

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



## فصلنامه دانش پیشگیری و مدیریت بحران

نشریه علمی - ترویجی

سازمان پیشگیری و مدیریت بحران شهر تهران

دوره هفتم، شماره دوم، پیاپی ۲۴، تابستان ۱۳۹۶

شاپا: ۵۹۵۵ - ۲۳۲۲

شماره مجوز انتشار: ۹۱/۳۴۶۹۷

### صاحب امتیاز

سازمان پیشگیری و مدیریت بحران شهر تهران

مدیر مسئول: دکتر احمد صادقی

سرمدیو: دکتر مهدی زارع

مدیر اجرایی و دبیر تحریریه: سید محمد ارفعی

ویراستار علمی: فاطمه جهادی

ویراستار ادبی: پیام صدریه

ویراستار انگلیسی: سیدوحید دشتیان مقدم

مدیر امور فنی: فاطمه فیضی کوشکی

صفحه آرایی: ابوالفضل آمرزش

طراح جلد: سعید تجدد

چاپ و صحافی: نشر شهر

قیمت: ۱۰۰۰۰۰ ریال

نشانی: تهران، انتهای غربی بزرگراه جلال آل

احمد، نرسیده به بزرگراه آیت الله اشرفی اصفهانی،

نبش نهم شمالی، سازمان پیشگیری و مدیریت

بحران شهر تهران، دفتر فصلنامه

تلفن: ۴۴۲۴۴۰۴۰ فکس: ۴۴۲۲۲۰۰۹

سامانه: www.dpmk.ir

ایمیل: info@dpmk.ir, rsc.tdmmo@gmail.com

### سخن مدیر مسئول

یکی از موضوعاتی که بیشتر کشورهای دنیا، از جمله کشور ما با آن مواجهند موضوع حوادث طبیعی است. با توجه به ماهیت غیرمترقبه بودن بیشتر حوادث طبیعی و لزوم اتخاذ سریع و صحیح تصمیمها و اجرای عملیات، دانشی را تحت عنوان مدیریت بحران به وجود آورده است. این دانش شامل مجموعه فعالیت‌هایی می‌شود که قبل، حین و بعد از وقوع بحران کاهش اثرات این حوادث و کاهش آسیب‌پذیری را در پی داشته باشد. این امر خطیر تحقق نمی‌یابد مگر با همکاری جامعه علمی و پژوهشی کشور، همکاری مدیران، سازمانها و موسسات مرتبط با امر مدیریت بحران و افراد جامعه.

با توجه به موارد مطرح شده، سازمان پیشگیری و مدیریت بحران شهر تهران، بر اساس اسناد بالا دستی عهده‌دار مأموریت‌های تحقیقاتی است که انتشار فصلنامه علمی - ترویجی دانش پیشگیری و مدیریت بحران می‌تواند در تحقق برخی از بندهای آن موثر باشد.

این نشریه در حوزه مطالعات مدیریت بحران به ویژه با رویکردهای پیشگیرانه، آشنایی با راهکارهای علمی و عملی، شناخت و آگاهی از تجربیات داخلی و دیگر کشورها فعالیت می‌کند. فصلنامه‌ای که پیش روی شما قرار دارد با هدف کمک به بومی‌سازی دانش پیشگیری و مدیریت بحران و توسعه دانش در این عرصه و کمک به شناخت مدیران و کارشناسان حوزه مدیریت بحران با همکاری متخصصین و پژوهشگرانی از سازمان پیشگیری و مدیریت بحران شهر تهران، پژوهشگاه بین‌المللی زلزله‌شناسی و مهندسی زلزله، دانشگاه تهران (دانشکده فنی)، دانشگاه شهید بهشتی، دانشگاه علم و صنعت ایران، دانشگاه علامه طباطبایی، دانشگاه علوم انتظامی، پژوهشکده سوانح طبیعی و دانشجویان تحصیلات تکمیلی در این حوزه انتشار می‌یابد. فصلنامه دانش پیشگیری و مدیریت بحران از مقالات پژوهشی، ترویجی و مروری، تمامی اساتید، پژوهشگران و مدیران اجرایی استقبال نموده و بی‌تردید رجاء واثق دارد که با کمک موثر علاقمندان در این حوزه، زمینه تولید و توسعه دانش مدیریت بحران فراهم آید.

ضمناً از کلیه دست‌اندرکاران چاپ و نشر فصلنامه بخصوص همکارانمان در مدیریت پژوهش سازمان تشکر و قدردانی می‌نمایم.

### اعضای هیئت تحریریه (به ترتیب حروف الفبا)

دکتر عباسعلی تسنیمی (استاد دانشگاه تربیت مدرس)، دکتر علی اکبر جلالی (استاد دانشگاه علم و صنعت ایران)، دکتر نعمت حسینی (دانشیار دانشگاه شهید بهشتی، پردیس فنی و مهندسی شهید عباسپور)، دکتر مهدی زارع (استاد پژوهشگاه بین المللی زلزله شناسی و مهندسی زلزله)، دکتر علیرضا فلاحي (استاد و مدیر گروه پژوهشی بازسازی پس از سانحه دانشکده معماری و شهرسازی دانشگاه شهید بهشتی)، دکتر محمدرضا قائم مقامیان (استاد پژوهشگاه بین المللی زلزله شناسی و مهندسی زلزله)، دکتر علی اکبر قهرمانی (استادیار دانشگاه و مدرس دانشکده مدیریت و حسابداری دانشگاه علامه طباطبائی)، دکتر غلامرضا کاظمیان شیروان (استادیار دانشگاه علامه طباطبائی)، دکتر محسن کلانتری (دانشیار گروه جغرافیا و برنامه ریزی شهری دانشگاه زنجان)، دکتر علی مرادی (استادیار دانشگاه تهران)، دکتر فرزاد یمنی فرد (استادیار پژوهشگاه بین المللی زلزله شناسی و مهندسی زلزله).



### داوران این شماره (به ترتیب حروف الفبا)

جناب آقای پرفسور علیرضا فلاحي (استاد و عضو هیئت علمی دانشکده معماری و شهرسازی دانشگاه شهید بهشتی)، جناب آقای دکتر کامبد امینی حسینی (دانشیار و رئیس پژوهشکده مدیریت خطرپذیری و بحران پژوهشگاه بین المللی زلزله شناسی و مهندسی زلزله)، سرکار خانم دکتر الهام پورمهابادیان (عضو هیئت علمی دانشکده هنر و معماری دانشگاه آزاد اسلامی واحد شهرکرد)، سرکار خانم دکتر یاسمین استوار ایزدخواه (دانشیار پژوهشگاه بین المللی زلزله شناسی و مهندسی زلزله)، سرکار خانم دکتر مهزی اکریمی (استادیار دانشکده علوم جغرافیایی دانشگاه خوارزمی)، دکتر نعمت حسینی (دانشیار دانشگاه شهید بهشتی، پردیس فنی و مهندسی شهید عباسپور)، جناب آقای دکتر عباس استادتقی زاده (مشاور سازمان پیشگیری و مدیریت بحران شهر تهران)، پرفسور مهدی زارع (استاد پژوهشگاه بین المللی زلزله شناسی و مهندسی زلزله)، جناب آقای مهندس علیرضا سعیدی (مری و کارشناس ارشد برنامه ریزی منطقه ای و شهرسازی)، سرکار خانم مهندس فاطمه صالح (معاون پیشگیری و کاهش خطرپذیری سازمان پیشگیری و مدیریت بحران شهر تهران)، جناب آقای دکتر مهرباب شریفی سده (سرپرست دفتر امور آموزش تخصصی و ضمن خدمت معاونت آموزش، پژوهش و فناوری جمعیت هلال احمر ایران)، جناب آقای دکتر محمدرضا فرزادبختاش (پژوهشگر و مشاور رئیس سازمان پیشگیری و مدیریت بحران شهر تهران).

## فهرست مقالات



- راهنمای نویسندگان ..... ۹۹
- تمهیدات کاهش آسیب پذیری فضاهای دانشگاهی در برابر زلزله و آتش سوزی:
- پیشنهادهایی برای دانشکده حقوق دانشگاه شهید بهشتی ..... ۱۰۵
- غزاله شادی فر و مهسا واعظی
- چالش های ساختاری مدیریت بحران در شرکت آب و فاضلاب مشهد ..... ۱۱۷
- محمد مهدی زاده، بهرام حدادسرای، ثمانه توکلی و فریبا قنبری
- عوامل انسجام حلقه های زنجیره تأمین بشردوستانه در بحران های طبیعی ..... ۱۲۹
- عماد صالحی طادی و ناصر خانی
- پهنه بندی خطر سیل با استفاده از تحلیل چندمعیاره و GIS (مطالعه موردی: شهرستان ایذه) ..... ۱۴۰
- حسین حاتمی نژاد، نسرین آتش افروز و محمود آروین
- بررسی میزان آمادگی برای رویارویی با زمین لرزه در مدارس متوسطه دخترانه
- استان ایلام (دهلران و مورموری) سال تحصیلی ۹۵-۹۴ ..... ۱۵۴
- معصومه اسماعیلی و سکینه شاهی
- تحلیل توسعه پایدار شهری در کلان شهر تهران از دیدگاه مخاطرات ژئومورفولوژیک
- (مطالعه موردی: منطقه یک شهرداری) ..... ۱۶۴
- سیاوش شایان و حمید عمونیا
- ارزیابی بازسازی مسکن روستای بره سر پس از زلزله سال ۱۳۶۹ رودبار ..... ۱۸۱
- فرشته اصلانی، سمیرا حسین زاده و فاطمه سادات موسویان

جهت دسترسی به تصاویر رنگی و جداول باکیفیت، میتوانید فایل اصلی مقالات را به صورت رایگان از سامانه نشریه به آدرس [www.dpmk.ir](http://www.dpmk.ir) دانلود فرمایید.

اشاره: فصلنامه علمی - ترویجی «دانش پیشگیری و مدیریت بحران» هر سال در ۸ شماره چاپ می شود. ترتیب صفحات ادامه دار است؛ یعنی شماره صفحات از شماره ۱ شروع و در شماره های بعدی ادامه می یابد. از همین رو شماره اولین صفحه از فصلنامه دوم ادامه شماره آخرین صفحه فصلنامه اول است و شماره صفحات نشریه سوم ادامه نشریه دوم و... می باشد.

فصلنامه دانش پیشگیری و مدیریت بحران نشریه علمی- ترویجی سازمان پیشگیری و مدیریت بحران شهر تهران است. نشریه از مقالات علمی، تخصصی، ترویجی و پژوهشی اساتید، خبرگان، مدیران اجرایی و دانشجویان تحصیلات تکمیلی و متخصصان در حوزه های چهارگانه مدیریت بحران (پیش بینی و پیشگیری، آمادگی، مقابله، بازسازی و بازتوانی) استقبال می کند.

فصلنامه دانش پیشگیری و مدیریت بحران در سایت های [www.magiran.ir](http://www.magiran.ir) و سیویلیکا ([www.civilica.com](http://www.civilica.com)) نمایه می گردد.

## شيوه‌نامه نگارش مقالات علمی - ترویجی برای فصلنامه «دانش پیشگیری و مدیریت بحران»

فصلنامه «دانش پیشگیری و مدیریت بحران» نشریه علمی - ترویجی سازمان پیشگیری و مدیریت بحران شهر تهران است، و مقالاتی را که در زمینه مدیریت بحران و بر اساس چهار محور کلی پیشگیری و کاهش خطرپذیری، آمادگی، مقابله، و بازسازی و بازتوانی به رشته تحریر درآمده باشد، منتشر می‌کند. هدف از انتشار فصلنامه، تولید، ترویج و ارتقای سطح دانش نظری و تجربی در حوزه مدیریت بحران، بسط همکاری و تعامل علمی بین کنشگران حوزه مدیریت بحران به منظور تبادل آموخته‌ها و تجربیات، تقویت فضای گفتگو و نقد اندیشه در سطح ملی و بین‌المللی، کمک به ارتقای فرهنگ عمومی جامعه از طریق طرح موضوعات کاربردی و نظری مدیریت بحران با تأکید بر شهر تهران، و از همه مهم‌تر ایجاد بستر مناسب برای توصیف، تبیین و ارائه راه‌حل برای رفع مشکلات و مسائل مبتلابه شهر تهران در حوزه مدیریت بحران و ارائه راهکارهای مناسب و کاربردی است.

مقالات ارائه شده برای انتشار در فصلنامه «دانش پیشگیری و مدیریت بحران» باید دارای ویژگی‌های زیر باشند:

۱. مقاله‌ای ارسال شده به فصلنامه، نباید قبلاً در نشریه دیگری به چاپ رسیده و یا در نوبت چاپ باشد. همچنین مقاله‌ای ارسال نباید در همایش‌های داخلی و خارجی ارائه شده باشد یا در کتاب مجموعه مقالات مربوط به همایش‌ها منتشر شده باشد.
۲. مقاله‌ای ارسال در قالب نرم‌افزار Word و قلم آن با نازنین ۱۲ حروفچینی شده باشد.
۳. مسئولیت حقوقی مقاله از جنبه صحت مطالب ارائه شده به عهده نویسنده مسئول است و نشریه، مسئولیتی در این خصوص ندارد.
۴. سیاست فصلنامه، درج مقالات با رویکرد علمی - پژوهشی یا علمی - ترویجی است. لذا مقالاتی در چرخه داوری قرار می‌گیرند که ساختار مقالات علمی را داشته باشند.
۵. پذیرش اولیه مقاله، براساس رعایت راهنمای تدوین مقاله است و پذیرش نهایی و درج آن در فصلنامه، منوط به تأیید هیات تحریریه و داوران است. نتیجه داوری به صورت کتبی و از طریق پست الکترونیک به اطلاع نویسنده مقاله خواهد رسید. لذا لازم است نویسنده مقاله آدرس پست الکترونیک خود را همراه با مقاله در اختیار دفتر فصلنامه قرار دهد.
۶. مقالات می‌توانند مبتنی بر پروژه‌ها، پژوهش‌های انجام شده یا مطالعات علمی ترویجی و تخصصی در زمینه مدیریت بحران باشند.
۷. فصلنامه «دانش مدیریت بحران» در ویرایش مقالات آزاد است.
۸. مقالات ارسال شده باید کلیه بخش‌های یک مقاله علمی - پژوهشی را دارا باشد. بخش‌های اساسی یک مقاله علمی - پژوهشی به ترتیب عبارتند از: عنوان، اسامی نویسنده (نویسندگان)، چکیده، مقدمه، پیشینه تحقیق، روش تحقیق، نتایج، بحث و نتیجه‌گیری و منابع. در ذیل به توضیح مختصر هریک از آنها پرداخته شده است.

