

فرمانده معظم کل قوا: «ارتش و سپاه و بسیج با نظم و سرعت به آواربرداری و انتقال مجروحان کمک کنند و دستگاه‌های دولتی چه نظامی و چه غیرنظامی همه توان خود را برای یاری آسیب‌دیده‌ها و خانواده‌های آنان به صحنه آورند» (۱۳۹۶/۰۸/۲۳).

مقاله پژوهشی: شاخص‌های نیروی انسانی شبکه فرماندهی و کنترل قرارگاه

مشترک پدافند هوایی خاتم‌الانبیاء (ص) کشور

[20.1001.1.17351723.1401.20.79.1.1](https://doi.org/10.17351/20.1001.1.17351723.1401.20.79.1.1)

سید اسماعیل شهرآیینی^۱، وحید کریمی^۲

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۶/۱۲

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۱۰/۰۲

چکیده

در دنیای سراسر عدم قطعیت و پر رقابت امروزی، تنها عامل اصلی که می‌تواند پایداری و برتری در بقاء سازمان‌ها را ضمانت کند، وجود منابع انسانی دانا، خلاق و توانا است که این مهم با توجه به حساسیت سازمان‌های نظامی و بویژه بخش دفاع هوایی که متکی به تصمیم‌های صحیح، سریع، هوشمندانه و اجرایی نمودن بی وقفه آنها هست از اهمیت فوق‌العاده‌ای برخوردار است. شبکه فرماندهی و کنترل با هدف بهره‌گیری از تمام امکانات و قابلیت‌های سازمان در کوتاهترین زمان ممکن و یکپارچه سازی فعالیتها طراحی شده است. به مرور زمان بعنوان عامل برترساز عملیات نظامی بویژه پدافند هوایی شناخته شده است. در میان اجزای اصلی شبکه فرماندهی و کنترل، نیروی انسانی بعنوان اساسی ترین جزء این مجموعه قابلیت تاثیر گذاری در ارتقاء، تنزل و یا حذف اثر بخشی کارکرد کل مجموعه را دارا است. لذا هدف از انجام این تحقیق، احصاء « شاخص‌های بعد نیروی انسانی شبکه فرماندهی و کنترل قرارگاه مشترک پدافند هوایی خاتم‌الانبیاء (ص) کشور» بوده که سوال تحقیق متناظر با هدف طراحی گردید. نوع تحقیق، کاربردی - توسعه‌ای و روش تحقیق، توصیفی تحلیلی با رویکرد ترکیبی می‌باشد. برای پاسخ به سوال تحقیق، بر مبنای ویژگی‌های جامعه آماری، تعداد ۱۴۰ نفر از صاحب‌نظران این حوزه به‌صورت هدفمند تعیین شده و پرسشنامه بین آنان توزیع گردید. تجزیه و تحلیل داده‌ها نشان می‌دهد که بعد منابع انسانی با ۴ مولفه و ۲۰ شاخص که شاخص آموزش‌های مدون و مشترک، بااهمیت‌ترین شاخص مؤلفه فرهنگ سازمانی، شاخص شایستگی و توانمندی دانشی و مهارتی، بااهمیت‌ترین شاخص مؤلفه فرماندهی و مدیریت، شاخص آموزش بر اساس مأموریت، ترویج فرهنگ پدافند هوایی و نظام آموزش یکپارچه، بااهمیت‌ترین شاخص مؤلفه آموزش و شاخص متخصص و خبره بودن در حوزه دانش فرماندهی و کنترل بااهمیت‌ترین شاخص مؤلفه خصوصیت فردی بعد منابع انسانی شناخته شدند.

۱. دکترای مدیریت علوم دفاعی راهبردی - دانشگاه عالی دفاع ملی.

۲. دانشجوی دکتری رشته سیاست دفاعی دانشگاه عالی دفاع ملی (نویسنده مسئول)، شماره تماس

واژگان کلیدی: شبکه فرماندهی و کنترل، نیروی انسانی، قرارگاه مشترک پدافند هوایی خاتم‌الانبیاء(ص) کشور

مقدمه

در عصر حاضر که آن را عصر فراصنعتی یا اطلاعاتی نامیده‌اند، سرعت تغییر و تحولات به گونه‌ای است که از آن به‌عنوان شگفتی‌های سرعت و تحولات نیز نام می‌برند. در این دوره، از اهمیت کار یدی کاسته شده و به جای آن، نیروی انسانی کیفی که توان خلاقیت و نوآوری، با به کارگیری فکر و اندیشه دارد، اهمیت پیدا کرده است. در چنین فضایی که تفکر و خلاقیت عامل تمایز و برتری است، جوامعی می‌توانند توسعه یابند که از منبع انسانی که منشا فکر و ایده است و حیاتی‌ترین عامل تولید محسوب می‌شود، حداکثر بهره‌برداری را کنند در دنیای امروزی، تنها عاملی که می‌تواند موجب پایایی و رقابت پذیری سازمان‌ها شود، برخورداری از منابع انسانی توانا و مبتکر است.

در جمهوری اسلامی ایران، قرارگاه مشترک پدافند هوایی خاتم‌الانبیاء(ص) کشور عهده‌دار پاسداری و دفاع از قلمرو هوایی کشور با بهره‌گیری از کلیه امکانات پدافند هوایی نیروهای مسلح بوده که اجرای کلیه فعالیت‌ها و مأموریت عملیاتی خود را بر بستر سامانه فرماندهی و کنترل یکپارچه برقرار ساخته است. تجارب جنگ‌های اخیر و جاری ثابت نموده است که سامانه‌های فرماندهی و کنترل با بهره‌گیری از نیروی انسانی، فناوری و روش‌های مناسب می‌توانند سرنوشت نبردها را تغییر داده و برتری، موفقیت و با واکنش مناسب و بموقع در مقابل تهاجم دشمن را فراهم نمایند، لذا به عنوان یکی از مولفه‌های برترساز صحنه جنگ محسوب می‌گردد.

حال سوال اصلی این است: «شاخص‌های نیروی انسانی شبکه فرماندهی و کنترل قرارگاه مشترک پدافند هوایی خاتم‌الانبیاء(ص) کشور» کدامند؟

موقعیت خاص جمهوری اسلامی ایران در منطقه و جهان که به دلایل مختلف ژئوپولیتیکی، مکتبی، استکبار ستیزی، اقتصادی و... همواره مورد تهدید قرار دارد و از سویی با توجه به تحریم‌های همه جانبه به ویژه تحریم‌های تجهیزات دفاعی و همچنین ایجاد زمینه لازم برای تحقق هر چه بیشتر اوامر و فرامین مقام معظم رهبری در حوزه ضرورت

مقابله با تهدیدات، حفظ آمادگی دفاعی در مقابل این تهدیدات و ارتقای کارآمدی در حوزه پدافند هوایی بیش از پیش احساس می شود.

از اهمیت این تحقیق همین بس که توجه به شرایط خاص پیش آمده منطقه و همچنین ایجاد زمینه لازم برای تحقق هر چه بیشتر اوامر و فرامین مقام معظم رهبری در حوزه ضرورت مقابله با تهدیدات، حفظ آمادگی دفاعی در مقابل تهدیدات حوزه پدافند هوایی بیش از پیش احساس می شود تا با گماردن نیروی انسانی با شاخصه‌های مطرح شده در شبکه فرماندهی و کنترل باعث ارتقاء توان و آمادگی رزمی قرارگاه مشترک پدافند هوایی خاتم‌الانبیاء (ص) کشور گردد. قطعاً در صورت احصاء نشدن شاخص‌های نیروی انسانی مطلوب و مورد نیاز بر شبکه فرماندهی و کنترل قرارگاه مشترک پدافند هوایی خاتم‌الانبیاء (ص) کشور، ادامه فعالیت‌های جاری این قرارگاه پرهزینه، پراکنده، ناهماهنگ و با اثربخشی محدود در سطح عملیات یگان‌های پدافند هوایی خواهد بود.

مبانی نظری

پیشینه‌شناسی

حسن کوشا در رساله دکتری خود در سال ۱۳۹۸ با عنوان «طراحی سامانه یکپارچه فرماندهی و کنترل قرارگاه پدافند هوایی خاتم‌الانبیاء (ص) متناسب با تهدیدات هوایی و موشکی آینده». پس از بررسی مهم‌ترین تهدیدات هوایی و موشکی آینده و ویژگی‌های آنها متناسب با مأموریت سامانه فرماندهی و کنترل قرارگاه پدافند هوایی خاتم‌الانبیاء (ص). به مهم‌ترین عناصر (ابعاد) سامانه یکپارچه فرماندهی و کنترل قرارگاه پدافند هوایی خاتم‌الانبیاء (ص) پرداخته که عبارتند از: نیروی انسانی، ارتباطات و فناوری‌های اطلاعات، تجهیزات و حساسه‌ها، مقررات و روش‌ها، هماهنگی و همکاری میان سازمانی و به بررسی شاخص‌های آن پرداخته است.

علی علوی در سال ۱۳۹۶ رساله‌ای با عنوان «ارائه الگوی راهبردی سامانه فرماندهی و کنترل، اطلاعات و ارتباطات شبکه محور ارتش ج.ا.ایران با تأکید بر مدیریت دانش» ارائه و

دفاع نموده است که بعد ساختاری، بعد رفتاری، بعد فرایندی و عوامل محیطی را به عنوان ابعاد اصلی در این الگو تعیین شده است. و در بعد رفتاری به اهمیت نقش نیروی انسانی در سامانه فرماندهی و کنترل پرداخته است.

