigates the tasks and activities that the public relations of the Meteorological Organization of the country can undertake to help in advertising the consequences of climate change and managing crises arising from weather and climate-related hazards. These activities are mainly divided into two parts related to meteorological hazards and non-meteorological crises. The results show that suitable infrastructures and mechanisms for information dissemination in the field of climate and weather hazards have been observed. Alongside modern communication tools, these infrastructures can play an important role in expanding effective climate change information dissemination. These tools also greatly assist in the effectiveness of weather warnings and climate risk management crises.

**Keywords:** Climate change, information, public relations, climate hazards, climate crisis

## نقش اطلاع رسانی در مدیریت بحران مخاطرات جوی و اقلیمی

پدرام مهرزاد<sup>۱</sup>

۱. کارشناس ارشد علوم ارتباطات اجتماعی، گروه علوم ارتباطات، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران غرب، تهران، ایران.

رایانامه نویسنده مسئول: [pedram.mehrzaad@gmail.com](mailto:pedram.mehrzaad@gmail.com)

(دریافت: ۱۴۰۳/۰۳/۱۳، بازنگری: ۱۴۰۳/۰۳/۲۲، پذیرش: ۱۴۰۳/۰۳/۲۲، انتشار آنلاین: ۱۴۰۳/۰۳/۲۲)

### چکیده

آگاهی بخشی نسبت به تغییر اقلیم و پیامدهای آن یکی از محورهای موثر در حوزه کاهش آسیب‌های ناشی از تغییر اقلیم و مدیریت بحران‌های مرتبط با مخاطرات اقلیمی است. در این بین علاوه بر رسانه‌های ارتباط جمعی، بازوهای اطلاع‌رسانی دولت‌ها به ویژه روابط عمومی‌های دستگاه‌های متولی حوزه اقلیم و علوم جو، نقش تعیین‌کننده‌ای در این حوزه دارند. در ایران سازمان هواشناسی به عنوان متولی حوزه هواشناسی و علوم جو و مرجع ملی هیئت بین‌دولتی تغییر اقلیم وظایف مهمی در این آگاهی بخشی بر عهده دارد. این پژوهش به وسیله مطالعات کتابخانه‌ای و اخذ پرسشنامه از کارشناسان این حوزه وظایف و فعالیت‌هایی که روابط عمومی سازمان هواشناسی کشور می‌تواند برای کمک به آگاهی بخشی پیامدهای تغییر اقلیم و مدیریت بحران‌های ناشی از مخاطرات جوی-اقلیمی انجام دهد، بررسی می‌کند. این فعالیت‌ها عمدتاً به دو بخش بحران‌های مربوط به مخاطرات هواشناسی و بحران‌های غیر هواشناسی تقسیم شده است. نتایج نشان می‌دهد که از نظر تشکیلاتی، بسترها و سازوکارهای مناسبی برای اطلاع‌رسانی حوزه اقلیم و مخاطرات جوی دیده شده است. این زیرساخت‌ها در کنار ابزارهای اطلاع‌رسانی نوین می‌تواند نقش مهمی در گسترش اطلاع‌رسانی موثر تغییر اقلیم و پیامدهای آن ایفا کند. این ابزارها همچنین کمک زیادی به اثربخشی هشدارهای جوی و مدیریت بحران مخاطرات اقلیمی دارد.

**کلیدواژه‌ها:** تغییر اقلیم، اطلاع‌رسانی، روابط عمومی، مخاطرات جوی، بحران اقلیمی

### ۱. مقدمه

بازارهای مالی دارد و نگرانی‌ها درباره تاثیر بالقوه آن بر ریسک و بازدهی سهام شرکت‌های مالی همچنان وجود دارد (هو و همکاران، ۲۰۲۲). به طور کلی بحران‌های طبیعی به ویژه مخاطرات طبیعی سبب عدم اطمینان زیادی در بین افراد جامعه می‌شود که استرس و تأثیرات منفی زیادی بر بهزیستی روانی در پی دارد (هاس و همکاران، ۲۰۲۱). اطلاع‌رسانی اطلاعات مربوط بحران‌ها نقش کلیدی در بهبود و توسعه پاسخ‌های اضطراری به رویدادهای بهداشت عمومی دارد (شلتون و همکاران، ۲۰۲۴). تقویت انعطاف‌پذیری جامعه در شرایطی که بلایای طبیعی در دنیا بیشتر شده است

تغییر اقلیم یکی از مهم‌ترین چالش‌های بشر است که سبب رخدادهای شدید آب و هوایی، تخریب اکوسیستم و تاثیر بر زندگی مردم می‌شود (ما و همکاران، ۲۰۲۴). این پدیده همچنین اثراتی نظیر، اسیدی شدن اقیانوس‌ها یا پیامدهای مضر بر تنوع زیستی در پی دارد. با این حال، تغییرات اقلیمی پیامدهای اجتماعی گسترده‌ای به همراه دارد که بخشی از آن‌ها شامل کوچک شدن فضاهای قابل سکونت، استرس اقتصادی یا تهدیدات سلامت است (هیرش و همکاران، ۲۰۲۴). تغییرات آب و هوایی همچنین اثرات زیادی در

آنها قسمت مهمی از مدیریت بحران سازمانی هستند (رضوانی، ۱۳۸۵: ۲۴).

صدر ممتاز و همکاران (۱۳۸۶) در مطالعه‌ای مقایسه‌ای به بررسی مدیریت بحران در کشورهای منتخب پرداخته‌اند. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که بین نوع و میزان توسعه‌یافتگی و برنامه‌ریزی پیشرفته برای مدیریت بلایا سنخیت وجود دارد و راهبرد متوازن در تمامی مراحل مدیریت بلایا در کشورهای پیشرفته استفاده می‌شود. برنامه‌ریزی غیرمتمرکز در این کشورها باعث شده که مشارکت شهروندان در همه سطوح جلب شود و برنامه‌ها منطبق با واقعیات و استفاده حداکثر از ظرفیت‌های جامعه تنظیم شود که در نهایت موجب کاهش آسیب‌پذیری در بلایا می‌شود.

