

مقاله پژوهشی: الزامات نیل به اشراف اطلاعاتی ارتش جمهوری اسلامی ایران

متناسب با تهدیدات نظامی پیش‌رو

عباس جعفری‌نیا^۱، شهرام نوروزانی^۲، محسن مرادیان^۳، هاشمعلی نورهاشمی^۴

پذیرش مقاله: ۱۴۰۳/۰۴/۰۶

دریافت مقاله: ۱۴۰۳/۰۲/۰۸

چکیده

رسیدن به اشراف اطلاعاتی به‌عنوان کارویژه سازمان‌های اطلاعاتی نیروهای مسلح و به طریق اولی سازمان‌های اطلاعاتی محسوب می‌گردد که در جهت تصمیم‌گیری و برنامه‌ریزی فرماندهان و مدیران سطوح عالی ارتش ج.ا.ایران برای اجرای مأموریت لازم، ضروری و حیاتی می‌باشد. جهت نیل به سطح مطلوب از اشراف اطلاعاتی، ضروریست زمینه‌ها و بسترهای لازم در محیط سازمانی واحدهای اطلاعاتی فراهم شود. در همین راستا هدف این تحقیق شناسایی الزامات تحقق اشراف اطلاعاتی ارتش جمهوری اسلامی ایران متناسب با تهدیدات نظامی پیش‌رو است. این تحقیق کاربردی- توسعه‌ای بوده و با روش موردی- زمینه‌ای انجام گرفته و با تکنیک مصاحبه و پرسشنامه محقق ساخته که روایی و پایایی آن تایید گردیده است، مؤلفه‌ها و شاخص‌های الزامات نیل به اشراف اطلاعاتی آجا تعیین می‌گردند. تعداد ۱۰ نفر از خبرگان این حوزه به شیوه هدفمند پس از رسیدن به اشباع نظری به عنوان نمونه آماری انتخاب گردیدند. با انتخاب حجم نمونه ۷۴ نفری از خبرگان و کارشناسان در زمینه اطلاعات نظامی، داده‌های توصیفی با کمک نرم‌افزار SPSS مورد تحلیل قرار گرفته است. یافته‌های تحقیق حاکی از آن است الزامات نیل به اشراف اطلاعاتی آجا متناسب با تهدیدات نظامی فرارو در ۶ مؤلفه و ۳۲ شاخص شامل مؤلفه‌های ساختاری (۸ شاخص)، زیرساختی (۴ شاخص)، فناوری (۷ شاخص)، دانشی (۵ شاخص)، قوانین و مقررات (۴ شاخص) و منابع انسانی (۴ شاخص) جای می‌گیرد. الزامات پیش‌گفته می‌تواند سبب نهادینه‌سازی توجه به اهمیت حوزه مأموریت سامانه‌های اطلاعاتی در بدنه اصلی و تصمیم‌گیر نیروهای مسلح و ارتش ج.ا.ایران گردد.

واژگان کلیدی: الزامات، اطلاعات نظامی، اشراف اطلاعاتی، تهدیدهای نظامی آینده

^۱ استادیار دانشگاه فرماندهی و ستاد ارتش ج.ا.ایران.

^۲ استادیار علوم دفاعی راهبردی دانشگاه عالی دفاع ملی و پژوهش‌های راهبردی.

^۳ استادیار امنیت ملی دانشگاه عالی دفاع ملی و پژوهش‌های راهبردی.

^۴ دانشجوی دکتری امنیت ملی دانشگاه عالی دفاع ملی و پژوهش‌های راهبردی (نویسنده مسئول)، palham12@gmail.com.

مقدمه

یکی از مشکلاتی که در عرصه‌های مختلف دامن‌گیر واحدهای سیاسی و کشورها بوده، غافلگیری‌هایی است که متوجه حتی آن دسته از دولت‌هایی که به داشتن سیستم‌های اطلاعاتی با قدمت طولانی و قدرت افسانه‌ای مشهور بوده‌اند، شده است. به اعتقاد بسیاری از تحلیل‌گران، منشاء و علت اصلی این مشکل، ریشه در ناکامی‌های اطلاعاتی دارد. سازمان‌های اطلاعاتی به‌عنوان بخشی اساسی از عناصر بنیادی قدرت و توانمندی‌های داخلی کشور، در مرکز هسته امنیت قرار دارند و در ارزیابی منظم قابلیت‌ها و آسیب‌های خودی و مقایسه با قابلیت و آسیب‌های کشورهای هدف و حریف به منظور درک موقعیت‌ها و شناخت صحیح مسائل و چالش‌های پیش‌رو، انطباق ساختار و برنامه برای پاسخگویی شایسته و به‌موقع، به‌منظور پیش‌بینی آینده و تحلیل درست مسائل، نقش مهمی را ایفاء می‌نمایند.

جمهوری اسلامی ایران به دلیل ماهیت ضد استکباری و موقعیت خاص ژئوپلیتیک در منطقه، به‌طور طبیعی در معرض تهدیدهای گوناگون قرار دارد؛ از این‌رو ضرورت جلوگیری از دستیابی دشمن به اهداف خود، ارزیابی و شناخت مستمر ماهیت و ابعاد تهدیدات نظامی حال و آینده را اجتناب‌ناپذیر می‌نماید. بر اساس بند (ی) از ماده ۷ قانون ارتش ج.ا.ایران "اقدامات لازم در زمینه کسب اطلاع از اوضاع، رویدادها، تحولات سیاسی، نظامی آشکار و نهان منطقه و جهان و ارزیابی مستمر تهدیدات و توان رزمی دشمنان بالفعل و بالقوه" از مأموریت‌های آجا است. در این راستا لازم است آجا با طرح‌ریزی‌های اطلاعاتی متناسب با شرایط، استفاده از کارکنان و عوامل اطلاعاتی هوشمند، بهره‌گیری از تجهیزات و سامانه‌های پردازش اطلاعاتی به‌روز و ... ضمن آگاهی از نیات حریف، شناخت دقیق و به‌موقع روش‌ها، تاکتیک‌ها، نوع، ماهیت، سمت و سوی تهدیدات و ... بتواند نسبت به تهیه و جمع‌آوری اطلاعات مفید، دستیابی به اطلاعات حائز اهمیت و برترساز (صحیح، دقیق، همه‌جانبه و به‌هنگام)، بسترهای اطلاعاتی لازم برای طرح‌ریزی‌های عملیاتی را جهت ایجاد بازدارندگی مؤثر و جلوگیری از غافلگیری و مقابله با تهدیدات به‌ویژه تهدیدات نظامی فراهم نماید.

در حال حاضر تهدیدات عرصه‌های نو همانند عملیات نظامی، جنگ‌شناختی، جنگ روانی، هوش مصنوعی، لیزر، سلاح‌های هوشمند و ... را تجربه نموده و در طی ۱۰ سال آینده این تهدیدات بسیار ناشناخته و متنوع‌تر از امروز خواهند بود. آجا نیز به‌دلیل مواجهه مستمر با تهدیدهای ناشناخته

و محیط‌های متنوع تهدیدزا، عدم قطعیت در زمان، مکان و چگونگی ظهور آن‌ها در صحنه راهبردی؛ وجود موانع و مقررات کُند کننده در تحرکات و ...، با برخی از مسائل محدود کننده مواجه می‌باشد.

انجام این مهم (رسیدن به سطحی از اشراف اطلاعاتی) یکی از وظایف و مأموریت‌های مهم و اصلی سازمان‌های اطلاعاتی در سطوح کلان و عالی است که این سازمان‌ها برای دستیابی به آن می‌بایست با طراحی، پیاده‌سازی و بهره‌گیری از سامانه‌های اطلاعاتی، نیازمندی‌های اطلاعاتی مورد نیاز در سطوح تاکتیکی، عملیاتی و راهبردی را جهت تصمیم‌گیری و انجام اقدامات مناسب تأمین نمایند. رسیدن به این وضعیت در سازمان‌ها از جمله در سطح ارتش ج.ا.ایران، نیازمند یک سری الزامات و ضروریات می‌باشد تا بتوان ضمن عملیاتی نمودن چرخه اطلاعات، از کارایی، اثربخشی و عملکرد مناسب و قابل قبولی برخوردار بوده و مأموریت و وظیفه اصلی این حوزه که تهیه و تأمین اطلاعات مورد نیاز یگان‌های عملیاتی و همچنین جهت مراکز تصمیم‌گیری در سطوح عالی و کلان آجا است، را به نحو مطلوب اجرا نماید.

بر اساس موارد ذکر شده و نظر به اهمیت و نقش نیل به اشراف اطلاعاتی در آجا جهت تأمین اطلاعات صحیح، دقیق و به موقع جهت اتخاذ تدابیر و تصمیم مهم در سطوح مختلف در آجا و سایر مراکز تصمیم‌گیری و طرح‌ریزی‌های راهبردی عملیاتی در سطح نیروهای مسلح، محققین در این تحقیق به دنبال پاسخگویی به این سؤال هستند که عوامل و الزامات مؤثر در ارتقای اشراف اطلاعاتی سطوح مختلف ارتش جمهوری اسلامی ایران متناسب با تهدیدات نظامی پیش‌رو کدامند؟

هدف اصلی تحقیق: تبیین الزامات تحقق اشراف اطلاعاتی ارتش جمهوری اسلامی ایران.

اهداف فرعی تحقیق:

- ۱- شناسایی مؤلفه‌های الزامات تحقق و نیل به اشراف اطلاعاتی ارتش جمهوری اسلامی ایران؛
 - ۲- شناسایی شاخص‌های الزامات تحقق و نیل به اشراف اطلاعاتی ارتش جمهوری اسلامی ایران.
- سؤال‌های فرعی این تحقیق عبارتند از:

- ۱- مؤلفه‌های الزامات تحقق و نیل به اشراف اطلاعاتی ارتش جمهوری اسلامی ایران کدامند؟
 - ۲- شاخص‌های الزامات تحقق و نیل به اشراف اطلاعاتی ارتش جمهوری اسلامی ایران کدامند؟
- اهمیت و ضرورت پژوهش حاضر به شرح زیر است:

الف- اهمیت:

۱- احصاء الزامات ارتقای اشراف اطلاعاتی در کلیه سطوح مأموریتی آجا کمک می‌کند تا با تسهیل در تأمین نیازهای نوین اطلاعاتی، فرآیند اتخاذ تصمیم صحیح و بهتر سامانه فرماندهی فراهم گردد.

۲- الزامات رسیدن به اشراف اطلاعاتی برای زمینه‌سازی جهت پویایی بیشتر در سامانه اطلاعاتی آجا با هدف رصد و شناسایی بهتر تهدیدهای آینده، فرصت‌ها، تحلیل و پایش محیطی و شناسایی مسائل راهبردی پیش‌روی آجا باشند.

ب- ضرورت: عدم شناسایی و تحقق الزامات نیل به اشراف اطلاعاتی در سطح آجا، باعث بروز ضعف در کارآمدی و پویایی لازم جهت تأمین به موقع و صحیح اطلاعات مرتبط با تهدیدات نظامی به دلیل پابندی به روش‌ها و نظام‌های سنتی می‌شود و بروز اشکال در دستیابی آجا به تصمیم‌های راهبردی و به تبع آن احتمال بروز غافلگیری را در بر خواهد داشت.

مبانی نظری

- پیشینه شناسی:

-نادری و همکاران (۱۴۰۰)، در مقاله‌ای با عنوان «الزامات پیاده‌سازی نظام اطلاعات راهبردی در آجا»، به بررسی کارکرد و پیامدهای این نظام در جهت تسهیل فرآیند تصمیم‌گیری در سطوح کلان آجا، کاهش غافلگیری‌های راهبردی در شرایط تهدید و جنگ‌های احتمالی آینده و تأمین نیازمندی‌های اطلاعات راهبردی سطوح و مراکز تصمیم‌گیری عالی آجا پرداخته است. نتایج این تحقیق نشان می‌دهد که عوامل و مؤلفه‌های اساسی و عمده‌ای در پیاده‌سازی نظام اطلاعات راهبردی آجا مؤثر هستند که از بین الزامات احصاء شده، نیروی انسانی، اعتبارات، ساختار و سازمان، فناوری‌های به روز، تجهیزات فنی، آموزش به روز اطلاعاتی متناسب با شرایط و تحولات حال و آینده، بیشترین تأثیر و ضرورت را در پیاده‌سازی نظام اطلاعات راهبردی آجا دارند.

-گروه محیط شناسی و تهدیدشناسی مرکز مطالعات راهبردی آجا در سال ۱۳۹۶ یک پروژه تحقیقاتی تحت عنوان «ارتقاء آمادگی‌های اطلاعاتی آجا» را اجرا نموده که طبق نتیجه این تحقیق، عوامل تأثیرگذار در سامانه‌های اطلاعاتی آجا مشتمل بر ابعاد منابع و اعتبارات، زیرساخت‌ها، تجهیزات و فناوری، آموزش و ساختار و سازمان می‌باشد که حاصل پژوهش انجام شده با بهره‌گیری از تجربیات متخصصین سامانه اطلاعاتی منتج به ارائه ۲۲ راهبرد شده است.

