

# Describing of the components and dimensions of Imam Khamenei's ideas about of the Satisfy of passive defense in cyberspace

*Pejman Salehi*<sup>1</sup>

*Mehran Khalaj*<sup>2</sup>

Type of article: research article

Received:19/2/2022

Accepted:10/5/2022

NAJA Strategic Studies Quarterly/Vol.7/NO.4(serial26)/winter 2023\*81-104



DOR: 20.1001.1.25381946./ssj.2023.100450

## Abstract

Given the position and importance of cyberspace and its role in the cultural, social and economic spheres of the country and the need to manage cyberspace to prevent the infiltration and exploitation of the enemy and counter attacks; It seems necessary to use the concepts of cyber defense and provide a model to upgrade and strengthen it in order to face the harms and threats of cyberspace. In the meantime, the concepts, principles and methods of cyber defense have been repeatedly emphasized in detail by the Supreme Leader. Therefore, in order to implement the concepts and principles of cyber defense from His Holiness's point of view, in order to deal with the widespread attacks of the enemies in the virtual environment, it is first necessary to identify and prioritize its dimensions and components. Therefore, in this research, an attempt has been made to explain the dimensions and components of cyber defense in the areas of soft warfare by analyzing the content of the remarks of the Supreme Leader. Qualitative phenomenological research method has been used. The statistical population of the study includes cyberspace and cyber warfare experts, 13 of whom were purposefully selected for in-depth interviews. The validity of the findings was verified by members by matching method. The result shows that 52 initial conceptual propositions with 9 sub-categories and 5 categorical propositions affecting cyber defense from the perspective of Ayatollah Khamenei in the form of causal factors, contextual and environmental conditions are identified.

**Key words:** cyber defense, virtual space, national defense, phenomenology, Imam Khamenei.

---

1. Assistant Professor, Department of Industrial Management, Faculty of Management, Islamic Azad University, South Tehran Branch, Tehran, Iran (corresponding author), pejmansalehi.metro@gmail.com

2. Associate Professor, Department of Industrial Engineering, Faculty of Engineering, Islamic Azad University, Parand Branch, Tehran, Iran, mehnan5\_k@hotmail.com

# مؤلفه‌های اندیشه امام خامنه‌ای در تحقق پدافند غیر عامل در فضای مجازی

پژمان صالحی<sup>۱</sup>

مهران خلج<sup>۲</sup>

نوع مقاله: مقاله پژوهشی

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۱۱/۳۰ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۲/۲۰

فصلنامه مطالعات راهبردی ناجا/سال هفتم/شماره ۴(پیاپی ۲۶)-زمستان ۱۴۰۱\* ۸۱-۱۰۴



DOR: 20.1001.1.25381946./ssj.2023.100450

## چکیده

هدف پژوهش حاضر، شناسایی مؤلفه‌ها و ابعاد اندیشه‌های امام‌خامنه‌ای (مدظله‌العالی) برای تحقق پدافند غیر عامل در فضای مجازی است. نظر به اهمیت فضای مجازی و نقش ویژه آن به‌عنوان فناوری پیش‌ران در حوزه‌های فرهنگی، اجتماعی و اقتصادی کشور و نیز لزوم مدیریت فضای مجازی برای جلوگیری از نفوذ و سوءاستفاده دشمنان و مقابله با تهاجمات و کاهش آسیب‌های احتمالی، ارائه الگویی به‌منظور مواجهه با آسیب‌ها و تهدیدهای فضای مجازی امری ضروری به نظر می‌رسد. در این بین، ضرورت، اصول، مفاهیم و شیوه‌های پدافند سایبری به‌کرات توسط مقام‌معظم‌رهبری به‌صورت مبسوط مورد تأکید قرار گرفته است. در تحقیق حاضر، در ابتدا، ابعاد و مؤلفه‌های پدافند سایبری شناسایی و اولویت‌بندی گردید و در ادامه، کوشیده شد تا با تحلیل مضمون فرمایشات مقام‌معظم‌رهبری (مدظله‌العالی) به ارائه الگویی برای پدافند سایبری در عرصه‌های جنگ نرم و فضای مجازی پرداخته شود؛ بنابراین، روش انجام پژوهش شیوه کیفی پدیدار شناسختی است. جامعه آماری پژوهش شامل یک گروه ۸۰۰ نفری از خبرگان (اساتید و اعضای هیئت‌علمی)، مدرسان، مدیران، کارکنان، متخصصان و دانشجویان حوزه فناوری اطلاعات و ارتباطات، دفاع سایبری و جنگ در فضای مجازی است. از بین این افراد به روش نمونه‌گیری تصادفی ساده و با استفاده از رابطه کوکران در جامعه محدود، نمونه آماری به تعداد ۲۹ نفر به‌طور هدفمند برای مصاحبه عمیق انتخاب شدند. روایی یافته‌های مطالعه با استفاده از روش‌های تطبیقی تضمین گردید و برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از شیوه‌های کدگذاری باز و محوری بهره گرفته شد و بدین ترتیب، ۵۲ گزاره مفهومی اولیه با ۹ مقوله فرعی و ۵ گزاره مقوله‌ای تأثیرگذار بر پدافند سایبری از منظر امام‌خامنه‌ای (مدظله‌العالی) در قالب عوامل علی، زمینه‌ای و شرایط محیطی شناسایی و روابط بین آنها در چارچوب الگوی ساختاری ترسیم و ارائه گردید.

**واژگان کلیدی:** پدافند سایبری، فضای مجازی، دفاع ملی، پدیدارشناسی، امام‌خامنه‌ای

۱. استادیار گروه مدیریت صنعتی، دانشکده مدیریت، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران جنوب، تهران، ایران (نویسنده مسئول)، pejmansalehi.metro@gmail.com

۲. دانشیار گروه مهندسی صنایع، دانشکده مهندسی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد پرنده، تهران، ایران، mهران5\_k@hotmail.com

## مقدمه

تحولات جدید ناشی از استقرار فناوری‌های نوین اطلاعات و ارتباطات، فرآیندها و ساختارهای اجتماع را دستخوش تغییرات و تحولات فراوان و اساسی نموده‌است (حسینی، ۱۳۹۱). فناوری‌های نوین و مبتنی بر شبکه‌های رایانه‌ای به خلق سبک نوینی از زندگی برای اقشار مختلف جامعه منجر گردیده و توانسته‌است علاوه بر تسهیل نقش‌ها و فعالیت‌ها، به ایجاد فرهنگی جدید و مبتنی بر ارتباطات آنلاین منتهی گردد (سراجی، ۱۳۹۰). در این بین، فضای مجازی مترتب بر مخاطرات و آسیب‌هایی است که گاه می‌تواند امنیت را در سطح ملی متأثر سازد. این مهم ضرورت مواجهه صحیح و هوشمندانه با حملات فضای مجازی را به‌وضوح آشکار می‌سازد. بررسی عمیق افکار، اندیشه‌ها و فرمایشات امام‌خامنه‌ای (مدظله‌العالی) در حوزه پدافند غیرعامل، مهم‌ترین و اصلی‌ترین راهنما و خط‌مشی برای دور نمودن آسیب‌ها و مخاطرات بالقوه و بالفعل موجود در این عرصه برای مدیریت فضای مجازی و افسران جنگ نرم در کشور محسوب می‌شود (هاشمی فشارکی، ۱۳۹۵)؛ از این رو، بررسی عمیق و خوانش اندیشه‌های معظم‌له در خصوص مقابله با تهدیدها و حملات فضای مجازی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار شده‌است؛ به‌طوری‌که سیاست‌گذاران و مدیران عرصه‌های فضای مجازی و جنگ سایبری را با یک رسالت مهم در یکی از برهه‌های حساس تاریخ انقلاب شکوهمند اسلامی مواجه ساخته‌است (عیوضی و همکاران، ۱۳۹۵). از سوی دیگر، با عنایت به شأنیت امام‌خامنه‌ای (مدظله‌العالی) به‌عنوان ولی مطلق فقیه در نظام اسلامی که تمامی منویات و اوامرشان به‌عنوان یک واجب شرعی، لازم‌الاطاعه و واجب‌الاجرا می‌باشد و نگاه خاص معظم‌له در این حوزه خاص، اطاعت از دستورات و احکام ولایی ایشان برای همگان (حتی غیر مقلدان ایشان) لازم و واجب است و تخلف از آن به‌هیچ‌وجه جایز نیست (جوادی‌آملی، ۱۳۸۵)؛ بنابراین، درک مبانی، اصول، مفاهیم و چارچوب‌های مرتبط با اندیشه‌های معظم‌له در خصوص دفاع سایبری از ضرورت‌های اصلی و با اهمیت تحقیق حاضر بوده‌است.

در خصوص ضرورت و اهمیت موضوع پدافند سایبری می‌توان به زوایای مختلف تاریخ شکوهمند انقلاب اسلامی ایران از ابتدا تاکنون اشاره نمود که همواره در معرض آسیب‌ها و تهدیدهای مختلفی از سوی دشمنان داخلی و خارجی بوده‌است و هر یک به طریقی کوشیده‌اند تا قطار نظام مقدس جمهوری اسلامی را در تنگناهای اقتصادی، فرهنگی، سیاسی، نظامی و... قرار دهند؛ به‌طوری‌که تقابل جدی با توطئه‌های هوشمند دشمنانشان در همه برهه‌ها را برای افسران جنگ نرم به مهمی اجتناب‌ناپذیر بدل نموده‌است (عبداله‌خانی، ۱۳۸۶). این مسئله به‌ویژه در طی سالیان اخیر با شکست مذبح‌خانه دشمنان نظام اسلامی در غالب حوزه‌های اقتصادی، نظامی، سیاسی، اجتماعی و

فرهنگی، خود را به شکلی دیگر نظیر جنگ نرم و تهاجمات سایبری نشان داده است (شاه‌محمدی، ۱۳۸۲). در نتیجه این تغییر رویکرد مشاهده می‌شود که مقام معظم رهبری (مدظله‌العالی) حکیمانه و هوشمندانه به ترسیم و تبیین گفتمان جدیدی برای مقابله با تهاجمات سایبری در فضای مجازی پرداخته‌اند که در ادبیات دفاعی از آن با عنوان پدافند سایبری یاد می‌شود (قربان‌زاده و همکاران، ۱۳۹۱). نکته بااهمیتی که به‌طور خاص از مفاهیم دفاع سایبری به دست می‌آید، شیوه‌های مواجهه و مقابله با تهاجمات سایبری در فضای مجازی است؛ به این معنا که از طریق پدافندهای مؤثر حملات فضای سایبری در محیط مجازی خنثی شده و تاب‌آوری زیرساخت‌های مجازی ملی برای بازیابی پس از حملات سایبری ارتقا و بهبود یابد و همچنین، آسیب‌های ناشی از آن به حداقل ممکن کاهش یابد (رفیعی، ۱۳۸۲). در چنین شرایطی، بهره‌گیری از روش‌های پدافند سایبری به‌عنوان یک شیوه دفاعی مناسب می‌تواند موضوعی ضروری و با اهمیت برای دفع تهدیدهای جنگ سایبری دشمنان در محیط فضای مجازی قلمداد شده و امکانی را فراهم نماید که با تقویت و استحکام زیرساخت‌های فناوری اطلاعات به مدیریت تهدید و تبدیل آن به فرصت برای حفظ دارایی‌های معنوی در این محیط پرداخته شود (موسوی، ۱۳۹۴). بدین ترتیب، تأمین امنیت ملی، دفاع و حفظ منابع و سرمایه‌ها و دارایی‌های انقلاب در فضای مجازی از طریق روش‌های دفاعی غیرعامل و روش‌های بازدارنده، اهمیت مفهومی و عملی موضوع این پژوهش را روشن می‌سازد.