پورعزت و همکاران (۱۳۹۲) در پژوهشی به مقایسه رویکرد اجتماع محور مدیریت بحران در کشورهای منتخب پرداخته‌اند. در این پژوهش، پس از برشمردن مزایای رویکرد اجتماع محور در مدیریت بحرانهای طبیعی، تأکید شده است که در ایران عمدتاً بر بهبود وضعیت بحرانزده پس از وقوع بحران توجه می‌شود؛ در نتیجه با مقایسه فیلیپین، ژاپن و ترکیه که کشورهای بحران خیزی هستند، با استفاده از روش تحلیل محتوای کلان و مصاحبه با خبرگان در مورد مقایسه کشورها، راهکارهایی برای بهبود مدیریت بحران براساس رویکرد یکپارچه در شهر تهران ارائه کرده است.

در پژوهشی با عنوان «تحلیل مقایسه‌ای مدیریت بحران در ژاپن و هند»، پس از تبیین پیامدهای منفی بحرانهای طبیعی و تلاش دولت‌ها و سازمانهای غیردولتی و بین‌المللی برای مقابله با بحرانهای طبیعی، مدیریت بحران در هند و ژاپن باهم مقایسه و تأکید شده است که هند می‌تواند از تجربه‌های موفق ژاپن درس بیاموزد. تجربه ژاپن بیانگر مدیریت مناسب و استفاده از روشهای بهینه تجهیز و مقابله با بحران است. در نهایت، پیشنهادهایی براساس تجربه ژاپن در مقابله با زلزله برای دولت هند ارائه می‌کند. (Nidhi, & Banerji 2013).

چانگک (۲۰۱۶) در پژوهشی به مقایسه مدیریت بحران و کنترل سیل در کره جنوبی و آمریکا پرداخته است. هدف این

یک ضرورت می‌باشد. در این شرایط گردآوری، سازماندهی و مخایره اخبار و اطلاعات بهنگام در پاسخ مناسب به شرایط اضطراری و بحرانی به منظور واکنش موثر به بلایای طبیعی بسیار مهم است (نور و همکاران).

مدیریت بحران از اصطلاحات حوزه مدیریت است که به مجموعه‌ای از فعالیت‌ها، چاره‌جویی‌ها و دستورالعمل‌هایی اطلاق می‌شود، که مدیریت یک سازمان در چالش با بحران انجام می‌دهد و هدف آن کاهش روند، کنترل و رفع بحران است. به‌طور کلی، مدیریت بحران به معنای سوق دادن هدفمند جریان پیشرفت امور به روالی قابل کنترل و انتظار بازگشت امور در اسرع وقت به شرایط قبل از بحران است. برخلاف مدیریت ریسک، که شامل ارزیابی تهدیدهای احتمالی و پیدا کردن بهترین راه جلوگیری از وقوع آن است، مدیریت بحران شامل برخورد با تهدیدها قبل، در حین و پس از وقوع تهدید است.

داشتن بینش بحران محور، به توانایی فکر کردن در مورد سناریوی بدترین حالت‌های قابل وقوع و در عین حال ارائه راه حل‌های بیشمار نیاز دارد. از آنجایی که اولین روش، ممکن است جوابگو نباشد، سعی و خطا یک روش پذیرفته شده است. لازم است که همیشه طرح مقابله با تهدیدهای احتمالی موجود بوده و هوشیار بود. سازمانها و افراد باید دارای یک برنامه پاسخ سریع برای مواقع اضطراری بوده و با مانور و تمرین، آمادگی کافی داشته باشند.

محققان مدیریت بحران بر ابعاد و متغیرهای مختلفی تأکید می‌کنند. میتراف و شریواستاوا (۱۹۸۷) بر حسابرسی بحران، نلسون - هارچلر (۱۹۸۶) بر تیم‌های مدیریت بحران، ترویت و کلی (۱۹۸۹) بر برنامه‌های مدیریت بحران، ریلی (۱۹۸۷) بر آمادگی در مقابل بحران، اشردر (۱۹۹۰) بر یادگیری از وقایع ناگوار، پاوجانت و میتراف (۱۹۹۲) بر فعالیت‌هایی لازم برای آمادگی در مقابل بحران و نیز عهدنامه سازمانی برای مقابله با بحرانها تمرکز کردند و پژوهش‌هایی را انجام دادند. در هر صورت باید فرایندی از مدیریت بحران مطرح شود که همه عناصر فوق را در برداشته باشد چون هر کدام از

پژوهش از جهت جامعه مورد مطالعه و معیارهای مقایسه کشورها با پژوهش‌های قبلی متفاوت است. تعداد کشورهای مورد مطالعه نیز از پژوهش‌های قبلی بیشتر است. رویکرد مقایسه‌ای می‌تواند درسهای مدیریتی ارزشمندی را پیش‌رو قرار دهد تا دولت‌ها بتوانند عملکرد خود را در مدیریت بحرانهای طبیعی تقویت کنند.

در طول فرایند مدیریت بحران، لازم است که انواع بحرانهای مختلف شناسایی گردد، چرا که هر بحرانی با استراتژی خاصی مدیریت می‌گردد. [۲۰] [اتو لربینگر] ۳ [بحرانها را به ۸ دسته تقسیم کرده‌است:

۱. فاجعه طبیعی

۲. بحران تکنولوژیکی

۳. تقابل

۴. شرارت و بدخواهی

۵. سوء رفتارهای سازمانی

۶. خشونت محیط کار

۷. شایعه‌ها

۸. حملات تروریستی / فجایع ساخت انسان

در زمان وقوع مخاطرات هواشناسی مانند توفان و زلزله در چند سال اخیر در کشور مشاهده شد که سازمان‌های مرتبط هماهنگی لازم در زمینه مقابله با آثار منفی مخاطرات را نداشتند. برای این منظور نیاز به تعیین وظایف هر یک از سازمان‌ها به گونه‌ای است که هر سازمان بتواند نقش موثر خود را در این زمینه ایفا نموده و همچنین در همکاری با سایر نهادها اقدامات موثری انجام دهد. در این زمینه بخش‌های مختلف سازمان هواشناسی باید وظایف خود را مشخص و به موقع آن‌ها را به انجام برسانند. روابط عمومی سازمان هواشناسی به عنوان یکی از بخش‌های سازمان هواشناسی نیاز به تعیین برنامه مناسب و فهرست اقدامات در زمان‌های مختلف بحران جهت ایفای نقش مناسب در مدیریت بحران‌های هواشناختی دارد.

