

## الگوی مرحله‌محور مدیریت لجستیک پلیس در مدیریت بحران‌های طبیعی

محسن چشم‌براه<sup>۱</sup>، مهدی کرباسیان<sup>۲</sup>، علیرضا یآوری<sup>۳</sup>

تاریخ دریافت: 93/09/26  
تاریخ پذیرش: 93/12/11

از صفحه 199 تا 144

بزه‌نامه جغرافیای انتظامی  
سال دوم، شماره هشتم، زمستان 3393

### چکیده

تبیین نقش و جایگاه مدیریت لجستیک در مدیریت بحران مستلزم طراحی الگویی منسجم و کاربردی است. لذا، طراحی الگویی برای ترسیم اقدامات لجستیکی پلیس در مراحل چهارگانه زمانی بحران (قبل، شروع، حین و بعد) به‌منظور مدیریت بحران گام مهمی برای اعمال اثربخش مدیریت پلیس در لجستیک بحران و استانداردسازی اقدامات لجستیکی پلیس ضروری است به‌نحوی که در آن تمامی الزامات و فرایندهای حاکم بر مدیریت لجستیک را در شرایط بحرانی، با لحاظ اصول فرماندهی و کنترل و با تفکری سیستمی و ساختارمند بدون اعمال سلیقه شخصی مبتنی بر اسناد بالادستی، یکپارچه و منسجم می‌سازد. هدف اصلی مطالعه حاضر، ارائه الگویی مرحله‌محور برای استانداردسازی اقدامات لجستیک پلیس در مدیریت بحران‌های طبیعی و اعمال مدیریت اثربخش آن مبتنی بر زمان است به‌نحوی که بتوان با بهره‌گیری از مدیریت لجستیک به سطح مطلوبی از هوشیاری موقعیتی به‌منظور کیفی‌سازی سطح خدمات لجستیکی و ایجاد هماهنگی و هدایت عملیاتی در فرماندهی و کنترل اثربخش بحران به‌منظور استقرار امنیت پایدار، ابلاغ‌شده از سوی سلسله‌مراتب فرماندهی دست‌یافت. روش تحقیق در این مطالعه کتابخانه‌ای و اسنادی و بهره‌جستن از منابع معتبر علمی و تجربیات مؤفق‌خبرگان است. نتایج این مطالعه منجر به تصحیح فرایندهای لجستیک پلیس در بحران‌های طبیعی می‌شود که در نهایت براساس آن، نظام مدیریت لجستیک پلیس (چهار میم) مشتمل بر چهار اصل بنیادین موجودی‌ها و انبارداری، مکان‌یابی نیروها و تجهیزات، مسیریابی و حمل‌ونقل، و مدیریت اطلاعات در راستای مراحل چهارگانه بحران (شناسایی یا ردگیری علایم، آمادگی و پیشگیری، مقابله و مهار ویرانی و بهبود و یادگیری) با اعمال فرماندهی و کنترل مناسب در هر یک از مراحل آن ارائه می‌شود.

**کلید واژه‌ها:** لجستیک، مدیریت لجستیک، بحران، مدیریت بحران، فرماندهی و کنترل.

1- هیئت علمی دانشگاه صنعتی مالک اشتر.

2- هیئت علمی دانشگاه صنعتی مالک اشتر.

3- دانشجوی دکتری مهندسی صنایع و مربی پژوهشگاه علوم انتظامی و مطالعات اجتماعی ناجا (نویسنده مسئول: a\_yavari\_77@yahoo.com).

## مقدمه

یکی از امور بسیار حیاتی و مهم در بحران‌هایی که ممکن است حادث شود برقراری نظم و امنیت است. با توجه به این‌که یکی از مهم‌ترین وظایف دولت‌ها برقراری نظم و امنیت در جامعه است و در نظام جمهوری اسلامی ایران این مأموریت براساس قانون برعهده نیروی انتظامی گذاشته شده است (قانون نیروی انتظامی ج.ا.ا، 1369). لذا، مدیریت بحران از منظر پلیس از یک‌سو برای اعاده و احیای نظم و امنیت و استقرار پایدار آن در منطقه بحرانی و از سوی دیگر برای امداد و نجات مردم بحران‌زده از اهمیت بسیار بالایی برخوردار است. چه بسا یک بحران طبیعی در صورت بی‌توجهی و مدیریت ناکارآمد می‌تواند به یک بحران انتظامی تبدیل شود.

اگر سیستم مدیریت بحران را به اعضای یک پیکر تشبیه‌نماییم «مدیریت و فرماندهی» قوای فکری و تصمیم‌گیری این بدن، «عملیات» بازوان و سرانگشتان این پیکر، «اطلاعات» حس‌های پنج‌گانه و «لجستیک» حکم قلب این بدن را پیدا خواهد کرد (دارابی، 1390). بنابراین، مدیریت لجستیک به‌عنوان یکی از ارکان اصلی و اساسی در مدیریت بحران و به‌عنوان یکی از سیستم‌های اصلی زنجیره تأمین<sup>1</sup> در نیروی انتظامی می‌باشد که از خرده‌سیستم‌های زیر تشکیل شده است: برآورد، تأمین، توزیع، انبارداری، ترابری اقلام، نگهداری و تعمیرات، استاندارد اقلام، ترابری یگانی و نیروی انسانی و کنترل اموال و بازیافت.

هر سازمان نظامی یا غیرنظامی که مدیریت بحران را برعهده می‌گیرد باید نقش‌ها و وظایف لجستیکی آن را نیز برعهده‌گیرد چرا که در شرایط بحرانی رسیدگی به حال مجروحان و حادثه‌دیدگان و خارج کردن آنها از شرایط خطرناک، تأمین نیازمندی‌های فیزیکی و درمانی آنها، پاک‌سازی محیط حادثه‌دیده، استقرار امنیت و هرگونه اقدام دیگر مستلزم داشتن امکانات مادی و انسانی و بهره‌گیری مناسب و بهینه از آنها است و این به‌معنای مدیریت لجستیک در شرایط غیرمعمول و بحرانی است. بنابراین، به هر میزان سازمان‌های متولی امور بحران از قدرت لجستیکی قوی‌تر و قدرتمندتری برخوردار باشند بهتر می‌توانند وظایف مدیریتی خود را به انجام برسانند. البته، وجود این تشکیلات

1- Supply Chain.

به‌عنوان یک اصل و ضرورت در ساختار سازمان‌های پلیسی، امدادی و نظامی سایر کشورها نیز به‌عنوان نقطه ثقل مدیریتی دیده‌می‌شود. از سوی دیگر، با عنایت به احتمال اتفاق وقایع خاص و بحران‌های گوناگون در کشور لزوم برنامه‌ریزی و سازماندهی در خصوص این مهم بسیار ضروری به نظر می‌رسد.

### بیان مسئله

تبیین نقش مدیریت لجستیک پلیس در مدیریت بحران مستلزم ملحوظ‌کردن مؤلفه‌های متعدد درحوزه علوم و فناوری و طراحی الگویی منسجم و کاربردی است. در سال‌های اخیر در حوزه مدیریت لجستیک مطالعاتی انجام‌شده لیکن در موضوع کاربرد مدیریت لجستیک در مدیریت بحران کمبود پژوهش‌های علمی به چشم می‌خورد و آن تعداد پژوهش‌های انجام‌شده نیز به‌ندرت دارای رویکرد پلیسی هستند.

مسئله مدیریت لجستیک پلیس در بحران‌های طبیعی با طراحی الگویی اثربخش در ابعاد ساختاری و رفتاری با در نظر گرفتن اصل زمان امکان‌پذیر بوده و فرایندی است که با ایجاد اشراف اطلاعاتی و تشخیص صحیح مسائل تأمین و توزیع، مکان‌یابی و تحلیل موقعیت‌ها، ترابری و پیش‌بینی تقاضا، امکان طرح‌ریزی، هماهنگی، هدایت و پایش آماد و پشتیبانی پلیس را فراهم‌می‌سازد.

در دهه‌های اخیر بلایای طبیعی و آثار آنها در تمام جهان سیر صعودی داشته‌است که کشورمان ایران هم به‌دلیل تنوع و تعدد حوادث طبیعی یکی از کشورهای بلاخیز جهان بوده‌است به‌گونه‌ای که از 00 حادثه طبیعی ثبت‌شده در جهان 31 نوع آن در ایران به ثبت رسیده‌است. همین مسئله سبب‌گردیده که ایران یکی از ده کشور حادثه‌خیز جهان قلمدادشود و حدود 6 درصد از مجموع تلفات ناشی از حوادث فوق در جهان را به خود اختصاص دهد (دارابی، 1390). لذا، ضرورت ایجاد می‌کند تا با بهره‌گیری از تجربیات انتظامی بحران‌های طبیعی گذشته مانند زلزله بم در سال 1382 الگویی ارایه شود تا بتوان تمامی الزامات حاکم بر لجستیک پلیس در بحران‌های طبیعی را با تفکری سیستمی، ساختارمند، علمی و مرحله به مرحله اعمال کرد.

