



فصلنامه علمی پژوهشی و برنامه‌ریزی شهری

سال ۱۱، شماره پیاپی ۴۳، زمستان ۱۳۹۹

شاپا چاپی: ۵۲۲۹-۲۲۲۸ - شاپا الکترونیکی: ۳۸۴۵-۲۴۷۶

<http://jupm.miau.ac.ir>

مقاله پژوهشی

ارزیابی الزامات پدافند غیرعامل در راستای برنامه‌ریزی مدیریت بحران در حوزه مدیریت شهری اردبیل^۱

حجت‌الله رشیدکلویه: استادیار گروه معماری، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران

پذیرش: ۱۳۹۸/۱۰/۱۰

صص ۲۲۲-۲۰۹

دریافت: ۱۳۹۸/۲/۲۸

چکیده

امروزه تمرکز و تراکم بیش‌ازحد، عدم رعایت استانداردها و سازگاری‌ها در جانمایی کاربری‌های خطرآفرین و دسترسی متوازن به مراکز امداد و نجات و عدم وجود ساختار مدیریت بحران متمرکز، شهر اردبیل را در معرض تهدیدات و آسیب‌های فراوانی قرار داده است. با توجه به اهمیت موضوع، هدف از تحقیق حاضر، ارائه راهبردهای مناسب در مدیریت بحران شهر اردبیل با رویکرد پدافند غیرعامل جهت کمک به مدیران و برنامه‌ریزان، در پیشگیری و پایش بحران است. روش تحقیق در مطالعه حاضر از نظر هدف کاربردی و از نظر ماهیت و روش توصیفی - تحلیلی بوده که برای جمع‌آوری اطلاعات از روش اسنادی و میدانی (پیمایشی) استفاده شده است. جامعه آماری تحقیق، شامل نخبگان، کارشناسان، مسئولان و مدیران شهری می‌باشد که حجم نمونه ۲۰۰ نفر بر اساس روش گلوله‌برفی انتخاب شده است. برای تجزیه و تحلیل داده‌های تحقیق نیز انواع آزمون‌های فریدمن و تی تک نمونه‌ای در نرم‌افزار SPSS و همچنین مدل معادلات ساختاری در نرم‌افزار Amos به کار برده شده‌اند. یافته‌های تحقیق حاکی از آن است که مدیریت بحران بر اساس اصول پدافند غیرعامل در شهر اردبیل، به‌ویژه از منظر مدیریت مبتنی بر پیشگیری دارای وضعیت مطلوبی نمی‌باشد. همچنین نتایج نشان می‌دهد، مهم‌ترین عوامل مؤثر بر ارتقاء عملکرد برنامه‌ریزی مدیریت بحران در حوزه مدیریت شهری در راستای پدافند غیرعامل شهر اردبیل مربوط به مؤلفه‌های آموزش و پژوهش در راستای شناخت بحران‌ها و یادگیری جهت اجتناب از ایجاد ساختارها و فرایندهای مؤثر در ایجاد بحران، ایجاد ارتباطات میان‌سازمانی به منظور مشارکت حداکثری سازمان‌های مرتبط در فاز پیشگیری، سرمایه‌گذاری بر روی ساختارهای اطلاعاتی و ارتباطاتی جهت تسریع در فرایند آمادگی در برابر بحران‌ها، تشکیل سیستم‌های پشتیبان تصمیم‌گیری و هدایت‌کننده برای ارائه راهبردهای آمادگی در برابر بحران و تشکیل ساختار برنامه‌ریزی مبتنی بر ارزیابی حجم حادثه به منظور برآورد نیازها به ترتیب با ارزش ۰/۹۱، ۰/۸۹، ۰/۸۵ و ۰/۸۱ می‌باشند.

واژگان کلیدی: پدافند غیرعامل، مدیریت بحران، مدیریت شهری، مدل معادلات ساختاری، اردبیل.

۱. مقاله حاضر برگرفته از طرح پژوهشی دانشگاه محقق اردبیلی با عنوان ارزیابی الزامات پدافند غیرعامل در راستای برنامه‌ریزی مدیریت بحران در حوزه مدیریت شهری (نمونه موردی: شهر اردبیل) می‌باشد.

۲. نویسنده مسئول: h_rashid@uma.ac.ir ۰۹۱۱۱۸۳۳۷۲۰

مقدمه:

توجه به دفاع غیرعامل شهرها در مقابل تهدیدات طبیعی - انسانی امری است که از آغاز شکل‌گیری شهرها همواره مورد توجه بوده (Movahhedinia, 2009:24) و در طول تاریخ شهرنشینی نیز، پیشگیری و رعایت تمهیدات آن، آماده‌سازی و مصون ماندن عوامل انسان‌ساز در مقابل هر نوع بحرانی، تدابیر مدیران شهری را نمایش می‌دهد (Zaboli, 2011:23). از طرفی در دهه‌های اخیر افزایش شهرنشینی و تبدیل جهان به مکان‌های شهری یک‌روند غالب شده است. هم‌زمان با چنین افزایشی در فرایند شهرنشینی و شهرگرایی، چالش‌های متعددی متوجه شهرها می‌شود؛ زیرا هم‌سو با پیچیده شدن حیات شهری، شهرها در ابعاد مختلف با مخاطرات طبیعی و بحران تکنولوژیک از یک‌سو و بحران‌های اجتماعی - امنیتی از دیگر سو مواجه‌اند (Mohammadi, 2013:212). در این بین آسیب‌پذیری فضاهای نامناسب شهری، فضاهای بی‌دفاع و ناامن، عدم رعایت اصول برنامه‌ریزی کاربری اراضی شهری و شهرهایی با معماری غلط از عوامل تهدیدکننده‌ی امنیت شهری بوده و اختلاف اساسی در نقاط مختلف شهر به وجود می‌آورد (Quarol, 2005:8). بنابراین، با توجه به اینکه شهرها به دلیل گستره‌ی جغرافیایی وسیع و نقش و اهمیت و تجمع مرکز ثقل، تأسیسات و نیروی انسانی در رأس تهدیدات (طبیعی، صنعتی و انسان‌ساخت) قرار دارند (Mohammadian et al, 2018:70) و در مواردی به‌صورت هم‌افزایی عمل می‌کنند؛ برنامه‌ریزی مناسب می‌تواند نقشی اساسی در مدیریت ریسک و کاهش میزان آسیب‌پذیری شهر در برابر سوانح داشته باشد (Parizadi et al, 2010:191). از این‌رو شناخت عوامل مؤثر در کاهش ایمنی، مستلزم پیشگیری، آماده‌سازی و مصون نمودن محیط انسانی در مقابل هر نوع بحرانی است که برنامه‌ریزان و مدیران شهری باید به آن توجه بیشتری داشته باشند (Zhou, 2011:17). همچنین در شرایط کنونی که تعداد و نوع بحران‌ها و آسیب‌ها به‌شدت افزایش‌یافته، اقدامات تدافعی حتی قبل از وقوع حادثه نیز ضرورت مداخله‌ی موضوع پدافند غیرعامل را مطرح می‌سازد (Movahhedinia, 2009:2). آبراهام مازلو با طرح سلسله‌مراتب نیازها، ایمنی و امنیت را یکی از نیازهای پایه‌ی جوامع بشری دانسته (Van de berg, 2007:132) و ایمنی را پیش‌نیاز آسایش شهروندی خوانده است. همچنین سیاست‌گذاران و صاحب‌نظران، ایمنی شهری را یکی از اساسی‌ترین پیش‌فرض‌های جامعه‌ی جهانی برای برنامه‌ریزی انسان‌محور بیان کرده‌اند (Lane, 2003:263). در این راستا با توجه به اهمیت ایمنی شهر و علی‌الخصوص شهروندان، پدافند غیرعامل شهری، بیش از آنکه از قاعده‌ی استحکام سازه‌ها تبعیت نماید، می‌باید از قاعده‌ی پیشگیری و اندیشه‌ی هجوم و برقراری ایمنی پیروی نماید (Kamran et al, 2011:5; Taghvayi and Rahmani, 2017:102). از طرفی تحقق الزامات پدافند غیرعامل در حوزه‌ی مدیریت بحران بایستی بر اساس نیازهای عصر معاصر و همچنین آینده‌نگاری بحران‌ها مدنظر قرار گیرد. چنانچه روند تکاملی مدیریت بحران به فراخور زمان و با توجه به انواع بحران‌ها و گسترش روزافزون علم و فن‌آوری از دیدگاه سنتی به مدرن و فرامدرن گذر کرده و اکنون به ایستگاه دانش‌محوری رسیده است. با توجه به اهمیت موضوع هدف از تحقیق حاضر، ارزیابی الزامات پدافند غیرعامل در راستای برنامه‌ریزی مدیریت بحران در حوزه‌ی مدیریت شهری اردبیل می‌باشد. شهر اردبیل به‌عنوان بزرگ‌ترین هسته و تراکم جمعیتی استان اردبیل، بیشترین میزان نیروی انسانی، سرمایه‌گذاری، طرح‌های اقتصادی و زیرساختی را در خود جای‌داده است و به علت تمرکز بیش‌ازحد، جانمایی غیراصولی کاربری‌های خطرآفرین و انواع معضلات ساختاری و مدیریتی به‌خصوص در زمینه‌ی مدیریت دانش و اطلاعات و نحوه‌ی کاربست علوم و فنون در حوزه‌ی مدیریت بحران، این شهر را در معرض تهدیدات و آسیب‌های فراوانی قرار داده که می‌تواند در مواقع بحران، زندگی شهروندان را با مشکلات جدی مواجه کند؛ بنابراین، اتخاذ تدابیر مناسب در قالب طرح‌های مدیریت بحران شهری با رعایت اصول و ضوابط پدافند غیرعامل، ضروری است. در راستای دستیابی به اهداف تحقیق، پاسخ‌گویی به سؤال‌های زیر اساس کار می‌باشد:

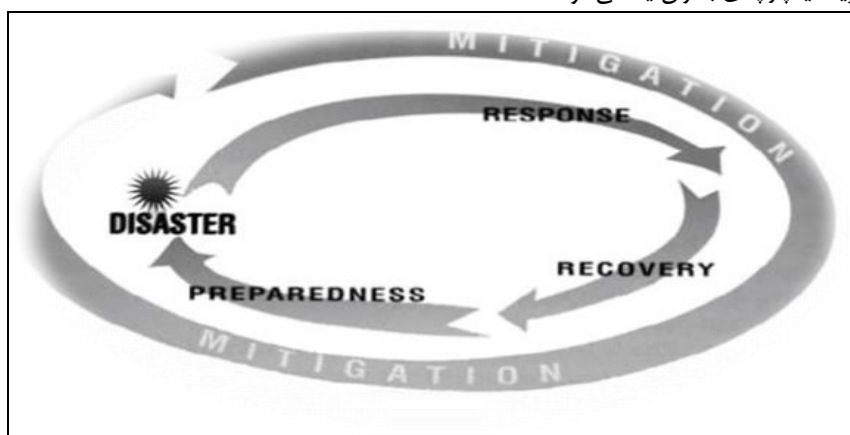
- وضعیت موجود مدیریت شهری و حوزه‌ی مدیریت بحران آن در شهر اردبیل در راستای تقلیل آسیب‌پذیری در مواقع وقوع بحران و بلاها و اقدامات پدافند غیرعامل به چه صورتی می‌باشد؟
- عوامل مؤثر بر ارتقاء عملکرد برنامه‌ریزی مدیریت بحران در حوزه‌ی مدیریت شهری در راستای پدافند غیرعامل شهر اردبیل کدام‌اند؟

پیشینه و مبانی نظری تحقیق:

پدافند غیرعامل: پدافند غیرعامل به مجموعه فعالیت‌ها و اقدامات احتیاطی گفته می‌شود که با استفاده از آن‌ها می‌توان به هنگام وقوع بحران از خسارات و تلفات مالی و جانی کاست و آن‌ها را به حداقل رساند (Dreier, 2003:34). بنا به تعریفی دیگر، پدافند غیرعامل مجموعه اقداماتی است که موجب کاهش آسیب‌پذیری نیروهای انسانی، ساختمان‌ها، تأسیسات، تجهیزات و شریان‌های حیاتی شهر یا کشور

در برابر حملات نظامی یا مخاطرات طبیعی و انسانی می‌شود (Hosseini, 2007:4). به عبارت دیگر، پدافند غیرعامل عبارت است از مجموعه فعالیت‌های غیرمسلحانه‌ای که باعث افزایش بازدارندگی، کاهش آسیب‌پذیری، تداوم فعالیت‌های ضروری، ارتقای پایداری و تسهیل مدیریت بحران در مقابل تهدیدات و بحران‌ها می‌شود (Pourmohammadi et al, 2011:8). همچنین پدافند غیرعامل از منظر حوزه‌های دانش از ارکان مدیریت بحران محسوب می‌گردد و از حیث مفهوم و حوزه‌های عمل وابسته به تعریف قلمرو علمی این دانش می‌باشد.

مدیریت بحران: مدیریت بحران فرآیندی است برای پیشگیری از بحران و یا به حداقل رساندن اثرات آن به هنگام وقوع؛ برای انجام این فرآیند باید بدترین وضعیت‌ها را برنامه‌ریزی و سپس روش‌هایی را برای اداره و حل آن جستجو کرد (Bertrand and Hawarence, 19۸۶: ۱۵). بر اساس نظریه‌ی پیرسون و کلایر؛ مدیریت بحران عبارت است از تلاش نظام‌یافته توسط اعضای سازمان همراه با ذینفعان خارج از سازمان، در جهت پیشگیری از بحران‌ها و یا مدیریت اثربخش آن در زمان وقوع می‌باشد (Mc Conkey, 1987: 8). مدیریت بحران در قالب مراحل شکل می‌گیرد که به آن‌ها چرخه‌ی مدیریت بحران می‌گویند. این مراحل به عبارتی برای مدل‌سازی فعالیت‌ها به گونه‌ای که فعالیت ساده‌تری برای بیان داشته باشند، ارائه می‌گردد و فهم و درک مراحل مختلف مدیریت بحران را به این شیوه ساده‌تر و گزیده‌تر به گونه‌ای که دیدی جامع‌نگر را در برگیرد، شامل می‌شود (Mirzaei et al, 2008: 5). امروزه با توجه به تکامل دیدگاه‌ها از این چرخه به‌عنوان چرخه‌ی مدیریت یکپارچه‌ی بحران یاد می‌شود.



شکل ۱- چرخه‌ی مدیریت یکپارچه‌ی بحران. (Kamelifar, 2018:65) Source:

این چرخه شامل فعالیت‌های کلی فرایند مدیریت بحران می‌باشد. در این تقسیم‌بندی چرخه‌ی مدیریت یکپارچه‌ی بحران^۱ به چهار مرحله کلی تقسیم گردیده است که عبارت‌اند از (Kalifar, 2018:66).

- پیشگیری و کاهش اثرات؛ اقدامات با هدف جلوگیری از وقوع مخاطرات یا کاهش آثار زیان‌بار آن.
- آمادگی؛ اقداماتی برای افزایش توانایی در انجام مراحل مختلف مدیریت بحران. آمادگی شامل جمع‌آوری اطلاعات، پژوهش، برنامه‌ریزی، ایجاد ساختارها، آموزش، تأمین منابع، تمرین و مانور است.
- پاسخ و واکنش در برابر بحران؛ ارائه‌ی خدمات اضطراری و فوق‌العاده به دنبال وقوع بحران با هدف حفاظت از منابع مختلف در جلوگیری از گسترش خسارات است. مقابله در حوادث بحرانی شامل شناسایی دامنه‌ی بحران، ریشه‌یابی عوامل ایجاد بحران، استفاده از ابزارهای انسانی، اطلاعاتی و فیزیکی مورد نیاز برای مقابله با بحران است.
- بازگشت به وضعیت قبل از سانحه؛ بازگرداندن شرایط یک سازمان آسیب‌دیده پس از بحران به شرایط عادی با در نظر گرفتن ویژگی‌های سازمان موفق و کلیه‌ی ضوابط ایمنی.

در راستای موضوع مورد مطالعه، پژوهش‌های متعددی انجام گردیده که در جدول شماره ۱ به مهم‌ترین آن‌ها اشاره می‌گردد.