### عنوان:

عنوان مقاله باید متناسب با موضوع، اهداف و نتایج پژوهش باشد و بتواند موضوع پژوهش را به طور خلاصه برای خواننده ارائه کند، دارای کلمات یا عبارات اضافه نباشد و حتی المقدور از یک سطر بیشتر نباشد و تا حد امکان جامع و مانع باشد. در عنوان مقاله از کلمات انگلیسی استفاده نشود. اسامی نویسنده (نویسندگان) زیر عنوان مقاله درج شود. عنوان دانشگاهی و رتبه علمی نویسنده به صورت زیرنویس نوشته شود.

### چکیده:

عصاره مقاله است که با خواندن آن اطلاعات اساسی در خصوص پژوهش، پروژه یا مطالعات انجام شده به خواننده منتقل می‌شود. معمولاً بین ۱۵۰ تا ۴۰۰ کلمه است (از نیم تا یک صفحه). در چکیده ابتدا موضوع یا هدف پژوهش یا پروژه در دو سطر توضیح داده می‌شود. آنگاه روش که شامل جامعه آماری، نمونه، روش اجرا، زمان و مکان اجرا و ابزار جمع‌آوری داده هاست مجموعاً در حداکثر سه تا چهار سطر توضیح داده می‌شود و سپس شرح تحلیل یا نتایج کلی پژوهش در دو تا سه سطر انجام می‌گیرد. در پایان چکیده کلیدواژه‌ها (حداکثر در ۶ کلمه) ذکر می‌شود.

### مقدمه:

نکات اصلی و کلیدی که باید در مقدمه یک مقاله علمی مورد توجه قرار بگیرد عبارتند از موضوع یا مساله پژوهش، پیشینه پژوهش و هدف از انجام پژوهش که باید به صورت ساده و روشن ارائه شوند. نویسنده باید در مقدمه به موارد ذیل به صورت شفاف بپردازد:

۱. هدف از انجام پژوهش یا پروژه؛
۲. تعریف دقیق اصطلاحات و مفاهیم بکار رفته در پژوهش یا پروژه؛
۳. پیشینه پژوهش یا پروژه (شامل مبانی نظری و تحقیقات انجام شده قبلی در زمینه پژوهش یا پروژه) که لازم است نقاط قوت یا احیاناً ضعف آنها تحلیل شود و چگونگی ارتباط آنها با تحقیق یا مقاله حاضر مشخص گردد؛
۴. سوالات یا فرضیاتی که تحقیق در پی پاسخ‌گویی به آنها است.

### روش:

این قسمت از یک مقاله علمی شامل توضیح در مورد نوع تحقیق (هم از جهت هدف در نظر گرفته شده برای پژوهش و هم از نظر روش انجام پژوهش یا پروژه)، جامعه و نمونه و روش نمونه‌گیری، ابزار تحقیق و روشن نمودن میزان روایی و پایایی ابزار و توضیح در خصوص چگونگی مراحل انجام پژوهش یا پروژه است.

### یافته‌ها:

در این بخش نویسنده باید موارد ذیل را به صورت دقیق و خلاصه تبیین کند:

۱. یافته‌های حاصل از پژوهش یا پروژه؛
۲. بیان یافته‌ها به شیوه‌ای دقیق و روشن؛
۳. تحلیل این نکته که آیا نتایج بدست آمده پاسخگوی سوالات یا فرضیاتی تحقیق (در صورت وجود فرضیات) هست یا خیر؛
۴. مشخص نمودن یافته‌های مهم حاصل از این پژوهش یا پروژه.

### بحث و نتیجه‌گیری:

در تدوین این بخش از مقاله باید به طور کلی به مباحث زیر به صورت خلاصه پرداخته شود.

۱. ذکر اهداف انجام پژوهش یا پروژه؛
۲. تبیین میزان ارتباط یافته‌های حاصل از پژوهش یا پروژه با اهداف در نظر گرفته شده از انجام آن؛



۳. تعمیم‌پذیری یافته‌ها؛
۴. مقایسه یافته‌های پژوهش یا پروژه با پژوهش‌های قبلی و ذکر دلایل احتمالی برای توافق یا عدم توافق بین نتایج؛
۵. محدودیت‌های پژوهش یا پروژه؛
۶. پیشنهاد برای پژوهش‌ها یا پروژه‌های آینده در این خصوص؛
۷. نتیجه‌نهایی به دست آمده از انجام پژوهش یا پروژه.

## نحوه استناد و تنظیم منابع

شیوه استناد دادن و منبع‌نویسی باید به روش APA (ویرایش ششم)<sup>۱</sup> باشد. برای اطلاع بیشتر، از نشریه درخواست خلاصه شیوه‌نامه APA شود. یا به منابع زیر (به طور خلاصه،<sup>۲</sup> کمی مبسوط<sup>۳</sup> انگلیسی و برای توضیحات تکمیلی به فارسی<sup>۴</sup>) برای مراجعه شود.

### □ نقل قول و استناد داخل متن:

#### ◀ نقل لفظ یا نقل مستقیم:

در صورتی که نقل قول بیش از ۴۰ کلمه باشد:

دکتر الوانی یکی از اساتید به نام مدیریت بیان می‌دارد (الوانی، ۱۳۸۷):  
مدیریت به عنوان یکی از فعالیت‌های اجتماعی بشر سابقه‌ای بس دیرینه دارد، اما آنچه به عنوان تاریخچه و سیر تحولات نظریه‌های سازمان و مدیریت بیان می‌داریم، مربوط به زمانی است که نظریه‌های مدیریت و سازمان پا به عرصه وجود نهادند و مدیریت به صورت رشته‌ای علمی در میان سایر رشته‌های علوم مطرح شد. بنابراین ذکر این مطلب که مدیریت در سال‌های پایانی قرن نوزدهم میلادی شکل گرفت، به معنای عدم وجود آن در اعصار پیشین نیست؛... (ص ۱۵).

در این شکل به متن نقل قول شده تورفتگی داده می‌شود و ترجیحاً اندازه قلم آن ریزتر از قلم متن باشد به طوری که در متن مقاله متمایز باشد. در این نوع نقل قول گیومه‌ها برداشته می‌شود.  
اگر متن کمتر از ۴۰ کلمه باشد، متن نقل قول شده داخل گیومه قرار می‌گیرد:

الوانی (۱۳۸۷) پیرامون اهمیت ارتباطات بیان می‌دارد: «وجود ارتباطات مؤثر و صحیح در سازمان، همواره یکی از اجزای مهم در توفیق مدیریت به‌شمار آمده‌است. به تجربه ثابت شده‌است که اگر ارتباطاتی صحیح در سازمان برقرار نباشد، گردش امور مختل و کارها آشفته می‌شود.» (ص ۱۷۳)

### ◀ نقل فکر یا نقل غیرمستقیم (برداشت) (prece/paraphrase):

در متن اولی:

دکتر الوانی یکی از اساتید به نام مدیریت بیان می‌دارد (الوانی، ۱۳۸۷) که مدیریت یکی از قدیمی‌ترین فعالیت‌های اجتماعی بشر است. اما تاریخ تحول نظریه‌های سازمان و مدیریت بر می‌گردد به زمانی که این نظریه‌ها مطرح شدند و مدیریت به عنوان رشته‌ای از رشته‌های علمی درآمد. لذا اگر می‌گوییم که علم مدیریت در اواخر قرن نوزدهم شکل می‌گیرد به این معنا نیست که مدیریت قبل از این تاریخ وجود نداشته است (ص ۱۵).

■ **استناد داخل متن به شیوه APA:** ارجاعات در متن مقاله باید به شیوه داخل پرانتز (مؤلف-تاریخی) باشد. در جدول ۱ به اختصار حالت‌های مختلف استناد داخل متن آمده است.

1 American Psychological Association. (2010). *Publication manual of the American Psychological Association* (6th ed.). Washington, D.C.: merican Psychological Association

2 Dalhousie University Libraries. (August 2009). *APA style (6th) quick guide*. Halifax, Canada: Dalhousie University Libraries. Retrieved from [http://www.library.dal.ca/Files/How\\_do\\_l/pdf/apa\\_style6.pdf](http://www.library.dal.ca/Files/How_do_l/pdf/apa_style6.pdf) or

3 [http://www.wvnorton.com/college/english/write/writesite/APA\\_Guidelines.pdf](http://www.wvnorton.com/college/english/write/writesite/APA_Guidelines.pdf)

۴. حری، عباس؛ شاهدقایی، اعظم (۱۳۸۸). *شیوه‌های استناد در نگارش‌های علمی: رهنمودهای بین‌المللی (ویرایش دوم)*. تهران: دانشگاه تهران، موسسه انتشارات. [شیوه‌نامه انجمن روان‌شناسی آمریکا (APA)، ص ۱۴۱-۲۰۷]



جدول ۱. سبک‌های استنادهای ساده\*

نوع استناد	اولین استناد در متن	استناد بعدی در متن	اولین استناد در متن به شکل داخل پرانتز	استناد بعدی در متن به شکل داخل پرانتز
یک اثر با یک نویسنده	Walker (2007)	Walker (2007)	(Walker, 2007)	(Walker, 2007)
	الوانی (۱۳۸۵)	الوانی (۱۳۸۵)	(الوانی، ۱۳۸۵)	(الوانی، ۱۳۸۵)
یک اثر با دو نویسنده	Walker and Allen (2004)	Walker and Allen (2004)	(Walker & Allen, 2004)	(Walker & Allen, 2004)
	اعرابی و چاوشی (۱۳۸۸)	اعرابی و چاوشی (۱۳۸۸)	(اعرابی و چاوشی، ۱۳۸۸)	(اعرابی و چاوشی، ۱۳۸۸)
یک اثر با سه نویسنده	Bradley, Ramirez and Soo (1999)	Bradley et al. (1999)	(Bradley et al., 1999)	(Bradley, Ramirez, & Soo, 1999)
	زاهدی، الوانی و فقیهی (۱۳۷۹)	زاهدی و همکاران (۱۳۷۹)	(زاهدی و همکاران، ۱۳۷۹)	(زاهدی، الوانی و فقیهی، ۱۳۷۹)
یک اثر با چهار نویسنده	Bradley, Ramirez, Soo, and Walsh (2008)	Bradley et al. (2008)	(Bradley et al., 2008)	(Bradley, Ramirez, Soo, & Walsh, 2008)
	مجیدی، فتح‌اللهی، استرکی، و کاملی (۱۳۸۴)	مجیدی و همکاران (۱۳۸۴)	(مجیدی و همکاران، ۱۳۸۴)	(مجیدی، فتح‌اللهی، استرکی، و کاملی، ۱۳۸۴)
یک اثر با پنج نویسنده	Walker, Allen, Bradley, Ramirez, and Soo (2008)	Walker et al. (2008)	(Walker et al., 2008)	(Walker, Allen, Bradley, Ramirez, & Soo, 2008)
	رضائی‌راد، استرکی، ناظمی، کاملی و شریعت‌جعفری (۱۳۸۳)	رضائی‌راد و همکاران (۱۳۸۳)	(رضائی‌راد و همکاران، ۱۳۸۳)	(رضائی‌راد، استرکی، ناظمی، کاملی و شریعت‌جعفری، ۱۳۸۳)
یک اثر با شش نویسنده یا بیشتر	Wasserstein et al. (2005)	Wasserstein et al. (2005)	(Wasserstein et al., 2005)	(Wasserstein et al., 2005)
	عامریون و همکاران (۱۳۸۸)	عامریون و همکاران (۱۳۸۸)	(عامریون و همکاران، ۱۳۸۸)	(عامریون و همکاران، ۱۳۸۸)
گروه به عنوان نویسنده (به سهولت به صورت اختصار نشان داده می‌شوند)	National Institute of Mental Health (NIMH, 2003)	NIMH (2003)	(NIMH, 2003)	(National Institute of Mental Health [NIMH], 2003)
	سازمان مطالعات و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاهها (سمت، ۱۳۸۰)	سمت (۱۳۸۰)	(سمت، ۱۳۸۰)	سازمان مطالعات و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاهها [سمت]، ۱۳۸۰
گروه به عنوان نویسنده (بدون اختصار)	University of Pittsburg (2005)	University of Pittsburg (2005)	(University of Pittsburg, 2005)	(University of Pittsburg, 2005)
	سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور (۱۳۸۰)	سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور (۱۳۸۰)	(سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور، ۱۳۸۰)	(سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور، ۱۳۸۰)

\*اقتباس از:

American Psychological Association. (2010). *Publication manual of the American Psychological Association* (6th ed.). Washington, D.C.: American Psychological Association, p.177.

نمونه متن یک مقاله دارای استناد به منابع فارسی و انگلیسی: منابع انگلیسی، در متن به صورت معادل فارسی و در پانویس انگلیسی آن می‌آید.