از سوی دیگر، با نگاهی گذرا به تاریخ تطور ملل در جهان مشاهده می‌شود که قدرت‌های استکباری با بهره‌گیری از ابزارهای تهدید و ایجاد ترس و وحشت در حوزه‌های گوناگون اعم از اقتصادی، فرهنگی، اجتماعی، نظامی و... همواره در پی ایجاد سلطه بر منافع سایر کشورها به‌ویژه کشورهای ضعیف هستند تا از این طریق بتوانند منافع خود را تأمین نموده و به اهداف خود دست یابند؛ از این رو، وجود آمادگی در حوزه‌های دفاعی برای مواجهه با حملات و مخاطرات احتمالی، نخستین اقدام مؤثر و بازدارنده و پاسخی مؤثر به تهدیدهای کشورهای سلطه‌جو است (الیاسی، ۱۳۸۷)؛ بنابراین، یکی از اهداف اصلی تحقیق حاضر، ترسیم چشم‌انداز دفاع مؤثر سایبری بر اساس اندیشه‌ها و دیدگاه‌های مقام معظم رهبری (مدظله‌العالی) است. از طرفی، بررسی جنگ‌های دهه‌های اخیر نشان می‌دهد که قدرت‌های استکباری برای نیل به اهداف خود به شیوه‌های جدیدی که اغلب مبتنی بر فناوری‌های روز و فضای مجازی است، روی آورده‌اند؛ شیوه‌ای که در آن ابزارهای جنگ به‌سوی روش‌ها و روش‌های نرم تغییر ماهیت داده‌است که در نتیجه، ضرورت و الزام تجهیز کشور به نظام دفاعی ویژه‌ای برای مقابله با آن را مشخص می‌سازد (مقدم‌نژاد، ۱۳۹۱). همچنین، یکی دیگر از اهداف پژوهش حاضر، تعیین ابزارهای مقابله با جنگ سایبری دشمنان در فضای مجازی با توجه

دستور کارهای ابلاغی مقام معظم رهبری (مدظله‌العالی) است؛ به طوری که ایجاد، آمادگی و بهره‌گیری از پیشرفته‌ترین تسهیلات برای مقابله با آنها به‌عنوان یکی از مهم‌ترین دغدغه‌های تصمیم‌گیران مدیریت فضای مجازی تأمین گردد (عالی‌پور، ۱۳۹۳). از این رو، در این پژوهش کوشیده شده است تا ضمن واکاوی و مطالعه عمیق اندیشه‌های معظم‌له به‌عنوان محور اصلی تحقیق و ضمن تبیین ابعاد و مؤلفه‌های پدافند سایبری، به ارائه یک الگوی کاربردی برای دفاع سایبری در عرصه جنگ فضای مجازی بر اساس دیدگاه‌ها و اندیشه‌های مقام معظم رهبری پرداخته شود. از طرفی نیز واکاوی و بررسی عمیق و ساختاری اندیشه‌های امام خامنه‌ای (مدظله‌العالی) در مقوله دفاع سایبری، فهم منویات ایشان را تسهیل و تحقق آرمان‌های موجود در مضامین آن را توسط افسران این عرصه از جنگ نرم میسر می‌سازد. همچنین، باید توجه داشت که پدافند غیرعامل در فضای سایبری به‌منظور جلوگیری جدی از تضييع سرمایه‌های معنوی، انسانی، مادی و مالی کشور مستلزم وجود هماهنگی بین توسعه نظام‌های دفاعی و ارتقای کارایی آن است که خود، امری ضروری برای بقا و تداوم اقتدار نظام اسلامی است (به‌روزی لک و کفیلی، ۱۴۰۰).

موضوع دفاع سایبری و عناصر آن از جمله پدافند غیرعامل فضای مجازی (مقابله اثربخش غیرمسلحانه با آینده‌های دشمنان) موضوعی است که پژوهش‌هایی در صدد نهادینه‌سازی آن در نظام دفاعی کشور بودند؛ اما آنچه به‌عنوان شکاف ادبیات موضوع در این حوزه مطرح می‌باشد، پرداختن به موضوع پدافند غیرعامل در جنگ و دفاع سایبری است که پژوهشگران را بر آن داشت تا گامی مؤثر برای پاسخ به این چالش مهم بردارند. از سوی دیگر، با توجه به آنکه ماندگاری و اثربخشی اندیشه‌های معظم‌له در مدیریت فضای مجازی کشور، مستلزم تبیین مؤلفه‌ها و ابعاد الگوی دفاع سایبری برای افسران جنگ نرم است، بر این اساس، سؤال اصلی پژوهش حاضر آن است که ابعاد و مؤلفه‌های اصلی دفاع سایبری در سپهر اندیشه‌های امام خامنه‌ای (مدظله‌العالی) کدام است؟ بنابراین، سازمان‌دهی مقاله برای پاسخ به این پرسش با تحلیل مضامین فرمایشات مقام معظم رهبری (مدظله‌العالی) و بهره‌گیری از نظرات خبرگان موضوع که شامل محورهای اصلی جنگ و دفاع سایبری است، صورت گرفته است و در ادامه نیز پژوهشگران با استفاده از روش‌های داده‌بنیان ضمن استخراج الگوی مفهومی دفاع سایبری به تبیین ابعاد و مؤلفه‌های دفاع سایبری بر اساس منویات مقام معظم رهبری (مدظله‌العالی) پرداخته‌اند.

## ادبیات نظری پژوهش

امروزه، مقوله دفاع از منظر علمی و کاربردهای عملی مرتبط با آن، در زمره مهم‌ترین مباحث روز

دنیا برای کشورهای مختلف به شمار می‌رود (رفیعی، ۱۳۸۲). مطالعه پیشینه جنگ و مسائل دفاعی نشان می‌دهد که دامنه تهدیدهای امنیت ملی کشور بسیار گسترده بوده و نیز بسیاری از آنها جدید و با توجه به فناوری‌های روز دنیا در حال ظهور است (همان منبع، ۱۳۸۲). گسترش فناوری‌های نوین و توسعه روزافزون فضای مجازی در کنار مزایا و بهره‌مندی‌ها دارای آسیب‌ها و چالش‌هایی به‌ویژه در حوزه امنیت سایبری است که در نتیجه، دفاع سایبری را برای افسران جنگ نرم و متولیان فضای مجازی اجتناب‌ناپذیر نموده است (شمولی، ۱۳۹۴). فضای سایبری به مجموعه‌ای از سخت‌افزارها، نرم‌افزارها و کنش‌ها و ارتباط میان آنها اطلاق می‌شود (حسینی، ۱۳۹۲). در چنین فضایی، امکان بهره‌مندی از اطلاعات با استفاده از سامانه‌های یکپارچه میسر است (همان منبع، ۱۳۹۲). قدرت سایبری کشورها مبتنی بر منابعی است که می‌تواند حوزه فضای سایبری را توصیف و تقویت نماید (چهارسوقی، ۱۳۹۶). جنگ سایبری به استفاده از رایانه و اینترنت برای رزم‌های نرم و جنگیدن در فضای مجازی گفته می‌شود (عبداله‌خانی، ۱۳۸۶). امنیت سایبری در سازمان‌ها، به‌کارگیری یک استراتژی معین برای دستیابی به وضعیتی است که مدیران و کاربران مربوطه، توانایی حفاظت از اطلاعات و ارتباطات سازمانی را در برابر انواع خطرهای آسیب‌ها و حوادثی که سازمان‌ها را تهدید می‌نماید، داشته باشند. این استراتژی‌ها باید تکرار داشته و به نحوی اثربخش مدیریت گردد (ثامنی توسروندانی و همکاران، ۱۳۹۱).