- مجید فخری و همکاران (۱۳۹۸)، در مقاله‌ای با عنوان بررسی الزامات دیدبانی براساس بیانات مقام معظم رهبری (مدظله العالی) به این نتیجه رسیده‌اند که طراحی الگوی راهبردی دیدبانی برای نیروهای مسلح به دلیل تأثیرگذاری بر اشراف اطلاعاتی و جلوگیری از غافلگیری راهبردی نیروهای مسلح، از اهمیت بسیار زیادی برخوردار است و لذا باید بتوان سامانه‌ای پایدار، مبتنی بر رویکرد اسلامی و بومی طراحی و ایجاد نمود. جهت تحقق این مهم الزامات اطلاعاتی، راهبردی، مدیریتی، اعتقادی، اجتماعی بعلاوه بصیرت ضروری می‌باشند. الزامات اطلاعاتی بیانگر شناخت همه‌جانبه دشمن و الزامات راهبردی به هوشیاری و محیط‌شناسی توجه دارد. الزامات اجتماعی بیانگر موقع‌شناسی و احساس مسئولیت تمرکز نموده و الزامات مدیریتی آمادگی، داشتن برنامه و هدف برای مقابله با دشمن و اقدام به موقع را برای دیدبانی به عنوان یک رکن معرفی می‌نماید.

- علی محمد فاطمی یگانه (۱۳۹۹)، در مقاله‌ای با عنوان بهره‌گیری از ابزارهای سایبری در اشراف اطلاعاتی با تأکید بر قلمرو امنیت با هدف شناخت رابطه بین عناصر مهم اشراف اطلاعاتی، با وضعیت تجهیزات و ابزار فنی سایبری پس از بررسی جامعه آماری دریافت که بین عنصر اقدام اطلاعاتی (فرماندهی، کنترل، مراقبت، شناسایی، پنهان‌کاری، نیازمندی اطلاعاتی، شناخت هدف، فضای سایبری، ابتکار و خلاقیت) با عنصر تجهیزات و ابزار فنی سایبر (شامل ارتباطات، رایانه، اطلاعات، رصد سایبری، گسترش و توسعه سایبر) در اشراف اطلاعاتی رابطه مثبت وجود دارد.

- رحیم یعقوبی (۱۳۹۶) در مقاله‌ای با عنوان نقش هادی عملیات جمع‌آوری پنهان در اشراف اطلاعاتی سازمان‌های اطلاعاتی - امنیتی، ضمن ارائه نقش‌هایی مانند هدایت، تأمین نیازمندی‌های خبری اطلاعاتی، ارتباطات، آموزش، کمک به پیش‌بینی اطلاعاتی (برآورد تهدیدات) و کمک به تولید فرصت برای هادی عملیات، بر تأمین بهینه نیازمندی‌ها و نیل به اشراف اطلاعاتی به عنوان مهمترین عامل تعیین‌کننده در فرآیند جمع‌آوری پنهان در سازمان‌های اطلاعاتی تأکید نموده است. او نتیجه می‌گیرد که با بکارگیری فرآیندهای برنامه‌ریزی شده‌تر و مدون‌تر در مراحل اشراف اطلاعاتی، اطلاعات بدست آمده از اهمیت بالایی برخوردار بوده و دسترسی به اهداف را سهل‌الوصول می‌کند. - مرادیان و همکاران (۱۳۹۲)، در مقاله‌ای با عنوان آینده پژوهی تهدیدات نظامی آمریکا علیه ج.ا.ایران به این نتیجه رسیده‌اند که اصلی‌ترین تهدیدات نظامی آمریکا برای مقابله با ج.ا.ایران عبارتند از: بهره‌مندی از بمب‌های هوشمند و موشک‌های کروز، رادارهای پرنده و هواپیماهای شناسایی، ناوگان دریایی مستقر در اقیانوس هند، دریای عمان و خلیج فارس، زیردریایی‌های هسته‌ای و ناوهای هواپیمابر، هواپیماهای بمب‌افکن، پایگاه‌های نظامی در کشورهای منطقه، پهپادها و فناوری ابرطیفی.

مفهوم شناسی:

الزامات: پویایی بیشتر سامانه اطلاعاتی جهت رصد و شناسایی بهتر تهدیدهای آینده، مستلزم لازم گردانیدن و واجب نمودن استفاده از کلیه امکانات در چارچوب قوانین و مقررات و اسناد بالادستی، نیروی انسانی مجرب، باتجربه و با دانش اطلاعاتی بالا، فراهم بودن زیرساخت‌های فنی و تجهیزاتی و نیز تأمین منابع مالی و اعتباری، آموزش و دانش اطلاعاتی به عنوان حلقه اتصال نیروی انسانی با تجهیزات، ابزارها و فناوری‌ها بوده (نشست گروه خبره‌گی - ۱۴۰۲/۱۱/۰۴) که به عنوان الزامات عملی نمودن یک پروژه، یک راهکار و حل یک مشکل یا بحران اطلاق می‌گردد (قرایی آشتیانی و همکاران، ۱۴۰۰: ۱۰).

اشراف اطلاعاتی: عبارتست از آگاهی به موقع و همه‌جانبه دستگاه اطلاعاتی از علائم، زمینه‌های بالقوه و بالفعل رویدادها، تصمیم‌ها و تحرک‌ها و کاربردهای مؤثر بر عامل امنیت و حفظ صیانت داشته‌ها از طریق ابزار و روش‌های مختلف جمع‌آوری. اشراف اطلاعاتی هدف نیست بلکه ابزاری برای رسیدن به هدف که همان انجام مأموریت است، می‌باشد (مزینانی، ۱۳۹۲: ۲۲۳). به عبارت دیگر تسلط، مراقبت، هوشمندی و احاطه بر عملکرد و چشم‌انداز، اهداف و منابع مؤثر قدرت ملی اعم از کارگزاران، ساختار یا موضوعات دو محیط داخلی و خارجی بوده که در نتیجه آن تفوق و هدایت کامل به گذشته، حال و آینده آن‌ها دست‌یافتنی بوده، به نحوی که امکان پیش‌گیری و مقابله با تهدیدات و آسیب‌های مرتبط با آن در جهت تأمین منافع ملی، مقدور گردد (عصاریان نژاد، ۱۳۹۱: ۶). برتری اطلاعاتی نوعی از توانایی در جمع‌آوری، پردازش و انتشار اطلاعات برای مقابله با تحرکات حریف جهت انجام این کار است. در واقع برتری اطلاعاتی، درک جامع‌تر اطلاعات و روابط نسبت به حریف می‌باشد. با داشتن اطلاعات باکیفیت‌تر و اطلاعات سطح بالاتر، می‌توان در جایگاه بالاتری نسبت به دیگران قرار گرفت. با داشتن برتری اطلاعاتی، می‌توان دیگران را که از برتری اطلاعاتی کمتری برخوردارند، به کنترل خود درآورد (Helokunnas; Kuusisto, 2013:3).

آجا: به مجموعه فرماندهی کل، نیروهای زمینی، پدافند، هوایی، دریایی و سازمان‌های وابسته اطلاق می‌شود (ریوندی، ۱۳۹۸: ۱۴).

تهدیدات نظامی: به امکان استفاده مستقیم و یا غیر مستقیم زور توسط یک دولت یا ائتلافی از دولت‌ها علیه حاکمیت و تمامیت ارضی دولت دیگر اطلاق می‌گردد (Romanchenko, 2001: 65). تهدیدات نظامی از بارزترین انواع تهدیدات محسوب می‌شوند که دارای پیشینه تاریخی طولانی در تاریخ تحولات جوامع بشری بوده و ویژگی برجسته آنها استفاده از ابزار «زور» است که می‌توان تحت عنوان منازعه و جنگ از آن یاد نمود. از اینرو تهدیدات نظامی به استفاده از ابزار زور برای دستیابی به اهداف بازیگران در عرصه سیاست عملی دلالت دارد (مرادیان و صادقی گوغری، ۱۳۹۲: ۱۲). انواع تهدیدات نظامی عبارتند از: (الف) تهدیدات نرم (تهدیدی که در آن (۱) عامل، یک نیروی غیر نظامی؛ (۲) قلمرو، هویت و مشروعیت و افکار عمومی و (۳) ابزار، بهره‌مندی از وسایل غیر خشونت‌آمیز مانند انواع رسانه‌ها است)، (ب) تهدیدات سخت (تهدیدی که در آن (۱) عامل، یک نیروی انسانی؛ (۲) هدف، سرزمین و کشتار انسان‌ها و (۳) ابزار، توسل به خشونت است) و (ج) تهدیدات نیمه سخت (تهدیدی که در آن (۱) عامل، نیروی غیر نظامی؛ (۲) هدف، نرم و (۳) ابزار توسل به وسایل خشونت‌آمیز است) (بوالحسنی و همکاران، ۱۳۹۸: ۱۹۱).

چارچوب نظری:

در نگرش به مسأله با رویکرد فوکویی - که در آن توسعه یک دانش با کارکرد آن در حفظ و بسط قدرت هم‌بسته تلقی شده -، توسعه مطالعات مربوط به دانش اطلاعاتی نیز به پس از جنگ جهانی دوم بازمی‌گردد که بخش مهمی از توفیق یا ناکامی دولت‌ها، به توانمندی اطلاعات نظامی آنها مربوط بوده است. از نظر والتز^۱ مزایای برتری اطلاعاتی شامل موارد ذیل می‌باشد:

-آماده‌سازی میدان نبرد: تهیه اطلاعات خاص از میدان منازعه شامل ابعاد فیزیکی، سیاسی، شبکه ارتباطی و مانند آن که با کاوش فعال و پیمایش دقیق اهداف معین رخ می‌دهد. به تبع آن آسیب‌پذیری‌ها و محدودیت‌های دشمن تعیین شده و واکنش‌های بالقوه تهاجمی‌اش پیش‌بینی می‌شود.

-تحلیل میدان نبرد: مشاهده مستمر میدان نبرد و تحلیل مشاهدات جمع‌آوری شده به درک تفصیلی از وضعیت‌های پویا و متغیر و استنتاج الگوهای رفتاری در دوره‌های زمانی متفاوت می‌انجامد.

-**تجسم میدان نبرد:** طی این فرآیند، رهبری خودی، درک روشنی از وضعیت جاری در ارتباط با دشمن و محیط کسب می‌کند. وضعیت پایانی مطلوب را ترسیم و توالی اقداماتی را که از وضعیت کنونی به نقطه مطلوب می‌رسد، تعیین می‌نماید.

-**توزیع آگاهی میدان نبرد:** بخش‌هایی از آگاهی مکتسبه به مشتریان مناسب در زمان‌های مقتضی و در قالب مأموریتی معین توزیع می‌شود (والترز، ۱۳۸۷: ۱۶۱).

بنابراین رویکرد داشتن اشراف اطلاعاتی در جنگ اطلاعات، بر دو هدف کسب آگاهی و دانش مسلط بر حوزه مورد منازعه و در نتیجه برتری اطلاعاتی در این خصوص متمرکز است. این برتری اطلاعاتی، نقش اساسی در تحمیل زمین بازی به حریف و تعیین مؤلفه‌های منازعه بر مبنای مطلوبیت‌های بلوک قوی‌تر اطلاعات، ایفا خواهد کرد (تاجیک، ۱۴۰۰: ۱۴۳). بطور کلی اطلاعات از حیث کاربرد و کارایی آن در فرآیند یک سامانه اطلاعاتی به پنج دسته زیر قابل تقسیم می‌باشد:

الف- اطلاعات پایه^۱: که به عنوان مطالب مرجع و پایه پردازش اخبار و اطلاعات جمع‌آوری شده مورد استفاده قرار می‌گیرد. کاربرد آن آماده‌سازی و برطرف نمودن نیازمندی‌های اطلاعاتی در همه شرایط می‌باشد.

ب- اطلاعات جاری^۲: که در واکنش به نیازهای اطلاعاتی مرتبط با عملیات در حال اجرا تولید می‌شود و هم مورد نیاز کنونی باشد؛ به عبارت دیگر اطلاعاتی که موقعیت کنونی را برای سطوح راهبردی یا تاکتیکی منعکس می‌کند.

پ- اطلاعات هدف^۳: اطلاعاتی که در فرآیند اطلاعاتی (اطلاعات مورد هدف)، داده‌های مورد نیاز (هدف‌گیری شده) را تأمین و این فرآیند استفاده بهینه و ثمربخش از سیستم‌های پشتیبانی را جهت حملات تهاجمی تضمین می‌کند.

ت- اطلاعات برآوردی^۴: اطلاعاتی که ارزیابی آینده‌نگر و برآورد پیشینانه را ارائه می‌دهد، سعی دارد تحولات غیرعادی احتمالی و فرآیندها و تأثیرات آنها را در آینده پیش‌بینی کند.

-
- 1 - Basic Intelligence
 - 2 - Current Intelligence
 - 3 - Target Intelligence
 - 4 - Estimative Intelligence

ث- **اطلاعات هشدار**^۱: که با توجه به تهدیدات پیش‌روی منافع ملی به نیروهای عملیاتی و اطلاعاتی هشدارهای لازم را به موقع اعلام می‌دارد تا اقدامات متقابل در جهت مقابله با آنها را به مرحله اجرا در آورند (نادری، ۱۴۰۰: ۱۳۸).