انتظار عمومی بر این باور است که یک مرکز درمانی در شرایط اضطراری و غیر متعارف علاوه بر اینکه عملکرد خود را حفظ می‌نماید، باید قادر باشد تا خدماتی مضاعف را ارائه نماید. در مطالعه‌ای که توسط اکبری، فرشاد و اسدی لاری (۲۰۰۴) انجام شد، عملکرد سیستم بهداشت و درمان یک ماه پس از وقوع زلزله در شهرستان بم مورد ارزیابی قرار گرفت. نتایج مطالعه نشان داد به دلیل نبود شدن امکانات بیمارستانی منطقه، نیاز بود... عرب، زراعتی، اکبری حقیقی و روانگر (۱۳۸۵) در مطالعه‌ای با عنوان میزان آگاهی و عملکرد مدیران اجرایی و آمادگی بیمارستان‌ها و رابطه بین آن‌ها در مقابله با زلزله، بیمارستان‌های دولتی تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی تهران را مورد ارزیابی قرار دادند... کواری و کشتکاران (۱۳۸۵) در مطالعه خود تحت عنوان بررسی میزان آمادگی بیمارستان‌های آموزشی دانشگاه علوم پزشکی شیراز از نظر مدیریت بحران، مدیران، مترونها و مسئولین تأسیساتی بیمارستان‌های آموزشی دانشگاه را به عنوان جامعه پژوهش خود انتخاب نمود... امروزه در کشورهای توسعه‌یافته سیستم فرماندهی حادثه بیمارستانی یا به اختصار HEICS به‌گونه‌ای نهادینه شده است که بیمارستان‌ها در این گونه کشورها بدون وجود چنین طرحی ارزشیابی نمی‌شوند. این سیستم برگرفته از دستورالعمل استاندارد معروف «سامانه فرماندهی حادثه» تشکیلات سازمان مدیریت اضطراری فدرال (FEMA) (۲۰۰۸) می‌باشد. طبق نظر انجمن ارزشیابی سازمان‌های بهداشتی و درمانی در آمریکا، هر بیمارستان تأیید شده باید آمادگی کامل ارائه خدمات مراقبتی اورژانسی را در حوادث غیرمترقبه داشته باشد (آندرسون، ۲۰۰۳). بر این اساس، تمامی بیمارستان‌ها باید فرآیند و مکانی برای ارائه مراقبت‌های پزشکی در قالب برنامه آمادگی در برابر حوادث غیرمترقبه داشته باشند. این برنامه شامل کلیه برنامه‌ها و اقداماتی است که بیمارستان را قادر می‌سازد در شرایط اضطراری به صورتی کارآمد پاسخ لازم جهت مقابله با بحران را ارائه دهد (دانشکده آمریکایی پزشکان اورژانس، ۲۰۰۳) از آنجایی که هدف اصلی طرح مدیریت بحران بیمارستانی



ارایه بهترین و مناسب‌ترین خدمات به بیشترین تعداد مراجعین است، ایجاد یک طرح مشخص با مدیریت علمی و دقیق که تمامی مراحل «قبل، حین و پس» از حوادث غیرمترقبه را پوشش دهد، ضروری به نظر می‌رسد. این طرح باید شامل انجام اقدامات پیشگیرانه، آموزش و آشنایی کارکنان با شرایط اضطراری، تشکیل گروه‌های واکنش اضطراری، انجام مانورهای دوره‌ای و نظارت بر اجرای دقیق امور درمانی در زمان بحران (دیو و پارمر، ۲۰۰۱) باشد. البته باید توجه داشت که تمامی این برنامه‌ها بدون در نظر گرفتن یک برنامه‌ریزی جامع مدیریت بحران شهری که در آن تمامی مسائل داخلی و خارجی و آسیب‌پذیری‌ها مورد بررسی قرار گرفته باشد، کمترین نتیجه‌ای نخواهد داشت (دیو و پارمر، ۲۰۰۱) ... نکته قابل توجه این است که بیمارستان‌های سایر استان‌ها پس از وقوع زلزله در تهران، در صورت افزایش ظرفیت‌پذیرش خود تا ۲ برابر، تنها ظرفیت‌پذیرش حدود ۳۶٪ از مجروحین را خواهند داشت (مرکز پیشگیری و مدیریت بحران شهر تهران، ۱۳۸۲).

1. Dave & Parmar, 2001

### منابع [مورد استناد در متن بالا]:

#### منابع فارسی:

عرب، محمد؛ زراعتی، حجت؛ اکبری حقیقی، فیض‌اله؛ روانگر، رامین (۱۳۸۵). میزان آگاهی و عملکرد مدیران اجرایی و آمادگی بیمارستان و رابطه بین آن‌ها در مقابله با زلزله (بیمارستان‌های دولتی تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی تهران). مدیریت سلامت، ۱۱(۴)، ۷-۱۴. بازیابی از

[http://hm.tums.ac.ir/browse.php?a\\_id=323&slc\\_lang=fa&sid=1&ftxt=1](http://hm.tums.ac.ir/browse.php?a_id=323&slc_lang=fa&sid=1&ftxt=1)

کواری، سیدحیبالله؛ کشتکاران، علی (۱۳۸۵). بررسی میزان آمادگی بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی شیراز در شرایط بحرانی در سال ۱۳۸۴ (دومین کنفرانس بین‌المللی مدیریت جامع بحران در حوادث غیرمترقبه طبیعی). تهران: شرکت کیفیت ترویج.

مرکز پیشگیری و مدیریت بحران شهر تهران. (۱۳۸۲). *مطالعات طرح جامع مدیریت بحران شهر تهران گزارشات دوره‌ای*. تهران: مرکز پیشگیری و مدیریت بحران شهر تهران.

#### منابع انگلیسی:

Akbari, M., Farshad, A., & Asadi-Lari, M. (2004). The devastation of Bam: an overview of health issues 1 month after the earthquake. *Public Health, 118*(6), 403-408. doi:10.1016/j.puhe.2004.05.010

Dave, G., & Parmar, K. (2001). *Emergency medical services and disaster management: A holistic approach*. New Delhi: Jaypee Brothers Medical Publishers Ltd.

Federal Emergency Management Agency (FEMA). (2008) *FEMA. ICS-100.A: Introduction to ICS*. (Student Guide Version 2.0). Washington, D.C.: Federal Emergency Management Agency (FEMA).

□ نحوه تنظیم فهرست منابع: نحوه تنظیم فهرست منابع به طور خلاصه به شکل زیر می‌باشد:

### BOOKS

#### One author:

In Reference List	In Text Citation
Gardner, H. (1993). <i>Frames of mind: The theory of multiple intelligences</i> . New York: Basic Books.	(Gardner, 1993) or Gardner (1993)....

در استناد داخل متن	در فهرست منابع
(ابطحی، ۱۳۸۱) یا ابطحی (۱۳۸۱) بیان می‌دارد....	ابطحی، سیدحسین (۱۳۸۱). <i>مدیریت منابع انسانی</i> . کرج: موسسه تحقیقات و آموزش مدیریت.
(ابهری، ۱۳۸۰) یا ابهری (۱۳۸۰) راهکارهای مقابله با استرس را....	ابهری، مجید (۱۳۸۰). <i>علل و عوامل بروز آسیب‌های اجتماعی و راهکارهای مقابله با آن</i> . تهران: نشر پشتون.
(احتشامی، ۱۳۷۰) یا احتشامی (۱۳۷۰) عوامل استرس‌زا را....	احتشامی، سهیلا (۱۳۷۰). <i>بررسی عوامل استرس‌آور از دیدگاه پرستاران شاغل در بخش‌های عفونی بیمارستان‌های دولتی</i> . تهران: دانشکده پرستاری و مامائی دانشگاه علوم پزشکی ایران.

#### Two to seven authors:

In Reference List	In Text Citation
Turban, E., & Frenzel, L. E. (1992). <i>Expert systems and applied artificial intelligence</i> . New York: Macmillan.	(Turban & Frenzel, 1992) or Turban & Frenzel (1992) reports that....
Cargill, O., Charvat, W., & Walsh, D. D. (1966). <i>The publication of academic writing</i> . New York: Modern Language Association.	(Cargill, Charvat, & Walsh, 1966) or Cargill, Charvat, & Walsh (1966) recommends that....



Sarmad, Z., Bazrgan-Harandi, A., & Hejazi, E. (2007). <i>Research method in behavioral sciences</i> . Tehran, Iran: Agah [Farsi].	(Sarmad, Bazrgan-Harandi, & Hejazi, 2007) or Sarmad, Bazrgan-Harandi, & Hejazi (2007)
Kazerooni, M., Kazerooni, A., Hosseinzadeh, A., Hadadi, M. R., & Alikhani, A. (2010). <i>ERP: An integrated solution to strategic development</i> . Tehran, Iran: Khajeh Nasir Toosi University of Technology (KNTU) [Farsi].	(Kazerooni, Kazerooni, Hosseinzadeh, Hadadi, & Alikhani, 2010) or Kazerooni, Kazerooni, Hosseinzadeh, Hadadi, & Alikhani (2010) states that...
seven authors (for more than 6 authors, list the first 6 followed by "et al." with no quotations)	e.g. (Turban et al, 1998) or Turban et al (1998) state that the....

در فهرست منابع	در استناد داخل متن
سرمد، زهره؛ بازرگان، عباس؛ حجازی، الهه (۱۳۸۱). <i>روش‌های تحقیق در علوم رفتاری</i> . تهران: آگاه.	(سرمد، بازرگان و حجازی، ۱۳۸۱) یا سرمد، بازرگان و حجازی (۱۳۸۱) علوم رفتاری را این‌گونه تعریف.....
برای بیشتر از ۶ نویسنده، ۶ نویسنده نوشته می‌شود و سپس همکاران می‌آید.	به طور مثال (عامریون و همکاران، ۱۳۸۸) یا عامریون و همکاران (۱۳۸۸) ..

**more than seven authors:**

In Reference List	In Text Citation
Cooper, L., Eagle, K., Howe, L., Robertson, A., Taylor, D., Reims, H., Smith, W. A. (1982). <i>How to stay younger while growing older: Aging for all ages</i> . London: Macmillan.	(Cooper et al, 1982) or Cooper et al (1982) adapted a new model for....

**no author given:**

In Reference List	In Text Citation
<i>Experimental psychology</i> . (1938). New York: Holt.	(Experimental psychology, 1938) or in <i>Experimental psychology</i> (1938) it states that....

در فهرست منابع	در استناد داخل متن
علت‌شناسی پرخاشگری کودکان دبستانی (ویرایش ۳). (۱۳۸۲). اصفهان: سپیده.	در کتاب «علت‌شناسی پرخاشگری...» (۱۳۸۲) بیان می‌شود.

**no publication date given:**

Smith, J. (n.d.). *Morality in masquerade*. London: Churchill.

به جای «n.d.» از «بی.تا.» استفاده شود: به طور مثال

بالویی، علی [بی.تا.]. *بررسی وضعیت منزلت اجتماعی پاسداران از دیدگاه پاسداران، خانواده‌های آنان و جامعه*. تهران: مرکز تحقیقات غیرصنعتی سپاه پاسداران انقلاب اسلامی.

**an organization or institution as "author":**

University of Minnesota. (1985). *Social psychology*. Minneapolis: University of Minnesota Press.

U.S. Census Bureau. (2000). *Statistical abstract of the United States*. Washington, DC: U.S. Government Printing Office.

شورای فناوری اطلاعات سازمان بازرسی کل کشور. (۱۳۸۹). *مصوبات ششمین جلسه شورای فناوری اطلاعات سازمان بازرسی کل کشور* (مستندات درون‌سازمانی). تهران: سازمان بازرسی کل کشور.

سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور [معاونت برنامه‌ریزی و نظارت راهبردی رئیس جمهور] (۱۳۸۵). *مجموعه اسناد ملی توسعه در برنامه چهارم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران* (جلد دوم). تهران: معاونت برنامه‌ریزی و نظارت راهبردی.

**an editor as "author":**

Urdike, J. (Ed.). (1999). *The best American short stories of the century*. Boston: Houghton Mifflin.

افتخاری، اصغر (گردآورنده و مترجم) (۱۳۸۱). *مراحل بنیادین اندیشه در مطالعات امنیت ملی*. تهران: پژوهشکده مطالعات راهبردی.

**an edition of an author's work:**



Brockett, O. (1987). *History of the theatre* (5th ed.). Boston: Allyn and Bacon.

#### translation:

Freud, S. (1970). *An outline of psychoanalysis* (J. Strachey, Trans.). New York: Norton. (Original work published 1940)

استونر، جیمز ای. اف.؛ فری من، آر. ادوارد؛ گیلبرت، دانیل آر. (۱۳۷۹). مدیریت (علی پاریسیان و سیدمحمد اعرابی، مترجمان). تهران: دفتر پژوهش‌های فرهنگی (نشر اثر اصلی ۱۹۹۵).

اسکات، ریچارد (۱۳۸۷). *سازمان‌ها: سیستم‌های عقلایی، طبیعی و باز* (حسن میرزایی اهرنجانی، مترجم). تهران: سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاه‌ها (سمت)؛ مرکز تحقیق و توسعه علوم انسانی (نشر اثر اصلی ۲۰۰۳).

#### conference proceedings:

Keyhanipour, A., Piroozmand, M., Moshiri, B., & Lucas, C. (2005). A multilayer/multi-agent architecture for meta-search engines. In *Proceedings of ICGST International Conference on Artificial Intelligence and Machine Learning (AIML-05)*. Cairo: Egypt.

فاضل نیا، غریب؛ کیانی، اکبر (۱۳۸۲). *فناوری اطلاعات و ارتباطات و تبیین نظریه روستایی در روستای غنی و فقیر* (مجموعه مقالات همایش کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات در روستا). تهران: مؤسسه توسعه روستایی ایران.

کواری، سیدحسین‌اله؛ کشتکاران، علی (۱۳۸۵). *بررسی میزان آمادگی بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی شیراز در شرایط بحرانی در سال ۱۳۸۴* (دومین کنفرانس بین‌المللی مدیریت جامع بحران در حوادث غیرمترقبه طبیعی). تهران: شرکت کیفیت ترویج.

کلهر، روح‌الله؛ مولاپور، اعظم؛ طباطبایی، سیدسعید (۱۳۸۵). *بررسی میزان آمادگی بیمارستان‌های آموزشی وابسته به دانشگاه علوم پزشکی قزوین از نظر مدیریت بحران در حوادث غیرمترقبه (سومین کنگره بین‌المللی بهداشت، درمان و مدیریت بحران در حوادث غیرمترقبه)*. بازیابی چکیده از

[http://www.civilica.com/Paper-ICHMCM03-ICHMCM03\\_326.html](http://www.civilica.com/Paper-ICHMCM03-ICHMCM03_326.html)

لعل‌علیزاده، محسن (۱۳۸۸). *نقش ازدواج در پیشگیری از جرم*. در محمد فرجیها و محمد حسین سرکش‌بکیان (گردآورندگان). *مجموعه سخنرانی‌های ارایه شده در نخستین همایش ملی پیشگیری از وقوع جرم* (ص ۱۲۲-۱۳۰). تهران: نیروی انتظامی جمهوری اسلامی ایران، پلیس پیشگیری، دفتر تحقیقات کاربردی.

#### chapter in an edited book:

Rubenstein, J.P. (1967). The effect of television violence on small children. In B. F. Kane (Ed.), *Television and juvenile psychological development* (pp. 112-134). New York: American Psychological Society.

Keyhanipour, A., Piroozmand, M., Moshiri, B., & Lucas, C. (2005). A multilayer/multi-agent architecture for meta-search engines. In *Proceedings of ICGST International Conference on Artificial Intelligence and Machine Learning (AIML-05)*. Cairo: Egypt.

Quarantelli, E. L. (2000). *Disaster research*. In E. Borgatta and R. Montgomery (eds.). *Encyclopedia of Sociology* (pp 682-688). New York: Macmillan.

Maskrey, A., & Jegillos, S. (1997). Promoting community-based approaches in disaster management. *Asian Disaster Management News*, 3(2). Retrieved from <http://www.adpc.net/irc06/1997/theme-2.html>

Chen, L. C., Liu, Y. C., & Chan, K. C. (2006). Integrated community-based disaster management program in Taiwan: A case study of Shang-An Village. *Natural Hazards*, 37(1). doi: <http://dx.doi.org/10.1007/s11069-005-4669-5>

Lee, J.-H., & Kim, Y.-G. (2001, January 01). A stage model of organizational knowledge management: A latent content analysis. *Expert Systems with Applications*, 20(4), 299-311. doi:10.1016/S0957-4174(01)00015-X

عنبری، موسی (۱۳۸۷). *جامعه‌شناسی فاجعه: کندوکاوی علمی پیرامون حوادث و سوانح در ایران*. تهران: دانشگاه تهران، موسسه انتشارات و چاپ.