- 1 Pearson and Claire
- 2 Integrated Disaster Management
- 3 Mitigation
- 4 Preparedness
- 5 Response
- 6 Recovery

جدول ۱- پیشینه‌ی پژوهش

پژوهشگر	عنوان	شرح نتایج
Amanpour et al (2018)	ارزیابی الزامات پدافند غیرعامل در هم‌جواری صنایع در کلان‌شهر اهواز	نتایج این تحقیق نشان می‌دهد که بخش عمده‌ای از کلان‌شهر اهواز در مجموع ۱۳۸۰۱ کاربری از لحاظ هم‌جواری با صنایع سنگین و نیمه‌سنگین آسیب‌پذیر بوده و در شعاع تخریب این صنایع قرار گرفته‌اند.
Modiri et al (2015)	برنامه‌ریزی مدیریت بحران در حوزه‌ی مدیریت شهری با رویکرد پدافند غیرعامل در رشت	نتایج این تحقیق نشان می‌دهد که نبود هماهنگی برنامه و تمهیدات ستادهای مدیریت بحران مهم‌ترین عامل در مدیریت بحران محسوب می‌شود و راهبرد طرح جامع ایمن‌سازی شهر در مقابل بحران‌ها برای برنامه‌ریزی در حوزه‌ی مدیریت شهری می‌تواند بسیار کارآمد باشد.
Kenneth (2012)	فرانک زیدلر، میلوآکی و دفاع غیرنظامی در جنگ سرد	این تحقیق به بررسی پدافند غیرعامل در شهر میلوآکی تحت رهبری دولت زیدلر می‌پردازد و آن را شهری بی‌تفاوت نسبت به این موضوع دانسته که از آن رنج می‌برد و دفاع غیرنظامی را شامل روشی برای تخلیه-ی جمعیت، پناهگاه‌سازی و تمرکز جمعیت می‌داند.
Favier et (2012)	استفاده‌ی بهینه از ساختارهای پدافند غیرعامل با هدف تعیین کمیت آسیب‌پذیری ساختمان‌ها	در این پژوهش فایور و همکاران به ارزیابی میزان آسیب‌پذیری فیزیکی ساختمان‌ها با استفاده از مدل (اف.ام) پرداخته‌اند. نتیجه‌ی مدل‌سازی از این قرار است که با محاسبه‌ی ریسک‌پذیری و مدل‌سازی می‌توان طراحی بهینه‌ای را نسبت به حساسیت‌پذیری و آسیب‌پذیری کاربری‌ها انجام داد.
Leritina and Hauskenc (2011)	ارزیابی برخورد پیشگیرانه در مقابل اهداف نادرست و حفاظت در استراتژی دفاعی	در این پژوهش دو مورد استراتژی حمله در نظر گرفته شده است: هنگامی که مهاجم به همه‌ی اهداف حمله می‌کند و هنگامی که تعدادی از اهداف را برای حمله انتخاب می‌کند که در نهایت این استراتژی‌ها را با مدل بهینه‌سازی برای تصمیم‌گیری درباره‌ی بهره‌وری از برخورد پیشگیرانه بر اساس احتمال، برآورد و ارائه می‌کند.
Mitchell et al (2010)	دفاع غیرنظامی مبتنی بر جامعه، مدیریت و برنامه‌ریزی اضطراری در نیوزلند	نتایج حاکی از آن است که بایستی مشارکت جامعه‌ی مدنی را نقطه شروعی برای مقابله با این گونه چالش‌ها دانست.
Hausken and Levitin (2001)	بررسی دفاع عامل در مقابل پدافند غیرعامل	در این تحقیق نویسندگان به نقش تهاجم استراتژی و چگونگی تعیین یک تعادل بین حفاظت از یک شیء (دفاع غیرعامل) و جلوگیری از آسیب‌پذیری آن و نابود کردن شیء (دفاع فعال) پرداخته‌اند. نتیجه‌ی این پژوهش به صورت قیاسی یک تعادل بین حمله و دفاع را در برابر آسیب‌پذیری تعیین می‌کند و تأثیر آن‌ها را نسبت به هم می‌سنجد.

Source: (Documentary studies of author, 2019).

روش تحقیق و شناخت محدوده:

روش تحقیق در پژوهش حاضر از نظر هدف کاربردی و از نظر ماهیت و روش توصیفی - تحلیلی است که به منظور جمع‌آوری داده‌ها و اطلاعات از روش اسنادی - میدانی (پیمایشی) استفاده گردیده است. جامعه‌ی آماری پژوهش مدیران، مسئولان، کارشناسان مسائل شهری و نخبگان می‌باشد که ۲۰۰ نفر با استفاده از روش نمونه‌گیری گلوله برفی به عنوان حجم نمونه انتخاب شده‌اند. برای تجزیه و تحلیل اطلاعات نیز از روش تحلیل معادلات ساختاری در محیط نرم‌افزار Amos و همچنین آزمون‌های تی تک نمونه‌ای و فریدمن در نرم‌افزار SPSS استفاده شده است. همچنین در این تحقیق به منظور سنجش اعتبار درونی نیز ابتدا از روش اعتبار محتوا برای افزایش اعتبار پرسشنامه استفاده گردیده است. همچنین جهت تحلیل و بررسی میزان صحت سؤالات پرسشنامه و سنجش سطح مناسبت ابزار تحلیل در پژوهش حاضر، با استفاده از روش تحلیل قابلیت اطمینان^۱ ضرایب آلفای تمامی سؤالات محاسبه گردیده است. بر اساس محاسبات صورت گرفته ضرایب آلفای^۲ تمامی سؤالات پرسشنامه بزرگ‌تر از ۰/۶ و همچنین ضریب کل آلفا ۰/۷۴۹ می‌باشد. در جدول شماره ۲ مؤلفه‌های مورد بررسی در تحقیق ارائه شده‌اند.

1- Reputation of places

2- Deep Interview

جدول ۲- متغیرهای مورد بررسی و کدبندی آنها

شاخص‌های مدیریت بحران (CM)	گویه‌ها و کدبندی آنها
مدیریت مبتنی بر پیش‌گیری (MP)	آموزش و پژوهش در راستای شناخت بحران‌ها و یادگیری جهت اجتناب از ایجاد ساختارها و فرایندهای عامل و مؤثر در ایجاد بحران <i>MPI</i> ، ایجاد ارتباطات میان سازمانی به منظور مشارکت حداکثری سازمان‌های مرتبط در فاز پیش‌گیری از آثار و نتایج بحران‌ها <i>MP2</i> ، بسترسازی برای تحقق قوانین الزام‌آور برای رعایت موازین و اصول مبتنی بر پیش‌گیری از رخداد بحران <i>MP3</i> ، بسترسازی تحقق تشکیلات ساختاری و نهادی یادگیرنده و آموزش‌دهنده در زمینه‌ی بحران‌ها و نحوه‌ی پیش‌گیری از آنها <i>MP4</i> ، تشکیل پایگاه‌های اطلاعاتی مبتنی بر آمار و اطلاعات مکانی-جغرافیایی برای شناسایی و اولویت‌بندی مکان‌های حادثه‌خیز جهت اقدامات مبتنی بر پیش‌گیری <i>MP5</i> .
مدیریت مبتنی بر آمادگی (PM)	سرمایه‌گذاری بر روی ساختارهای اطلاعاتی و ارتباطاتی برای تسریع در فرایند آمادگی در برابر بحران‌ها <i>PM1</i> ، تشکیل سیستم‌های پشتیبان تصمیم‌گیری و هدایت‌کننده برای ارائه‌ی راهبردهای آمادگی در برابر بحران <i>PM2</i> ، بهره‌گیری از دانش و تکنولوژی نوین و روزآمد برای استفاده از ابزارهای کارآمد در حوزه‌ی آمادگی <i>PM3</i> ، سرمایه‌گذاری بر روی نهادهای آموزش‌دهنده و فعال در حوزه‌ی آمادگی در برابر حوادث و بحران‌ها <i>PM4</i> ، ایجاد و بسترسازی فرهنگ آمادگی در بین نهادها و اقشار اجتماعی بر حسب دستورالعمل‌های علمی <i>PM5</i> .
مدیریت مبتنی بر مواجهه (EM)	تقویت دیپلماسی جمعی برای مشارکت با نهادهای مرتبط در راستای مواجهه با بحران <i>EM1</i> ، آشنایی و کارآمدی در اصول یکپارچه‌سازی و ساختاردهی به جریان‌های مؤثر در مواجهه با بحران <i>EM2</i> ، جلوگیری از آثار سوء شایعات و تبلیغات رسانه‌ای <i>EM3</i> ، ایجاد پایگاه‌های ارتباطی بین مردم و سازمان‌های پاسخگو جهت تسریع در کیفیت پاسخگویی به نیازهای مردم <i>EM4</i> ، تشکیل ساختار برنامه‌ریزی مبتنی بر ارزیابی حجم حادثه به منظور برآورد نیازها <i>EM5</i> .
مدیریت مبتنی بر بازسازی و توانمندسازی (MRE)	ایجاد ساختارهای توانمندساز کالبدی و غیر کالبدی برای اقدام بهینه و مؤثر در بعد از آثار و نتایج بحران <i>MRE1</i> ، توجه به رویکردهای دانشی و تکنولوژیکی برای به‌کارگیری در فرایند بازسازی و توانمندسازی بعد از بحران <i>MRE2</i> ، تسهیل روند استفاده از کمک‌های منطقه‌ای و فرا منطقه‌ای <i>MRE3</i> ، توجه به رویکردها و فرهنگ بومی - محلی در تمامی فازهای بازسازی و توانمندسازی <i>MRE4</i> ، اولویت‌سنجی ساختارهای کالبدی و غیر کالبدی آسیب‌دیده جهت تسریع در توانمندسازی و بازسازی آنها بر اساس شیوه‌ها و الگوهای بازسازی نوین <i>MRE5</i> .
پدافند غیرعامل (PD)	

