



Shahid Sattari Aeronautical University
of Science and Technology

**Journal of Innovation Management in
Defensive Organizations**

Print ISSN: 2676-7112

Volume 4, Issue 11

Spring 2021

P.P. 131-152

Identify and Explain the Principles Affecting the Passive Defense Doctrine; Studied Case Mashhad City

Hadi Baghbani¹, Vahid Riazi², Abbas Kheyrafi³, Morteza Biglari⁴, Ali Beik Bolandi⁵

Abstract

Background & Purpose: lack of appropriate controls and lack of centralized access plans have resulted in countless migrations and consequently the creation of a series of anomalies and vulnerabilities followed by the necessity of paying more attention to passive defense issues to reduce vulnerability, facilitate crisis management, continuous services continuity, defense deterrence and increase in urban stability. Therefore, in this study, we identify and explain the effective factors on civil defense doctrine in Mashhad metropolis.

Methodology: the present study is applied in terms of purpose, practical and in terms of nature and practice of implementation, descriptive - correlation research. The research population consisted of all experts and experts of the military and civil administration in large metropolitan areas using a purposeful sampling method, 45 were selected as sample subjects data collection instrument consisted of standard questionnaire whose validity was confirmed

Findings: based on data analysis, resilience, site allocation and site selection, safety and strengthening of city planning were effective factors on civil defense doctrine in mashhad city. Assessment of the principles of civil defense doctrine of Mashhad city of Mashhad showed that resilience with mean 3.85, locating and site site selection with mean and safe mean and strengthening with mean 3.74 and urban spatial planning had the highest mean.

Conclusion: the lack of respect and consideration of other passive defense considerations in the development and development of the physical space of Mashhad, in addition to the danger, leads to an inevitable damage.

Keywords: *Passive Defense, Doctrine, Mashhad.*

Citation: Baghbani, Hadi; Riazi, Vahid; Kheyrafi, Abbas; Biglari, Morteza; Beik Bolandi, Ali(2021). Identify and Explain the Principles Affecting the Passive Defense Doctrine; Studied Case Mashhad City. *Journal of Innovation Management in Defensive Organizations*, 4(11), 131-152.

1. Ph.D. Student in Strategic Management of Passive Defense, Supreme National Defense University, Tehran, Iran.
E-mail: Baghbanihady@gmail.com

2. Assistant Prof. of Strategic Management Department of Passive Defense, Supreme National Defense University and Faculty of the University of Command and Staff of the Army of the Islamic Republic of Iran. E-mail: v.riazi@yahoo.com

3. Ph.D. Student in Strategic Management of Passive Defense, Supreme National Defense University, Tehran, Iran.
E-mail: Abbas.kheyrafi@gmail.com

4. Ph.D. Student in Strategic Management of Passive Defense, Supreme National Defense University, Tehran, Iran.
E-mail: Mbiglari2000@yahoo.com

5. Assistant Prof., Supreme National Defense University, Tehran, Iran. E-mail: Ali.beik@yahoo.com

Received: 01/03/2021

Accepted: 23/07/2021

Corresponding Author: Hadi Baghbani

Article Type: Research-based

DOI: 10.22034/qjimdo.2021.292567.1426



فصلنامه مدیریت نوآوری در سازمان‌های دفاعی
شاپای انتشار: ۲۶۷۶-۷۱۱۲
دوره ۴، شماره ۱۱
بهار ۱۴۰۰
صص ۱۳۱-۱۵۲

دانشکده مدیریت

شناسایی و تبیین اصول مؤثر بر دگرترین پدافند غیرعامل؛ مورد مطالعه شهر مشهد

هادی باغبانی^۱، وحید ریاضی^۲، عباس خیراتی^۳، مرتضی بیگلری^۴، علی بیک‌بلندی^۵

چکیده

زمینه و هدف: عدم کنترل‌های مناسب و متمرکز نبودن برنامه‌های توسعه کلان‌شهرها به مهاجرت‌های بی‌رویه و در نتیجه ایجاد مجموعه‌ای از ناهنجاری‌ها و آسیب‌پذیری‌ها منجر شده است و در پی آن لزوم توجه هر چه بیشتر به مباحث پدافند غیرعامل برای کاهش آسیب‌پذیری، تسهیل مدیریت بحران، استمرار خدمات ضروری، بازدارندگی دفاعی و افزایش پایداری شهرها احساس شده است. بر این اساس، در این پژوهش به شناسایی و تبیین عوامل مؤثر بر دگرترین پدافند غیرعامل در کلان‌شهر مشهد پرداخته شده است.

روش‌شناسی: پژوهش حاضر به لحاظ هدف، کاربردی و از نظر ماهیت و روش اجرا، پژوهشی توصیفی-همبستگی است. جامعه آماری تحقیق شامل همه خبرگان و صاحب‌نظران دستگاه‌های لشکری و کشوری آشنا به مباحث پدافند غیرعامل در حوزه کلان‌شهرها بود و با استفاده از روش نمونه‌گیری هدفمند، تعداد ۴۵ نفر به عنوان افراد نمونه انتخاب شدند. ابزار گردآوری داده‌ها شامل پرسشنامه‌های استاندارد بود که روایی آن‌ها از طریق روایی محتوا و سازه و پایایی آن‌ها از طریق آلفای کرونباخ تأیید شد.

یافته‌ها: بر اساس تحلیل داده‌ها، قابلیت تاب‌آوری، مکان‌یابی و مکان‌گزینی، ایمن‌سازی و استحکام‌بخشی و آمایش شهری از عوامل مؤثر بر دگرترین پدافند غیرعامل در حوزه کلان‌شهر مشهد بودند. ارزیابی اصول دگرترین پدافند غیرعامل کالبدی کلان‌شهر مشهد تحلیل نشان داد که قابلیت تاب‌آوری با میانگین ۳/۸۵، مکان‌یابی و مکان‌گزینی با میانگین ۳/۷۵ و ایمن‌سازی و استحکام‌بخشی با میانگین ۳/۷۴ و آمایش شهری با میانگین ۳/۶۳ دارای بیشترین میانگین بودند.

نتیجه‌گیری: عدم رعایت اصول و ملاحظات پدافند غیرعامل در ایجاد و توسعه فضای کالبدی کلان‌شهر مشهد علاوه بر آسیب‌پذیری در حین تهدید به بروز خسارات جبران‌ناپذیر منجر می‌شود.

کلیدواژه‌ها: پدافند غیرعامل، دگرترین، شهر مشهد

استناد: باغبانی، هادی؛ ریاضی، وحید؛ خیراتی، عباس؛ بیگلری، مرتضی؛ بیک‌بلندی، علی (۱۴۰۰). شناسایی و تبیین اصول مؤثر بر دگرترین پدافند غیرعامل؛ مورد مطالعه شهر مشهد. فصلنامه مدیریت نوآوری در سازمان‌های دفاعی، ۴ (۱۱)، ۱۳۱-۱۵۲.

۱. دانشجوی مدیریت راهبردی پدافند غیر عامل، دانشگاه و پژوهشگاه عالی دفاع ملی، تهران، ایران. **رایانامه:**

Baghbanihady@gmail.com

۲. استادیار گروه مدیریت راهبردی پدافند غیرعامل دانشگاه و پژوهشگاه عالی دفاع ملی و هیئت علمی دانشگاه فرماندهی

و ستاد ارتش جمهوری اسلامی ایران، تهران، ایران. **رایانامه:** V.riazi@yahoo.com

۳. دانشجوی مدیریت راهبردی پدافند غیر عامل، دانشگاه و پژوهشگاه عالی دفاع ملی، تهران، ایران. **رایانامه:**

Abbas.kheyрати@gmail.com

۴. دانشجوی مدیریت راهبردی پدافند غیر عامل، دانشگاه و پژوهشگاه عالی دفاع ملی، تهران، ایران. **رایانامه:**

Mbiglari2000@yahoo.com

۵. استادیار، دانشگاه و پژوهشگاه عالی دفاع ملی، تهران، ایران. **رایانامه:** Ali.beik@yahoo.com