کریمی، سلمان (۱۳۹۰). *سامانه تخمین سریع خسارت و تلفات زلزله شهر تهران*. تهران: سازمان پیشگیری و مدیریت بحران شهر تهران. بازیابی از

[http://ayazi.ir/SMA\\_Doc/Geomatic/Geomatic90/app/5.pdf](http://ayazi.ir/SMA_Doc/Geomatic/Geomatic90/app/5.pdf)

بوٹ، سایمون (۱۳۸۳، بهار). *شبیه‌سازی تعاملی و آموزش مدیریت بحران: فنون جدید برای بهبود عملکرد* (حسین حسینی، مترجم). *فصلنامه سیاست دفاعی*، ۱۲ (۲) (پیاپی

۴۶). ۱۲۱-۱۳۴. بازیابی از <http://www.magiran.com/magtoc.asp?mgID=1317&Number=46&Appendix=0>

Carlson, W. R. (1977). *Dialectic and rhetoric in Pierre Bayle*. (Unpublished doctoral dissertation). Yale University, USA.

بنهری، عبدالله (۱۳۸۳). *تأثیر/تعیاد و قاجاتی مواد مخدر بر امنیت ملی جمهوری اسلامی ایران*. (پایان‌نامه کارشناسی ارشد). دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم تحقیقات، دانشکده علوم انسانی، تهران.

رحمتی، مهدی (۱۳۸۱). *بررسی جامعه‌شناختی عوامل موثر در خشونت و پرخاشگری در ورزش فوتبالی*. (رساله دکترا). دانشگاه تهران، دانشکده علوم اجتماعی، تهران.

روحانی، محمدرضا (۱۳۸۸). *شناسایی و تحلیل فضایی کانون‌های جرم‌خیز شهری با استفاده از سامانه‌های اطلاعات جغرافیایی (GIS): مطالعه موردی شهر کاشان*. (پایان‌نامه کارشناسی ارشد). دانشگاه زنجان، دانشکده علوم انسانی، زنجان.

سحابی، جلیل (۱۳۸۴). *بررسی مقایسه‌ای نابرابری اجتماعی در کردستان ایران و عراق*. (پایان‌نامه کارشناسی ارشد). دانشگاه تهران، دانشکده علوم اجتماعی، تهران.

در صورت سؤال و ابهام درباره نحوه استناد در متن و نوشتن منابع از طریق پست الکترونیکی با فصلنامه مکاتبه نمایید.



## چالش‌های ساختاری مدیریت بحران در شرکت آب و فاضلاب مشهد

محمد مهدی زاده<sup>۱</sup>، بهرام حدادسرای<sup>۲</sup>، ثمانه توکلی<sup>۳</sup> و فریبا قنبری<sup>۴</sup>

۱. دکترای تخصصی مدیریت سیستم‌ها، دانشکده مدیریت و برنامه‌ریزی، دانشگاه امام حسین (ع)، تهران، ایران (نویسنده مسئول) dr.m.mahdzadeh@gmail.com

۲. کارشناسی مهندسی عمران (گرایش آب)، دانشگاه علمی و کاربردی صنعت آب، مشهد، ایران bohran\_abfa\_mashhad@yahoo.com

۳. کارشناسی ارشد مهندسی منابع آب، دانشکده کشاورزی، دانشگاه فردوسی، مشهد، ایران sa.tavakoli55@yahoo.com

۴. کارشناسی ارشد شهرسازی، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه امام رضا (ع)، مشهد، ایران fariba.ghanbari987@gmail.com

### چکیده

**زمینه و هدف:** آینده همواره به طور کامل بر وفق مراد نبوده و گاه بر اساس بحران رقم خواهد خورد. از آنجا که مدیریت بحران جزو وظایف همیشگی و روزمره سازمان‌ها نیست، اغلب مدیران از آمادگی لازم در رابطه با آن برخوردار نیستند. بیشتر سازمان‌ها به‌طور کلی از آن غافل بوده و در شرایط بحران به فکر مدیریت بر آن می‌افتند که زمان عمل اندک است. این تحقیق در صدد است که تمامی کارکنان و مدیران شرکت آبفای مشهد نسبت به مقوله بحران و مدیریت آن آشنایی داشته و بتوانند نخست با پیش‌بینی‌های لازم از بروز آن پیشگیری نمایند و دوم، در شرایط بحران، آمادگی لازم برای مقابله با آن را داشته باشند. از دیگر سوی نیز بتوانند فعالیت‌های سازمان‌ها و ادارات درون و برون سازمانی را در مراحل پنجگانه مدیریت بحران هماهنگ نمایند. بر این اساس هدف اصلی این تحقیق، تولید دستورالعمل اجرایی جهت مدیریت بحران و شناسایی سازمان‌های توانمند در مدیریت بحران و امکانات بین آنها در مقابله با شرایط بحران است.

**روش:** این پژوهش به لحاظ هدف کاربردی و به لحاظ روش اجرا، توصیفی و تحلیلی محسوب می‌شود که بنا بر ضرورت، ترکیبی از شیوه‌های بررسی میدانی، مصاحبه، مشاهده، برگزاری جلسات و سایر ابزارهای گردآوری اطلاعات همچون پرسشنامه در آن استفاده گردیده که از تجمیع آنها برای شناسایی وضعیت، مسائل و راهکارها استفاده شده است. تحقیق حاضر مشتمل بر ۲۰ پرسش است که در جریان پژوهش به آن پاسخ داده شد.

**نتایج:** نتایج این پروژه مطالعاتی افزون بر ارتقای توانمندی‌های شرکت آبفای مشهد، در قبال پیشگیری بحران و مقابله با آن، به کاهش هزینه‌های مالی و اقتصادی این شرکت خواهد انجامید.

**واژه‌های کلیدی:** مدیریت بحران، شرکت آب و فاضلاب، مشهد مقدس

◀ **استناد فارسی (شیوه APA، ویرایش ششم ۲۰۱۰):** مهدی‌زاده، محمد؛ حداد سرایی، بهرام؛ توکلی، ثمانه؛ قنبری، فریبا (تابستان، ۱۳۹۶). چالش‌های ساختاری مدیریت بحران در شرکت آب و فاضلاب مشهد. *فصلنامه دانش پیشگیری و مدیریت بحران*. ۷ (۲)، ۱۱۷-۱۲۸.

## Structural Challenges of Crisis management in ABFA Mashhad

Mohammad Mahdzadeh<sup>1</sup>, Bahram Haddadsaraei<sup>2</sup>, Samane Tavakkoli<sup>3</sup> & Fariba Ghanbari<sup>4</sup>

1. System Management PhD, Faculty of Management & Planning, Imam Hossein University, Tehran, Iran, CEO of Moshaverine rahbord gostar Baktash (Corresponding Author)

2. BS of Civil Engineering, Power and Water University (University of Applied Sciences and Technology) Mashhad, Iran. Crisis Management Center, Director (ABFA Mashhad)

3. MS of Water Resources Engineering, Faculty of Agriculture, Ferdowsi University, Mashhad, Iran. R&D Group, Head (ABFA Mashhad)

4. MS of Urban Engineering, Faculty of Architecture, Imam Reza University, Mashhad, Iran. R&D Group, Expert (ABFA Mashhad)

### Abstract

**Background and objective:** The future is not always smooth sailing, and is sometimes marked by crises. Since crisis management is not the organization's daily and routine tasks, most managers are not prepared facing with the crisis. More organizations are often unaware of it and only think about crisis management when it is too late. The aim of the present study is that all employees and managers in ABFA Mashhad Company become familiar towards crisis management and can prevent it in the first place with the provisions and secondly, be ready to deal with the crisis. On the other hand, they can coordinate the activities of internal and external organizations and departments in the five stages of crisis management. Accordingly, the main objective of the research is to produce and identify procedures for crisis management and identifying enable organizations in crisis management and their possibilities in dealing with the crisis.

**Method:** The present study is an applied research in terms of the purpose and descriptive-analytical in terms of the method and based on a combination of field survey methods, interviews, observations, meetings and other data collection tools such as questionnaires have been utilized as needed. The combination of the methods was used to identify the situation, problems, and solutions. This study consists of 20 questions that have been answered in the process of the research.

**Findings:** It is obvious that the results of this research project, in addition to promoting ABFA Mashhad Company capabilities for crisis prevention and dealing it, will also lead to the reduction of financial and economic costs.

**Keywords:** Crisis Management, ABFA Co., Mashhad.

► **Citation (APA 6th ed.):** Mahdzadeh M, Haddadsaraei B, Tavakkoli S, Ghanbari F. (2017, Summer). Structural Challenges of Crisis management in ABFA Mashhad. *Disaster Prevention and Management Knowledge Quarterly (DPMK)*, 7(2), 117-128.

## مقدمه

بسیاری از صاحب‌نظران، قرن بیستم (و به تبع آن، قرن بیست و یکم) را قرن بحران نامیده‌اند (جدی، حسینی، ۱۳۸۴، ص ۸). سازمان‌ها (در معنای وسیع کلمه) رکن اصلی جوامع کنونی هستند و مدیریت، مهمترین عامل در حیات، رشد و بالندگی و یا مرگ سازمانها است. مدیران، روند حرکت از وضع موجود به سوی وضعیت مطلوب را هدایت می‌کنند و در هر لحظه، برای ایجاد آینده‌ای بهتر در تکاپو هستند. گذشته با تمام اهمیت و آموختنی‌هایش و با تمام تأثیری که می‌تواند بر آینده داشته باشد، اتفاق افتاده است و هیچ نیروی بشری نمی‌تواند آنرا دیگر بار و به گونه‌ای متفاوت بیافریند. (مهدی زاده، ۱۳۸۷، ص ۱۱)

از سوی دیگر، با پیشرفت علوم و فنون و گسترش جوامع بشری، انسان‌ها با مسائل و مشکلات متعدد و پیچیده‌ای روبرو شده‌اند. برخی از این مسائل و مشکلات گاه به شکل حاد در می‌آیند تا آنجا که بقا و حیات فرد، سازمان و یا کشور را تهدید می‌کنند. مسائل و مشکلات مزبور، مانند طوفان‌های زودگذری هستند که با سرعت و قدرت زیاد خویش در عرض چند ساعت یا چند دقیقه و یا حتی چند ثانیه، منجر به بروز تغییرات گسترده‌ای می‌شوند. انسان‌ها با پیچیده‌تر شدن جوامع بشری، با انواعی از بحران‌ها در حوزه‌های مختلف زندگی روبرو می‌شوند و برای مدیریت و کنترل و یا کاستن خسارات بحران‌ها دست به تلاش می‌زنند.

بحران‌ها چه دارای منشا داخلی و چه خارجی باشند، بسته به نوع، شدت و ضعف و زمان؛ ایستایی فرد، سازمان و ... را به چالش می‌کشند و آنها را تا مرز نابودی پیش می‌برند. در حقیقت بحران وضعیتی است که تغییر ناگهانی در یک روند پدید می‌آورد و آنها ناپایدار می‌سازد. (شیرزاد، ۱۳۹۲، ص ۸۷) اگرچه بحران‌ها تکرار نمی‌شوند و تجربه یک بحران برای بحرانی دیگر عیناً کارساز نیست، اما بشر برای پیشگیری از بروز بحران و همینطور مدیریت بحران می‌تواند چاره‌اندیشی کند. از این رو مدیران و برنامه‌ریزان در سال‌های اخیر با استفاده از رویکردهای نوین برنامه‌ریزی و طراحی سازمانی سعی کرده‌اند تا ساخت کالبدی، برنامه‌ریزی ساختار سازمانی و چیدمان کاربری‌های مختلف آن برای جامعه را بر اساس راهبردهای نوین این رویکردها، ساختار بندی نمایند. (تقوایی و جوزی، ۱۳۹۲، ص ۵۷)

نگرش سنتی به مدیریت بحران، براین باور بود که مدیریت بحران یعنی فرونشاندن آتش؛ به این معنی که مدیران بحران در انتظار خراب شدن امور می‌نشینند و پس از بروز ویرانی، سعی می‌کنند تا ضرر ناشی از خرابی‌ها را محدود سازند. ولی امروزه نگرش به این واژه عوض شده است. بر اساس معنای اخیر، همواره باید مجموعه‌ای از طرح‌ها و برنامه‌های عملی برای مواجهه با تحولات احتمالی آینده در داخل سازمان‌ها تنظیم شود و مدیران باید درباره اتفاق‌های احتمالی آینده بیندیشند و آمادگی رویارویی با وقایع پیش‌بینی نشده را کسب کنند؛ بنابراین، مدیریت بحران بر ضرورت پیش‌بینی منظم و کسب آمادگی برای رویارویی با آن دسته از مسائل داخلی و خارجی تأکید دارد که به‌طور جدی شهرت، سود آوری و یا حیات یک سازمان یا ... را تهدید می‌کنند. مدیریت بحران به منزله یک رشته علمی، به‌طور کلی در حوزه مدیریت استراتژیک قرار می‌گیرد و به‌طور خاص به مباحث کنترل استراتژیک مربوط می‌شود و آموزش آن در سازمان‌ها و ادارات از ضرورت‌های اجتناب‌ناپذیر است.

مدیریت بحران اصطلاحی است که همه جنبه‌های برنامه‌ریزی برای بحران و مرتبط با بحران مشتمل بر فعالیت‌های قبل و بعد از بحران را در بر می‌گیرد. همچنین این اصطلاح به مدیریت هر دو جنبه مخاطرات و پیامدهای بحران می‌پردازد (بهرام پور، ۱۳۹۱، ص ۵۲).

پیشینه: همچنان که گفته شد و با بررسی کتب و مقالات مرتبط که در انتهای مقاله آمده است، از آنجا که مدیریت بحران جزو وظایف همیشگی و روزمره سازمان‌ها نیست؛ اغلب مدیران از آمادگی لازم در رابطه با بحران برخوردار نیستند و سازمان‌ها اغلب از آن غافل بوده و تنها در شرایط بحران به فکر مدیریت بر آن می‌افتند. از این رو لازم است که مدیران نسبت به بحران و مدیریت بر آن آشنایی داشته باشند و بتوانند نخست از بروز آن پیشگیری نمایند و دوم در شرایط بحران با پیش‌بینی‌هایی از قبل به عمل آمده، بر بحران فائق آیند. به عبارتی بحران رخدادی غیر مترقبه است که به‌طور طبیعی یا توسط دست بشر، ترکیبات زندگی روزمره و عادی مردم را در ابعاد گوناگون دستخوش تحول جدی می‌نماید. مدیریت بحران، یک سری فعالیت‌ها و عملیات پیوسته در قالب برنامه‌ریزی، ساماندهی

همکاری در اجتماع است.

