

# نقش مرکز فرماندهی و کنترل در مدیریت بحران‌های اجتماعی

اکبر کنعانی<sup>۱</sup> و جعفر محمدی برزگر<sup>۲</sup>

تاریخ دریافت: ۱۳۹۷/۰۶/۰۲

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۷/۰۷/۱۰

## چکیده

**زمینه و هدف:** نیروی انتظامی مهم‌ترین سازمان تأمین‌کننده نظم و امنیت در کشور است و در صورت بروز بحران به‌عنوان نیروی مقدم با آن مواجه می‌شود، این نیرو پیوسته با بحران‌های اجتماعی روبروست و برای مدیریت آن نیازمند یک مغز متفکر و هدایت‌گر است؛ در این بین نقش مرکز فرماندهی و کنترل بسیار مهم است؛ هدف از این تحقیق بررسی تأثیر مرکز فرماندهی و کنترل نیروی انتظامی در مدیریت بحران‌های اجتماعی است.

**روش:** این پژوهش از نظر نوع، کاربردی و از نظر روش، پیمایشی است. جامعه آماری پژوهش ۱۸۵ نفر و حجم نمونه با استفاده از فرمول کوکران، ۱۲۵ نفر تعیین شد. پایایی پرسشنامه برای فرضیه اول، توسط آلفای کرونباخ ۰/۷۶، فرضیه دوم، ۰/۷۹ و فرضیه سوم، ۰/۸۱ به دست آمد. در پردازش و تحلیل داده‌ها از آزمون تی تک نمونه‌ای و برای تعیین اولویت مولفه‌ها، از آزمون فریدمن استفاده شد.

**یافته‌ها:** بیشترین تأثیرگذاری مرکز فرماندهی و کنترل نیروی انتظامی در مدیریت بحران‌های اجتماعی به‌ترتیب مربوط به هماهنگی و هدایت عملیات، پردازش اطلاعات و تشخیص به‌موقع بحران و جمع‌آوری اطلاعات است.

**نتایج:** مهم‌ترین مؤلفه‌ها نیز به‌ترتیب اولویت شامل: فراهم کردن موقعیت تصمیم‌گیری و آگاهی از وضعیت، پردازش اطلاعات، نمایش وضعیت نبرد و تشخیص به‌موقع بحران، پیشگیری از تداخل و تناقض بین فعالیت رده‌ها و وحدت فرماندهی در زمان مواجهه با بحران‌های اجتماعی است.

**کلیدواژه‌ها:** مرکز فرماندهی و کنترل، بحران‌های اجتماعی، مدیریت بحران، بحران‌های اجتماعی، نیروی انتظامی

□ **استناد:** کنعانی، اکبر؛ محمدی برزگر، جعفر (زمستان، ۱۳۹۷). نقش مرکز فرماندهی و کنترل در مدیریت بحران‌های اجتماعی.

فصلنامه پژوهش‌های مدیریت/انتظامی، ۱۳(۴)، ۶۳۹-۶۶۲.

۱. دانشجوی دکتری مدیریت پیشگیری از جرم دانشگاه علوم انتظامی امین، (نویسنده مسئول). رایانامه: kanani\_akbar@yahoo.com

۲. عضو هیئت علمی پژوهشگاه علوم انتظامی و مطالعات اجتماعی. رایانامه: tat1352@yahoo.com

## مقدمه

نهادهای و سازمان‌های گوناگون در جوامع بشری براساس نیازهای معینی تشکیل شده و توسعه می‌یابند و تا هنگامی که نیازهای مزبور در جوامع انسانی پایدار هستند، به ادامه حیات می‌پردازند تا با فعالیت خویش، بخشی از نیازهای جامعه را که فلسفه وجودی آن‌ها است برطرف سازند. سازمان‌ها در آغاز شکل‌گیری، سنتی و ساده بودند، اما هم‌زمان با پیدایش انقلاب صنعتی و همگام با پیشرفت روزافزون دانش و فناوری و تحولات شگرف در سطوح مختلف اجتماعی، اقتصادی، سیاسی و... تخصصی و حرفه‌ای‌تر شدند و وظایف، مسئولیت‌ها و اهداف نیز پیچیده‌تر شدند، از طرفی نیز، شتاب تحولات و تغییرات در ابعاد مختلف جوامع بشری آن‌چنان فزاینده است که ناهماهنگی سازمان‌ها و نهادها با این تحولات، آن‌ها را ناکارآمد ساخته و از گردونه جامعه خارج می‌کند؛ «دورانی که در هر ۵ سال، نیمی از اطلاعات بشری منسوخ شده و اطلاعات و دانش جدید جایگزین آن می‌شود» (کنعانی، ۱۳۹۲، ص ۲ به نقل از قنبری ۱۳۸۷، ص ۱۱۱)؛ بنابراین، سازمان‌ها باید به‌طور پیوسته و هماهنگ خود را با تحولات جامعه منطبق و متحول کنند.

تأمین امنیت و تحکیم نظم و اجرای قانون و عدالت از مهم‌ترین ارکان ثبات و سلامت یک نظام اجتماعی و سیاسی است، نقش نهادهایی که تأمین‌کننده این هدف هستند، به اندازه‌ای مهم است که شاید بتوان گفت بدون وجود چنین نهادهایی، بقای یک جامعه ممکن نیست؛ با توجه به وظایف نیروی انتظامی می‌توان به گستردگی فعالیت‌های این نیرو که دارای مأموریت‌های مختلفی است اشاره کرد. این تنوع و تعدد وظایف در هیچ‌یک از نیروهای نظامی و سازمان‌های غیرنظامی جمهوری اسلامی ایران وجود نداشته و می‌توان اذعان داشت نیروی انتظامی تنها نهادی است که در عرصه‌های مختلف و در اقصی نقاط کشور از مرزها تا درون شهرها در گستره وسیع به انجام وظایف محوله می‌پردازد.

پس از پیروزی انقلاب اسلامی ایران و بازیابی هویت و ارزش‌ها، با توجه به تلاش ضد انقلاب و معاندین نظام، دشمنی کشورهای غرب، فعالیت جریان‌های سیاسی مختلف و... همواره باید انتظار انجام آشوب‌های مقطعی و یا گسترده را در جامعه داشت، نیروی انتظامی جمهوری اسلامی ایران به‌عنوان سازمان تأمین‌کننده نظم و امنیت در کشور است و در صورت بروز بحران و یا

آشوب به‌عنوان نیروی مقدم با آن برخورد خواهد کرد و نقش مرکز فرماندهی و کنترل نیروی انتظامی به‌عنوان، هدایتگر عملیات‌های انتظامی و امدادی بسیار مهم و حیاتی است و این مرکز می‌تواند از طریق زیرساخت‌های ارتباطی، سامانه‌های خبری و اطلاعاتی و پایش تصویری از طریق دوربین‌های موجود در معابر، گزارش‌های مورد نیاز را تولید و در معرض دید فرمانده بحران بگذارد تا وی و اعضاء ستادش بتوانند تصمیم‌گیری لازم برای اداره بحران را به‌صورت به‌هنگام و موثر به‌عمل آورند.

وسعت حوزه عملیات به گستردگی کشور، تنوع و تعدد مأموریت‌های نیروی انتظامی، وجود انبوهی از اطلاعات مرتبط و غیرمرتبط در محیط بسیار پویا، تعدد سامانه‌های عملیاتی و پشتیبانی و حجم عظیم نیرو مدیریت را در این نیرو مشکل و طاقت‌فرسا کرده است، هماهنگ کردن این واحدها و ابلاغ تصمیم‌ها و دریافت اطلاعات بدون داشتن یک مرکز فرماندهی و کنترل مطمئن و کارآمد، یقیناً مشکلاتی را پیش رو دارد، آنچه امروزه کارها را به پیش می‌برد سرعت، دقت و صحت در انتقال اطلاعات است، اطلاعات اگر در زمان مناسب به‌نحو صحیح تهیه و در اختیار فرمانده بحران قرار گیرد بی‌شک وی را قادر خواهد ساخت تا با کمترین پیامدها، شرایط را مدیریت کند.

از جمله حوادث مهم دهه ۸۰، مربوط به فتنه سال ۸۸ است که در یک سلسله حوادث مرتبط، بر شرایط اجتماعی تهران تاثیرگذار بود که می‌توان به مواردی از جمله اتهام تقلب و آغاز اردوکشی خیابانی برای ابطال انتخابات، اجتماع ۲۵ خرداد و حمله به پایگاه بسیج، سناریوی قتل ندا آقاسلطان، ایجاد ناامنی مجدد در ۱۸ تیر، روز قدس، اردوکشی فتنه سبز در ۱۳ آبان، هتک حرمت واقعه عاشورا و... اشاره کرد. این حوادث می‌توانستند شرایط امنیتی جامعه را دچار خلل کنند.