اشراف اطلاعاتی یکی از راهبردهای اساسی و بنیادی مدیریت کلان و از ارکان اصلی و ضروری موفقیت در اجرای مأموریت‌های یک سازمان نظامی در جهت تحقق امنیت پایدار محسوب می‌گردد. در اشراف اطلاعاتی احاطه و تسلط کامل در روند گذشته و حال و آینده مدنظر بوده و مورد بحث قرار می‌گیرد؛ به طوری که آسیب‌های درونی و تهدیدات بیرونی را با توجه به دیروز، امروز و فردا شناخته و به‌همین منظور هرچه احاطه و تسلط کامل در سه زمان یاد شده و به هر میزان بیشتر شود، اشراف بر محیط و حوزه فعالیت بالا خواهد رفت. بنابراین اگر نسبت به آینده امکان پیش‌بینی وجود داشته باشد، احصاء توانایی و قابلیت شناخت آسیب‌پذیری‌ها و تهدیدات که می‌تواند به عنوان نقطه ضعف و کاستی‌های خودی باشد، میسر خواهد شد (جلیلیان، ۱۳۹۵: ۲۷). اصول اشراف اطلاعاتی قواعد پایداری هستند که حاکم بر تلاش سازمان‌های اطلاعاتی است که از طریق به کارگیری این اصول، شالوده کار اطلاعاتی، مفهوم خاص پیدا می‌کند و در صورت عدم رعایت این اصول، موجودیت سازمان اطلاعاتی در معرض خطر قرار گرفته و از دستیابی به اهداف مورد نظر باز خواهد ماند. این اصول عبارتند از:

الف- اصل پنهان‌کاری که عبارت است از انجام هر فعل یا ترک فعلی که به منظور پوشیده نگه داشتن هویت عوامل اطلاعاتی و مأموریت‌های واگذاری و ... انجام می‌شود.

ب- اصل تعیین نیازمندی اطلاعاتی؛ که نقطه آغاز کار اطلاعاتی بوده و تمام سازمان‌های اطلاعاتی با تمام سازوکارهای خود در انجام وظایف و مأموریت خود نیاز به اطلاعات داشته و تلاش می‌نمایند تا در حوزه قلمرو کاری خود، اشراف اطلاعاتی داشته باشند.

پ- در فرآیند تلاش اطلاعاتی؛ بخش‌های ذریبط وظیفه تأمین اخبار و اطلاعات را بر اساس نیازمندی‌های درخواست شده از سوی سازمان‌ها و بخش‌های درخواست کننده بر عهده دارند.

ت- فرآیند بررسی یا توسعه اطلاعاتی؛ درخواست کنندگان پس از دریافت گزارش اطلاعاتی از بخش‌های جمع‌آوری، نسبت به تعیین ماهیت اخبار و اطلاعات دریافتی اقدام خواهند نمود. در نگاهی کلی نسبت به هر دو فعالیت تلاش جمع‌آوری و بررسی اطلاعاتی، مشخص می‌گردد که

اساساً اهداف هر سازمان حول محور مأموریت سازمانی شکل گرفته و به عبارتی هر دو مجموعه به دنبال یک هدف، یعنی اشراف اطلاعاتی می‌باشند (Trepant, et al, 2014:9).

تهدیدات فراروی آجا

(۱) تهدیدات ناشی از تغییرات پویا و ماهوی جنگ‌های آینده: در نبردهای معاصر جنگ به تدریج از شکل قدیمی خود (رویارویی قهرآمیز کشورها) فاصله گرفته و به ماهیت جنگ هیبریدی و ترکیبی متمایل شده است. به طوریکه نتایج تحقیقات صورت گرفته در حوزه تعیین سناریوهای تهدیدات آمریکا علیه ج.ا.ایران حاکی از این است که اجرای رزمایش‌های مرکب با مشارکت کشورهای منطقه از جمله عناصر اصلی اقدام سخت این کشور است (شاهوردی و همکاران، ۱۳۹۸: ۱۲۵). این امر در حالی است که جنگ‌های ترکیبی و شناختی به عنوان دو پیشران مهم تهدیدات اخیر آمریکا علیه ج.ا.ایران شناسایی شده است (ساوه‌درودی، ۱۴۰۰: ۱۷). همچنین ایجاد جنگ‌های شهری و کشاندن کشمکش‌های نظامی به داخل شهرها از دیگر ویژگی جنگ‌های امروزی است. در این میان دامن زدن به هرج و مرج‌ها و کشمکش‌های داخلی کشورها جایگزین جنگ‌های مرسوم بین دو یا چند دولت شده و طی دهه گذشته در حدود ۴۳ درصد از جنگ‌ها به جای اینکه بین دو دولت متخاصم صورت بگیرد، به داخل کشورها و شهرها کشیده شده است (بوالحسنی و همکاران، ۱۳۹۸: ۱۸۹).

(۲) تهدیدات ناشی از مسابقه تسلیحاتی و پیشرفت روافزون فن‌آوری‌های نوین نظامی: در نبردهای پیش‌رو از تمامی فناوری‌ها استفاده خواهد شد و تخمین زده می‌شود که نبردهای پیش‌رو ممکن است با بهره‌مندی از علم عصب‌شناسی انجام شود. برای نمونه تخریب‌های روانی، تخلیه اطلاعاتی و پاک کردن حافظه‌ها نمونه‌هایی از این ابزارها می‌باشند. پیشرفت روزافزون در حوزه‌هایی همچون ردیاب‌ها، حسگرها، امنیت، شبکه‌های رایانه‌ای، فناوری نانو، رباتیک و غیره اگرچه به تنهایی یک تهدید نیست، ولی این ظرفیت را دارند که ابزاری قابل بهره‌برداری در نبردهای پیش‌رو باشند. برای نمونه استفاده از ربات‌های جنگجو در نبردها از جمله حوزه‌های تحقیقاتی ارتش‌های کشورهای توسعه یافته است (همان، ۱۹۰). اصلی‌ترین تهدیدات و توانایی‌های نظامی آمریکا برای مقابله با ج.ا.ایران در آینده عبارتند از: موشک‌های کروز، تهاجم نظامی گسترده علیه زیرساخت‌ها و مراکز حساس، هوایماهای شناسایی، استقرار ناوگان دریایی در اقیانوس هند، دریای عمان و خلیج فارس، ناوهای هوایما، بهره‌مندی از سلاح‌های هوشمند، هوایماهای بمب‌افکن راهبردی،

استفاده از پایگاه‌های نظامی در کشورهای منطقه، پهپادها، هواپیماهای جاسوسی بدون خلبان، فناوری ابرطیفی (مرادیان و همکاران، ۱۳۹۲: ۱۶).

(۳) تهدیدات خارج از مأموریت تصریحی آجا: غفلت از تنوع اعتقادات و ارزش‌های دینی و مذهبی می‌تواند آستان تهدیدات بزرگ باشد. بر این اساس دامن زدن و ایجاد مطالبات قومی، مذهبی و نهادی و گسترش آن از جمله عناصر اصلی سناریوهای تهدیدات جهت براندازی نرم علیه ج.ا.ایران می‌باشد (شاهوردی و همکاران، ۱۳۹۸: ۴۵). از سوی دیگر روند کلی تهدیدها در حال افزایش بوده و در طول دهه آتی، مهم‌ترین تهدیدهای خارج از مأموریت تصریحی آجا که ممکن است این سازمان را وادار به اقدام نماید، شامل: تهدیدهای سایبری، تهدیدهای جدایی‌طلبی اقوام، تهدیدهای زیست‌محیطی و تهدید قاچاق مواد مخدر، اسلحه، کالا و انسان می‌باشد. این تهدیدها به‌جز تهدیدهای سایبری منشأ داخلی داشته و اگر هم از خارج تحریکی صورت پذیرد، مثل تحریک اقوام به شورش یا جدایی‌طلبی، اگر آسیب‌پذیری داخلی وجود نداشته باشد، تحریک‌های خارجی بی‌اثر خواهند شد. مقابله با تهدیدهای ناشی از قاچاق مواد مخدر یا جدایی‌طلبی قومی، فن‌ها (تکنیک‌ها) و ابزارهای ویژه خود را می‌طلبد که آجا باید سازوکارهای لازم در فراهم‌سازی تجهیزات و ارائه آموزش‌های مناسب، بازنگری در ساختارها و ... برای مقابله مؤثر و جلوگیری از غافلگیری در مقابل جنگ‌های بی‌قاعده را در دستور کار قرار دهد (مرادیان و همکاران، ۱۳۹۹: ۲۴).

الزامات پیاده‌سازی اشراف اطلاعاتی آجا:

۱- الزامات قوانین و مقررات: عبارتست از مجموعه‌ای از حمایت‌ها، ضوابط، مقررات و اقدامات اعم از تصویب در مراجع ذی‌صلاح و سایر نیازمندی‌های حمایتی که امکان تحقق راهبردها را فراهم و دامنه تحقق آن را تعیین می‌کند. برای ایجاد هرگونه تغییر در سازمان‌ها و پیاده‌سازی سیستم جدیدی در سازمان‌ها، ابتدا لازم است مجوزهای قانونی آن از مراجع ذیصلاح اخذ و بر اساس قوانین و مقررات حاکم، نظام و یا سیستم پیاده‌سازی و عملیاتی گردد. (ورزشکار، ۱۳۹۰: ۴۹) حذف برخی تشریفات اداری زمان‌بر به ویژه در بخش انتقال اطلاعات از رده‌های صف به ستاد، بازنگری در آمایش و مأموریت رده‌های جمع‌آوری اطلاعات جهت دستیابی به پوشش کامل اهداف با منشأ تهدیدات خارجی مورد نظر، اعمال برخی مصونیت‌ها در موضوعات قضایی، تسهیل در دسترسی به برخی زیرساخت‌ها، تقسیم وظایف، جلوگیری از موازی‌کاری‌ها و ...، از جمله الزاماتی می‌باشد که لازم است یک سامانه اطلاعاتی قدرتمند از آن برخوردار باشد.

۲- الزامات دسترسی به فناوری: در طی ۳۰ سال گذشته، با سرعت پیشرفت در علم و فناوری، در علوم رایانه، فناوری اطلاعات، بیوتکنولوژی، نانوتکنولوژی و تکنولوژی مواد نیز پیشرفت‌ها با آهنگ فزاینده‌ای روی داده است. سرعت این تحولات نشان می‌دهد طی ۱۵ سال آتی اثرات آن‌ها بیشتر از زمان فعلی، قابل توجه خواهد بود (گروه مطالعات و برنامه‌ریزی راهبردی، ۱۳۹۶: ۱۸۰). بزرگترین تحولات ناشی از پیوند بین علوم مواد و رباتیک، بدن و ذهن، فناوری‌های انرژی، مدیریت اطلاعات و دانش، نانوتکنولوژی، تبادلات شبکه‌ای، حسگرها و ردیاب‌ها بوده و بیوتکنولوژی و عصب‌شناسی مهم‌ترین پیشران‌ها در تغییرات بنیادین محسوب می‌گردند (بوالحسنی و همکاران، ۱۳۹۸: ۱۱).

فناوری نرم، فناوری اندیشمندانه خلاقیت و نوآوری بوده که در اندیشه، ایدئولوژی، احساس، ارزش‌ها، دیدگاه‌های جهانی، رفتارهای فردی و سازمانی و تمامی جنبه‌های غیرمادی جامعه بشری تمرکز یافته است. فناوری سخت یک سامانه دانشی کاربردی محسوب می‌گردد که به‌طور عمده از دانش علوم طبیعی سرچشمه می‌گیرد. این فناوری‌ها مجموعه‌ای از مهارت‌ها، ابزارها و مقرراتی بوده که از سوی بشر به کار گرفته می‌شود تا عالم طبیعت را برای پایداری و توسعه انسان تغییر داده و وی را با طبیعت سازگار ساخته و جهان پیرامونی را اداره کند (فولادی، ۱۳۸۷: ۳). با تغییر شکل و ماهیت جنگ‌ها، تجهیزات نوین و پیشرفته با تجهیزات سنتی در حال جایگزینی می‌باشند. بدلیل تنوع و پیچیدگی محیط عملیاتی و استفاده از سازمان‌های ناهمگون، حجم عظیمی از داده‌های ساختاریافته و غیر ساختاریافته از این ابزارها در حال تولید و تبادل است. از نظر مؤسسه رند، حوزه‌های فناوری نوین در ۲۰۴۰ به شرح ذیل خواهد بود:

* هوش مصنوعی، یادگیری ماشین و کلان داده: هوش مصنوعی شامل سیستم‌هایی می‌شود که می‌توانند به‌طور مستقل طیف محدودی از وظایف را از طریق شایستگی‌های از پیش برنامه‌ریزی شده انجام دهند. همچنین می‌توانند هوش انسانی را تکرار کنند و به‌طور مستقل قابلیت‌های چند عملکردی را از طریق یادگیری، ادراک، درک و شایستگی‌های عملکردی مانند انسان انجام دهند. ضمناً این فناوری قابلیت فراتر رفتن از هوش انسان را نیز دارد. استفاده از هوش مصنوعی در حوزه نظامی زمینه‌هایی مثل فرماندهی و کنترل، کشف، شناسایی، رهگیری و نیز پشتیبانی از تصمیم‌گیرندگان را شامل می‌شود.

* رباتیک پیشرفته و سیستم‌های خودکار: به سیستم‌های دارای «ادراک برتر، یکپارچگی، سازگاری و تحرک» اطلاق می‌شود که امکان راه‌اندازی سریع‌تر، پیکربندی مجدد، عملیات کارآمدتر و پایدارتر را فراهم می‌کند. از جمله کاربردهای آن می‌توان به استفاده از پهپادهای بدون سرنشین اشاره کرد.