با عنایت به موارد مطروحه، هدف اصلی این مطالعه ارایه الگویی انتظامی و مرحله‌محور برای استانداردسازی اقدامات لجستیک پلیس در مدیریت بحران‌های طبیعی و اعمال اثربخش آن در راستای استقرار نظم و امنیت در حین و پس از بحران است.

با توجه به مطالب طرح‌شده، پرسش اصلی این است که الگوی انتظامی و مرحله‌محور مدیریت لجستیک پلیس در بحران‌های طبیعی کدام است؟

### مبانی نظری مطالعه

مدیریت: مدیریت را می‌توان علم و هنر متشکل و هماهنگ‌کردن، رهبری و کنترل فعالیت‌های دسته‌جمعی، برای نیل به هدف‌های مطلوب با حداکثر کارایی تعریف کرد. درحقیقت، مدیریت فراگرد به‌کارگیری مؤثر و کارآمد منابع مادی و انسانی بر مبنای یک نظام ارزشی پذیرفته شده است که از طریق برنامه‌ریزی، سازمان‌دهی، بسیج منابع و امکانات، هدایت و کنترل عملیات برای دستیابی به اهداف تعیین‌شده صورت می‌گیرد (رضاییان، 1300: 89).

در عصر حاضر به‌مدد این فعالیت است که مأموریت و اهداف سازمان‌ها تحقق می‌یابد و از منابع و امکانات موجود بهره‌برداری می‌شود و توانایی و استعداد انسان‌ها از قوه به فعل درمی‌آید (الوانی، 1372: 9).

لجستیک: منشأ واژه «لجستیک» امور نظامی است و در فرهنگ نیروهای مسلح کشور ما به واژه «آمد و پشتیبانی» ترجمه شده است (دارابی، 1390). در فرهنگ وبستر این واژه چنین تعریف شده است: «شاخه‌ای از دانش نظامی که طی آن فرایند تهیه و تأمین، نگهداری و حمل‌ونقل مواد، نیروی انسانی و تجهیزات به انجام می‌رسد».

لجستیک یا آمد یعنی فعالیت‌های جریان کالا، اطلاعات و یا هر نوع منابع دیگر مانند انرژی یا انسان‌ها بین محل تولید یا محل موجودی تا نقطه مصرفی امور مورد نیاز برای برآورده کردن نیازهای مصرفی. لجستیک شامل یکپارچه‌سازی اطلاعات، حمل‌ونقل، موجودی کالا، انبارداری، جابه‌جایی کالا و بسته‌بندی نیز می‌شود. لجستیک قسمتی از زنجیره تأمین است که ارزش زمان و مکان را به آن را می‌افزاید (شهبایی، 1344).

لجستیک به‌عنوان یک روش به‌منظور بهینه‌سازی تمام فعالیت‌های مختلف، اطلاعات،

منابع و جریان کالا و تحویل محصولات از مبدأ تا مقصد را از طریق زنجیره حمل‌ونقل تضمین می‌کند (سیاره و لوآرن<sup>۱</sup>، 2666).

**مدیریت لجستیک:** انجمن مدیریت لجستیک (CLM)<sup>۲</sup> به‌عنوان یکی از مؤسسات علمی مدیریت لجستیک را این‌چنین تعریف می‌کند: «مدیریت لجستیک فرایند برنامه‌ریزی، اجرا و کنترل مؤثر و کارای جریان ذخیره‌سازی کالاها، خدمات و اطلاعات وابسته به آنها از نقطه شروع تا نقطه مصرف به‌منظور برآوردن احتیاجات مشتری می‌باشد» (گران<sup>۳</sup> و همکاران، 1391: 4). زمانی که با طرح‌ریزی و برنامه‌ریزی، سازماندهی و بسیج منابع، هدایت و کنترل کارکردها و فعالیت‌های لجستیکی سروکار داریم با دانشی به‌نام مدیریت لجستیک روبه‌رو هستیم (آبرومند، 1300: 44).

مدیریت لجستیک یکی از عناصر اصلی ستاد مرکزی است که مأموریت طراحی، برنامه‌ریزی، سیاست‌گذاری، تدوین روش‌های انجام کار، هماهنگ‌کردن امور و صدور دستورالعمل و نظارت را در امور لجستیکی برعهده دارد و کیفیت عملکرد آن اثرات مستقیم بر عملیات اصلی سازمان دارد (مشبکی، 1377: 91-22).

**زنجیره تأمین:** شامل تمام فعالیت‌های مرتبط با جریان و تبدیل کالاها از مرحله ماده خام (استخراج) تا مصرف‌کننده نهایی و نیز جریان‌های اطلاعاتی مرتبط با آنها می‌باشد. در کنار جریان مواد دو جریان دیگر که یکی جریان اطلاعات و دیگری جریان منابع مالی و اعتباری هستند نیز وجود دارد (شهبایی، 1344).

**مدیریت زنجیره تأمین (SCM)<sup>۴</sup>:** شامل یکپارچه‌سازی فعالیت‌های زنجیره تأمین و نیز جریان‌های اطلاعاتی مرتبط با آنها از طریق بهبود در روابط زنجیره برای دستیابی به مزیت رقابتی قابل‌اتکاء می‌باشد (شهبایی، 1344).

**بحران:** از آنجایی که دامنه بحران تمامی جوانب زندگی بشر را اعم از اجتماعی، اقتصادی، سیاسی، فرهنگی و... دربرگرفته از این‌رو، تعاریف و مفاهیم متعددی نیز توسط اندیشمندان علوم مختلف برای آن ارائه شده‌است. برخی از پژوهشگران تحلیل‌های خود

1- Sayareh and Lewarn.

2- Council of Logistics Management.

3- David B. Grant.

4- Supply Chian Management.

را بر روی بررسی موردی استوار کرده‌اند. گروهی دیگر به مطالعه‌های تطبیقی روی آورده و تعدادی نیز رویکردی تجربی را اتخاذ کرده‌اند.

بحران رویدادی است که به‌طور طبیعی یا به‌وسیله بشر به‌طور ناگهانی یا به‌صورت فزاینده به‌وجود آید و سختی و مشقتی را به جامعه انسانی تحمیل کند که برای برطرف کردن آن نیاز به اقدامات اضطراری اساسی و فوق‌العاده باشد (ناطق‌الهی، 1388: 9).

بحران به‌معنای عام عبارت‌است از وضعیت ناپایداری گرچه در اقتصاد به نقطه حسیض یا پایین‌ترین نقطه سطح فعالیت‌های اقتصاد بحران می‌گویند اما آن نیز بیشترین ناپایداری را در خود دارد (پاشایی، 1369: 158) و وضعیتی است که در آن نظم سیستم اصلی یا قسمت‌هایی از آن را که ما سیستم فرعی می‌نامیم مختل کرده و پایداری آن را به‌هم زده‌باشد (کاظمی، 1366: 13).

به‌طور کلی، بحران یک واژه فراگیر برای توصیف هرگونه آشفتگی و بی‌نظمی در عرصه اجتماعی است. هرگاه پدیده‌ای به‌طور منظم، معمولی و آن‌طورکه از قبل پیش‌بینی می‌شود جریان نیابد حالتی نابسامان پدیدمی‌آید (بیرو، 1300: 73).

**مدیریت بحران:** در قانون تشکیل سازمان مدیریت بحران کشور در سال 1377 مدیریت بحران این‌گونه تعریف شده‌است: «مدیریت بحران عبارت‌است از فرایند برنامه‌ریزی، عملکرد و اقدامات اجرایی که توسط دستگاه‌های دولتی، غیردولتی و عمومی درباره شناخت و کاهش سطح مخاطرات (مدیریت خطرپذیری) و مدیریت مقابله و بازسازی و بازتوانی مناطق آسیب‌دیده (مدیریت بحران) صورت‌می‌پذیرد».

در این فرایند با مشاهده پیش‌نشان‌گرها و تجزیه و تحلیل آنها و منابع اطلاعاتی در دسترس تلاش می‌شود به‌صورت یکپارچه، جامع و هماهنگ با استفاده از ابزارهای موجود از بحران‌ها پیشگیری کرده یا در صورت بروز آنها با آمادگی لازم برای کاهش خسارات جانی و مالی به مقابله سریع با آنها پرداخته تا شرایط به وضعیت عادی بازگردد» (قانون تشکیل سازمان مدیریت بحران، 1377).

مدیریت بحران در واقع عبارت‌است از به‌کارگیری راهبردهایی به‌منظور ایجاد آمادگی و فراهم کردن زمینه و تدارکات لازم سازمانی برای رویارویی با بحران و به حداقل رساندن آثار تخریبی آن (صالحیان، 1383: 7).

مدیریت بحران عبارت‌است از «تلاش نظام‌یافته توسط اعضای سازمان همراه با ذی‌نفعان خارج از سازمان به‌منظور پیشگیری از بحران‌ها و یا مدیریت اثربخش آن در زمان وقوع» (کاووسی، 1389: 99).