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۹/۱۲/۱۱

تاریخ پذیرش نهایی مقاله: ۱۴۰۰/۰۵/۰۱

نویسنده مسئول مقاله: هادی باغبانی

نوع مقاله: پژوهشی

DOI: 10.22034/qjimdo.2021.292567.1426

مقدمه

توسعه ناموزون و گسترش بی‌رویه شهرها، موضوعی است که از اوایل قرن بیستم متأثر از تحولات انقلاب صنعتی به ظهور کلان‌شهرها به‌عنوان پدیده‌ای نو در شهرنشینی منجر شده است (مدیری و همکاران، ۱۳۹۵: ۸). کلان‌شهرهایی که علاوه بر ساختار فضایی متفاوت، ویژگی‌های منحصربه‌فردی دارند و در معرض انواع تهدیدات اعم از طبیعی و غیرطبیعی (انسان‌ساخت) قرار دارند. در فضای این تهدیدات، ایمنی و امنیت از ابتدایی‌ترین اصول در راستای دستیابی به استانداردهای مطلوب آسایش شهری است که در سایه اقدامات پدافند غیرعامل حاصل می‌شود. اصولاً توجه به موضوع پدافند غیرعامل در کلان‌شهرها برای مقابله با این تهدیدات به‌ویژه تهدیدات انسان‌ساخت امری است که از آغاز شکل‌گیری آن‌ها همواره مورد توجه بوده است. به‌عبارتی دیگر پدافند غیرعامل یکی از مقوله‌های با اهمیت در حوزه‌های شهری است و بی‌توجهی به آن می‌تواند تهدیدات و خسارت‌های جبران‌ناپذیری را متوجه شهرها کند. این موضوع می‌تواند با تدوین دکترینی متناسب با نیازهای حال و آینده کلان‌شهرها، به عنوان یک راهنمای مشترک و در قالب مجموعه‌ای از اصول و چارچوب‌های ساختاریافته مطرح شود تا بتواند تاب‌آوری کلان‌شهرها را در برابر تهدیدات دشمنان و در سطوح مختلف ایجاد کند. دکترین پدافند غیرعامل به مجموعه اصول، قواعد و مفاهیم بنیادین نظری، معتبر، مشترک، مشخص، محدود، مرتبط، قابل اجرا، پذیرفته شده و غیرمسلحانه‌ی دفاعی اطلاق می‌شود که با ایجاد اجماع نظری، کلیه فعالیت‌های حوزه پدافند غیرعامل را هدایت و راهنمایی می‌کند (شاه‌محمدی، ۱۳۹۳: ۵۴).

در فرآیند تدوین دکترین، اصول، پایه‌ها و مبانی اساسی فکری هستند که راهبردها را در راستای مأموریت برای تحقق چشم‌انداز هدایت می‌نمایند. اصول، مفاهیمی هستند که از ویژگی‌های مرجع بودن، بنیادی بودن و هدایت‌گر بودن برخوردار هستند. همچنین در این فرآیند منظور از ملاحظه یا ملاحظات در واقع همان پیش‌نیازهای اساسی است که همراه با تفکر، توجه و دقت برای انجام کار و تصمیم یعنی پیاده‌سازی اصول لازم هستند. به عبارتی ملاحظه به لحاظ کردن تدابیر و نقطه نظرانی اشاره دارد که باعث انجام کار یا تصمیم به بهترین شکل ممکن می‌شود (شاه‌محمدی، ۱۳۹۳: ۱۶۲). ملاحظات پدافند غیرعامل به آگاهی‌ها، نکات و توجهاتی اشاره می‌دارد که موجب حُسن انجام کار با به‌کارگیری اصول پدافند غیرعامل می‌شود و از آنجایی که دکترین پدافند غیرعامل کالبدی کلان‌شهرها از عوامل مختلفی تأثیر

می پذیرد بنابراین ملاحظات پدافند غیرعامل در این حوزه نیز خود جزئی از دکتترین پدافند غیرعامل این حوزه است که تحت تأثیر چنین عواملی قرار دارد.

در باب موضوعیت پدافند غیرعامل و ضرورت آن، مقام معظم رهبری (مدظله العالی)^۱ می فرماید: پدافند غیرعامل مثل مصونیت سازی بدن انسان است، از درون ما را مصون می کند. این معنایش این است که ولو دشمن تهاجمی بکند و زحمتی هم بکشد و ضرب و زوری هم بزند اثری نخواهد کرد. این پدافند غیرعامل نتیجه اش این است. ببینید چقدر مهم است که ما این حالت را برای کل پیکره کشور و جامعه در دستگاه های مختلف به وجود بیاوریم. کاری کنیم مصونیت در خودمان به وجود بیاوریم. این با پدافند غیرعامل تحقق پیدا می کند.^۲ بر این اساس ضرورت دارد برای مصون سازی همه جانبه این پیکره در کلان شهرها بر اساس قواعد و اصولی مبرهن، روشن و قابل تحقق اقدام کرد. این عینیت عملکردی با تدوین دکتترین^۳ پدافند غیرعامل کالبدی محقق می شود. از آنجایی که در بحث مدیریت شهری علی الخصوص در سطح کلان شهرها، شیوه و روش تصمیم سازی متفاوتی وجود دارد و هر کلان شهری در چارچوب ویژگی های منحصر به فرد خود مدیریت می شود، بنابراین دستیابی به یک دکتترین شفاف و روشمند در مدیریت کلان شهرها بیش از پیش مشهود بوده و ضرورت دارد اقدامی عملی در این خصوص صورت پذیرد.

نظر به مطالب بیان شده و به منظور ارتقاء تاب آوری و پایداری کالبدی کلان شهرها به ویژه کلان شهر مشهد مقدس به عنوان دومین کلان شهر و پایتخت معنوی جمهوری اسلامی ایران و لزوم شیوه همسان مقابله با انواع تهدیدات کالبدی به ویژه تهدیدات تروریستی و نظامی در آنها و همچنین فقدان دکتترین کالبدی پدافند غیرعامل و ضرورت دستیابی به آن، دغدغه اصلی محقق بررسی و شناسایی اصول مؤثر بر دکتترین پدافند غیرعامل در شهر مشهد مقدس خواهد بود.

۱- بیانات مقام معظم رهبری در دیدار با مسئولین سازمان پدافند غیرعامل در مورخه ۹۱/۸/۷.

۲- بیانات مقام معظم رهبری و فرمانده معظم کل قوا در باب اهمیت پدافند غیرعامل در تاریخ ۱۳۹۱/۰۸/۰۷

۳- در فرهنگ واژه نظامی نیروهای مسلح جمهوری اسلامی ایران معادل فارسی این واژه رهنامه است.

پیشینه پژوهش

دکترین از واژه لاتین Doctrina به معانی مکتب، آیین، اصول عقیده، سیاست، آموزه و نظریه آمده است که هدایت‌کننده سیاست‌ها و برنامه‌ها در راستای تأمین اهداف بوده و به کار بردن آن‌ها مستلزم درک مقتضیات و تصمیم‌گیری صحیح و منطقی است و نخستین بار در زمان ریاست جمهوری جیمز مونروئه پنجمین رییس جمهور آمریکا به کار گرفته شد که از سال ۱۸۲۵-۱۸۱۷ بر آن کشور حکومت کرد (طلوعی، ۱۳۹۲، ۴۵۸). همچنین در تعریف دیگر از دکترین آمده است: اصول و قواعدی که در هر یک از شاخه‌های علوم و یا در میان پیروان یک آیین مورد تصدیق و اعتقاد است؛ به عبارت دیگر، اصول یک فلسفه، نظام فکری یا سیاست و خط‌مشی را دکترین می‌گویند. از خصوصیات دکترین این است که اصول و عقاید آن با عمل توأم است و حقایق نظری محض نیست. به همین برای می‌گویند فرق بین دانش و دکترین این است که دانش، مشاهده و تبیین و تفسیر می‌کند و دکترین حکم می‌کند و دستور می‌دهد و به کار می‌بندد (صلیبا، ۱۳۷۰: ۱۰). برای واژه‌ی دکترین، معنی و تعریف جامع و مانعی ارائه نشده است و منابع، مراکز و صاحب‌نظران مختلف علوم سیاسی، امنیتی، جامعه‌شناسی، نظامی، حقوقی و... به شرح جدول یک هر یک از منظری به آن نگریسته‌اند.

جدول ۱. گزیده‌ای از تعاریف دکترین در علوم مختلف (شامحمدی، ۱۳۹۳: ۴۱-۴۰)

موضوع	شرح
سیاسی	دکترین در سیاست معمولاً مجموعه اقدامات و خط‌مشی سیاسی یک دولت مرد است که دارای جنبه ابتکاری بوده و آثاری برجای می‌گذارد و مشابه اقدامات و سیاست‌های دولت مردان دیگر نیست.
نظامی	اصول اساسی که نیروهای نظامی با استفاده از آن‌ها اعمال خود را در راستای اهداف خود هدایت می‌کنند را دکترین نظامی گویند. این دکترین نافذ است اما در عمل نیاز به تفسیر دارد.
فلسفه و جامعه‌شناسی	دکترین به معنای نظریه، باور یا مکتب نظریه‌پردازان مهم به کار می‌رود.
دینی	منظور از دکترین در اسلام، آموزه یا آموزه‌های اعتقادی و کلامی است که هم اصیل و بنیادین است و هم جنبه‌ی راهبردی دارد. کاربرد دینی دکترین، بیانگر اعتقادی بنیادین و اصیل، امری بدیهی و فوق‌چون و چرا، دارای مبنای استوار در متون دینی و مورد اعتقاد مؤمنان است.
منطق	در منطق، دکترین بر دو نوع آمده است؛ یکی بر ای کشف حقیقت به کار می‌رود که آیین تحلیل یا اختراع نامیده می‌شود و دیگری به کار انتقال این حقیقت به دیگران (پس از کشف آن) برمی‌شود که به آیین ترکیب یا تعلیم مرسوم است.