شهرآئینی، سید اسماعیل (۱۳۹۴) در رساله دکتری خود با عنوان «الگوی راهبردی چابک سازی یگان‌های عمده عملیاتی قرارگاه پدافند هوایی خاتم‌الانبیاء (ص)». مهم‌ترین ابعاد، مؤلفه‌ها و شاخص‌های چابک سازی یگان‌های عمده عملیاتی قرارگاه پدافند هوایی خاتم‌الانبیاء (ص) را به ترتیب اولویت عبارتند از: سامانه فرماندهی کنترل، ساختار یکپارچگی و انسجام، فناوری، نیروی انسانی، فرهنگ‌سازمانی، اطلاعات و حفاظت اطلاعات معرفی نموده است.

مفهوم شناسی

پدافند هوایی: پدافند هوایی عبارت است از اقداماتی که طی آن با استفاده از کلیه وسایل و امکانات موجود، از حملات هوایی دشمن جلوگیری به عمل آورد و در صورت امکان، نیروهای حمله ور را منهدم می‌سازد، بطور کلی پدافند هوایی بر دو نوع است عامل و غیرعامل (شهرآئینی، ۱۳۹۴: ۳۷).

فرماندهی و کنترل: سامانه فرماندهی و کنترل مجموعه سامانه‌هایی است که از طریق شناسایی، گردآوری و پردازش اطلاعات و برقراری ارتباطات، فرمانده را جهت طرح‌ریزی، هدایت، هماهنگی و کنترل نیروها در جهت اجرای مأموریت یاری می‌نماید. (بختیاری، ۱۳۹۶: ۲۸)

شبکه یکپارچه فرماندهی و کنترل: شبکه فرماندهی و کنترل مجموعه یکپارچه‌ای است که در آن به‌کارگیری قابلیت‌های بالفعل و بالقوه در راستای تحقق اهداف و بر اساس جمع‌آوری اطلاعات، برآورد وضعیت، طرح و برنامه‌ریزی با تأکید بر رویکردهای تفکر نظام‌مند، مدیریت راهبردی و استفاده از روش‌های نوین تصمیم‌گیری، به‌طور جدی مورد توجه قرار گرفته است. (ستاریخواه، ۱۳۹۳: ۶۴)

سرمایه انسانی: شامل ذخیره دانش اعضای یک سازمان است که شامل شایستگی‌ها و طرز فکر کارکنان است (پیکرنگار، ۱۳۹۵: ۲۳)

سرمایه انسانی از شروط اصلی و اساسی در بهره‌وری و ارتقاء سطح کمی و کیفی عملکرد هر سازمان به حساب می‌آید. یک سازمان زمانی موفق می‌باشد که بتواند از سرمایه انسانی کیفی و متخصص استفاده نماید. لذا مهمترین فاکتور این امر، وجود سرمایه انسانی، با دانش (متخصص)، ماهر و باتجربه است. از دیگر مؤلفه‌های بهره‌وری در سازمان‌ها در حوزه منابع انسانی، به‌کارگیری مناسب سرمایه انسانی در محل‌های مناسب می‌باشد. ایمان، روحیه، رهبری، ولایت‌پذیری، صبر و بردباری، تقوا، تعهد، عزت، توکل، انگیزه، شهادت طلبی، شجاعت و شهامت، حمیت، معشیت: قانونمندی، درایت و هدایت، نوآوری و خلاقیت، بصیرت و آگاهی، مدیریت، فرماندهی، سازماندهی، آموزش، ایجاد انگیزش، همبستگی و انسجام، مشارکت و حمایت می‌باشند. (حبیبی، ۱۳۹۶: ۳۵)

ادبیات نظری

هنگام بحث در خصوص شبکه فرماندهی و کنترل دو موضوع «فناوری» و «تجهیزات» همواره مورد توجه قرار می‌گیرند اما واقعیت این است که نیروی انسانی مهم‌ترین عاملی توان رزمی می‌باشد که معمولاً در کشورهای در حال توسعه، کم‌تر به آن توجه می‌شود. با وجود کاهش نسبی نقش نیروی انسانی یا نقش‌های مدیریتی در سامانه‌های نوین فرماندهی و کنترل، نمی‌توان کلیه امور را توسط رایانه یا شبکه‌های رایانه‌ای به انجام رسانید. در دنیای امروز در پیشرفته‌ترین سامانه‌های «فرماندهی و کنترل» کشورهای توسعه یافته، موضوع نیروی انسانی واجد شرایط، به‌عنوان سرمایه‌ی انسانی، مورد توجه جدی قرار می‌گیرد. در هر نیروی مسلحی فرماندهان و دیگر استفاده‌کنندگان نهایی اطلاعات، نخست طراحان و مجریان عملیات هستند. تجهیزات مکانیکی، ارتباطی و الکترونیکی مورد استفاده در انواع سامانه‌های زمین‌پایه، هوا پایه و دریایه باید با نیازها و بهره‌گیری از توانایی‌های بشری سازگار باشند. همچنین باید «برنامه‌های آموزشی» که افراد

شایسته‌ای را برای راهبری سامانه‌های «فرماندهی و کنترل» تربیت می‌نمایند مورد توجه قرار گیرند.

هرچند ابررایانه‌های امروزی قادرند میلیاردها بیت اطلاعات را محاسبه و ذخیره نمایند و شبکه‌های ارتباطی راه دور می‌توانند آن‌ها را به سراسر جهان ارسال کنند. لیکن فاقد خصوصیات انسانی از قبیل توانایی ارزیابی و قضاوت، الهام، درک، دقت و یادگیری می‌باشند. علی‌رغم گسترش «پشتیبانی تصمیم‌گیری» و رشد و توسعه‌ی آن که از پیشرفت فناوری در حوزه‌های گوناگون سرچشمه می‌گیرد، فکر و اندیشه‌ی انسان و توانایی برقراری ارتباط و القای فکری و برخورداری از قدرت ادراک در حل مسائل پیچیده، در درجه‌ی نخست اهمیت قرار دارد. (کوشا، ۱۳۹۸: ۸۶)

نقش و اهمیت نیروی انسانی

در عصر حاضر که آن را عصر فراصنعتی یا اطلاعاتی نامیده‌اند، سرعت تغییر و تحولات به گونه‌ای است که از آن به‌عنوان شگفتی‌های سرعت و تحولات نیز نام می‌برند. در این دوره، از اهمیت کار یدی کاسته شده و به جای آن، نیروی انسانی کیفی که توان خلاقیت و نوآوری، با به کارگیری فکر و اندیشه دارد، اهمیت پیدا کرده است. در چنین فضایی که تفکر و اندیشه عامل تمایز و برتری است، جوامعی می‌توانند توسعه یابند که از منبع انسانی که منشا فکر و ایده است و حیاتی‌ترین عامل تولید محسوب می‌شود، حداکثر بهره‌برداری را کنند در دنیای امروزی، تنها عاملی که می‌تواند موجب پایایی و رقابت‌پذیری سازمان‌ها شود، برخورداری از منابع انسانی توانا و مبتکر است.

شاخص‌ها و عوامل سازنده کیفیت نیروی انسانی

عامل روان شناختی: داشتن حسن خلق و رفتار جدی، ادب و احترام؛ قدرت انعطاف‌پذیری و سازگاری فرد در زمان‌ها و مکان‌های مختلف؛ توانایی خلاقانه فرد در بکارگیری همزمان علم و هنر؛ برخورداری فرد از وجدان‌کاری و انجام امور محوله به طور

کامل؛ استقامت روحی و جسمی فرد در انجام امور؛ داشتن ظاهری برازنده متناسب با شان کارمندی؛ توانایی فرد در کنترل احساسات خود و دیگران (هوش هیجانی)؛ خوشبینی عملی و فکری فرد در انجام امور و برقراری ارتباط با دیگران (احسانیان، ۱۳۹۵: ۱۲)

شاخص‌های آموزشی: گذراندن آموزش‌های ضمن خدمت مرتبط با شغل؛ داشتن مدرک تحصیلی مرتبط و متناسب با شغل؛ مهارت فرد در استفاده تلفیقی از تجربه، آموزش و تحصیلات؛ مهارت فرد در آموزش و انتقال تجارب شغلی به همکاران و ارائه راهنمایی‌های مؤثر؛ مهارت فرد در به روز رسانی دانش و مهارت خود (همان: ۱۴)

شاخص‌های مدیریتی: مهارت فرد در مدیریت زمان برای انجام وظایف محوله؛ مهارت فرد در ارزیابی عملکرد مستمر خود (خود ارزیابی)؛ مهارت و توانایی فرد در پیچیدگی‌های محیط کار؛ توانایی فرد در تشخیص موقعیت، جایگاه و عملکرد خود؛ داشتن نظم و انضباط اداری؛ توانایی کار جمعی و تیمی؛ آشنایی با قوانین و ضوابط اداری؛ داشتن قدرت هدایت و جهت‌دهی همکاران برای انجام امور؛ توانایی تدوین برنامه برای انجام امور، توانایی اولویت‌بندی فعالیت خود براساس اهمیت آن‌ها؛ قدرت ترکیب و تخصیص افراد و منابع دیگر برای انجام امور (احسانیان، ۱۳۹۵: ۱۶)

عامل فرهنگی، اخلاقی: پاسداری از ارزشهای دینی در عمل و گفتار و تاکید بر ارزشهای اخلاقی مانند تقوی، صبر؛ رعایت عدالت سازمانی (پرهیز از هر گونه تبعیض)؛ احساس مسئولیت فرد در قبال بیت المال سازمانی؛ اجتناب فرد از بهره‌گیری غیر مشروع از اموال سازمانی؛ پرهیز از تحقیر همکاران و ارباب رجوع؛ نشان دادن تعهد به پیشرفت خود و دیگران به صورت توأمان؛ توانایی ایجاد محیط تفاهم و همکاری (همان: ۱۷)