پژوهش حاضر، به‌دنبال بررسی نقش مرکز فرماندهی و کنترل نیروی انتظامی در مدیریت بحران‌های اجتماعی است. با معرفی فرماندهی و کنترل و تاثیر آن در عملیات‌ها به‌عنوان یک روش آزمایش شده و قابل استفاده در ارتش‌های بزرگ مانند ناتو، می‌توان آن را به فرماندهان ارشد نیروی انتظامی نیز معرفی کرد تا در هدایت کارکنان و بکارگیری صحیح فناوری و اطلاعات، کارآمدتر عمل کنند، به همین دلیل اندیشمندان و تصمیم‌گیرندگان سعی دارند تا برای

اجرا و تصمیم‌گیری از روش‌هایی استفاده کنند که سریع، کم‌هزینه، مفید و در نهایت آزمایش خود را با موفقیت در صحنه‌های عمل به اجرا گذاشته باشند. به همین خاطر ضرورت شناخت نقش مرکز فرماندهی و کنترل نیروی انتظامی در مدیریت بحران‌های اجتماعی برای اقدامات پیش‌دستانه بیش‌ازپیش آشکار شده است. بنابراین پژوهش حاضر به دنبال پاسخ به این پرسش است که مرکز فرماندهی و کنترل نیروی انتظامی چه تاثیری در مدیریت بحران‌های اجتماعی دارد؟

### مبانی نظری

فرماندهی و کنترل: امروزه در قرن بیست‌ویکم، برنامه‌ریزان راهبردهای نظامی، طرح‌ها را براساس نبردهای اطلاعاتی پی‌ریزی می‌کنند (علوی و مظلومی، ۱۳۹۰، ص ۳۹)، فرماندهی و کنترل معرف کلمات فرماندهی، کنترل، رایانه‌ها، ارتباطات و هوشمندی اطلاعات است. فرماندهی و کنترل بخش تصمیم‌گیری و مدیریت نظامی است و رایانه‌ها، ارتباطات و اطلاعات معرف بخش فناوری هستند. بحث فرماندهی و کنترل از شروع نخستین جنگ‌ها مطرح بوده است و پیدایش آن در مفهوم نوین به دهه ۷۰ میلادی بر می‌گردد، به‌طورکلی می‌توان گفت: فرماندهی، فرایند تصمیم‌گیری و صدور دستورها و کنترل کارهای ستادی برای محقق شدن فرمان‌های فرماندهی و هدایت است (سهیلی و همکاران، ۱۳۹۵، ص ۴۶). دانش فرماندهی و کنترل حاصل تلفیق هنر فرماندهی از یک‌سو و فناوری از سوی دیگر است، سابقه هنر فرماندهی به جنگ‌های اولیه باز می‌گردد و عمده رشد تحولات مربوط به آن در دوران جنگ سرد است. حوزه فرماندهی و کنترل، محیطی پویا و مأموریت‌گرا و مبتنی بر عدم قطعیت‌ها است. در چنین محیطی همکاری در اجرا و به اشتراک گذاری آگاهی موقعیتی، از موضوعات ضروری به‌شمار می‌آید، برای نیل به چنین هدفی، مکانی تحت عنوان مرکز فرماندهی و کنترل ایجاد می‌شود، این مرکز ممکن است با عناوین دیگری نظیر: مرکز عملیات اضطراری، اتاق وضعیت، مرکز مدیریت بحران و... نیز نامیده شود. مرکز فرماندهی و کنترل، مکانی است که فرمانده بحران و نمایندگان سازمان‌های متولی برای هماهنگی‌های لازم جهت عملیات پاسخگویی و (بازیابی) حضور می‌یابند (مرکز عملیات‌های ضروری، ۲۰۱۰).<sup>۱</sup>

مدیریت جنگ‌های امروزی، نیازمند تصمیم‌گیری‌های درست و واکنش سریع است که ایجاب می‌کند اطلاعات به صورت امن و صحیح از مناطق درگیر و حساس کسب شده و به واحدهای عملیاتی ارسال شود. با توجه به گسترش روزافزون منابع ارتباطی و مخابراتی در صحنه رزم و نیز حجم بالای تبادل داده‌ها و پیام‌ها توسط فرماندهان و یگان‌های عمده بزرگ و کوچک، به منظور اطلاع‌رسانی و گرفتن تصمیم درست و به موقع برای فرماندهان، لازم است ارتباطات و هوشمندی در این حوزه افزایش یابد (کشتکار، ۱۳۹۵، ص ۶۷). ستاد مشترک نیروهای مسلح آمریکا، فرماندهی و کنترل را بازتابی از اعمال اختیار و هدایت بر نیروهای تحت امر توسط یک فرمانده، به منظور اجرای مأموریت می‌داند. فرمانده، عملکردهای فرماندهی و کنترل را از طریق تربیت و آموزش نیروی انسانی، تجهیزات، ارتباطات، تأسیسات و روش‌ها، به منظور طراحی، هدایت، هماهنگی و کنترل نیروها و عملیات‌ها، در اجرای مأموریت را انجام می‌دهد. در مفهوم کلی فرماندهی و کنترل، فرمانده را توانمند می‌سازد تا تشخیص دهد چه کارهایی برای رسیدن به چه وضعیتی باید انجام شوند و اطمینان می‌دهد که کنش اثربخش اتخاذ شده است. (کنعانی، ۱۳۹۲، ص ۲۳).

فرماندهی و کنترل دارای ارکانی است که به صورت خلاصه تشریح می‌شوند:

**فرماندهی:** (سازماندهی عناصر درونی): فرماندهی اولین و اصلی‌ترین عنصر C4I است که سایر عناصر در سایه تدابیر او به حرکت در می‌آیند. فرماندهی با بکارگیری فنون علمی مدیریت در زیردستان ایجاد انگیزه کرده و با افزایش سرعت کار، بازدهی را نیز افزایش می‌دهد. به عبارتی فرماندهی عبارت از: «تصمیم‌گیری و صدور دستور مقتدرانه» است. به این معنی که بخش متمرکز تصمیم‌گیری باید قدرت تصمیم‌گیری، کانال‌های صدور دستور به زیردستان و اقتدار تقویت فرامین در میان رده‌های عملیاتی را داشته باشد تا بتواند مأموریت‌های خود را به انجام برساند (تی‌سانگ<sup>۱</sup>، ۲۰۰۰، ص ۶۶). ماده ۴ آیین‌نامه انضباطی نیروی انتظامی نیز تعریفی در باب فرماندهی ارائه کرده است که بیان می‌کند: «فرماندهی اختیاری است که یک فرد در خدمت به سبب شغل یا درجه و مسئولیتی که دارد در راستای انجام مأموریت‌های محوله بکار می‌برد، فرمانده مسئول اداره کارکنان

واحد خود بوده و تنها مقامی است که در قبال اعمالی که واحد او انجام و یا از انجام آن بازمانده است، مسئولیت دارد؛ سیلوا و مک گان، فرماندهی را در ایجاد اقتدار و پشتیبانی درون سازمانی برای حل بحران امری ضروری می دانند (کنعانی، ۱۳۹۲، ص ۲۶).

کنترل: یکی دیگر از عناصر سامانه C4I، کنترل است، کنترل عبارت از تحت نظر گرفتن و تأثیرگذاری بر عملیات نظامی است. فرمانده باید آخرین تحولات صحنه نبرد را زیر نظر داشته و دستورات لازم را برای مقابله با متغیرهای پیش‌بینی نشده صادر کند و بر فرایند عملیات اشراف داشته باشد (تی‌سانگ، ۲۰۰۰، ص ۶۶). کنترل دارای دو مرحله زیر است:

۱) متوقف کردن: بسیاری از مدیران، قدرت مخرب بحران‌های کوچک را دست کم می‌گیرند. اما از نظر برخی از نظریه‌پردازان مدیران باید بحران‌های کوچک را نیز تحت کنترل مستقیم خود درآوردند. متوقف کردن دامنه گسترش بحران، اولین گام در کنترل بحران به‌شمار می‌رود.

۲) یافتن علت‌ها: اگرچه بحران را می‌توان به‌طور موقت کنترل کرد، اما مادامی که دلایل و ریشه‌های واقعی آن شناسایی و حل نشود، بحران به‌طور بالقوه وجود خواهد داشت.

ارتباطات: ارتباط بشری مجموعه قوانین بسیار نامتعارف و نامعقول خود را دارد، بهترین تعریف برای ارتباطات بشری، درک متقابل است. مسئله اصلی در ارتباطات، تبدیل منظور خود به آنچه می‌گویی و تبدیل آنچه می‌گوییم به منظورمان است. ارتباط می‌تواند هدایت‌گر سازمان‌ها باشد که چه هدفی را دنبال و چه زمانی اقدامی خاص را به‌عمل آورند و به سازمان اطلاع می‌دهد که پیشرفتی حاصل شده است یا خیر (ویزناند<sup>۱</sup>، ۱۳۹۱، ص ۱۶۶). برای اثربخش کردن فرماندهی و کنترل، باید ارتباطات دوطرفه و مطمئن بین فرماندهان و سربازان خط مقدم برقرار باشد، به‌علاوه به‌منظور به‌روزکردن موقعیت و بهبود تصمیم‌گیری، وجود ارتباطات موثر ضروری است (تی‌سانگ، ۲۰۰۰، ص ۶۶). کنز و کان<sup>۲</sup> معتقدند در یک عبارت ساده، ارتباطات را می‌توان تبادل اطلاعات و انتقال معنی دانست (رضائیان، ۱۳۸۹، ص ۲۴۷).