دفاع نیز یک مفهوم جامع است که خود معمولاً به دو قسم مجزا طبقه‌بندی می‌شود و در ادبیات جنگ و مسائل دفاعی از آن با عنوان دفاع عامل و دفاع غیرعامل یاد می‌گردد (ثامنی توسروندانی، ۱۳۹۱). دفاع عامل به‌تمامی طرح‌ها و اقداماتی اطلاق می‌گردد که مستلزم به‌کارگیری تسلیحات و تجهیزات جنگی است و دفاع غیرعامل نیز مجموعه اقداماتی است که مستلزم به‌کارگیری سلاح نبوده و به‌نوعی غیرمسلحانه تلقی می‌شود (همان منبع، ۱۳۹۱). پدافند غیرعامل دارای کارکردهایی است که می‌تواند در حوزه‌های حیاتی، کشور را در برابر تهدیدهای دشمن محافظت نماید که برخی از این وظایف ویژه را می‌توان به‌صورت دفاع از جان انسان‌ها، دفاع بیولوژیک از کشور، دوام و پایداری کارهای ضروری و مدیریت در برابر تهدیدها در شرایط بحران، تسهیل مدیریت بحران در شرایط وقوع بحران و حفاظت از زیرساخت‌ها و سرمایه‌های کشور، افزایش تاب‌آوری در برابر تهاجمات دشمنان داخلی و خارجی، ایجاد آمادگی برای مقابله با شرایط اضطراری و وضعیتی جنگی برشمرد (یعقوبی، ۱۳۹۴). یکی از شیوه‌های نوین و آسیب‌زا در عرصه‌های مختلف و استراتژیک کشور، جنگ سایبری است که برای مقابله با آن، گستره دفاع سایبری پیشنهاد و پیاده‌سازی شده است (نجات‌پور، ۱۳۹۱)؛ از این رو، پدافند غیرعامل اهدافی را دنبال می‌نماید که از



آن جمله می‌توان به کاهش میزان صدمه‌ها، ارتقای سطح توانایی‌های سامانه‌ها، هدف‌یابی و افزایش هزینه سنگین به دشمن در صورت تهاجم و... اشاره نمود (عیوضی، ۱۳۹۵). از سوی دیگر، لازم است که برخی از جنبه‌ها و بسترهای مهم پدافند غیرعامل نظیر شناسایی و انتخاب فضاهای امن، تعیین گستره جمعیتی و فعالیت در فضا، ایجاد پراکندگی در توزیع عملکردها و تسهیلات در فضا، چابک‌سازی، مقاوم‌سازی سامانه‌ها و استحکامات، ایمن‌سازی سازه‌های حیاتی، مکان‌یابی استقرار تسهیلات، مدیریت بحران، استتار، از بین بردن سیستم اطلاعاتی دشمن، اختفاء، فریب، پوشش در همه زمینه‌ها، حفاظت اطلاعات سامانه‌های حیاتی را برای دفاع سایبری مدنظر قرار داد (مقدم نژاد، ۱۳۹۱). برخی از نتایج دفاع غیرعامل را می‌توان به‌طور خلاصه، به‌صورت کاهش میزان آسیب‌پذیری‌ها، افزایش تاب‌آوری و تداوم فعالیت‌های ضروری، ارتقای آستانه مقاومت مردمی، افزایش هزینه تجاوز دشمنان، بی‌اثر کردن و یا کم‌اثرسازی عملیات دشمنان، ارتقای ضریب امنیت ملی و... برشمرد (حریری، ۱۳۹۸). با توجه به اینکه دفاع غیرعامل در غالب حوزه‌ها و تخصص‌ها موضوعیت و مصداق مفهومی دارد، بنابراین، یکی از عرصه‌های مهم که در آن تمامی بخش‌های اجتماع حضور فعال دارند و از زیرساخت‌های مهم نیز محسوب می‌شود، بخش‌های مرتبط با فضای مجازی است که افزایش ایمنی و پایداری آن سبب بازدارندگی دشمنان و دفع آسیب‌های احتمالی خواهد شد (تمتاجی، ۱۳۹۴). جنگ نرم با محوریت فضای سایبری امروزه مؤثرترین، کارآمدترین، کم‌هزینه‌ترین و درعین حال، پیچیده‌ترین نوع جنگ ضد امنیت ملی یک کشور است که با حذف لشکرکشی و از بین بردن مقاومت‌های فیزیکی مخاطبان خود به اهداف خود دست می‌یابد (عیوضی و دامیار، ۱۳۹۵). در این شیوه از جنگ، روشی برای غلبه بر طرف مقابل بدون استفاده از زور نظامی اولیه و به‌صورت جذب و اقناع افکار عمومی به کار گرفته می‌شود تا با اقدام‌های نرم و بهره‌گیری از برنامه‌های کاربردی اهداف خود را محقق نموده و تغییری اساسی و ساختاری در جامعه را سبب شود (قربان‌زاده و همکاران، ۱۳۹۱). یکی از نمونه‌های به‌کارگیری جنگ نرم در کشورهای مختلف که در سایه توسعه دانش و فن‌آوری، شاهد تحولات بی‌شماری بوده‌است، جنگ سایبری است که تاکنون با بهره‌گیری از ارتباطات اینترنتی، ماهواره‌ای و رسانه‌های گوناگون مجازی و با انتقال اطلاعات هم‌زمان، معلومات و مبادله افکار و عقاید نقش زیادی در تحولات سیاسی، اقتصادی، فرهنگی و اجتماعی برعهده داشته است (رفیعی، ۱۳۸۲). از این رو، کشورها برای دستیابی به اهداف و حفظ منافع خود در سایر نقاط جهان، از این فناوری بهره‌های فراوان می‌برند؛ از آن جمله می‌توان به جنگ‌های سایبری اشاره نمود که از گونه‌های جنگ نرم است و طی دهه‌های اخیر، خود را در قالب اشکالی چون نفوذ در سامانه‌ها و شبکه‌های رایانه‌ای، هک و تهاجمات سایبری

نشان داده است (شاه‌محمدی، ۱۳۸۲). در جنگ سایبری دشمن از شیوه‌هایی نظیر وبلاگ نویسی، تولید برنامه‌های کاربردی تحت شبکه‌های کامپیوتری، رسانه‌های مجازی، ویروس‌های نرم‌افزاری و یا سایر ابزارهای مرتبط با حوزه‌های تهدیدات نرم، می‌کوشد تا عقاید براندازانه، تفرقه‌افکنی و... را بر ضد نظام اسلامی ترویج دهد (قربان‌زاده و همکاران، ۱۳۹۱). تهاجمات سایبری دارای ویژگی‌هایی است که برخی از آنها به شرح زیر است:

۱. در آن از شیوه‌های نرم استفاده می‌شود؛
  ۲. هدف مهاجمان در زیرساخت‌های فناورانه یک کشور متمرکز می‌شود؛
  ۳. مقاصد مهاجمان در این شیوه از جنگ، بحران‌زایی است؛
  ۴. برخوردار از ماهیت ایجاد تغییرات تدریجی و پویا است؛
  ۵. ابعاد مبارزه و دامنه آن بسیار پیچیده بوده و تعیین تبعات آن به سهولت امکان‌پذیر نیست؛
  ۶. مهاجم اغلب اندیشه‌ها و عواطف نیروهای قربانی را نشانه می‌رود (شمولی و همکاران، ۱۳۹۴).
- در این راستا، امام‌خامنه‌ای (مدظله‌العالی) ضمن استقبال از توفیق‌های دفاعی فرموده‌اند که پیشرفت‌ها در صنعت دفاعی ایران نتیجه حرکت عظیم علمی ایران طی سال‌های گذشته است (بیانات در جمع وزیر، مسئولان، محققان و متخصصان وزارت دفاع در سال ۱۳۹۵). ایشان در یکی از سخنان خود در خصوص ضرورت آمادگی دفاعی چنین فرموده‌اند که آمادگی شما بازدارنده دشمنان است (بیانات، ۱۳۶۸/۱۲/۱۰). در مورد جنگ سایبری دشمنان ضد انقلاب اسلامی و ضرورت دفاع سایبری نیز معظم‌له طی سخنانی فرمودند که (دشمنان) از لحاظ فضای مجازی آرایش جنگی به خود گرفته‌اند؛ در مقابل این دشمنی که آرایش جنگی در مقابل ملت ایران گرفته است، ملت ایران بایستی آرایش مناسب بگیرد، باید خودش را آماده کند (بیانات، ۱۳۹۸/۰۲/۱۱). در جای دیگری معظم‌له در خصوص جهاد در میدان جنگ سایبری فرمودند که تا می‌توانید در فضای مجازی به معنای واقعی کلمه جهاد کنید (بیانات، ۱۴۰۰/۰۷/۰۵). همچنین، معظم‌له در خصوص یکی از ابعاد بااهمیت جنگ سایبری در فضای مجازی فرمودند: «دشمنان برای دلسرد کردن مردم نسبت به انتخابات از فضای مجازی حداکثر استفاده را می‌کنند» (بیانات، ۱۴۰۰/۰۱/۰۱). همچنین، در جای دیگری دربارہ یکی دیگر از اصل‌های دفاع سایبری فرمودند: «وقتی که ما می‌دانیم کسانی از بیرون دارند فضای مجازی را هدایت می‌کنند، نمی‌توانیم در مقابل او بی‌کار بنشینیم» (بیانات، ۱۳۹۹/۰۶/۰۲). معظم‌له همچنین، در خصوص اشکال تهدیدهای فضای سایبری فرموده‌اند: «امروز تهدیدهای فضای مجازی وجود دارد که ده سال پیش به این صورت وجود نداشت و ممکن است چند سال بعد نیز تهدیدهای دیگری از همین قبیل به وجود بیاید؛ افراد با فکر ما بنشینند و با استفاده از خرد جمعی و پژوهش‌های



دانشگاه‌های ما این‌ها را پیش‌بینی کنند» (بیانات، ۱۳۹۹/۰۳/۱۴). همچنین، معظم‌له در مورد اقتدار فضای سایبری فرمودند: «امروز قوت در فضای مجازی حیاتی است؛ امروز فضای مجازی حاکم بر زندگی انسان‌ها است در همه دنیا؛ و یک عده‌ای همه کارهایشان را از طریق فضای مجازی پیش می‌برند؛ قوت در این [زمینه] حیاتی است» (بیانات، ۱۳۹۹/۰۱/۰۳). همچنین، معظم‌له درباره اهمیت دفاع سایبری در محیط مجازی فرموده‌اند: «جوان‌ها امروز در فضای مجازی فعال‌اند؛ فضای مجازی می‌تواند ابزاری باشد برای زدن توی دهن دشمنان» (بیانات، ۱۳۹۹/۰۱/۱۹). ایشان در خصوص لزوم هشیاری در برابر آسیب‌های فضای سایبری فرمودند: «حواستان باشد. از فضای مجازی، دشمن علیه هویت و موجودیت شما، نظام و انقلاب شما استفاده نکند» (بیانات، ۱۳۹۶/۰۱/۰۶). معظم‌له همچنین در مورد راه‌اندازی شبکه ملی به‌عنوان یک راهکار مؤثر برای مقابله با حملات سایبری در فضای مجازی فرموده‌اند: «در مسئله فضای مجازی، آنچه از همه مهم‌تر است، شبکه ملی اطلاعات است» (بیانات، ۱۳۹۶/۰۳/۲۲). معظم‌له درباره جنگ نرم در فضای سایبری فرمودند: «جنگ نرم یک عرصه بسیار وسیعی است و روزبه‌روز هم با گسترش این فضای مجازی دارد گسترده‌تر می‌شود» (بیانات، ۱۳۹۵/۰۹/۰۲). ایشان در خصوص ابزارهای دشمن در جنگ در فضای مجازی فرمودند: «امروز اینترنت، فضای مجازی، دستگاه‌ها و ابزارهای اطلاعاتی در اختیار دشمن است؛ وسیله و ابزار نفوذ و سلطه فرهنگی دشمن است» (بیانات، ۱۳۹۵/۰۳/۰۴). معظم‌له همچنین، در حکم شورای عالی فضای مجازی، ضمن ترسیم نقشه‌راه فضای مجازی و تأکید بر مواجهه هوشمندانه و مقتدرانه با عرصه فضای سایبری، ده محور مهم مأموریت‌های فضای مجازی را به شرح زیر ابلاغ فرموده‌اند که می‌تواند خط راهنمای مؤثری برای فرایند دفاع سایبری باشد (بیانات، ۱۳۹۴/۰۶/۱۴):