عامل مبتنی بر رسالت و اهداف سازمان: تلاش فرد در جهت تحقق چشم انداز و اهداف سازمان؛ میزان آگاهی فرد از چشم انداز، رسالت و اهداف سازمان؛ پذیرش تغییرات سازمان در راستای تحقق چشم انداز، رسالت و اهداف سازمان؛ تلاش فرد برای همپوشانی اهداف فردی و سازمانی؛

عامل فیزیکی و مادی: تناسب امکانات و تجهیزات لازم با وظایف و فعالیت‌های کاری؛ بهره‌گیری و در اختیار گذاشتن امکانات نرم‌افزاری برای انجام کارها؛ فراهم بودن محیط کار آرام برای انجام امور؛ تناسب حقوق با فعالیت کاری؛ در اختیار گذاشتن امکانات رفاهی متناسب با شان کارکنان (همان: ۱۸)

رویکردهای مدیریت منابع انسانی

- **منابع انسانی متخصص:** اولین عنصر فرماندهی و کنترل، نیروی انسانی یا انسان‌ها می‌باشند. انسان‌هایی که اطلاعات به دست می‌آورند، تصمیم‌گیری می‌کنند و بر اساس تصمیم گرفته‌شده و برای دستیابی به هدف مشترک، مبادرت به اقدام می‌نمایند.

نکته حائز اهمیت این است که کارشناسان مسلط به فن‌آوری اطلاعات، در مدت‌زمان کوتاهی، متخصصان سامانه C4I می‌شوند و به حساس‌ترین اطلاعات یک نیرو دست خواهند یافت. لذا باید ساختار و معماری سازمان به گونه‌ای باشد که این افراد پس از کسب تجارب لازم، در موقعیت‌های مناسب مدیریتی و تصمیم‌گیری قرار گیرند. (بختیاری، ۱۳۹۴: ۸۸)

- **نقش آموزش بر سطح مهارت کارکنان:** اگر فرماندهی را برچهار رکن اساسی متکی بدانیم، (قوانین و مقررات صحیح، سازمان‌دهی مناسب، اتخاذ روش‌های مطلوب و استفاده از نیروی انسانی کارآمد)، از این چهار رکن می‌توان نیروی انسانی کارآمد را مهم‌تر تلقی کرد زیرا سه رکن دیگر در نتیجه فعالیت این نیرو تبلور خواهند یافت و این خود وقتی عملی است که اهتمام کافی در آموزش و تربیت نیروی انسانی به عمل می‌آید. (حاتمی، ۱۳۸۹: ۱۲۹)

دردنیای متحول و متغیر کنونی، افزایش دانش و بهبود مهارت‌های فردی و سازمانی کارکنان اجتناب‌ناپذیر است و سازمان‌هایی که در زمینه بالابردن دانش و مهارت کارکنان خود برنامه‌ریزی نکنند با دشواری مواجه خواهند شد.

شاخصه‌های فردی نیروی انسانی

- **ایمان:** در قرآن کریم بارها به ایمان به خداوند اشاره شده است. در واقع این‌که فرد مسلمان، خود را تسلیم خداوند و اراده او می‌کند و اطمینان و اعتقادی به این پناهگاه دارد آثار زیادی را در وجود انسان ایجاد می‌کند؛ نشانی از عمق ایمان او می‌باشد. ایمان به خداوند به گونه‌ای که متکی به توانمندی‌های خود، خودباور و باصلاحیت از او فردی مطمئن می‌سازد. چنین انسانی که در هیچ شرایطی احساس شکست و ضعف نمی‌کند، می‌تواند نقش اساسی در این دنیا و آخرت داشته باشد و انسان مؤمن می‌تواند میوه شیرین شجره طیبه لا اله الا الله را در روز قیامت خواهد چید. زمانی انسان به مرز ایمان برسد و خدا را با عظمت و جلالش بشناسد، هرچیز و هرکس که غیر او باشد در نظرش خرد و کوچک می‌آید، چنان‌که حضرت علی^(ع) در توصیف مؤمنان واقعی می‌فرماید: *عظم الخالق فی انفسهم ففقروها دونه فی اعینهم* (از آن‌جا که خالق و غیر او در نظرشان کوچک می‌آید، آفریدگار در روح و جانشان بزرگ جلوه کرده است). (دانش آشتیانی، ۱۳۹۰: ۷۷)

- **روحیه:** مراد از روحیه، رفاه روحی و جسمی فرد است که وی را قادر می‌سازد تا به گونه‌ای مؤثر زندگی و فعالیت کند و احساس کند که در هدف گروهی که به آن تعلق دارد سهم می‌باشد. به یاری روحیه فرد می‌تواند وظایف خود را با نظم، شوق و انضباط کامل انجام دهد. (معین، ۱۳۸۵: ۳۲۶)

- **توکل:** توکل به خداوند متعال از ارزش‌هایی است که قرآن کریم رزمندگان مسلمان را بارها بدان توصیه می‌کند. توکل دستاورد و از ارکان و پایه‌های ایمان و معرفت انسان مؤمن است و هر چه ایمان و معرفت مؤمن به خداوند بیشتر و خالص‌تر باشد، اتصال و درجه اتکا و توکلش نیز قوی‌تر خواهد شد (آل‌عمران: ۱۲۲)

- **ایشار و فداکاری:** ایشار از ارزش‌های متعالی اسلامی و به معنای از خود گذشتن و دیگران را بر خود ترجیح دادن است. مراد از ایشار و فداکاری این است که انسان از آنچه خود به آن نیاز دارد، جوانمردانه بگذرد و به نیازمندان بدهد. از آنجاکه

انسان طبعاً موجودی خودمحمور است، این کار بسیار مشکل است ولیکن میوه شیرینی دارد که حلاوت آن را تنها مردان ایثارگر و فداکار می‌چشند و می‌فهمند. خداوند سبحان در قرآن کریم، ایثار و از خودگذشتگی مؤمنان را در راه پاسداری از دین خود می‌ستاید و برترین توصیف‌ها و پاداش‌ها را برای آنان قرار می‌دهد. (توبه: ۱۱۱)

- **عزت و کرامت:** از ارزش‌های مهم اخلاقی و به تعبیر استاد شهید مرتضی مطهری، محور اخلاق اسلامی، عزت و کرامت نفس است. عزت به معنای شرافت، از سرمایه‌های ارزشمند انسان مؤمن است؛ چراکه قرآن مجید آن را منحصر در خدا، پیامبر و مؤمنان کرده است. (منافقون: ۸)

- **مقاومت و ایستادگی:** رزمندگان و پاسداران مسلمان هیچ‌گاه نباید مرعوب قدرت و شوکت ظاهری دشمنان شوند؛ نباید از عده و عده دشمن بهراسند؛ باید گوش به وعده‌های الهی سپرده و راه مقاومت و مجاهدت در پیش گیرند. این مهم در منابع دینی بسیار مورد تأکید قرار گرفته است. (انفال: ۱۶ و ۴۵)

- **اطاعت‌پذیری:** اطاعت و فرمان‌برداری از فرماندهی و دستور مافوق و سرپیچی نکردن از آن، یکی از امور حیاتی و از وظایف نیروهای مسلح به شمار می‌آید. این موضوع در منابع اسلامی مورد تأکید و اهتمام قرار گرفته است. (واقعی، ۱۳۶۲: ۱۶۳)

- **حفاظت اطلاعات:** اطلاعات و حفاظت آن در برنامه‌ریزی صحیح و غافلگیری دشمن بسیار مؤثر بوده و جنگ‌های صدر اسلام این حقیقت را روشن ساخته است. مجاهدان صدر اسلام به صورت نفوذی، گشت و دیده‌بانی اطلاعات لازم را از منابع مختلف گرفته و گزارش می‌دادند. عباس بن عبدالمطلب عموی پیامبر، عامل نفوذی رسول خدا^(ع) در قلب حکومت مشرکین (مکه) بود و او بود که خبر حرکت مشرکان و میزان تجهیزات و توان رزمی دشمن را پیش از غزوه احد به اطلاع رسول الله^(ص) رساند و باعث شد لشکر اسلام غافلگیر نشود. (سیحانی، ۱۳۶۸: ۳۲)

- **آمادگی رزمی:** قرآن با فرمان جهاد مسئله آمادگی رزمی و فراهم ساختن تجهیزات جنگی را مطرح می‌سازد (بقره: ۲۱۶) رسول خدا^(ص) به آموزش و تمرین‌های رزمی موردنیاز

رزمندگان اسلام بسیار اهمیت می‌داد و آن‌ها را به این کار تشویق می‌کرد. تیراندازی و اسب‌سواری و شنا و فراگیری آن مورد تأکید رسول‌الله (ص) بود.