رایانه: چهارمین رکنی که C3I را به C4I تبدیل کرد، جعبه جادویی بود که امروزه تمام صنایع را در تصرف و تسخیر خود قرار داده است و آن چیزی نیست جز رایانه؛ به‌منظور تجزیه و تحلیل‌های

پیچیده و فنی اطلاعات و تشخیص و دسته‌بندی کردن نیازمندی‌های فرماندهی و کنترل در منطقه بحرانی در زمان اندک و با دقت بالا از رایانه کمک گرفته می‌شود. در مرکز فرماندهی و کنترل، مرکزی به نام (مرکز مدیریت اطلاعات) ایجاد می‌شود که چرخه اطلاعات<sup>۱</sup> را تسهیل می‌کند. چرخه اطلاعات از چهار جزء جهت‌دهی داده‌ها، جمع‌آوری داده‌ها، پردازش داده‌ها و توزیع اطلاعات تشکیل شده است (پیجن<sup>۲</sup>، ۲۰۰۲، ص ۲۳).

**اطلاعات:** پنجمین عنصر متشکله سامانه C4I، اطلاعات است، تعریف فراگیر و دقیقی از این مفهوم وجود ندارد. گاهی مترادف واژه‌های داده و دانش نیز بکار می‌رود. اگر آگاهی را کارکرد اطلاعات بدانیم آن‌گاه می‌توان استنباط کرد، اطلاعات به معنای انتقال مفهومی جدید و متمایز است. دریافت اطلاعات به منزله یافتن پاسخ موضوعی است؛ پیامی را بدون وجود پرسش می‌توان اطلاعات دانست که تصویر ذهنی دریافت‌کننده را تغییر دهد (دیوسالار، ۱۳۸۵، ص ۲۹۱). سان تزو در رابطه با اهمیت اطلاعات این چنین گفته است: دکترین جنگ باید بر این اساس بنا شود که ابتکار عمل در صحنه نبرد، با درک موقعیت دشمن کسب شود در وضعیت‌های پیچیده امروز، اطلاعات بسیار حایز اهمیت است و به منزله ماده اولیه تصمیم‌گیری به حساب می‌آید (کنعانی، ۱۳۹۲، ص ۴۳).

**الگوهای فرماندهی و کنترل:** طراحی نظام فرماندهی و کنترل براساس الگوهای مختلفی صورت می‌گیرد که به دو نمونه آن که در سطح جهانی از شهرت بیشتری برخوردارند اشاره می‌شود: **الگوی جان بوید<sup>۳</sup>:** این الگو که به حلقه اوودا<sup>۴</sup> معروف است، دارای چهار مرحله است. مرحله اول مراقبت<sup>۵</sup>، مرحله دوم جهت‌دهی<sup>۶</sup>، مرحله سوم تصمیم<sup>۷</sup> و مرحله چهارم اقدام<sup>۸</sup> است. در مرحله اول با مراقبت مستمر از میدان عملیات، اطلاعات لازم کسب می‌شود. در مرحله دوم، جهت‌گیری‌ها مشخص می‌شود. در مرحله سوم تصمیم‌گیری لازم انجام و در مرحله چهارم عملیات اجرائی در میدان عملیات صورت می‌گیرد. شکل ۱، الگوی جان بوید و مراحل آن را نشان می‌دهد (کنعانی، ۱۳۹۲، ص ۳۶-۳۷).

1. Intelligence Cycle

2. Pigeon

3. John Boyd

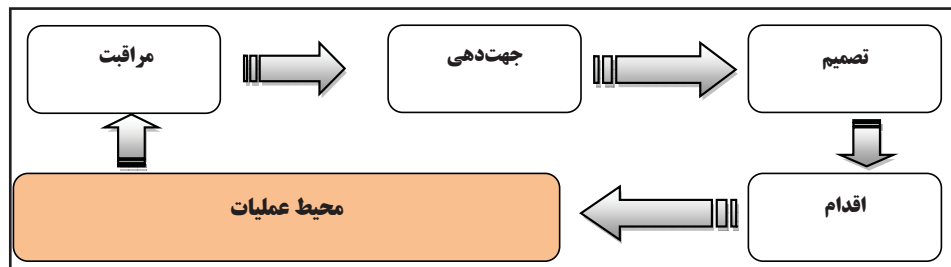
4. Observe, Orient, Decide, Act, OODA loop

5. Observe

6. Orient

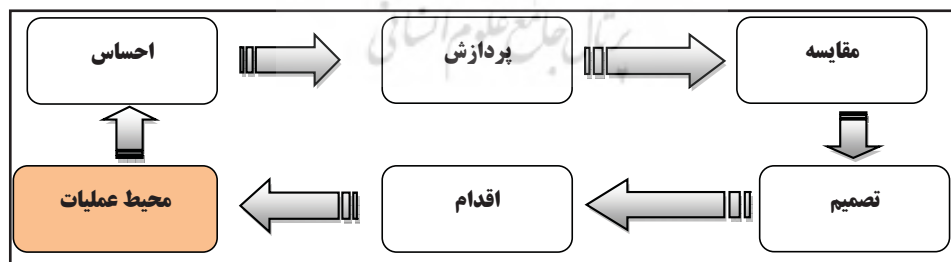
7. Decide

8. Act



شکل ۱. الگوی فرماندهی و کنترل جان بوید

الگوی لاسون<sup>۱</sup>: الگوی فرماندهی و کنترل لاسون، شباهت زیادی به الگوی جان بوید یا حلقه اوودا دارد. این الگو در شکل ۲ قابل مشاهده است. این الگو شامل پنج گام اساسی است. گام اول، احساس<sup>۲</sup> و یا دریافت اطلاعات از میدان عملیات است؛ این گام متناظر با مرحله مراقبت در الگوی اوودا است؛ گام دوم، گام پردازش است، در این گام، داده‌های دریافتی در مشاهده از میدان عملیات و نیز اطلاعات اضافی موجود پردازش می‌شود؛ در مرحله سوم، اطلاعات پردازش شده با وضعیت مورد نظر مقایسه می‌شود، مراحل دوم و سوم در مجموع متناظر با مرحله جهت‌دهی در الگوی اوودا است، حاصل این دو مرحله ارائه تصویر کلی میدان عملیات<sup>۳</sup> است. در مرحله چهارم براساس تصویر کلی میدان عملیات و با کمک سامانه پشتیبانی تصمیم<sup>۴</sup>، فرماندهان تصمیم‌گیری لازم را انجام و در مرحله پنجم اجرا می‌کنند. این چرخه تا دستیابی کامل به اهداف ادامه می‌یابد (داداش تبار احمدی، آزاده دل و انعامی، ۱۳۸۸، ص ۴۶).



شکل ۲. الگوی فرماندهی و کنترل لاسون

1. Lawson's C2 Model

2. Sense

3. Common Operational Picture, COP

4. Decision Support System, DSS



**بحران:** بحران وضعیتی پویاست که پیامد آن اختلال شدید در نظم و تعادل یک نظام است. از دیدگاه واژه‌شناسان، بحران عبارت است از تغییر عظیمی که یک‌باره در یک وضعیت صورت پذیرد. بحران عبارت از وجود بالقوه و بالفعل وضعیتی است که بتواند در سطح داخلی یا خارجی، دولت یا کشوری را با یک خطر بزرگتر نظیر تغییر حکومت، وقوع کودتا و بروز جنگ داخلی مواجه سازد (دارابی، ۱۳۹۰، ص ۱۰). به اعتبار موضوع، بحران‌ها در اشکال اجتماعی، سیاسی، فرهنگی، اقتصادی، نظامی و... بروز و ظهور می‌یابند؛ در زیر به تعدادی از آن‌ها می‌پردازیم:

**بحران اجتماعی:** یک بحران اجتماعی، زمانی حادث می‌شود که اختلالاتی در جامعه پدید آمده باشد که تعادل عمومی، عملکرد بهنجار و معمول حیات اجتماعی را به مخاطره افکند. یک بحران عمومی اجتماعی نشان از آن دارد که جامعه، فاقد توانایی سامان‌یابی و حفظ نظم اجتماعی است و استعداد درونی خود را برای حل مسایل مربوط به توسعه جامعه از دست داده است.

**بحران سیاسی:** بحران سیاسی، بحران مشروعیت نظام حاکم است و زمانی است که نخبگان سیاسی یک جامعه استعداد و قابلیت تولید و بازتولید ارتباطات و مناسبات مبتنی بر اعتماد و مقبولیت خود را از دست می‌دهند و سیستم سیاسی دچار ناکارآمدی می‌شود.

**بحران فرهنگی:** این نوع بحران صورت‌های گوناگونی دارد. گاه در تضاد میان خرده فرهنگ‌ها و فرهنگ مسلط ایجاد می‌شود و گاه نشان از نوعی از خود بیگانگی فرهنگی دارند. زمانی نیز در بازگشت به خود فرهنگی حادث می‌شوند. انسداد و گره خوردگی نیز می‌تواند بحران‌زا باشد.

**بحران‌های نظامی:** این نوع بحران، معمولاً در شکل کودتا یعنی ضبط سریع و قطعی قدرت دولتی به وسیله یک قدرت سیاسی یا یک گروه نظامی از داخل نظام موجود بروز می‌کند (کاوسی، ۱۳۸۹، ص ۱۲۰). بحران‌های اجتماعی خود به بحران‌های سیاسی، فرهنگی، اقتصادی، بهداشتی، طبیعی (عوامل طبیعی) و ترکیب‌هایی از آن‌ها تقسیم‌بندی می‌شوند. معمولاً تصور می‌شود بحران‌های اجتماعی تنها باید مدیریت بحران شوند، ولی واقعیت این است که بحران اجتماعی قبل از هر چیز باید مدیریت دانایی شود. اعداد و ارقامی مانند نرخ رشد جمعیت، ترکیب سنی جمعیت، نرخ بیکاری، منحنی دوران رشد کارخانجات، نرخ رشد، درصد ترک تحصیل در مقاطع مختلف، ظرفیت پذیرش آموزش‌های فنی و حرفه‌ای، نرخ رشد برخی از بیماری‌ها، نرخ رشد اعتیاد، نرخ خودکشی

در مقاطع سنی و موقعیت اجتماعی و جنسیت و بسیاری از نتایج آماری، بسیار ساده از یک سو بیانگر تشکیل شرایط خاص هستند و از سوی دیگر ضرورت اجتناب‌ناپذیر مدیریت دانایی در خدمات عمومی و مدیریت دولتی را نشان می‌دهد (کاوسی، ۱۳۸۹، ص ۲۵).