Source: (Documentary studies of author, 2019).

شهر اردبیل مرکز استان و شهرستان اردبیل می‌باشد. این شهر در شمال غربی کشور و در موقعیت ریاضی ۳۸ درجه و ۱۵ دقیقه‌ی عرض شمالی و ۴۸ درجه و ۱۷ دقیقه‌ی طول شرقی واقع شده است و متوسط ارتفاع آن از سطح دریا ۱۳۴۵ متر می‌باشد. این شهر در میان کوه‌های تالش و سیلان استقرار یافته و دارای زمستان‌های سرد و تابستان‌های معتدل می‌باشد. جمعیت شهر اردبیل بر اساس نتایج نهایی سرشماری عمومی نفوس و مسکن سال ۱۳۹۵ بالغ بر ۶۰۵۹۹۲ هزار نفر بوده است که از این جهت، هجدهمین شهر پرجمعیت ایران به شمار می‌رود.

بحث و یافته‌های تحقیق:

وضعیت موجود مدیریت شهری و حوزه‌ی مدیریت بحران آن در شهر اردبیل: به‌منظور سنجش تحقق‌پذیری رویکردهای نوین در عرصه‌ی مدیریت بحران شهری در راستای برنامه‌ریزی پدافند غیرعامل در شهر اردبیل، ۲۰ مؤلفه در قالب ۴ شاخص مدیریت مبتنی بر پیش‌گیری، مدیریت مبتنی بر آمادگی، مدیریت مبتنی بر مواجهه و مدیریت مبتنی بر بازسازی و توانمندسازی از نمونه‌ی آماری نظرخواهی شده که نتایج آن به شرح جدول شماره ۳ می‌باشد.

جدول ۳- میزان تحقق الگوهای نوین در نظام مدیریت بحران شهری اردبیل

متغیر	میانگین	میانگین خطای استاندارد	انحراف استاندارد	فریدمن	تی	سطح معناداری
MP1	۳/۲۴	۱/۱۵	۰/۰۸۱	۱۱/۴۹	۲/۹۴	۰/۰۰۴
MP2	۲/۶۱	۱/۱۹	۰/۰۸۴	۸/۴۵	۴/۶۴	۰/۰۰۰
MP3	۳/۳۸	۱/۰۶	۰/۰۷۵	۱۲/۰۱	۵/۱۴	۰/۰۰۰
MP4	۲/۹۳	۱/۳۴	۰/۰۹۵	۹/۶۸	۰/۶۸	۰/۴۹۵
MP5	۳/۲۴	۱/۱۳	۰/۰۸۰	۱۱/۱۱	۲/۹۹	۰/۰۰۰
PM1	۲/۹۱	۱/۱۲	۰/۰۷۹	۹/۶۲	۱/۰۷	۰/۲۸۶
PM2	۲/۹۰	۱/۲۲	۰/۰۸۶	۱۰/۲۲	۱/۱۰	۰/۲۷۱
PM3	۲/۵۹	۱/۱۷	۰/۰۸۳	۸/۸۴	۴/۹۴	۰/۰۰۰
PM4	۲/۹۸	۱/۲۳	۰/۰۸۷	۱۱/۰۵	۰/۱۷	۰/۸۶۴
PM5	۲/۶۹	۱/۲۴	۰/۰۸۷	۹/۰۱	۳/۴۹	۰/۰۰۱
EM1	۲/۵۸	۱/۲۷	۰/۰۹۰	۸/۸۷	۴/۴۸	۰/۰۰۰
EM2	۲/۶۶	۱/۲۵	۰/۰۸۸	۹/۲۶	۳/۷۹	۰/۰۰۰
EM3	۲/۹۸	۱/۳۴	۰/۰۹۵	۱۰/۷۰	۰/۱۶	۰/۸۷۴
EM4	۲/۸۳	۱/۲۸	۰/۰۹۰	۹/۸۸	۱/۸۸	۰/۰۶۲
EM5	۳/۴۱	۱/۱۲	۰/۰۷۹	۱۲/۲۲	۵/۲۳	۰/۰۰۰
MRE1	۲/۸۴	۱/۲۰	۰/۰۸۵	۹/۸۱	۱/۸۸	۰/۰۶۲
MRE2	۲/۸۰	۱/۱۹	۰/۰۸۴	۹/۳۲	۲/۳۷	۰/۰۱۹
MRE3	۳/۹۷	۱/۲۱	۰/۰۸۶	۱۴/۹۰	۱۱/۳۶	۰/۰۰۰
MRE4	۳/۷۱	۱/۰۵	۰/۰۷۴	۱۳/۶۴	۹/۶۰	۰/۰۰۰
MRE5	۲/۹۶	۱/۱۷	۰/۰۸۳	۹/۹۰	۰/۴۲	۰/۶۷۴
۳۷۴/۲۷۸						آزمون خی دو
۰/۰۰۰						سطح معناداری
۱۹						درجه آزادی

Source: (Research findings, 2019).

بر اساس جدول ۳ نتایج حاکی از آن است که در بین متغیرهای مورد مطالعه بیشترین تحقق‌پذیری در الزامات پدافند غیرعامل در حوزه‌ی مدیریت بحران مربوط به متغیرهای تسهیل روند استفاده از کمک‌های منطقه‌ای و فرماندهی؛ توجه به رویکردها و فرهنگ بومی - محلی در تمامی فازهای بازسازی و توانمندسازی؛ و تشکیل ساختار برنامه‌ریزی مبتنی بر ارزیابی حجم حادثه به‌منظور برآورد نیازها به ترتیب با امتیاز میانگین عددی ۳/۹۷، ۳/۷۱ و ۳/۴۱ و همچنین میانگین رتبه‌ای فریدمن ۱۴/۹۰، ۱۳/۶۴ و ۱۲/۲۲ می‌باشد. همچنین کم‌ترین میزان تحقق‌پذیری مربوط به متغیرهای تقویت دیپلماسی جمعی برای مشارکت با نهادهای مرتبط در راستای مواجهه با بحران؛ بهره‌گیری از دانش و تکنولوژی نوین و روزآمد برای استفاده از ابزارهای کارآمد در حوزه‌ی آمادگی؛ و ایجاد ارتباطات میان سازمانی به‌منظور مشارکت حداکثری سازمان‌های مرتبط در فاز پیشگیری از آثار و نتایج بحران‌ها به ترتیب با ارزش میانگین عددی ۲/۵۸، ۲/۵۹ و ۲/۶۱ و همچنین میانگین رتبه‌ای فریدمن ۸/۸۷، ۸/۸۴ و ۸/۴۵ می‌باشد. همچنین آزمون تی حاکی از آن است که فقط ۴ متغیر مورد مطالعه (بسترسازی برای تحقق قوانین الزام‌آور برای رعایت موازین و اصول مبتنی بر پیش‌گیری از رخداد بحران؛ تسهیل روند استفاده از کمک‌های منطقه‌ای و فرماندهی؛ توجه به رویکردها و فرهنگ بومی - محلی در تمامی فازهای بازسازی و توانمندسازی؛ و تشکیل ساختار برنامه‌ریزی مبتنی بر ارزیابی حجم حادثه به‌منظور برآورد نیازها) تحقق کامل یافته‌اند و ارزش آزمون تی آن‌ها بالاتر از ارزش آزمون تی (یعنی ۳) می‌باشد. همچنین ۲ متغیر (آموزش و پژوهش در راستای شناخت بحران‌ها و یادگیری جهت اجتناب از ایجاد ساختارها و فرایندهای عامل و مؤثر در ایجاد بحران؛ و تشکیل پایگاه‌های اطلاعاتی مبتنی بر آمار و اطلاعات مکانی - جغرافیایی برای شناسایی و اولویت‌بندی مکان‌های حادثه‌خیز جهت اقدامات مبتنی بر پیش‌گیری) نیز اختلاف اندکی با عدد ۳ دارند و مابقی متغیرها در حوزه‌ی مدیریت بحران تحقق نیافته‌اند.