یکی از اقدامات اساسی در زمان وقوع بحران اطلاع رسانی به جامعه و اعلام هشدارهای مربوط به مقابله با مخاطره و همچنین دریافت بازخورد افراد تحت مخاطره برای ارزیابی و

پژوهش تحلیل تضاد و اختلاف بین بازیگران فرایند مدیریت بحران است؛ توصیه‌های سیاستی برای بهبود نظام مدیریت بحران عرضه می‌کند؛ نمونه‌ای از تضادها را تشریح می‌کند و تفاوت و شباهت دو کشور منتخب را در این زمینه بررسی می‌کند. تفاوت دو کشور در زمینه طیف بازیگران، ویژگی‌های فرهنگی و اقدامات مدیریتی و سازمانهای دولتی است اما انگیزه و رفتار بازیگران در دوره بحران در هر دو کشور شبیه هم است. چنانکه براساس مقایسه، راهکارهای مهم و مشترکی را برای موفقیت مدیریت بحران ارائه می‌دهد (Chung, 2016).

در پژوهش دیگری به مقایسه مدیریت بحران و فرایند و سیستم‌های مدیریتی در گجرات هند و کالیفرنیا آمریکا پرداخته شده است. در این پژوهش، براساس معیارهای از پیش تعیین شده، فرایند و ساختار مدیریت دو ایالت مورد نظر با یکدیگر مقایسه و تفاوت و شباهت‌های بین این دو بررسی شده است (Dave, 2015).

تبار (۲۰۱۵) در پژوهشی به مقایسه رویکردهای متفاوت مدیریت بحران در ایران و ژاپن پرداخته است. در این پژوهش، پس از بیان شباهت زلزله‌خیزی ایران و ژاپن و آمار بالای تلفات جانی زلزله در ایران، رویکردهای متفاوت در کشور در زمینه سیاست‌گذاری بحران با استفاده از روش توصیفی مقایسه‌ای بررسی شده است. وضعیت موجود مدیریت بحران دو کشور و نیز سیستم‌های مستندسازی و تجربه‌اندوزی دو کشور در زمینه مدیریت بحران باهم مقایسه شده است و با توجه به رویکردهای کلان ایران و ژاپن در مدیریت بحران، پیشنهادهایی برای مقابله با بحران زلزله به کشورهای دیگر ارائه کرده است (Tabar, 2015).

بررسی پیشینه پژوهش بیانگر توجه پژوهشگران به مطالعه مقایسه‌ای در مدیریت بحرانهای طبیعی است. این پژوهش‌ها عمدتاً با هدف درس‌آموزی از تجربه کشورهای موفق انجام شده‌اند و در دو سطح کلان و ملی و سطح ایالتی به مقایسه مدیریت بحران پرداخته‌اند. در مواردی نیز تجربه کشورها در یک بحران طبیعی مشخص مانند زلزله با هم مقایسه شده است. پژوهش حاضر ساختار کلان مدیریت بحرانهای طبیعی را در ایران، ترکیه، هند و ژاپن با هم مقایسه می‌کند. این

در این فرایند، انسانها اقلام و دارایی‌ها و محیط در سطح وسیع دچار آسیب و صدمات شدید می‌شوند؛ به طوری که جامعه فقط قادر است از منابع موجود خود کمک بگیرد. بحرانها غالباً براساس سرعت و شدت یعنی ناگهانی بودن یا کند بودن بروز آن و یا به این دلیل که طبیعی است یا زاده دست بشر است، طبقه‌بندی می‌شوند (UNDP, 1992). مدیریت بحران فرایندی است برای پیشگیری از بحران و یا به حداقل رساندن اثرهای آن هنگام وقوع. برای انجام این فرایند باید بدترین وضعیت‌ها را برنامه‌ریزی و سپس روشهایی را برای اداره و حل آن جستجو کرد (آما و همکاران، ۲۰۲۳).

اگر مدیریت بحران را «برنامه‌ریزی برای کنترل بحران» تعریف کنیم، باید چهار مرحله را به منظور برنامه‌ریزی برای کنترل بحران به انجام رساند. نخست باید پدیده‌های ناگوار پیش‌بینی شوند؛ سپس باید برنامه‌های اقتضایی تنظیم شوند؛ پس از آن باید تیم‌های مدیریت بحران تشکیل شوند و آموزش ببینند و سازماندهی شوند؛ و سرانجام باید برای تکمیل برنامه‌ها، آنها را به صورت آزمایشی و با تمرین عملی به اجرا درآورد (Kreitner, 1998).

اهداف مدیریت بحران را می‌توان به صورت زیر دسته‌بندی کرد:

رفع شرایط بحران و اضطراب؛

بازگرداندن سریع جامعه به حالت عادی؛

کاهش آسیب‌های ناشی از بحران چه جانی و چه مالی؛

کاهش اثرهای بحران در جامعه و مقابله با آن با کمترین هزینه‌ها؛

ایجاد آمادگی در جامعه برای مقابله با بحران؛

بازسازی مناطق بحرانی از لحاظ فیزیکی و روانی و فرهنگی؛  
ایجاد تمرین و آموزش و مانورها در مناطق جهت آمادگی برای مقابله با بحران برای مدیران و مردم.