۱. تحکیم جایگاه فراقوه‌ای و موقعیت‌محوری و کانونی شورای عالی و نیز انتقال وظایف به شورای عالی فضای مجازی؛

۲. رصد وضعیت جاری فضای مجازی و پیش‌بینی و آینده‌نگری تحولات در این فضا در سطح ملی و بین‌المللی، ایجاد هماهنگی و هم‌افزایی میان وزارتخانه‌ها، سازمان‌ها و نهادهای مختلف ذی‌ربط در ابعاد علمی، فنی، اقتصادی، بازرگانی، حقوقی، انتظامی، امنیتی و دفاعی مرتبط با فضای مجازی؛
۳. ارتقای جمهوری اسلامی ایران به قدرت سایبری در طراز قدرت‌های تأثیرگذار جهانی و برخورداری از ابتکار عمل و قدرت تعامل با دیگر کشورها در جهت شکل‌دهی به قواعد و قوانین مرتبط با فضای مجازی در عرصه جهانی با رویکرد اخلاق‌مداری و عادلانه؛
۴. اهتمام ملی و همه‌جانبه و سرمایه‌گذاری جدی در امر ایجاد و توسعه انواع فناوری‌ها و صنایع کاملاً پیشرفته و رقابتی به‌خصوص با استفاده و ایجاد رشته‌های نوین دانشگاهی و تربیت سرمایه‌های

- انسانی متعدد، متخصص و کارآمد موردنیاز در بخش‌های سخت‌افزاری و نرم‌افزاری، محتوایی و خدماتی در تمامی ابعاد فضای مجازی به‌ویژه در برنامه ششم توسعه و برنامه‌ریزی سالانه کشور؛
۵. تسریع در راه‌اندازی شبکه ملی اطلاعات پس از تصویب طرح آن در شورای عالی و نظارت مستمر و مؤثر مرکز ملی بر مراحل راه‌اندازی و بهره‌برداری از آن؛
۶. اهتمام ویژه به سالم‌سازی و حفظ امنیت همه‌جانبه فضای مجازی کشور و نیز حفظ حریم خصوصی آحاد جامعه و مقابله مؤثر بانفوذ و دست‌اندازی بیگانگان در این عرصه؛
۷. ترویج هنجارها، ارزش‌ها و سبک زندگی اسلامی ایرانی و ممانعت از رخنه‌ها و آسیب‌های فرهنگی و اجتماعی در این عرصه و مقابله مؤثر با تهاجم همه‌جانبه فرهنگی و نیز ارتقای فرهنگ کاربری و سواد فضای مجازی جامعه؛
۸. احراز جایگاه و سهم مناسب برای اقتصاد دانش‌بنیان در فضای مجازی در چارچوب سیاست‌های اقتصاد مقاومتی کشور و برنامه‌ریزی همه‌جانبه برای بهبود شرایط کسب‌وکار مرتبط با فناوری‌های مجازی و بهره‌گیری از فرصت‌های اشتغال‌زایی و نیز رونق محتوا، خدمات و تجارت در این عرصه؛
۹. توسعه محتوا و خدمات کارآمد و رقابتی منطبق بر ارزش‌ها و فرهنگ اسلامی - ایرانی در تمامی قلمروهای موردنیاز جامعه و جلب مشارکت‌های مردمی و به‌کارگیری ظرفیت‌های بخش خصوصی در این زمینه؛
۱۰. تدوین و تصویب نظام‌های امنیتی، حقوقی، قضایی و انتظامی موردنیاز در فضای مجازی.

### پیشینه پژوهش

از اهداف عمده به‌کارگیری پدافند غیرعامل، کاهش خسارت‌ها، افزایش دسترس‌پذیری، ارتقای محرمانگی و حفظ یکپارچگی در فضای مجازی است که از آن میان، بحث دفاع سایبری در فضای مجازی کشور همچنان جای چالش دارد و بحث‌ها و تحقیقات فراوانی را می‌طلبد. در طول دو دهه گذشته، موضوع دفاع سایبری و پدافند غیرعامل در دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی نظامی و غیرنظامی کشور، به یکی از موضوعات مهم در این حوزه تبدیل شده و نظام‌های ارزشیابی ملی جهت ارزیابی برنامه‌های دفاع سایبری در مراکز علمی و تحقیقاتی طراحی شده‌اند که در سطوح ملی در قالب تحقیقات کاربردی موردتوجه قرار گرفته‌است و علاقه به بهبود بنیه دفاع سایبری به‌صورت ملی در نظام اسلامی افزایش یافته‌است. این در حالی است که گفتمان پدافند غیرعامل با اندک تأخیری نسبت به سایر کشورها، در نظام دفاعی ایران در دانشگاه و پژوهشگاه عالی دفاع و تحقیقات راهبردی مطرح گردید (ترابی، ۱۳۹۸) و تحقیقات متعددی در این زمینه صورت گرفت که از آن جمله

می‌توان به تحقیقات یعقوبی (۱۳۹۴)، چهارسوقی و همکاران (۱۳۹۶)، الیاسی (۱۳۸۷)، عیوضی و همکاران (۱۳۹۵)، هاشمی فشارکی (۱۳۹۵)، نجات‌پور و همکاران (۱۳۹۱)، موسوی (۱۳۹۴)، محمودزاده و راد رجبی (۱۳۹۵)، قربان‌زاده سوار و همکاران (۱۳۹۱) و تمتاجی (۱۳۹۴) اشاره نمود. در ادامه، به ذکر مطالعات و مقالات پیشین مرتبط با موضوع پدافند سایبری در قالب جدول شماره ۱ پرداخته می‌شود.

### جدول ۱. مطالعات و مقالات پیشین مرتبط با موضوع پدافند سایبری

نویسندگان	اهداف و یا سؤالات اصلی	مهم‌ترین یافته‌ها
یعقوبی (۱۳۹۴)	چگونه می‌توان از تروریسم سایبری پیشگیری نمود؟	واکاوی تروریسم سایبری و ارائه راهکارهای کاربردی برای مقابله با تروریسم در فضای سایبری
چهارسوقی و همکاران (۱۳۹۶)	ریسک‌های امنیت سایبری در شبکه‌های رایانه‌ای کدام است؟	ارزیابی ریسک‌های امنیت سایبری و ارائه راهکارهای کاهش آن
الیاسی (۱۳۸۷)	ماهیت و ابعاد تهدید نرم چگونه است؟	بررسی ابعاد تهدیدهای نرم و ارائه راهکار برای مقابله با انواع تهدیدهای نرم
عیوضی و همکاران (۱۳۹۵)	اصول و مفاهیم جنگ نرم در اندیشه‌های مقام‌معظم‌رهبری کدام‌اند؟	شناسایی و تبیین اصول و مفاهیم جنگ نرم از منظر مقام‌معظم‌رهبری
هاشمی فشارکی (۱۳۹۵)	دفاع غیرعامل دارای چه کارکردهایی است؟	بسط دفاع غیرعامل و ذکر کارکردهای آن در دفاع غیرعامل
نجات‌پور و همکاران (۱۳۹۱)	مؤلفه‌های جنگ نرم و امنیت در فضای سایبرنتیک کدام‌اند؟	بیان رابطه میان جنگ نرم و امنیت در فضای سایبرنتیک و شیوه‌های استقرار امنیت در فضای سایبری
موسوی (۱۳۹۴)	ریسک‌های عمده فضای سایبری کدام‌اند؟	شناسایی و تدقیق ریسک‌های مهم فضای سایبری و ارائه راهکار برای آن
محمودزاده و راد رجبی (۱۳۹۵)	تبیین الگوی مدیریت امنیت در دستگاه‌های اطلاعاتی	بیان راهکارهای بهبود مدیریت امنیت در سیستم‌های اطلاعاتی و آسیب‌شناسی آن
قربان‌زاده سوار و همکاران (۱۳۹۱)	چه رابطه‌ای میان جنگ نرم و امنیت اجتماعی وجود دارد؟	ارائه راهکارهای افزایش سطح امنیت اجتماعی در هنگامه بروز جنگ نرم با توجه به مؤلفه‌های فرهنگی و اجتماعی کشور
تمتاجی (۱۳۹۴)	ارائه الگویی برای طبقه‌بندی دارایی‌های اطلاعاتی در فضای مجازی	تبیین متدولوژی‌های معماری امنیت اطلاعات بر اساس شیوه‌های مدیریت دارایی‌های اطلاعاتی

در تحقیق حاضر، علاوه بر ارائه الگویی برای تبیین دفاع سایبری، به بیان ابعاد و مؤلفه‌های پدافند سایبری از منظر اندیشه‌ها و افکار مقام معظم رهبری پرداخته شده‌است و وجه نوآوری تحقیق حاضر نسبت به مطالعات پیشین، متمایز بودن عنوان در حوزه‌های موضوع، قلمرو جغرافیایی و زمانی است که آن را به شکلی برجسته از سایر مطالعات متمایز نموده‌است. برخی از جنبه‌های جدید بودن و نوآوری در این تحقیق به شرح زیر است:

۱. امکان ایجاد انسجام میان ابعاد و مؤلفه‌های پدافند سایبری در نظام اسلامی برای کاهش آثار تهاجمات سایبری بر اساس اندیشه‌های مقام معظم رهبری (مدظله‌العالی)؛
۲. هم‌گرایی الگوهای مدیریت دفاع مجازی به جای کاهش تنوع و تعدد الگوهای تدوین پدافند سایبری در شبکه مجازی کشور و استفاده بهینه از آن برای ایجاد امنیت سایبری بر اساس اندیشه‌های مقام معظم رهبری (مدظله‌العالی)؛
۳. امکان حمایت از سایر الگوهای خلاقانه توسعه پایدار دفاع سایبری در شبکه مجازی کشور با تأکید بر اندیشه‌های مقام معظم رهبری (مدظله‌العالی)؛
۴. ایجاد امکان یکپارچگی، هم‌راستایی و هماهنگی میان خروجی‌های الگوی پدافند سایبری بر اساس اندیشه‌های مقام معظم رهبری (مدظله‌العالی) و نتایج کاهش آثار تهاجمات سایبری و یکپارچگی دفاع ملی از طریق بهره‌گیری از ظرفیت‌های موجود در فرآیند بهبود دفاع سایبری بر اساس اندیشه‌های مقام معظم رهبری (مدظله‌العالی)؛
۵. بهره‌گیری از روش دلفی و فازی در کنار روش‌های تصمیم‌گیری برای بهینه‌سازی فرآیند دفاع سایبری بر اساس اندیشه‌های مقام معظم رهبری (مدظله‌العالی)؛
۶. استفاده از تجربیات عملی خبرگان علاوه بر منابع علمی در توسعه الگوی پدافند سایبری در شبکه مجازی کشور بر اساس اندیشه‌های مقام معظم رهبری (مدظله‌العالی).

### روش پژوهش

تحقیق حاضر در پی یافتن ابعاد و مؤلفه‌های اصلی مؤثر در دفاع سایبری از منظر امام‌خامنه‌ای (مدظله‌العالی) است. از نظر نوع‌شناسی نیز تحقیق حاضر دارای جهت‌گیری کاربردی است؛ زیرا نتایج آن می‌تواند به صورت عملی و کاربردی در تنظیم و طراحی اهداف کلان و اسناد مرتبط با چشم‌انداز تحول دفاعی کشور و یا سایر تصمیم‌سازی‌های مرتبط مورد استفاده قرار گیرد. برای حصول اطمینان از روایی پژوهش، یعنی دقیق بودن یافته‌ها از دیدگاه محققان، افراد مشارکت‌کننده و یا خوانندگان گزارش تحقیق، مجموعه فعالیت‌های زیر صورت پذیرفت: نخست،

انجام یک فرآیند مقابله‌ای توسط افراد مشارکت‌کننده در پژوهش، که در آن، برخی از پاسخ‌دهندگان گزارش نهایی در مرحله اول، فرآیندهای انجام پژوهش، روند تحلیل یا نتایج به‌دست‌آمده را مورد بازبینی قرار داده و نظرات و پیشنهادهای خود را در خصوص بخش‌های مختلف تحقیق و موارد مرتبط با آنها ابراز داشتند؛ دوم، بررسی مقابله‌ای توسط همکار که در آن استاد راهنما و سه تن از اعضای هیئت‌علمی دانشگاه و پژوهشگاه دفاع ملی، به بررسی فرآیند تحقیق و یافته‌های حاصل از آن پرداخته و نقطه‌نظرات خود را درباره آن بیان نمودند.

### جامعه، نمونه آماری و روش نمونه‌گیری

جامعه آماری پژوهش شامل یک گروه ۸۰۰ نفری از خبرگان (اساتید و اعضای هیئت‌علمی)، مدرسان، مدیران، کارکنان، متخصصین و دانشجویان حوزه فناوری اطلاعات و ارتباطات، دفاع سایبری و جنگ در فضای مجازی می‌باشد. از بین این افراد، به روش نمونه‌گیری تصادفی ساده و با استفاده از رابطه کوکران در جامعه محدود، نمونه آماری به تعداد ۲۹ نفر به‌طور هدفمند برای مصاحبه عمیق انتخاب شدند. از کل جامعه آماری به روش نمونه‌گیری تصادفی ساده و با استفاده از رابطه کوکران در جامعه محدود، نمونه آماری به تعداد ۲۹ نفر از اساتید و اعضای هیئت‌علمی، مدرسان، مدیران، کارکنان و متخصصین دانشگاه و پژوهشگاه عالی دفاع ملی و تحقیقات راهبردی، سازمان پدافند غیرعامل کشور و دانشگاه جنگ (جدول شماره ۱) و ۳۸۶ نفر از دانشجویان انتخاب گردید.

جدول ۲. خبرگان مورد مصاحبه برای گردآوری داده‌های کیفی و کمی پژوهش

ردیف	نام گروه نمونه	تعداد	نوع فعالیت
۱	اعضای هیئت‌علمی دائم و پاره‌وقت دانشگاه و پژوهشگاه عالی دفاع ملی و تحقیقات راهبردی و دانشگاه جنگ	۸	مصاحبه و تکمیل پرسش‌نامه
۲	مدرسان، کارکنان اداری و فنی و سایر عوامل دخیل در اجرای پدافند سایبری کشور در سازمان پدافند غیرعامل کشور	۱۱	مصاحبه و تکمیل پرسش‌نامه
۳	مدیران سازمان پدافند غیرعامل کشور	۱۱	مصاحبه و تکمیل پرسش‌نامه

جدول شماره ۲ ویژگی‌های جمعیت‌شناختی نمونه آماری دانشجویان از نظر سن، جنسیت، پایه تحصیلی و سال تحصیلی آنها را نشان می‌دهد.

### جدول ۳. اطلاعات جمعیت‌شناختی نمونه آماری برای دانشجویان شرکت‌کننده در آمارگیری

ردیف	ویژگی مورد مطالعه	محدوده و وضعیت	مقدار برحسب تعداد	مقدار برحسب درصد
۱	سن	کمتر از بیست سال	۸	۳
		بین ۲۱ - ۲۶ سال	۲۹۶	۷۶
		بین ۲۷ - ۳۲	۵۳	۱۴
		بیش از ۳۲ سال	۲۹	۸
۳	پایه تحصیلی	اول	۲۵	۷
		دوم و سوم	۱۴۰	۳۷
		چهارم و پنجم	۱۵۲	۴۰
		بیش از پنج سال و مقطع ارشد و دکتری	۶۹	۱۹

در گام نخست، برای نیل به اهداف پژوهش، از روش‌های تحلیل مضمون و دلفی برای شناسایی و تبیین ابعاد و مؤلفه‌های پدافند سایبری از منظر مقام‌معظم‌رهبری استفاده شده‌است. با استفاده از روش تحلیل مضمون، می‌توان با شناخت الگوهای موجود در داده‌های کیفی، نحوه ارتباط میان آنها را تبیین نمود (جاویدی و بهروزی لک، ۱۳۹۵). روش تحلیل مضمون، می‌تواند از طریق فراهم آوردن فهرستی از مضامین به صورت سلسله‌مراتبی و نیز با ایجاد شبکه‌ای از آنها، ارتباطات میان این مفاهیم و مضامین را در قالب الگوها و نگاره‌هایی شبیه تارنما نشان دهد. این روش، با ارائه فرآیندی نظام‌مند به تحلیل داده‌های متنی پرداخته و از بطن داده‌های پراکنده و متنوع به داده‌های غنی، تفضیلی و مبسوط می‌رسد (براون و کلارک، ۲۰۰۶). با وجود نقاط قوت، این روش در به دست آوردن مضامین پیچیده و ضمنی دارای نارسایی‌هایی است. از طرفی، باید در نظر داشت که در این شیوه از پژوهش، تحلیل مضمون به عنوان متدولوژی صرفاً یک روش کیفی خاص نیست بلکه می‌تواند مجموعه‌ای از فعالیت‌ها یا فرآیندهای باشد که در اغلب روش‌های کیفی مورد استفاده قرار می‌گیرد (دانائی فرد و همکاران، ۱۳۹۴). جدول شماره ۲ ابعاد و مؤلفه‌های گفتمان دفاع سایبری را بر اساس روش تحلیل مضمون از منظر مقام‌معظم‌رهبری (مدظله‌العالی) نشان می‌دهد.



## جدول ۴. ابعاد و مؤلفه‌های گفتمان دفاع سایبری بر اساس روش تحلیل مضمون از منظر مقام معظم رهبری

ردیف	ابعاد جنگ نرم	ابعاد دفاع سایبری
۱	جنگ سایبری و زیست‌بوم سایبری	شناسایی سناریوهای جنگ سایبری
۲	کنشگران جنگ نرم	شایستگی، ارتباطات و انگیزه
۳	مدیریت فضای مجازی	مدیریت سرمایه‌های ملی، شناسایی تهدیدها و آسیب‌های سایبری
۴	زمینه‌های دفاع سایبری	فرهنگ فناوری اطلاعاتی
۵	عوامل محیطی	فضای سایبری
۶	عوامل زمینه‌ای	ویژگی‌های محیط سایبری
۷	ساختار پدافند سایبری	سیاست‌های و خط‌مشی‌های فضای سایبری
۸	الگوی دفاع سایبری	عوامل مرتبط با زیرساخت‌ها و سناریوهای فضای مجازی

در گام دوم، تجزیه و تحلیل داده‌های کیفی بر اساس رهیافت اشتراوس و کوربین (۲۰۰۲) انجام شده است. این رهیافت خود شامل سه مرحله است: کدگذاری باز، کدگذاری محوری و کدگذاری انتخابی. در نهایت نیز پس از ساختن پرسش‌نامه‌ای که با نظر خبرگان حوزه دفاع سایبری از مفاهیم برآمده از مصاحبه‌ها به دست آمد، تجزیه و تحلیل داده‌های کمی به صورت تحلیل توصیفی داده‌ها و انجام آزمون فرضیات با استفاده از تجزیه و تحلیل همبستگی میان متغیرها و داده‌ها از طریق روش‌هایی نظیر تحلیل عاملی تأییدی و الگوی معادلات ساختاری انجام گردید و تحلیل‌های مرتبط انجام و یافته‌های پژوهش تعیین شد. اشتراوس و کوربین (۲۰۰۲) مفاهیم مرتبط با کدگذاری باز و محوری را در تحلیل یافته‌های پژوهش به شرح زیر بیان نموده‌اند:

۱. مفاهیم مقدماتی که عبارت‌اند از واحدهای سازنده تئوری یا نظام‌های ذهنی جداگانه‌ای که به بررسی پدیده‌های اصلی و فرعی مرتبط با تحقیق می‌پردازند؛
۲. مفاهیم اصلی که در این مرحله، به طبقه‌بندی اجزای سازنده پدیده اصلی در سطحی بالاتر به منظور یافتن روابط میان متغیرهای تحقیق پرداخته می‌شود؛
۳. مفاهیم فرعی که عبارت‌اند از: مفاهیم و اصول مرتبط با مقوله اصلی به همراه توضیحات و جزئیات بیشتر.