مدیریت بحران در واقع به مجموعه‌ای از مهارت‌ها یا فرایندهای تحقیقی گفته می‌شود که در هنگام وقوع مخاطرات غیرمتعارف یا وضعیت مشکل به‌کار گرفته می‌شوند (لانگمن<sup>۱</sup>، 2003: 322). به عبارت دیگر، مدیریت بحران به مجموعه طرح‌ها و روش‌های پیشرفته و خاصی گفته می‌شود که برای پیشگیری و مهار بحران مورد استفاده قرار می‌گیرد (نودل<sup>۲</sup>، 1988: 5).

برخلاف مدیریت کلاسیک که عموماً از روش‌های متداول و ساختاریافته‌ای استفاده می‌کند مدیریت بحران عمدتاً مبتنی بر شیوه‌ها و رویکردهای اقتضایی<sup>۳</sup>، ابتکاری<sup>۴</sup> و هوشمندانه است (محمودی، 1581: 62) و به باور بسیاری عکس‌العمل‌های بعدی و درازمدت در مقابل بحران است که مفهوم مدیریت بحران را تحقق می‌بخشد (امیری، 1377: 34 به نقل از سعادت، 1369: 22). در مجموع، مدیریت بحران فعالیتی یک‌باره است و منحصر به زمان وقوع بحران نیست بلکه این شکل از مدیریت به‌عنوان یک فرایند مشخص و تعریف‌شده در قبل، حین و بعد از بحران جریان دارد (امیری، 1387: 36 به نقل از الوانی، 1375: 62). در یک تقسیم‌بندی دیگر فرایند مدیریت بحران را از لحاظ زمانی و عملیاتی به چهار مرحله تقسیم می‌کنند که عبارت‌است از: پیش از بحران، آغاز بحران، حین بحران و پس از بحران (احمدوند و همکاران، 1391: 116). در این مقاله از الگوی زمانی و عملیاتی اخیر در مدیریت بحران استفاده شده است.

**فرماندهی و کنترل:** درحقیقت، فرماندهی و کنترل عبارت‌است از: بهره‌گیری از اخبار و اطلاعات دریافتی در راستای دستیابی به سطح مطلوبی از هوشیاری موقعیتی برای فرماندهان برای برتری تصمیم‌گیری و ایجاد فرماندهی متمرکز به‌منظور هماهنگی و هدایت عملیاتی و بررسی و نظارت اقدامات انجام‌شده درخصوص مأموریت ابلاغی از سوی سلسله‌مراتب فرماندهی (قاسمی و همکاران، 1392).

1- Longman.

2- Nudell.

3- Contingency.

4- Heuristics.

**فرماندهی و کنترل در بحران:** نظام فرماندهی و کنترل مشتمل بر پنج اصل بنیادین تشخیص، تحلیل، ترویج، تدبیر و تأثیر (پنج ت) در راستای برتری‌های سه‌گانه (اطلاعاتی، تصمیم‌گیری و عملیاتی) و اعمال اثربخش فرماندهی و کنترل در بحران است که به شرح زیر تعریف می‌شوند:

- «تشخیص» اطلاعات و اخبار (به‌منظور جمع‌آوری و سازمان‌دهی اطلاعات و اخبار واصله اعم از موضوعات مرتبط با حریف یا نیروهای خودی در زمان و مکان مشخص)؛
- «تحلیل» اطلاعات و اخبار (به‌منظور فهم و تبیین رفتار کنشگران در عرصه تعاملات اجتماعی «در معنای عام این واژه اعم از حوزه‌های اقتصادی، سیاسی، فرهنگی و...» و سبب‌شناسی مسائل و معضلات)؛
- «ترویج» دانش کسب‌شده (به‌منظور اطلاع‌رسانی به‌موقع اخبار و اطلاعات به مراجع و مبادی ذی‌صلاح و ایجاد سازمانی یادگیرنده و با بهره‌برداری از تجربیات کسب‌شده و دانش روز)؛
- «تدبیر» عملیاتی (به‌منظور طرح‌ریزی و اتخاذ تدابیر و دستورات اثربخش عملیاتی)؛
- «تأثیریابی» عملکرد (به‌منظور نظارت و ارزیابی عملکرد انجام‌شده و بهبود روش‌های موجود) (همان، 1392).



### ماهیت‌شناسی بحران‌های طبیعی

مخاطرات طبیعی دارای انواع گوناگونی است. زلزله، سیل، طوفان، گردباد، سونامی، تگرگ، بهمین، رعدوبرق، تغییرات شدید درجه حرارت، خشکسالی و آتشفشان نمونه‌هایی از مخاطرات طبیعی هستند. برخی از آنها به‌طور غیرمستقیم ناشی از عملکردهای انسانی هستند. برای مثال، مخاطرات ناشی از افزایش آلودگی هوا و یا گرم‌شدن زمین و همچنین سیل ناشی از تخریب جنگل‌ها به‌دست انسان از این جمله‌اند که در نهایت می‌توانند منجر به بحران شوند.

براساس گزارش مؤسسه مطالعات مدیریت سانحه و فجایع طبیعی سازمان ملل متحد فجایع را می‌توان به دو دسته فجایع ناشی از عوامل فناوری و فجایع ناشی از عوامل طبیعی تقسیم‌بندی کرد. فجایع طبیعی به سه دسته کلی زیر تقسیم می‌شوند:

- فجایع جوی: سیل، توفان، خشکسالی، آتش‌سوزی در جنگل و...؛

- فجایع جغرافیایی: زمین‌لرزه، سونامی، آتشفشان و...؛

- فجایع بیولوژیکی: اپیدمی‌ها و هجوم حشرات.

فجایع ناشی از عوامل فناوری که می‌توان آنها را سانحه نامید نیز شامل سه گروه می‌شوند که عبارتند از:

- حوادث صنعتی: نشت مواد نفتی، تشعشعات رادیواکتیوی، سم‌آلودگی‌ها، نشت گاز و...؛

- حوادث در سامانه‌های ترابری: هوایی، دریایی و زمینی؛

- حوادث گوناگون: سقوط ساختارهای غیرصنعتی، انفجار، آتش‌سوزی و....

به‌طور تقریبی در مورد ناممکن بودن خنثی‌سازی همه تأثیرات منفی فجایع اتفاق نظر وجود دارد اما می‌توان آثار منفی آنها را کاهش داد و این یکی از عناصر کلیدی حاکمیت و فرماندهی اثربخش است (مویی و پاتراناراکول<sup>1</sup>، 2666).

به لحاظ نوع رویداد بحران‌ها را می‌توان به سه دسته اصلی تقسیم کرد:

- بحران درجه یک: عبارت است از هر رویداد پیش‌بینی‌نشده و غیرمنتظره‌ای که یک واحد به‌تنهایی و با امکانات معمول خود قادر به مقابله با آن باشد؛
- بحران درجه دو: هرگونه رویداد غیرمنتظره‌ای که برای مقابله با آن دو یا بیش از دو نهاد با قابلیت بیش از حد معمول لازم باشد؛
- بحران درجه سه: هرگونه رویداد غیرمنتظره‌ای که ابعاد آن به حدی باشد که برای مقابله با آن نیاز به تجهیز تمامی امکانات و نهادهای مسئول در سطح شهر و هماهنگ‌کردن و همکاری این نهادها و نهادهای دیگر خارج از این حوزه باشد (ابهری، 1388: 5-6).

### پیشینه پژوهش

#### الف) مدل‌ها و الگوهای مدیریت بحران

- استفاده از یک الگو برای مدیریت بحران به چهار دلیل ضروری است:
- به کمک الگو می‌توان روابط پیچیده را به‌سادگی نشان داد چون الگو می‌تواند روابط پیچیده بین اجزای اصلی را به‌خوبی نشان دهد و در شرایط وقوع بحران که حوادث به‌گونه‌ای زنجیروار و در زمانی اندک رخ می‌دهد این امر از اهمیت بسیاری برخوردار است؛
- از طریق مقایسه شرایط واقعی با یک الگوی نظری می‌توان درک بهتری از وضعیت موجود به‌دست آورد. به این ترتیب، فرایند تصمیم‌گیری تسهیل شده و این موضوع به تکمیل و انجام جامع برنامه‌های مدیریت بحران کمک خواهد کرد؛
- طراحی الگویی برای مدیریت بحران یکی از اجزای ضروری در توصیف و معرفی حوادث و وقایعی است که در مراحل مختلف چرخه مدیریت بحران روی می‌دهد؛
- به کمک یک الگوی مدیریتی مستند می‌توان بستری مناسب برای درک و دریافت مشترک برای تمامی افراد درگیر در امر مدیریت بحران فراهم کرد. این امر به

ادغام تلاش‌های امدادی و بازیابی در فعالیتهای جاری نیز کمک- می‌کند(علمداری، 1388: 41 به نقل از «کلی»<sup>۱</sup>، 1388).

اهمیت موضوع مدیریت بحران باعث شده تاکنون مطالعات فراوانی در این خصوص صورت پذیرد و البته مدل‌ها و الگوهای متعددی نیز در این زمینه ارائه شده‌است که در این قسمت به اختصار مهم‌ترین آنها در قالب جدول زیر آورده شده‌اند.