وجود روحیه مشارکت و همکاری و تعهد جدی نسبت به آن باعث می‌شود که انجام سایر نقش‌ها و وظایف، ممکن و مؤثر شوند. در شرایط بحرانی و در مواردی که عدم اطمینان بسیار بالا است، وجود روحیه مشارکت و همکاری و اعتماد متقابل بین افراد و سازمان‌ها برای اتحاد و اجرای تصمیمات جمعی بسیار مهم است. ایجاد اعتماد متقابل در محیطی که سازمان‌ها و افراد متعدد درگیر هستند فرایند پیچیده‌ای است و شاید یکی از پیچیده‌ترین اقدام‌ها در ایجاد سیستم مدیریت یکپارچه بحران باشد. زیرا موضوع اصلی دانش جامعه‌شناسی، درحقیقت مدیریت بحران‌های اجتماعی است (ستوده نیا، ۱۳۹۱، ص ۳۱).

برای اینکه این مشارکت و همکاری به وجود آید، مدیران بحران باید در مرحله اول تلاش نمایند تا کلیه بازیگران صحنه بحران را شناسایی کرده و آنها را در فرایند برنامه‌ریزی و آمادگی وارد نمایند. در مرحله دوم باید بکوشند تا آنجا که می‌توانند روابط انسانی و نزدیک بین نیروهای درگیر در شرایط بحرانی قبل از وقوع بحران به وجود آورند تا این افراد حتی‌الامکان بیشتر یکدیگر را بشناسند. در نهایت، دخالت دادن کلیه مشارکت‌کنندگان باید همراه با روحیه گوش فرا دادن به مشارکت‌کنندگان و ملاحظه دیدگاه‌ها و نظرات آنان در فرایند برنامه‌ریزی و آمادگی باشد. در نهایت نسبت به شناسایی امکانات درون سازمانی و همچنین بین سازمانی برای مقابله با شرایط بحران اقدام نمایند.

**اهداف:** هدف اصلی تحقیق، تولید دستورالعمل اجرایی مناسب جهت مدیریت بحران و شناسایی سازمان‌های توانمند در مدیریت بحران و امکانات بین آنها در مقابله با شرایط بحران است. شرکت آبفای مشهد تاکنون مانورهایی با موضوع مدیریت بحران برگزار نموده است، که نشان دهنده اهمیت و ضرورت توجه به مسائل مدیریت بحران و پیش‌بینی، پیشگیری و مقابله با آن است. بدیهی است که امکانات یک سازمان پاسخگویی مناسبی به بحران، در زمان متغیر آتی نخواهد بود و شرکت آبفای مشهد نیز از این قاعده مستثنی نیست. بنابراین اهداف فرعی تحقیق به شرح زیر است:

بهبودسازی فعالیت‌های مقابله با بحران در درون شرکت آبفا و به حداقل رساندن خسارات ناشی از آن؛

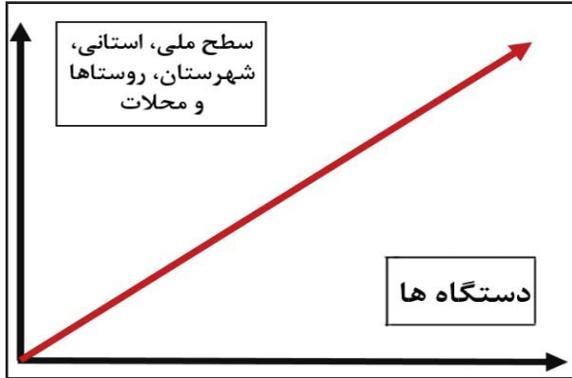
تشکیلات، رهبری، کنترل و هماهنگی جهت پیشگیری از بحران و کاهش اثرات ناشی از آن و بهبود امور و اوضاع بعد از آن است (علوی و سالاروند، ۱۳۹۲، ص ۵۸).

مدیران بحران، فعالیت نیروهای درگیر در مدیریت بحران را برای تحقق اهداف مشترک هماهنگ می‌نمایند و به ندرت قادر خواهند بود فعالیت‌های همه سازمان‌ها و ادارات درگیر در مراحل مدیریت بحران را مدیریت کنند. در بیشتر موارد کسانی که مسئولیت اصلی در این سازمان‌ها و ادارات را بر عهده دارند، یا دارای رتبه بالاتری از مدیران بحران هستند و یا به طور مستقل عمل می‌کنند. هر سازمانی با قوانین و مقررات، قدرت و اختیارات، فرهنگ و مأموریت‌های عملیاتی خود وارد فرایند برنامه‌ریزی می‌شود. هدف اصلی هماهنگی در مدیریت بحران این است که مدیر بحران بتواند سازمان‌های مختلف با اهداف و وظایف متفاوت برای تحقق یک هدف مشترک دور هم بیاورد. دستیابی به این اصل توسط مدیر بحران مستلزم آن است که مدیر بحران دارای تفکر استراتژیک و نوعی نگاه جامع و کل نگر باشد و جایگاه هر کدام از سازمان‌های درگیر را درست تشخیص دهد. در این نگاه استراتژیک مدیر بحران ابتدا شرایط لازم برای تعیین اهداف مشترک و مورد توافق همگان را فراهم می‌نماید و سپس تلاش‌های لازم برای متقاعد کردن سازمان‌های درگیر به انجام وظایفشان در راستای تحقق اهداف را به کار می‌گیرد. در هر سازمانی، شناسایی بخش‌های داخلی مرتبط و همچنین سازمان‌های توانمند بیرونی در مدیریت بحران از ارزش ویژه‌ای برخوردار است که نباید تا زمان وقوع به تأخیر انداخته شود.

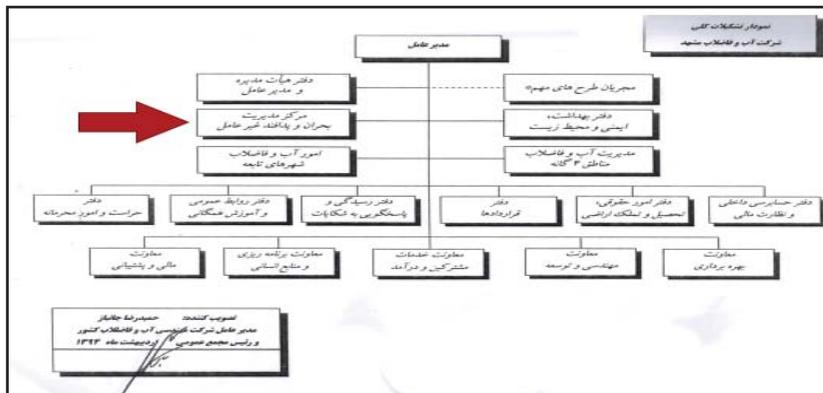
از سوی دیگر مدیران بحران به دنبال ایجاد و حفظ روابط گسترده و صمیمی بین افراد و سازمان‌ها بوده و مشوق اعتماد چند جانبه، همکاری گروهی، رسیدن به توافق جمعی در تصمیمات و تسهیل‌کننده ارتباطات هستند. باید توجه داشت که تفاوت اساسی بین واژه‌های «مشارکت» و «هماهنگی» وجود دارد. هماهنگی فرایندی است که به منظور اطمینان از شناسایی و اجرای وظایف، نقش‌ها و مسئولیت‌ها به کار گرفته می‌شود. در مقابل، مشارکت و همکاری باید از زاویه انگیزه و اشتیاق و در واقع فرهنگ سازمانی و اجتماعی مورد توجه قرارگیرد که متوجه میزان اتحاد و روحیه

- قبال مدیریت بحران باید ایفا نمایند؟
۹. امکانات دولتی مرتبط با مدیریت بحران شرکت آبفای مشهد کدام است و در اختیار کیست؟
  ۱۰. امکانات بخش خصوصی مرتبط با مدیریت بحران شرکت آبفای مشهد کدام است و در اختیار کیست؟
  ۱۱. امکانات رسانه‌ای در دسترس و مرتبط با مدیریت بحران شرکت آبفای مشهد کدام است و در اختیار کیست؟
  ۱۲. اخبار و اطلاعات مرتبط با مدیریت بحران شرکت آبفای مشهد کدام است و در اختیار کیست؟
  ۱۳. امکانات فناوریانه (IT) مرتبط با مدیریت بحران شرکت آبفای مشهد کدام است و در اختیار کیست؟
  ۱۴. چه تعاریف و نظریه‌هایی در زمینه مدیریت بحران در شرکت آبفای مشهد بایستی آموزش داده شوند؟
  ۱۵. مبانی نظری مدیریت بحران مرتبط با شرکت آبفای مشهد که باید مورد آموزش قرار گیرد، کدام است؟
  ۱۶. مبانی اجرایی و عملیاتی مدیریت بحران مرتبط با شرکت آبفای مشهد که باید مورد آموزش قرار گیرد، کدام است؟
  ۱۷. چه آموزش‌هایی باید در خصوص مدیریت بحران و فناوری اطلاعات در شرکت آبفای مشهد مدنظر قرار گیرد؟
  ۱۸. چه آموزش‌هایی باید در خصوص مبانی حقوق در مدیریت بحران در شرکت آبفای مشهد مدنظر قرار گیرد؟
  ۱۹. چه آموزش‌هایی باید در خصوص کارکرد رسانه‌ها در مدیریت بحران در شرکت آبفای مشهد مدنظر قرار گیرند؟
  ۲۰. دستورالعمل اجرایی مناسب جهت مدیریت بحران و شناسایی سازمان‌های توانمند در مدیریت بحران و امکانات بین آنها در مقابله با شرایط بحران کدام است؟
- روش**
- روش‌های جمع‌آوری اطلاعات و معرفی ابزارهای تحقیق:
- این پژوهش به لحاظ هدف کاربردی و به لحاظ روش اجرا توصیفی و تحلیلی محسوب می‌شود. در تحقیق حاضر بنا به ضرورت، ترکیبی از شیوه‌های بررسی میدانی، مصاحبه، مشاهده، برگزاری جلسات، و سایر ابزارهای گردآوری اطلاعات همچون پرسشنامه استفاده خواهد شد.
- شناسایی سازمان‌های توانمند (اعم از دولتی، خصوصی، رسانه‌ای، اطلاعاتی و فناوری) اثرگذار در «پیش‌بینی»، «پیشگیری»، «تهدید» و «برخورد» با بحران در شرکت آبفای مشهد، به منظور مدیریت دقیق، سریع و سیستماتیک بحران در شرکت آبفای مشهد؛ شناسایی امکانات دولتی، خصوصی، رسانه‌ای، اطلاعاتی و فناوری مرتبط با مدیریت بحران در شرکت آبفای مشهد، به منظور مدیریت دقیق، سریع و سیستماتیک بحران در شرکت آبفای مشهد؛ استخراج الزامات قانونی و مقررات موجود در زمینه تحقیق جهت تدوین دستورالعمل اجرایی لازم برای شرکت.
- سؤالات:** عمده‌ترین سؤالات تحقیق عبارت است از:
۱. وضعیت موجود شرکت آبفای مشهد از منظر امکانات سازمانی و نقاط قوت، ضعف، فرصت و تهدید در مدیریت بحران چگونه است؟
  ۲. ساختار، استراتژی‌ها و خط‌مشی‌های شرکت آبفای مشهد در قبال مدیریت بحران چگونه است؟
  ۳. بخش‌های توانمند در ساختار، استراتژی‌ها و خط‌مشی‌های شرکت آبفای مشهد در قبال پیش‌بینی، پیشگیری و مقابله با بحران کدام است و ساختار استراتژی‌ها و خط‌مشی‌ها در قبال مدیریت بحران چه باید باشد؟
  ۴. سازمان‌های توانمند (اعم از بخش دولتی، خصوصی، رسانه‌ای، اطلاعاتی و فناوری) در خصوص پیش‌بینی از وقوع بحران مرتبط با شرکت آبفای مشهد کدام است؟
  ۵. سازمان‌های توانمند (اعم از بخش دولتی، خصوصی، رسانه‌ای، اطلاعاتی و فناوری) در خصوص پیشگیری از وقوع بحران مرتبط با شرکت آبفای مشهد کدامند؟
  ۶. سازمان‌های توانمند (اعم از بخش دولتی، خصوصی، رسانه‌ای، اطلاعاتی و فناوری) در خصوص مقابله با بحران (از منظر تهدید بحران و محدود کردن دامنه بحران) مرتبط با شرکت آبفای مشهد کدام است؟
  ۷. سازمان‌های توانمند (اعم از بخش دولتی، خصوصی، رسانه‌ای، اطلاعاتی و فناوری) در خصوص مقابله با بحران بحران (از منظر برخورد با بحران) مرتبط با شرکت آبفای مشهد کدام است؟
  ۸. امکانات داخلی شرکت آبفای مشهد در قبال پیش‌بینی، پیشگیری و مقابله با بحران کدام است و هر یک چه نقشی در

ب) نگاه عمودی و افقی در فرآیند کلی برنامه ریزی مدیریت جامع بحران (جایگاه دستگاهها در مدیریت بحران)



ج) جایگاه مدیریت بحران در ساختار سازمانی شرکت آبفای مشهد



شد و با ترکیب شیوه‌های مطالعات کتابخانه‌ای و اسناد و مدارک و ... انجام مطالعات تطبیقی سایر سازمان‌ها و انجام مصاحبه عمیق، جهت کسب اطلاعات تجربی، آماری و غیره با هدف شناسایی وضعیت، مسائل و راهکارها بهره برده و به اولویت‌بندی مسائل و تحلیل ارتباط بین عوامل پیاده‌سازی علم مدیریت بحران در شرکت آبفا خواهیم پرداخت.

روش سنجش روایی و پایایی تحقیق:

به منظور بررسی شاخص روایی از روایی محتوایی استفاده می‌گردد. این امر با بررسی نظر خبرگان و کارشناسان شاخص روایی مشخص می‌گردد. همچنین جهت سنجش شاخص پایایی از روش آلفای کرونباخ استفاده می‌گردد که در مرحله پیش آزمون پایایی ابزار مورد بررسی قرار می‌گیرد. شایان ذکر است که به فراخور داده‌های حاصله، در صورت لزوم از سایر روش‌های آماری استفاده خواهیم نمود.