در جدول زیر عناصر اصلی مرتبط با دکترین ارائه شده است؛

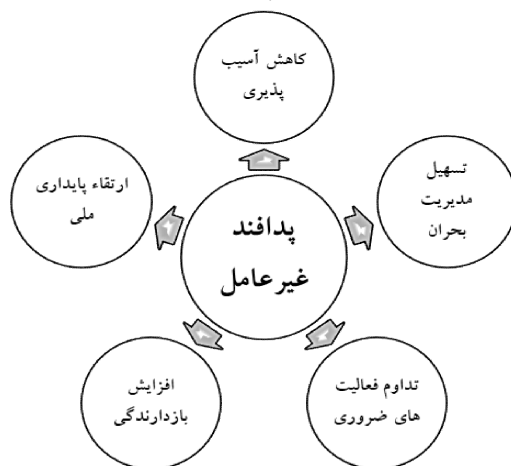
جدول ۲. عناصر اصلی تعریف دکترین (شامحمدی، ۱۳۹۳: ۴۲-۴۱)

مؤلفه	دیدگاه‌های مختلف
در لغت	آموزه / آئین / تعالیم / مکتب / فلسفه / ایدئولوژی / اندیشه‌های اصولی / اجماع نظرات / نظام فکری / سند قطعی / دستورالعمل کلی / مبانی اساسی / اصول اساسی / اصول عقاید / قواعد بنیادین / قوانین معتبر / چارچوبی هدفمند / چارچوب مفهومی / چارچوب نظام‌مند / خط‌مشی‌های کلی / عقاید علمی / مجموعه عقاید / مجموعه دیدگاه‌ها / مجموعه نظرات / مجموعه آراء / مجموعه افکار / مجموعه اصول / مجموعه راه‌کارها
وضع‌کنندگان	مقامات رسمی امنیتی، دفاعی، سیاسی، اقتصادی، فرهنگی کشور، علمای اهل فن، شخصیت‌های سیاسی، دولتمردان، سیاست‌گذاران و ...
نقش / کارکرد	هدایت‌کننده / توصیه‌کننده / هماهنگ‌کننده / راهنمایی‌کننده / شناساننده / پیش‌بینی‌کننده / توصیف‌کننده / تشریح‌کننده
عناصر تأثیرپذیر	رفتارها / عملکردها / کارکردها / اقدامات / فعالیت‌ها / زمان بهره‌برداری / محیط یا صحنه‌ی عمل (بهره‌برداری) / روش‌ها یا شیوه‌ی عمل / ماهیت عمل / اهداف عمل / خصوصیات عمل / شرایط عمل (به‌کارگیری) / سیاست‌ها / ابزارها
کاربران / ذینفعان (حوزه عمل)	نیروها، سازمان‌ها و مردم در حوزه‌های سیاسی، نظامی، اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی، حقوقی، ادبی، فقهی، علمی، منطق، جامعه‌شناسی، دینی، فلسفی، روابط بین‌الملل و ...
مقیاس عمل	محیط ملی / محیط منطقه‌ای / محیط جهانی / محیط بین‌الملل
راستا / سازگار	منافع و اهداف ملی، سازمانی، سیاسی، مشترک و ...
زمان اجرا	صلح / جنگ / بحران
ملاحظات و شرایط	محیطی (اعم از محیط امنیتی، جغرافیایی، منطقه‌ای، جهانی و...)

با توجه به مباحث جدول (۲)، می‌توان گفت که دکترین به مجموعه مفاهیم نظری (اصول یا اندیشه‌های) معتبر، مشترک، پذیرفته شده و قابل اجرایی اطلاق می‌شود که توسط مقامات رسمی (دولت‌مردان، سیاست‌گذاران و...) یک کشور در راستای اهداف و منافع ملی به منظور هدایت (هماهنگی و همسوسازی) نیروها (سازمان‌های نظامی، سیاسی، دفاعی، امنیتی و ...) در اتخاذ روش‌ها (رفتارها، اهداف، اقدامات، ابزارها و...)، با توجه به مقتضیات زمانی (صلح، جنگ یا بحران) و ملاحظات محیطی (ملی، منطقه‌ای یا بین‌المللی) به کار گرفته می‌شود. در تعریف مختصرتری از دکترین می‌توان گفت که دکترین به مجموعه اصول یا مفاهیم نظری پذیرفته شده، هدایت‌گر و قابل اجرایی گفته می‌شود که یک کشور در راستای اهداف ملی خود در حوزه‌های مختلف پیرامون آن به اجماع رسیده باشد (شامحمدی، ۱۳۹۳: ۴۲).

پدافند غیرعامل^۱

پدافند غیرعامل به مجموعه اقدامات غیرمسلحانه‌ای اطلاق می‌شود که موجب افزایش بازدارندگی، کاهش آسیب‌پذیری، تداوم فعالیت‌های ضروری، ارتقاء پایداری ملی و تسهیل مدیریت بحران در مقابل تهدیدات و اقدامات نظامی دشمن می‌شود (بی‌نا، سیاست‌های کلی نظام در بخش پدافند غیرعامل، ۱۳۸۹/۱۱/۲۹).



شکل ۱. کارکردهای پدافند غیرعامل بر اساس سیاست‌های کلی نظام

پدافند غیرعامل به عنوان یکی از راهبردهای سرزمینی در مدیریت کشور، اهمیت فزاینده‌ای دارد. بر اساس تعریف، هر اقدام غیرمسلحانه‌ای که موجب کاهش آسیب‌پذیری نیروی انسانی، ساختمان‌ها، تأسیسات، تجهیزات، اسناد و شریان‌های کشور در مقابل عملیات خصمانه و مخرب دشمن شود، پدافند غیرعامل خوانده می‌شود. به بیان ساده‌تر پدافند غیرعامل، مجموعه اقداماتی است که انجام می‌شود تا در صورت بروز جنگ، خسارات احتمالی به حداقل میزان خود برسد (موغلی، ۱۳۹۴: ۱۰). در تعریفی دیگر، موحدی‌نیا پدافند غیرعامل را مجموعه اقداماتی تعریف می‌کند که مستلزم به‌کارگیری جنگ افزار نبوده و با اجرای آن می‌توان از وارد شدن خسارات مالی به تجهیزات و تأسیسات حیاتی و حساس نظامی و غیرنظامی و تلفات انسانی جلوگیری کرده و یا میزان این خسارات و تلفات را به حداقل ممکن کاهش داد (موحدی‌نیا، ۱۳۸۳: ۱۷). در این تحقیق مفهوم پدافند غیرعامل در سیاست‌های کلی نظام مد نظر خواهد بود.

مفاهیم دکتترین پدافند غیرعامل در سیاست‌های کلی نظام

دکتترین پدافند غیرعامل به مجموعه اصول، قواعد و مفاهیم بنیادین نظری، معتبر، مشترک، مشخص، محدود، مرتبط، قابل اجرا و پذیرفته شده و غیرمسلحانه‌ی دفاعی اطلاق می‌شود که با توجه به اجماع نظری، کلیه‌ی فعالیت‌های حوزه‌ی پدافند غیرعامل را در سطوح مختلف و در راستای تحقق اهداف ملی، با توجه به مقتضیات محیطی، در زمان صلح و جنگ، هدایت و راهنمایی می‌کند (شاه محمدی، ۱۳۹۳: ۴۵). در این تحقیق، دکتترین پدافند غیرعامل مشتمل بر اصول، قواعد و مفاهیم بنیادین نظری معتبر، مشترک، مشخص، محدود، مرتبط، قابل اجرا، پذیرفته‌شده و غیرمسلحانه‌ی دفاعی است که با ایجاد اجماع نظری، کلیه فعالیت‌های حوزه پدافند غیرعامل را در سطوح مختلف و در راستای تحقق و پیاده‌سازی اهداف تحقیق در حوزه کالبدی کلان‌شهرها ارائه می‌کند. پدافند غیرعامل ابلاغی از طرف امام خامنه‌ای (مدظله) که راهنمای دستگاه‌های اجرایی، تقنینی و نظارتی است، در برگیرنده یک سلسله مفاهیم دکتترینی در حوزه‌ی پدافند غیرعامل است که در جدول زیر اشاره شده است (شاه محمدی، ۱۳۹۳: ۷۶):

جدول ۳. مفاهیم دکتترین پدافند غیرعامل در سیاست‌های کلی نظام (شاه محمدی، ۱۳۹۳: ۷۶)

بند	شرح سیاست	مفاهیم
۱	تأکید بر پدافند غیرعامل که عبارت است از مجموعه اقدامات غیرمسلحانه که موجب افزایش بازدارندگی، کاهش آسیب‌پذیری، تداوم فعالیت‌های ضروری، ارتقاء پایداری ملی و تسهیل مدیریت بحران در مقابل تهدیدات و اقدامات نظامی دشمن می‌شود.	بازدارندگی، مقاومت‌سازی، آسیب‌ناپذیر سازی، استمرار خدمات، ارتقاء پایداری ملی و مدیریت بحران
۲	رعایت اصول و ضوابط پدافند غیرعامل از قبیل انتخاب عرصه‌ی ایمن، پراکنده سازی یا تجمیع حسب مورد، حساسیت زدایی، اختفاء، استتار، فریب دشمن و ایمن سازی نسبت به مراکز جمعیتی و حائز اهمیت به‌ویژه در طرح‌های آمایش سرزمینی و طرح‌های توسعه‌ی آینده‌ی کشور.	ایمن سازی، پراکنده‌سازی، تمرکز، حساسیت‌زدایی، اختفاء، استتار، فریب، آمایش سرزمینی
۳ و ۴ و ۵	- طبقه بندی مراکز، اماکن و تأسیسات حائز اهمیت به حیاتی، حساس و مهم و روزآمد کردن آن در صورت لزوم. - تهیه و اجرای طرح‌های پدافند غیرعامل (با رعایت اصل هزینه فایده) در مورد مراکز، اماکن و تأسیسات حائز اهمیت (نظامی و غیرنظامی) موجود و در دست اجرا بر اساس اولویت بندی و امکانات حداکثر تا پایان برنامه ششم و	آمادگی دفاعی