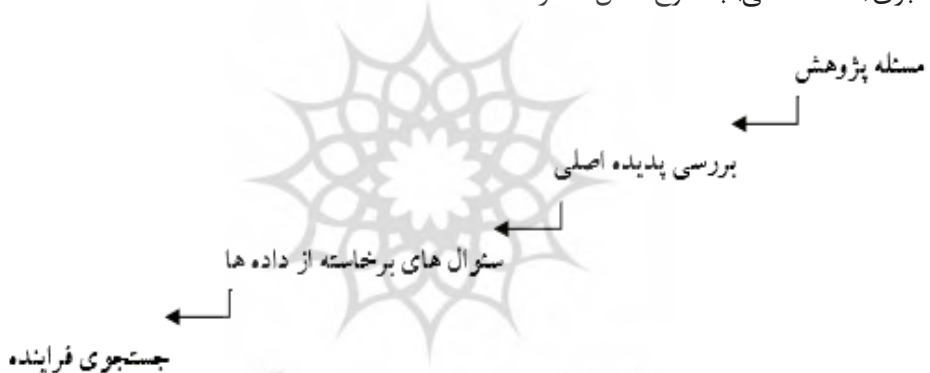
بنابراین، در آغاز پژوهش با طبقه‌بندی، تقسیم و خوشه‌بندی مطالب و متن‌های برآمده از مصاحبه‌های صورت گرفته با خبرگان، دستیابی به گزاره‌های محتوای مفاهیم کلیدی محقق

گردید و سپس کوشیده شد تا کدهای باز استخراج شوند و در ادامه نیز مفاهیم به دست آمده در قالب دسته‌های مفهومی بزرگ‌تر تقسیم‌بندی شدند. در مرحله دوم، با توجه به روش تحلیلی اشتراوس و کوربین، یافته‌های به دست آمده، با استفاده از کدگذاری محوری طبقه‌بندی شدند؛ بدین صورت که ابتدا مفاهیم اصلی تعیین شده و سپس سایر مفاهیم با توجه به شرایط علی، راهبردها، عوامل زمینه‌ای، شرایط محیطی و پیامدها در قالب خوشه‌های بزرگ‌تری دسته‌بندی شدند و در مرحله آخر نیز با انجام کدگذاری انتخابی، روابط بین مفاهیم آشکار و الگوهای آمیخته به منظور طراحی الگوی مطلوب پدافند سایبری بر اساس اندیشه‌های امام‌خامنه‌ای (مدظله‌العالی) فراهم آمد. همچنین، در جریان تحقیق، کدهای بسیار دیگری نیز به دست آمد که پس از هر مرحله از طبقه‌بندی و بررسی داده‌ها، مفاهیم تکراری حذف و مفاهیمی که با هم مشابهت داشتند، در هم ادغام شدند تا سرانجام، گزاره‌های مفهومی اصلی و موارد فرعی مرتبط با موضوع اصلی به دست آمدند. در ادامه، داده‌های کیفی پژوهش از طریق فرآیند کدگذاری مبتنی بر طرح نظام‌دار اشتراوس و کوربین (۱۹۹۸) تحلیل شدند. کدگذاری در روش نظریه زمینه‌ای، نشان‌دهنده عملیاتی است که در آن داده‌ها خرد شده، مفهوم‌پردازی می‌شوند و آنگاه با روش‌های تازه، دوباره به هم پیوند می‌خورند. در این بخش، کدگذاری فرآیند حساسی به شمار می‌رود که امکان رسیدن به نظریه را بر اساس داده‌ها فراهم می‌سازد (اشتراوس و کوربین، ۱۳۸۵). همچنین، هدف از تحلیل داده‌های کیفی کاوش مقوله‌ها، سازه‌ها، مفاهیم و ابعاد مشترک، کشف روابط بین این سازه‌ها، ساخت الگوی نظری فرضی پدافند غیرعامل و ایجاد مبنایی برای طراحی گویه‌های پرسش‌نامه بود. در روش نظام‌دار نظریه زمینه‌ای مراحل تحلیل داده‌ها از طریق کدگذاری باز، کدگذاری محوری و کدگذاری گزینشی انجام می‌شود و به عرضه شاخص منطقی یا تصویر تجسمی از نظریه در حال تکوین پایان می‌یابد (بازرگان، ۱۳۸۷). انجام این مرحله مستلزم ترسیم شکلی است که نمودار کدگذاری نامیده می‌شود که در قالب شکل شماره ۱ آمده است. این نمودار رابطه میان شرایط علی، راهبردها، شرایط محیطی، زمینه ویژه و پیامدهای حاصل را برای مقوله اصلی پدافند غیرعامل بر اساس اندیشه‌های مقام‌معظم‌رهبری (مدظله‌العالی) نشان می‌دهد (همان، ۱۳۸۷).



شکل ۱. نمایش کدگذاری داده‌ها؛ باز و محوری (بازرگان، ۱۳۷۸)

بنابراین، فرآیند پژوهش حاضر و مقوله‌های مرتبط با پدافند غیرعامل از منظر مقام معظم رهبری (مدظله‌العالی) به شرح شکل شماره ۲ است:



شکل ۲. فرآیند پژوهش حاضر و نحوه به‌دست آوردن مقوله‌های اصلی و فرعی

### یافته‌های تحقیق

در خصوص دستیابی و اکتشاف مقوله اصلی موضوع پژوهش که محور شکل‌گیری الگوی پارادایمی و ساماندهی سایر عناصر در ارتباط با آن است، باید گفت که محققان برای دستیابی به نظریه برخاسته از داده‌ها در خصوص ویژگی‌های واقعی دفاع سایبری از منظر امام خامنه‌ای (مدظله‌العالی) با مطلعین کلیدی که از تجارب ارزشمندی در ارتباط با پدیده مورد پژوهش برخوردار بوده‌اند، مصاحبه کرده و از تجارب و نگرش‌های آنها در این خصوص بهره‌مند شدند. در فرآیند گردآوری اطلاعات نیز به تدریج مفاهیم و گزاره‌ها در این خصوص انباشته می‌شدند تا اینکه از مصاحبه دهم

به بعد، جمع‌بندی و بررسی گزاره‌ها، محققان را به مقوله اصلی پدافند سایبری (دفاع فضای مجازی) از منظر مقام معظم رهبری (مدظله‌العالی) رهنمون شد. پس از آن نیز سعی شد تا سؤالات بعدی در همان قلمرو تنظیم شده و ادامه یابد.

### ۱. موجبات علی پدافند سایبری از منظر امام‌خامنه‌ای (مدظله‌العالی)

موجبات علی به مجموعه عواملی گفته می‌شود که به‌طور مستقیم به مقوله اصلی دفاع سایبری از منظر امام‌خامنه‌ای (مدظله‌العالی) منجر شده و می‌تواند به الگوی دفاع سایبری از معظم‌له منتهی شود. موجبات علی، خود، به سه مقوله اصلی به ترتیب زیر تقسیم می‌شود: ۱. طراحی و اجرای الگوی دفاع سایبری از منظر مقام معظم رهبری (مدظله‌العالی)؛ ۲. کنشگران انسانی و افسران جنگ نرم در فضای دفاع سایبری؛ ۳. مدیریت فضای مجازی.

### ۲. زمینه‌های اصلی پدافند سایبری از منظر امام‌خامنه‌ای (مدظله‌العالی)

بررسی دقیق مصاحبه‌های صورت گرفته نشان می‌دهد که یکی از مهم‌ترین اولویت‌های دفاع سایبری از منظر امام‌خامنه‌ای (مدظله‌العالی) ایجاد سطح بالای دفاع همه‌جانبه و بازدارنده است؛ بنابراین، پدیده اصلی این پژوهش، دفاع هوشمندانه سایبری است که می‌تواند سایر مؤلفه‌ها را متأثر نموده و مثال مقوله اصلی پدافند سایبری در محیط مجازی از منظر معظم‌له مطرح باشد.

### ۳. راهبردهای پدافند سایبری از منظر امام‌خامنه‌ای (مدظله‌العالی)

با توجه به یافته‌های پژوهش، هر چند مقوله اصلی اغلب متأثر از ویژگی‌های زمینه‌ای و شرایط محیطی است ولی در این میان نمی‌توان نقش کنشگران انسانی مرتبط با دفاع سایبری در محیط مجازی را نادیده گرفت. کنشگران انسانی با ایفای نقش و انجام مداخلات خود، تحقق اهداف و انجام فعالیت‌های مقوله اصلی را تسهیل نموده و بر نتایج آن تأثیر می‌گذارند. از جمله عوامل انسانی مؤثر در فضای مجازی کشور کاربران سازمان‌ها، ادارات، مؤسسه‌ها، نهادها و سایر بخش‌های دولتی و خصوصی است که در ارتباط مستقیم با دفاع سایبری و محور تمرکز افسران جنگ نرم در محیط سایبری بوده و مدنظر مقام معظم رهبری (مدظله‌العالی) می‌باشد.