**مدیریت بحران:** افراد و جوامع در پاسخ به بلایا و حوادث، تلاش بسیاری به‌منظور کاهش عواقب آنها، توسعه اقدام‌ها برای رسیدگی به آثار اولیه و ارایه پاسخ‌های پس از بحران و نیاز به بازیابی داشته‌اند، بدون توجه به رویکرد اتخاذشده همه این تلاش‌ها دارای یک هدف هستند و آن مدیریت بحران است، به عبارت دیگر مدیریت بحران، حرفه و نظام استفاده از علوم، فناوری، مدیریت و برنامه‌ریزی برای مقابله با حوادث غیرمترقبه است (عزیزپور، زنگ‌آبادی و اسماعیلی، ۲۰۱۲، ص ۲۵). مدیریت بحران همواره موجب کاهش آسیب جان، مال و محیط می‌شود و لازم است سازمان‌ها در مواقع بحران، با یکدیگر همکاری کنند تا در زمان رخداد حوادث غیرمترقبه، مدیریت بحران به‌طور موثر قادر به پاسخ‌گویی به نیازها و شرایط بحرانی باشد، در حال حاضر وجود فناوری ارتباطات و رایانه امکان ایجاد گستره وسیعی از ساختارهای معماری منعطف‌تر را فراهم ساخته است (تنهاپور، صفایی، ۱۳۹۵، ص ۲-۳)، و مرکز فرماندهی و کنترل سازمان‌ها نیز با بهره‌گیری از این ابزار در حوزه مدیریت بحران از این قاعده مستثنی نیست.

به عبارتی مدیریت بحران از مجموعه فعالیت‌های اجرایی و تصمیم‌گیری‌های مدیریتی و سیاسی وابسته به مراحل مختلف و همه سطوح بحران، برای نجات، کاهش ضایعات و خسارات، جلوگیری از وقفه زندگی، تولید و خدمات، حفظ ارتباطات، حفظ محیط زیست و سرانجام ترمیم و بازسازی خرابی‌ها تشکیل شده است؛ اگر مدیریت بحران را (برنامه‌ریزی برای کنترل بحران) تعریف کنیم، باید چهار مرحله را به‌منظور 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 بینند و سازمان‌دهی شوند؛ و سرانجام باید برای تکمیل برنامه‌ها، آنها را به‌صورت آزمایشی و با تمرین عملی به اجرا درآورند (کمالی و میرزایی، ۱۳۹۶، ص ۲۴۷).

مرکز فرماندهی و کنترل نیروی انتظامی: این مرکز تابع معاونت عملیات نیروی انتظامی است

و در ساختار سازمانی دارای سه محل عملیاتی مجزا شامل: اتاق وضعیت بحران، مرکز پیام و مرکز تحلیل بحران است.

۱) اتاق وضعیت بحران: اتاق وضعیت بحران، مکانی جهت هدایت و کنترل بحران است. این اتاق محل حضور فرمانده بحران و سایر مدیران مرتبط است و با برخورداری از سامانه‌های اطلاعاتی و مخابراتی، دارای وظایفی نظیر: تصمیم‌گیری، ابلاغ مأموریت و هدایت عملیات‌ها، همچنین ایجاد هماهنگی بین عناصر دارای نقش است.

۲) مرکز پیام: مکانی برای مبادله پیام‌های صوتی بین عناصر گره‌های عملیاتی برای انجام اقداماتی نظیر: تشخیص بحران یا تهدید، استعلام از فرمانده برای فعال‌سازی اتاق وضعیت بحران، درخواست کمک از واحدهای معین و سازمان‌های پشتیبان است، این مرکز، می‌تواند نقش واسط ارتباطی بین فرمانده و سایر سازمان‌هایی را که خارج از شبکه فرماندهی و کنترل تعریف شده هستند، نیز ایفا کند.

۳) مرکز تحلیل: مکانی برای تحلیل و پردازش اخبار و گزارش‌های دریافتی از عناصر دارای نقش، تصمیم‌سازی برای فرمانده و تهیه اطلاعات مورد نیاز سایر اعضاء اتاق وضعیت بحران، تهیه و انتشار گزارش نهایی عملیات مقابله است (کنعانی، ۱۳۹۲، ص ۱۰۰-۱۰۱).

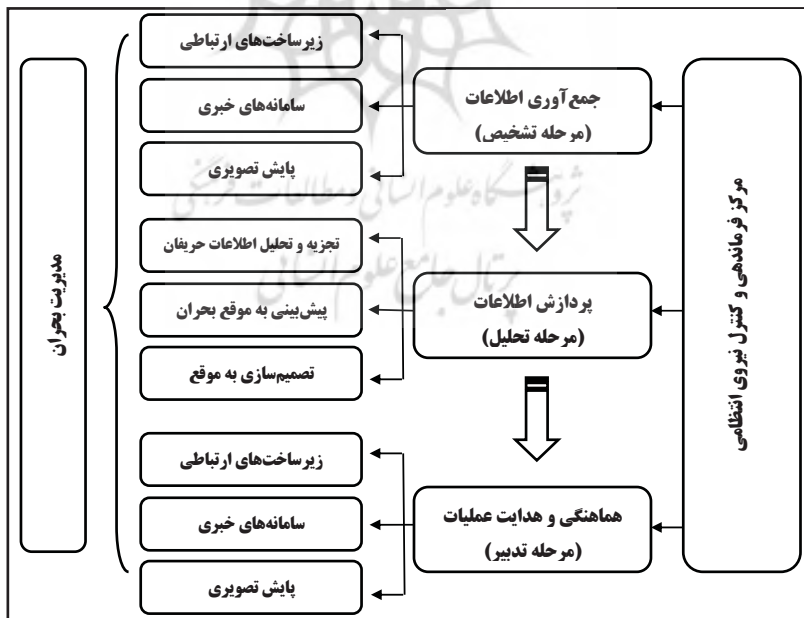
بررسی پژوهش‌های انجام‌شده مرتبط با موضوع نشان می‌دهد که پژوهشگران پیشین با رویکردها و اهداف گوناگونی به پژوهش در این حوزه پرداخته‌اند که البته هیچ‌کدام حوزه‌های تأثیرگذار فرماندهی و کنترل نیروی انتظامی را بررسی نکرده‌اند. در ادامه به برخی از این پژوهش‌ها و نتایج آن اشاره می‌شود. سهیلی، غضنفری و نادری درشوری (۱۳۹۵) در پژوهش خود با عنوان شناسایی چالش‌های قابلیت توسعه «سامانه فرماندهی و کنترل» در نیروهای مسلح ایران، به دنبال شناسایی قابلیت‌های فرماندهی و کنترل برای پیاده‌سازی این سامانه در نیروهای مسلح است. نتایج پژوهش یادشده نشان داده است که وجود شش قابلیت فرعی فرماندهی و کنترل شامل قابلیت‌های کنترلی دربرگیرنده انواع قابلیت‌های مالی، قابلیت زیرساختی، قابلیت ساختاری، قابلیت فرماندهی شامل انواع قابلیت انسانی، قابلیت فرهنگی و قابلیت اطلاعاتی

است. مروی، بخشنده و ممی‌زاده (۱۳۹۳)، در مطالعه خود باعنوان تهدیدات آینده و رهیافت‌های نوین فرماندهی و کنترل، نوشته‌اند که طیف گسترده‌ای از چالش‌های عملیاتی جدید و پیدایش فناوری‌های پیشرفته، سازمان‌های دفاعی را مجبور به تحول در نیروهای نظامی کرده است. روندها و پیشران‌های فناوری و نظامی، پویایی، عدم قطعیت و پیچیدگی فزاینده محیط عملیاتی آینده را به‌خوبی نشان می‌دهند. نیروهای عملیاتی آینده، در محیط امنیتی پیچیده و غیرقابل اطمینان عمل خواهند کرد، محیطی که ماهیت آن جهانی است و ویژگی تهدیدهای ناهمگون در آن جاری است. بنابراین توجه روزافزون به آگاهی از فضای نبرد و انگاره‌های نوین فرماندهی و کنترل در برابر تهدیدات آینده در حال ظهور است. در مقاله یادشده تلاش شده است با روش توصیفی-تحلیلی و طی فرآیند تبیین نظری با روش کتابخانه‌ای و استنادی، به مفهوم‌شناسی تهدیدهای آینده و فرماندهی و کنترل و راهکارهای برون‌رفت از چالش‌های موجود در این حوزه پرداخته شود. قاسمی، اشراقی، یآوری (۱۳۹۲) در مطالعه خود باعنوان الگوی مرحله‌محور فرماندهی و کنترل در مدیریت بحران، نسبت به لزوم اعمال فرماندهی و کنترل در مقابله با بحران‌ها با طراحی الگویی اثربخش برای ترسیم اقدامات پلیسی در مراحل سه‌گانه بحران (قبل، حین و بعد) تأکید کرده‌اند. الگوی ارائه شده در مقاله یادشده، کلیه الزامات و فرآیندهای حاکم بر فرماندهی و کنترل را با تفکر نظام‌مند بدون اعمال سلیقه شخصی، مبتنی بر اسناد بالادستی یکپارچه و منسجم ساخته است. هدف اصلی پژوهش یادشده، ارائه الگوی مرحله‌محور برای استانداردسازی اقدامات پلیس در مدیریت بحران‌های انتظامی و اعمال اثربخش فرماندهی و کنترل مبتنی بر زمان است. نتایج این مطالعه، جمع‌آوری، پردازش اطلاعات و ارتباط مستقیم با میدان نبرد را در نیروی انتظامی نیازمند بازنگری می‌داند و پیشنهاد می‌کند باید نسبت به تصحیح فرایندهای فرماندهی و کنترل در زمینه مدیریت بحران اقدام شود. اشراقی (۱۳۹۲) در مطالعه خود باعنوان طراحی الگوی راهبردی فرماندهی و مدیریت انتظامی، هدف خود را طراحی الگوی جامع برای استانداردسازی اقدامات فرماندهی و مدیریت می‌داند تا به‌واسطه آن بتوان سطح مطلوبی از هوشیاری موقعیتی را کسب و تدابیر اثربخش را به‌موقع بکار گرفت. پژوهش یادشده ۶۰ الگو و فرایند مطرح در حوزه فرماندهی، کنترل و مدیریت را مورد بررسی قرار داده و نظام فرماندهی و مدیریت را بر مبنای ۵