* بیوتکنولوژی: طیف وسیعی از پیشرفت علمی و فناوری در زمینه زیست‌شناسی مصنوعی می‌باشد.
* فن‌آوری برای ارائه جلوه‌های بدیع: دستیابی به طیف وسیعی از سلاح‌های با فناوری‌های انرژی مستقیم، سلاح‌های صوتی و فروسوت، سلاح‌های فراصوت، توانایی جنگ الکترونیک، ماهواره‌ها و فناوری فضایی می‌باشد.

حوزه فضا به‌طور فزاینده‌ای برای امنیت و دفاع از طریق ارائه خدمات ارتباطی، ناوبری و رصد زمین ظهور کرده است. میدان نبرد آینده شامل کاربردهایی از فناوری‌هایی است که دسترسی به فضا را برای پشتیبانی از عملیات‌های فضایی یا زمینی تسهیل می‌نماید. فناوری‌های جدید و نوظهور در این زمینه را می‌توان به موارد زیر دسته‌بندی کرد:

- فناوری‌های پرتاب فضایی شامل: حسگرها و فناوری‌های فضایی برای نظارت فضایی و آگاهی از موقعیت، ماهواره‌های ارتباطی و فناوری‌هایی پشتیبانی‌کننده ارتباطات فضایی و فناوری‌های مبتنی بر فضا برای ارائه اثرات جنبشی یا غیر جنبشی.

- رابط انسان و ماشین: شامل فناوری‌ها و دستگاه‌هایی است که تعامل انسان و ماشین یا همکاری انسان و ماشین را تسهیل می‌کنند، از جمله فرآیندهایی مانند تحویل اطلاعات از یک سیستم رایانه‌ای به انسان (European Parliamentary Research, 2021: 21-37).

با بوجود آمدن تغییرات در نوع خطراتی که یک کشور را تهدید می‌کند و نیز فرصت‌هایی که برای یک کشور فراهم می‌شود، تغییرات حوزه فناوری تاثیرات مستقیم و غیر مستقیمی را بر فعالیت‌های اطلاعاتی از خود بجای گذاشته است. قدرت اطلاعاتی در بستر محیط راهبردی سازمان‌ها، امکان ظهور می‌یابد و فناوری با تحت تاثیر قرار دادن قدرت اطلاعات، سازمان‌ها را قادر می‌سازد به مدد فناوری‌ها، حوزه‌های مختلف جمع‌آوری را گسترش داده و با استفاده از تمام امکانات به گردآوری اطلاعات مورد نیاز پردازند. بنابراین فناوری به تعیین اهداف مورد نظر سرویس‌ها و سازمان‌های اطلاعاتی و ابزارهای مورد استفاده آنها و انتخاب تعداد و نوع کارکنان

خود برای جمع‌آوری و تحلیل داده‌ها و نیز ارائه نتایج به مسئولین حوزه تصمیم‌گیری کمک می‌کند (قاضی‌زاده، ۱۳۹۰: ۱۴-۱۳).

۳- الزامات منابع انسانی: جهت پایداری و رقابت سازمان‌ها در محیط پرآشوب می‌بایست سازمان‌ها خود را به ابزارهای رقابتی قابل تکیه مثل نیروی انسانی مجهز سازند. تحقق این مهم به مجموعه‌ای از تکالیف و اقدامات جهت تأمین منابع انسانی با ویژگی‌های مورد نیاز برای تحقق راهبردها نیازمند می‌باشد. این منابع انسانی باید یک سری خصوصیات ویژه و منحصر به فرد داشته باشند تا بتواند خود را با راهبردهای کلی سازمان سازگار ساخته و در عین حال خود دست به خلاقیت و نوآوری زده و باعث رشد و پیشرفت سازمان شوند. (آقامحمدی و همکاران، ۱۴۰۲: ۱۷۶) یک مجموعه پویا نیازمند انعطاف‌پذیری منابع انسانی خود متناسب با توسعه قابلیت‌های سرمایه‌های انسانی، تجهیز بهتر کارکنان، تسهیل فرآیندهای مدیریتی و فراهم آوردن قابلیت کارکنان با تغییرات محیطی بوده که در این صورت باعث ایجاد و تسهیل دسترسی به گزینه‌های راهبردی در سازمان می‌گردند. بنابراین بایستی نیروی انسانی کمی و کیفی و متخصص متناسب با فرآیندهای نظام جدید استخدام و آموزش‌های لازم داده شود تا نظام ارائه شده بتواند عملکرد و خروجی مناسبی داشته باشد؛ زیرا نیروی انسانی است که بایستی وظایف بخش‌ها را به کمک تجهیزات، ابزار و فناوری انجام دهد (کاوایی و همکاران، ۱۳۹۶: ۳۱). از اینرو در سامانه اطلاعاتی نیز به واسطه تحلیل محور بودن اشراف اطلاعاتی (از نظر آموزش، سواد، مهارت، واقع بینی، تجربه و ...) باید نیروی انسانی کیفی با قابلیت و توانایی ذاتی و اکتسابی اطلاعاتی که آموزش‌های لازم را به صورت کامل طی نموده و از عوامل انگیزش مناسب برخوردار می‌باشد، از طریق بهره‌گیری از سامانه‌ها و تجهیزات جمع‌آوری اطلاعات متناسب با تهدیدات، در راستای ارتقای اشراف اطلاعاتی نقش ایفاء نماید.

۴- الزامات زیرساختی: برای پیاده‌سازی هر نوع سیستم و نظامی در یک سازمان، ایجاد و فراهم ساختن زیرساخت‌ها، از مهمترین و اصولی‌ترین الزامات، می‌باشد که ممکن است سخت‌افزاری باشند و یا نرم‌افزاری. به هر حال بدون وجود زیرساخت لازم و متناسب، پیاده‌سازی نظام و سیستم‌های جدید در سازمان‌ها موفقیتی به دنبال نخواهند داشت. از مهمترین زیرساخت‌های سازمانی شامل مهیاسازی سامانه‌ها و تجهیزات فنی، کانال‌های ارتباطی سخت و نرم افزاری و... می‌باشد. همچنین اقدامات و تصمیماتی که از مرحله طراحی راهبردها تا پیاده‌سازی و عملیاتی

کردن آنها و تحقق اهداف و مأموریت‌های تعیین شده جهت تعیین انحرافات مثبت و منفی در سطح سازمان صورت می‌گیرد، باید متناسب با زیرساخت‌های در دسترس، تحت نظارت و ارزیابی قرار گیرد (ورزشکار، ۱۳۹۰: ۴۹). لذا در جهت نیل به اشراف اطلاعاتی، باید زیرساخت مشترک تبادل، ذخیره‌سازی و توزیع اطلاعات جمع‌آوری شده با امکان تبادل اطلاعات الکترونیک، تصویری، منابع آزاد، سایبری، پنهان و ... بین کلیه رده‌های اطلاعاتی فراهم باشد.

۵- الزامات ساختار سازمانی: اهداف در برنامه‌ریزی، تمرکز تلاش‌ها، جهت فعالیت‌ها، هدایت‌کنندگی و ارزیابی فعالیت‌های یک سازمان نقش مهم و اساسی دارند. (صادقی مال امیری، ۱۳۸۹: ۱۵۸) نیل به این اهداف از طریق خط مشی‌های رسمی و برنامه‌ریزی شده، روش‌ها و کنترل‌ها که راهنمای فعالیت و روابط افراد سازمان باشد، مقدور می‌گردد که شامل مجموعه‌ای از اقدامات، ضوابط، تغییرات و نیازمندی‌های تشکیلاتی در زمینه بسترسازی اجرا بوده که عملیاتی شدن راهبردها و اهداف را در گسترده مورد نظر امکان‌پذیر می‌سازد. (قرایی آشتیانی و همکاران، ۱۴۰۰: ۱۵۷) در محیط متغیر و تحول امروز، مدیران باید بطور مستمر ساختار سازمانی خود را با شرایط محیطی تطبیق داده و اصلاحات لازم را به عمل آورند. (قاسمی، ۱۳۹۴: ۲) این ساختار سازمانی که برای تقسیم و هماهنگی فعالیت‌های اعضای سازمان، ایجاد می‌گردد، الگوی تعیین شده برای روابط میان اعضای سازمان است. با تغییر سیستم‌ها، ساختار سازمانی نیز دچار دگرگونی شده و بایستی ساختار متناسب با نظام جدید طراحی و ایجاد گردد تا نظام و سیستم جدید بتواند عملکرد و کارایی لازم را داشته باشد (صدقی، ۱۳۹۵: ۱۱). تولید خوب اطلاعات بستگی به ساختار سازمان اطلاعات دارد. کوچک بودن بسیاری از سازمان‌های اطلاعاتی و نوع کارشان که بیشتر جمع‌آوری و بررسی اطلاعات است تا پرداختن به امور اجرایی و سیاسی، آنها را قادر می‌سازد به دور از مشکلات مذکور و سلسله مراتب، به خوبی از عهده کار برآیند. (گیل، ۱۳۹۴: ۶۷-۹۸) بنابراین در سامانه اطلاعاتی، منظور از ساختار سازمان، همه عناصر، عوامل و شرایط فیزیکی و غیرانسانی بوده که با ثرم، قاعده و ترتیب خاصی به هم پیوسته و چارچوب، قالب، پوسته، بدنه و یا هیکل فیزیکی و مادی سازمان را تشکیل می‌دهند که در آن چگونگی بکارگیری تجهیزات متناسب با فناوری و تهدیدات و کنترل و فرماندهی منطقه نبرد به منظور عملیات نیروها در یک محیط مشترک و فرماندهی واحد مناسب با فرآیندهای بهینه شده، بسیار مهم می‌باشد.

۶- الزامات دانشی: سازمان‌هایی که از رویکردهای نوین آموزشی و توانمندسازی در منابع انسانی خود بهره می‌برند، توانسته‌اند ابعاد گسترده‌تری از منابع انسانی خود را تقویت و در فرآیندهای کار از آنها بهره‌برداری نمایند و به تبع آن سیر توسعه و موفقیت خود را تضمین نموده و سرعت ببخشند. یکی از رویکردهای توسعه منابع انسانی، توانمندسازی و آموزش کارکنان است و در جنگ‌های آینده آموزش نیروی انسانی مکمل یک فلسفه عملیاتی با تأکید بر عدم قطعیت می‌باشد. (عزیزی، ۱۳۹۶: ۳۰) آمادگی کارکنان برای انجام وظایف به مجموعه‌ای از دانش، خصوصیات، نگرش‌ها و مهارت‌های مرتبط با عملکرد شغلی تعریف می‌شود که از طریق فراگیری دانش‌های به روز و آموزش‌های تخصصی بهبود می‌یابند. آمادگی کارکنان فرد را قادر می‌سازد تا کار را ماهرانه و در موقعیت‌های پیچیده و نامعین انجام دهد، دانش، مهارت، توانایی و نگرش چهار مؤلفه اصلی آمادگی برای انجام وظایف است. (کمالی، ۱۳۹۵: ۱۳) بنابراین ضمن جلوگیری از غلبه ورود موارد غیر تخصصی بر آموزش‌های تخصصی اطلاعاتی، ارتباط با مرکز آموزش عالی و پژوهشی خارج از نیروهای مسلح جهت توسعه آموزش‌های جمع‌آوری اطلاعات الکترونیک و دانش رمزنگاری، محوریت آموزش اطلاعات متناسب با تهدیدات برای شناخت بهتر خود، دشمن و محیط، ایجاد تعامل آموزشی با سایر سازمان‌های اطلاعاتی کشورهای صاحب فن‌آوری اجتناب‌ناپذیر می‌باشد.



روش‌شناسی تحقیق

این تحقیق از منظر هدف کاربردی- توسعه‌ای بوده و از نظر روش، موردی زمینه‌ای است. شیوه گردآوری اطلاعات به منظور تدوین مبانی نظری و ادبیات پیشینه و دستیابی به چارچوب نظری مطالعات کتابخانه‌ای می‌باشد. به منظور رسیدن به اهداف تحقیق از دو جامعه خبرگان و جامعه آماری کلی (کارشناسان و متخصصان) بهره گرفته شده است. ابزار گردآوری اطلاعات شامل مصاحبه و پرسشنامه محقق ساخته بوده است. از جامعه خبرگی برای بهره گرفتن از نظرات تخصصی آن‌ها در خصوص تعیین تهدیدهای نظامی پیش روی ارتش ج.ا.ایران و احصاء الزامات نیل به اشراف اطلاعاتی و از جامعه آماری به منظور نظرسنجی، اجرای پرسشنامه و ارزیابی مؤلفه‌های احصاء شده موضوع تحقیق تعیین شده‌اند.