- **فداکاری و آمادگی:** بکوشید تا هر چه بیشتر نیرومند شوید در علم و عمل و با اتکال به خدای قادر، مجهز شوید به سلاح و صلاح که خدای بزرگ با شماست که دست قدرتی که قدرت‌های شیطانی را درهم شکست پشتیبان جامعه الهی است. (امام خمینی ۵۸/۱۲/۲۱)

- **پارسایی و خویشنداری:** حفظ روحیه انقلابی از مهم‌ترین وظایف شما به‌عنوان پاسداران انقلاب می‌باشد. پارسایی انقلابی و صداقت انقلابی چیزهایی است که ما را انقلابی نگه می‌دارد. (پیام انقلاب، شماره ۸۷: ۲۹)

- **ابتکار و نوآوری:** فعالیت و ابتکار و نوآوری و خلاقیت، اساس پیشرفت انسان و زندگی انسانی است. (بیانات امام خامنه‌ای (مدظله‌العالی) ۱۳۸۴/۲/۱۸)

- **صداقت و اخلاص:** صدق و اخلاص، شرط اول است. اگر ما در کسی صدق و اخلاص نبینیم، خیلی احتمال دارد که کار او هم به درد نخورد و یا در مواقعی مشکل درست کند... کارایی انسانی به این است که هر فردی، از روی اخلاص و صدق و نیت صحیح، کاری را که به عهده‌اش است، انجام دهد تا انسان تلقی شود و ماشین نباشد. (بیانات امام خامنه‌ای (مدظله‌العالی) در مراسم تودیع کارکنان نهاد ریاست جمهوری ۱۳۶۸/۰۵/۱۸)

شاخصه‌های سازمانی نیروی انسانی

- **انگیزه:** در روحیه هر انسانی انگیزه‌های مختلف و متفاوتی وجود دارد. وجود انگیزه انسان را هدفمند می‌سازد. کسانی که دارای انگیزه‌های بالا هستند بی‌شک هدف‌های برتر و مهم‌تری را نیز دنبال می‌کنند. مهم‌ترین انگیزه‌ای که برای نیروهای نظامی می‌تواند کارآمد و اثرگذار باشد، انگیزه الهی است. به عبارتی، آن‌ها باید هدف غایی خود را رضایت و خشنودی خداوند قرار دهند. پیامبر اکرم (ص) فرمود: هر کس که در جهاد با ما شرکت کند، صرف این‌که برود در میدان جنگ و شجاعتش را نشان بدهد و حتی خیلی از افراد دشمن را هم از بین ببرد، کافی نیست، بلکه باید تحلیل کرد که این

فرد مجاهد برای چه مجاهدت کرده و انگیزه او چه بوده است؟ اگر برای خدا و رسولش مجاهدت کرد قبول است. اما اگر انگیزه، کسب غنائم و یا چیز دیگری بود انگیزه مقدسی را دنبال نکرده است. (دانش آشتیانی، ۱۳۹۰: ۸۳)

- عوامل انگیزشی: موفقیت سازمانی به سه عامل بستگی دارد: توانایی فردی، محیط سازمانی و انگیزش. انگیزش نیرویی درونی است که نمی‌تواند به روش تجربی مشاهده، اندازه‌گیری و تحلیل شود و عامل آن نیز در بین افراد متفاوت است (مزرعی، ۱۳۹۲: ۱۳۴).

- نظم و انضباط: انضباط به معنای سامان‌گرفتن، سامان‌پذیری و در اصطلاح نظامی به مفهوم پیروی کامل از همه قوانین و شیوه‌نامه‌ها می‌باشد. نظم و انضباط باید در وجود انسان و در امور شخصی و اجتماعی انسان همواره جاری و ساری باشد تا موفقیت‌های او را به ارمغان بیاورد. نیروهای نظامی با برخورداری از نظم و انضباط، قدرت ایجاد هماهنگی، آراستگی، دقت، احترام و ادب خود را افزایش می‌دهند و این به معنای قانون‌مندی و پذیرش امور به شکل منطقی و عقلانی می‌باشد. رسالت مکتبی نیروهای نظامی حفظ حراست از تمامیت ارضی، منافع و شرافت ملی، مبارزه با دشمنان آشکار و پنهان و گسترش حاکمیت قانون خداوند می‌باشد که همه موارد اشاره شده از یک دیدگاه در سایه نظم و انضباط امکان‌پذیر می‌باشد (دانش آشتیانی، ۱۳۹۰: ۸۶).

- ارزیابی عملکرد: در فرایند ارزیابی عملکرد مدیران ارشد سازمان رفتار کارکنان زیرمجموعه خود را بررسی می‌کنند، تا بتوانند نقاط قوت و ضعف رفتار کارکنان را با توجه به بارخوردها استخراج کنند. به طور خلاصه ارزیابی عملکرد بصورت دوره‌ای با هدف کشف استعداد و ظرفیت بالقوه فرد و برنامه ریزی در جهت بهبود سازمان انجام می‌گیرد. (احمد زاده، ۱۳۹۹: ۱۰۵)

- فرهنگ سازمانی: فرهنگ سازمانی نقش مهمی در ارتقاء و یا کاهش بهره‌وری سازمان : می‌تواند ایفا نماید. فرهنگ سازمان می‌تواند تشویق‌کننده تنبلی و تن‌پروری و یا پرکاری و تلاش، کیفیت و دقت در انجام کارها و... باشد. فرهنگ سازمان می‌تواند مانع بهره‌وری و یا تسهیل‌کننده آن در مجموعه سازمان باشد. (همان: ۱۰۶)

روش‌شناسی

این تحقیق به لحاظ ماهیتی تحقیقی کاربردی - توسعه‌ای، و از نظر موضوعیت موردی - زمینه‌ای بوده و از نظر تحلیلی از آنجائیکه از داده‌های کمی و کیفی استفاده شده لذا رویکرد تحقیق آمیخته است. جهت گردآوری داده‌ها از روش‌های کتابخانه‌ای و میدانی بهره‌گیری شده که ابزار گردآوری داده در روش کتابخانه‌ای، فیش‌برداری و ابزار گردآوری داده‌ها در روش میدانی، مصاحبه و نشست‌های خبرگی و توزیع پرسشنامه بین صاحب‌نظران بوده است. جامعه آماری تحقیق شامل جامعه خبره که از فرماندهان، مدیران و مسوولان ارشدی که صاحب تجربه در مراکز علمی و سازمان‌های نیروهای مسلح که حداکثر ۲۰ نفر و جامعه نمونه انتخاب شده، شامل افراد شاغل در سازمان‌های مختلف نیروهای مسلح مرتبط با موضوع تحقیق به تعداد ۱۴۰ نفر انتخاب و تعیین گردید. جهت تجزیه و تحلیل داده‌های جمع‌آوری شده از روش‌های کمی آماری جداول توزیع فراوانی و نمودارهای استنباطی جهت تشریح و تبیین پاسخ‌های داده شده به سوالات، استفاده گردید. در ادامه با استفاده از نرم‌افزارهای تخصصی آماری و نیز نرم‌افزارهای مربوطه همچون spss، excel نسبت به آزمون‌گیری اقدام گردیده است.

روایی: برای تعیین روایی محتوایی و از ضریب لاوشه که یک آزمون از قضاوت متخصصان در این باره که سؤال‌های آزمون تا چه میزان معرف محتوا و هدف‌های پژوهش یا حوزه محتوایی هستند، استفاده می‌شود. (گروه مطالعاتی دوره چهارم مدیریت راهبردی پدافند غیرعامل به نقل از لاوشه، ۱۳۹۴: ۲۱۳)

$$C.V.R = \frac{NE - \frac{N}{2}}{\frac{N}{2}}$$

C.V.R = ضریب لاوشه

Ne = تعداد متخصصینی که گزینه مهم و مرتبط را برای سؤال انتخاب کرده‌اند

N = تعداد کل متخصص

با توجه به اینکه تعداد خبرگان ۲۰ نفر و نظر دهندگان برای این ارزیابی ۱۴۰ نفر بودند برای روایی بالا، مقدار قابل قبول ضریب بالاتر از ۰/۷ مدنظر قرار گرفت بنابراین گویه‌های که دارای ضریب کمتر از مقدار مزبور باشند حذف می‌شدند

در ابتدا با بررسی ادبیات تحقیق، اسناد و مدارک و مصاحبه‌ها مولفه‌ها و شاخص‌های سامانه فرماندهی و کنترل مؤثر بر قرارگاه پدافند هوایی حضرت خاتم‌الانبیاء احصاء گردید. سپس در پرسشنامه تنظیمی از خبرگان برای تک تک گویه‌ها این گونه سؤال شد که؛ به نظر جنابعالی، آیا این عامل می‌تواند به عنوان شاخص‌های شبکه فرماندهی و کنترل مؤثر بر قرارگاه مشترک پدافند هوایی حضرت خاتم اثرگذار باشد؛ سپس در صورت تایید، در ستون بعدی، در قالب طیف لیکرت ۵ گزینه‌ای ادامه داده شد که به نظر شما ویژگی احصا شده متناظر مرتبط با تهدیدات به چه میزان بر مأموریت مؤثر قرارگاه می‌باشد..

پایایی: برای پایایی پرسشنامه نیز از آلفای کرونباخ استفاده شده است. ضریب آلفای کرونباخ یک نوع ضریب پایایی است که نشان می‌دهد چگونه اجزای یک مجموعه به نحو مناسب به یکدیگر همبسته شده‌اند. هرچه آلفای کرونباخ به یک نزدیک باشد پایایی بیشتر است. (خلیلی شورینی، ۱۳۹۱: ۲۲۱)

در این فرمول

$$r_a = \frac{k}{k-1} \left[1 - \frac{\sum s_i^2 k}{\sum s_t^2} \right]$$

K = تعداد سؤال‌های پرسشنامه

$s_i^2 k$ = واریانس پاسخ‌های همه آزمودنی‌ها به سؤال k ام

s_t^2 = واریانس جمع نمره‌های هر پاسخ‌گو

ra = ضریب پایایی کرونباخ که باید بیشتر از ۰/۷۵ باشد. (همان)

با توجه به اینکه مقدار ضریب آلفا کرونباخ در این تحقیق ۰,۹۱ به دست آمده و بیشتر از ۰/۷۵ است لذا گویه‌های پرسشنامه مورد استفاده از قابلیت اطمینان لازم برای ادامه تحقیق برخوردار بوده است.