جدول(1): الگوهای مدیریت بحران

نظریه پرداز	اجزای الگو
مک کانکی <sup>۲</sup> ، 1987	پیش‌بینی، تدوین برنامه، تأمین نیروی انسانی و اجرای برنامه‌های تدوین‌شده
لیچات <sup>۳</sup> ، 1990	انتظار، اعلام خطر، نجات، عادی‌سازی و توان‌بخشی
اسمیت <sup>۴</sup> ، 1990	بحران مدیریت، بحران عملیاتی، بحران مشروعیت
پیرسون و میتروف <sup>۵</sup> ، 1993	شناسایی علایم، پیشگیری / آمادگی، محدودیت / تجدید آسیب، بازیابی و یادگیری
مایر <sup>۶</sup> ، 1993	عملیات‌های طبیعی، پاسخ سریع / پردازش موقتی و ترمیم
ریچاردسون <sup>۷</sup> ، 1994	مرحله قبل بحران / فاجعه، مرحله اثر بحران / کاهش، مرحله بازیابی / ازبین رفتن
فینک <sup>۸</sup> ، 1996	مرحله علایم اولیه، مرحله حاد، مرحله مزمن و مرحله ترمیم
بورنت <sup>۹</sup> ، 1998	شناسایی (تعیین هدف و تحلیل محیطی)، مقابله (فرموله کردن و ارزیابی راهبرد) و پیکربندی دوباره (اجرای راهبرد و کنترل راهبردی)
بوین، هارت، استرن و ساندلیوس <sup>۱۰</sup> ، 2005	ایجاد احساس، تصمیم‌سازی، هدف‌سازی، خاتمه، آموزش و ایجاد تغییر
کرادوک <sup>۱۱</sup> ، 2006	مرحله قبل از رویداد (پیش‌بینی، پیشگیری و آمادگی)، مرحله وقوع رویداد، مرحله بعد از وقوع (شناسایی، پاسخ، بازیابی، پی‌جویی و تجسس) و مرحله اقدامات بعد از رویداد (ترمیم، پی‌جویی و اقدامات مباحثه‌ای بعد از رویداد)
کراندل، پارنل و اسپیلان <sup>۱۲</sup> ، 2010	بررسی چشم‌انداز، طرح‌ریزی راهبردی، مدیریت بحران و یادگیری سازمانی

- 1- Kelly.
- 2- Mc Conkey.
- 3- Leechat.
- 4- Smith.
- 5- Pearson and Mitroff.
- 6- Myers.
- 7- Richardson.
- 8- Fink.
- 9- Burnett.
- 10- Boin, Hart, Stern and Sundelius.
- 11- Craddock.
- 12- Crandall, Parnell and Spillan.

نظریه پرداز	اجزای الگو
حسینی و جدی، 1386	پیش‌بینی، پیشگیری، مقابله عادی، مقابله ویژه و ترمیم و بازسازی
قانون تشکیل سازمان مدیریت بحران کشور، 1387	پیشگیری و کاهش مخاطرات، آمادگی، مقابله، بازسازی و بازتوانی
روشندل‌اربطانی، پورعزت و قلی‌پور، 1387	مرحله قبل از بحران (پیش‌بینی، پیشگیری و آمادگی)، مرحله شروع بحران (هشدار و مصونیت، ارزیابی مقدماتی و بسیج منابع و پاسخگویی سریع)، مرحله حین بحران (امداد و نجات، عملیات ویژه و مهارسازی)، مرحله پس از بحران (مشتمل بر بازیابی، بازسازی و یادگیری)

منابع: (روشندل‌اربطانی، پورعزت و قلی‌پور، 3388)، (پیرسون و میتروف، 1993)، (بودریاکس، 2005)، (کورائوس، 2008)، (بوین، هارت، استرن و ساندلیوس، 2005)، (لیجات، 1990)، (حسینی و جدی، 3366)، (کراندل، پارنل و اسپیلان، 2010)، (مایر، 1993)، (ریچاردسون، 1994)، (اسمیت، 1990).

همچنین قاسمی و همکاران (1322) در پژوهشی با عنوان «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 زمانی بحران (قبل، حین و بعد) تأکید نموده‌اند. الگوی ارائه‌شده در این مقاله همه الزامات و فرایندهای حاکم بر فرماندهی و کنترل را با تفکری سیستمی و ساختارمند بدون اعمال سلیقه شخصی مبتنی بر اسناد بالا دستی یکپارچه و منسجم می‌سازد. هدف اصلی این پژوهش ارائه الگویی مرحله‌محور برای استانداردسازی اقدامات پلیس در مدیریت بحران‌های انتظامی و اعمال اثربخش فرماندهی و کنترل مبتنی بر زمان است. نتایج این مطالعه منجر به تصحیح فرایندهای فرماندهی و کنترل در زمینه مدیریت بحران می‌شود که در نهایت بر اساس آن نظام فرماندهی و کنترل مشتمل بر پنج اصل بنیادین تشخیص، تحلیل، ترویج، تدبیر و تأثیر (پنج ت) در راستای برتری‌های سه‌گانه (اطلاعاتی، تصمیم‌گیری و عملیاتی) ارائه می‌شود.

چشم‌براه و همکاران نیز در سال 1393 در مقاله‌ای تحت عنوان «راهبرد مدیریت دانش در مدیریت بحران» در خصوص ارائه الگویی راهبردی برای تبیین مدیریت دانش پلیس در مدیریت بحران‌های انتظامی و اعمال اثربخش آن مبتنی بر دانش اقدام‌نموده‌اند به نحوی که بتوان با بهره‌گیری از اخبار و اطلاعات مؤثق به سطح مطلوبی از هوشیاری موقعیتی و اشراف اطلاعاتی برای برتری تصمیم‌گیری و ایجاد مدیریت متمرکز به‌منظور هماهنگی، هدایت عملیاتی و کنترل اثربخش بحران براساس مأموریت ابلاغ‌شده از سوی

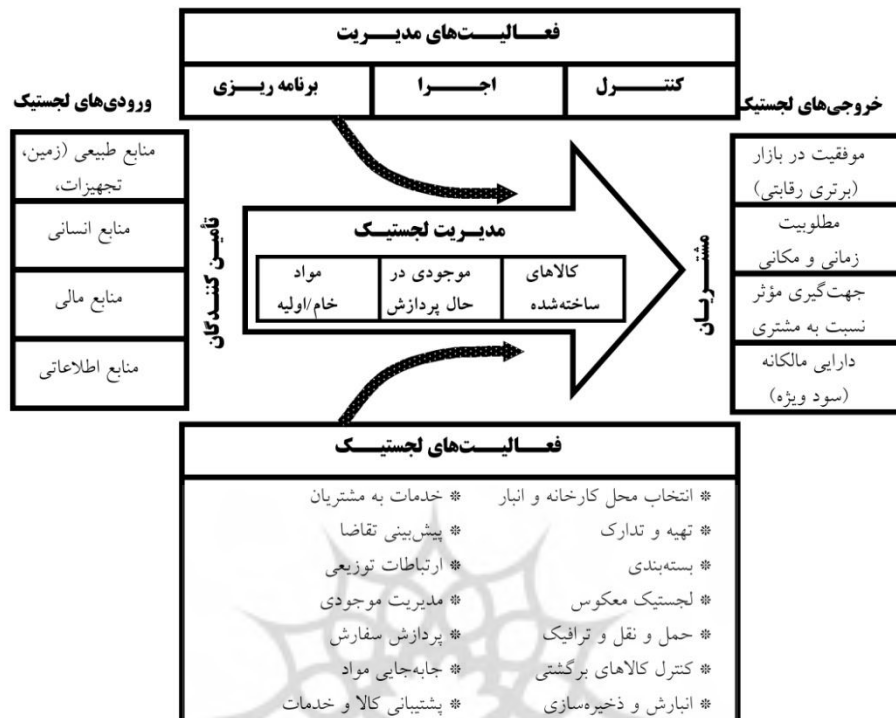
سلسله‌مراتب دست‌یافت. این مقاله که با بررسی و تلفیق دو گرایش از حوزه مطالعاتی مدیریت با روش کتابخانه‌ای و اسنادی و بهره‌جستن از اسناد بالادستی و منابع معتبر علمی و تجربی به رشته تحریر درآمده‌است در فرجام یافته‌های خود به تبیین نقش اساسی مدیریت دانش در مدیریت بحران پرداخته و مراحل مختلف بحران را براساس الگوی پیشنهادی به‌صورت دانش‌بنیان در سیاست‌گذاری‌های امنیتی- انتظامی بحران تبیین می‌نماید.