جامعه آماری تحقیق عبارتند از خبرگان، فرماندهان نظامی و نیز اساتید دانشگاه‌های نظامی آجا که دارای یک یا چند صفت و ویژگی مشترک زیر هستند: (۱) کارکنان مجرب آجا با حداقل ۲۵ سال سنوات خدمت، (۲) اعضای هیئت علمی دانشگاه‌های آجا و (۳) آشنایی نسبتاً مناسب به مسائل دفاعی و تهدیدات نظامی و خبره فنی در حوزه‌های جمع‌آوری اطلاعات سایبری، پهبادی، سیگنالی، پنهان، دارای شغل فرماندهی و مدیریتی مرتبط با اطلاعات در سطوح مختلف سامانه اطلاعاتی. نمونه آماری تحقیق به روش نمونه‌گیری هدفمند انتخاب شده و تا رسیدن به اشباع نظری ادامه پیدا کرد. بر همین اساس اندازه نمونه آماری به ۷۴ نفر از این خبرگان رسید. لازم به ذکر است که در روش نمونه‌گیری هدفمند (یا روش نمونه‌گیری قضاوتی) اعضای جامعه نمونه توسط پژوهشگر انتخاب می‌شوند؛ زیرا یا به صورت مشخص دارای ویژگی و یا پدیده مورد نظر بوده و یا غنی از اطلاعات در موردی خاص هستند. این روش عمدتاً زمانی استفاده می‌شود که نیاز به نمونه‌های خبره است (باسول و کانون، ۲۰۱۲ به نقل از جلالی، ۱۳۹۱: ۳۱۳). از تعداد ۱۰ نفر از خبرگان در این حوزه به عنوان مشارکت‌کنندگان پژوهش استفاده شده است. مصاحبه‌شوندگان بر اساس اطلاعات محوری به صورت هدفمند انتخاب شده و ملاک اتمام تعداد مصاحبه‌شوندگان رسیدن به اشباع نظری بوده است. با توجه به رسیدن به اشباع نظری در مقولات اکتشافی، مشخص گردید از مصاحبه نهم مفاهیم تکراری تبادل گردیده، لذا برای اطمینان بیشتر مصاحبه دهم نیز انجام گرفته است. بر این اساس با انجام ۱۰ مصاحبه فرآیند گردآوری اطلاعات خاتمه یافته است. جهت سنجش روایی، پرسشنامه بین ۱۲ نفر از صاحب‌نظران خبره (برابر

ویژگی‌های جامعه آماری) توزیع گردیده و برابر محاسبات ضریب لاوشه از حداقل مقدار CVR قابل قبول (۰/۵۶) برخوردار بوده و تمامی ۳۲ گویه (عامل) با کسب روایی محتوایی تأیید گردید. برای پایایی پرسشنامه با توجه به اینکه میانگین مقدار ضریب آلفای کرونباخ ۰,۷۹۹ می‌باشد، گویه‌های پرسشنامه مورد استفاده از قابلیت اطمینان بالایی برای پژوهش برخوردار بوده است. داده‌ها در بخش کیفی به صورت توصیفی و استنباطی تجزیه و تحلیل شده و در بخش کمی نیز به منظور توصیف داده‌های مذکور از نرم‌افزار SPSS استفاده شده است.

تجزیه و تحلیل داده‌ها و یافته‌های تحقیق

با استفاده از روش داده‌بنیاد در دو بخش (مصاحبه و بررسی اسناد کتابخانه‌ای) پس از هر مصاحبه و همچنین با مشاهده هر مطلب مستند از اسناد و مدارک مرتبط کتابخانه‌ای، محققین شروع به پیدا کردن مفاهیم اولیه و انتخاب برچسب‌های مناسب برای آن‌ها نموده و در گام بعدی با ترکیب مفاهیم اولیه مرتبط، نسبت به استخراج مفاهیم اصلی و مؤلفه‌ها و گدگذاری‌های محوری اقدام گردید و در گام سوم با گدگذاری انتخابی و تلفیق مؤلفه‌ها و شاخص‌ها، الزامات مؤثر در ارتقای اشراف اطلاعاتی سطوح مختلف آجا متناسب با تهدیدات نظامی فرارو استخراج گردید. در خاتمه نیز با توزیع پرسشنامه بین جامعه نمونه، نظر صاحب‌نظران در خصوص شاخص‌ها و مؤلفه‌های مذکور جهت پاسخ‌دهی به سؤالات پژوهش احصاء گردید. به علت حجم بالای مطالب و گدگذاری‌های باز، بخشی از آن به صورت نمونه (جدول ۱ و ۲) در این تحقیق ارائه گردید. نتیجه و خلاصه آن در گدگذاری محوری و انتخابی درج گردیده است.

جدول ۱: نمونه‌ای از گدگذاری باز (اولیه) کتابخانه‌ای

شناسه	متن استخراج شده از اسناد و مدارک کتابخانه‌ای (داده)	منبع	کد اولیه / مفهوم
A1	در جنگ‌های آینده آموزش نیروی انسانی مکمل یک فلسفه عملیاتی با تأکید بر عدم قطعیت می‌باشد.	عزیزی، ۱۳۹۶: ۳۰	دانشی
A2	سیستم‌های مدرن و به‌روز در سایه بکارگیری فناوری‌های به‌روز و پیشرفته می‌توانند به حیات خود ادامه دهند	صدقی، ۱۳۹۵: ۴	فناوری
A3	بدون وجود زیرساخت متناسب، پیاده‌سازی نظام و سیستم‌های جدید در سازمان‌ها موفقیتی به دنبال نخواهند داشت.	ورزشکار، ۱۳۹۰: ۳۹	توسعه زیرساختی

شناسه	متن استخراج شده از اسناد و مدارک کتابخانه ای (داده)	منبع	کد اولیه / مفهوم
A4	در کنار سایر الزامات، پیاده‌سازی تجهیزات مورد نیاز به‌روز و پیشرفته ضروری است	صدقی، ۱۳۹۵: ۷	ابزار و تجهیزات فنی روزآمد
A5	بایستی نیروی انسانی کمی و کیفی و متخصص متناسب با فرآیندهای نظام جدید استخدام و آموزش‌های لازم به آنها داده شود	کویانی و همکاران، ۱۳۹۶: ۳۱	آموزش + نیروی انسانی کارآمد
A6	مدیران باید بطور مستمر ساختار سازمانی خود را با شرایط محیطی تطبیق داده و اصلاحات لازم را به عمل آورند	قاسمی، ۱۳۹۴: ۲	اصلاح شیوه‌ها و روش‌ها
A7	جهت پایداری و رقابت سازمان‌ها در محیط پرآشوب می‌بایست سازمان‌ها خود را به ابزارهای رقابتی قابل تکیه مثل منابع انسانی مجهز سازند	آقامحمدی و همکاران، ۱۴۰۲: ۱۷۶	نیروی انسانی متخصص
A8	ساختار سازمانی عملیاتی شدن راهبردها را در گسترده مورد نظر امکان‌پذیر می‌سازد	قرایی آشتیانی و همکاران، ۱۴۰۰: ۱۵۷	شیمای سازمانی
A9	یکی از زیرساخت‌های مهم، منابع مالی بوده که مجموعه‌ای از تکالیف و اقدامات برای تأمین منابع اعتباری و تعیین هزینه برای پیاده‌سازی راهبردها را شامل می‌گردد	بیک و همکاران، ۱۳۹۷: ۲۴	تحکیم زیرساخت سازمان
A10	بر اساس قوانین و مقررات حاکم، یک نظام و یا سیستم پیاده‌سازی و عملیاتی می‌گردد	ورزشکار، ۱۳۹۰: ۴۹	قوانین و مقررات

پس از استخراج گدهای اولیه که با روش مطالعات کتابخانه‌ای فراهم شده بود، فرآیند مصاحبه و همکاری با مشارکت کنندگان در تحقیق آغاز و با استفاده از روش گراند تئوری به شرح جدول زیر به کدگذاری اولیه نتایج به دست آمده از نتایج مصاحبه پرداخته شد.

جدول ۲: کدگذاری باز (اولیه) در فرآیند مصاحبه با خبرگان

شناسه	متن استخراج شده از مصاحبه‌ها	کد اولیه
B1	داشتن تعامل آموزشی با سایر کشورهای صاحب فن‌آوری و دانش؛ رفع محدودیت در دسترسی به منابع نوین و ...؛ تسهیل در بهره‌برداری از ماهواره‌های اطلاعاتی در حوزه‌های اپتیکی و الکترونیکی؛ رفع محدودیت‌ها در موضوعات قضایی؛ تسهیل	دسترسی به دانش اطلاعاتی + صاحبان فناوری + تسهیلات تقنینی + ارتباطی + انطباق آموزش با

کد اولیه	متن استخراج شده از مصاحبه‌ها	شناسه
صحنه رزم آینده	در دسترسی به زیرساخت‌های ارتباطی کشور و سامانه ارتباطی هماهنگ؛ بازنگری در ساختارهای جمع‌آوری، سرفصل‌های آموزشی و متون آموزشی مطابق با نیازهای صحنه‌های عملیاتی	
جذب هوشمندانه+ تجهیزات جمع‌آوری متناسب+ هشداردهی اطلاعاتی+ چابک سازی انتقال اطلاعات +آمایش مأموریت + تقویت زیرساخت‌ها+ قوانین تسهیل کننده	جذب کارکنان متناسب با تهدیدات و نیاز روز سازمان؛ بازنگری در آموزش‌های اطلاعاتی متناسب با تهدیدات؛ به‌روز رسانی تجهیزات جمع‌آوری اطلاعات متناسب با تهدیدات؛ بهره‌گیری از هوش مصنوعی به‌ویژه در بخش اعلام هشدارهای اطلاعاتی؛ حذف تشریفات اداری زمان‌بر به‌ویژه در بخش انتقال اطلاعات از رده‌های صف به ستاد؛ تقویت سامانه بررسی اخبار و پرهیز از انتشار اخبار قبل از بررسی؛ آمایش نوین در برخی از مأموریت‌های اطلاعاتی رده‌های مختلف؛ طراحی زیرساخت‌ها(امکانات، بودجه و ...) که دارای نقش مهمی در اجرای مأموریت دارد؛ رفع برخی مقررات دست‌وپاگیر و وضع برخی قوانین تسهیل کننده	B2
منابع مالی+ ساختار سازمانی+ تربیت خبرگان اطلاعاتی و هم‌تاسازی+ جمع‌آوری هوا و فضاپایه+ تعاملات آموزش با خارج+ توجه به آموزش‌های اطلاعاتی+ بهره‌برداری از فناوری‌های پیشرفته اطلاعاتی	اختصاص بودجه و اعتبارات کافی، ساختار سازمانی منعطف و پویا، مطابق با شرایط و ویژگی‌های تهدیدات آینده؛ استفاده از تحلیل‌گران خبره و با تجربه اطلاعاتی قادر به پیش‌بینی تهدیدات و روندهای آینده؛ اهمیت فوق‌العاده استفاده از توان شناسایی هواپایه به دلیل فاصله‌گیری دشمنان فرامنطقه‌ای از ما با توجه به افزایش قدرت ج.ا.ایران؛ تعامل با مراکز آموزش سایر کشورها جهت ارتقای پردازش و مهارت یگان‌های اطلاعاتی خودی؛ ارائه آموزش‌های اطلاعاتی متناسب با شرایط تحولات حال و آینده و تربیت افسران و کارشناسان و تحلیل‌گران اطلاعاتی خبره؛ بهره‌گیری از فناوری‌های مدرن و پیشرفته در حوزه‌های مختلف جمع‌آوری، پردازش و تحلیل اطلاعات	B3
جذب اعتبارات و منابع مالی مکفی+ تجهیزات پایشی کارآمد	اختصاص اعتبارات مکفی به سامانه؛ تولید تجهیزات پایشی به‌روز و کارآمد و استفاده در یگان‌ها و نیروهای مختلف؛	B4

کد اولیه	متن استخراج شده از مصاحبه‌ها	شناسه
+ سامانه ارزیابی عملکردی + تدوین دستورالعمل‌های اطلاعاتی + استفاده از تجارب	اختصاص نیروی انسانی لازم به سامانه اطلاعاتی؛ استانداردسازی سیستم ارزیابی اطلاعات و بهینه‌سازی فرآیند جمع‌آوری و کسب داده‌ها و ارتقاء فرآیند پردازش و تولید اطلاعات از طریق تدوین روش و دستورالعمل استاندارد برای کلیه مراحل و فرآیندهای موجود در چرخه اطلاعات؛ فراهم‌سازی استفاده از تجارب پیش‌کسوتان حوزه اطلاعات.	
تجزیه تحلیل فناوری‌پایه + تلفیق اطلاعات + رصد هوشمند تهدیدات + توانایی در کدینگ و دی‌کدینگ سیگنال + نیروی انسانی کیفی + توسعه سکوی شناوری، هوا و فضاپایه	متنوع‌سازی شیوه‌های جمع‌آوری؛ بکارگیری علوم و تجهیزات نوین تجزیه تحلیل و تلفیق اطلاعات سطوح تاکتیکی، عملیاتی و راهبردی؛ هوشمندسازی و استفاده از تکنیک‌های تجهیزاتی خودکار در جمع‌آوری و رصد تهدیدات؛ ارتقاء سطح علمی در علوم مخابراتی رمز و کدینگ سیگنال و بلعکس توانمندی رمز شکنی و دی‌کدینگ سیگنال؛ افزایش سطح کمی و کیفی نیروی انسانی متناسب با سطح تهدیدات از طریق بکارگیری نیروهای نخبه جوان و تیزبین که واقعیت تهدید دشمن را لمس کرده‌اند؛ توسعه سکوهای شناوری؛ پهبادی و سامانه‌های ماهواره برای ارتقای بیشتر اشراف اطلاعاتی	B5
تحول در ساختار سازمانی + بکارگیری سامانه‌های نوین اطلاعاتی + هم‌افزایی + تجارب اطلاعاتی خارجی + آموزش اطلاعاتی جامع، تجارب اطلاعاتی + اعتبارات	اصلاحات ساختاری جهت پذیرش و درک تغییر رویکرد دشمن؛ تهیه سامانه‌های جدید مبتنی بر پوشش نقاط ضعف و استفاده از سخت‌افزارهای موجود جهت تقویت نقاط قوت؛ ایجاد همگرایی و همکاری بیشتر با سایر بخش‌های نیروهای مسلح؛ اعزام تعدادی از کارکنان به دوره‌های مختلف در کشورهای همسو با هدف مطالعه روش‌های موفق اطلاعاتی بدست آمده از تجارب سایر کشورها؛ ایجاد یک نظام آموزشی پویا، انعطاف‌پذیر، جامع، مداوم و خوداتکاء؛ بهره‌گیری از نیروی انسانی دارای تجربه، تخصص، ضریب هوشی بالا و شمّ اطلاعاتی قوی؛ اختصاص اعتبارات ویژه برای کسب برتری و اشراف اطلاعات در منطقه و بلکه فرامنطقه	B6
توسعه ساختار آموزشی +	بازمهندسی، تقویت و توسعه ساختار آموزش‌های اطلاعاتی	B7