تجزیه و تحلیل

سؤال تحقیق: شاخص‌های منابع انسانی شبکه فرماندهی و کنترل قرارگاه مشترک - پدافند هوایی خاتم‌الانبیاء (ص) کشور کدامند؟

با مطالعه کتب، رساله، مقالات و منابع مرتبط در حوزه شبکه فرماندهی و کنترل و دریافت نظر خبرگان نتایج حاصل را می‌توان در قالب جداول زیر تحلیل نمود:

تعیین مطلوبیت مؤلفه‌های حوزه منابع انسانی

با مرور منابع و دریافت نظر خبرگان در نهایت ۴ مؤلفه حوزه منابع انسانی شبکه یکپارچه فرماندهی و کنترل قرارگاه مشترک پدافند هوایی خاتم‌الانبیاء (ص) کشور می‌باشند شناسایی شدند که در جدول زیر میزان مطلوبیت آن‌ها تشریح شده است.

جدول ۱: محاسبه میانگین وزنی و تعیین مطلوبیت مؤلفه‌های حوزه منابع انسانی

نقطه نظرات خبرگان										مؤلفه‌ها
مطلوبیت شاخص			وزن شاخص		فراوانی نظرات					
سطح معنی داری	t.value	نتیجه	میانگین وزنی	وزن کلی شاخص	خ.ک	ک	م	ز	خ.ز	
۰/۰۰۰	۲۲/۹۹۹	تایید	۴/۳۷	۶۱۳	۵	۷	۱۰	۲۶	۹۲	فرماندهی و مدیریت
۰/۰۰۰	۳۲/۴۸۱	تایید	۴/۲۴	۵۹۴	۴	۱۳	۱۴	۲۳	۸۶	خصوصیت فردی
۰/۰۰۰	۲۰/۸۲۵	تایید	۴/۵۵	۶۳۸	۱	۳	۱۰	۲۹	۹۷	فرهنگ سازمانی
۰/۰۰۰	۱۸/۰۱۷	تایید	۴/۱۷	۵۸۴	۴	۱۳	۱۹	۲۳	۸۱	آموزش

یافته‌های جدول مشخص می‌کنند که تمامی متغیرهایی که به‌عنوان مؤلفه‌های حوزه منابع انسانی شبکه یکپارچه فرماندهی و کنترل قرارگاه مشترک پدافند هوایی خاتم‌الانبیاء (ص) کشور مطرح شده‌اند با موافقت بالای ۱۲۰ نفر از مجموع نمونه ۱۴۰ نفره مواجه شده‌اند. در واقع اکثر نمونه تحقیق معتقدند که این مؤلفه‌ها مطلوبیت لازم در شبکه یکپارچه فرماندهی و کنترل قرارگاه مشترک پدافند هوایی خاتم‌الانبیاء (ص) کشور

برخوردارند؛ بنابراین این مؤلفه‌ها از منظر خبرگان نمونه تحقیق توانایی پاسخگویی به هدف پژوهش یعنی شناسایی مؤلفه‌های شبکه یکپارچه فرماندهی و کنترل قرارگاه مشترک پدافند هوایی خاتم‌الانبیاء^(ص) کشور را دارند و اعتبار لازم را از خبرگان و متخصصان این حوزه دریافت کرده‌اند.

تعیین مطلوبیت شاخص‌های مؤلفه فرهنگ سازمانی

با مرور ادبیات نظری و دریافت نظر خبرگان در نهایت ۶ شاخص فرهنگ سازمانی بعد نیروی انسانی شبکه فرماندهی و کنترل قرارگاه مشترک پدافند هوایی خاتم‌الانبیاء^(ص) کشور شدند که در جدول زیر میزان مطلوبیت آن‌ها تشریح شده است.

جدول ۳. محاسبه میانگین وزنی و تعیین مطلوبیت فرهنگ سازمانی

نقطه نظرات خبرگان										شاخص‌ها و عامل‌ها
مطلوبیت شاخص			وزن شاخص		فراوانی نظرات					
نامطلوب	نسبتاً مطلوب	مطلوب	میانگین وزنی	وزن کلی شاخص	خ.ک	ب	ع	ز	ج.ز	
		*	۴/۵۵	۶۳۷	۲	۲	۸	۳۳	۹۵	برگزاری آموزش‌های مدون
		*	۴/۴۷	۶۲۶	۳	۲	۱۱	۳۴	۹۰	توسعه فرهنگ خلاقیت و نوآوری
		*	۴/۲۴	۵۹۴	۲	۱۳	۱۵	۲۹	۸۱	توسعه فرهنگ اعتماد و صداقت
		*	۴/۳۲	۶۰۵	۸	۴	۱۱	۲۹	۸۸	تقویت و توسعه فرهنگ همکاری و تشریک مساعی سازمانی مشترک میان نیروها
		*	۴/۳۴	۶۰۸	۰	۱۲	۱۹	۱۸	۹۱	ترویج فرهنگ تسهیم و تبادل اطلاعات

مطابق نتایج جدول، میانگین وزنی بدست آمده برای شاخص‌های فرهنگ سازمانی همه بالای ۴ بدست آمده است. لذا شاخص‌های این مؤلفه از مطلوبیت لازم بهره‌مند هستند.

تعیین مطلوبیت شاخص‌های مؤلفه مدیریت و فرماندهی

با مرور ادبیات نظری و دریافت نظر خبرگان در نهایت ۵ شاخص برای مدیریت و فرماندهی بعد نیروی انسانی شبکه یکپارچه فرماندهی و کنترل قرارگاه مشترک پدافند هوایی خاتم‌الانبیاء (ص) کشور احصاء گردید که در جدول زیر میزان مطلوبیت آن‌ها تشریح شده است.

جدول ۴: محاسبه میانگین وزنی و تعیین مطلوبیت مدیریت و فرماندهی

نقطه نظرات خبرگان										شاخص‌ها و عامل‌ها
مطلوبیت شاخص			وزن شاخص		فراوانی نظرات					
نامطلوب	نسبتاً مطلوب	مطلوب	میانگین وزنی	وزن کلی شاخص	خ.ک	ک	ع	ز	خ.ز	
		*	۴/۵۰	۶۳۱	۲	۴	۱۰	۲۹	۹۵	قاطعیت، صراحت، خلاقیت، دقت و سرعت در تصمیم‌گیری
		*	۴/۲۸	۵۹۹	۰	۱۴	۱۹	۲۱	۸۶	سبک مدیریت مشارکتی، ترغیب پرسنل به همکاری گروهی
		*	۴/۶۵	۶۵۱	۰	۱	۹	۲۸	۱۰۲	شایستگی و توانمندی دانشی و مهارتی
		*	۴/۳۱	۶۰۳	۴	۶	۲۰	۲۳	۸۷	تعهد، بصیرت و آگاهی مدیر و فرمانده صحنه نبرد
		*	۴/۵۹	۶۴۳	۰	۲	۱۰	۳۱	۹۷	عمل بسیجی و مدیریت جهادی در هدایت صحنه نبرد

مطابق یافته‌های جدول مشخص می‌شود که میانگین وزنی همه شاخص‌ها ۴ به بالا

بدست آمده و مطلوبیت لازم را دارند

تعیین مطلوبیت شاخص‌های مؤلفه آموزش

با مرور ادبیات نظری و دریافت نظر خبرگان در نهایت ۳ شاخص جهت آموزش بعد نیروی انسانی شبکه یکپارچه فرماندهی و کنترل قرارگاه مشترک پدافند هوایی خاتم‌الانبیاء(ص) کشور شناسایی شدند که در جدول زیر میزان مطلوبیت آن‌ها تشریح شده است.

جدول ۵: محاسبه میانگین وزنی و تعیین مطلوبیت آموزش

نقطه نظرات خبرگان										شاخص‌ها و عامل‌ها
مطلوبیت شاخص			وزن شاخص		فراوانی نظرات					
نام‌مطلوب	نسبتاً مطلوب	مطلوب	میانگین وزنی	وزن کلی شاخص	ب.ک	ب.ن	ع	و	ب.ز	
		*	۴/۶۵	۶۵۱	۴	۱	۱۸	۳۵	۸۲	آموزش بر اساس مأموریت و اهداف قرارگاه مشترک
		*	۴/۳۱	۶۰۳	۴	۶	۲۰	۲۳	۸۷	ترویج فرهنگ پدافند هوایی
		*	۴/۴۸	۶۲۷	۳	۲	۱۲	۳۱	۹۲	نظام آموزش یکپارچه، هماهنگ و کارآمد

همان‌طور که نتایج جدول روشن و مشخص می‌کنند میانگین وزنی کلیه شاخص‌های مربوط آموزش بعد نیروی انسانی شبکه یکپارچه فرماندهی و کنترل قرارگاه مشترک پدافند هوایی خاتم‌الانبیاء(ص) کشور بالای ۴ هستند و این به معنای این است که به اعتقاد خبرگان تحقیق این شاخص‌ها در آموزش شبکه ضروری و بااهمیت است.

تعیین مطلوبیت شاخص‌های مؤلفه خصوصیت فردی

با مرور ادبیات نظری و دریافت نظر خبرگان در نهایت ۷ شاخص به‌عنوان ویژگی خصوصیت فردی بعد نیروی انسانی شبکه یکپارچه فرماندهی و کنترل قرارگاه مشترک -

پدافند هوایی خاتم الانبیاء (ص) کشور شناسایی شدند که در جدول زیر میزان مطلوبیت آن‌ها تشریح شده است.