### ۴. عوامل زمینه‌ای پدافند سایبری از منظر امام‌خامنه‌ای (مدظله‌العالی)

عوامل زمینه‌ای به مجموعه عوامل هم‌عرض و بی‌واسطه‌ای گفته می‌شود که در فرآیند ارتقای سطح دفاع سایبری تأثیر می‌گذارند. در واقع، ایجاد هر نوع تغییر در عوامل زمینه‌ای تأثیر مستقیمی در پدیده اصلی، راهبردها و پیامدهای ناشی از آن بر جای خواهد گذاشت. در تحقیق حاضر، ویژگی‌های زمینه‌ای در قالب دو مقوله اصلی زمینه‌های عمومی و زمینه‌های تخصصی شناسایی و تبیین شده‌اند. زمینه‌های عمومی به‌عنوان یکی از عوامل زمینه‌ای، خود، دارای مقولات فرعی

دیگری نظیر فرهنگ دفاع سایبری، اراده کنشگران فضای مجازی، بستر و محیط فضای مجازی کشور و زیرساخت‌های فناوری مناسب برای دفع آفندهای سایبری است که ارتباطی مستقیم با اندیشه‌ها و رویکردهای مدنظر مقام معظم رهبری (مدظله‌العالی) دارد.

#### ۵. زمینه‌های تخصصی پدافند سایبری از منظر امام خامنه‌ای (مدظله‌العالی)

زمینه‌های تخصصی به مجموعه عواملی گفته می‌شود که از درون محیط سایبری ناشی می‌شود و خود دارای دو مقوله فرعی الگوی پدافند سایبری و مؤلفه‌های فنی خاص مرتبط با سامانه‌ها و سازوکارهای دفاع سایبری در محیط مجازی است که برای ارتقای سطح امنیت فضای مجازی مورد تأکید مقام معظم رهبری (مدظله‌العالی) قرار گرفته است.

#### ۶. عوامل محیطی پدافند سایبری از منظر امام خامنه‌ای (مدظله‌العالی)

مصون‌سازی و پایداری فضای سایبری کشور در شرایط محیطی خاص حاصل می‌شود و برخلاف ویژگی‌های زمینه‌ای، شرایط محیطی، تأثیری با واسطه بر پدیده اصلی از طریق راهبردها دارد. در تحقیق حاضر، شرایط محیطی از سه مقوله اصلی تشکیل شده است که عبارت‌اند از: ۱. عوامل فرعی مرتبط دفاع سایبری در فضای مجازی کشور؛ ۲. عوامل فکری و فرهنگی مرتبط با مقوله امنیت فضای مجازی و دفاع از دارایی‌های معنوی و مادی کشور در محیط سایبری؛ ۳. عوامل مرتبط با شرایط محیطی حاکم بر فضای سایبری که از تهدیدات و تهاجمات دشمنان داخلی و خارجی در فضای مجازی نشأت می‌گیرد و توسط مقام معظم رهبری (مدظله‌العالی) مورد تأکید قرار گرفته است.

#### ۷. پیامدهای پدافند سایبری از منظر امام خامنه‌ای (مدظله‌العالی)

چنانچه عوامل برشمرده شده در الگوی مفهومی پژوهش به خوبی عمل نمایند، چنین انتظار می‌رود که برون‌داده‌ها و نتایج حاصل شود که در اثر آن، امنیت فضای سایبری با توجه به اصول مد نظر مقام معظم رهبری (مدظله‌العالی) ارتقا یافته و آثار زیان‌بار ناشی از آفندها در این محیط به حداقل ممکن کاهش یابد. این پیامدها در پژوهش حاضر شامل سه دسته کلی است که از آن با عنوان پیامدهای هوشمندی در پدافند سایبری، روزآمدی تکنیک‌ها و روش‌های دفاع سایبری و کاهش سطح آسیب‌ها در فضای مجازی یاد می‌شود؛ به طوری که تحقق یکپارچه آن با منویات مقام معظم رهبری (مدظله‌العالی) تطبیق دارد.

#### یافته‌های برآمده از فرآیند مصاحبه و کدگذاری داده‌های گردآوری شده

در طول فرآیند کدگذاری و تلفیق داده‌های گردآوری شده، متن مصاحبه‌های انجام شده در خصوص مقوله پدافند سایبری از منظر مقام معظم رهبری (مدظله‌العالی) بارها مورد بررسی و بازنگری قرار

گرفتند و گزاره‌ها و ایده‌هایی که بیانگر مقوله‌های اصلی و فرعی و ارتباط میان آنها بودند، گردآوری و طبقه‌بندی شدند. نتیجه تحلیل یافته‌های برآمده از مصاحبه‌ها نشان‌دهنده آن است که الگوی پدافند سایبری از منظر امام‌خامنه‌ای (مدظله‌العالی)، قدری با الگوی ارائه‌شده توسط اشتراوس و کوریبن (۱۹۹۸) تفاوت دارد و این بدان معناست که در تنظیم راهبردها، نمی‌توان تأثیر عوامل محیطی در محیط مجازی بر اساس آمایش سرزمین و ویژگی‌های ملی بر مقوله‌های اصلی دفاع سایبری را با توجه به مفاهیم مدّ نظر امام‌خامنه‌ای (مدظله‌العالی) نادیده انگاشت. از طرفی، الگوی مطلوب پدافند سایبری باید بتواند علاوه بر حفظ تداوم کارکرد سامانه‌های سایبری، به ایجاد خروجی‌های مطلوب (حفظ و صیانت از سرمایه‌های سایبری) نیز منتهی گردد که این برآورده‌کننده اصول و اندیشه‌های مقام‌معظم‌رهبری (مدظله‌العالی) بوده و با آن انطباق کامل دارد. حال با عنایت به آنچه گفته شد، الگوی مفهومی پدافند سایبری بر اساس اندیشه‌های امام‌خامنه‌ای (مدظله‌العالی) به شرح شکل شماره ۳ ارائه می‌گردد. این الگو مبین عوامل اصلی و فرعی تأثیرگذار بر دفاع سایبری از منظر منظومه‌های فکری امام‌خامنه‌ای (مدظله‌العالی) در حوزه ارتقای پدافند غیرعامل و ارتقای امنیت فضای مجازی کشور در برابر تهاجمات رایانه‌ای دشمنان داخلی و خارجی است.

#### مرحله کدگذاری باز: ۵۲ گزاره مفهومی اصلی

مرحله کدگذاری محوری: ۵ مقوله اصلی و ۹ مقوله محوری

- ۱- طراحی و اجرای مدل سایبری بر اساس سناریوهای جنگ سایبری و زیست بوم سایبری
- ۲- ویژگی‌های کنشگران و افسران جنگ نرم در فضای سایبری (شایستگی، ارتباطات و انگیزه)
- ۳- مدیریت فضای مجازی (مدیریت سرمایه‌های ملی در فضای سایبری، شناسایی تهدیدات و آسیب‌های سایبری، تعیین شدت تهدید و منشأ جنگ سایبری و غیره..)
- ۴- زمینه‌های دفاع سایبری (ویژگی‌های محیط سایبری، مدل دفاع سایبری، بستر و محیط سایبری، مدل دفاع سایبری، فرهنگ محیط مجازی، زیرساخت‌های فن‌آوری)
- ۵- عوامل محیط (فرهنگ فن‌آوری اطلاعات در محیط مجازی، ساختار پدافند سایبری، سیاست پدافند سایبری)

شکل ۳. نمایش نموداری نظریه برخاسته از داده‌ها در پدافند سایبری بر اساس اندیشه‌های

امام‌خامنه‌ای (مدظله‌العالی)



## نتیجه‌گیری

بحث و نتیجه‌گیری در تحقیق حاضر بر اساس دو هدف اصلی تحقیق دنبال شده‌است؛ بنابراین، در ابتدا به توصیف ادراک مطلعین کلیدی از محیط مجازی و دفاع سایبری پرداخته می‌شود. در محیط مجازی و جنگ سایبری، دفاع سایبری هسته اصلی به شمار می‌رود و لازمه هر پیامد مثبتی به جز دفاع سایبری نمی‌تواند باشد. یافته‌های دفاع سایبری را با عناصری از قبیل مصون‌سازی و پایداری فضای سایبری، وحدت فرماندهی پدافند سایبری، دفاع سایبری هوشمندانه، روزآمدی فناوری‌های دفاع سایبری، کاهش آسیب‌پذیری فضای سایبری، حفظ و تداوم سامانه‌های سایبری، حفظ و صیانت از سرمایه‌های فضای سایبری، نفوذناپذیری و اقتدار سایبری و... با معیار کارکردهای پدافند سایبری در محیط مجازی بر اساس اندیشه‌های امام‌خامنه‌ای (مدظله‌العالی) هدف مشترک همه شیوه‌های دفاعی در محیط مجازی است. تغییر نقش عوامل و تقویت و ارتقای آن در دفاع سایبری ابزاری برای بهبود فرآیند دفاع در محیط مجازی به شمار می‌رود که این مفاهیم با ادبیات تحقیق که همان بهبود فرآیند دفاع در محیط مجازی است، تطابق داشته و گونه‌ای متعالی از دفاع در محیط مجازی که با اندیشه‌های امام‌خامنه‌ای (مدظله‌العالی) هم‌خوانی دارد را معرفی می‌نماید که در نتیجه، به سطوح بالای تاب‌آوری مجازی و کسب صلاحیت‌های کلیدی برای افسران جنگ نرم منتهی می‌گردد. عوامل مؤثر بر الگوی پدافند سایبری با توجه به اندیشه‌های امام‌خامنه‌ای (مدظله‌العالی) در تحقیق حاضر در قالب عوامل علی، عوامل زمینه‌ای و عوامل محیطی دیده شده‌است. عوامل علی شامل آن مقوله‌هایی است که به‌طور مستقیم بر پدیده دفاع سایبری تأثیر گذار بوده و منشأ دفاع منتهی به تاب‌آوری ملی در محیط مجازی هستند. عوامل انسانی شامل کاربران سازمان‌های دولتی، خصوصی و... و نیز افسران جنگ نرم است که این مقوله به‌طور مستقیم بر پدیده دفاع سایبری تأثیر دارد. عوامل زمینه‌ای ویژگی‌هایی را شامل می‌شود که بدون آنها دفاع سایبری ناممکن می‌نماید. عوامل محیطی نیز شامل سایر ابعاد بیرونی تأثیرگذار بر پدیده پدافند سایبری است که در شرایط محیطی خاصی حاصل می‌آید. شرایط محیطی تأثیری با واسطه بر پدیده دفاع سایبری دارد. همچنین، نتایج این تحقیق با یافته‌های یعقوبی (۱۳۹۴)، چهارسوقی و همکاران (۱۳۹۶)، الیاسی (۱۳۸۷)، عیوضی و همکاران (۱۳۹۵)، هاشمی فشارکی (۱۳۹۵)، نجات‌پور و همکاران (۱۳۹۱)، موسوی (۱۳۹۴) و محمودزاده و راد رجبی (۱۳۹۵) مطابقت دارد. نتایج تحقیق حاضر با یافته‌های تحقیق قربان‌زاده سوار و همکاران (۱۳۹۱) در راستای جنگ نرم و امنیت اجتماعی هم‌خوانی دارد؛ با این تفاوت که این پژوهش در سطحی بالاتر، علاوه بر لحاظ نمودن محتوای اجتماعی جنگ نرم، سایر عوامل را نیز بر اساس اندیشه‌های مقام‌معظم‌رهبری (مدظله‌العالی) احصا نموده‌است.