کد اولیه	متن استخراج شده از مصاحبه‌ها	شناسه
<p>بازنگری در ماهیت آموزش + زیرساخت و تجهیزات جمع‌آوری + همکاری اطلاعاتی خارجی + سامانه‌های هوشمند + تغییر ماهیت تجهیزات جمع‌آوری</p>	<p>متناسب با تهدیدات نوپدید؛ تهیه و تأمین زیرساخت‌ها و تجهیزات جمع‌آوری اطلاعات مبتنی بر فناوری‌های نوین دنیا؛ توسعه دیپلماسی نظامی و افزایش تعاملات و همکاری‌های اطلاعاتی با کشورهای دوست و هم‌پیمان؛ بکارگیری سامانه‌های هوشمند جهت ذخیره، پردازش و انتشار اطلاعات؛ تغییر نگرش در جذب نیروی انسانی در کنار تغییر ماهیت آموزش از کلاسیک به مدرن با توجه به تغییر سطوح تهدیدات از تک‌بُعدی به شبکه‌محور؛ تغییر ماهیت تجهیزات جمع‌آوری اعم از فنی و سیگنالی به سبب ورود دشمن به لینک‌های ماهواره و دیجیتال</p>	
<p>اهمیت حوزه زیرساختی، تجهیزات و فناوری + ایجاد مرکز فرماندهی و کنترل اطلاعات + داده‌کاوای هوشمند + گزارش‌گیری خودکار + چند مهارته بودن کارکنان اطلاعاتی</p>	<p>تأمین سکوه‌های جمع‌آوری اطلاعات فضاپایه؛ سکوه‌های جمع‌آوری اطلاعات منصوب بر بالن یا کشتی هوایی؛ تجهیز سایت‌های جمع‌آوری اطلاعات به سامانه‌های الکترواپتیک؛ ایجاد مرکز فرماندهی و کنترل اطلاعات مشترک در سطح نیروهای مسلح؛ بانک اطلاعاتی مرجع با قابلیت داده‌کاوای هوشمند؛ تهیه زیرساخت تلفیق داده‌ها و گزارش‌گیری خودکار جهت تصمیم‌سازی و فرآوری؛ بودجه و تجهیزات مدرن جهت تحول بنیادی در سامانه‌های جمع‌آوری؛ جذب افسران جوان با دانش اطلاعاتی مناسب و چند مهارته بودن و واگذاری مشاغل متناسب با نوع مسئولیت</p>	B8
<p>رده‌های اطلاعاتی با ساختار منعطف + شبکه‌پذیری سامانه‌ها + تسهیلات پوششی + تجهیزات جمع‌آوری اطلاعات</p>	<p>پویاسازی و منعطف پیش‌بینی نمودن ساختار و سازمان رده‌های اطلاعاتی؛ شبکه‌پذیر نمودن ابزارها و تجهیزات جمع‌آوری و فراهم‌سازی زیرساخت‌های مورد نیاز جهت ارتقاء سرعت، کیفیت و انتقال داده‌ها؛ فراهم نمودن امکانات و تسهیلات پوششی برای انجام مأموریت در حوزه حریف؛ تأمین ابزارها و تجهیزات جمع‌آوری اطلاعات مرتبط با فناوری‌های روز در حوزه‌های اطلاعات سیگنالی، سایبری، الکترواپتیکی و راداری و ریزپرنده‌ها</p>	B9

کد اولیه	متن استخراج شده از مصاحبه‌ها	شناسه
روزآمدسازی آموزش‌ها + ارتقاء فناوری اطلاعات مکانی + توان پهبادی + تقویت سرپنجه‌های اطلاعاتی	روزآمدسازی آموزش‌های اطلاعاتی کارکنان سامانه اطلاعات متناسب با تهدیدات؛ تقویت و ارتقاء تحرک؛ تجهیزات و فناوری اطلاعات مکانی و هواشناسی، عملیات جمع‌آوری، ارتباطی و غیر ارتباطی، توان پهبادی؛ ایجاد ساختارهای لازم برای تقویت جمع‌آوری اطلاعات در سرپنجه‌ها	B10

تعدد کدهای اولیه‌ای که در زمینه الزامات اشراف اطلاعاتی یافت شد، ضرورت کُدگذاری محوری را فراهم کرد. کُدگذاری محوری به عنوان تکنیکی برای طبقه‌بندی کدهای مشابه در این تحقیق مورد استفاده قرار گرفت تا یک طبقه‌بندی منسجم از مفاهیم در قالب شاخص‌های تاثیرگذار بر تهدیدات نظامی پیش‌رو فراهم گردد. در ادامه یافته‌ها و کدهای به دست آمده از مطالعات کتابخانه‌ای و مصاحبه با کارشناسان مشارکت‌کننده، مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته و کدهای مشابه در قالب یک کد مفهومی خاص طبقه‌بندی گردید و از تلفیق و دسته‌بندی مفاهیم مرتبط، مؤلفه‌های موضوع استخراج گردیده که نتایج آن در جدول شماره ۳ آمده است.

جدول ۳: کُدگذاری محوری (استخراج شاخص‌ها از مفاهیم)

درصد خبرگان	فراوانی	مفاهیم	شاخص
۱۰۰	۲۹	نیروی انسانی خیره و با ضریب هوشی بالا و شم اطلاعاتی قوی	تمرکز بر دانش تحلیل اطلاعات
۹۰	۲۰	زیرساخت مشترک جهت تبادل، ذخیره‌سازی و توزیع اطلاعات جمع‌آوری شده با قابلیت داده‌کاوی هوشمند؛	بانک اطلاعاتی با قابلیت داده‌کاوی هوشمند
۱۰۰	۲۸	توان علمی، تجهیزاتی و فناورانه حوزه اطلاعات	نظام مندی پژوهش‌های اطلاعاتی
۹۰	۱۹	بهره‌گیری حداکثری از منابع مالی موجود	منابع مالی و اعتبارات
۸۰	۱۷	تدوین روش و دستورالعمل استاندارد متناسب با تهدیدات نوپدید	روش‌ها، طرح‌ها و دستورالعمل‌ها
۱۰۰	۳۱	بهره‌گیری از فناوری‌های مدرن و پیشرفته در حوزه‌های مختلف جمع‌آوری، پردازش و تحلیل اطلاعات	فناوری هوش مصنوعی در کشف و شناسایی تهدیدات

شاخص	مفاهیم	فراوانی	درصد خبرگان
نظامی			
همتاسازی مداوم	انتقال تجربه پیش‌کسوتان حوزه اطلاعات	۲۳	۹۰
تجدید مأموریت و تعریف عملیاتی آن	بازنگری در برخی از قوانین و مقررات دست و پاگیر و یا وضع برخی قوانین تسهیل‌کننده	۱۴	۹۰
تجهیزات و ابزارهای فنی به‌روز اطلاعاتی	تحول بنیادی در سامانه‌های جمع‌آوری پنهان و اولویت‌بخشی به شیوه جمع‌آوری پنهان اطلاعاتی	۲۸	۱۰۰
مرکز فرماندهی و کنترل اطلاعات مشترک	اصلاح شیوه‌ها و اجرای مأموریت‌ها به‌ویژه در بخش انتقال اطلاعات از رده‌های صف به ستاد	۱۹	۹۰
دکترین اطلاعاتی مناسب	تمرکز بر اصل هدف با اولویت‌بخشی به جمع‌آوری تحلیل‌محور، هم‌افزایی و هدف‌محور	۱۷	۸۰
حسگرها و فناوری‌های نظارت فضایی و آگاهی از موقعیت	ابزار و تجهیزات فنی پایشی به‌روز و کارآمد جمع‌آوری متناسب با تهدیدات	۳۵	۱۰۰
جذب هوشمندانه کارکنان اطلاعاتی	بازنگری و اصلاح شیوه‌ها و روش‌ها در جذب کارکنان اطلاعاتی	۱۸	۸۰
ظرفیت‌سازی مرکز آموزش اطلاعات	نظام آموزش اطلاعاتی پویا، انعطاف‌پذیر، جامع، مداوم و خوداتکاء متناسب با تهدیدات	۳۱	۱۰۰
آمایش سرزمینی منطبق با نوع تهدیدات	به‌روز رسانی ساختار و سازمان منقطع و پویا رده‌های اطلاعاتی آجا با توجه به نوع تهدیدات	۲۳	۹۰
کانال‌های ارتباطی نرم و سخت‌افزاری	توسعه زیرساخت‌ها و شبکه‌های ارتباطی	۲۵	۹۰
آموزش حین خدمت و اجرای دوره‌های عرضی	تسهیل در ایجاد خلاقیت سازمانی در راستای شناخت همه‌جانبه تهدیدات و فرصت‌های مرتبط	۱۳	۸۰
هوشمندی در هشداردهی	هوشمندسازی بویژه در بخش اعلام هشدارهای اطلاعاتی	۲۶	۹۰
سیستم سلسله‌مراتبی منسجم	ابزارسازی فردی و سازمانی جهت ایجاد قابلیت تفکر و تصمیم‌گیری در زمان‌های مهم و حساس	۳۰	۹۰

شاخص	مفاهیم	فراوانی	درصد خبرگان
آینده‌نگری و آینده‌آفرینی	سناریوسازی برای رویارویی با آینده نامعلوم	۲۳	۹۰
ارزیابی عملکرد کارایی و اثربخشی	ظرفیت‌سازی جهت انعطاف‌پذیری بدنه تصمیم‌گیری سامانه اطلاعاتی آجا و حرکت به سوی خلاقیت و نوآوری	۱۸	۸۰
باورهای مشترک از ارزش‌ها و اهداف سازمان	توسعه مدیریتی مشارکتی و اثربخشی کارکنان جهت مسئولیت‌پذیری آنان در سطح سازمان اطلاعاتی	۱۴	۷۰

بمنظور تعیین میزان تأثیر عوامل احصاء شده پس از تأیید ارتباط مفهومی آنها با الزامات نیل به اشراف اطلاعاتی آجا توسط خبرگان و صاحب‌نظران، کلیه عوامل در قالب پرسش‌نامه بین جامعه نمونه توزیع و از آنها خواسته شد میزان تأثیر را در قالب طیف لیکرت (خیلی زیاد، زیاد، متوسط، کم و خیلی کم) تعیین نمایند. سپس نتیجه پاسخ‌ها جمع‌بندی و از طریق سطح معناداری با خطای ۵٪ و در سطح اطمینان ۹۵٪ مورد بررسی قرار گرفت که به شرح جدول زیر می‌باشد:

جدول ۴: سطح معناداری مولفه‌ها و شاخص‌های الزامات نیل به اشراف اطلاعاتی آجا متناسب با تهدیدات نظامی فرارو

بُعد	عامل	میانگین	مقدار آزمون تی	درجه آزادی	سطح معناداری
عوامل دانشی	روزآمدی فرآیند یا مراحل پردازش اخبار و تحلیل اطلاعات	۴,۴۲	۷,۳۴۰	۱۱	۰,۰۰۰
	ایجاد مهارت‌های لازم در سامانه اطلاعاتی جهت تنوع بخشی به داده‌ها	۴,۲۵	۶,۹۶۶	۱۱	۰,۰۰۰
	آموزش به روز اطلاعاتی و تهدید شناسی	۴,۰۸	۷,۲۸۸	۱۱	۰,۰۰۰
	ظرفیت‌سازی مرکز آموزش اطلاعات	۴,۰۸	۷,۲۸۸	۱۱	۰,۰۰۰
	تمرکز بر دانش و فنون تحلیل اطلاعات	۴,۷۵	۹,۷۵۳	۱۱	۰,۰۰۰
عوامل فناوری	هوشمندسازی فرآیندهای اطلاعاتی مبتنی بر هوش مصنوعی در کشف و شناسایی بموقع تهدیدات نظامی	۴,۵۰	۷,۷۰۷	۱۱	۰,۰۰۰
	شیوه‌ها و روش‌های کشف و شناسایی تهدیدات در عرصه فضایی، هوایی، سطحی و زیرسطحی	۴,۴۲	۹,۵۳۰	۱۱	۰,۰۰۰
	استفاده بهینه از شبکه‌های اجتماعی هوشمند	۴,۴۰	۷,۳۴۰	۱۱	۰,۰۰۰