ارزیابی الزامات پدافند غیرعامل شهر اردبیل بر اساس حوزه‌های مدیریت بحران شهری: جهت شناسایی مهم‌ترین مؤلفه‌های برنامه‌ریزی مدیریت بحران در حوزه‌ی مدیریت شهری اردبیل بر اساس الزامات پدافند غیرعامل از مسئولان، مدیران و همچنین نخبگان شهری درگیر با حوزه‌ی مدیریت بحران و پدافند غیرعامل نظرخواهی به عمل آمده است و داده‌های به‌دست آمده بر اساس مدل

معادلات ساختاری مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است. پس از جمع‌آوری اطلاعات برای مشخص کردن اینکه شاخص‌های اندازه‌گیری (متغیرهای مشاهده‌شده) تا چه اندازه برای سنجش متغیرهای پنهان قابل قبول هستند، باید ابتدا همه‌ی متغیرهای مشاهده‌شده‌ی مربوط به متغیرهای پنهان به‌طور مجزا، آزمون شوند. شاخص کلی برازش برای الگوهای اندازه‌گیری با نرم‌افزار AMOS در جدول ۴ بیان شده است.

جدول ۴- شاخص‌های کلی برازش برای الگوهای اندازه‌گیری

متغیر	GFI	IFI	NFI	CFI	RMSEA
مدیریت مبتنی بر پیش‌گیری	۰/۹۴۲	۰/۹۵۳	۰/۹۴۳	۰/۹۴۷	۰/۰۳
مدیریت مبتنی بر آمادگی	۰/۹۱۸	۰/۹۲۷	۰/۹۴۴	۰/۹۶۳	۰/۰۲
مدیریت مبتنی بر مواجهه	۰/۹۳۵	۰/۹۳۹	۰/۹۳۰	۰/۹۷۱	۰/۰۱
مدیریت مبتنی بر بازسازی و توانمندسازی	۰/۹۴۱	۰/۹۳۷	۰/۹۲۸	۰/۹۳۹	۰/۰۲

Source: (Research findings, 2019).

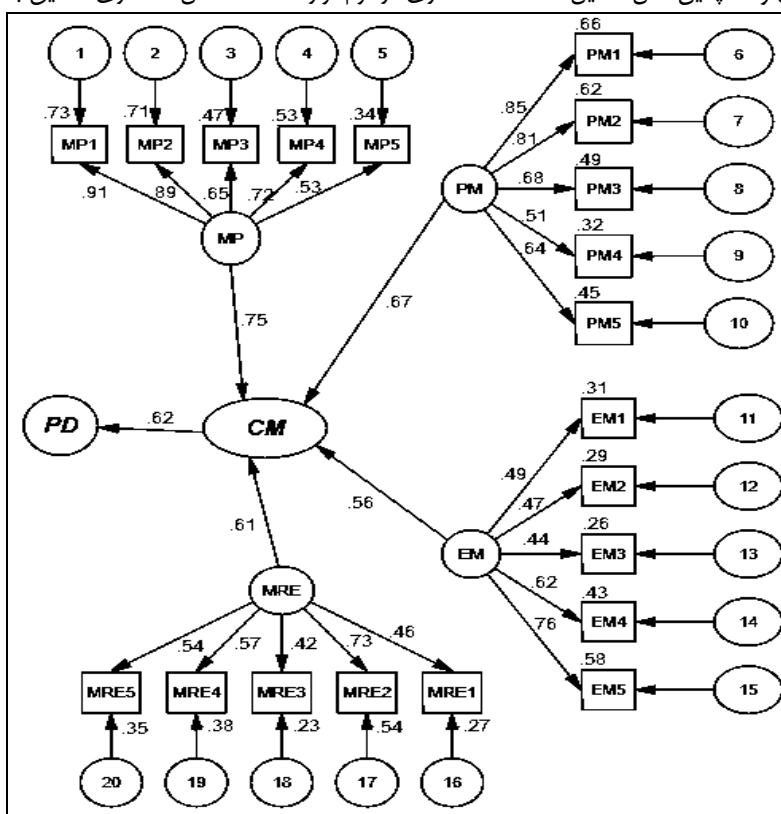
یکی از شاخص‌های معتبر که برای برازندگی مدل به کار می‌رود *GFI* یا شاخص نیکویی برازش است. همچنین سه شاخص دیگر، *IFI* یا شاخص برازش افزایشی، *NFI* یا شاخص برازش هنجار شده و *CFI* یا شاخص برازش تطبیقی بین صفر و یک قرار دارند و هر چه به عدد یک نزدیک‌تر باشند، کارایی مدل بیشتر خواهد بود. شاخص ریشه‌ی دوم میانگین مربعات خطای برآورد یا *RMSEA* نیز یکی دیگر از شاخص‌های برازندگی مدل است که در الگوهای قابل قبول مقدار $0/08$ یا کمتر دارد. برازش الگوهایی که مقادیر بالاتر از $0/1$ دارند، ضعیف برآورد می‌شوند. همان‌طور که در جدول شماره ۴ مشاهده می‌شود، مقدار این شاخص برای الگوی اندازه‌گیری کمتر از $0/08$ است که نشان دهنده‌ی برازش خوب الگوها توسط داده‌ها است. در نهایت، با توجه به مطالب یاد شده می‌توان نتیجه گرفت الگوهای اندازه‌گیری (متغیرهای مشاهده‌شده) برازش خوبی دارند و به این معناست که متغیرهای آشکار به خوبی می‌توانند متغیرهای پنهان را اندازه‌گیری کنند. همچنین برازش مدل‌های اندازه‌گیری با سه معیار پایایی شاخص (ضرایب بارهای عاملی، ضرایب آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی یا *CR*)، روایی همگرا و روایی واگرا بررسی می‌شود. ابتدا بار عاملی گویه‌ها بررسی شد. نتایج نشان داد بار عاملی همه‌ی گویه‌ها بیشتر از $0/5$ است که نشان‌دهنده‌ی مناسب بودن این معیار است. (جدول ۵).

جدول ۵- برازش مدل‌های اندازه‌گیری

متغیر	بار عاملی	آلفای کرونباخ	پایایی ترکیبی	AVE	
مدیریت مبتنی بر پیش‌گیری (MP)	MP1	۰/۷۲۱	۰/۶۷۹	۰/۸۳۱	۰/۶۴۰
	MP2	۰/۶۵۲	۰/۸۱۵	۰/۷۲۸	۰/۶۲۹
	MP3	۰/۶۴۹	۰/۹۰۱	۰/۷۶۹	۰/۵۹۳
	MP4	۰/۷۵۱	۰/۷۳۴	۰/۷۰۴	۰/۶۴۷
	MP5	۰/۸۰۳	۰/۷۹۲	۰/۷۱۹	۰/۵۷۱
مدیریت مبتنی بر آمادگی (PM)	PM1	۰/۸۳۱	۰/۷۹۹	۰/۷۵۶	۰/۶۳۷
	PM2	۰/۷۴۵	۰/۸۴۷	۰/۷۳۳	۰/۷۳۲
	PM3	۰/۷۸۵	۰/۷۵۵	۰/۶۹۴	۰/۶۰۸
	PM4	۰/۶۸۳	۰/۶۸۵	۰/۸۸۴	۰/۶۲۲
	PM5	۰/۶۳۹	۰/۷۴۱	۰/۷۶۳	۰/۵۸۶
مدیریت مبتنی بر مواجهه (EM)	EM1	۰/۷۳۶	۰/۷۵۱	۰/۸۳۷	۰/۷۱۴
	EM2	۰/۶۴۴	۰/۶۵۹	۰/۸۲۱	۰/۵۳۹
	EM3	۰/۷۶۸	۰/۷۵۲	۰/۶۹۰	۰/۶۱۶
	EM4	۰/۸۰۵	۰/۷۶۷	۰/۷۳۶	۰/۵۹۷
	EM5	۰/۹۰۲	۰/۸۲۰	۰/۷۵۱	۰/۶۱۷
مدیریت مبتنی بر بازسازی و توانمندسازی (MRE)	MRE1	۰/۷۴۵	۰/۸۰۳	۰/۸۳۲	۰/۵۸۲
	MRE2	۰/۶۹۲	۰/۷۴۲	۰/۶۷۳	۰/۷۰۳
	MRE3	۰/۷۱۹	۰/۶۸۵	۰/۷۵۱	۰/۶۰۱
	MRE4	۰/۶۸۴	۰/۷۵۱	۰/۷۳۶	۰/۵۴۹
	MRE5	۰/۷۵۳	۰/۶۸۹	۰/۶۷۱	۰/۶۱۲

Source: (Research findings, 2019).