جامعه آماری، شیوه نمونه‌گیری و برآورد حجم نمونه:

جامعه آماری پژوهش کلیه اسناد و مدارک و کارکنان شرکت آب و فاضلاب مشهد هستند.

روش‌های تجزیه و تحلیل داده‌ها:

جهت تجزیه و تحلیل اطلاعات، متناسب با گام‌های تحقیق از روش‌ها و نرم‌افزارهای آماری، تحلیل محتوا و همچنین روش‌های تعیین اهمیت مناسب استفاده خواهد شد.

### یافته‌ها

یافته‌های تحقیق بیشتر بر پایه اقدامات انجام شده درجهت پاسخگویی به سؤالات تحقیق به شرح ذیل صورت گرفته است:

۱. بررسی و شناسایی تناسب ساختار، استراتژی‌ها و خط‌مشی‌های شرکت آبفای مشهد در قبال مدیریت بحران

الف) ساختار مدیریت بحران کشور



همانطوری که در ذیل ملاحظه می‌شود، در خط مشی، اهداف، استراتژی‌ها، شرح وظایف، ساختار، فرهنگ سازمان، کارکنان، منابع مالی و تجهیزات شرکت آبفای مشهد باید اقداماتی جدی در جهت همسو نمودن وضعیت با شرایط بحران صورت گیرد که به طور اجمالی به آنها می‌پردازیم.

د) تعریف خط مشی (Policy):

همانگونه که می‌دانیم خط مشی، اصل تعیین کننده محدوده تصمیم‌گیری برای مدیران سازمان یا هیئت مدیره است. مدیران برنامه‌ریزی و اجرایی در هر سازمان همواره در قلمرو خط مشی تعیین شده قرار داشته و تصمیمات را با قید سازگاری با آن اتخاذ می‌نمایند. افزون بر آن خط مشی را باید یک معیار و شاخص مهم در کنترل و ارزیابی عملیات نیز به حساب آورد.

د - ۱) خط مشی، اهداف و استراتژی‌ها در شرکت آبفای مشهد (برگرفته از اسناد و سایت شرکت):

◀ شرکت آب و فاضلاب مشهد به موجب قانون تشکیل شرکت‌های آب و فاضلاب شهری مصوب مجلس شورای اسلامی تأسیس گردید. این شرکت با مهندسی و مدیریت توزیع آب و جمع‌آوری فاضلاب در محدوده تحت پوشش متقاضیان و مشترکین خدمات ذیل را ارائه می‌نماید:

✓ توزیع آب شهری

✓ جمع‌آوری و دفع و تصفیه فاضلاب

◀ شرکت شاخص اصلی موفقیت خود را حصول اطمینان از رضایت متقاضیان و مشترکین محترم و انجام به موقع تعهدات می‌داند.

بر این اساس سیستم مدیریت کیفیت، با هدف بهبود مستمر به عنوان الگوی مدیریتی شرکت برگزیده شده است. اراده شرکت بر آن است که با رعایت بخشنامه‌های وزارت نیرو و دستورالعمل‌های شرکت مهندسی آب و فاضلاب کشور، هماهنگ با رشد فناوری و دانش روز اصول زیر را مورد توجه و تأکید قرار دهد:

✓ بهبود مستمر سیستم مدیریت کیفیت از طریق بازنگری منظم در خط مشی و اهداف کیفیت.

✓ توسعه و ارتقای کیفیت خدمات.

✓ آموزش مستمر کارکنان به عنوان اصلی‌ترین سرمایه شرکت.

✓ سنجش مستمر میزان رضایت مشترکین و کارکنان با هدف حرکت به سوی مدیریت کیفیت جامع.

✓ تأکید بر اقدامات پیشگیرانه به منظور کاهش اقدامات اصلاحی.

✓ تدوین و بهسازی مستندات با رویکرد مدیریت فرایندها.

◀ مدیریت شرکت بر این باور است که با حضور همکارانی با انگیزه، شاداب، علاقه‌مند و آموزش دیده انجام وظایف شرکت به صورت مهندسی، اقتصادی، مردمی مدام بهبود خواهد یافت.

د - ۲) شرح وظایف شرکت آب و فاضلاب مشهد

✓ انجام هرگونه فعالیت در راستای آبرسانی برای مصارف خانگی، عمومی، صنعتی، تجاری و غیره و همچنین جمع‌آوری، انتقال، تصفیه و دفع بهداشتی فاضلاب؛

✓ مطالعه و اجرای طرح‌های ایجاد و توسعه تأسیسات مربوط به

تأمین، انتقال، تصفیه و توزیع آب آشامیدنی و بهداشتی؛

✓ مطالعه و اجرای طرح‌های ایجاد و توسعه تأسیسات مربوط به

جمع‌آوری، انتقال، تصفیه و دفع بهداشتی فاضلاب؛

✓ رعایت اصول بهداشتی، کنترل کیفی و استانداردهای مورد عمل وزارت نیرو در مراحل آبرسانی و نیز جمع‌آوری و دفع فاضلاب؛

✓ بهره‌برداری، تعمیر، نگهداری، مرمت، بازسازی و توسعه کلیه تأسیسات تأمین، تصفیه، انتقال، ذخیره و توزیع آب و همچنین جمع‌آوری، انتقال، تصفیه و دفع بهداشتی فاضلاب و حفاظت از حریم آنها؛

✓ اخذ هرگونه وام و تسهیلات مالی از منابع داخلی و خارجی با دریافت مجوز از مجمع عمومی و سایر مراجع قانونی ذی‌ربط؛

✓ استفاده از ظرفیت‌های بخش خصوصی برای انجام امور مطالعاتی، اجرایی، بهره‌برداری و نگهداری تأسیسات آب و فاضلاب و خدمات مشترکین به منظور کاهش هزینه‌ها، افزایش بهره‌وری و ارتقای سطح خدمات.

✓ انجام هرگونه عملیات و معاملاتی که برای مقاصد شرکت ضروری و مرتبط بوده و به صرفه و صلاح آن باشد.

همانگونه که ملاحظه می‌شود در این خط مشی و اهداف، به طور شفاف و روشن اشاره‌ای به مدیریت بحران نشده است، بدیهی است به منظور اقدامات اصلاحی و ویرایش احتمالی خط مشی و اهداف موجود، پیشنهاداتی توسط محقق به شرکت آبفا ارائه خواهد شد.

۲. شناسایی عوامل اثرگذار بر مدیریت بحران (ساختار، فرهنگ سازمانی، کارکنان، منابع مالی و تجهیزات و امکانات) در شرکت آبفا و تعیین منابع مورد نیاز برای هر یک از دسته مسؤلیت‌ها شامل منابع انسانی، تجهیزات و امکانات در مدیریت بحران

الف) تعریف ساختار سازمانی: شیوه‌ای است که به وسیله آن فعالیت‌های سازمانی تقسیم، سازماندهی و هماهنگ می‌شوند. سازمان‌ها، ساختارهایی را به وجود می‌آورند تا فعالیت‌های عوامل انجام کار را هماهنگ کرده و کارهای اعضا را کنترل کنند. ساختار سازمانی تصریح می‌کند که وظایف، چگونه تخصیص داده شوند، چه شخصی به چه کسی گزارش دهد و ساز و کارهای هماهنگی رسمی، همچنین الگوهای تعاملی سازمانی که باید رعایت شوند، کدامند.



سازی نشده است. (که امری بدیهی است و فلسفه اصلی انجام

این پروژه مطالعاتی نیز همین بوده است)

۲. تفکر و نگرش سیستمی در کارکنان کمتر به چشم می‌خورد، که ممکن است بحران‌زا باشد.

۳. ستادزدگی در بین برخی کارکنان مشهود است، این امر با «مدیریت بحران» در تناقض است.

#### د) منابع مالی

طبق ضوابط تهیه و تنظیم بودجه حوزه مدیریت بحران و پدافند غیرعامل در صنعت آب و فاضلاب (۱۳۹۳، ص ۱)، باید حداقل ده درصد از بودجه کل شرکت در حوزه مدیریت بحران و پدافند غیرعامل هزینه گردد.

منابع مالی مدیریت بحران در شرکت آبفای مشهد:

الف) منابع مالی بحران (به لحاظ تأمین منابع):

✓ منابع مالی شرکت آبفای مشهد؛

✓ منابع مالی شرکت آب منطقه‌ای خراسان رضوی؛

✓ منابع مالی وزارتخانه (وزارت نیرو)؛

✓ منابع مالی استانی (اداره کل مدیریت بحران استانداری)؛

ب) پروسه هزینه کرد منابع مالی در شرایط بحران:

علی‌رغم اینکه در شرایط بحران نیاز به تأمین فوری منابع مالی است. شرکت آبفای مشهد فاقد پروسه تعریف شده هزینه کرد منابع مالی در شرایط بحران است.

#### ه) تجهیزات:

هـ- ۱) تجهیزات درون سازمانی: برخی از امکانات و تجهیزات درون سازمانی آبفای مشهد در شرایط بحران به شرح ذیل است:

✓ تأسیسات تولید و انتقال آب (مخازن، چاه‌ها، ایستگاه‌های پمپاژ، تصفیه‌خانه‌ها، خطوط انتقال و ...)

✓ تأسیسات توزیع آب (شبکه توزیع)؛

✓ تأسیسات جمع‌آوری و تصفیه شبکه فاضلاب (فشار شکن‌ها و ...)

✓ وسایل تشخیص و رفع نشت گاز کلر؛

✓ تأسیسات تله متری مخابرات؛

✓ دیتا لاگرها؛

✓ سامانه لرزش سنج‌ها؛

ساختار سازمانی تعیین کننده روابط رسمی، نشان دهنده سطوحی است که در سلسله مراتب اداری وجود دارد و حیطه کنترل مدیران را مشخص می‌کند. همچنین ساختار سازمانی در برگزیده طرح سیستم‌هایی است که به وسیله آنها همه واحدها یکپارچه می‌شوند و در نتیجه ارتباط در سازمان تضمین خواهد شد. ساختار سازمانی، چارچوبی است که مدیران برای تقسیم و هماهنگی فعالیت‌های اعضای سازمان آن را ایجاد می‌کنند. ساختار سازمانی سازمان‌های مختلف با هم متفاوت‌اند زیرا شرایط محیطی و راهبردها و اهدافی که سازمان‌ها دنبال می‌کنند، با هم تفاوت دارد. ساختار سازمانی الگوهای تعیین شده برای روابط میان اعضای یک سازمان است و نظامی رسمی بوده زیرا مدیران ارشد به‌طور رسمی آن را پدید می‌آورد. ساختار آبفای مشهد (از نگاه مدیریت بحران):

۱. علیرغم اینکه مدیریت بحران در ساختار شرکت آبفا دیده شده است، لکن در این ساختار «مدیریت بحران» جاری و ساری نیست و به کل ساختار تعمیم و تسری نیافته است.

۲. شرکت آبفا فاقد «سازمان دوم» در شرایط بحران است.

ب) تعریف فرهنگ سازمانی: فرهنگ سازمانی به‌عنوان مجموعه‌ای از باورها و ارزش‌های مشترک بر رفتار و اندیشه اعضای سازمان اثر می‌گذارد و می‌توان نقطه شروعی برای حرکت و پویایی و یا مانعی در راه پیشرفت به شمار آید. فرهنگ سازمانی از اساسی‌ترین زمینه‌های تغییر و تحول در سازمان است. نظر به اینکه برنامه‌های جدید تحول بیشتر به تحول بنیادی سازمانی نگاه می‌کند، از این‌رو هدف این برنامه‌ها تغییر و تحول فرهنگ سازمان، به‌عنوان زیربنا به بستر تحول است.

در فرهنگ سازمانی شرکت آبفای مشهد:

۱. به مقابله با بحران و تصمیم‌گیری و اجرا در شرایط واقعی اهتمام بیشتر و جدی‌تری وجود دارد تا نسبت به پیش‌بینی و پیشگیری بحران؛

۲. اقدامات و فعالیت‌ها قائم به شرح وظایف بوده و بعضاً به‌صورت جزیره‌ای صورت می‌پذیرد.

#### ج) کارکنان

۱. کارکنان شرکت آبفا از دانش و آموزش لازم نسبت به مقوله مدیریت بحران برخوردار نبوده و این علم در سطح شرکت پیاده

این دستورالعمل در مقدمه شامل گزیده‌ای از:

- ✓ سیاست‌های کلی کاهش حوادث غیرمترقبه مصوب مقام معظم رهبری؛
- ✓ قانون تشکیل سازمان مدیریت بحران کشور؛
- ✓ وظایف شورای عالی هماهنگی مدیریت بحران؛
- ✓ وظایف سازمان مدیریت بحران؛
- ✓ و در متن اصلی شامل موارد ذیل است::
- ✓ شرح وظایف مدیریت بحران آبفای مشهد (محدوده اختیارات، مأموریت، اهداف)؛
- ✓ سامانه مدیریت بحران و زیرسامانه‌های آن (زیرسامانه بانک اطلاعاتی، زیرسامانه اطلاع رسانی، زیرسامانه فرماندهی)؛
- ✓ شرح وظایف معاونت‌ها، دفاتر، مناطق و ... در قبال مدیریت بحران؛

✓ هماهنگی‌ها و ارتباطات با سیار دستگاه‌های دولتی؛  
 ✓ هماهنگی و ارتباطات با بخش‌های خصوصی؛

۴. بررسی نقاط قوت، ضعف، فرصت و تهدید ستاد بحران شرکت آبفا در مواقع پیش‌بینی، پیشگیری و وقوع بحران و شناسایی انتظارات ذی‌نفعان

**الف) نقاط قوت:** به مجموعه‌ای از توانمندی‌ها و پتانسیل‌های مثبت و منابع درون سازمان‌ها و ... اطلاق می‌شود که در رسیدن به اهداف مربوط به توسعه و بهبود وضعیت موجود کمک‌کننده‌اند.

نقاط قوت ستاد بحران در شرکت آبفای مشهد:

۱. ستاد بحران آبفای مشهد دارای ساختمان مستقل است.
۲. مدیر ستاد بحران آبفای مشهد از تجربه و دانش لازم در مدیریت بحران برخوردار است.
۳. مدیر ستاد بحران آبفای مشهد از روابط عمومی لازم جهت ایجاد ارتباطات در مواقع بحران برخوردار است.
۴. ستاد بحران از کمیته بحران برخوردار است و جلسات آن منظم برگزار می‌گردد.
۵. اطلاعات مورد نیاز به میزان کافی در ستاد بحران آبفا وجود دارد.