	تأمین اعتبار مورد نیاز. - تهیه طرح جامع پدافند غیرعامل در برابر سلاح‌های غیرمتعارف نظیر هسته‌ای، میکروبی و شیمیایی.	
چند منظوره‌سازی	دو یا چندمنظوره کردن مستحذات، تأسیسات و شبکه‌های ارتباطی و مواصلاتی در راستای بهره‌گیری پدافندی از طرح‌های عمرانی و به‌ویژه در مناطق مرزی و حساس کشور.	۶
فرهنگ‌سازی	فرهنگ‌سازی و آموزش عمومی در زمینه به‌کارگیری اصول و ضوابط پدافند غیرعامل در بخش دولتی و غیردولتی، پیش‌بینی مواد درسی در سطوح مختلف آموزشی و توسعه تحقیقات در زمینه پدافند غیرعامل.	۷
حفاظت اطلاعات	رعایت طبقه بندی اطلاعات طرح‌های پدافند غیرعامل.	۸
ایمن‌سازی	ممانعت از ایجاد تأسیسات پرخطر در مراکز جمعیتی و بیرون بردن این گونه تأسیسات از شهرها و پیش‌بینی تمهیدات ایمنی برای آن دسته از تأسیساتی که وجود آن‌ها الزامی است و ممانعت از ایجاد مراکز جمعیتی در اطراف تأسیسات پرخطر با تعیین حریم لازم.	۹
بومی‌سازی	حمایت لازم از توسعه فناوری و صنایع مرتبط مورد نیاز کشور در پدافند غیرعامل با تأکید بر طراحی و تولید داخلی.	۱۰
تهدیدشناسی، آمادگی	به‌کارگیری اصول و ضوابط پدافند غیرعامل در مقابله با تهدیدات نرم‌افزاری و الکترونیکی و سایر تهدیدات جدید دشمن به منظور حفظ و صیانت شبکه‌های اطلاع‌رسانی، مخابراتی و رایانه‌ای.	۱۱
ایمن‌سازی، هماهنگی، هم‌افزا سازی	پیش‌بینی سازوکار لازم برای تهیه طرح‌های مشترک ایمن‌سازی و ایجاد هماهنگی در سایر طرح‌ها و برنامه‌ها و مدیریت نهادهای مسئول، در دو حوزه‌ی پدافند غیرعامل و حوادث غیرمترقبه در راستای هم‌افزایی و کاهش هزینه‌ها.	۱۲
استانداردسازی	ایجاد مرکزی برای تدوین طراحی، برنامه‌ریزی و تصویب اصول و ضوابط، استانداردها، معیارها، مقررات و آیین‌نامه‌های فنی پدافند غیرعامل و پیگیری و نظارت بر اعمال آن‌ها.	۱۳

مفاهیم دکترین در سند چشم‌انداز سازمان پدافند غیرعامل کشور

از مهم‌ترین اصول و مفاهیم مرتبط با دکترین پدافند غیرعامل در سند چشم‌انداز سازمان پدافند غیرعامل کشور به موارد زیر می‌توان اشاره کرد؛ (شامحمدی، ۱۳۹۳: ۷۹):

جدول ۴. مفاهیم دکتترین پدافند غیرعامل در سند چشم‌انداز سازمان پدافند غیرعامل

بند سند چشم‌انداز	مفاهیم مستخرجه
۱	آمادگی ملی، اراده ملی
۲	توانمندسازی، ایمن‌سازی، پایدارسازی، کاهش آسیب‌پذیری
۳	پابرجا سازی (ماندگار سازی)، ایمن‌سازی
۴	ایمن‌سازی، پایدارسازی
۵	ایمن‌سازی، تداوم خدمات
۶	آمایش سرزمینی
۷	هماهنگی، انسجام، کارآمدی، تعامل
۸	بهبوده‌سازی، عمق‌بخشی
۹	ایمن‌سازی
۱۰	بازدارندگی، بومی‌سازی، اشراف اطلاعاتی، فرهنگ‌سازی
۱۱	مدیریت بحران، توانمندسازی، عمق‌بخشی

کلان‌شهر مشهد

کلان‌شهر مشهد، مرکز شهرستان مشهد، در برآورد سال ۱۳۷۷، محدوده‌ای به وسعت ۱۸۵ کیلومتر مربع را به خود اختصاص داده و در شمال شرقی استان خراسان رضوی قرار دارد. وسعت این شهر در سال ۱۳۹۵ حدود ۳۵۱ کیلومتر مربع مساحت و دومین کلان‌شهر پهناور ایران پس از تهران است. بر اساس سرشماری عمومی نفوس و مسکن سال ۱۳۹۵ مشهد با ۳۰۰۱۱۸۴ تن جمعیت، دومین شهر پرجمعیت ایران پس از تهران و صد و یکمین شهر پرجمعیت دنیا به شمار می‌رود. این شهر به واسطه وجود حرم مبارک حضرت رضا (ع)، هشتمین امام مذهب شیعه سالانه پذیرای بیش از ۲۷ میلیون زائر از داخل و ۲ میلیون زائر از خارج کشور است. این شهر در ۳۶ درجه و ۱۷ دقیقه عرض شمالی و ۵۹ درجه و ۳۶ دقیقه طول شرقی نسبت به مبدأ گرینویچ واقع شده است.

عناصر کالبدی یکی از عوامل مؤثر بر نظام استقرار کانون‌های زیست و فعالیت است که در واقع مکمل بررسی عوامل مؤثر طبیعی، اقتصادی و اجتماعی بر نحوه استقرار سکونت‌گاه‌ها به شمار می‌رود. مهم‌ترین عناصر کالبدی کلان‌شهر مشهد مشتمل بر مجموعه مذهبی تاریخی و فرهنگی حرم مطهر، شبکه راه‌های ارتباطی (جاده‌ای، ریلی، هوایی و دریایی)، شبکه انرژی (نفت و فرآورده‌های نفتی، آب، برق و گاز) و تأسیسات و تجهیزات زیربنایی شهری و تسهیلات رفاهی شهری و... است.

در پیدایش کلان‌شهر مشهد و تحولات اقتصادی - اجتماعی و کالبدی - فضایی آن تحت تأثیر دو خاستگاه اصلی یعنی خاستگاه طبیعی (دره کش فرود و جلگه بینالود) و خاستگاه تاریخی (توس قدیم و مشهد رضا) قرار داشته است. رشد جمعیت شهر مشهد تا دهه ۱۳۴۰ از یک آهنگ آرام برخوردار بوده ولی از آن به بعد روندی پرشتاب پیدا کرده، به طوری که هر ده سال دو برابر شده است. نکته مهم این است که دهه ۶۵-۱۳۵۵ رشد کالبدی بر رشد جمعیت پیشی گرفته و به حدود ۳ برابر رسیده است. در همین دوره در نتیجه توسعه پیوسته شهر، حدود ۱۸ آبادی در شمال و شرق مشهد در پیکر شهر ادغام شد و همچنین توسعه ناپیوسته و پراکنده در پیرامون شهر، به ویژه در محور مشهد- چناران تا شعاع ۴۰ کیلومتری بسط پیدا کرد. در مجموع می‌توان گفت که رشد متمرکز و خطی شهر مشهد در بستر کشف رود باعث بهره‌گیری بیش از حد توان محیطی جلگه مشهد چناران شده است، به نحوی که عوارض بارز آن به صورت تراکم و تمرکز شدید جمعیت و صنعت، تخریب و آلودگی منابع آب، کمبود و گرانی زمین، رشد حاشیه نشینی، آلودگی هوا و منظر و ... جلوه‌ای بارز پیدا کرده است. از آنجایی که تمرکز، تمرکز می‌آورد، الگوی توسعه متمرکز مشهد همچنان باعث تشدید تمرکز صنایع، خدمات، سرمایه‌گذاری و زیرساخت‌ها است. یکی از ویژگی‌های توسعه فضایی مشهد این است که برخلاف سایر کلان‌شهرهای کشور، توسعه آن کمتر تحت تأثیر رشد صنعت بوده و بیشتر از رشد بخش خدمات (به طور عمده زیارتی و گردشگری) تأثیرپذیر است. این ویژگی در تشدید تمرکز خدمات و صنایع مصرفی در نزدیکی شهر و عدم شکل‌گیری مراکز صنایع اساسی و سکونت‌گاه‌های مستقل در پیرامون شهر مؤثر بوده است.