مولفه راهبردی شامل: تشخیص، تحلیل، ترویج، تدبیر و تاثیر به‌دست آورده است.

### روش‌شناسی

این پژوهش از نظر نوع کاربردی و از نظر روش، پیمایشی است، جامعه آماری پژوهش، کارکنان خبره نیروی انتظامی هستند که سابقه خدمت به‌عنوان معاون عملیات یا رئیس مرکز فرماندهی و کنترل نیروی انتظامی، پلیس‌های تخصصی نیروی انتظامی و یا استان‌ها را دارند و یا در حال خدمت هستند که در مجموع ۱۸۵ نفر هستند، حجم نمونه با استفاده از فرمول نمونه‌گیری کوکران، ۱۲۵ نفر برآورد شد. همچنین پایداری پرسشنامه برای فرضیه اول، توسط آلفای کرونباخ ۰/۷۶ برای فرضیه دوم، ۰/۷۹ و برای فرضیه سوم، ۰/۸۱ به‌دست آمد. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از آزمون تی تک نمونه‌ای و برای تعیین اولویت مولفه‌ها از آزمون فریدمن استفاده شد. مدل مفهومی پژوهش: با توجه به بررسی مبانی نظری و پیشینه موضوع می‌توان مدل مفهومی زیر را ارائه کرد که فرضیه‌های پژوهش نیز براساس آن شکل می‌گیرد.



شکل ۳. مدل مفهومی پژوهش

## یافته‌ها

الف- تحلیل توصیفی ویژگی‌های مصاحبه‌شوندگان: کلیه پاسخ‌دهندگان نمونه پژوهش مرد و متأهل بودند. ۴۲ درصد پرسش‌شوندگان در جایگاه سرهنگی، ۲۵ درصد در جایگاه سرتیپ‌دومی، ۲۰ درصد در جایگاه سرتیپی و ۳ درصد در جایگاه سرلشگری بودند. ۴۴ درصد پاسخگویان دارای مدرک کارشناسی، ۴۶ درصد مدرک کارشناسی ارشد و ۱۰ درصد مدرک دکتری<sup>۱</sup> داشتند. همچنین بیشترین مشارکت در پژوهش حاضر را باسابقه خدمت ۲۵ سال به بالا (۶۵ درصد)، داشتند.

ب- تحلیل استنباطی: داده‌های مربوط به هر بُعد با استفاده از آزمون کولموگروف اسمیرنوف بررسی شدند و با توجه به نتیجه این آزمون که در جدول ۱ درج شده، سطح معناداری برای کلیه داده‌ها بزرگتر از ۰/۰۵ است.

جدول ۱. نتایج آزمون کولموگروف اسمیرنوف برای بررسی فرض نرمال بودن داده‌ها

ردیف	متغیر	آماره کولموگروف اسمیرنوف	سطح معنی‌داری	فرض نرمال
۱	جمع‌آوری اطلاعات	۰/۸۹۱۰	۰/۲۳	فرض نرمال برقرار است
۲	پردازش اطلاعات	۱/۰۷۱	۰/۲	فرض نرمال برقرار است
۳	هماهنگی و هدایت عملیات	۱/۰۴۹	۰/۲۴	فرض نرمال برقرار است
۴	کل پرسشنامه	۱/۴۵۸	۰/۱۷	فرض نرمال برقرار است

بنابراین فرض صفر پژوهش، مبنی بر نرمال بودن داده‌ها تأیید شد و برای تحلیل داده‌ها از آزمون پارامتریک تی تک نمونه‌ای استفاده شد. در این پژوهش عدد ۳ به‌عنوان میانگین نظری در نظر گرفته شد و فرض بر این است که اعداد بالاتر از ۳ به معنی تأثیرگذاری بالا و اعداد مساوی و کوچکتر از ۳ به معنی تأثیرگذاری کمتر است.

جدول ۲. آمار توصیفی مربوط به آزمون تی تک نمونه‌ای فرضیه اول پژوهش

فرضیه اول	نمونه	میانگین	انحراف معیار	خطای معیار میانگین
تأثیر فرایند جمع‌آوری اطلاعات مرکز فرماندهی و کنترل در مدیریت بحران‌های اجتماعی	۱۲۵	۳/۶۸۹۹	۰/۷۳۱۱	۰/۰۴۴۳۸

۱. دارندگان مدرک دکتری داخلی نیز دارای مدرک دکتری در نظر گرفته شدند.

نتایج آزمون آمار توصیفی نشان می‌دهد که مقدار میانگین نمونه (۳/۶۸۹۹) از مقدار مورد آزمون (۳) بزرگتر است، ولی این موضوع باید از طریق آمار استنباطی (آزمون تی تک نمونه‌ای) که نتایج آن در جدول زیر نشان داده شده است، تأیید شود.

جدول ۳. نتایج آزمون تی تک نمونه‌ای برای بررسی فرضیه اول پژوهش

مقدار مورد آزمون					مقدار تی	درجه آزادی	سطح معنادار	اختلاف میانگین	فاصله اطمینان ۹۵٪	
حد پایین		حد بالا								
۰/۶۸۲۱	۰/۵۱۱۵	۰/۵۹۶۷	۰/۰۰۰	۱۲۴					۱۲/۳۹۸	تأثیر فرایند جمع‌آوری اطلاعات توسط مرکز فرماندهی و کنترل در مدیریت بحران‌های اجتماعی

از آنجایی که سطح معناداری کوچکتر از ۰/۰۵ است، فرض صفر رد می‌شود و فرض پژوهش تأیید می‌شود. بنابراین می‌توان ادعا کرد که فرایند جمع‌آوری اطلاعات مرکز فرماندهی و کنترل در مدیریت بحران‌های اجتماعی موثر است.

جدول ۴. آمار توصیفی مربوط به آزمون تی تک نمونه‌ای فرضیه دوم پژوهش

خطای معیار میانگین	انحراف معیار	میانگین	نمونه	فرضیه دوم
۰/۰۴۵۳۳	۰/۷۳۲۱۹	۳/۸۶۵۱	۱۲۵	تأثیر فرایند پردازش اطلاعات توسط مرکز فرماندهی و کنترل در مدیریت بحران‌های اجتماعی

نتایج آزمون آمار توصیفی نشان می‌دهد که مقدار میانگین نمونه (۳/۸۶۵۱) از مقدار مورد آزمون (۳) بزرگتر است، ولی این موضوع باید از طریق آمار استنباطی (آزمون تی تک نمونه‌ای) که نتایج آن در جدول زیر نشان داده شده است، تأیید شود.

جدول ۵. آزمون تی تک نمونه‌ای برای بررسی فرضیه سوم

مقدار مورد آزمون					مقدار تی	درجه آزادی	سطح معنادار	اختلاف میانگین	فاصله اطمینان ۹۵٪	
حد پایین		حد بالا								
۰/۸۹۱	۰/۷۳۲۱	۰/۸۱۱۳	۰/۰۰۰	۱۲۴					۱۷/۴۱۱	تأثیر فرایند پردازش اطلاعات توسط مرکز فرماندهی و کنترل در مدیریت بحران اجتماعی

از آنجایی که سطح معناداری کوچکتر از ۰/۰۵ است، فرض صفر رد و فرض پژوهش تأیید می‌شود. بنابراین می‌توان ادعا کرد که فرایند پردازش اطلاعات مرکز فرماندهی و کنترل در مدیریت بحران‌های اجتماعی موثر است. با توجه به این که اختلاف میانگین عدد مثبتی است (۰/۸۱۱۳) و از طرفی حد پایین و بالا نیز در هر دو اعداد مثبت هستند، میانگین از مقدار مورد آزمون بزرگتر است. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که فرایند پردازش اطلاعات در مدیریت بحران تأثیر مثبت دارد.