**ب) نقاط ضعف:** به مجموعه‌ای از کمبودها و ضعف‌های موجود درون سازمان‌ها و ... اطلاق می‌شود که در رسیدن به اهداف مربوط به

- ✓ کمپ‌های فرماندهی، چادرهای اسکان و چادر تجهیزات پزشکی؛
- ✓ سامانه ارتباطی، ویدئو کنفرانس، شبیه سازها؛
- شبکه اختصاصی MVPN
- شبکه تلفنی GSM و گوشی‌های ماهواره‌ای
- استفاده از سیستم‌های ارسال فکس و دیتای همراه اول
- سیستم رادش
- ✓ جیره خشک و بسته‌بندی؛
- ✓ وسایل نقلیه سبک و سنگین؛
- ✓ تانکرهای آب‌رسانی؛
- ✓ دیزل ژنراتور برق
- ✓ امکانات آزمایشگاهی سیار (تشخیص اولیه آلودگی‌ها)
- ✓ برگه و بروشور اطلاع‌رسانی جهت توزیع در بین مردم؛
- ✓ و ...

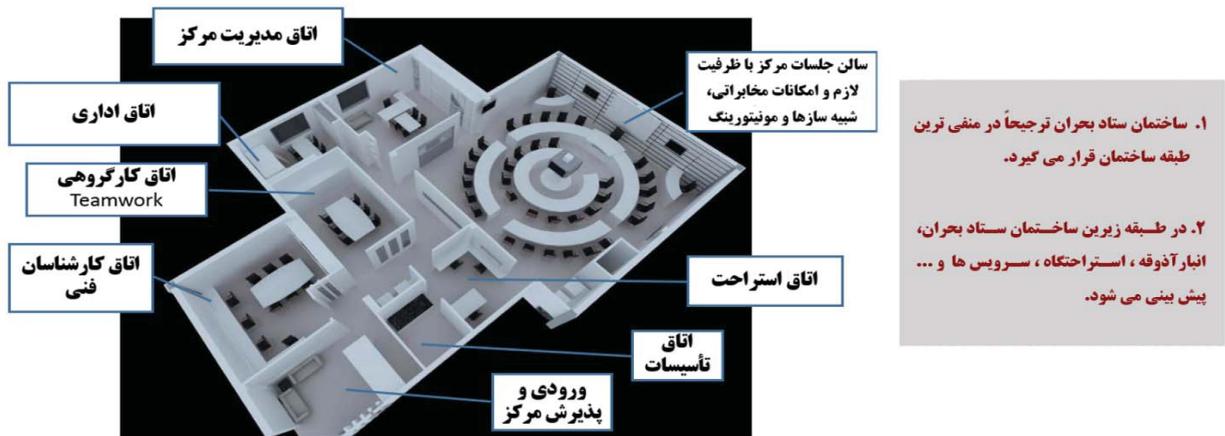
ه- ۲) امکانات و تجهیزات برون سازمانی: به‌طور اجمالی به برخی از آنها اشاره می‌شود:

دیزل ژنراتورهای سیار، آزمایشگاه‌های مرجع، اقلام لجستیکی (لودر، بولدوزر، بیل مکانیکی، تانکرهای آب‌رسانی)، هلی‌کوپتر، سامانه‌های بیوسنسور، سامانه‌های سخت‌افزاری و نرم‌افزاری هشدار آلودگی، پمپ‌های لجن کش قوی، پمپ‌های شناور، بانک‌های اطلاعاتی و نقشه‌ها، شتاب نگاشت‌ها، شبکه‌های لرزه‌نگاری، لباس‌های ضد حریق و ضد انفجار و ماسک، سامانه‌های امنیت سایبری، قوانین و مقررات و پروتکل‌ها، بیمارستان‌های صحرائی و خدمات آمبولانس، سگ‌ها و ربات‌های زنده‌یاب، مدل‌ها و تجهیزات و سامانه‌های هواشناسی، مطالعات و پژوهش‌ها، خدمات حمل و نقل، بیلبوردها و جراید و رسانه‌ها، اخبار و اطلاعات مرتبط، تجهیزات هوشمند و دانش بنیان.

۳. انتخاب قالب و الگوی مورد نظر تدوین دستورالعمل مدیریت بحران در شرکت آبفا:

جهت تدوین دستورالعمل مدیریت بحران در شرکت آبفا روند پنج‌گانه پیش‌بینی، پیشگیری، آمادگی برای مقابله، مقابله با بحران و بازسازی و به‌سازی بحران مدنظر قرار خواهد گرفت. دیدگاه نوین مدیریت بحران (برخلاف دیدگاه سنتی) مرحله پیش‌بینی را مهمترین مرحله از چرخه مدیریت بحران می‌داند (پیران، ۱۳۹۱، ص ۲۶).

- توسعه و بهبود وضعیت موجود به‌عنوان یک مانع عمل می‌نماید.
- نقاط ضعف در ستاد بحران در شرکت آبفای مشهد:
۱. ساختمان ستاد بحران آبفای مشهد از تجهیزات و استانداردهای لازم برخوردار نیست. (نمایی از یک ساختمان استاندارد در این رابطه در شکل شماره ۱ دیده می‌شود)
  ۲. برای مدیران بعدی ستاد بحران آبفای مشهد جانشین مناسبی تدارک ندیده است.
  ۳. ارتباط بین ستاد بحران آبفا با بخش‌های درون سازمانی و همچنین سازمان‌های بیرونی، به‌صورت سیستماتیک و مکتوب احصا و تدوین نشده است.
  ۴. جلسات کمیته بحران آبفا از کارایی لازم برخوردار است، لکن اثربخشی کافی ندارد.
  ۵. ستاد بحران آبفا از بانک اطلاعاتی جامع مشتمل بر بخشنامه‌ها، دستورالعمل‌ها، نقشه‌های GIS و... برخوردار نیست.
  ۶. دستورالعمل جامع، کامل و مدونی در رابطه با مدیریت بحران در شرکت آبفای مشهد وجود ندارد.
  ۷. ستاد بحران آبفای مشهد فاقد زیرساخت‌های لازم برای تشکیل تیم‌های واکنش سریع (مشتمل بر فوریت‌های پزشکی، امداد و انتقال، ترابری اضطراری، عملیات تخصصی، جستجو و نجات) است.



شکل ۱: نمایی از ساختمان استاندارد مدیریت بحران و امکانات و تجهیزات آن

- از خارج سازمان و ... باعث ایجاد موانعی در راه رسیدن به اهداف در راستای بهبود و توسعه وضعیت موجود در سازمان می‌شود. شایان ذکر است از میان ۴۳ مورد حوادث غیر مترقبه بزرگ جهانی، ۳۲ مورد آن در کشور ما به‌وقوع پیوسته که از آن ۳۳ مورد در خراسان رضوی بروز و امکان روی دادن دارد و مهم‌ترین حوادث طبیعی استان نظیر زلزله، سیل، توفان، بیابان‌زایی، حرکت شن‌های روان، صاعقه، برودت بیش از حد هوا، خشکسالی و هجوم آفات گیاهی و نباتی است (استاندارد خراسان رضوی، ۱۳۹۳).
- به‌عبارتی حوادث طبیعی پدیده‌هایی هستند که همیشه زندگی انسان را در همه قرون و اعصار در معرض آسیب جدی قرار داده‌اند، در مناطق شهری اثرات زلزله و سیل معمول در اثر وقوع سوانح طبیعی شامل تلفیقی از ویرانی‌های کالبدی و عملکرد عناصر زندگی خواهد
- ج) نقاط فرصت: به مجموعه‌ای از امکانات، منابع و روش‌های تسهیل‌کننده در خارج از سازمان‌ها و ... اطلاق می‌شود که در رسیدن به اهداف مربوط به توسعه و بهبود وضعیت موجود در سازمان عمل می‌نماید و سازمان‌ها با شناسایی و بهره‌گیری از آن می‌توانند به اهداف خود در این رابطه دست یابند.
- نقاط فرصت در شرکت آبفای مشهد:
۱. مقوله مدیریت بحران مایند.
  ۲. سازمان‌های اطلاعاتی متعددی می‌توانند در مراحل مختلف مدیریت بحران با آبفا همکاری نمایند.
  ۳. رسانه‌های متعددی می‌توانند در مراحل مختلف مدیریت بحران با آبفا همکاری نمایند.
  - د) نقاط تهدید: به مجموعه‌ای از عوامل و روش‌ها گفته می‌شود که

یک راه برای افزایش یادگیری تخصصی عبارت است از تلفیق تفکر با تصمیم‌گیری، و تبدیل آگاهی به عمل. یکی از تکنیک‌های بسیار رایج برنامه‌ریزی سناریویی است که در بهترین حالت بعد از تصمیم‌گیری "تلفیق تفکر با تصمیم‌گیری" به اجرا در می‌آید. در این فرایند سازمان‌ها الگوهایی را که نشان‌دهنده بحران بالقوه است، تشخیص داده و به دنبال راه‌های واکنش نسبت به آن بر می‌آیند. (آرگیپلین و مورفی، ۱۳۹۰، ص ۲۵۷)

۵. بررسی و شناسایی تعاریف و نظریه‌هایی در زمینه مدیریت بحران در شرکت آبفای مشهد که باید آموزش داده شود. نگرشی اجمالی بر تعاریف و نظریه‌ها شامل: تعریف و ابعاد مدیریت بحران، طبقه‌بندی بحران، انواع بحران، مشخصه‌های بحران، ویژگی‌های مشترک بحران‌ها، گونه‌شناسی بحران، آثار بحران

۶. بررسی و شناسایی مبانی نظری مدیریت بحران مرتبط با شرکت آبفای مشهد که باید مورد آموزش قرار گیرد:

بود (پیشگاهی فرد، اقبالی و فرجی راد، ۱۳۹۰، ص ۹۲).

- نقاط تهدید در شرکت آبفای مشهد:
۱. اقدامات سایر سازمان‌ها همچون برق، گاز، مخابرات و ... که تأسیساتی در مجاورت تأسیسات آب دارند؛
  ۲. حوادث و رویدادهای طبیعی همچون خشکسالی، سیل (مهیبت‌ترین بلای طبیعی از نظر جانی و مالی)، زلزله و ... (رحیمی، ۱۳۸۸، ص ۸۶)؛
  ۳. ناامنی‌های منطقه‌ای و جهانی و اقدامات بیو میکروبی، بیو تروریسم و حملات سایبری؛
  ۴. وابستگی آب مشهد به سد دوستی؛
  ۵. کمبود پیمانکاران مجرب، متخصص و مسئولیت‌پذیر و پاسخگو نبودن شرایط بحران؛
  ۶. کاهش محسوس اعتبارات دولتی در سال‌های اخیر؛
  ۷. جدی نگرفتن جانشین‌پروری در سطح مدیران رده‌های مختلف آبفا به‌ویژه مدیران ارشد.



۷. بررسی و شناسایی مبانی اجرایی و عملیاتی مدیریت بحران مرتبط با شرکت آبفای مشهد که باید مورد آموزش قرار گیرند شامل:
- ✓ تصمیم‌گیری در بحران؛
  - ✓ نارسایی و معضلات تصمیم‌گیری در زمان بحران؛
  - ✓ جمع‌آوری اطلاعات؛
  - ✓ چرخه مدیریت بحران؛
  - ۸. بررسی و شناسایی آموزش‌هایی که باید درخصوص مبانی مدیریت بحران و فناوری اطلاعات شرکت آبفا مورد آموزش قرار گیرند:

تکنیک‌های حل تعارضات در مدیریت بحران.

۱۱. شناسایی رده‌های مختلف شرکت آبفای مشهد که در شرایط بحران می‌تواند با ستاد بحران آبفا همکاری و مساعدت نماید: همانگونه که در نمودار تشکیلات کلی شرکت آبفای مشهد (مندرج در بند ج بند اول همین مقاله) ملاحظه می‌گردد، این شرکت افزون بر رده‌های مستقل زیرنظر مدیرعامل، دارای ۵ معاونت و ۴ منطقه شهری است که برای تمامی این رده‌های، معاونت‌ها و مناطق در شرایط بحران، وظایف مرتبط در همین مطالعه در مراحل پنجگانه مدیریت بحران (پیشگیری، پیش بینی، آمادگی برای مقابله، مقابله با بحران، بازسازی و به‌سازی بحران) احصا و تدوین گردیده است.

#### ۱۲. شناسایی رده‌های برون سازمانی:

طی این تحقیق بالغ بر ۸۰ سازمان دولتی، خصوصی، اطلاعاتی، رسانه‌ای و حقوقی شناسایی شدند که در مراحل پنجگانه مدیریت بحران (پیشگیری، پیش‌بینی، آمادگی برای مقابله، مقابله با بحران، بازسازی و به‌سازی بحران) می‌توانند با شرکت آبفای مشهد همکاری داشته باشند. برای مشارکت، تعامل و توافق با آنها نیز پیشنهادهایی توسط محقق صورت گرفته است.

#### نتیجه‌گیری

همانگونه که گفته شد به منظور انجام پروژه مطالعاتی "پیاده‌سازی علم مدیریت بحران در شرکت آبفای مشهد و شناسایی سازمان‌های توانمند و امکانات بین سازمانی برای مدیریت و مقابله با بحران" اقدامات متعددی صورت گرفت که پیشتر به اجمال بدان پرداخته شد. نتایج این مطالعه، طی دسته بندی از پر اهمیت‌ترین بحران‌هایی که برای شرکت آبفای مشهد در مراحل پنجگانه مدیریت بحران (پیشگیری، پیش بینی، آمادگی برای مقابله، مقابله با بحران، بازسازی و به‌سازی بحران) متصور و قابل تعریف است، به شرح جدول ذیل احصا گردید و در همین مطالعه برای تمامی رده‌های درون سازمانی و نیز سازمان‌های بیرونی برای همکاری و مساعدت در این بحران‌ها وظایف و اقداماتی تدوین شد که طی دستورالعملی توسط محقق به شرکت آب و فاضلاب مشهد پیشنهاد می‌گردد.

اطلاعات یکی از ارکان بلامنازع مدیریت بحران است و اهمیت آن در حدی است که بسیاری از صاحب‌نظران بحران را بر مبنای کیفیت دسترسی به اطلاعات تعریف می‌کنند. به‌عنوان نمونه وایزوکان معتقد است "بحران شرایطی است که رد آن اطلاعات در دسترس مشارکت‌کنندگان همواره ناکافی است" (حسینی و جدی، ۱۳۸۴، ص ۲۰۵).