شهر مشهد با اینکه از نظر جمعیتی دومین کلان‌شهر کشور محسوب می‌شود ولی از نظر تشکیل و تکوین مجموعه شهری نسبت به سایر کلان‌شهرهای کشور عقب‌تر است. تغییرات جمعیتی در طول دو دهه ۱۳۵۵ تا ۱۳۷۵ اگر چه بیانگر افزایش سهم جمعیتی مشهد است ولی در طی این دوره برخلاف سایر کلان‌شهرهای کشور، سکونت‌گاه‌های مهمی در پیرامون این شهر شکل نگرفته است. برعکس، بنا به دلایل مختلف با رشد وسیع اسکان غیررسمی (حاشیه نشینی) روبه‌رو بوده است.

کلان‌شهر مشهد و بخشی از محدوده‌ی پیرامون آن به دلیل وجود حرم مطهر امام رضا (ع)، تمرکز جمعیت، وجود مراکز و تأسیسات مهم صنعتی، خدماتی، انتظامی، درمانی و همچنین وجود مراکز و زیرساخت‌های مهم حیاتی، مورد توجه تروریست‌هاست. عدم رعایت ملاحظات امنیتی در حفاظت از این‌گونه مراکز و زیرساخت‌ها باعث آسیب‌پذیری این شهر شده و می‌تواند شهر مشهد را به طعمه‌ای جذاب و وسوسه‌انگیز برای تروریست‌ها و حملات تروریستی احتمالی تبدیل کند (سعیدی، ۱۳۹۷).

در بررسی آسیب‌پذیری شهری، ابتدا عناصر تشکیل دهنده شهر و عوامل سازنده آن و سپس ابعاد و نمایان‌گرهای شهر که گروه‌های مختلف اجتماعی، سیاسی، اقتصادی و علمی طبقه‌بندی‌های مختلفی دارند، مورد توجه قرار می‌گیرد. محققین بر دو نوع آسیب‌پذیری تأکید دارند، اولی آسیب‌پذیری مردم در برابر سانحه یعنی اینکه تا چه حد در خطر هستند و اینکه تا چه حدی می‌توانند بر اثرات آن فائق آیند. دومی به آسیب‌پذیری سازمان‌ها و سامانه‌های کلیدی از قبیل تجهیزات نیرو، تجهیزات آب، شبکه‌های اورژانس و بیمارستان‌ها در برابر سانحه اشاره دارد. به‌طور ویژه در خصوص مسائل شهری، آسیب‌پذیری شهری به میزان خسارتی اطلاق می‌شود که در صورت بروز سانحه بر اجزا و عناصر شهری وارد شده و مقدار آن برحسب ماهیت و کیفیت آن‌ها متفاوت است. همچنین به‌عنوان یک پدیده گسترده و همه‌جانبه بوده که تمامی عوامل موجود در یک شهر را در بر گرفته و به دلیل وابستگی عناصر میزان آن به‌سرعت افزایش می‌یابد (بی‌نا، آنچه شهرداران از پدافند غیرعامل باید بدانند، ۱۳۹۷: ۱۰۸).

یکی از گام‌های چرخه پدافند غیرعامل، شناسایی تهدیدها است. تهدید از دیدگاه پدافند غیرعامل را می‌توان این‌گونه بیان کرد که تهدید تابعی از نیت‌ها، انگیزه‌ها، قابلیت‌ها و الگوهای به‌کارگرفته شده توسط دشمن است که ممکن است خطرات مختلفی برای زیرساخت‌های گوناگون کشور هدف داشته باشد. همچنین می‌تواند برآیند وضعیتی باشد که در آن، عوامل محیطی برخلاف خواسته ما و خارج از کنترل عمل نمایند و احتمال آشفته‌گی، خطر یا زیان برای ما وجود دارد (بی‌نا، آنچه شهرداران از پدافند غیرعامل باید بدانند، ۱۳۹۷: ۷۴).

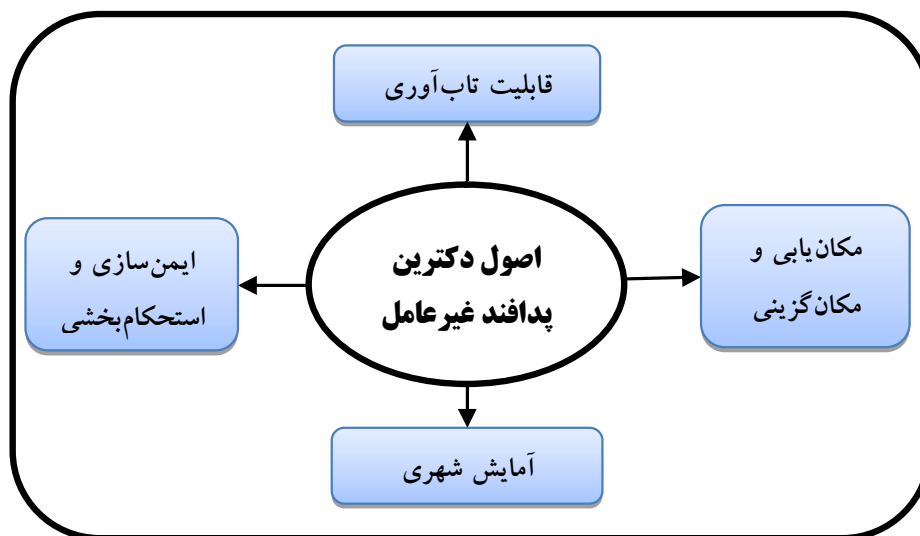
تبیین تاب‌آوری در برابر تهدیدات، در واقع شناخت نحوه تأثیرگذاری ظرفیت‌های اجتماعی، اقتصادی، کالبدی، نهادی، سیاسی، اجرایی و جوامع شهری در افزایش تاب‌آوری و شناسایی ابعاد مختلف تاب‌آوری است. در این میان نوع نگرش به مقوله تاب‌آوری و نحوه تحلیل آن، از یک طرف در چگونگی شناخت تاب‌آوری وضع موجود و علل آن نقش کلیدی دارد و از طرف دیگر سیاست‌ها و اقدامات تقلیل خطر، خطر و نحوه رویارویی با آن را تحت تأثیر اساسی قرار می‌دهد. از این روست که تبیین رابطه تاب‌آوری در برابر تهدیدات و کاهش اثرات و پیامدهای آن، با توجه به نتایجی که در بر خواهد داشت و تأکیدی که این تحلیل بر بعد تاب‌آوری دارد، از اهمیت بالایی برخوردار است. در واقع هدف از این رویکرد کاهش آسیب‌پذیری و تقویت مؤلفه‌ها و زیرساخت‌ها برای مقابله با خطرات ناشی از تهدیدات نظیر وقوع جنگ یا سوانح طبیعی است (هاشمی فشارکی، ۱۳۹۲).

اصل ایمن سازی شامل افزایش ضریب ایمنی و امنیت بدون درز، فاقد حفره، همگانی، همه جانبه و تمام نگر برای کشور، خود یک اصل راهبردی است و هدف قرار دادن یا آسیب‌رسانی به آن از سوی دشمن به هر شکل ممکن، علاقه‌مندی راهبردی او محسوب می‌شود؛ «اگر در جامعه نقاط ایمنی بخش هم وجود دارد که همه‌ی مردم به آن‌ها اعتماد دارند و در اختلافات به آن‌ها مراجعه می‌کنند و آن‌ها اختلافات را برطرف می‌کنند، دشمن تلاش می‌کند { این نقاط را هم بمباران کند، دشمن این‌ها را می‌خواهد.} این در حالی است که «امنیت برای یک ملت جزو اساسی‌ترین نیازها است.»

آمایش شهری انتخاب مکان‌های مناسب و استقرار مراکز زیست و فعالیت و مراکز حیاتی، متناسب با ملاحظات اقتصادی، اجتماعی، سیاسی، فرهنگی به‌ویژه امنیتی و پدافند غیرعامل، ارتقای فعالیت‌های توسعه‌ای ملی و استانی در مناطق مرزی با اعطای مشوق‌های اقتصادی و تقویت زیربناها و استقرار مناسب جمعیت و تقویت نیروهای نظامی و انتظامی متناسب با تهدیدات است (بی‌نا، سیاست‌های کلی آمایش سرزمین، ۱۳۹۰). بر این اساس استفاده از روش‌های ویژه پدافند غیرعامل از جمله ایمن‌سازی تاب‌آوری، مکان‌یابی و آمایش شهری می‌تواند ضمانت بیشتری برای پایداری و استحکام شهری باشد. شناسایی و پیش‌بینی مکان‌های مناسب و امن، اسکان موقت جمعیت و فعالیت‌های ضروری هنگام وقوع حوادث طبیعی و یا زمان بحران می‌تواند در کاهش آسیب‌ها مثر ثمر باشد (زرقانی و اعظمی، ۱۳۹۸).