### ب) مدل‌ها و الگوهای مدیریت لجستیک

در کتاب اصول مدیریت لجستیک (گرانت<sup>۱</sup> و همکاران، 1391: 7) یکی از کامل‌ترین الگوهای مدیریت لجستیک در حالت کلی به شرح زیر ترسیم شده‌است. برخی از فعالیت‌هایی که زیر چتر لجستیک قرار می‌گیرند در این الگو ارائه شده‌اند. همچنین، در این الگو تصریح شده‌است که لجستیک به طبیعت، انسان و منابع مالی و اطلاعاتی به‌عنوان عنصر ورودی وابسته‌است. در اینجا لجستیک مواد اولیه را که عرضه‌کنندگان فراهم می‌کنند به‌صورت مواد اولیه، موجودی در حال پردازش و کالاهای نهایی مدیریت می‌کند و در نهایت خروجی سیستم لجستیک تحت فعالیت‌های مدیریتی (برنامه‌ریزی، اجرا و کنترل) می‌تواند منجر به برتری رقابتی، استفاده بهینه از زمان و مکان، جهت‌گیری مؤثر نسبت به مشتری و ارائه مجموعه خدمات لجستیکی شود.

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی  
پرتال جامع علوم انسانی

1- David B. Grant.



شکل (1): عناصر تشکیل‌دهنده مدیریت لجستیک (کرانت و همکاران، 1311: 7)

برخی دیگر از مدل‌های خاص لجستیک در شرایط بحرانی عبارتند از:

یی و کومار<sup>1</sup> در سال 2777 به ارایه یک الگوریتم فراابتکاری<sup>2</sup> (الگوریتم بهینه‌سازی مورچگان) برای حل مسئله لجستیک در اقدامات امدادی به هنگام بحران پرداخته‌اند. همچنین، در سال 2777 یک مدل قطعی چندمعیاره برای توزیع کالاهای اضطراری به مناطق آسیب‌دیده با در نظر گرفتن هزینه، زمان پاسخ و رضایتمندی مشتریان ارایه شده و به کمک روش برنامه‌ریزی چندهدفه فازی حل شده‌است (تزنک<sup>3</sup> و همکاران، 8007). یک مدل نیز با رویکرد خوشه‌بندی فازی به منظور دسته‌بندی مناطق آسیب‌دیده و عملیات لجستیک اضطراری به هنگام پاسخ به نیازهای امدادی اضطراری در دوره‌های

1- Yi and Kumar.

2- Meta Heuristics.

3- Tzeng.

نجات مربوط به بحران ارایه شده‌است (شئو<sup>۱</sup>، 2777). همچنین، در سال 2888 مدل تصمیمات مکان‌یابی تسهیلات در زنجیره امداد برای پاسخ‌دهی به مخاطرات ناگهانی طراحی گردیده‌است (بالسیک و بیمون<sup>۲</sup>، 2888).

نکته‌ای که باید به آن توجه داشت این است که به هنگام وقوع فاجعه، زیرساخت‌های حمل‌ونقل برای تجهیزات امدادی اغلب غیرقابل اتکا و غیرقابل اعتماد می‌باشد. به همین دلیل در مقاله‌ای با تمرکز بر استفاده از هلی‌کوپترها سعی در حذف این وابستگی داشته‌است. در این مقاله به توسعه مدل‌های ریاضی جهت حل مسائل تصمیم‌گیری در زمان‌بندی عملیاتی و تاکتیکی فعالیت‌های هلی‌کوپتر پرداخته شده‌است (بارباروسوگلو<sup>۳</sup> و همکاران، 5002). در سال 2011 یک مدل لجستیک چندهدفه برای حمل‌ونقل کالاها در فاز پاسخ (مهار ویرانی) به فاجعه‌ها که در آن سه تابع هدف در نظر گرفته شده و به ترتیب عبارتند از کاهش ریسک پاسخگویی، کاهش فواصل پوششی هر وسیله نقلیه و کاهش مجموع زمان‌های سفر (نولز<sup>۴</sup> و همکاران، 2011).

همچنین، لین<sup>۵</sup> و همکاران (2011) به ارایه یک مدل لجستیکی چنددوره‌ای، چند کالایی و چند وسیله نقلیه‌ای برای برنامه‌ریزی لجستیکی کالاهای مهم و اولویت‌دار در فاز مهار فاجعه پرداخته‌اند. مدل مذکور دارای دو تابع هدف بوده که اولین آن به کمینه کردن تقاضاهای پاسخ‌داده‌نشده پرداخته و تابع هدف دوم به حداقل نمودن زمان سفر پرداخته‌است. برکونه<sup>۶</sup> و همکاران (2011) نیز به ارایه یک مدل ریاضی به‌منظور برنامه‌ریزی حمل‌ونقل کالاها در فاز پاسخ (مهار ویرانی) پرداخته که در آن به کمینه‌سازی زمان سفر وسایط نقلیه حامل کالاها می‌پردازد.

### روش تحقیق

یکی از اصلی‌ترین بخش‌های هر کار پژوهشی را جمع‌آوری اطلاعات تشکیل می‌دهد. چنانچه این کار به شکل منظم و صحیح صورت‌پذیرد کار تجزیه و تحلیل و

1-Sheu.

2-Balcik and Beamon.

3- Barbarosoglu.

4- Nolz.

5- Lin.

6-Berkoune.

نتیجه‌گیری از داده‌ها با سرعت و دقت خوبی انجام خواهد شد. روش‌های گردآوری اطلاعات در این پژوهش به دو دسته کتابخانه‌ای و میدانی تقسیم می‌شود. در خصوص گردآوری اطلاعات مربوط به ادبیات موضوع و پیشینه پژوهش از روش‌های کتابخانه‌ای و برای جمع‌آوری اطلاعات به‌منظور تدوین و تأیید الگوی پیشنهادی از روش میدانی استفاده شده‌است.

روش‌های میدانی به روش‌هایی اطلاق می‌شود که پژوهشگر برای گردآوری اطلاعات ناگزیر است به محیط بیرون برود و با مراجعه به افراد یا محیط و نیز برقراری ارتباط مستقیم با واحد تحلیل بیرون یعنی افراد اطلاعات موردنظر خود را گردآوری کند. روش‌های متداول و معروف گردآوری اطلاعات میدانی عبارتند از پرسشنامه‌ای، مصاحبه‌ای، مشاهده‌ای، آزمون، تصویربرداری و ترکیبی.

منظور از مطالعات کتابخانه‌ای مطالعاتی است که موضوعات مورد مطالعه در اختیار و دسترس پژوهشگر قرار نداشته و غالباً مربوط به گذشته‌ای دور یا نزدیک می‌گردد. به همین دلیل غالباً اصطلاح مطالعات کتابخانه‌ای را مترادف با مطالعات تاریخی به‌کار می‌برند (سرمد، بازرگان، حجازی، 1383: 55).

در پژوهش حاضر از مصاحبه، پرسشنامه و امکانات کتابخانه‌ای (فیش‌برداری) به‌عنوان ابزارهای پژوهش استفاده شده‌است. این پژوهش نوعی آینده‌پژوهی است که در آن تلاش می‌شود نیازهای لجستیکی پلیس در شرایط بحرانی (آینده‌های بالقوه) پیش‌بینی و کارکردهای لجستیکی و اقدامات مدیریتی آن در زمان بحران شناسایی گردد تا براساس آن سیاست‌گذاران انتظامی برنامه‌ریزی‌های لازم را صورت‌دهند. در واقع، آینده‌نگاری نه‌تنها شامل درک آینده‌های ممکن است بلکه آمادگی برای اتخاذ تصمیماتی برای آینده نیز هست. هدف آینده‌نگاری جمع‌آوری و تحلیل داده‌ها در زمینه‌هایی مانند روندهای جامعه، شرایط آینده و موارد بحرانی است. شناسایی فرصت‌های مختلف و موقعیت‌های نوظهور همچنین، تعیین خطرات احتمالی و چاره‌اندیشی برای مقابله با آنها از موارد دیگری است که سازمان‌ها و دولت‌ها با به‌کارگیری برنامه‌های آینده‌نگاری به‌دنبال آن هستند تا خود را برای جهان آینده آماده‌کنند.



در مرحله اول اجرای پژوهش متخصصان موردنظر مشخص و به همکاری دعوت شده‌اند. در روش دلفی پژوهشگر برای دستیابی به اهداف پژوهش و طراحی مدل نمونه‌هایی را انتخاب می‌کند که بتوانند به‌نحو مطلوبی به پرسش‌های او پاسخ‌دهند. از این‌رو، شیوه نمونه‌گیری در روش دلفی جهت‌دار است و مشارکت‌کنندگانی برای نمونه از جامعه انتخاب می‌شوند که از تخصص، تجربه، تبحر و سابقه علمی و پژوهشی بیشتری در زمینه پژوهش برخوردار باشند. بنابراین، براساس بررسی‌های به‌عمل‌آمده جامعه آماری از میان مدیران کل رده‌های مرتبط ستادی ناجا تعیین شد. با توجه به نقش بسیار مهم اعضای گروه و با در نظر گرفتن این امر که روش‌های نمونه‌گیری آماری جاری برای زمانی که نیاز به دسترسی به عقاید خبرگان باشد نامناسب است از روش نمونه‌گیری غیراحتمالی و گلوله‌برفی استفاده شد. ابتدا به‌صورت قضاوتی نامزدهای اولیه انتخاب شدند سپس به‌صورت زنجیره‌ای افراد بعدی گروه دلفی انتخاب شدند. گروه اول شامل 6 نفر و گروه دوم شامل 9 نفر بودند که در مجموع 15 نفر اعضای گروه دلفی را تشکیل دادند.