جدول ۶: محاسبه میانگین وزنی و تعیین مطلوبیت خصوصیت فردی

نقطه نظرات خبرگان										شاخص‌ها و عامل‌ها
مطلوبیت شاخص			وزن شاخص		فراوانی نظرات					
نام مطلوب	نسبتاً مطلوب	مطلوب	میانگین وزنی	وزن کلی شاخص	خیلی کم	کم	متوسط	زیاد	خیلی زیاد	
		*	۴/۴۶	۶۲۵	۳	۸	۷	۲۵	۹۷	خبره و متخصص در حوزه دانش فرماندهی و کنترل
		*	۴/۳۱	۶۰۳	۴	۶	۲۰	۲۳	۸۷	دشمن شناس و دشمن ستیز بو دن
		*	۴/۴۸	۶۲۷	۳	۲	۱۲	۳۱	۹۲	ولایت مداری، روحیه ایثار و شهادت طلبی
		*	۴/۴۸	۶۲۷	۴	۱	۱۸	۳۵	۸۲	دارای صداقت، شجاعت و شهامت
		*	۴/۳۵	۶۰۹	۵	۵	۱۶	۲۴	۹۰	منضبط، منظم و آموزش دیده
		*	۴/۳۴	۶۰۸	۲	۸	۱۸	۲۴	۸۸	متعهد، با تقوا و با ایمان
		*	۴/۳۵	۶۱۰	۴	۳	۱۸	۲۹	۸۶	خلاق، نوآوری و مبتکر در امور عملیاتی

همان‌طور که نتایج جدول روشن و مشخص می‌کنند میانگین وزنی کلیه شاخص‌های مربوط خصوصیت فردی بالای ۴ هستند.

رتبه‌بندی مؤلفه‌های بعد منابع انسانی

نتایج آزمون فریدمن در خصوص رتبه‌بندی مؤلفه‌های بعد منابع انسانی در جدول ذیل ارائه گردیده است.

جدول ۷: رتبه‌بندی مؤلفه‌های بعد منابع انسانی

میانگین رتبه	زیاد		خیلی زیاد		متغیرها	مؤلفه
	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی		
۴/۰۳	۱۹٪	۲۶	۶۵٪	۹۲	فرماندهی و مدیریت	بعد منابع انسانی
۳/۷۲	۱۶٪	۲۳	۶۱٪	۸۶	خصوصیت فردی	انسانی

میانگین رتبه	زیاد		خیلی زیاد		متغیرها	مؤلفه
	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی		
۴/۳۰	۲۱٪	۲۹	۶۹٪	۹۷	فرهنگ سازمانی	
۳/۵۵	۱۶٪	۲۳	۵۷٪	۸۱	آموزش	

مطابق رتبه‌بندی مؤلفه‌های فرهنگ سازمانی (با میانگین رتبه ۴/۳۰ و موافقت بالای ۹۰ درصد) و فرماندهی و مدیریت (با میانگین رتبه ۴/۰۳ و موافقت بالای ۸۰ درصد) با اهمیت‌ترین بعد منابع انسانی شبکه یکپارچه فرماندهی و کنترل قرارگاه مشترک پدافند هوایی خاتم‌الانبیاء (ص) کشور است.

رتبه‌بندی شاخص‌های مؤلفه فرهنگ سازمانی

نتایج آزمون فریدمن در خصوص رتبه‌بندی شاخص‌های مؤلفه فرهنگ سازمانی در جدول ذیل ارائه گردیده است

جدول ۸: رتبه‌بندی شاخص‌های مؤلفه سامانه فرهنگ سازمانی

میانگین رتبه	زیاد		خیلی زیاد		شاخص‌ها	مؤلفه
	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی		
۴/۳۳	۲۳٪	۳۳	۶۷٪	۹۵	آموزش‌های مدون و مشترک	فرهنگ سازمانی
۴/۱۸	۲۳٪	۳۴	۶۴٪	۹۰	توسعه فرهنگ خلاقیت و نوآوری	
۳/۷۲	۲۰٪	۲۹	۵۷٪	۸۱	توسعه فرهنگ اعتماد و صداقت	
۳/۹۷	۲۰٪	۲۹	۶۲٪	۸۸	تقویت و توسعه فرهنگ همکاری و تشریک مساعی سازمانی مشترک میان نیروها	
۳/۷۶	۱۲٪	۱۸	۶۴٪	۹۱	ترویج فرهنگ تسهیم و تبادل اطلاعات	

مطابق رتبه‌بندی شاخص آموزش‌های مدون و مشترک (با میانگین رتبه ۴/۳۳ و موافقت بالای ۹۰ درصد) با اهمیت‌ترین شاخص مؤلفه فرهنگ سازمانی بعد منابع انسانی، شبکه فرماندهی و کنترل قرارگاه مشترک پدافند هوایی خاتم‌الانبیاء (ص) کشور است.

رتبه‌بندی شاخص‌های مؤلفه فرماندهی و مدیریت

نتایج آزمون فریدمن در خصوص رتبه بندی شاخص‌های مولفه فرماندهی و مدیریت در جدول ذیل ارائه گردیده است

جدول ۹: رتبه‌بندی شاخص‌های مؤلفه فرماندهی و مدیریت

میانگین رتبه	زیاد		خیلی زیاد		شاخص‌ها	مؤلفه
	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی		
۴/۲۲	۲۰٪	۲۹	۶۷٪	۹۵	قاطعیت، صراحت، خلاقیت، دقت و سرعت در تصمیم‌گیری	فرماندهی و مدیریت
۳/۶۷	۱۵٪	۲۱	۶۱٪	۸۶	سبک مدیریت مشارکتی، ترغیب پرسنل به همکاری گروهی	
۴/۴۴	۱۹٪	۲۸	۷۲٪	۱۰۲	شایستگی و توانمندی دانشی و مهارتی	
۳/۷۶	۱۶٪	۲۳	۶۱٪	۸۷	تعهد، بصیرت و آگاهی مدیر و فرمانده صحنه نبرد	
۴/۳۵	۲۲٪	۳۱	۶۸٪	۹۷	عمل بسیجی و مدیریت جهادی در هدایت صحنه نبرد	

مطابق رتبه‌بندی شاخص شایستگی و توانمندی دانشی و مهارتی (با میانگین رتبه ۴/۴۴) و موافقت بالای ۹۰ درصد) بااهمیت‌ترین شاخص مؤلفه فرماندهی و مدیریت بعد منابع انسانی، شبکه فرماندهی و کنترل قرارگاه مشترک پدافند هوایی خاتم‌الانبیاء (ص) کشور است.

رتبه‌بندی شاخص‌های مؤلفه آموزش

نتایج آزمون فریدمن در خصوص رتبه بندی شاخص‌های مولفه آموزش در جدول ذیل ارائه گردیده است

جدول ۱۰: رتبه‌بندی شاخص‌های مؤلفه آموزش

میانگین رتبه	زیاد		خیلی زیاد		شاخص‌ها	مؤلفه
	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی		
۳/۹۲	۲۵٪	۳۵	۵۸٪	۸۲	آموزش بر اساس مأموریت و اهداف قرارگاه مشترک	آموزش
۳/۷۶	۱۶٪	۲۳	۶۲٪	۸۷	ترویج فرهنگ پدافند هوایی	

میانگین رتبه	زیاد		خیلی زیاد		شاخص‌ها	مؤلفه
	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی		
۴/۱۷	۲۲٪	۳۱	۶۵٪	۹۲	نظام آموزش یکپارچه، هماهنگ و کارآمد	

مطابق رتبه‌بندی شاخص نظام آموزش یکپارچه، هماهنگ و کارآمد (با میانگین رتبه ۴/۱۷ و موافقت بالای ۸۵ درصد) بااهمیت‌ترین شاخص مؤلفه آموزش بعد منابع انسانی شبکه فرماندهی و کنترل قرارگاه مشترک پدافند هوایی خاتم‌الانبياء (ص) کشور است.

رتبه‌بندی شاخص‌های مؤلفه خصوصیت فردی

نتایج آزمون فریدمن در خصوص رتبه‌بندی شاخص‌های مؤلفه خصوصیت فردی در جدول ذیل ارائه گردیده است

جدول ۱۱: رتبه‌بندی شاخص‌های مؤلفه خصوصیت فردی

میانگین رتبه	زیاد		خیلی زیاد		شاخص‌ها	مؤلفه
	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی		
۴/۱۷	۱۷٪	۲۵	۶۹٪	۹۷	خبره و متخصص در حوزه دانش فرماندهی و کنترل دشمن‌شناس و دشمن‌ستیز بو دن	خصوصیت فردی
۳/۷۶	۱۶٪	۲۳	۶۲٪	۸۷	ولایت‌مداری، روحیه ایثار و شهادت‌طلبی	
۳/۹۴	۲۲٪	۳۱	۶۵٪	۹۲	دارای صداقت، شجاعت و شهامت	
۳/۹۲	۲۵٪	۳۵	۵۸٪	۸۲	منضبط، منظم و آموزش دیده	
۳/۹۰	۱۷٪	۲۴	۶۴٪	۹۰	متعهد، با تقوا و با ایمان	
۳/۸۳	۱۷٪	۲۴	۶۳٪	۸۸	خلاق، نوآوری و مبتکر در امور عملیاتی	
۳/۹۰	۲۱٪	۲۹	۶۲٪	۸۶		

مطابق رتبه‌بندی شاخص خبره و متخصص در حوزه دانش فرماندهی و کنترل (با میانگین رتبه ۴/۱۷ و موافقت بالای ۸۵ درصد) بااهمیت‌ترین شاخص مؤلفه خصوصیت فردی بعد منابع انسانی، شبکه فرماندهی و کنترل قرارگاه مشترک پدافند هوایی خاتم‌الانبياء (ص) کشور است.