جدول ۶. آمار توصیفی مربوط به آزمون تی تک نمونه‌ای فرضیه سوم پژوهش

خطای معیار میانگین	انحراف معیار	میانگین	نمونه	فرضیه سوم
۰/۰۴۶۹۸	۰/۷۶۲۲	۳/۹۴۲	۱۲۵	تأثیر فرایند هماهنگی و هدایت عملیات توسط مرکز فرماندهی و کنترل در مدیریت بحران‌های اجتماعی

نتایج آزمون آمار توصیفی نشان می‌دهد که مقدار میانگین نمونه (۳/۹۴۲) از مقدار مورد آزمون (۳) بزرگتر است، ولی این موضوع باید از طریق آمار استنباطی (آزمون تی تک نمونه‌ای) که نتایج آن در جدول زیر نشان داده شده است، تأیید شود.

جدول ۷. آزمون تی تک نمونه‌ای برای بررسی فرضیه سوم

مقدار مورد آزمون					فرضیه سوم
فاصله اطمینان ۹۵٪		اختلاف میانگین	سطح معنادار	درجه آزادی	
حد بالا	حد پایین				
۰/۸۹۶۵	۰/۷۶۳۹	۰/۸۳۰۳	۰/۰۰۰	۱۲۴	تأثیر فرایند هماهنگی و هدایت عملیات توسط مرکز فرماندهی و کنترل در مدیریت بحران‌های اجتماعی

از آنجایی که سطح معناداری کوچکتر از ۰/۰۵ است، فرض صفر رد و فرض پژوهش تأیید می‌شود. بنابراین می‌توان ادعا کرد که فرایند پردازش اطلاعات مرکز فرماندهی و کنترل در مدیریت بحران‌های اجتماعی موثر است. با توجه به این که اختلاف میانگین عدد مثبتی است (۰/۸۳۰۳) و از طرفی حد پایین و بالا نیز در هر دو اعداد مثبت هستند، میانگین از مقدار مورد



آزمون بزرگتر است. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که فرایند هماهنگی و هدایت عملیات در مدیریت بحران تأثیر مثبت دارد.

آزمون تحلیل واریانس فریدمن: در آزمون یادشده، فرض برابری رتبه میانگین گویه‌های ۳۰ گانه فرماندهی و کنترل برای مدیریت بحران اجتماعی مطرح است که در حوزه‌های جمع‌آوری اطلاعات، پردازش اطلاعات و هماهنگی و هدایت عملیات مؤثر هستند.

جدول ۸. نتایج آزمون تحلیل واریانس فریدمن

فرض صفر	میزان خطا	سطح معناداری	درجه آزادی	نتیجه آزمون
رتبه میانگین گویه‌های ۳۰ گانه فرماندهی و کنترل که برای مدیریت بحران اجتماعی است که در حوزه‌های جمع‌آوری اطلاعات، پردازش اطلاعات و هماهنگی و هدایت عملیات باهم برابر است	۰/۰۵	۰/۰۰۰	۲۹	رد فرض صفر

مطابق جدول ۸، در سطح اطمینان ۹۵ درصد می‌توان گفت: رتبه میانگین گویه‌ها به استناد پاسخ خبرگان باهم برابر نیستند به عبارتی، برخی از گویه‌ها نسبت به گویه‌های دیگر از میزان اهمیت بیشتری برخوردار هستند. در جدول ۹ رتبه میانگین و اولویت‌بندی گویه‌های مدیریت بحران توسط مرکز فرماندهی و کنترل نیروی انتظامی نشان داده شده است.

جدول ۹. رتبه میانگین و اولویت‌بندی گویه‌ها

شماره گویه	عنوان گویه	میانگین	انحراف معیار	رتبه میانگین	اولویت‌بندی
۷	فراهم کردن موقعیت تصمیم	۴/۵۲۲	۰/۸۹۷	۱۸/۶۲	اول
۳۰	پیشگیری از تداخل و تناقض بین فعالیت نیروها	۴/۴۵۱	۰/۸۹۱	۱۸/۵۴	دوم
۲۱	وحدت فرماندهی	۴/۳۶۹	۰/۸۷۵	۱۸/۴۵	سوم
۲۸	هماهنگی واحدها در صحنه نبرد براساس طرح‌ریزی انجام شده	۴/۳۶۲	۰/۸۸۳	۱۸/۱۶	چهارم
۸	فراهم کردن آگاهی وضعیتی	۴/۳۲۱	۰/۸۷۰	۱۷/۹۷	پنجم
۱۸	نمایش وضعیت میدان نبرد	۴/۲۹۰	۰/۸۵۹	۱۷/۶۹	ششم
۱۲	تشخیص به موقع بحران	۴/۲۱۷	۰/۶۸۲	۱۷/۵۰	هفتم
۲۹	معطوف‌شدن انرژی نیروهای مستقر در میدان نبرد به کنترل بحران	۴/۱۷۶	۰/۸۴۳	۱۷/۳۲	هشتم

ادامه جدول ۹. رتبه میانگین و اولویت‌بندی گویه‌ها

۲۲	تشکیل به‌موقع ستاد بحران	۴/۱۴۲	۰/۸۵۷	۱۷/۲۴	نهم
۲۷	پیوند به‌موقع و هدفمند نیروها	۴/۱۲۳	۰/۶۶۵	۱۶/۹۷	دهم
۲۳	هدایت عملیات از طریق سامانه پایش تصویری	۳/۹۶۶	۰/۶۴۸	۱۶/۷۸	یازدهم
۳	جمع‌آوری مستمر اطلاعات	۳/۹۱۶	۰/۸۴۳	۱۶/۰۶	دوازدهم
۲۶	ارزیابی تصمیم‌های ابلاغی	۳/۸۹۴	۰/۸۲۷	۱۵/۷۰	سیزدهم
۲۵	انتشار اطلاعات	۳/۸۹۳	۰/۸۳۰	۱۵/۳۸	چهاردهم
۲	سامانه پایش تصویری	۳/۷۹۷	۰/۶۳۱	۱۵/۱۵	پانزدهم
۱۹	موفقیت نیروی انتظامی در مدیریت بحران	۳/۷۸۳	۰/۸۱۲	۱۵/۰۰	شانزدهم
۱	سامانه‌های خبری	۳/۷۶۶	۰/۶۱۴	۱۴/۹۳	هفدهم
۱۵	تصمیم‌سازی برای فرماندهان	۳/۷۱۲	۰/۶۱۷	۱۴/۷۴	هیجدهم
۲۴	تنظیم روابط بین ستاد و صف	۳/۶۴۶	۰/۷۹۶	۱۴/۴۱	نوزدهم
۱۷	طرح‌ریزی موثر	۳/۶۲۱	۰/۵۹۶	۱۴/۲۴	بیستم
۱۱	نقش تحلیل در کنترل بحران	۳/۵۹۹	۰/۸۰۴	۱۴/۸۲	رتبه ۲۱
۴	تشخیص موقعیت و امکانات حریف	۳/۵۴۵	۰/۵۸۰	۱۴/۸۱	رتبه ۲۲
۱۳	شناسایی مناطق بحران‌زا	۳/۵۴۶	۰/۷۹۰	۱۴/۷۹	رتبه ۲۳
۱۶	تلفیق، بررسی و تفسیر اطلاعات و کشف روابط منطقی بین اخبار	۳/۵۱۵	۰/۷۸۰	۱۴/۳۷	رتبه ۲۴
۵	تشخیص وضعیت نیروهای تحت امر	۳/۴۱۶	۰/۷۶۴	۱۴/۳۳	رتبه ۲۵
۱۰	ارتباط امن و پایدار	۳/۴۱۳	۰/۵۶۳	۱۴/۰۴	رتبه ۲۶
۶	تشخیص تهدیدها و فرصت‌های میدان عملیات	۳/۴۱۲	۰/۷۶۴	۱۳/۸۸	رتبه ۲۷
۹	تشخیص نوع بحران	۳/۳۳۵	۰/۵۴۶	۱۳/۲۴	رتبه ۲۸
۱۴	تحلیل اولیه یگان‌های نیروی انتظامی	۳/۲۱۱	۰/۵۱۲	۱۲/۵۷	رتبه ۲۹
۲۰	سامانه «دی.دیلیو.اچ» <sup>۱</sup>	۳/۱۱۴	۰/۷۳۲	۱۲/۱۳	رتبه ۳۰

یافته‌های توصیفی درخصوص فرضیه اول: ۸۸/۳ درصد از پرسش‌شوندگان با انتخاب گزینه خیلی زیاد و ۱۱/۷ درصد با انتخاب گزینه زیاد معتقدند مهم‌ترین ابزار تشخیص مرکز فرماندهی و کنترل نیروی انتظامی سامانه‌های خبری آن است. ۸۸/۳ درصد از پرسش‌شوندگان با انتخاب گزینه خیلی زیاد و ۱۱/۷ درصد با انتخاب گزینه زیاد معتقدند پایش تصویری ابزار مهمی برای جمع‌آوری اطلاعات از معابر و میادین اصلی و نقاط بحران‌زا است. ۸۱/۷ درصد از پرسش‌شوندگان