چارچوب نظری و توسعه فرضیه‌ها

در فرآیند تدوین دکترین، اصول، پایه‌ها و مبانی اساسی فکری هستند که راهبردها را در راستای مأموریت برای تحقق چشم‌انداز هدایت می‌نمایند. اصول، مفاهیمی هستند که از ویژگی‌های مرجع بودن، بنیادی بودن و هدایتگر بودن برخوردار هستند. همچنین در این فرآیند منظور از ملاحظه یا ملاحظات در واقع همان پیش‌نیازهای اساسی است که همراه با تفکر، توجه و دقت برای انجام کار و تصمیم یعنی پیاده‌سازی اصول، لازم هستند. به عبارتی ملاحظه به لحاظ کردن تدابیر و نقطه نظرانی اشاره می‌دارد که باعث انجام کار یا تصمیم به بهترین شکل ممکن می‌شود (شامحمدی، ۱۳۹۳: ۱۶۲). ملاحظات پدافند غیرعامل به آگاهی‌ها، نکات و توجهاتی اشاره می‌دارد که موجب حسن انجام کار با به‌کارگیری اصول پدافند غیرعامل می‌شود و از آنجایی که دکترین پدافند غیرعامل کالبدی کلان‌شهرها از عوامل مختلفی تأثیر می‌پذیرد بنابراین ملاحظات پدافند غیرعامل در این حوزه نیز خود جزئی از دکترین پدافند غیرعامل این حوزه است که تحت تأثیر چنین عواملی از قبیل قابلیت تاب‌آوری، مکان‌یابی و مکان‌گزینی، آمایش شهری و ایمن‌سازی استحکام‌بخشی قرار دارد. بر اساس فرضیه‌های تدوین شده منطبق با مبانی نظری پژوهش، مدل مفهومی تحقیق برابر شکل ۲ ترسیم شد.



شکل ۲. مدل مفهومی تحقیق، مأخذ: نگارندگان

با توجه به آنچه که بیان شد فرضیه‌های تحقیق به شرح زیر تدوین شد:
 فرضیه اول: عامل تاب‌آوری بر دکترین پدافند غیرعامل مشهد تأثیر دارد.
 فرضیه دوم: عامل مکان‌یابی و مکان‌گزینی بر دکترین پدافند غیرعامل مشهد تأثیر دارد.
 فرضیه سوم: عامل ایمن‌سازی و استحکام‌بخشی بر دکترین پدافند غیرعامل مشهد تأثیر دارد.
 فرضیه چهارم: عامل آمایش شهری بر دکترین پدافند غیرعامل مشهد تأثیر دارد.

روش‌شناسی پژوهش

تحقیق از نظر هدف، کاربردی و از منظر توسعه دانش تدوین دکترین در سطح کشور توسعه‌ای است. جامعه آماری شامل حجم جامعه خبره و حجم نمونه آماری از کلیه دستگاه‌های لشکری و کشوری فعال در مشاغل راهبردی یا در جایگاه مدیریتی با رتبه ۱۸ و بالاتر، دارای آثار علمی و پژوهشی مرتبط و مدرک تحصیلی دکتری یا کارشناسی ارشد انتخاب شد. برای تعیین حجم نمونه از تعداد ۴۵ نفر به روش هدفمند قضاوتی طبق جدول ۵ به عنوان حجم نمونه آماری استفاده شد.

جدول ۵. تعداد جامعه آماری و حجم نمونه

ردیف	سازمان	جامعه	ردیف	سازمان	جامعه
۱	ستاد کل نیروهای مسلح	۲	۱۳	سپاه پاسداران (خراسان رضوی)	۲
۲	ارتش ج.ا.ا.	۱	۱۴	ارتش ج.ا.ا. (خراسان رضوی)	۲
۳	سپاه پاسداران	۱	۱۵	نیروی انتظامی (خراسان رضوی)	۱

۴	وزارت راه و شهر سازی	۱	۱۶	راه و شهر سازی خراسان رضوی	۲
۵	وزارت نیرو	۱	۱۷	نیرو (آب و برق خراسان رضوی)	۲
۶	شهرداران کلان شهرها	۱	۱۸	شهرداری مشهد مقدس	۳
۷	استانداران کلان شهرها	۱	۱۹	پدافند غیرعامل استانداری خراسان رضوی	۲
۸	سازمان پدافند غیرعامل	۱	۲۰	سازمان اطلاعات خراسان رضوی	۲
۹	سازمان مدیریت بحران	۱	۲۱	مدیران عالی رتبه آستان قدس رضوی	۵
۱۰	اساتید هیئت علمی دانشگاه	۵	۲۲	مدیریت بحران خراسان رضوی	۲
۱۱	استانداری خراسان رضوی	۳	۲۳	دانشگاهها و مراکز تحقیقاتی خراسان رضوی	۳
۱۲	فرمانداری مشهد مقدس	۱			
۳۰	جمع				

ابزار گردآوری داده‌ها پرسشنامه است و روایی آن از طریق روایی محتوا و سازه و پایایی آن از طریق آلفای کرونباخ تأیید شد. روایی پرسشنامه به روش محتوایی و باعمال نظر متخصصان، مدیران و صاحب نظران بررسی و تأیید شد و برای ارزیابی پایایی پرسشنامه و اطمینان از هماهنگی درونی ابزار اندازه‌گیری تحقیق نیز از ضریب آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی استفاده شد که مقادیر به دست آمده بزرگ‌تر از ۰/۷ بودند (جدول ۶). تحلیل داده‌ها نیز با نرم‌افزار لیزرل و اس.پی.اس.اس انجام گرفته است.

جدول ۶. ضرایب آلفای محاسبه شده برای متغیرها

متغیرها	تعداد	آلفای کرونباخ	ضریب پایایی ترکیبی
قابلیت تاب‌آوری	۷	۰/۸۲	۰/۸۸
مکان‌یابی و مکان‌گزینی	۱۰	۰/۸۵	۰/۹۲
ایمن‌سازی و استحکام‌بخشی	۱۰	۰/۸۳	۰/۸۵
آمایش شهری	۸	۰/۸۱	۰/۸۶

یافته‌های پژوهش

در این تحقیق به منظور مشخص کردن توزیع داده‌ها از آزمون کولموگروف-اسمیرنوف استفاده شد. جدول ۷ نتایج این آزمون را برای متغیرهای تحقیق نشان می‌دهد.

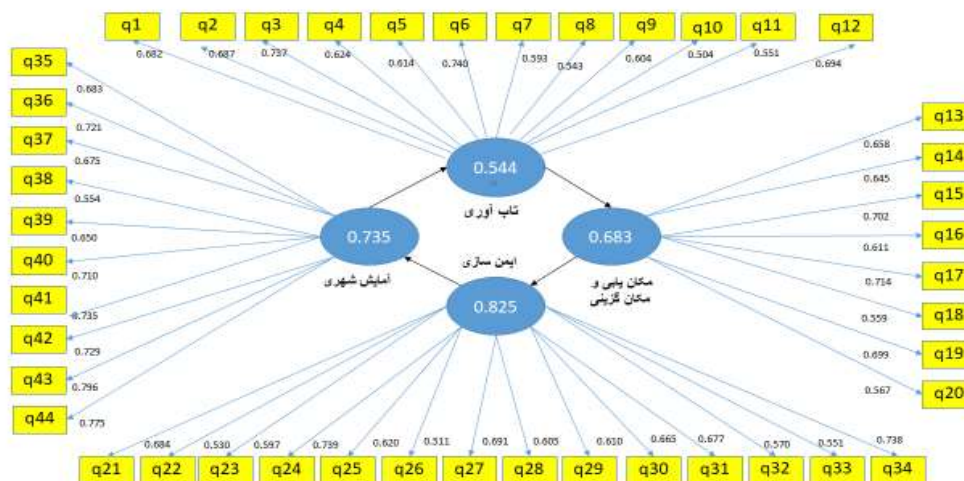
جدول ۷. خلاصه نتایج حاصل از آزمون کولموگروف اسمیرنوف

متغیر	مؤلفه‌ها	آماره	معنی‌داری	نتیجه آزمون
اصول دکتترین	قابلیت تاب‌آوری	۱/۳۷۷	۰/۰۰۰	داده‌ها نرمال نیست
	مکان‌یابی و مکان‌گزینی	۱/۲۸۰	۰/۰۰۰	داده‌ها نرمال نیست
پدافند	ایمن‌سازی و استحکام‌بخشی	۱/۲۸۸	۰/۰۰۵	داده‌ها نرمال نیست
غیرعامل	آمایش شهری	۱/۲۳۵	۰/۰۰۰	داده‌ها نرمال نیست