ضریب همبستگی و ضریب تعیین بین شاخص‌ها و مؤلفه فرهنگ سازمانی

نتایج بررسی ضریب همبستگی و ضریب تعیین بین شاخص‌ها و مؤلفه فرهنگ سازمانی در جدول ذیل ارائه گردیده است.

جدول ۱۲: ضریب همبستگی و ضریب تعیین بین شاخص‌ها و مؤلفه فرهنگ سازمانی

شاخص‌ها	ضریب همبستگی	ضریب تعیین	شدت رابطه
برگزاری آموزش‌های مدون و مشترک	.۸۳	.۶۹	خ.قوی
توسعه فرهنگ خلاقیت و نوآوری	.۸۴	.۷۰	خ.قوی
توسعه فرهنگ اعتماد و صداقت	.۸۰	.۶۴	خ.قوی
تقویت و توسعه فرهنگ همکاری و تشریک مساعی سازمانی مشترک میان نیروها	.۹۴	۰/۸۸	خ.قوی
ترویج فرهنگ تسهیم و تبادل‌اطلاعات	.۹۰	.۸۱	خ.قوی

مطابق نتایج جدول مشخص می‌شود که بین مؤلفه فرهنگ سازمانی و شاخص‌های آن همبستگی بسیار بالایی وجود دارد و در تمامی شاخص‌ها مقدار همبستگی بالاتر از ۰/۸ است. در واقع این همبستگی خیلی زیاد تأیید کننده ارتباط بسیار زیاد این شاخص‌ها و مؤلفه‌ها دارد که ارتباط معنایی و آماری زیادی با یکدیگر دارند.

ضریب همبستگی و ضریب تعیین بین شاخص‌ها و مؤلفه فرماندهی و مدیریت
بررسی ضریب همبستگی و ضریب تعیین بین شاخص‌ها و مؤلفه فرماندهی و مدیریت در جدول زیر ارائه گردیده است

جدول ۱۳: ضریب همبستگی و ضریب تعیین بین شاخص‌ها و مؤلفه فرماندهی و مدیریت

شاخص‌ها	ضریب همبستگی	ضریب تعیین	شدت رابطه
قاطعیت، صراحت، خلاقیت، دقت و سرعت در تصمیم‌گیری	.۸۰	.۶۴	خ.قوی
سبک مدیریت مشارکتی، ترغیب پرسنل به همکاری گروهی	.۶۴	.۴۱	قوی
شایستگی و توانمندی دانشی و مهارتی	.۶۳	.۴۰	قوی
تعهد، بصیرت و آگاهی مدیر و فرمانده صحنه نبرد	.۷۸	.۶۰	قوی
عمل بسیجی و مدیریت جهادی در هدایت صحنه نبرد	.۷۶	.۵۷	قوی

مطابق نتایج جدول می‌توان گفت که بین مؤلفه فرماندهی و مدیریت و شاخص‌های آن ارتباط و همبستگی قوی وجود دارد و میزان همبستگی بین بازه قوی و زیاد یعنی ۰/۶۳ تا ۰/۷۸ قرار دارد؛ به عبارت دیگر اکثر شاخص‌های این مؤلفه دارای ارتباط قوی و زیادی با

مؤلفه خود یعنی فرماندهی و مدیریت دارند و سهم آن‌ها در پژوهش بین بازه ۰/۴۰ تا ۰/۶۰ قرار می‌گیرد.

ضریب همبستگی و ضریب تعیین بین شاخص‌ها و مؤلفه آموزش

بررسی ضریب همبستگی و ضریب تعیین بین شاخص‌ها و مؤلفه آموزش در جدول ذیل ارائه گردیده است.

جدول ۱۴: ضریب همبستگی و ضریب تعیین بین شاخص‌ها و مؤلفه آموزش

شاخص‌ها	ضریب همبستگی	ضریب تعیین	شدت رابطه
آموزش بر اساس مأموریت و اهداف قرارگاه مشترک	۰/۷۴	۰/۵۵	قوی
ترویج فرهنگ پدافند هوایی	۰/۷۷	۰/۵۹	قوی
نظام آموزش یکپارچه، هماهنگ و کارآمد	۰/۶۶	۰/۴۳	قوی

نتایج و یافته‌های جدول روشن و مشخص می‌کند که آموزش با شاخص‌های مختص به خود دارای همبستگی قوی و زیادی است همان‌طور که در جدول قابل مشاهده است ضریب همبستگی تمامی شاخص‌ها بالاتر از ۰/۶۶ است و این نشانگر ارتباط بالا و معنادار این متغیرها با یکدیگر است؛ که در این میان سهم ترویج فرهنگ پدافند هوایی با مقدار همبستگی ۰/۷۷ در ارتباط با مؤلفه خود یعنی آموزش بیشتر از دیگر شاخص‌هاست.

ضریب همبستگی و ضریب تعیین بین شاخص‌ها و مؤلفه توسعه خصوصیت فردی

نتایج بررسی و ضریب تعیین بین شاخص‌ها و مؤلفه توسعه خصوصیت فردی در جدول زیر ارائه گردیده است.

جدول ۱۵: ضریب همبستگی و ضریب تعیین بین شاخص‌ها و مؤلفه توسعه خصوصیت فردی

شاخص‌ها	ضریب همبستگی	ضریب تعیین	شدت رابطه
خبره و متخصص در حوزه دانش فرماندهی و کنترل	۰/۷۴	۰/۵۴	قوی
دشمن‌شناس و دشمن‌ستیز بودن	۰/۶۸	۰/۴۷	قوی
ولایت‌مداری، روحیه‌یثار و شهادت‌طلبی	۰/۶۳	۰/۳۹	قوی
دارای صداقت، شجاعت و شهامت	۰/۸۳	۰/۶۹	خ قوی
منضبط، منظم و آموزش دیده	۰/۸۴	۰/۷۰	خ قوی

متعهد، با تقوا و با ایمان	۰/۷۸	۰/۶۰	خ قوی
خلاق، نوآوری و مبتکر در امور عملیاتی	۰/۸۰	۰/۶۴	خ قوی

بررسی ارتباط و همبستگی بین مؤلفه توسعه خصوصیت فردی و شاخص‌های آن مشخص کرد که شاخص‌های این مؤلفه دارای همبستگی قوی با مؤلفه خود بوده که میزان و مقدار این همبستگی بین بازه ۰/۶۳ تا ۰/۸۴ است؛ بنابراین همبستگی قوی و خ قوی بین این شاخص‌ها و مؤلفه وجود دارد.

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

الف. نتیجه پاسخ به سؤال تحقیق

مؤلفه‌ها و شاخص‌های بعد نیروی انسانی شبکه یکپارچه کامل، قوی و به‌روز فرماندهی و کنترل قرارگاه مشترک پدافند هوایی خاتم‌الانبیاء (ص) کشور کدامند؟
مؤلفه‌ها و شاخص‌های مربوط به مؤلفه‌های بعد نیروی انسانی شبکه یکپارچه کامل، قوی و به‌روز فرماندهی و کنترل قرارگاه مشترک پدافند هوایی خاتم‌الانبیاء (ص) کشور.

جدول ۱۲- شاخص‌های بعد منابع انسانی شبکه یکپارچه فرماندهی و کنترل قرارگاه مشترک پدافند هوایی خاتم‌الانبیاء (ص) کشور

میانگین	شاخص	مؤلفه
۴/۵۰	قاطعیت، صراحت، خلاقیت، دقت و سرعت در تصمیم‌گیری	فرماندهی و مدیریت
۴/۲۸	سبک مدیریت مشارکتی، ترغیب پرسنل به همکاری گروهی	
۴/۶۵	شایستگی و توانمندی دانشی و مهارتی	
۴/۳۱	تعهد، بصیرت و آگاهی مدیر و فرمانده صحنه نبرد	
۴/۵۹	عمل بسیجی و مدیریت جهادی در هدایت صحنه نبرد	
۴/۴۶	خبره و متخصص در حوزه دانش فرماندهی و کنترل	خصوصیت فردی
۴/۳۱	دشمن‌شناس و دشمن‌ستیز بودن	
۴/۴۸	ولایت‌مداری، روحیه ایثار و شهادت‌طلبی	
۴/۴۸	دارای صداقت، شجاعت و شهامت	
۴/۳۵	منضبط، منظم و آموزش دیده	
۴/۳۴	متعهد، با تقوا و با ایمان	فرهنگ سازمانی
۴/۳۵	خلاق، نوآوری و مبتکر در امور عملیاتی	
۴/۵۵	برگزاری آموزش‌های مدون و مشترک	
۴/۴۷	توسعه فرهنگ خلاقیت و نوآوری	
۴/۲۴	توسعه فرهنگ اعتماد و صداقت	

میانگین	شاخص	مؤلفه
۴/۳۲	تقویت و توسعه فرهنگ همکاری و تشریک مساعی سازمانی مشترک میان نیروها	آموزش
۴/۳۴	ترویج فرهنگ تسبیهم و تبادل اطلاعات	
۴/۶۵	آموزش بر اساس مأموریت و اهداف قرارگاه مشترک	
۴/۳۱	ترویج فرهنگ پدافند هوایی	
۴/۴۸	نظام آموزش یکپارچه، هماهنگ و کارآمد	

جامعه آماری این اعتقاد را داشتند که بعد « منابع انسانی » با ۴ مؤلفه تاثیر گذار، مؤلفه‌ها و شاخص‌های بعد نیروی انسانی شبکه فرماندهی و کنترل قرارگاه مشترک پدافند هوایی خاتم‌الانبیاء (ص) کشور می‌باشد. یافته‌های این تحقیق نشان می‌دهد که منابع انسانی به شدت به شبکه فرماندهی و کنترل وابسته است.