بررسی و شناسایی آموزش‌هایی که باید در خصوص مدیریت بحران و فناوری اطلاعات در شرکت آبفای مشهد مدنظر قرار گیرد؛ شامل:

- ✓ مدیریت اطلاعات در بحران (سیستم‌های هشداررسان همگانی)؛
  - ✓ نقش فناوری اطلاعات (IT) در مدیریت بحران؛
  - ✓ مدلسازی و شبیه‌سازی چیست؟
  - ✓ چالش‌های مدیریتی استفاده از IT در مدیریت بحران؛
  - ✓ ارتباطات ماهواره‌ای در مدیریت بحران؛
  - ✓ سیستم اطلاعات جغرافیایی (GIS) و مدیریت بحران؛
۹. بررسی و شناسایی آموزش‌هایی که باید در خصوص مبانی حقوق در مدیریت بحران در شرکت آبفای مشهد مدنظر قرار گیرد:

دانش حقوق در پی وضع قواعدی است که هرکس بدون تهدید ارزش‌های دیگران از ارزش‌ها و امتیازات خویش بهره گیرد، لذا هیچ قاعده‌ای از حقوق نباید بدون ضمانت اجرا باشد. آنچه در زمینه مبانی حقوقی مدیریت بحران در آبفای مشهد باید مورد آموزش قرار گیرد، افزون بر اسناد و دستورالعمل‌های داخلی، شناخت کارکنان از اسناد بالادستی است.

۱۰. بررسی و شناسایی آموزش‌هایی که باید در خصوص کارکرد رسانه‌ها در مدیریت بحران در شرکت آبفای مشهد مدنظر قرار گیرند:

رسانه‌ها می‌توانند از طریق ایجاد تعادل بین انتظار ارزشی و توانمندی جامعه، تصویرسازی جامع از سازمان قدرت و سرانجام جلب اعتماد و همکاری‌های مردمی در جلوگیری از بحران یا مهار آن نقش ایفا کند (افتخاری، ۱۳۸۸، ص ۳۳).

✓ بررسی و شناسایی آموزش‌هایی که باید در رابطه با کارکرد رسانه‌ها در مدیریت بحران در شرکت آبفای مشهد مدنظر قرار گیرد شامل: کارکرد رسانه‌ها در مدیریت بحران، روش‌ها و

بحران با استفاده از GIS (نمونه موردی شهر تهران منطقه ۳)، دوفصلنامه علمی پژوهشی مدیریت بحران، شماره ۱.

[http://www.joem.ir/article\\_1407\\_96b05266061140e89f18c828a425476f.pdf](http://www.joem.ir/article_1407_96b05266061140e89f18c828a425476f.pdf)

علوی ع. سالاروند ا. ۱۳۹۲. "تحلیل فضا - مکانی عملکرد ایستگاه های آتش نشانی بر پایه مدیریت بحران با استفاده از روش تلفیقی MCDM و تحلیل شبکه (مطالعه موردی منطقه ۶ تهران)"، دوفصلنامه علمی پژوهشی مدیریت بحران، شماره ۲، ص ۵۷.

[http://www.sid.ir/fa/VEWSSID/J\\_pdf/4020713910205.pdf](http://www.sid.ir/fa/VEWSSID/J_pdf/4020713910205.pdf)

ستوده نیا م (گردآوری). ۱۳۹۱. "الگوی مدیریت بحران های سیاسی - اجتماعی از منظر امام علی (ع)" پژوهشنامه علوی، شماره ۲، ص ۲۷.

[http://www.sid.ir/fa/VEWSSID/J\\_pdf/4011113910202.pdf](http://www.sid.ir/fa/VEWSSID/J_pdf/4011113910202.pdf)

دفتر مدیریت بحران و پدافند غیرعامل شرکت مهندسی آب و فاضلاب کشور . بهار ۱۳۹۴. "ضوابط تنظیم بودجه مدیریت بحران و پدافند غیرعامل در صنعت آب و فاضلاب سال ۹۳".

[http://abfar-khoozestan.ir/Files/1/z-baksh/Ayein\\_nameh\\_padafand.pdf](http://abfar-khoozestan.ir/Files/1/z-baksh/Ayein_nameh_padafand.pdf)

پیران پ. ۱۳۹۱. "جامعه شناسی مصائب جمعی و نقش آن در مدیریت بحران ناشی از حادثه"، فصلنامه رفاه اجتماعی، شماره ۱۱، ص ۱۳.

[http://www.sid.ir/fa/VEWSSID/J\\_pdf/62113821108.pdf](http://www.sid.ir/fa/VEWSSID/J_pdf/62113821108.pdf)

اداره کل مدیریت بحران استانداری خراسان رضوی. ۱۳۹۳. "پیش نویس طرح سامانه یکپارچه مدیریت بحران، سازمان مدیریت بحران (اداره کل مدیریت بحران استانداری خراسان رضوی)".

پیشگاهی فرد ز، اقبالی ن، فرجی راد ر. ۱۳۹۰. "سیستم اطلاعات جغرافیایی GIS و نقش آن در مکانیابی مناطق مخاطره آمیز شهری جهت استفاده در مدیریت بحران (مطالعه موردی: منطقه ۸ شهرداری تبریز)". فصلنامه جغرافیایی آمایش، شماره ۱۳، ص ۹۱.

[http://www.sid.ir/fa/VEWSSID/J\\_pdf/31913901305.pdf](http://www.sid.ir/fa/VEWSSID/J_pdf/31913901305.pdf)

رحیمی د، پاییز ۱۳۸۸. "تأثیر رگبارهای منفرد بر مدیریت بحران سیل (نمونه مطالعاتی حوزه فارس)"، مجله جغرافیا و برنامه ریزی محیطی، شماره ۳، ص ۸۵.

[http://gep.ui.ac.ir/article\\_18444\\_67cb33233ab50f4ac6ee3999d3e2e9d0.pdf](http://gep.ui.ac.ir/article_18444_67cb33233ab50f4ac6ee3999d3e2e9d0.pdf)

آر گیلین د. جی مورفی پ. ۱۳۹۰. "کتاب مدیریت بحران در جهانی پیچیده". انتشارات مؤسسه آموزش عالی ایوان کی. ص ۲۵۷.

افتخاری ا. ۱۳۸۸. "مدیریت رسانه ای بحران"، مجله پژوهش های ارتباطی. شماره ۱۵، ص ۳۱.

[http://www.sid.ir/fa/VEWSSID/J\\_pdf/39613875502.pdf](http://www.sid.ir/fa/VEWSSID/J_pdf/39613875502.pdf)

بحران های مادی	- بحران های مربوط به خطوط انتقال، تصفیه خانه ها و تلمبه ها - بحران های مربوط به سدهای تأمین کننده آب شهری - بحران های مربوط به آلودگی یا شیمیایی شدن منابع آب زیرزمینی
بحران های منابع انسانی و مدیریتی	- اهمیت ندادن مدیران ارشد به مدیریت بحران - بی انگیزگی کارکنان - ستادزدگی کارکنان - حضور غیرانربخش بخش خصوصی در هنگام بحران - اعتصاب پیمانکاران
بحران های مختل کننده حسن شهرت	- عدم ارائه خدمات مطلوب به مشترکین (بطور فراگیر) - فساد اداری و رسوایی آن (بوئزه توسط رسانه های جمعی) - تأخیرهای زیاد و گسترده در پرداخت طلبکاری های پیمانکاران و انعکاس آن در رسانه های جمعی و مجازی
بحران های اقتصادی	- عدم وجود برنامه صحیح مالی و افراط و تفریط در هزینه کرد یا درآمد - سوء استفاده مالی در شرکت - بحران تعرفه های تکلیفی از سوی دستگاه های قانونی مافوق
بحران های اطلاعاتی	- بروز بحران های اینترنتی در شبکه رایانه ای شرکت به ویژه در امور مالی و امور مشترکین - آتش سوزی، سرقت و امحاء پرونده های مشترکین
بحران های طبیعی	- زلزله، سیل، بارندگی شدید - خشکسالی و افت شدید ذخائر آب سطحی - افت شدید ذخائر آب زیرزمینی و حفر چاه های غیرمجاز
بحران های میکروبی و بیوتروریستی	- اقدامات خرابکارانه، میکروبی و شیمیایی در قبال منابع و ذخائر آب - اقدامات خرابکارانه در قبال خطوط و تأسیسات آب

## منابع و مآخذ:

مهدی زاده م. ۱۳۸۷. "کتاب مدیریت بحران". انتشارات دفتر تحقیقات کاربردی ناجا. ص ۱۲.

حسینی ح. جدی م. ۱۳۸۴. "کتاب مدیریت بحران". انتشارات معاونت آموزشی ناجا، ص ۸ (پیشگفتار) و ص ۲۰۵.

شیرزاد کبری ا ب. ۱۳۹۲. "بررسی ابعاد و مؤلفه های مدیریت بحران به منظور ارائه راهکار مناسب برای مدارس (مدارس متوسطه شهر تهران)"، فصلنامه علمی پژوهشی تحقیقات مدیریت آموزشی، شماره ۴، ص ۸۵.

[http://www.sid.ir/fa/VEWSSID/J\\_pdf/32313921605.pdf](http://www.sid.ir/fa/VEWSSID/J_pdf/32313921605.pdf)

تقوایی مسعود و علی جوزی خسلویی، ۱۳۹۱، مدیریت و برنامه ریزی بحران در فضاهای شهری با رویکرد پدافند غیرعامل و مدل SWOT؛ مطالعه ی موردی:

مسیرهای راهپیمایی شهر اصفهان، مجله آمایش جغرافیایی فضا ۲ (۶).

[https://www.civilica.com/Paper-JR\\_GPS-JR\\_GPS-2-6\\_004.html](https://www.civilica.com/Paper-JR_GPS-JR_GPS-2-6_004.html)

بهرام پور، م. بهار و تابستان ۱۳۹۱. "تبیین الگوی جانمایی پایگاه های مدیریت

**Disaster Prevention and Management Knowledge (DPMK) Quarterly** is a scholarly, peer-reviewed journal that publishes research (original) papers, review articles and case studies on issues related to disaster management, mitigation, preparedness, response, recovery, risk management... We welcome articles from practitioners and scholars in all disciplines applying various methodologies to the studies of disaster management. Manuscripts should be submitted to the journal address or e-mail. Be sure that the manuscript has not been published elsewhere nor it is under consideration by any other publication (e.g. Journal or book chapter) at the same time. The papers should not be presented at any national or international seminars or conferences.

## CONTENTS

<b>Measures of Vulnerability Reduction in Academic Spaces in facing with Earthquake and Fire: Recommendations for Faculty of Law of Shahid Beheshti University.....</b>	<b>105</b>
Gh.Shadifar & M.Vaezi	
<b>Structural Challenges of Crisis management in ABFA Mashhad .....</b>	<b>117</b>
Mohammad Mahdizadeh, Bahram Haddadsaraei, Samane Tavakkoli & Fariba Ghanbari	
<b>Solidarity Factors of the loops of Humanitarian Supply Chain Management in Natural Disaster. 129</b>	
Emad Salehi-Tadi & Naser Khani	
<b>Flood hazard zonation using multi-criteria analysis and GIS (case study: Izeh Township) .....</b>	<b>140</b>
Hosni hatami nejad, Nasrin Atashafrooz & Mahmud Arvin	
<b>Investigating the level of Preparation to encounter the Earth quake in Females' Secondary Schools of Ilam province, (Dehloran and Moormoori) in (2015-2016).....</b>	<b>154</b>
Sakineh Shahi & Masoumeh Esmaili	
<b>Analysis of sustainable urban development in Tehran metropolis from the geomorphologic hazards view (Case Study: District One of Tehran Municipality) .....</b>	<b>164</b>
Siavash Shayan & Hamid Amounia	
<b>Evaluation of Baresar Village Reconstruction after the 1990 Roudbar Earthquake.....</b>	<b>181</b>
Fereshte Aslani, Samira Hosseinzadeh & Fatemeh Sadat Mousavian	

*In His Name*



Tehran Disaster Management  
and Mitigation Organization

**DISASTER  
PREVENTION AND  
MANAGEMENT  
KNOWLEDGE DPMK  
QUARTERLY**

**Journal of Tehran Disaster Management and Mitigation  
Organization (TDMMO)**

*Volume 7, No. 2, serial 24, Summer 2017*



**Editorial Board**

**Ghahramani, A. A.**, *PhD*, Assistant Prof.  
**Fallahi, A.**, *PhD*, Full Professor of Shahid Beheshti University  
**Ghayamghamian, M. R.**, *PhD*, Associate Professor of IIEES  
**Hassani, N.**, *PhD*, Associate Professor in Power Water, University of Technology  
**Jalali, A.**, *PhD*, Full Professor of Science & Technology University  
**Kalantari, M.**, *PhD*, Associate Professor of Zanjan University  
**Kazemian-shirvan, G.**, *PhD*, Assistant Professor of Allameh – Tabatabai University  
**Moradi, A.**, *PhD*, Assistant Professor in Tehran University  
**Tasnimi, A.**, *PhD*, Full Professor of Tarbiat Modares University  
**Yamini-Fard, F.**, *PhD*, Assistant Professor of IIEES  
**Zare, M.**, *PhD*, Full Professor of IIEES



**Reviewers:**

**Bastami, M.**, *PhD*, Associate Professor of IIEES  
**Delavar, M.R.**, *PhD*, Associate Professor of Tehran University  
**Farzad-Behtash, M.**, *PhD*, Researcher and University lecturer  
**Ghahremani, R.**, Researcher and Deputy of Finance & Administration of TDMMO  
**Hassani, N.**, *PhD*, Assistant Professor in Power Water, University of Shahid Beheshti  
**Heidari, R.**, *PhD*, Assistant Professor in Islamic Azad University  
**Jahangiri, K.**, *PhD*, Associate Professor of Health Metrics Research Center, Iranian Institute for Health Sciences Research  
**Jedi, S. M.**, *PhD*, Assistant Professor of Imam Hossein University  
**Kazemian-Shirvan, GH.**, *PhD*, Assistant Professor in Allameh Tabatabaei University  
**Rezai-Rad, M.**, *PhD*, Associate Professor of IRI Police University  
**Zebardast, E.**, *PhD*, Associate Professor in Tehran University

**Managing Director**

Ahmad Sadeghi, *PhD*

**Editor-in-Chief**

Mahdi Zare, *PhD*

**Scientific Editor**

Fatemeh Jahadi

**Farsi Editor**

Payam Sadrieh

**English Editor**

Seyed Vahid Dadhtiyan Moghadam

**Executive Manager**

Seyed Mohammad Arfaei

**Pagemaking**

Abulfazl Amorzesh

**Cover Design**

Saeid Tajaddod

**Technical Affairs Manager**

Fatemeh Feizy Koshki

**Address:** West Jalal-Al-E-Ahmad  
Ave, Tehran Disaster Management  
& Mitigation Organization

**Tel:** +9821-44244040

**Fax:** +9821-44272009

**E-mail:**

rsc.tdmmo@gmail.com

Journal link: [www.dpmk.ir](http://www.dpmk.ir)