الگوی واحدی وجود ندارد که بتواند تحقیق در خصوص مدیریت بحران راهنمایی کند. محققان تمایل دارند هر کدام بر یک عنصر خاص از اجزای فرایند مدیریت بحران تمرکز کنند. رویکرد جامع در مدیریت بحران عبارت است از: (۱)

برنامه ریزی مجدد می‌باشد. این موضوع به ویژه در ارتباط با مخاطرات طبیعی و هواشناسی از اهمیت ویژه ای برخوردار بوده و سازمان هواشناسی نقش مهمی در مقابله با اکثر مخاطرات طبیعی ایفا می نماید. روابط عمومی سازمان هواشناسی نقش اصلی را در این زمینه داشته و برای ایفای نقش درست خود نیاز به داشتن برنامه و فهرست اقدامات مناسب در این زمینه دارد.

هدف این تحقیق بررسی نقش روابط عمومی در مدیریت بحران های هواشناسی و غیر هواشناسی و تهیه برنامه اقدام در مقابله با این مخاطرات می باشد. نتیجه این تحقیق تهیه فهرست اقدامات روابط عمومی سازمان هواشناسی در مواجهه با بحران های طبیعی و به ویژه هواشناسی و در نتیجه بهره وری بیشتر این بخش برای اجرای وظایف خود می باشد.

سوالات اساسی این تحقیق شامل موارد زیر است: ۱- آیا روابط عمومی سازمان هواشناسی می تواند نقش موثری در مدیریت بحران ایفا کند؟ ۲- چه بحران هایی در حیطه وظایف روابط عمومی سازمان هواشناسی می تواند باشد؟ ۳- آیا روابط عمومی سازمان هواشناسی می تواند در بحران های غیر هواشناسی هم نقش ایفا کند؟

مدیریت بحران عبارت است از مجموعه فعالیت‌های اجرایی و تصمیم‌گیری‌های مدیریتی و سیاسی وابسته به مراحل مختلف و همه سطوح بحران، در جهت نجات، کاهش ضایعات و خسارات، جلوگیری از وقفه زندگی، تولید و خدمات، حفظ ارتباطات، حفظ محیط زیست و سرانجام ترمیم و بازسازی خرابی (Foster, 1980). در تعریف بحران، بهتر است بین بحران [۱] و واقعه ناگوار [۲] تفاوت قائل شد. برنت بین این دو تفاوت قائل است. به نظر او، بحران توصیف‌کننده شرایطی است که در آن ریشه‌های پدیده می‌تواند مسائل و مشکلاتی مانند ساختارها و عملیات مدیریتی نامناسب و یا شکست در تطابق با یک تغییر باشد، درحالی که منظور از واقعه ناگوار این است که شرکت با تغییرات مصیبت‌بار پیش‌بینی نشده یا ناگهانی مواجه شده که کنترل کمی بر روی آنها دارد (Brent, 2003: 2). بحران عبارت است از ازمهم گسیختگی شدید در فعالیت‌های یک جامعه که

به وجود می‌آید و موجب ایجاد مشقت و سختی به یک مجموعه یا جامعه انسانی می‌گردد و برطرف کردن آن نیاز به

اقدامات اضطراری، فوری و فوق العاده دارد.»

مدیریت بحران: فرآیند عملکرد و برنامه ریزی مقامات دولتی و دستگاههای اجرائی دولتی و عمومی است که با مشاهده، تجزیه و تحلیل بحرانها، به صورت پیش گیری برنامه ریزی نمایند یا در صورت بروز آنها در جهت کاهش آثار، آمادگی لازم، امدادرسانی سریع و بهبود اوضاع تا سطح وضعیت عادی تلاش نمایند. (طرح جامع امداد و نجات کشور مصوب هیئت وزیران) فرآیند برنامه ریزی، عملکرد و اقدامات اجرائی است که توسط دستگاههای دولتی، غیردولتی و عمومی پیرامون شناخت و کاهش سطح مخاطرات (مدیریت خطرپذیری) و مدیریت عملیات مقابله و بازسازی و بازتوانی منطقه آسیب دیده (مدیریت بحران) صورت می‌پذیرد. در این فرآیند با مشاهده پیش نشانگرها و تجزیه و تحلیل آنها و منابع اطلاعاتی در دسترس تلاش می‌شود به صورت یکپارچه، جامع و هماهنگ با استفاده از ابزارهای موجود از بحرانها پیشگیری نموده یا در صورت بروز آنها با آمادگی لازم در جهت کاهش خسارات جانی و مالی به مقابله سریع پرداخته تا شرایط به وضعیت عادی بازگردد. (قانون تشکیل سازمان مدیریت بحران کشور) کنترل بحران و کاهش آثار سوء آن و عبور از بحران؛ با اعمال مدیریت در سه مرحله: قبل، حین و بعد از بحران.

#### مراحل چهارگانه مدیریت بحران

براساس تعاریف انجام شده در قانون تشکیل سازمان مدیریت بحران کشور، برای مدیریت بحران چهار مرحله تعریف می‌نمایند، و آن را به چرخه مدیریت بحران می‌شناسند. این چهار مرحله در ادامه توضیح داده شده است.

الف - پیشگیری: مجموعه اقداماتی است که با هدف جلوگیری از وقوع حوادث و یا کاهش آثار زیانبار آن، سطح خطرپذیری جامعه را ارزیابی نموده و با مطالعات و اقدامات لازم سطح آن را تا حد قابل قبول کاهش می‌دهد.

مرحله پیشگیری (۲) مرحله آمادگی (۳) مرحله مقابله (۴) مرحله بازسازی (WHO, 1998).

پیشگیری: مجموعه اقداماتی است که پیش از وقوع بحران با هدف جلوگیری از وقوع مخاطرات یا کاهش آثار زیانبار آن انجام می‌شود.

آمادگی: مجموعه اقداماتی است که توانایی جامعه، دولت و مردم را در انجام مراحل مختلف مدیریت بحران افزایش می‌دهد. آمادگی شامل جمع‌آوری اطلاعات، آموزش، پژوهش، برنامه ریزی ایجاد ساختارهای مدیریتی، تأمین منابع، تمرین و مانور است.