بر اساس نتایج آماری و همچنین مدل تحلیل معادلات ساختاری در نرم‌افزار AMOS، مدل ساختاری تحقیق به شرح شکل ۲ می‌باشد.



شکل ۲- مدل ساختاری تحقیق. (Research findings, 2019).

بر اساس نتایج به‌دست آمده از نمونه‌ی آماری بیشترین تأثیر بر برنامه‌ریزی مناسب پدافند غیرعامل شهر اردبیل ناشی از بعد مدیریت مبتنی بر پیش‌گیری مدیریت بحران با ضریب $0/75$ بوده است و پس از آن مدیریت مبتنی بر آمادگی، مدیریت مبتنی بر بازسازی و توانمندسازی و مدیریت مبتنی بر مواجهه به ترتیب با ضرایب $0/67$ ، $0/61$ و $0/56$ قرار دارند. همچنین در بین متغیرهای مدیریت بحران مورد مطالعه، بیشترین تأثیرگذاری مربوط به مؤلفه‌های آموزش و پژوهش در راستای شناخت بحران‌ها و یادگیری جهت اجتناب از ایجاد ساختارها و فرایندهای عامل و مؤثر در ایجاد بحران، ایجاد ارتباطات میان سازمانی به‌منظور مشارکت حداکثری سازمان‌های مرتبط در فاز پیشگیری از آثار و نتایج بحران‌ها، سرمایه‌گذاری بر روی ساختارهای اطلاعاتی و ارتباطاتی برای تسریع در فرایند آمادگی در برابر بحران‌ها، تشکیل سیستم‌های پشتیبان تصمیم‌گیری و هدایت کننده برای ارائه‌ی راهبردهای آمادگی در برابر بحران و تشکیل ساختار برنامه‌ریزی مبتنی بر ارزیابی حجم حادثه به‌منظور برآورد نیازها به ترتیب با ارزش $0/91$ ، $0/89$ ، $0/85$ و $0/81$ می‌باشد.

شاخص‌های برازش GFI ، NFI ، CFI و $RMSEA$ برای مدل ساختاری به ترتیب $0/936$ ، $0/924$ ، $0/931$ و $0/04$ به‌دست آمده است

که در محدوده‌ی قابل قبول قرار دارند و مدل برازش بسیار خوبی دارد.

پس از بررسی و تأیید الگوهای اندازه‌گیری برای آزمون معناداری فرضیه‌ها دو شاخص جزئی مقدار بحرانی و P به‌کار گرفته شد. بر اساس سطح معناداری $0/05$ مقدار باید بیشتر از $1/96$ باشد، مقدار پارامتر کمتر از این در الگو مهم شمرده نمی‌شود. همچنین، مقادیر کوچک‌تر از $0/05$ برای مقدار P حاکی از تفاوت معنادار مقدار محاسبه‌شده برای وزن‌های رگرسیونی با مقدار صفر در سطح 95 درصد اطمینان است. فرضیه‌ها به همراه ضریب رگرسیونی و مقادیر شاخص‌های جزئی مربوط به هر فرضیه در جدول ۶ بیان شده است.

جدول ۶- ضریب رگرسیونی و مقادیر شاخص‌های جزئی مربوط به فرضیه‌ها

نتیجه	P	مقدار بحرانی	ضریب رگرسیونی	فرضیه
تأیید	۰/۰۰۰	۳/۲۱	۰/۶۲۰	به نظر می‌رسد مدیریت مبتنی بر پیش‌گیری در حوزه‌ی مدیریت بحران از الزامات برنامه‌ریزی پدافند غیرعامل در شهر اردبیل محسوب می‌گردد.
تأیید	۰/۰۰۲	۲/۸۳	۰/۵۶۹	به نظر می‌رسد مدیریت مبتنی بر آمادگی در حوزه‌ی مدیریت بحران از الزامات برنامه‌ریزی پدافند غیرعامل در شهر اردبیل محسوب می‌گردد.
تأیید	۰/۰۰۱	۲/۱۷	۰/۴۳۲	به نظر می‌رسد مدیریت مبتنی بر مواجهه در حوزه‌ی مدیریت بحران از الزامات برنامه‌ریزی پدافند غیرعامل در شهر اردبیل محسوب می‌گردد.
تأیید	۰/۰۰۳	۲/۴۴	۰/۵۰۷	به نظر می‌رسد مدیریت مبتنی بر بازسازی و توانمندسازی در حوزه‌ی مدیریت بحران از الزامات برنامه‌ریزی پدافند غیرعامل در شهر اردبیل محسوب می‌گردد.

Source: (Research findings, 2019).

با توجه به نتایج استخراج شده بر اساس جدول شماره (۶) و ضرایب رگرسیونی بیشترین نیاز برنامه‌ریزی پدافند غیرعامل در شهر اردبیل مربوط به مؤلفه‌های مدیریت مبتنی بر پیشگیری و مدیریت مبتنی بر آمادگی در حوزه‌ی مدیریت بحران شهری می‌باشد که ضرایب حاصل برای این دو مؤلفه به ترتیب ۰/۶۲۰ و ۰/۵۶۹ می‌باشد. به عبارتی این دو مؤلفه نیازمند برنامه‌ریزی دقیق‌تر و مناسب‌تر نسبت به دو مؤلفه‌ی دیگر یعنی مدیریت مبتنی بر بازسازی و توانمندسازی و مدیریت مبتنی بر مواجهه می‌باشند.

نتیجه‌گیری:

امروزه تأکید بر رویکردهای نوین در حوزه‌ی مدیریت بحران شهری مانند حکمروایی مطلوب شهری و مدیریت دانش از الزامات اساسی برنامه‌ریزی پدافند غیرعامل شهری محسوب می‌گردد. با توجه به اهمیت موضوع مورد مطالعه در این تحقیق هدف اساسی ارزیابی الزامات پدافند غیرعامل در راستای برنامه‌ریزی مدیریت بحران در حوزه‌ی مدیریت شهری اردبیل می‌باشد. یافته‌های مستخرج از تحقیق حاکی از آن است که حوزه‌ی مدیریت بحران شهری اردبیل در راستای برنامه‌ریزی مناسب پدافند غیرعامل دارای وضعیت مطلوبی نمی‌باشد که در این بین می‌توان از نقاط ضعف اساسی مدیریت بحران شهری اردبیل به عدم تقویت دیپلماسی جمعی برای مشارکت با نهادهای مرتبط در راستای مواجهه با بحران؛ عدم بهره‌گیری از دانش و تکنولوژی نوین و روزآمد برای استفاده از ابزارهای کارآمد در حوزه‌ی آمادگی؛ و ایجاد ارتباطات میان سازمانی به‌منظور مشارکت حداکثری سازمان‌های مرتبط در فاز پیشگیری از آثار و نتایج بحران‌ها اشاره کرد. همچنین نتایج نشان می‌دهد در راستای بهبود وضعیت مدیریت بحران شهری اردبیل در راستای برنامه‌ریزی پدافندی غیرعامل برای شهر نیازمند برنامه‌ریزی مناسب به ترتیب در مؤلفه‌های مدیریت مبتنی بر پیش‌گیری، مدیریت مبتنی بر آمادگی، مدیریت مبتنی بر بازسازی و توانمندسازی و مدیریت مبتنی بر مواجهه و همچنین زیرمجموعه‌های آن‌ها آموزش و پژوهش در راستای شناخت بحران‌ها و یادگیری جهت اجتناب از ایجاد ساختارها و فرایندهای عامل و مؤثر در ایجاد بحران، ایجاد ارتباطات میان‌سازمانی به‌منظور مشارکت حداکثری سازمان‌های مرتبط در فاز پیشگیری از آثار و نتایج بحران‌ها، سرمایه‌گذاری بر روی ساختارهای اطلاعاتی و ارتباطاتی برای تسریع در فرایند آمادگی در برابر بحران‌ها، تشکیل سیستم‌های پشتیبان تصمیم‌گیری و هدایت‌کننده برای ارائه‌ی راهبردهای آمادگی در برابر بحران و تشکیل ساختار برنامه‌ریزی مبتنی بر ارزیابی حجم حادثه به‌منظور برآورد نیازها احساس می‌شود. با توجه به نتایج بدست آمده الگوی مدیریت بحران شهر اردبیل بر اساس الزامات پدافند غیرعامل به شرح شکل ۳ می‌باشد.