در مرحله بعد، پس از ایجاد درک اولیه مشترکی از نظام مورد مطالعه مؤلفه‌های مربوط و شاخص‌های موردنظر براساس بررسی دلفی شناسایی شده‌اند. در این مرحله اطلاعات با استفاده از گروه متخصصان جمع‌آوری شده‌است و با تحلیل نتایج دلفی مؤلفه‌های کلیدی مشخص شده‌اند. در نهایت، یک مدل مفهومی کلی، که مدل مرجع برای فهم نظام و پایه‌ای برای تصمیم‌گیری در امور لجستیکی پلیس است، شکل داده شده‌است.

#### الگوی پیشنهادی مدیریت لجستیک پلیس در بحران‌های طبیعی

طی سال‌های اخیر الگوهای متفاوتی از لجستیک بحران ارزیابی شده‌است لیکن به‌ندرت دارای رویکرد پلیسی هستند و به‌صورت کاملاً کاربردی در سازمان و ساختار پلیس قابل استفاده نیستند.

در این بخش پس از بررسی الگوها، نظریه‌ها و راهبردهای موجود در حوزه‌های مدیریت بحران، فرماندهی و کنترل، مدیریت لجستیک و نیز جمع‌بندی و تحلیل نظرات گروه دلفی الگویی مبتنی بر زمان از مدیریت لجستیک در مقابله با بحران‌ها طراحی شده که در ادامه مقاله ارائه می‌شود.

طراحی الگوی علمی-عملی مدیریت لجستیک پلیس و به‌کارگیری آن در عملیات پلیسی بحران برای جلوگیری از انفعال پلیس در بحران‌های طبیعی براساس اصول پلیس مبتنی‌بر حل مسئله بسیار مهم و ضروری به‌نظر می‌رسد.

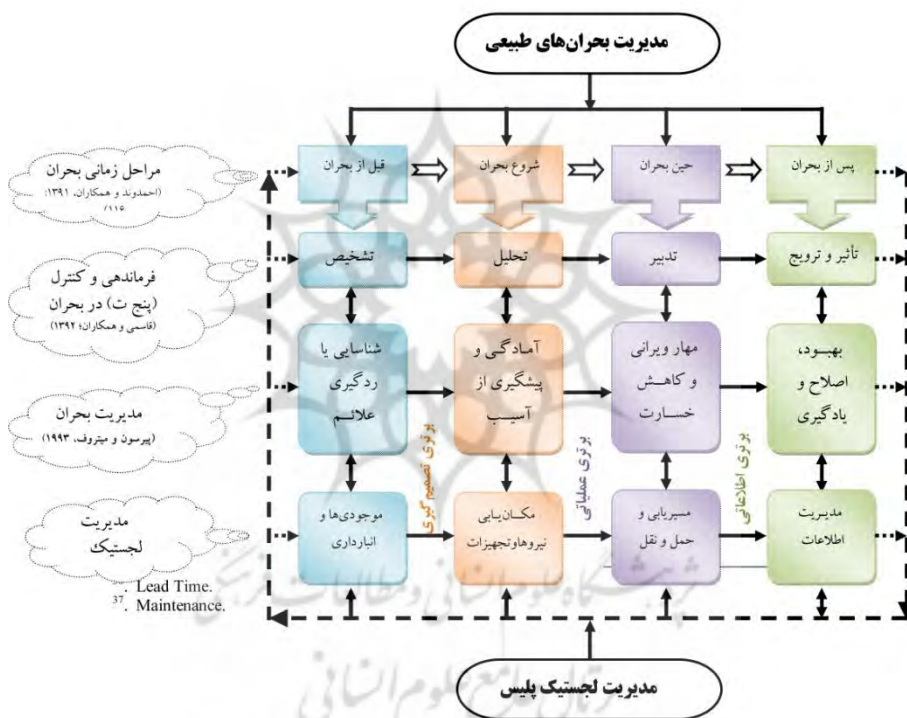
پلیس مبتنی‌بر حل مسئله سه اصل کلی را دربرمی‌گیرد. اولین اصل که کاربردی است حاکی از آن است که جامعه پلیس را وادار می‌کند که با طیف وسیعی از مسائل سروکار داشته‌باشد. اصل دوم، که یک اصل هنجاری است، می‌گوید که از پلیس انتظار می‌رود به‌جای آن‌که به نحو ساده‌ای به حوادث واکنش نشان‌داده و اعمال قانون کند مسائل را کاهش دهد. اصل سوم، که یک اصل علمی است، بیان آن است که پلیس باید به مسائل رویکرد علمی داشته‌باشد. پلیس باید رویکردی تحلیلی به مسائل داشته و تدابیری مبتنی‌بر نظریه‌های قابل‌قبول و مستندات اتخاذ کند درست مانند تصمیم‌پزشکان که توقع می‌رود مبتنی‌بر علم پزشکی باشد (محمد نسل، 1377: 133).

بر این اساس، الگوی مدیریت لجستیک پلیس در بحران‌های طبیعی عبارتست از چهار اصل اساسی (چهار میم) شامل «موجودی‌ها و انبارش»، «مکان‌یابی نیروها و تجهیزات»، «مسیریابی و حمل‌ونقل» و «مدیریت اطلاعات» در عرض چهار مرحله اصلی بحران‌های طبیعی که عبارتند از «شناسایی یا ردگیری علایم» قبل از بحران، «آمادگی و پیشگیری» در زمان شروع بحران، «مهار ویرانی» حین بحران و «بهبود و یادگیری» پس از بحران که با اعمال اثربخش فرماندهی و کنترل در هر یک از مراحل آن به‌صورت کارا در راستای زنجیره تأمین پلیس و مدیریت آن امکان‌پذیر می‌گردد.

بدیهی‌است چنان‌چه لجستیک از یک مدیریت منسجم و علمی برخوردار باشد می‌توان تا حدود زیادی به موفقیت آن در مدیریت بحران امیدوار بود. در این میان برخی از محدودیت‌های مهم مانند: محدودیت زمانی (زمان پیشبرد<sup>1</sup>)، محدودیت انتخاب (اولویت‌ها و تدابیر)، محدودیت در بودجه، محدودیت تجهیزات و امکانات (تطبیق و ارتباط با نیازها و رویدادها)، محدودیت نیروی انسانی (نیروی کمی و کیفی)، کمبودهای بحرانی و اتفاقی (فقدان قطعیت‌ها و عوامل غیرقابل پیش‌بینی) و ملاحظات حفاظتی و امنیتی (به‌ویژه در سازمان‌های نظامی و پلیس) از یک‌سو و برخی ویژگی‌های کلیدی

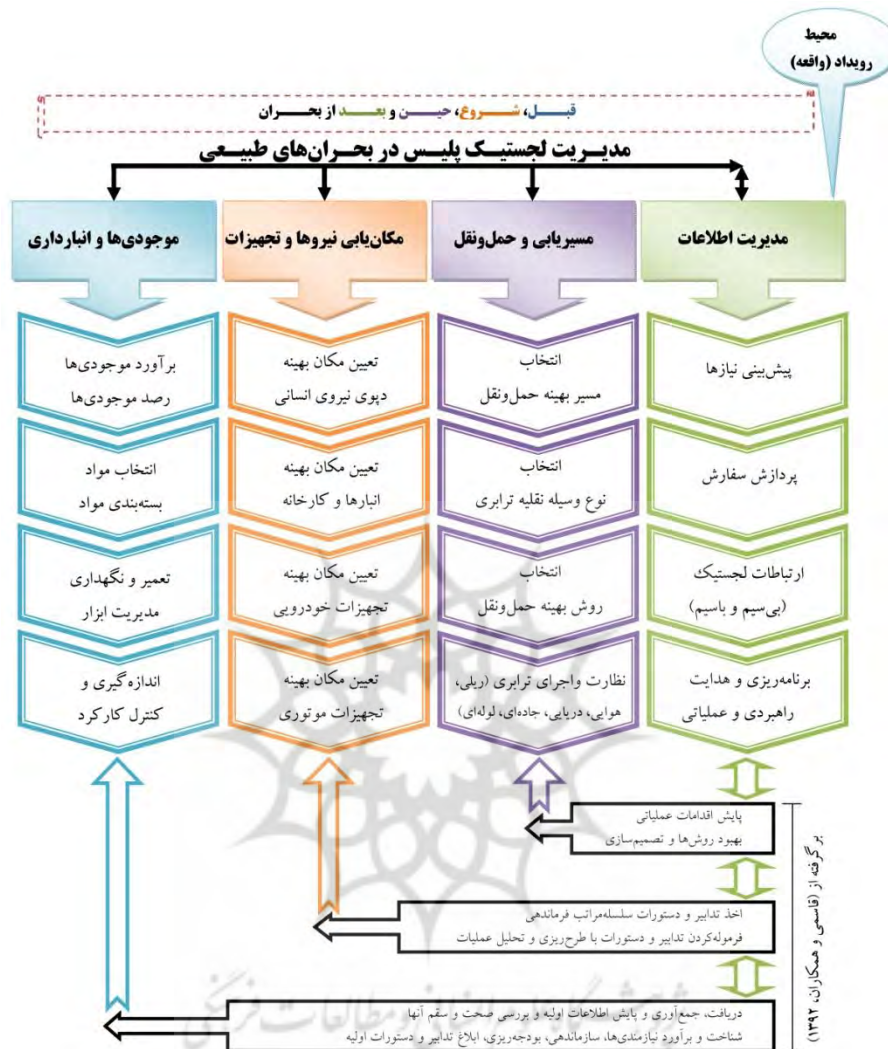
1 - Lead Time.