مقابله: شامل امداد، نجات، بهداشت، درمان، تأمین امنیت، ترابری، ارتباطات تدفین، دفع مواد زائد جامعه، دفع فاضلاب، مهار آتش، کنترل مواد خطرناک سوخت رسانی و هشدار است.

بازسازی: بازگرداندن شرایط یک منطقه آسیب دیده پس از بحران به شرایط عادی با در نظر گرفتن ویژگی‌های توسعه پایدار و کلیه ضوابط ایمنی است (شکیب، ۱۳۸۵: ۵۲ و ۵۴).

#### تعاریف و مفاهیم

در مباحث مدیریت بحران مانند هر حوزه دیگری از واژگان مربوط به خود استفاده می‌شود، که آگاهی از آن برای نیل به فهم مشترک از موضوع ضروری است. لذا در ادامه به طور خلاصه به تعریف تعدادی از این واژگان اشاره شود.

مدیریت: برنامه ریزی، سازماندهی، هدایت، هماهنگی، پشتیبانی، تخصیص منابع، کنترل، نظارت، و ارزیابی

بحران: حادثه ای که به طور طبیعی و یا توسط بشر به طور ناگهانی و یا به صورت تدریجی و فزاینده به وجود آید و سختی و مشقتی را به جامعه انسانی تحمیل نماید، که جهت برطرف کردن آن نیاز به اقدامات اساسی و فوق العاده باشد.

تعریف دیگری نیز از بحران وجود دارد که در قانون تشکیل سازمان مدیریت بحران کشور آمده است، بدین صورت که: «بحران: شرایطی است که در اثر حوادث، رخدادها و عملکردهای طبیعی و انسانی (به جز موارد موضوعه در حوزههای امنیتی و اجتماعی) به طور ناگهانی یا غیرقابل کنترل

روابط عمومی سازمان هواشناسی تهیه شد. این تحقیق به صورت کاربردی و برای استفاده در روابط عمومی سازمان هواشناسی تهیه شده است. روش مورد استفاده در این تحقیق مطالعه موردی و کتابخانه ای در خصوص برنامه اقدام روابط عمومی سازمان هواشناسی در مدیریت بحران می باشد. برای این منظور چندین مصاحبه با مدیر و کارشناسان روابط عمومی سازمان هواشناسی کشور انجام شده است. همچنین در این تحقیق از روش پرسشنامه برای گردآوری اطلاعات کارشناسان و کاربران هواشناسی استفاده شده است. جامعه آماری تحقیق حاضر کارشناسان و محققان در زمینه مدیریت بحران و همچنین هواشناسی است. علاوه بر این جامعه نمونه این تحقیق کارشناسان ستادی سازمان هواشناسی و کاربران پیش بینی هواشناسی هستند.

### ۳. بحث و نتایج

به نظر می رسد کشور از نبود یک برنامه منظم و منسجم در حوزه اطلاع رسانی و اقدام عملیاتی در مخاطرات طبیعی رنج می برد. برای انجام این موضوع نیاز به مطالعه و بررسی در حوزه های مرتبط با هر یک از انواع بلایا و مخاطرات طبیعی و شناسایی مراکز آسیب پذیر است. همچنین شناخت نوع آسیب های احتمالی و در نهایت تعیین فعالیت های مقابله ای متناسب با زیرساخت ها از دیگر نیازهای موجود است. مخاطرات طبیعی یکی از متنوع ترین تهدیدهای طبیعی در کشور است که فراوانی رخداد آن در تمام فصول سال نسبتا بالا است بنابر این باید برای مقابله و مواجهه با آن برنامه ریزی منسجم و مناسبی انجام داد. در این میان نقش اطلاع رسانی به ویژه در دستگاه های متولی مدیریت بحران بسیار حائز اهمیت است. روابط عمومی ها به دلیل ارتباط گسترده با رسانه ها و آحاد جامعه می توانند نقش موثری در ارائه اطلاعات صحیح، دقیق و به موقع در زمان ایفا کنند.

روابط عمومی سازمان هواشناسی در مراحل مختلف مدیریت بحران های اقلیمی و هواشناختی می تواند نقش به سزایی داشته باشد. لذا داشتن یک برنامه اقدام مناسب برای این بخش، با توجه به نقش سازمان هواشناسی در مدیریت بحران

ب - آمادگی: مجموعه اقداماتی است که توانایی جامعه را در انجام مراحل مختلف مدیریت بحران افزایش می دهد که شامل جمع آوری اطلاعات، برنامه ریزی، سازماندهی، ایجاد ساختارهای مدیریتی، آموزش، تأمین منابع و امکانات، تمرین و مانور است.

ج - مقابله: انجام اقدامات و ارائه خدمات اضطراری به دنبال وقوع بحران است که با هدف نجات جان و مال انسانها، تأمین رفاه نسبی برای آنها و جلوگیری از گسترش خسارات انجام می شود. عملیات مقابله شامل اطلاع رسانی، هشدار، جست و جو، نجات و امداد، بهداشت، درمان، تأمین امنیت، ترابری، ارتباطات، فوریت های پزشکی، تدفین، دفع پسماندها، مهار آتش، کنترل مواد خطرناک، سوخت رسانی، برقراری شریانهای حیاتی و سایر خدمات اضطراری ذی ربط است.

د - بازسازی و بازتوانی: بازسازی شامل کلیه اقدامات لازم و ضروری پس از وقوع بحران است که برای بازگرداندن وضعیت عادی به مناطق آسیب دیده با در نظر گرفتن ویژگیهای توسعه پایدار، ضوابط ایمنی، مشارکتهای مردمی و مسائل فرهنگی، تاریخی، اجتماعی منطقه آسیب دیده انجام می گیرد. بازتوانی نیز شامل مجموعه اقداماتی است که جهت بازگرداندن شرایط جسمی، روحی و روانی و اجتماعی آسیب دیدگان به حالت طبیعی به انجام می رسد.