شکل ۳- الگوی مدیریت بحران شهر اردبیل بر اساس الزامات پدافند غیرعامل. (Research findings, 2019).

مقایسه‌ی اهداف و نتایج تحقیق حاضر نیز با مطالعات و پژوهش‌های پیشین حاکی از اختلاف بسیار بین آنها می‌باشد. چنانچه اکثر مطالعات و پژوهش‌های پیشین در شکل کالبدی و همچنین سازگاری و استاندارد جانمایی کاربری‌های حیاتی و نقش مدیریت بحران در پایش این موارد و جلوگیری از خسارات در زمان وقوع بلایای طبیعی و مصنوع انجام گرفته‌اند. در حالی که به‌منظور مدیریت بحران شهرهای امروزی نیاز به پیش‌نیازهای اساسی در ابعاد مختلف پیشگیری، آمادگی، مواجهه و بازسازی احساس می‌گردد که پژوهش حاضر به دنبال پر کردن خلأ پژوهشی موجود بوده است. از طرفی نتایج برخی مطالعات و پژوهش‌ها نیز حاکی از اشتراکاتی با تحقیق حاضر بوده است که از آن جمله می‌توان به تأثیر مشارکت جامعه‌ی مدنی در تحقق مدیریت بحران شهری در پژوهش میچل و همکاران (۲۰۱۰)، تأکید بر هماهنگی و یکپارچگی در پژوهش مدیری و همکاران (۱۳۹۴)، و آموزش و پژوهش مناسب در راستای شناخت بحران‌ها، ایجاد ارتباطات میان‌سازمانی به‌منظور مشارکت حداکثری سازمان‌های مرتبط در فاز پیشگیری و سرمایه‌گذاری بر روی ساختارهای اطلاعاتی و ارتباطاتی در پژوهش کاملی‌فر (۱۳۹۷) اشاره کرد. با توجه به نتایج مستخرج از پژوهش حاضر به‌منظور بهبود وضعیت موجود علاوه بر تقویت مؤلفه‌های موردبررسی، راهکارهای زیر ارائه می‌گردد:

- تغییر رویه‌ی موجود در نظام مدیریت بحران شهری اردبیل از الگوهای سنتی که مبتنی بر کمیت و تمرکزگرا بوده به الگوهای نوین مشارکتی پایین به بالا و کیفی (نظام مدیریت بحران شهری اردبیل متمرکز بر الگوهای سنتی و تمرکزگرا بوده و تأکید صرف آن بر ابعاد فیزیکی و کالبدی می‌باشد)؛
- سیاست‌زدایی از ساختارهای حاکم بر فرایند مدیریت شهری و سازمان‌های متولی بحران و همچنین ایجاد یکپارچگی در حوزه‌ی مدیریت بحران شهری به‌منظور مواجهه‌ی مناسب با بلایای طبیعی و انسان‌ساخت (با توجه تفرق‌های عملکردی در ارگان‌های مسئول مدیریت بحران اردبیل این راهکار دارای ضرورتی به مراتب بالا می‌باشد)؛
- ارتقای تعهد متولیان امور شهری در حوزه‌ی مدیریت بحران شهری و همچنین تعریف ساختارهای عملیاتی تصمیم‌گیری قابل اجراء برای شکل‌گیری قوانین منسجم و لزوم نظارت بر اجراء به‌منظور اثربخشی مناسب تصمیم‌گیری‌ها (در حوزه‌ی مدیریت بحران شهری اردبیل قوانین منسجم و منعطف قابل مشاهده نمی‌باشد)؛
- تأکید بر یکپارچگی در حوزه‌های مختلف مدیریت بحران شهری با ایجاد ارتباطات میان‌سازمانی به‌منظور مشارکت حداکثری سازمان‌های مرتبط و حذف فاصله بین نهادهای تصمیم‌ساز و تصمیم‌گیر در سطوح کلان با سطوح محلی و شکل‌گیری رابطه‌ی متقابل مابین آن‌ها و همچنین ساکنین به‌منظور افزایش شفافیت در طرح‌ها و برنامه‌ها (عدم مشارکت یکی از مهمترین مشکلات شهر اردبیل و سایر شهرهای ایران در ابعاد مختلف می‌باشد)؛
- تشکیل پایگاه‌های اطلاعاتی مبتنی بر آمار و اطلاعات مکانی - جغرافیایی برای شناسایی و اولویت‌بندی مکان‌های حادثه‌خیز، بهره‌گیری از نیروی‌های متخصص و متعهد در این پایگاه‌ها و همچنین تجهیز ساختن این پایگاه‌ها به انواع تکنولوژی‌های به‌روز (عدم

بهره‌گیری از متخصصان در امور مختلف حوزه‌ی مدیریت بحران شهری اردبیل و به‌روز بودن اطلاعات این حوزه شدیداً احساس می‌گردد.

Reference:

1. Amanpour, S, Mohammadi, M, Parvizian, A. (2018): *Assessment of passive defense requirements in the vicinity of industries, Case Study: Ahwaz Metropolis, Journal of Geography and Territorial Spatial Arrangement. Vol 8, No, 26, pp 217-244. [In Persian].*
2. Bertrand, L, Hawarence, S. (1986): *The human factor in high fire risk urban residential areas: A pilot study in neworleans, Department o commerce, national fire prevention and control administration.*
3. Dreier, Peter (2003): *American urban crisis, a decade after the Los Angeles riots, National Civic Review, vol. 29, No. 1, Los Angeles.*
4. Favier, P. Bertrand, D., Eckert, N., Naaim, M. (2012): *Optimal de sigh of defense structures using reliability. Journalese fiabilitedes matrix structures.*
5. Hausken, K; Levitin, G. (2001): *Active vs. passive defense against a strategic attacker. World scientific, vol, 13, No.1 (p.1-12).*
6. Hosseini, S, β (2007): *Developing passive defense standards in public place architecture, Research and Urban planning, Vol 8, No, 30, pp 101-120. [In Persian].*
7. Kamelifar, M. J. (2018): *Analysis of Knowledge-based Urban Governance and It's Impact on Promoting Crisis Management System Performance in Tabriz Metropolis, PhD Thesis in Geography and Urban Planning, Ahvaz, Shahid Chamran University. [In Persian].*
8. Kamran, H, Hosseini, H, Parizadi, T. (2011): *Analysis of Shahriar city structures and passive defense strategies, Journal of Geography. Vol 9, No, 30, pp 5-37. [In Persian].*
9. Kenneth A Jr, Smith (2012): *Advisor turner patrica R, Ducks worth Lawton, Selika M. Frank Zeidler, Milwaukee and cold war civil defens.*
10. Lane Marcus B (2003): *Reviewing the Regional Forest Agreement Experience: The Wicked Proplem of Commen property Forests, Presented at Regional Forest Agreements and the public Interest: A National Symposium, Australian National University, Canberra, Australia.*
11. Leritina, G; Hauskenc, K. (2011): *Preventive strike vs. false targets and protection in the fence strategy. Reliability engineering and system safety, vol96, issue8 (p.912-924).*
12. Mc Conkey, D (1987). *Planning for uncertainty, Business Horizons Journal.*
13. Mirzaei, H. Yavar, B. Mirtaheri, M. (2008): *lessons learn from disaster management in sistan drough along the world 7 intrnational pora, davos, Switzerland.*
14. Mitchell, Antonientte (2010): *community – based civil defens emergency management planning in northland, New Zealand, the Australasian Journal of disaster and trauma studies.*
15. Modiri, M, Nosrati, S, Karimi Shirazi, H. (2015): *Crisis management planning in urban management with a passive defense approach and using SWOT or MCDM techniques. Journal of Emergency Management. Vol 4, No, 7, pp 5-14. [In Persian].*
16. Mohammadi Dehcheshme, M. (2013): *Safety and Urban Passive Defense, Ahvaz: Shahid Chamran University Press. [In Persian].*
17. Mohammadian, M, hosieni, S, A, hajiaghaei kamrani, M. (2018): *Analysis of the role of passive defense in Tabriz with crisis management approach, Research and Urban planning, Vol 9, No, 35, pp 69-82. [In Persian].*
18. Movahhedinia, J. (2009): *Principles of Passive Defense, Passive Defense Engineering Research Institute, Third Edition, Malek Ashtar University of Technology. [In Persian].*
19. Parizadi, T, Hosseini, H, Shahriari, M (2010): *Investigation and Analysis of Passive Defense Preparations in Sagez City in Analytical Approach, Journal of Urban Management. Vol 8, No, 26, pp 191-202. [In Persian].*
20. *Passive Defense Education and Research Institute and Faculty of Architecture and Urban Design, Tehran University of Arts, Tehran. [In Persian].*
21. Pourmohammadi, M, R, Shefaati, A, Maleki, K. (201): *Required passive defense in urban and regional planning, Third National Conference on Passive Defense, May 7 and 8, Ilam University. [In Persian].*