یافته‌ها بیانگر است یک همبستگی بسیار قوی‌ای می‌باشد و آن بدان معنا است که به هر میزانی که به منابع انسانی توجه شود به طور نسبی به همان میزان بر کارایی شبکه فرماندهی و کنترل افزوده خواهد شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها نشان می‌دهد که بعد منابع انسانی با چهار مؤلفه (ترتیب اهمیت مؤلفه‌ها عبارتند از: آموزش، خصوصیت فردی، فرهنگ سازمانی و فرماندهی و مدیریت) یک رابطه قوی، مثبت و مستقیمی دارد. به این معنا که؛ بطور نسبی به هر میزانی که به آموزش، کارایی و قابلیت‌های منابع انسانی توجه شود به همان میزان، منابع انسانی می‌تواند در بکارگیری شبکه فرماندهی و کنترل قرارگاه مشترک پدافند هوایی خاتم‌الانبیاء (ص) کشور در برابر تهدیدات موفق تر عمل نمایند. نتیجه این تحقیق نشان می‌دهد که یکی از الزامات مهم شبکه فرماندهی و کنترل در قرارگاه پدافند هوایی خاتم‌الانبیاء (ص) کشور، نیروی انسانی آموزش دیده و کارآمد می‌باشد. و نادیده گرفتن آن ضمن کاهش کارایی شبکه فرماندهی و کنترل می‌تواند صدمات و خسارات غیر قابل جبرانی را به کشور وارد نماید.

آنچه این پژوهش از ابتدا به دنبال آن بود عبارت از مؤلفه‌ها و شاخص‌های بعد نیروی انسانی شبکه فرماندهی و کنترل قرارگاه مشترک پدافند هوایی خاتم‌الانبیاء (ص) کشور که لازمه دست یابی به مؤلفه‌های مورد نظر، مشخص نمودن شاخص‌های موثر در خصوص موضوع و بیان رابطه بین آنها می‌باشد. بدین منظور پس از طرح مسأله در ادامه به شبکه

فرماندهی و کنترل و منابع انسانی نیز بررسی گردید. بر اساس مصاحبه عمیق صورت گرفته با خبرگان و با تنظیم پرسشنامه ابعاد و شاخصهای موضوع معین گردید و در اختیار جامعه نمونه قرار گرفته و نظرات آنها اخذ گردید. در ادامه با استفاده از نرم افزارهای تخصصی آماری رتبه بندی و پایایی پرسشنامه های تحقیق و نیز بررسی شاخص ها و مولفه ها اقدام گردید و در نهایت یافته های این تحقیق نشان می دهد که نیروی انسانی به شدت به شبکه فرماندهی و کنترل وابسته است.

ب. پیشنهادها

۱. نهادینه سازی ایمان، توکل به خداوند و باور به نصرت الهی و قطعیت پیروزی در نبرد با دشمن.
۲. اعتقاد راسخ به مکتب اسلام ناب محمدی (ص) و امامت و فرماندهی مقام معظم ولایت و امامت ولی امر مسلمین و التزام عملی به ولایت فقیه و ایستادگی در برابر هرگونه تعرض و تهاجم به آن.
۳. افزایش اعتقادات، پایبندی به ارزش ها و مهارت های شغلی از طریق اجرای دوره های آموزشی.
۴. ارتقاء مشاغل سازمانی به منظور متناسب سازی شغل های واگذاری به کارکنان.
۵. تدوین و پیاده سازی دستورالعمل های تاثیرگذاری فرهنگ سازمانی بر ارتقای کارکنان.
۶. تدوین و پیاده سازی دستورالعمل های تاثیرگذاری ارزیابی سازمانی بر عملکرد کارکنان.
۷. اجرای آموزش های راهبردی به منظور بالابردن قاطعیت، دقت و سرعت در تصمیم گیری های سازمانی.
۸. تحول در متون آموزشی با رویکرد افزایش مهارت، ابتکار و خلاقیت کارکنان و متناسب با نیازهای روز و تهدید.
۹. افزایش قابلیت های منابع انسانی با افزایش میزان مسئولیت پذیری افراد در برابر تعهدات و توجه خاص به منابع انسانی و ایجاد بستری پویا برای نبوغ، ابتکار و خلاقیت در خلق قابلیت هایی ویژه در تجهیزات پدافند هوایی

۱۰. تقویت اعتماد و مشارکت مردم، با ارتقاء ارزش‌ها و باورهای مردمی بعبارتی، در برنامه‌های فرهنگی جامعه، مرتبط با پدافند هوایی.

فهرست منابع

۱. قرآن مجید سوره‌های مبارکه آل عمران، توبه، منافقون، انفال، بقره.
۲. امام خمینی (ره)، صحیفه نور- جلد ۱۲- چاپ سوم (۱۳۸۲)، تهران، دفتر حفظ و نشر آثار امام (ره)
۳. امام خامنه‌ای (مدظله‌العالی)، مجموعه بیانات قابل دسترسی در: WWW.Khamenei.ir
۴. احسانیان، فرامرز (۱۳۹۵)، شناسایی و اولویت بندی شاخص‌ها و عوامل سازنده کیفیت نیروی انسانی در سازمان، تهران، نشر دانشور رفتار
۵. احمد زاده، محمد حسن (۱۳۹۹)، مدیریت فرهنگ سازمانی، تهران، دانشگاه دافوس، انتشارات دافوس
۶. بختیاری، ایرج، ۱۳۹۶، طراحی نظام فرماندهی و کنترل سازمان پدافند غیرعامل کشور و تدوین راهبردهای آن در شرایط جنگ، تهران، دانشگاه عالی دفاع ملی، دانشکده دفاع
۷. پور صادق، ناصر و علی میرزایی، سعید (۱۳۸۴)، توسعه کارکنان، نشر سارگل
۸. جعفری، غلامحسین (۱۳۹۳)، ساختار سامانه‌های فرماندهی و کنترل اطلاعاتی کشورهای پیشگام جهان، انتشارات دانشگاه هوایی
۹. چمنی، مسلم (۱۳۹۳)، «پایداری شبکه‌ی فرماندهی و کنترل»، دانشگاه پدافند هوایی خاتم‌الانبیاء (ص)
۱۰. حاتمی، ابوالفضل (۱۳۸۹)، ارتقاء سامانه فرماندهی و کنترل آجا در مقابله با تهدیدات نیروهای فرمانطقه‌ای، تهران، دافوس آجا
۱۱. حبیبی، نیک بخش (۱۳۹۷)، آسیب شناسی ارگانیکی سازمانی، تهران، دانشگاه عالی دفاع ملی.
۱۲. حسنی، جهانبخش (۱۳۹۳)، راهبرد و روش‌های اعمال پدافند غیرعامل در سطح نیروهای مسلح (نمونه موردی نهاجا) در برابر تهدیدات قدرت هوایی برتر و ارائه پیشنهاد مناسب، تهران، دانشگاه عالی دفاع ملی، دانشکده دفاع ملی.
۱۳. خلیلی شورینی، سیاوش، (۱۳۹۱) روش‌های پژوهش آمیخته (با تأکید بر بومی‌سازی)» چاپ دوم، تهران، یادواره کتاب
۱۴. دانش آشتیانی، محمدباقر (۱۳۹۰)، تدوین الگوی طراحی استراتژی دفاعی- امنیتی، دانشگاه عالی دفاع ملی
۱۵. رستمی، محمود (۱۳۸۶)، فرهنگ واژه‌های نظامی، چاپ سوم، تهران، ستاد مشترک ارتش ج.ا.ا.
۱۶. رحیمی، غفور (۱۳۹۰)، ارزیابی عملکرد و بهبود مستمر سازمان، مجله تدبیر، شماره
۱۷. ستاریخواه، علی (۱۳۹۳)، ارائه الگوی مطلوب سامانه‌ی فرماندهی و کنترل راهبردی آجا در افق، ۱۴۰۴ تهران، مرکز مطالعات راهبردی آجا

۱۸. شاه صفی، حسن، (۱۳۹۸) رساله دکتری طرح راهبردی اقتدار هوایی پابرجا بر اساس سیاست‌های دفاعی ج.ا.ا، تهران، دانشگاه عالی دفاع ملی، دانشکده دفاع ملی.
۱۹. کوشا، حسن (۱۳۹۸)، طراحی سامانه فرماندهی و کنترل، تهران، انتشارات دانشگاه دانا
۲۰. طالبیان، احمدضا، (۱۳۹۵)، تدوین راهبردهای پدافند غیرعامل سامانه‌های کشف راداری قرارگاه پدافند هوایی خاتم الانبیاء (ص) آجا با تاکید بر جنگ‌های آینده، تهران، دانشگاه عالی دفاع ملی.
۲۱. ماه پیکر، یاور، (۱۳۹۵)، فرهنگ آموزش نظامی، تهران، انتشارات راه فردا (روناس)، ستاد کل نیروهای مسلح دفتر واژه‌گزینی نظامی.
۲۲. معین، محمد (۱۳۸۲)، فرهنگ فارسی (یک‌جلدی)، نشر سرایش، چاپ دهم