با انتخاب گزینه خیلی زیاد و  $18/3$  درصد با انتخاب گزینه زیاد معتقدند جمع‌آوری اطلاعات در مواقع بحرانی در تشخیص موقعیت و امکانات حریف موثر است.  $76/7$  درصد از پرسش‌شوندگان با انتخاب گزینه خیلی زیاد و  $20$  درصد با انتخاب گزینه زیاد معتقدند جمع‌آوری اطلاعات توسط مرکز فرماندهی و کنترل در تشخیص تهدیدها و فرصت‌های میدان عملیات موثر است و  $3/3$  درصد دیگر چنین عقیده‌ای را ندارند. همه پرسش‌شوندگان با انتخاب گزینه خیلی زیاد معتقدند جمع‌آوری اطلاعات عامل کلیدی در فرایند تصمیم‌سازی است. پاسخ جامعه نمونه که از خبرگان نیروی انتظامی به‌شمار می‌رود برای جمع‌آوری اطلاعات اهمیت بسیاری در نظر گرفته شده و بیانگر آن است که جمع‌آوری اطلاعات بهینه و تصمیم‌ساز، کارگشای این مرکز در مدیریت بحران‌ها خواهد بود.  $73/4$  درصد از پرسش‌شوندگان با انتخاب گزینه خیلی زیاد و  $23/3$  درصد با انتخاب گزینه زیاد معتقدند مرکز فرماندهی و کنترل نیروی انتظامی می‌تواند با توجه به اطلاعات ارسالی یگان‌ها از طریق سامانه‌های خبری نوع بحران‌های اجتماعی را تشخیص دهد و  $3/3$  درصد دیگر چنین عقیده‌ای را ندارند، پاسخ جامعه نمونه بیانگر آن است که اطلاعات ارسالی از یگان‌ها باید دارای کیفیت بیشتری باشد تا قدرت تشخیص را در این مرکز افزایش دهد.

ب) یافته‌های حاصل از پاسخ جامعه نمونه در رابطه با فرضیه دوم:  $81/7$  درصد از پرسش‌شوندگان با انتخاب گزینه خیلی زیاد و  $18/3$  درصد با انتخاب گزینه زیاد معتقدند تحلیل مناسب اطلاعات نقش موثری در کنترل بحران‌های اجتماعی دارد.  $95$  درصد از پرسش‌شوندگان با انتخاب گزینه خیلی زیاد و  $5$  درصد با انتخاب گزینه زیاد معتقدند ارسال به موقع اطلاعات در تشخیص به موقع بحران‌ها نقش کارآمدی دارد.  $85$  درصد از پرسش‌شوندگان با انتخاب گزینه خیلی زیاد و  $15$  درصد با انتخاب گزینه زیاد معتقدند با تحلیل اطلاعات و آگاهی از وضعیت تهدید و میزان آمادگی نیروها می‌توان برای فرماندهان بحران تصمیم‌سازی کرد.  $80$  درصد از پرسش‌شوندگان با انتخاب گزینه خیلی زیاد و  $18/3$  درصد با انتخاب گزینه زیاد معتقدند با تلفیق، بررسی و تفسیر اطلاعات و کشف روابط منطقی بین اخبار و اطلاعات می‌تواند نیازهای سازمانی را به تصمیم‌سازان ارایه کند؛  $83/3$  درصد از پرسش‌شوندگان با انتخاب گزینه خیلی زیاد و  $16/7$  درصد با انتخاب گزینه زیاد معتقدند با تحلیل اطلاعات و آگاهی از وضعیت تهدید و میزان آمادگی نیروها می‌توان برای

فرماندهان بحران تصمیم‌سازی کرد، ۹۵ درصد از پرسش‌شوندگان با انتخاب گزینه خیلی زیاد و ۵ درصد با انتخاب گزینه زیاد معتقدند تحلیل به‌موقع اطلاعات و تولید گزارش‌های مورد نیاز و نمایش وضعیت میدان نبرد برای فرمانده نیروی انتظامی و اعضا ستاد بحران در مدیریت بحران‌های اجتماعی موثر است و مرکز فرماندهی و کنترل برای تأثیرگذاری بر بحران و مدیریت آن باید با اشراف بر شرایط میدان نبرد نسبت به تولید گزارش‌های مورد نیاز فرمانده بحران و اعضا ستاد اقدام کند. ۶۵ درصد از پرسش‌شوندگان با انتخاب گزینه خیلی زیاد و  $\frac{31}{7}$  درصد با انتخاب گزینه زیاد معتقدند مرکز فرماندهی و کنترل می‌تواند از طریق سامانه مرتبط، رده‌های اجرایی را مدیریت کند و  $\frac{3}{3}$  درصد دیگر چنین عقیده‌ای را ندارند، پاسخ جامعه نمونه بیانگر آن است که سامانه مرتبط باید به سمتی پیش برود تا به‌عنوان یک سیستم تصمیم‌یار بتواند قدرت تشخیص و تحلیل را در این مرکز افزایش دهد.

ج) یافته‌های حاصل از پاسخ جامعه نمونه در رابطه با فرضیه سوم:  $\frac{98}{3}$  درصد پرسش‌شوندگان با انتخاب گزینه خیلی زیاد و  $\frac{1}{7}$  درصد با انتخاب گزینه زیاد معتقدند وحدت فرماندهی عامل موثری در کنترل بحران‌های اجتماعی است. پاسخ جامعه نمونه که از خبرگان نیروی انتظامی به‌شمار می‌روند برای وحدت فرماندهی در عملیات‌های مهار بحران اهمیت بسیاری در نظر گرفته شده و بیانگر آن است که وحدت فرماندهی در هدایت واحدهای عملیاتی به‌منظور انجام عملیات مشترک دارای اهمیت فراوانی است،  $\frac{97}{7}$  درصد پرسش‌شوندگان با انتخاب گزینه خیلی زیاد و  $\frac{8}{3}$  درصد با انتخاب گزینه زیاد معتقدند تشکیل به‌موقع ستاد بحران در مدیریت بحران‌های اجتماعی موثر است. ۹۰ درصد از پرسش‌شوندگان با انتخاب گزینه خیلی زیاد و ۱۰ درصد با انتخاب گزینه زیاد معتقدند فرمانده بحران از طریق سامانه پایش تصویری مستقر در مرکز فرماندهی و کنترل نیروی انتظامی می‌تواند نسبت به هدایت عملیات نیروها در اغتشاش‌ها و تجمع‌های غیرمجاز اقدام کند، ۸۵ درصد از پرسش‌شوندگان با انتخاب گزینه خیلی زیاد و ۱۵ درصد با انتخاب گزینه زیاد معتقدند تنظیم روابط ستاد و صف براساس شیوه‌نامه‌های ابلاغی در کنترل بحران موثر است، ۹۰ درصد از پرسش‌شوندگان با انتخاب گزینه خیلی زیاد و ۱۰ درصد با انتخاب گزینه زیاد معتقدند مرکز فرماندهی و کنترل، بعد از ارزیابی تصمیم‌های ابلاغی به نیروهای

مستقر در میدان نبرد توانایی جهت‌دهی تصمیم‌ها بر مبنای اقدامات حریف را دارد، ۹۶/۷ درصد پرسش‌شوندگان با انتخاب گزینه خیلی زیاد و ۳/۳ درصد با انتخاب گزینه زیاد معتقدند هماهنگی واحدهای موجود در صحنه نبرد توسط مرکز فرماندهی و کنترل، براساس طرح‌ریزی انجام شده توسط ستاد مدیریت بحران، را موثر دانسته‌اند، ۹۳/۳ درصد از پرسش‌شوندگان با انتخاب گزینه خیلی زیاد و ۶/۷ درصد با انتخاب گزینه زیاد معتقدند هماهنگی نیروهای حاضر در صحنه عملیات توسط مرکز فرماندهی و کنترل موجب هم‌افزایی و معطوف‌شدن انرژی آن‌ها به کنترل بحران خواهد شد.

نتایج پژوهش حاضر با یافته‌های پژوهش قاسمی و همکاران (۱۳۹۲) مبنی بر این‌که برای اعمال فرماندهی و کنترل در مقابله با بحران‌ها باید الگویی مرحله‌محور و اعمال اثربخش فرماندهی و کنترل مبتنی بر زمان وجود داشته باشد، هم‌راستا است و با پژوهش اشراقی (۱۳۹۲) که عنوان داشته برای فرماندهی و کنترل اثربخش باید بتوان سطح مطلوبی از هوشیاری موقعیتی را کسب و تدابیر اثربخش را به‌موقع بکارگرفت، منطبق است.

#### پیشنهادها

با توجه به پاسخ جامعه نمونه، به‌منظور ایجاد افزایش ضریب اطمینان در تصمیم‌گیران، مرکز فرماندهی و کنترل نیروی انتظامی باید برای پیش‌بینی بحران‌های اجتماعی نسبت به بهسازی فرایند جمع‌آوری اطلاعات با بهره‌گیری از حسگرها (دوربین‌های پلاک‌خوان، دوربین‌های کنترل اجتماعات و گزارش‌های مردمی به ۱۱۰)، از بستر جامعه اقدام کند.

به‌منظور کیفیت‌بخشی به اطلاعات ارسالی از یگان‌ها، از طریق برگزاری کارگاه‌های آموزشی توسط کارشناس و اساتید خبره، قدرت تشخیص اولیه و بُنیه تحلیل بحران‌های اجتماعی در سرانگشتان انتظامی (روسای کلانتری‌ها و پاسگاه‌ها و فرماندهان شهرستان‌ها) ارتقا یابد.