22. Quarol, M. (2005): *Does democracy preempt civil wars? Journal of politician Economy*. vol. 21. London.
23. Taghvayi, M, Rahmani, N. (2017): *Assessment of office building in city Isfahan for planning and management of urban crisis*,
24. Van den Berg, L (2007): *The Safe city: safety and urban development in European cities*, Ashgate Publishing Company.
25. Zaboli, Z. (2011): *Analysis of Passive Defense Pattern in Rural Areas of Mohammadabad Sistan*, Master of Science Degree in Geography and Rural Planning, Zabol, Zabol University. [In Persian].
26. Zhou, W (2011): *Emergency Management of Urban Major Hazards Based on Information Synergy*. *Journal of Procedia Engineering*, 15 (2): 1-3.



Research Paper

Evaluation requirements of passive defense along critical management planning in urban management course (Case study: Ardebil city)

Hojjatollah Rashid Kolver¹: Associate Assistant Professor of Architecture, University of Mohaghegh Ardabili, Ardabil, Iran

Received: 2019/5/18

pp: 221- 222

Accepted:2019/12/13

Abstract

According to subject importance, the aim of current study is presenting proper guideline in Ardebil city critical management with passive defense survey to help managers, policy makers about prevention and critical searching. Current study methodology is applied according to aim and it is analytical-descriptive according to nature and also documentary and field (measurement) methods were used to data gathering. Study statistical society include elites, experts, urban charges and managers and sample size was selected with snowball method and it is 200 persons. In order to study data analysis; Friedman's, single – t tests were used in SPSS Software and also we have been applied structural equations model in framework of Amos Software. The findings of the study indicate that crisis management based on passive defense principles in Ardebil city, especially from the perspective of preventive management is not favorable. also results show, the most important and effective factors for critical management planning performance promotion in urban management along Ardebil city passive defense relate to training and searching of criticisms recognition and learning subjects to avoid creating effective processes and structures in criticism, creating intra-organizational communication to participate maximum organizations in prevention phase, investment on information and communication structures to facilitate on readiness process against criticism, generating decision supporting and guided systems against criticisms and creating planning structure based on accident volume evaluation to estimate requirements which they have 0/91, 0/89, 0/85, 0/81 value respectively.

Key words: Passive defense, Crisis management, urban management, Structural equations model, Ardebil.

Extended Abstract

Introduction:

Considering that cities because of their vast geographical area and the role and importance of the center of gravity, facilities and manpower at the forefront of threats (natural, industrial and man-made) and In some cases act synergistically; Proper planning can play a key role in managing risk and reducing the city's vulnerability to accidents; Therefore, understanding the effective factors in reducing immunity requires prevention, preparation and protection of the human environment against any kind of crisis that urban planners and managers should pay more attention to. On the other hand, the realization of passive defense requirements in the field of crisis management should be taken into account in accordance with the needs of contemporary times as well as the future of crises. As the evolution of crisis management has evolved over time, given the variety of crises and the increasing spread of science and technology from the traditional to the modern and the modern, it has now reached the knowledge-based crisis management station. Therefore, as crises become more complex, managing them requires a complex and coherent mix of natural and human systems. This increase in complexity requires higher levels of focus, resources, coordination, and managerial accountability. Ardebil, as the largest population and population density of Ardebil province, has the largest amount of manpower, investment, economic and infrastructure projects. And because of its over-focusing,

¹ -Corresponding Author's , Email: h_rashid@uma.ac.ir, Tel: +989111833720

irregular location of hazardous land uses and a variety of structural and management problems, especially in the area of knowledge and information management and the application of science and technology in the area of crisis management, it has exposed the city to many threats and damages which can cause serious problems for citizens in times of crisis; therefore, it is necessary to adopt appropriate measures in the form of urban management plans in accordance with the principles and principles of passive defense.

Methodology:

Current study methodology is applied according to aim and it is analytical-descriptive according to nature and also documentary and field (measurement) methods were used to data gathering. Study statistical society include elites, experts, urban charges and managers and sample size was selected with snowball method and it is 200 persons. In order to study data analysis; Friedman's, single – t tests were used in SPSS Software and also we have been applied structural equations model in framework of Amos Software. In this research, in order to measure internal validity, content validity method was first used to increase the validity of the questionnaire. Also for analyzing the validity of the questionnaire questions and assessing the level of relevance of the analysis tool in the present study, the alpha coefficients of reliability analysis of all questions were calculated.

Results and discussion:

The results indicate that among the variables studied the most achievable in passive crisis management requirements related to variables facilitating the use of regional and trans-regional assistance; attention to indigenous-local approaches and culture in all phases of reconstruction and empowerment; and formation The planning structure based on incident volume assessment for estimating needs is 3.97, 3.71 and 3.41 respectively and the average Friedman average was 14.90, 13.64, and 12.22, respectively. On the other hand, the least achievable relevance to the variables of enhancing collective diplomacy is to engage with relevant institutions in the face of crisis; to utilize new and up-to-date knowledge and technology to use efficient tools in the field of preparedness; Correlated in the crisis prevention and effects phase were the numerical mean values of 2.58, 2.59, and 2.61, respectively, and the Friedman rank average of 8.87, 8.84, and 8.45, respectively. Also results show, the most important and effective factors for critical management planning performance promotion in urban management along Ardebil city passive defense relate to training and searching of criticisms recognition and learning subjects to avoid creating effective processes and structures in criticism, creating intra-organizational communication to participate maximum organizations in prevention phase, investment on information and communication structures to facilitate on readiness process against criticism, generating decision supporting and guided systems against criticisms and creating planning structure based on accident volume evaluation to estimate requirements which they have 0/91, 0/89, 0/85, 0/81 value respectively.

Conclusion:

The findings of the study indicate that crisis management based on passive defense principles in Ardebil city, especially from the perspective of preventive management is not favorable. Among the major weaknesses of Ardebil city crisis management are the lack of strengthening of collective diplomacy to engage with relevant institutions in the face of crisis; lack of up-to-date knowledge and technology to use efficient tools in the field of preparedness; Interagency communications point to the maximum involvement of relevant organizations in the prevention and impact phase of crises. The results also show that in order to improve the situation of urban crisis management in Ardebil in terms of passive defense planning for the city is felt appropriate planning in the components of prevention-based management, preparedness-based management, management-based rehabilitation and empowerment-based management, as well as their sub-components, respectively, training and research in identifying crises and learning to avoid creating effective and effective structures and processes. Creating a crisis, establishing inter-organizational communications to maximize the involvement of relevant organizations in the crisis prevention and impact phase, investing in information and communication structures to accelerate the disaster preparedness process, establishing decision support systems and guidance. Iterator for presenting crisis preparedness strategies and forming a planning structure based on incident volume assessment to assess needs.