## پیشنهاد‌های کاربردی و توصیه‌هایی برای تحقیقات آینده

با توجه به یافته‌های پژوهش و با در نظر گرفتن اندیشه‌های مقام‌معظم‌رهبری (مدظله‌العالی) برخی پیشنهاد‌های کاربردی برای ارتقای بنیه دفاع سایبری کشور در قالب جدول شماره ۵ بیان می‌شود:

جدول ۵. پیشنهاد‌های کاربردی مبتنی بر یافته‌های پژوهش برای ارتقای بنیه پدافند سایبری کشور بر

### اساس اندیشه‌های مقام‌معظم‌رهبری

پیشنهاد‌های کاربردی	↔	مهم‌ترین یافته‌های پژوهش
تطابق فعالیت‌های پدافند سایبری کشور با برنامه‌های مدّ نظر مقام‌معظم‌رهبری (مدظله‌العالی)	↔	عوامل فرعی مرتبط با مؤلفه‌های اصلی پدافند سایبری از منظر مقام‌معظم‌رهبری (مدظله‌العالی)
بهره‌گیری و نظرسنجی از دانشجویان، دانش‌آموختگان، متخصصان و نهادهای تخصصی فضای سایبری کشور در خصوص نحوه تدوین راهبردهای نیل به امنیت فضای سایبری بر اساس اندیشه‌های مقام‌معظم‌رهبری (مدظله‌العالی)	↔	کنشگران انسانی فضای سایبری
ارزیابی درونی (خودارزیابی) و ارزیابی بیرونی برای تعیین میزان دستیابی به اهداف از پیش تعیین‌شده با توجه به منابع انسانی، مادی و مالی در حوزه پدافند سایبری	↔	عامل طراحی و ارزشیابی طرح‌های پدافند سایبری بر اساس اصول مدّ نظر مقام‌معظم‌رهبری (مدظله‌العالی)
اتخاذ رویه‌های مناسب و فرهنگ‌سازی در خصوص ایجاد تغییر نگرش نسبت به اقبال و پذیرش اجتماعی به امنیت فضای سایبری بر اساس اندیشه‌های مقام‌معظم‌رهبری (مدظله‌العالی)	↔	عوامل مدیریتی در فضای سایبری بر اساس اصول مدّ نظر مقام‌معظم‌رهبری (مدظله‌العالی)
ایجاد اداره یا قسمتی در سازمان پدافند سایبری کشور برای کاوش بهترین تجربیات با هدف استفاده از آن در بهینه‌سازی و نظارت بر کیفیت کاربرد استراتژی‌های دفاع در محیط مجازی بر اساس اندیشه‌های مقام‌معظم‌رهبری (مدظله‌العالی)	↔	بهترین تجربیات دفاع سایبری با توجه به منظومه سترگ انقلاب اسلامی و بر اساس اصول مدّ نظر مقام‌معظم‌رهبری (مدظله‌العالی)

همچنین، با توجه به ماهیت و هدف پژوهش که طراحی و تبیین الگوی پدافند غیرعامل در دفاع ملی کشور بر اساس نظرات امام‌خامنه‌ای (مدظله‌العالی) است، می‌توان بر اساس یافته‌های پژوهش،

- پیشنهادهایی را به شرح زیر جهت انجام تحقیقات آتی توسط پژوهشگران ارائه داد:
۱. تأثیر ویژگی‌های عوامل انسانی و مدیریتی دخیل بر پدافند سایبری؛
  ۲. بررسی نقش راهبردهای مفهومی و عملیاتی و تأثیر آن بر عملکرد دفاع سایبری کشور با توجه به نقش راهبردها بر تدوین الگوی مطلوب پدافند سایبری و نتایج آنها در تحقق اهداف خرد و کلان فضای مجازی؛
  ۳. بررسی رابطه میان عوامل دفاع ملی در ابعاد محتوایی و ساختاری و تأثیر آن بر بهبود پدافند سایبری در فضای مجازی؛
  ۴. بررسی تأثیر دانش زمینه‌ای کاربران و تجربه و مهارت‌های مجازی آنها با توجه به مؤلفه‌های فضای مجازی به صورت تخصصی بر بهبود ساختار دفاع سایبری.

## فهرست منابع

### منابع فارسی

- \_\_\_\_\_، بیانات امام خامنه‌ای، قابل دسترس در [Khamenei.ir](http://Khamenei.ir)
- الیاسی، محمدحسین (۱۳۸۷). "مقدمه‌ای بر ماهیت و ابعاد تهدید نرم"، فصلنامه نگاه، سال دوم، شماره ۵، صص ۴۵-۶۳
- اشتراوس، آنسلم؛ کوربین، جولیت (۱۳۸۵). اصول روش تحقیق کیفی. بیوک محمدی. تهران. پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
- بهروزی لک، غلامرضا؛ کفیلی، رضا (۱۴۰۰)، "نقش رهبر در پایداری انقلاب اسلامی ایران با تأکید بر بیانیه گام دوم انقلاب اسلامی"، فصلنامه پژوهش‌های سیاست اسلامی، سال نهم، شماره ۱۹، صص ۳۰۴ - ۳۳۲
- ترابی، قاسم (۱۳۹۸)، "ضرورت‌ها و الزامات تدوین راهبرد سایبری کارآمد (یادداشت راهبردی)"، فصلنامه مطالعات راهبردی، سال بیست‌وسوم، شماره ۸۹، صص ۱۷۳-۲۰۴
- ثامنی توسروندانی، مرضیه (۱۳۹۱)، "رویکرد نگاشست تهدیدها و قابلیت‌های آسیب‌پذیری در شبکه‌های محلی به کنترل‌های استاندارد IEC/ISO ۲۲۱۱۲ سیستم مدیریت امنیت سایبری" در چهارمین کنفرانس مهندسی برق و الکترونیک ایران، دانشگاه آزاد اسلامی گناباد
- جوادی آملی، عبدالله (۱۳۸۵)، ولایت فقیه، ولایت فقاقت و عدالت، قم: مرکز نشر سرا
- حسینی، معصومه (۱۳۹۲)، "طراحی الگوی تضمین کیفیت آموزش تربیت‌بدنی در نظام آموزش از راه دور"، نشریه پژوهش‌های کاربردی در مدیریت ورزشی، سال دوم، شماره ۶، صص ۱۱۹-۱۳۵

- دانایی فرد، حسن؛ امامی، سید مجتبی (۱۳۸۶)، استراتژی‌های پژوهش کیفی: تأملی بر نظریه پردازي داده‌بنیاد، تهران، انتشارات اندیشه مدیریت
- رفیعی، عبدالله (۱۳۸۲)، دولت‌ها و افکار عمومی، جنگ نرم. تهران: نشر دادار
- شاه‌محمدی، عبدالرضا (۱۳۸۲)، "وسایل ارتباطی، سربازان اصلی میدان جنگ‌های نوین"، فصلنامه پژوهش‌های ارتباطی، سال سی و چهارم، شماره ۱۰، صص ۴۵ - ۵۹
- شمولی، همت‌اله؛ رشید حفظ آباد، موسی؛ یعقوبی، حسین (۱۳۹۴)، "مقابله با جنگ نرم"، فصلنامه بصیرت و تربیت اسلامی، سال سی و پنجم، شماره ۱۲، صص ۱۴۷-۱۹۷
- عالی پور، ابراهیم (۱۳۹۳)، فارنسیک کامپیوتر، تهران: انتشارات ناقوس
- عبدالله خانی، علی (۱۳۸۶)، جنگ نرم: نبرد در عصر اطلاعات. تهران: ابرار معاصر
- عیوضی، محمدرحیم؛ دامیار، محمود (۱۳۹۵)، "مبانی جنگ نرم در اندیشه‌های مقام‌معظم رهبری"، فصلنامه حبل‌المتین، سال چهاردهم، شماره ۵، صص ۴۵-۲۴
- قربان‌زاده سوار، قربانعلی؛ قلخانباز، خلیل؛ رحمتی، مهدی (۱۳۹۱)، "جنگ نرم و امنیت اجتماعی"، فصلنامه علمی پژوهشی پاسداری فرهنگی انقلاب اسلامی، سال دوم، شماره ۶، صص ۱-۲۱
- محمودزاده، ابراهیم، رادرجبی، مهدی (۱۳۹۵)، "مدیریت امنیت در دستگاه‌های اطلاعاتی"، فصلنامه علوم مدیریت ایران، سال اول، شماره ۴، صص ۵ - ۲۳
- نجات پور، مجید؛ محمدی، مصطفی؛ اصغری، امید؛ شهریاری، حیدر (۱۳۹۱)، "جنگ نرم و امنیت در فضای سایبرنتیک"، فصلنامه مطالعات راهبردی بسیج، سال پانزدهم، شماره ۵۴، صص ۴۹-۶۹
- هاشمی فشارکی، سید جواد (۱۳۹۵)، "آشنایی با دفاع غیرعامل و کارکردهای آن"، فصلنامه علمی اجتماعی قرب، سال چهارم، شماره ۱۳، صص ۲۶ - ۴۱
- یعقوبی، قانع (۱۳۹۴)، پیشگیری وضعی از تروریسم سایبری. تهران، حق گستر

### منابع انگلیسی

- Braun, V. & Clarke, V.(2006). Usingthematic analysis in psychology. Qualitative Research in Psychology,(3)2, 77-101.