### ۲. روش تحقیق

در این تحقیق از نظرات کارشناسان سازمان هواشناسی و کاربران این سازمان به صورت نظرسنجی و مصاحبه استفاده شده است. برای این پژوهش جامعه آماری ۵۰۱ نفره از کارشناسان روابط عمومی و خبرنگاران فعال در سرویس های محیط زیست رسانه ها تعیین شد. برای این منظور علاوه بر تکمیل فرم نظرسنجی بین کاربرها و اپراتورها، با هر چهار کارشناس روابط عمومی سازمان مصاحبه شد و فرایندهای عملیاتی در زمان بحران مخاطرات جوی تشریح شد. سپس با استفاده از روش تحلیل کتابخانه ای اقدام به تبیین فعالیت ها، نیازها و... شد. در ادامه بر اساس این نظرات و تئوری های موجود، گزینه های بهینه برای تهیه فهرست اقدامات بخش

به طور کلی اقدامات مدیریت بحران در خصوص مخاطرات جوی در سه مرحله انجام می شود: قبل از بحران، حین بحران و پسابحران (شکل ۱)

مورد نیاز و اساسی می باشد. در این تحقیق این موضوع مورد بررسی قرار گرفته و بر اساس نیازهای مربوط به هر بخش از مدیریت بحران، فعالیت ها و اقداماتی در این زمینه پیشنهاد شده است.



شکل ۱-مراحل اقدامات در حین بحران های هواشناسی مراحل اقدامات

مرحله قبل از بحران در شکل ۲ آمده است.



شکل ۲- اقدامات روابط عمومی سازمان هواشناسی در زمان قبل از بحران

در زمان بحران اقدامات روابط عمومی سازمان هواشناسی در شکل ۳ آمده است.



شکل ۳- اقدامات روابط عمومی سازمان هواشناسی در حین بحران

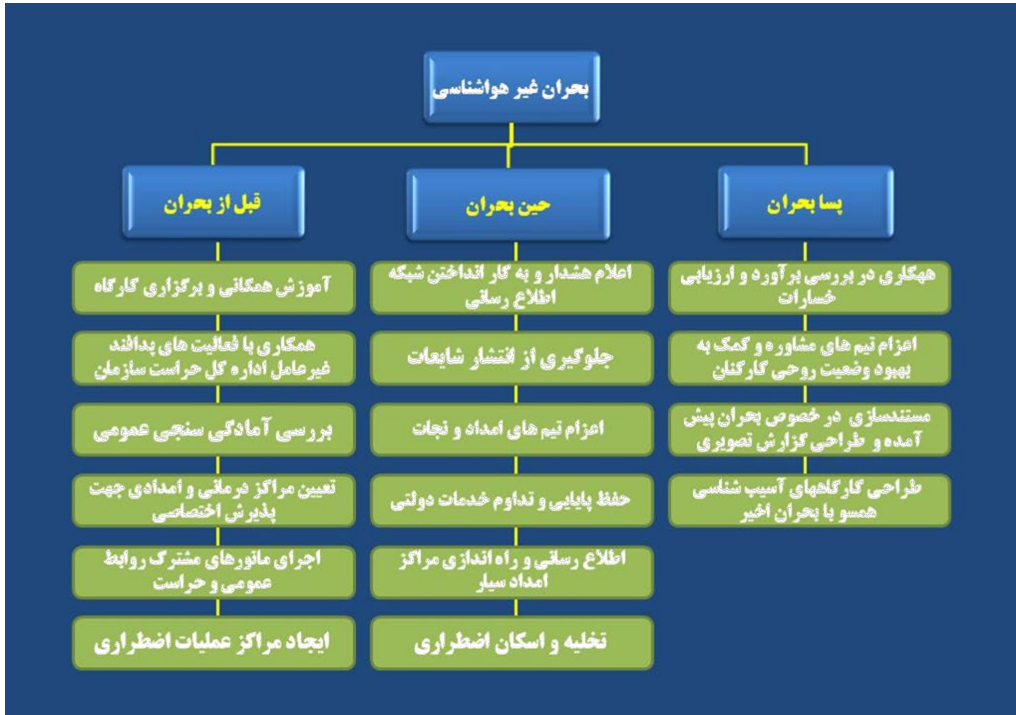
هواشناسی شامل مواردی است که در شکل ۴ آمده است.

پس از بحران، مجموعه اقدامات روابط عمومی سازمان



شکل ۴- اقدامات روابط عمومی سازمان هواشناسی در زمان پسابحران

برای بحران های غیر هواشناسی اقدامات دیگری برای روابط عمومی سازمان هواشناسی پیشنهاد می شود که در شکل ۵



شکل ۵- اقدامات روابط عمومی سازمان هواشناسی برای بحران های غیرهواشناسی

برای کنترل اقدامات انجام شده در زمان مدیریت بحران، کارشناسان ذیربط قرار گیرد که نمونه این چک لیست ها در چک لیست های باید تهیه شده و در اختیار مدیران و شکل ۶ و ۷ آمده است.