بُعد	عامل	میانگین	مقدار آزمون تی	درجه آزادی	سطح معناداری
	در رصد تهدیدات نظامی				
	پلتفرم‌های مختلف فضایی، هوایی، دریایی و زمینی در حوزه جمع‌آوری فنی	۴,۳۴	۷,۰۹۱	۱۱	۰,۰۰۰
	بهره‌گیری از حسگرها و فناوری‌های نظارت فضایی در آگاهی از موقعیت‌ها	۴,۳۳	۷,۰۹۱	۱۱	۰,۰۰۰
	تولید سنجنده‌های بومی جمع‌آوری اطلاعات	۴,۳۲	۷,۰۹۱	۱۱	۰,۰۰۰
	بهره‌گیری از شنود ماهواره‌های نظامی در رصد بهینه تهدیدات	۴,۱۷	۱۰,۳۸۳	۱۱	۰,۰۰۰
عوامل زیرساختی	چابک‌سازی سکوهاي جمع‌آوری در شناسایی و مراقبت رزمی	۴,۰۸	۷,۲۸۸	۱۱	۰,۰۰۰
	فعال‌سازی مرکز فرماندهی و کنترل اطلاعات مشترک جهت تسهیل در تصمیم‌سازی‌ها	۴,۹۲	۲۳,۰۰	۱۱	۰,۰۰۰
	برقراری شبکه جامع اطلاعاتی بین سامانه‌های رهگیر صف و ستاد	۴,۷۵	۹,۷۵۳	۱۱	۰,۰۰۰
	پشتیبانی و تقویت منابع مالی و تسهیلات	۴,۶۷	۱۱,۷۲۶	۱۱	۰,۰۰۰
قوانین و مقررات	روزآمد نمودن آیین‌نامه‌ها، روش‌ها و بخش‌نامه‌های ابلاغی	۴,۵۵	۹,۹۵۰	۱۱	۰,۰۰۰
	تسهیل در صدور مجوزهای قانونی مورد نیاز	۴,۵۲	۹,۹۵۰	۱۱	۰,۰۰۰
	تدوین صحیح‌ترین اطلاعاتی آجا	۴,۵۰	۷,۷۰۷	۱۱	۰,۰۰۰
	الهام‌گیری از تدابیر و فرآیند امامین انقلاب، سیاست‌ها، اسناد بالادستی و اهداف سازمان	۴,۴۲	۷,۳۴۰	۱۱	۰,۰۰۰
عوامل ساختاری	آمایش سرزمینی منطبق بر سطح و نوع تهدیدات	۴,۳۳	۷,۰۹۱	۱۱	۰,۰۰۰
	همگرایی، روحیه همکاری، همفکری و اشتراک‌گذاری تجارب سازمانی	۴,۳۲	۷,۰۹۱	۱۱	۰,۰۰۰
	ایجاد بسترهای ارتباطی و همکاری‌های اطلاعاتی با جامعه اطلاعاتی کشور	۴,۲۵	۹,۵۷۴	۱۱	۰,۰۰۰
	سیستم سلسله‌مراتبی منسجم	۴,۰۸	۱۳,۰۰	۱۱	۰,۰۰۰
	متناسب‌سازی تجهیزات سامانه‌های	۴,۰۸	۷,۲۸۸	۱۱	۰,۰۰۰

بُعد	عامل	میانگین	مقدار آزمون تی	درجه آزادی	سطح معناداری
منابع انسانی	جمع‌آوری با وضعیت تهدیدات				
	هماهنگی و انسجام بین اجزای مدار اطلاعاتی	۴,۷۵	۹,۷۵۳	۱۱	۰,۰۰۰
	سیستم ارزیابی و پالایش صحیح و دقیق عناصر اطلاعاتی	۴,۷۵	۹,۷۵۳	۱۱	۰,۰۰۰
	بکارگیری لایه‌های ارتباطی امن در شبکه جمع‌آوری	۴,۵۸	۱۰,۶۵۲	۱۱	۰,۰۰۰
	جذب هوشمندانه کارکنان اطلاعاتی (نیروی انسانی کارآمد و مجرب، ساختارمند، نظام‌مند و مقید به سلسله مراتب)	۴,۸۳	۱۶,۳۱۶	۱۱	۰,۰۰۰
	همتاسازی پیوسته و مداوم بویژه در حوزه فعالیت‌های عملیات اطلاعاتی خاص	۴,۴۲	۷,۳۴۰	۱۱	۰,۰۰۰
	ارزیابی عملکرد کارکنان از لحاظ کارایی و اثربخشی حوزه مأموریت‌های اطلاعاتی	۴,۵۰	۷,۷۰۷	۱۱	۰,۰۰۰
مقاوم‌سازی کارکنان در برابر آسیب‌های متعدد برون سازمانی	۴,۰۸	۷,۲۸۸	۱۱	۰,۰۰۰	

جدول بالا بیانگر آن است که برابر نظر جامعه نمونه آماری، تعداد ۳۲ شاخص و ۶ مؤلفه برشمرده شده مرتبط با الزامات اساسی سامانه جهت نیل به اشراف اطلاعاتی، با اطمینان ۹۵ درصد و خطای ۵ درصد معنادار، می‌توانند نقش آفرین باشند. البته درصد آنها با یکدیگر متفاوت می‌باشند. بعضی مؤثرتر و برخی نیز کم‌اثرتر هستند. از بین عوامل ۳۲ گانه، فعال‌سازی مرکز فرماندهی و کنترل اطلاعات مشترک جهت تسهیل در تصمیم‌سازی‌ها با ضریب ۲۳,۰۰، جذب هوشمندانه کارکنان اطلاعاتی (نیروی انسانی کارآمد و مجرب، ساختارمند، نظام‌مند و مقید به سلسله مراتب) با ضریب ۱۶,۳۱ و سیستم سلسله مراتبی منسجم در سامانه اطلاعاتی متناسب با تهدیدات پیش‌رو، با ضریب ۱۳,۰۰ بیشترین میزان ظرفیت‌سازی را در نیل به برتری سازی اطلاعاتی آجا دارند.



نمودار ۱: مؤلفه‌های الزامات نیل به اشراف اطلاعاتی آجا متناسب با تهدیدات نظامی پیش‌رو

در مجموع ۹۳ درصد پاسخ‌دهندگان در حد زیاد و خیلی زیاد موافق سازوکارهای مرتبط با شاخص‌های مؤلفه عوامل ساختاری (سیستم سلسله‌مراتبی منسجم، هم‌افزایی با سایر سامانه‌های اطلاعاتی، انسجام درون سازمانی، آمایش سرزمینی منطبق بر سطح و نوع تهدیدات)، ۹۴ درصد در حد زیاد و خیلی زیاد موافق اجرایی‌سازی شاخص‌های مؤلفه عوامل زیرساختی (کانال‌های ارتباطی نرم و سخت‌افزاری، چابک‌سازی سکوی جمع‌آوری، بانک اطلاعاتی مرجع با قابلیت داده‌کاوی هوشمند، منابع مالی و اعتبارات و مرکز فرماندهی و کنترل اطلاعات مشترک)، ۹۱ درصد پاسخ‌دهندگان در حد زیاد و خیلی زیاد موافق سازوکارهای مرتبط با شاخص‌های مؤلفه عوامل دانشی (آموزش حین خدمت و دوره‌های عرضی، ظرفیت‌سازی مراکز آموزشی، تمرکز بر دانش تحلیل اطلاعات و نظام‌مندی پژوهش‌های اطلاعاتی)، ۸۷ درصد در حد زیاد و خیلی زیاد موافق اجرایی‌سازی شاخص‌های مؤلفه عوامل منابع انسانی (جذب هوشمندانه کارکنان اطلاعاتی، مقاوم‌سازی کارکنان در برابر آسیب‌های بیرونی، هم‌تاسازی پیوسته و مداوم و ارزیابی عملکرد در عرصه کارایی و اثربخشی)، ۹۲ درصد پاسخ‌دهندگان در حد زیاد و خیلی زیاد موافق سازوکارهای مرتبط با شاخص‌های مؤلفه عوامل فناوری (تولید سنجنده‌های بومی جمع‌آوری اطلاعات، بهره‌گیری از شنود ماهواره‌های نظامی، حسگرها و فناوری‌های نظارت فضایی و آگاهی از موقعیت، فناوری‌های مبتنی بر هوش مصنوعی در کشف و شناسایی بموقع تهدیدات نظامی) و ۹۰ درصد در حد زیاد و خیلی زیاد موافق اجرایی‌سازی شاخص‌های مؤلفه عوامل قوانین و مقررات (شامل سیاست‌گذاری منطبق با مأموریت، دکترین اطلاعاتی مناسب، تحدید مأموریت و تعریف عملیاتی در حوزه‌های راهبردی و دستورالعمل‌ها و آیین‌نامه‌ها) به عنوان مؤلفه‌های الزامات اساسی نظر مساعد

داشته و مؤلفه‌های مذکور را موجب فراهم آمدن نتایج برتری و ارتقای اشراف اطلاعاتی متناسب با تهدیدات نظامی فرارو می‌دانند.

نتیجه‌گیری و پیشنهاد:

الف- نتیجه‌گیری

در پژوهش انجام شده، تبیین الزامات مؤثر در ارتقای اشراف اطلاعاتی سطوح مختلف ارتش جمهوری اسلامی ایران متناسب با تهدیدات نظامی پیش‌رو به‌عنوان مسئله اصلی تحقیق مد نظر بوده و برای پاسخ به آن، دو سؤال فرعی ذیل در نظر گرفته شده است:

نتایج پاسخ به سؤالات فرعی یکم و دوم: مؤلفه‌ها و شاخص‌های الزامات نیل به اشراف اطلاعاتی ارتش جمهوری اسلامی ایران متناسب با تهدیدات نظامی فرارو کدامند؟

برابر یافته‌های تحقیق، تحقق اشراف اطلاعاتی مستلزم فراهم‌سازی الزاماتی متناسب با پیشرفت روزافزون فناوری‌های نوین نظامی، نوع و ماهیت متغیر و پویای تهدیدات نظامی فراروی آجا می‌باشد. بر این اساس ۳۲ شاخص در قالب ۶ مؤلفه شامل قوانین و مقررات، ساختاری، زیرساختی، دانشی، فناوری و منابع انسانی بعنوان الزامات نیل به اشراف اطلاعاتی آجا برابر «جدول شماره ۴» احصاء و جامعه آماری تحقیق، کلیه الزامات احصاء شده را تأیید نموده و معتقدند تمامی شاخص‌های احصاء شده در ارتقای اشراف اطلاعاتی آجا با اطمینان ۹۵ درصد و خطای ۵ درصد معنادار، نقش‌آفرین و اثرگذار می‌باشند. البته درصد تأثیرگذاری شاخص‌ها در کسب برتری اطلاعاتی با یکدیگر متفاوت بوده، به نحوی که بعضی مؤثرتر و برخی نیز کم‌اثرتر هستند.

نتایج پاسخ به سؤال اصلی: الزامات مؤثر در نیل به اشراف اطلاعاتی سطوح مختلف آجا متناسب با تهدیدات نظامی پیش‌رو کدامند؟

با احتساب جایگاه برتری اطلاعاتی در تدوین راهبردهای مقابله با تهدیدات نظامی که بر دو محور کسب آگاهی برترساز و دانش مسلط بر حوزه مورد منازعه متمرکز می‌باشد، اجرای موفق مأموریت آجا، مستلزم سمت‌دهی تلاش‌ها بر اطلاعات پنجگانه پایه، جاری، هدف، برآوردی و هشدار دهنده می‌باشد. در این تحقیق با در نظر گرفتن ماهیت تهدیدات نظامی آینده و مأموریت مصرحه ارتش ج.ا.ایران در قانون اساسی، مؤلفه‌های شش‌گانه الزامات ابتدا با استفاده از روش داده‌بنیاد در دو بخش مصاحبه با خبرگان و بررسی اسناد کتابخانه‌ای احصاء گردید. سپس با تنظیم و توزیع پرسشنامه بین جامعه نمونه آماری، مؤلفه «ساختاری» با هشت شاخص: «سیستم سلسله