مانند: سرعت واکنش، انعطاف‌پذیری، سهولت و تناسب، فرماندهی و کنترل مناسب و قابلیت بهره‌برداری از بانک‌های اطلاعاتی حاوی داده‌های صحیح، شفاف و به‌هنگام را نیز از دیگر سو باید در تدوین اقدامات راهبردی و عملیاتی مدیریت لجستیک پلیس در شرایط بحران مدنظر قرارداد. شایان ذکر است بحث «نگهداری و تعمیرات»<sup>1</sup> در لجستیک تجاری از اهمیت کمتری برخوردار است حال آن‌که با توجه به ماهیت، کیفیت و کمیت تجهیزات نظامی از زیربخش‌های اساسی لجستیک نظامی و پلیس به‌شمار می‌آید. این مهم در مقاله حاضر به‌عنوان یکی از زیربخش‌های اصلی در محور «موجودی‌ها و انبارش» لحاظ گردیده است.



شکل (2): الگوی مرحله‌محور مدیریت لجستیک پلیس در بحران‌های طبیعی (چهار میم)

1. Maintenance.



شکل (3): تشریح اقدامات راهبردی و عملیاتی مدیریت لجستیک پلیس در بحران‌های طبیعی

### نتیجه‌گیری

هنگام تصمیم‌گیری در شرایط بحرانی همواره به یک مدل مناسب و سریع نیاز است که به‌صورتی کارآمد مدیر مجموعه را به تصمیم‌گیری صحیح برای مدیریت بحران هدایت نماید. از سوی دیگر، لجستیک در زنجیره تأمین و پشتیبانی مدیریت بحران نقش

اساسی و تعیین‌کننده‌ای را برعهده‌دارد و چه‌بسا در صورت اختلال در ایفای این نقش کل فرایند مدیریت بحران با مشکل روبه‌رو شده و دچار اختلال شود. به عبارت دیگر، به هر میزان سازمان‌های متولی امور بحران از قدرت لجستیکی قوی‌تر و قدرتمندتری برخوردار باشند بهتر می‌توانند وظایف مدیریتی خود را به انجام برسانند. بنابراین، وجود نظامی کلی برای مدیریت لجستیک در مراحل مختلف زمانی بحران برای به حداقل رساندن خسارات و هزینه‌های ناشی از آن امری ضروری می‌باشد به‌ویژه برای پلیس که به‌لحاظ حضور در یک گستره جغرافیایی پهناور و تعامل نزدیک با جامعه (نسبت به سایر سازمان‌های امنیتی کشور) به‌عنوان سازمانی تأثیرگذار با نقشی قابل ملاحظه و اثربخش در مدیریت بحران‌ها و امنیت اجتماعی و... از موقعیتی ویژه برخوردار است.

در مقاله حاضر مسئله مدیریت لجستیک پلیس در بحران‌های طبیعی با طراحی الگویی اثربخش در ابعاد ساختاری و رفتاری با در نظر گرفتن اصل زمان اعمال شده و درحقیقت، فرایندی است که با ایجاد اشراف اطلاعاتی و تشخیص صحیح مسائل تأمین و توزیع، مکان‌یابی و تحلیل موقعیت‌ها، ترابری و پیش‌بینی تقاضا، امکان طرح‌ریزی، هماهنگی، هدایت و پایش آماد و پشتیبانی پلیس را فراهم می‌سازد.

بر این اساس، الگوی مدیریت لجستیک پلیس در بحران‌های طبیعی شامل چهار اصل اساسی (چهار میم) «موجودی‌ها و انبارش»، «مکان‌یابی نیروها و تجهیزات»، «مسیریابی و حمل‌ونقل» و «مدیریت اطلاعات» در عرض چهار مرحله اصلی (قبل، شروع، حین و بعد) بحران‌های طبیعی که عبارتند از «شناسایی یا ردگیری علایم»، «آمادگی و پیشگیری»، «مهار ویرانی» و «بهبود و یادگیری» طراحی گردید که البته با اعمال اثربخش فرماندهی و کنترل در هر یک از مراحل آن به‌صورت کارا در راستای زنجیره تأمین پلیس و مدیریت آن عملی می‌گردد.

### پیشنهادها

بدیهی‌است نگاهی فراگیرتر با چشم‌اندازی بلندمدت در ضمن برنامه‌های عملیاتی و کوتاه‌مدت لجستیکی می‌تواند در موفقیت مدیریت لجستیک پلیس در شرایط بحرانی نقشی اساسی ایفا کند. با این وجود، با توجه به اهمیت این بحث در نیروی انتظامی و

به منظور اجرای خواست و تدابیر فرماندهی در راستای سه اصل برتری تصمیم‌گیری، برتری عملیاتی و برتری اطلاعاتی پیشنهادهای راهبردی و کاربردی زیر ارائه می‌شود:

### پیشنهادهای کاربردی

- ساختار سازمانی جدیدی متناسب با الگوی پیشنهادی و متشکل از متخصصان مربوطه به عنوان زیرمجموعه سازمان دوم رزم برای موفقیت در مدیریت لجستیک پلیس در شرایط بحرانی تحت هدایت و راهبری معاونت عملیات ناجا طراحی شود؛

- با توجه به این که بحث نگهداری و تعمیرات از زیربخش‌های اصلی و مورد تأکید در مدیریت لجستیک پلیس در تمام مراحل چهارگانه بحران به حساب می‌آید لذا، شایسته است سامانه‌های نگهداری و تعمیرات در ناجا برای آمادگی بیشتر در شرایط بحرانی از راه‌های زیر ارتقاء یابند:

- تدوین برنامه‌های جامع نگهداری و تعمیرات؛

- تدوین استانداردهای نگهداری و تعمیرات؛

- تربیت مدیران نگهداری و تعمیرات و افزایش مهارت کارکنان؛

- افزایش نرخ متوسط زمان بین دو خرابی<sup>۱</sup>؛

- کاهش سطوح قطعات و موجودی‌های نگهداری و تعمیرات؛

- کاهش زمان چرخه تعمیر (RCT)<sup>۲</sup>.

- با اعمال فرماندهی و کنترل مناسب و پررنگ کردن نقش آن در شرایط بحرانی هماهنگی بین واحدهای درگیر در لجستیک بحران (درون سازمانی و برون سازمانی) بهبود یابد؛

- مطالعات تطبیقی فناوری‌های نوین لجستیکی در کشورهای توسعه یافته انجام و راهکارهای مناسب برای توسعه آنها در کشور ارائه گردد.

1- Mean Time Between Failure (MTBF).

2- Repair Cycle Time.

**پیشنهاد‌های راهبردی**

- با تشکیل شورای راهبردی متشکل از کارشناسان و متخصصان امر راهبردها و سیاست‌های کلان مدیریت لجستیک پلیس در وضعیت بحران‌های طبیعی براساس الگوی ارائه‌شده تدوین و اجرا گردد؛
- به‌منظور تدوین سیاست‌ها و روشن‌ساختن آینده راه مدیریت لجستیک پلیس در بحران‌های طبیعی، اطلاعات معاونت آماد و پشتیبانی ناجا در بحران‌های طبیعی گذشته مورد داده‌کاوی قرار گیرد؛
- به‌منظور پیش‌بینی و برآورد الزامات لجستیک پلیس در مدیریت بحران‌های طبیعی مدیریت لجستیک پلیس مورد آینده‌پژوهشی قرار گیرد؛
- در راستای هوشمندسازی الگوی پیشنهادی و بهبود سیستم‌های ارتباطی و اطلاعاتی سامانه‌ای جامع تحت عنوان سامانه جامع مدیریت لجستیک پلیس در بحران توسط معاونت فاوا ناجا طراحی و اجرا گردد؛
- رشته‌ای در مقطع تحصیلات تکمیلی دانشگاه علوم انتظامی امین تحت عنوان مدیریت لجستیک پلیس در مدیریت بحران با دو گرایش (بحران‌های طبیعی و بحران‌های انتظامی) ایجاد گردد؛
- برای یک بحران طبیعی خیلی بزرگ در ابعاد ملی یا حتی فرامنطقه‌ای که مدیریت آن رویکردی پیچیده‌تر و گسترده‌تر دارد طراحی مدلی که قلمرو لجستیک سایر سازمان‌های امدادی داخلی و بین‌المللی را نیز در نظر بگیرد کارایی و اثربخشی بیشتر آن را تضمین خواهد کرد.