**چک لیست بررسی آتش سوزی و خدمات ایمنی**

| ردیف | عنوان مطالب بازرسی  | عالی | خوب | متوسط | ضعیف | خیلی ضعیف |
|------|---|------|-----|-------|------|-----------|
| ۱    | آیا اعلام وضعیت اضطراری به موقع به واحدهای خدمات ایمنی و آتش نشانی اعلام گردیده است؟  |      |     |       |      |           |
| ۲    | آیا کلیه کارکنان آتش نشانی در زمان مناسب به حالت آماده باش در آمدند؟  |      |     |       |      |           |
| ۳    | آیا کلیه خودروها و تجهیزات آتش نشانی در وضعیت مناسب قرار داشتند؟  |      |     |       |      |           |
| ۴    | آیا مسئولین کنترل تخلیه نفرات داخل ساختمان و تأسیسات را به موقع خارج نمودند؟  |      |     |       |      |           |
| ۵    | آیا وجود ممدومین احتمالی در زمان تخلیه اضطراری به موقع به واحد اورژانس اطلاع رسانی شده و عملیات تخلیه با موفقیت صورت گرفته است؟ |      |     |       |      |           |
| ۶    | آیا تمهیدات لازم از قبل برای خروج افراد آسیب دیده و ناتوان در نظر گرفته شده است؟  |      |     |       |      |           |
| ۷    | آیا خودرو فوماتیک جهت عملیات کنترل نشت گاز و اطفاء حریق به موقع اعزام شده اند؟  |      |     |       |      |           |
| ۸    | آیا خودروهای هلال احمر و اورژانس جهت عملیات امداد و انتقال به موقع اعزام و در محل های تعیین شده حضور داشته اند؟                 |      |     |       |      |           |
| ۹    | آیا جهت وزش باد در نحوه استقرار خودروهای آتش نشانی و اطفاء حریق در نظر گرفته شده بود؟   |      |     |       |      |           |
| ۱۰   | آیا عملیات و اطفاء حریق به درستی و در مدت زمان مناسب انجام گرفت؟  |      |     |       |      |           |
| ۱۱   | آیا مدیریت منابع آب توسط آتش نشانیان صورت می پذیرد؟   |      |     |       |      |           |
| ۱۲   | آیا همکاری لازم با فرمانده حادثه صورت می گیرد؟  |      |     |       |      |           |

شکل ۶- چک لیست بررسی آتش سوزی و خدمات ایمنی

## چک لیست بررسی فعالیت های روابط عمومی در زمان بحران

| ردیف | فعالیت های روابط عمومی                                   | انجام شده | انجام نشده | ملاحظات |
|------|--|-----------|------------|---------|
| ۱    | اعلام هشدار و به کار انداختن شبکه اطلاع رسانی            |           |            |         |
| ۲    | پوشش گسترده خبری نسبت به سطح مخاطره                      |           |            |         |
| ۳    | رصد خبری و جهت دهی خبر و گزارش ها                        |           |            |         |
| ۴    | مصاحبه مدیر کل پیش بینی                                  |           |            |         |
| ۵    | ارتباط مستمر روابط عمومی با روابط عمومی های استانی درگیر |           |            |         |
| ۶    | مصاحبه و میزگردهای تخصصی                                 |           |            |         |
| ۷    | ایجاد مراکز عملیات اضطراری                               |           |            |         |
| ۸    | جلوگیری از خبرهای کذب و شایعه سازی                       |           |            |         |
| ۹    | انتشار اصلاحیه های مرکز پیش بینی                         |           |            |         |
| ۱۰   | نشست خبری ریاست سازمان                                   |           |            |         |
| ۱۱   | شناسایی جریان های شایعه پراکنی                           |           |            |         |
| ۱۲   | مستندسازی در مورد عملکرد رسانه ای                        |           |            |         |

شکل ۷- چک لیست بررسی فعالیت های روابط عمومی در زمان بحران

## ۴. نتیجه گیری

در زمان وقوع مخاطرات هواشناسی مانند توفان و زلزله که در چند سال اخیر در کشور مشاهده شده است، برخی ناهماهنگی های اطلاع رسانی دیده می شود و برخی سازمان های مرتبط، هماهنگی لازم را در زمینه مقابله با آثار منفی مخاطرات را نداشتند. برای این منظور نیاز به تعیین وظایف هر یک از سازمان ها به گونه ای است که هر سازمان بتواند نقش موثر خود را در این زمینه ایفا نموده و همچنین در همکاری با سایر نهادها اقدامات موثری انجام دهد. در این زمینه بخش های مختلف سازمان هواشناسی باید وظایف خود را مشخص و به موقع آن ها را به انجام برسانند. روابط عمومی سازمان هواشناسی به عنوان یکی از بخش های سازمان هواشناسی نیاز به تعیین برنامه مناسب و فهرست اقدامات در زمان های مختلف بحران جهت ایفای نقش مناسب در مدیریت بحران های هواشناختی دارد.

یکی از اقدامات اساسی در زمان وقوع بحران اطلاع رسانی به جامعه و اعلام هشدار های مربوط به مقابله با مخاطره و همچنین دریافت بازخورد افراد تحت مخاطره برای ارزیابی و

برنامه ریزی مجدد می باشد. این موضوع به ویژه در ارتباط با مخاطرات طبیعی و هواشناسی از اهمیت ویژه ای برخوردار بوده و سازمان هواشناسی نقش مهمی در مقابله با اکثر مخاطرات طبیعی ایفا می نماید. روابط عمومی سازمان هواشناسی نقش اصلی را در این زمینه داشته و برای ایفای نقش درست خود نیاز به داشتن برنامه و فهرست اقدامات مناسب در این زمینه دارد.

در سازمان هواشناسی کشور ساختارهای سازمانی مناسبی برای نقش آفرینی روابط عمومی در مدیریت بحران تعریف شده است که می تواند از آن ها در مواقع بحرانی استفاده کند. در این ساختارها وظایفی را در قبل، حین و پس از بحران تعریف شده است که می تواند نقش موثری در کاهش خسارت ها به ویژه خسارت های جانی داشته باشد. اطلاع رسانی بحران های طبیعی و به ویژه هواشناختی در حیطه وظایف روابط عمومی سازمان هواشناسی در بعد دولتی است. علاوه بر این هماهنگی و به اشتراک گذاری اطلاعات در بین خبرنگاران نیز از دیگر وظایف این بخش است. روابط

dex=0&tabid=7&cid=2&p=3 [10/10/1395]  
۸. سازمان پیشگیری و مدیریت بحران شهر تهران. ۱۳۸۸.  
سومین جشنواره پژوهش و نوآوری در مدیریت شهری.  
تهران.

۹. شکیب، حمزه و علی مقدسی موسوی. ۱۳۸۵. «مدیریت  
بحران در پایتخت». مجموعه مقالات دومین سمینار  
ساخت‌وساز در پایتخت. دانشگاه تهران.