مراتبی منسجم، هم‌افزایی با سایر سامانه‌های اطلاعاتی، انسجام درون‌سازمانی، آمایش سرزمینی مطابق با سطح و نوع تهدیدات، همگرایی، روحیه همکاری، همفکری و اشتراک‌گذاری تجارب سازمانی، متناسب‌سازی تجهیزات سامانه‌های جمع‌آوری با وضعیت تهدیدات، هماهنگی و انسجام بین اجزای مدار اطلاعاتی، سیستم ارزیابی و پالایش صحیح و بکارگیری لایه‌های ارتباطی مناسب»، مؤلفه «زیرساختی» با چهار شاخص: «چابک‌سازی سکوها، جمع‌آوری، بانک اطلاعاتی مرجع با قابلیت داده‌کاوی هوشمند، منابع مالی و اعتبارات و مرکز فرماندهی و کنترل اطلاعات مشترک»، مؤلفه «دانشی» با پنج شاخص: «آموزش حین خدمت و دوره‌های عرضی، ظرفیت‌سازی مراکز آموزشی، تمرکز بر دانش تحلیل اطلاعات، ایجاد مهارت‌های لازم در تنوع بخشی به داده‌ها و نظام‌مندی پژوهش‌های اطلاعاتی»، مؤلفه «منابع انسانی» با چهار شاخص: «جذب هوشمندانه کارکنان اطلاعاتی، مقاوم‌سازی کارکنان در برابر آسیب‌های بیرونی، همتاسازی پیوسته و مداوم و ارزیابی عملکرد در عرصه کارآیی و اثربخشی»، مؤلفه «فناوری» با هفت شاخص: «هوشمندسازی فرآیندهای اطلاعاتی مبتنی بر هوش مصنوعی در کشف و شناسایی بموقع تهدیدات نظامی، شیوه‌ها و روش‌های کشف و شناسایی تهدیدات در عرصه فضایی، هوایی، سطحی و زیرسطحی، استفاده بهینه از شبکه‌های اجتماعی هوشمند در رصد تهدیدات نظامی، پلتفرم‌های مختلف فضایی، هوایی، دریایی و زمینی در حوزه جمع‌آوری فنی، بهره‌گیری از حسگرها و فناوری‌های نظارت فضایی در آگاهی از موقعیت‌ها، تولید سنجنده‌های بومی جمع‌آوری اطلاعات و بهره‌گیری از شنود ماهواره‌های نظامی در رصد بهینه تهدیدات» و در نهایت مؤلفه «قوانین و مقررات» با چهار شاخص: «سیاست‌گذاری منطبق با مأموریت، دکترین اطلاعاتی مناسب، تحدید مأموریت و تعریف عملیاتی در حوزه‌های راهبردی و دستورالعمل‌ها و آیین‌نامه‌ها» که همگی متناسب با تهدیدات نظامی فرارو می‌باشند، شناسایی و تأیید گردید. به طور کلی حاصل تجزیه و تحلیل داده‌ها نشان می‌دهد لازمه پیاده‌سازی اهداف اطلاعاتی آجا، رسیدگی و توجه به کلیه الزامات شش‌گانه اشاره شده بالا و نگاه جامع‌نگر به این حوزه می‌باشد؛ زیرا کم‌توجهی به برخی از الزامات می‌تواند مانع از دستیابی به اهداف و اجرای صحیح و دقیق مأموریت گردد. لذا تلاش برای مهیا و هماهنگ‌سازی آنها، کارایی و کارآمدی سازوکار نیل به اشراف اطلاعاتی را به میزان قابل قبولی تضمین خواهد نمود.

ب- پیشنهادها

- ۱- با عنایت به کاربردی بودن این پژوهش، پیشنهاد می‌گردد سامانه‌های اطلاعاتی نیروهای مسلح با توجه مؤلفه‌ها و شاخص‌های احصاء شده، نسبت به تعیین و اولویت‌دهی تأمین عوامل اثرگذار در تحقق اشراف اطلاعاتی مرتبط با حوزه مأموریت سازمانی رده‌های خود اقدام نمایند.
- ۲- با توجه به تقابل دائمی نظام مقدس ج.ا.ایران با نظام سلطه، تسریع در ارتقای توانمندی‌های اطلاعاتی مقابله با تهدیدات نظامی پیش‌رو براساس نتایج این تحقیق جهت جلوگیری از غافلگیری راهبردی، بعنوان یک اقدام اولویت‌دار سرلوحه برنامه‌ریزی‌های راهبردی معاونت اطلاعات آجا، معاونت‌های اطلاعاتی هموند در سطح نیروهای چهارگانه آجا و همچنین معاونت اطلاعات و امنیت ستاد کل نیروهای مسلح قرار گیرد.
- ۳- با توجه به اهمیت نیروی انسانی به‌ویژه نیروی انسانی متخصص و خبره اطلاعاتی با قدرت تحلیل بالا در نیل به اشراف اطلاعاتی، معاونت نیروی انسانی آجا با یک برنامه‌ریزی مناسب و دقیق، نسبت به تأمین نیروی انسانی مورد نیاز سامانه اطلاعاتی نیروهای چهارگانه آجا از بین برترین نقرات دانش‌آموخته دوره‌های آموزشی طولی و عرضی را در دستور کار قرار دهند.
- ۴- یکی از مهمترین گام‌های اساسی در نیل به اشراف اطلاعاتی، تأمین بودجه و اعتبارات و تجهیزات، ابزارهای فنی و سامانه‌های تحلیل اطلاعاتی به‌روز با قابلیت تحلیل دقیق بوده که سامانه اطلاعاتی آجا باید جهت ارتقاء عملکرد و کارایی خود، با هماهنگی و همکاری ستاد کل نیروهای مسلح از طریق وزارت دفاع و با بهره‌گیری از ظرفیت‌های صنایع داخلی و شرکت‌های دانش‌بنیان، نسبت به تأمین نیازمندی تجهیزاتی و زیرساختی سامانه اطلاعاتی اقدام نماید.
- ۵- با توجه به اهمیت بهره‌گیری از آموزش‌های اطلاعاتی بعنوان حلقه اتصال نیروی انسانی با تجهیزات اطلاعاتی، مرکز آموزشی و پژوهشی شهید صیاد شیرازی با همکاری معاونت تربیت و آموزش آجا، ارائه آموزش‌های به‌روز و متناسب با شرایط و تهدیدات نظامی فعلی و پیش‌رو و استفاده بهینه از اساتید مجرب و خبره اطلاعاتی و تشکیل دوره‌های آموزش‌های اطلاعاتی طولی و عرضی جهت کارکنان و متخصصان سامانه اطلاعاتی آجا را در دستور کار خود قرار دهد.

فهرست منابع:

الف - منابع فارسی

- آقامحمدی، داود و همکاران (۱۴۰۲)، الزامات تفکر راهبردی فرماندهان و مدیران سطوح عالی نیروهای مسلح ج.ا.ایران، سال بیست و یکم، شماره ۹۳.
- بوالحسینی، خسرو، بیک‌بیلندی، علی اصغر، روشنی، رضا (۱۳۹۸)، «تأثیر تهدیدات آتی در فرماندهی مطلوب سازمان‌های نظامی ج.ا.ایران»، فصلنامه مطالعات دفاعی استراتژیک، سال ۱۷، شماره ۷۷.
- تاجیک، هادی (۱۴۰۰)، «تهاجم اطلاعاتی، مفاهیم و رویکردها، انتشارات دانشگاه امام حسین علیه‌السلام».
- جلالی، رستم، (۱۳۹۱)، نمونه‌گیری در پژوهش‌های کیفی، مجله تحقیقات کیفی در علوم سلامت، سال اول، شماره ۴.
- جلیلیان، اردشیر و هدایتی، علیرضا، (۱۳۹۵)، «جمع‌آوری آشکار در عصر اطلاعات»، تهران، انتشارات دانشگاه اطلاعات و امنیت ملی.
- ریوندی، رضا (۱۳۹۸)، «ارائه الگوی ارتقاء جایگاه ژئوپلیتیکی کشور در سطح منطقه با تأکید بر نیازهای دفاعی - امنیتی»، تهران، دانشگاه عالی دفاع ملی.
- ساوه‌درویدی، (۱۴۰۰)، بیانیه گام دوم در دو حرکت (شناخت تهدیدات - مقابله با تهدیدات)، فصلنامه مطالعات بین رشته‌ای دانش راهبردی، سال ۱۱، شماره ۴۲.
- شاهرودی، ایرج و امانت، حمیدرضا، (۱۳۹۸)، تعیین سناریوهای تهدید آمریکا علیه ج.ا.ایران، فصلنامه آینده‌پژوهی دفاعی، سال چهارم، شماره ۱۴.
- صادقی مال میری، منصور، (۱۳۸۹)، بررسی تأثیر تئوری‌های سازمان بر خلاقیت، دو ماهنامه توسعه انسانی پلیس، سال اول، شماره ۱.
- صدقی، مهدی، (۱۳۹۵)، «شناسایی عوامل مؤثر سازمانی بر پیاده‌سازی سیستم مدیریت امنیت اطلاعات در وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی»، تهران، ماهنامه کار و جامعه، شماره ۲۰۰.
- عزیزی، محمد، (۱۳۹۶)، «طراحی الگوی سازمان برای رزم جهت تقویت توان رزمی نیروهای مسلح مبتنی بر جنگ‌های آینده»، رساله دکتری دانشگاه و پژوهشگاه عالی دفاع ملی.
- عصاریان نژاد حسین، (۱۳۹۱)، تهدیدات قدرت ملی، تهران، دانشگاه عالی دفاع ملی و تحقیقات راهبردی.
- فاطمی یگانه، علی محمد (۱۳۹۹)، بهره‌گیری از ابزارهای سایبری در اشراف اطلاعاتی با تأکید بر قلمرو امنیت، فصلنامه مطالعات راهبردی ناجا، سال پنجم، شماره ۱۵.
- فخری، مجید (۱۳۹۸) بررسی الزامات دیده بان بر اساس بیانات مقام معظم رهبری (مد ظله‌العالی)، فصلنامه مطالعات دفاعی استراتژیک، شماره ۷۸.
- فولادی، قاسم، (۱۳۸۷)، ارزیابی و استفاده از سطوح آمادگی فناوری، تهران، انتشارات مؤسسه آموزشی و تحقیقاتی صنایع دفاعی.
- قاسمی، حمیدرضا (۱۳۹۴)، مدیریت سازمان‌های پیچیده: دیدگاه استراتژیک، اراک، دانشگاه آزاد اسلامی.
- قاضی زاده، علیرضا، (۱۳۹۰)، فناوری و قدرت اطلاعاتی از افزایش شناخت تا ارتقای توان کنترل، فصلنامه مطالعات راهبردی، شماره ۵۶.
- قرایی آشتیانی، محمدرضا و نادری سعید (۱۴۰۰)، الزامات پیاده‌سازی نظام اطلاعات راهبردی ارتش ج.ا.ایران، فصلنامه مطالعات دفاعی استراتژیک، سال نوزدهم، شماره ۸۵.

- کاویانی، حسن، هداوند احمدی، رضا و فتح آبادی، حسین (۱۳۹۶)، بررسی رابطه انعطاف پذیری منابع انسانی و تفکر راهبردی در سازمان‌های نظامی، فصلنامه علوم و فنون نظامی، سال سیزدهم، شماره ۴۱.
- کمالی، روزبه، (۱۳۹۵)، «الگوی توسعه آمادگی دفاعی کارکنان نیروهای مسلح» فصلنامه مطالعات مدیریت راهبردی دفاع ملی، سال اول، شماره ۱.
- گروه محیط‌شناسی و تهدیدشناسی (۱۳۹۶) "ارتقاء آمادگی‌های اطلاعاتی آجا"، تهران، مرکز مطالعات راهبردی آجا.
- گروه مطالعات و برنامه‌ریزی راهبردی، (۱۳۹۶)، آینده فناوری‌های دریایی، معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری، ستاد توسعه فناوری و صنایع دانش‌بنیان دریایی، تهران، انتشارات دانش‌بنیان فناور.
- گیل، پیتیر، (۱۳۹۴)، سیاست‌های پلیسی، ترجمه معاونت پژوهشی دانشکده امام محمدباقر(علیه السلام)، چاپ چهارم، تهران: دانشکده امام محمد باقر(علیه‌السلام).
- مرادیان و همکاران، (۱۳۹۹)، شناخت و برآورد تهدیدهای خارج از حوزه مأموریت ارتش ج.ا.ایران، فصلنامه راهبرد دفاعی، سال هجدهم، شماره ۷۰.
- مرادیان، محسن و صادقی‌گوغری، سعید، (۱۳۹۲) «آینده‌پژوهی تهدیدات علیه جمهوری اسلامی ایران، فصلنامه امنیت‌پژوهی، سال دوازدهم، شماره ۴۳.
- مزینانی، احمد (۱۳۹۲)، «اشراف اطلاعاتی»، فصلنامه هادی، دانشکده امام هادی (ع) حفاظت اطلاعات سپاه پاسداران.
- نادری، سعید (۱۴۰۰)، «طراحی نظام اطلاعات راهبردی آجا متناسب با جنگ‌های آینده»، رساله دکتری دانشگاه و پژوهشگاه عالی دفاع ملی.
- والتز، ادوارد (۱۳۸۷)، عملیات و اصول جنگ اطلاعات، ترجمه غلامعلی جانگداز، تهران، معاونت پژوهشی دانشکده امام محمد باقر علیه‌السلام.
- ورزشکار، احمد، (۱۳۹۰)، تبیین الزامات پیاده‌سازی پروژه‌ها، نظامات و راهبردها در سازمان‌ها، تهران، فصلنامه مطالعاتی - تحقیقاتی، دانشگاه صنعتی مالک اشتر، شماره ۱۱.
- یعقوبی، رحیم؛ اسحاقی‌فر، میثم (۱۳۹۲)، "نقش هادی عملیات جمع‌آوری پنهان در اشراف اطلاعاتی سازمان‌های اطلاعاتی امنیتی"، فصلنامه علمی پژوهشی پژوهش‌های حفاظتی و امنیتی، شماره ۶.

ب - منابع انگلیسی

- Holsti OR. (1969) Content Analysis for the Social Sciences and Humanities. Reading, MA: Addison- Wesley (Content Analysis).
- Helokunnas, T, Kuusisto, R. (2013) Acquiring information superiority by time divergent communication. In Proceeding of the 2nd European Conference on information Warfare and Security.
- European Parliamentary Research Service , Innovative technologies shaping the 2040 battlefield. Panel for the Future of Science and Technology. 2021
- Romanchenko, G. (2001). Military threats: A political study. Military Thought, Vol. 10, No. 5.
- Trepan, H. M. Jansen, A. Lamaa, and A. Suddards, "Achieving information superiority Five imperatives for military transformation," Strategy&PWC, pp. 1-11, 2014.