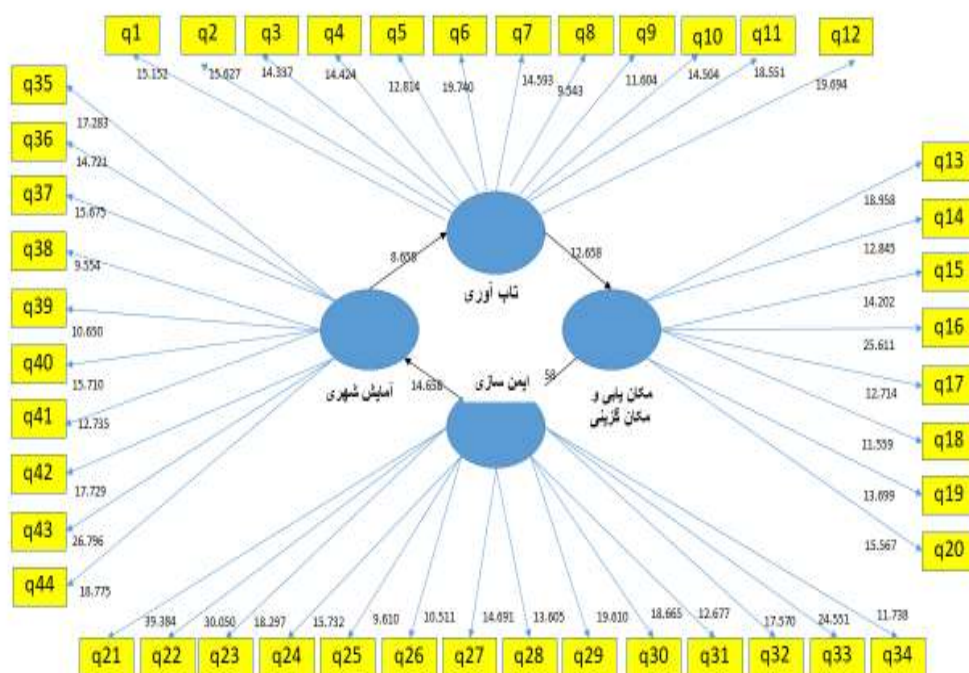
همان‌گونه که در جدول ۷ مشاهده می‌شود سطح معناداری به دست آمده برای تمامی متغیرهای تحقیق کمتر از ۰.۰۵ است و از این رو فرض صفر آزمون رد شده و بر این اساس توزیع داده‌های مربوط به متغیرهای تحقیق نرمال نخواهد بود؛ بنابراین در ادامه برای انجام تحلیل‌های معادلات ساختاری از نرم افزار اسمارت PLS استفاده شد.

تحلیل عاملی تأییدی (مدل اندازه‌گیری تحقیق)

بارهای عاملی از طریق محاسبه مقدار همبستگی شاخص‌های یک سازه با آن سازه محاسبه می‌شوند. اگر این مقدار برابر و یا بیشتر از مقدار ۰/۴ باشد، حاکی از آن است که واریانس بین سازه و شاخص‌های آن از واریانس خطای اندازه‌گیری آن سازه بیشتر بوده و پایایی در مورد مدل اندازه‌گیری قابل قبول است (هول اند، ۱۹۹۹، به نقل از داوری و رضازاده، ۱۳۹۲). شکل ۳ و ۴ مدل اندازه‌گیری ابعاد و الزامات دکتترین پدافند غیرعامل را در حالت تخمین استاندارد و ضرایب معناداری نشان می‌دهد.



شکل ۳. تحلیل عاملی تأییدی ابعاد دکتترین پدافند غیرعامل در حالت تخمین استاندارد



شکل ۴. تحلیل عاملی تأییدی ابعاد دکترین پدافند غیرعامل در حالت اعداد معناداری

با توجه به شکل‌های فوق و جدول ۸ بار عاملی همه شاخص‌ها بیشتر از ۰/۴ بوده و اعداد معناداری آن‌ها نیز بزرگ‌تر از ۱/۹۶ است، بنابراین هیچ شاخصی از مدل حذف نشد.

جدول ۸. بار عاملی و اعداد معنی داری مدل اندازه گیری ابعاد دکترین پدافند غیرعامل

ابعاد	شاخص	بار عاملی	آماره تی	نتیجه
قابلیت تاب آوری	۱	۰.۶۸۲	۱۵.۱۵۲	تأیید
	۲	۰.۶۸۷	۱۵.۶۳۷	تأیید
	۳	۰.۷۳۳	۱۴.۳۳۷	تأیید
	۴	۰.۶۲۴	۱۴.۴۲۴	تأیید
	۵	۰.۶۱۴	۱۲.۸۱۴	تأیید
	۶	۰.۷۴۰	۱۹.۷۴۰	تأیید
	۷	۰.۵۹۳	۱۴.۵۹۳	تأیید
	۸	۰.۵۴۳	۹.۵۴۳	تأیید
	۹	۰.۶۰۴	۱۱.۶۰۴	تأیید
	۱۰	۰.۵۰۴	۱۴.۵۰۴	تأیید
	۱۱	۰.۵۵۱	۱۸.۵۵۱	تأیید
	۱۲	۰.۶۹۴	۱۹.۶۹۴	تأیید

تأیید	۱۸.۹۵۸	۰.۶۵۸	۱۳	مکان‌های و مکان‌گزینی
تأیید	۱۲.۸۴۵	۰.۶۵۴	۱۴	
تأیید	۱۴.۲۰۲	۰.۷۰۲	۱۵	
تأیید	۲۵.۶۱۱	۰.۶۱۱	۱۶	
تأیید	۱۲.۷۱۴	۰.۷۱۴	۱۷	
تأیید	۱۱.۵۵۹	۰.۵۵۹	۱۸	
تأیید	۱۳.۶۹۹	۰.۶۹۹	۱۹	
تأیید	۱۵.۵۶۷	۰.۵۶۷	۲۰	
تأیید	۳۹.۳۸۴	۰.۶۸۴	۲۱	ایمن‌سازی و استحکام‌بخشی
تأیید	۳۰.۰۵۰	۰.۵۳۰	۲۲	
تأیید	۱۸.۲۹۷	۰.۵۹۷	۲۳	
تأیید	۱۵.۷۳۲	۰.۷۳۹	۲۴	
تأیید	۹.۶۱۰	۰.۶۲۰	۲۵	
تأیید	۱۰.۵۱۱	۰.۵۱۱	۲۶	
تأیید	۱۴.۶۹۱	۰.۶۹۱	۲۷	
تأیید	۱۳.۶۰۵	۰.۶۰۵	۲۸	
تأیید	۱۹.۶۱۰	۰.۶۱۰	۲۹	
تأیید	۱۸.۶۶۵	۰.۶۶۵	۳۰	
تأیید	۱۲.۶۷۷	۰.۶۷۷	۳۱	
تأیید	۱۷.۵۷۰	۰.۵۷۰	۳۲	
تأیید	۲۴.۵۵۱	۰.۵۵۱	۳۳	
تأیید	۱۱.۷۳۸	۰.۷۳۸	۳۴	
تأیید	۱۷.۲۸۳	۰.۶۸۳	۳۵	آمایش شهری
تأیید	۱۴.۷۲۱	۰.۷۲۱	۳۶	
تأیید	۱۵.۶۷۵	۰.۶۷۵	۳۷	
تأیید	۹.۵۵۴	۰.۵۵۴	۳۸	
تأیید	۱۰.۶۵۰	۰.۶۵۰	۳۹	
تأیید	۱۵.۷۱۰	۰.۷۱۰	۴۰	
تأیید	۱۲.۷۳۵	۰.۷۳۵	۴۱	
تأیید	۱۲.۷۲۹	۰.۷۲۹	۴۲	
تأیید	۲۶.۷۹۶	۰.۷۹۶	۴۳	
تأیید	۱۸.۷۷۵	۰.۷۷۵	۴۴	

در ادامه به منظور ارزیابی اصول دکترین پدافند غیرعامل کالبدی کلان‌شهر مشهد، از آزمون رتبه‌بندی فریدمن استفاده شد. نتایج حاصل از تحلیل داده‌ها برای این آزمون به شرح جداول ۹ و ۱۰ است.

جدول ۹. آماره‌های آزمون

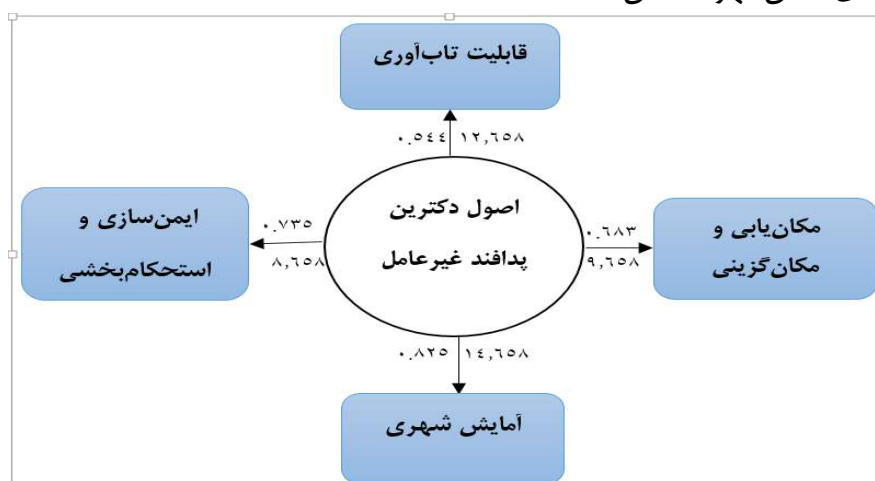
۱۱	تعداد نمونه
۱۲.۶۶۵	آماره کای دو
۵	درجه آزادی
۰.۰۰۲	سطح معناداری

با توجه به نتایج به دست آمده در جدول بالا و سطح معنی‌داری به دست آمده (۰/۰۰۲) که کمتر از سطح خطای آلفای ۰/۰۵ است مشخص شد میانگین الزامات دکترین پدافند غیرعامل با هم برابر نبوده و باید اولویت‌بندی شوند.