## منابع

- آبرومند، جمال(1300)، شبیه‌سازی و تحلیل دینامیکی سیستم لجستیک، به راهنمایی: دکتر معینی، پایان‌نامه کارشناسی‌ارشد مهندسی صنایع، دانشگاه علم و صنعت، دانشکده مهندسی صنایع.
- ابهری، مریم(1388)، مدیریت بحران نظامی، چاپ سوم، تهران: انتشارات دانشگاه صنعتی مالک-اشتر.
- احمدوند، علی‌محمد و همکاران(1391)، مدیریت بحران‌های اجتماعی (اعتصاب، تظاهرات اعتراض-آمیز و...) با رویکرد پلیس جامعه‌محور، فصلنامه توسعه سازمانی پلیس، سال 9، شماره 00، بهار.
- الوانی، سیدمهدی(1372)، مدیریت عمومی، تهران: انتشارات نشرنی.
- امیری، عبدالرضا(1377)، بحران‌های طبیعی و نظم و امنیت اجتماعی، تهران: انتشارات سازمان تحقیقات و مطالعات ناجا.
- بیرو، آلن(1300)، فرهنگ علوم اجتماعی، ترجمه باقر ساووخانی، چاپ دوم، تهران: انتشارات کیهان.
- پاشایی، علی(1369)، فرهنگ اندیشه نو، تهران: انتشارات مازیار.
- چشم‌براه، محسن؛ کرباسیان، مهدی؛ یوری، علیرضا؛ خیام‌باشی، بیژن(1393)، راهبرد مدیریت دانش در مدیریت بحران، پژوهشنامه نظم و امنیت انتظامی، مقاله پذیرش شده و در دست چاپ.
- حسینی، حسین؛ جدی، سیدمجید(1366)، مدیریت بحران با رویکرد امنیت عمومی، ج2، انتشارات معاونت تربیت و آموزش ناجا.
- دارابی، رضا(1390)، راهبردهای لجستیک بحران، فصلنامه توسعه مدیریت منابع انسانی و پشتیبانی، سال ششم، شماره 21، پاییز.
- رضاییان، علی(1300)، مبانی سازمان و مدیریت، تهران: انتشارات سمت.
- روشندل‌اربطانی، طاهر؛ پورعزت، علی‌اصغر؛ قلی‌پور، آرین(1377)، تدوین الگوی جامع فراگرد مدیریت بحران با رویکرد نظم و امنیت، فصلنامه علمی- پژوهشی دانش انتظامی، سال دهم، شماره دوم.
- سرمد، زهره؛ بازرگان، عباس؛ حجازی، الهه(1383)، روش‌های تحقیق در علوم رفتاری، چاپ دهم، تهران: انتشارات آگاه.
- شهبایی، بهنام(1344)، ارکان و ویژگی‌های زنجیره تأمین چابک، اولین همایش ملی مدیریت صنعتی، دانشگاه شاهد، تهران.
- صالحیان، علی‌رضا(1383)، مدیریت در شرایط بحران، نشریه تخصصی مدیریت، سال دوم، فروردین و اردیبهشت.



- علمداری، شهرام (1388)، شیوه‌های مدیریت بحران، مجموعه مقالات پدافند غیرعامل، تهران: انتشارات معاونت آموزش ناجا.
- قاسمی، محمد؛ اشراقی، مهرداد؛ یوری، علیرضا؛ یوری، آرش (1322)، الگوی مرحله‌محور فرماندهی و کنترل در مدیریت بحران‌های انتظامی، پژوهشنامه نظم و امنیت انتظامی، دوره سوم، شماره 23، پاییز.
- قانون نیروی انتظامی ج.ا.ا مصوب سال 1369.
- قانون تشکیل سازمان مدیریت بحران کشور مصوب سال 1377.
- کاووسی، اسماعیل (1389)، مدیریت بحران، چاپ اول، تهران: انتشارات پژوهشکده تحقیقات استراتژیک مجمع تشخیص مصلحت نظام.
- کاظمی، سیدعلی‌اصغر (1366)، مدیریت بحران‌های بین‌المللی، چاپ اول، تهران: دفتر مطالعات سیاسی و بین‌المللی.
- گرانت، دیوید؛ لامبرت، داگلاس؛ استاک، جیمز؛ الوم، لیزا (1341)، اصول مدیریت لجستیک، ترجمه محمد نجفی‌آبکنار، تهران: انتشارات ناجی نشر.
- ناطق‌الهی، فریبرز (1388)، شناخت بحران و مدیریت بحران، مجله بنا، شماره 9، مهر.
- محمدنسل، غلام‌رضا (1377)، پلیس و سیاست پیشگیری از جرم، چاپ اول، تهران: انتشارات دفتر تحقیقات کاربردی پلیس پیشگیری ناجا.
- محمدنیبا، رضا (1388)، دفاع غیرنظامی، مجموعه مقالات پدافند غیرعامل، تهران: انتشارات معاونت آموزش ناجا.
- محمودی، سیدمحمد (1382)، نقش سیستم‌های اطلاعاتی در مدیریت بحران، فصلنامه فرهنگ مدیریت، شماره چهارم، پاییز و زمستان.
- مشبکی، اصغر (1377)، مدیریت لجستیک، فصلنامه کنترلر، سال دوم، بهار و تابستان، صص 79-94.
- Balcik, B. and Beamon, B.M. (2008), Facility location in humanitarian relief, International Journal of Logistics, Research and Applications, Vol. 11, No. 2, pp. 101-121.
- Barbarosoglu, G., Ozdamar, L., Cevik, A. (2002), An Interactive Approach for Hierarchical Analysis of Helicopter Logistics in Disaster Relief Operations, Eur. J. Operation Res., Vol. 140, pp. 118° 133.
- Berkoune Djamel, Renaud Jacques, Rekik Monia, Ruiz Angel (2011), Transportation in Disaster Response Operations, Socio-Economic Planning Sciences, Article in Press.
- Boin, R. Arjen, Paul s Hart, Erick K. Stern, and Bengt Sundelius. (2005). the Politics of Criss Management: Public Leadership under Pressure, Cambridge, England: Cambridge University Press

- Boudreaux, Brian. (2005). Exploring A MULTI-STAGE MODEL OF CRISIS MANAGEMENT: UTILITIES, HURRICANES, and CONTINGENCY.
- Crandall, W. Parnell, J. & Spillan J. (2010). Crisis Management in the New Strategy Landscape, SAGE Publications, Inc: Thousand Oak, California.
- Koraeus, (2008), Mats who knows? The use of knowledge management in crisis, Swedish national defense college and crismart, crisis management Europe research program, volume 36, p22.
- Leechat, M. (1990). The international decade for natural disaster reduction Background and objectives, Disasters, vol 14, no 1.
- Lin Yen-Hung, Batta Rajan, Rogerson A. Peter, Blatt Alan , Flanigan Marie (2011), A Logistics Model for Emergency Supply of Critical Items in the Aftermath of a Disaster Socio-Economic Planning Sciences, Article in Press.
- Longman, (2003) Dictionary of Contempary English British National Corpus, Longman Pub.
- Moe, T. & Pathranarakul, P. (2006), an integrated approach to natural disaster management, Vol. 15, No. 3 .
- Nolz, C., Pamela, Semet Fr, dr ic , Doerner, F., Karl (2011), Risk Approaches for Delivering Disaster Relief Supplies OR Spectrum, Vol. 33, pp. 543° 569.
- Nudell (Mayer): (1988), The hand book for, effective Emergency and Crisis Management, Lexington Books, USA.
- Pearson, Christine M and Mitroff, Ian I. (1993). From crisis prone to crisis prepared: A framework for crisis management. Academy of Management Executive, 7(1), 48-59.
- Richardson, B. (1994). Socio-technical disasters: Profile and Prevalence, Disaster Prevention& Management, 3(4), 41-69.
- Sayareh. J, lewarn. B, (2006), Efficient Supply Chains Through Effective Seaport organizations, Australian Maritime college, Tasmania, Australia.
- Sheu, J.B. (2008), An emergency logistics distribution approach for quick response to urgent relief demand in disasters Transportation Research part E, Vol. 43, No. 6, pp. 687-709.
- Smith, D. (1990). Beyond Contingency Planning: Towards a model of crisis management, Industrial Crisis Quarterly, 4(4), 263-275.
- Tzeng, G.H., Cheng, H.J., Huang, T.D. (2007), Multi-objective optimal planning for designing relief delivery systems Transportation Research Part E, Vol. 43, No. 6, pp. 673-686.
- Yi, W., Kumar, A. (2007), An colony optimization for disaster relief operations Transportation Research Part E, Vol.43, , pp. 660-672.