۱۰. صدر ممتاز، ناصر، سید جمال‌الدین طیبی و محمود  
محمودی. ۱۳۸۶. «مطالعه تطبیقی برنامه‌ریزی مدیریت  
بلایا در کشورهای منتخب». مجله دانشکده پزشکی  
دانشگاه علوم پزشکی تهران. دوره ۶۵. شماره ۱. ص  
۱۹-۱۴.

۱۱. قانون تشکیل سازمان مدیریت بحران کشور.  
۱۳۸۷. وبگاه سازمان مدیریت بحران. قابل دسترس در  
[http://www.ndmo.ir/Content/media/image/2:  
016/01/2679\\_orig.pdf](http://www.ndmo.ir/Content/media/image/2:016/01/2679_orig.pdf) [19/7/1394]

۱۲. کشوردوست، سمانه. ۱۳۹۲. مدیریت بحران:  
بررسی تطبیقی الگوی مشارکت مردم در آمریکا، ژاپن،  
ترکیه، ایران و ارائه الگو برای ایران. تهران: آثار فکر.  
۱۳. مارش، دیوید و جری استوکر. ۱۳۸۴. روش و  
نظریه در علوم سیاسی. ترجمه امیرمحمد حاجی یوسفی.  
تهران: پژوهشکده مطالعات راهبردی.

۱۴. محبی‌فر، رفعت، سید جمال‌الدین طیبی و سعید  
آصف‌زاده. ۱۳۸۷. «طراحی الگوی ساختار مدیریت بلایا  
برای ایران». فصلنامه مدیریت سلامت. سال ۱۱. شماره  
۳۳. ص ۵۶-۴۷.

۱۵. مرتضوی، علی. ۱۳۹۲. «بررسی زلزله ۱۱ مارس  
۲۰۱۱ ژاپن» وبگاه انجمن تخصصی ژئومپیا. قابل دسترس  
در

[http://forum.geomapia.net/index.php?to  
pic/6045/](http://forum.geomapia.net/index.php?to pic/6045/)  
/http://forum.geomapia.net/index.p  
۱۶. <http://forum.geomapia.net/index.php?topic/6045:>

17. Ma, D., Zhang, Y., Ji, Q., Zhao, W. L., & Zhai, P. (2024). Heterogeneous impacts of climate change news on China's financial markets. *International Review of Financial Analysis*, 91, 103007.

عمومی سازمان هواشناسی می‌تواند در بحران‌های طبیعی غیر  
هواشناسی نیز ایفای نقش نماید.

بر اساس تحلیل نتایج بدست آمده از تحقیق موارد زیر پیشنهاد  
می‌شود:

ابزارهای اطلاع رسانی به کاربران تنوع بیشتری پیدا کرده تا  
همه کاربران بتوانند هشدارهای هواشناسی را دریافت نمایند.

## ۵. منابع

۱. آیین‌نامه اجرایی قانون تشکیل سازمان مدیریت بحران  
کشور. ۱۳۸۸. وبگاه سازمان مدیریت بحران. قابل دسترس  
در

[http://www.ndmo.ir/Content/media/image/2:  
016/01/2684\\_orig.pdf](http://www.ndmo.ir/Content/media/image/2:016/01/2684_orig.pdf) [19/7/1394]

۲. پژوهشکده علوم انسانی و اجتماعی جهاد دانشگاهی.  
۱۳۸۵. مدیریت بحران شهری تهران. تهران: پژوهشکده  
علوم انسانی و اجتماعی.

۳. پورعزت، علی‌اصغر و دیگران. ۱۳۸۳. طراحی سامانه بسیج  
امکانات ملی برای مواجهه مناسب با بحرانهای طبیعی و  
اجتماعی». نشریه کمال مدیریت. شماره ۴ و ۵. ص  
۱۱۰-۷۵.

۴. پورعزت، علی‌اصغر، آرمین فیروزپور و علی‌اصغر  
سعدآبادی. ۱۳۹۲. «مطالعه و مقایسه رویکرد اجتماع‌محور  
مدیریت بحران در کشورهای منتخب». فصلنامه مدیریت  
سازمانهای دولتی. سال ۱. شماره ۲. ص ۳۷-۵۲.

۵. حسینی، مازیار. ۱۳۸۷. مدیریت بحران. تهران: موسسه نشر  
شهر.

۶. رز، ریچارد. ۱۳۹۰. سیاست‌گذاری عمومی مقایسه‌ای.

ترجمه حمیدرضا ملک‌محمدی. تهران: پژوهشکده  
مطالعات راهبردی. رضوانی حمیدرضا. ۱۳۸۵. «تلفیق  
مدیریت بحران در راهبردهای سازمان». ماهنامه تدبیر.  
سال ۱۸. شماره ۱۷۷. ص ۲۸-۲۳.

۷. زرگری، راضیه. ۱۳۹۳. «محافظة از شهروندان اولویت

ملی ژاپن؛ محافظت از شهروندان اولویت ملی ژاپن».  
روزنامه شهروند. شماره ۴۱۶. ۸ آبان. قابل دسترس در:

<http://www.bohraan.com/default.aspx?tabin>

- countries (2006–2018). *Global Environmental Change*, 70, 102353.
21. Shelton, J. L., Chase, E. C., Ajayi, B. P., Armstrong, J., & Ezell, J. M. (2023). The cultural dimensions of collective action during environmental hazards: Assessing race, gender, and social support network dynamics in the Flint Water Crisis. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 87, 103565.
  22. Noor, N. (2023). Social Media-Based Crisis Communication: Analysis of Twitter Data from Local Agencies During Hurricane Irma.
  18. Hirsch, P., Feld, L. P., Köhler, E. A., & Thomas, T. (2024). “Whatever It Takes!” How tonality of TV-news affected government bond yield spreads during the European debt crisis. *European Journal of Political Economy*, 82, 102511.
  19. Ho, T. (2022). Climate change news sensitivity and mutual fund performance. *International Review of Financial Analysis*, 83, 102331.
  20. Hase, V., Mahl, D., Schäfer, M. S., & Keller, T. R. (2021). Climate change in news media across the globe: An automated analysis of issue attention and themes in climate change coverage in 10