جدول ۱۰. میانگین ارزیابی اصول دکترین

اولویت	میانگین رتبه‌ها	الزامات دکترین پدافند غیرعامل
۱	۳.۸۵	قابلیت تاب‌آوری
۲	۳.۷۵	مکان‌یابی و مکان‌گزینی
۳	۳.۷۴	ایمن‌سازی و استحکام‌بخشی
۴	۳.۶۳	آمایش شهری

در جدول بالا با توجه به این رتبه‌بندی، اهمیت اصول مؤثر در دکترین پدافند غیرعامل کالبدی کلان‌شهرها نشان داده شده است.



شکل ۵- مدل مفهومی تحقیق (مأخذ: نگارندگان)

بحث و نتیجه‌گیری

کلان‌شهر مشهد و بخشی از محدوده‌ی پیرامون آن به دلیل وجود حرم مطهر امام رضا (ع)، تمرکز جمعیت، وجود مراکز و تأسیسات مهم صنعتی، خدماتی، انتظامی، درمانی و وجود مراکز و زیرساخت‌های مهم حیاتی از یک طرف و از طرفی دیگر وجود مرز استراتژیک مشترک با ترکمنستان و افغانستان (ناپایداری)، تعدد پایگاه‌های آمریکایی و نیروهای فرا منطقه‌ای در افغانستان و ترکمنستان؛ و حضور نیروهای طالبان و داعش در افغانستان و مرزهای شرقی، مورد توجه تروریست‌هاست. همچنین عدم رعایت ملاحظات امنیتی در حفاظت از این‌گونه مراکز و زیرساخت‌ها می‌تواند آن‌ها را به طعمه‌های جذاب و وسوسه‌انگیزی برای تروریست‌ها و حملات تروریستی احتمالی تبدیل کند. از دیدگاه پدافند غیرعامل این‌گونه تهدیدها خطرات مختلفی برای زیرساخت‌های گوناگون شهر می‌تواند داشته باشد. در بررسی مفاهیم دکتترین پدافند غیرعامل در سند چشم‌انداز سازمان پدافند غیرعامل و مفاهیم دکتترین پدافند غیرعامل در سیاست‌های کلی نظام، قابلیت تاب‌آوری، مکان‌یابی و مکان‌گزینی، آمایش شهری و ایمن‌سازی شهری بر دکتترین پدافند غیرعامل اثرگذار هستند. شناسایی اصول مؤثر بر دکتترین پدافند غیرعامل در شهر مشهد می‌تواند در کاهش آسیب‌ها و مقابله با مخاطرات طبیعی و انسانی مؤثر واقع شود. در این پژوهش نیز با بررسی عوامل مؤثر بر دکتترین پدافند غیرعامل در شهر مشهد با استفاده از تحلیل عاملی تأییدی و آزمون فریدمن مشخص شد که قابلیت تاب‌آوری، مکان‌یابی و مکان‌گزینی، ایمن‌سازی و استحکام‌بخشی و آمایش شهری از عوامل مؤثر بر دکتترین پدافند غیرعامل در حوزه کلان‌شهر مشهد بوده و قابلیت تاب‌آوری با میانگین ۳.۸۵، مکان‌یابی و مکان‌گزینی با میانگین ۳.۷۵ و ایمن‌سازی و استحکام‌بخشی با میانگین ۳.۷۴ و آمایش شهری با میانگین ۳.۶۳ به ترتیب معیارهای تأثیرگذار بر دکتترین پدافند غیرعامل در شهر مشهد بودند. بر این اساس با کاربری دکتترین پدافند غیرعامل، آسیب‌پذیری کلان‌شهر مشهد در برابر تهدیدات دشمن کاهش و امنیت شهر در برابر تهدیدات افزایش و علاوه بر افزایش روحیه و اعتماد شهروندان، سبب بازدارندگی مؤثر در اهداف دشمن می‌شود. در این راستا تدوین دکتترین پدافند غیرعامل کالبدی کلان‌شهر مشهد در برابر تهدیدات می‌تواند نقش به‌سزایی در امنیت بلندمدت این شهر داشته باشد؛ که باید مورد توجه مسئولین، مدیران و متخصصان شهری قرار گیرد.

بر اساس نتایج به دست آمده در این تحقیق پیشنهادهای اجرایی ارائه می‌شود.

- در راستای پیاده‌سازی نتایج این تحقیق در کلان‌شهر مشهد مقدس ضروری است متناسب با اصول و ملاحظات احصاء شده، دستورالعمل‌ها و آیین‌نامه‌های اجرایی مرتبط توسط دستگاه‌های ذیربط تهیه شود.
- به منظور پیاده‌سازی و تطبیق اصول و ملاحظات احصاء شده پیشنهاد می‌شود دستورالعمل‌ها و آیین‌نامه‌های اجرایی مرتبط در سایر کلان‌شهرها نیز با توجه به ویژگی‌های آن توسط دستگاه‌های ذیربط تهیه شود.
- تحقیقی پیرامون تدوین دکترین جامع پدافند غیرعامل برای کلیه شهرهای کشور در دستور کار قرار گیرد.
- با توجه به جایگاه ویژه حرم مطهر رضوی در مشهد مقدس آئین‌نامه‌های اجرای پدافند کالبدی خاص حرم مطهر تدوین شود. نظر به این که امکان بررسی نتایج تحقیق به صورت آزمایشی و میدانی میسر نبود، پیشنهاد می‌شود محققان در پژوهش‌های بعدی، نتایج این پژوهش را مجدداً در پنج سال آینده بازنگری و به‌روزرسانی نمایند.

منابع

- بی‌نا (۱۳۹۷). آنچه شهرداران از پدافند غیرعامل باید بدانند. تهران: انجمن علمی پدافند غیرعامل کشور، چاپ اول.
- بی‌نا، (۱۳۸۸). تعریف مجموعه شهری و تبیین شاخص‌های آن، مصوب شورای عالی شهرسازی و معماری ایران در تاریخ ۱۳۸۸/۰۱/۳۱. تهران: وزارت راه و شهرسازی، دبیرخانه شورای عالی شهرسازی و معماری ایران.
- بی‌نا، (۱۳۹۳). سیاست‌های کلی نظام در بخش شهرسازی مصوب مقام معظم رهبری (مدظله) (مصوب ۱۳۸۱/۰۷/۲۷ - ابلاغی ۸۱/۱۱/۲۹). تهران: سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور.
- بی‌نا، (۱۳۹۵). مقررات ملی ساختمان ایران، مبحث بیست و یک پدافند غیرعامل. ویرایش دوم، تهران: انتشارات مرکز تحقیقات راه، مسکن و شهرسازی.
- رضازاده، آرش؛ داوری، علی (۱۳۹۳). مدل‌سازی معادلات ساختاری با نرم افزار *plis*. تهران، انتشارات جهاد دانشگاهی.
- شامحمدی، محمد (۱۳۹۳). رهنامه پدافند غیرعامل جمهوری اسلامی ایران در برابر تهدیدات ناهمگون. تهران: دانشگاه عالی دفاع ملی، دانشکده دفاع.
- صلیبا، جمیل (۱۳۷۰). واژه‌نامه فلسفه و علوم اجتماعی. ترجمه: کاظم برگ نیسی و صادق سجادی. تهران: شرکت سهامی انتشار.
- طلوعی، محمود (۱۳۷۲). فرهنگ جامع سیاسی. تهران: علم و سخن.
- مدیری، مهدی؛ حیاتی، سلمان؛ رضایی مقدم، علی (۱۳۹۶). تحلیل و بررسی الگوی توسعه فضایی کلان‌شهر مشهد. مدیریت شهری، شماره ۴۶، بهار.

- موحدی‌نیا، جعفر (۱۳۸۳). *دفاع غیرعامل*. تهران: انتشارات سپاه پاسداران انقلاب اسلامی.
- موحدی‌نیا، جعفر (۱۳۸۵). مفاهیم نظری و عملی دفاع غیرعامل. تهران: مرکز برنامه‌ریزی و تألیف کتب درسی ستاد مشترک سپاه، چاپ اول.
- موغلی، مرضیه؛ متقی، افشین؛ حسینی امینی، حسن (۱۳۹۴). *پدافند غیرعامل؛ امنیت ملی و شهر*. تهران: نشر انتخاب.
- هاشمی فشارکی، سید جواد (۱۳۹۲). *تدوین ملاحظات راهبردی دفاع غیرعامل و اعمال آن در طرح جامع شهرها در برابر تهدید ناهمطراز (مطالعه موردی شهر اصفهان)*. تهران: دانشگاه عالی دفاع ملی، دانشکده دفاع.
- Chang SE, (2004). *Modeling Spatial Economic Impacts of Disasters*, Springer – Verlag, Berlin, Germany.
- Comfort, L (2006). Cities at risk: Hurricane and Katrina and drowning of New Orleans. *Urban Affaire Review* 41, 501-516.
- Kim, yung wook (2008). Negotiating with terrorists: The iterated game of the Taliban Korean hostage case. *Journal of Public Relations Review*, 34, Seoul.