ارتباط امن و پایدار برای انتقال به‌موقع اطلاعات از نقاط بحران‌زا به مرکز فرماندهی و کنترل و ایجاد شبکه ارتباطی به‌گونه‌ای که فرمانده بحران بتواند با میدان نبرد ارتباط برقرار کرده و دستورهای را بی‌واسطه به میدان انتقال دهد، در دستور کار معاونت فناوری اطلاعات و ارتباطات نیروی انتظامی قرار گیرد.

سامانه «دی.دبلیو.اچ»، باید به‌عنوان سیستم تصمیم‌یار بهره‌گیری شود تا با ادغام و داده‌کاوی اطلاعات، قدرت تشخیص و تحلیل را در این مرکز افزایش دهد؛ بنابراین لازم است با استفاده از تجربیات خبرگان نیروی انتظامی قدرت پیش‌بینی بحران را در این سامانه با ایجاد یکپارچگی در سامانه‌های اطلاعاتی افزایش داد.

توسط خبرگان انتظامی و دانشگاهی کشور برای بهبود هرچه بهتر عملکرد نیروی انتظامی، معماری مناسب مرکز فرماندهی و کنترل، متناسب با مأموریت‌های نیروی انتظامی طراحی شود. کارگروه C4I متشکل از نیروهای خبره انتظامی، با هدف طراحی سامانه‌های تصمیم‌یار، تشکیل شود و به‌صورت رسمی و با بودجه پژوهشی مناسب، در توسعه و بکارگیری این سامانه تسریع به‌عمل آید.

تحقق کامل اهداف از پیش تعیین شده در این حوزه نیازمند حمایت و پشتیبانی همه‌جانبه آحاد جامعه به‌ویژه مدیران و مسئولان کشور را است و می‌تواند گام مهمی در زمینه اثربخشی مدیریت بحران باشد.

پیاده‌سازی و توسعه سامانه‌های موجود نظیر سامانه فرماندهی و کنترل به‌منظور افزایش دقت و سرعت در تصمیم‌گیری در شرایط بحران می‌تواند گام مهم دیگری در این زمینه باشد. اجرا و آزمون سامانه‌های فرماندهی و کنترل که با موفقیت در کشورهای دیگر پیاده‌سازی شده‌اند، پس از بومی‌سازی، می‌تواند نقطه عطفی، برای نیل به اهداف طرح جامع مدیریت بحران در سطح ملی به‌شمار آید.

مدل مفهومی ارائه شده مبتنی بر (تشخیص، تحلیل، تدبیر) و در نهایت بررسی تأثیر نتایج، در مجامع علمی، پژوهشی و به‌خصوص دانشکده‌های فرماندهی اعم از نظامی، انتظامی و دانشگاه‌های علمی کشور مورد بحث و بررسی قرار گیرد و تکمیل شود تا به‌عنوان یک الگوی ملی و جایگزین C4I در کشور مورد استفاده قرار گیرد.

## منابع

- اشراقی، مهرداد. (۱۳۹۲). *طراحی الگوی راهبردی فرماندهی و مدیریت انتظامی، مجموعه مقاله‌های همایش ملی فرماندهی و مدیریت انتظامی، هیستری، افق‌ها و فرصت‌ها*. جلد اول. تهران: دانشکده فرماندهی و ستاد دانشگاه علوم انتظامی امین تنهاپور، مژگان و صفایی، علی اصغر. (۱۳۹۵). ارائه چارچوب معماری سازمانی کارآمد فرماندهی و کنترل مدیریت بحران در کشور مبتنی بر تحلیل شبکه‌های اجتماعی. *فصلنامه فرماندهی و کنترل*، ۱(۱)، صص ۱-۱۵. قابل بازیابی از: [http://ic4i-journal.ir/browse.php?a\\_id=46&sid=1&slc\\_lang=fa](http://ic4i-journal.ir/browse.php?a_id=46&sid=1&slc_lang=fa)
- داداش تبار احمدی، کوروش؛ آزاددل، رمضان‌علی و انعامی، ندا. (۱۳۸۸). *فرماندهی و کنترل: تحلیلی بر دو رویکرد تصمیم‌گیری و رفتاری*. مقالات سومین کنفرانس انجمن علمی فرماندهی و کنترل ایران.
- دارابی، رضا. (پاییز ۱۳۹۰). راهبردهای لجستیک بحران، *فصلنامه توسعه مدیریت و منابع انسانی و پشتیبانی*، ۶(۲۱)، صص ۳۴-۷. قابل بازیابی از: <https://www.sid.ir/fa/journal/ViewPaper.aspx?id=150707>
- دیوسالار، عبدالرسول. (۱۳۸۵). *راهبردها و معماری کلان فرماندهی و کنترل در روسیه* (جلد اول: فرماندهی و کنترل). موسسه آموزشی و تحقیقاتی صنایع دفاعی. تهران: انس تک.
- رضائیان، علی. (۱۳۸۹). *اصول مدیریت*. چاپ بیست و یکم، سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاه‌ها (سمت). سهیلی، حمیدرضا؛ غضنفری، مهدی و نادری درشوری، وحید. (پاییز ۱۳۹۵). شناسایی چالش‌های قابلیت توسعه سامانه فرماندهی و کنترل در نیروهای مسلح جمهوری اسلامی ایران. *فصلنامه فرماندهی و کنترل*، ۱(۱)، صص ۴۱-۶۲. قابل بازیابی از: <https://www.sid.ir/fa/journal/ViewPaper.aspx?ID=348371>
- علوی، سیدحسین و مظلومی، علی. (۱۳۹۰). *تقش و جایگاه فاوا در کنترل و فرماندهی اثربخش بر عملیات واکنش سریع*، پنجمین اجلاس ملی فرماندهی و کنترل ایران، تهران.
- قاسمی، محمد؛ اشراقی، مهرداد؛ یآوری، علیرضا و یآوری، آرش. (۱۳۹۲). الگوی مرحله‌محور فرماندهی و کنترل در مدیریت بحران‌های انتظامی. *پژوهشنامه نظم و امنیت انتظامی*، ۳(۲۳)، صص ۱۱۹-۱۴۲. قابل بازیابی از: <https://www.noormags.ir/view/fa/articlepage/1026035>
- قنبری، جواد. (۱۳۸۷). *بررسی زمینه‌ها و بسترهای تحقق سامانه C4I در نیروی انتظامی (پلیس مهاجرت و اتباع خارجی)*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه علوم انتظامی امین.
- کاوسی، اسماعیل. (بهار ۱۳۸۹). مدیریت بحران. *پژوهشنامه شماره ۵۱*، پژوهشکده استراتژیک مجمع تشخیص مصلحت نظام. تهران: کمیل.
- کشتکار، مهران. (۱۳۹۵). شناخت ضرورت‌های سامانه ارتباطی در شبکه فرماندهی و کنترل و رتبه‌بندی آن. *فصلنامه فرماندهی و کنترل*، ۱(۲)، صص ۶۵-۷۹. قابل بازیابی از: [http://ic4i-journal.ir/browse.php?a\\_id=52&slc\\_lang=fa&sid=1&printcase=1&hbnr=1&hmb=1](http://ic4i-journal.ir/browse.php?a_id=52&slc_lang=fa&sid=1&printcase=1&hbnr=1&hmb=1)
- کمالی، یحیی؛ میرزایی، جلال. (۱۳۹۶). مقایسه ساختار مدیریت بحران در ایران، ژاپن، هند و ترکیه، *فصلنامه مطالعات راهبردی سیاست‌گذاری عمومی*، ۷(۲۵)، صص ۲۴۵-۲۸۹. قابل بازیابی از: [http://sspp.iranjournals.ir/article\\_29735.html](http://sspp.iranjournals.ir/article_29735.html)
- کنعانی، اکبر. (۱۳۹۲). *نقش مرکز فرماندهی و کنترل نیروی انتظامی در مدیریت بحران‌های اجتماعی با رویکرد پدافند غیرعامل*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه علوم و فنون فارابی. تهران.
- مروی، محمدرضا؛ بخشنده، محمد و ممی‌زاده، الیاس. (۱۳۹۳). *تهدیدات آینده و رهیافت نوین فرماندهی و کنترل*، هشتمین کنفرانس ملی انجمن فرماندهی و کنترل (C4I) ایران، تهران، دانشگاه علوم و فنون هوایی شهید ستاری، آذرماه ۱۳۹۳
- بازیابی از: [https://www.civilica.com/Paper-CCCI08-CCCI08\\_106](https://www.civilica.com/Paper-CCCI08-CCCI08_106)

ویزناند، پائول ام. (۱۳۹۱). مدیریت سازمان‌های پلیس. (احسان خندق‌آبادی، مترجم). تهران: مرکز تحقیقات کاربردی بازرسی کل نیروی انتظامی.

Azizpour, M, Zangiabadi, A, Esmailian, Z. (2012), Prioritizing the Effective Factors in Urban Crisis Management against the Natural Disasters (Studying Sample: The Organizations Related to Isfahan's Crisis). *Geography and Environmental Planning*, 22(3), pp 107-124. Retrieved from: <https://www.sid.ir/FileServer/JE/126620114307>

Pigeon, L. (September 2002). *A Conceptual approach for military data fusion*; Submitted for the 7th International Command and Control Research and Technology Symposium; Quebec City.

Reason, J. (1990). *Human Error*, Cambridge: Cambridge University Press

Tsang, A. (2000). *Military Doctrine in Crisis Management; the beverage contamination cases*; Business Horizons; September-October.

*Emergency Operation Centers, EOCs*. (2010). Retrieved from: [www.davislogic.com](http://www.davislogic.com)

