

شیوه‌های افزایش مهارت‌های عملیاتی پایوران پدافند هوایی نرزا

دکتر علی اکبر رستمی^۱

علی احمدپور^۲

تاریخ دریافت: ۹۵/۵/۲۵

تاریخ پذیرش: ۹۵/۶/۲۰

چکیده

پدافند هوایی شامل اقداماتی است که طی آن با استفاده از تمامی وسایل و امکانات موجود از حملات هوایی دشمن جلوگیری به عمل آورده و در صورت امکان نیروهای حمله آور را منهدم می‌سازد و با توجه به استراتژی هوایی آمریکا برای انهدام و یا از کار انداختن مناطق حیاتی و حساس و مهم مثل مراکز فرماندهی و تصمیم‌گیری سیاسی، نظامی، اقتصادی و... کشور هدف، و همچنین شکاف فناوری بین ما و آمریکا باید از روش‌های ناهمطراز برای مقابله با آن بهره برد. مسأله اصلی این تحقیق شیوه‌های ارتقای مهارت‌های عملیاتی نیروهای پدافند هوایی می‌باشد. هدف از انجام این تحقیق به دست آوردن میزان تأثیر شیوه‌های سنتی و نوین جهت ارتقاء مهارت‌های کاربران در نیروی زمینی سپاه می‌باشد. نوع تحقیق کاربردی، روش تحقیق مورد استفاده، توصیفی-تحلیلی و از نوع پیمایشی می‌باشد. جامعه آماری این تحقیق شامل ۵۰ نفر از خبرگان و کارشناسان پدافند نیروی زمینی سپاه بوده که به روش تمام شمار تعیین شده است. برای جمع‌آوری اطلاعات از روش کتابخانه‌ای با ابزار مطالعه و بررسی اسناد و همچنین روش تحقیقات میدانی با ابزار پرسشنامه (محقق ساخته) استفاده و سپس با استفاده از نرم افزار SPSS مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

کلید واژه‌ها: پدافند هوایی، شیوه، مهارت، گروه توپخانه و پدافند هوایی ۱۵ خرداد، مهارت عملیاتی.

۱ - عضو هیأت علمی دانشگاه جامع امام حسین (ع)؛

۲ - کارشناسی ارشد مدیریت امور دفاعی.

مقدمه

با پیروزی انقلاب اسلامی به رهبری امام خمینی (ره)، استکبار جهانی که تمامی منافع خود را در ایران از دست رفته می‌دید، سعی کرد با هر شیوه‌ای که شده اقداماتی را در جهت براندازی جمهوری اسلامی ایران در دستور کار خود قرار دهد، در همین راستا به بهانه‌های واهی، هشت سال جنگ را بر ایران تحمیل نمود؛ اما با وجود این تجاوز، ایران توانست روی پای خود ایستادگی نماید و دشمن متجاوز را از مرزهای جمهوری اسلامی بیرون براند. از این زمان به بعد آمریکا تصمیم گرفت به بهانه‌هایی همچون عدم رعایت حقوق بشر، حمایت از حزب الله و جنبش حماس و... نفوذ خود را در منطقه توسعه داده و با شروع جنگ روانی علیه جمهوری اسلامی ایران و حمله به کشورهای همسایه ایران (افغانستان و عراق) تهدید جدی برای ما محسوب شود.

اهمیت و نقش سیستم‌های پدافند هوایی به حدی است که کشورها جهت مصون نگه داشتن تأسیسات حیاتی و آسیب پذیر خود از خطر حملات هوایی احتمالی، به طور جدی به تقویت سیستم‌های پدافند هوایی خود اقدام نموده و بودجه‌های کلانی به این امر اختصاص می‌دهند.

بیان مسأله

امروز نیازمان در درجه اول پدافند است، مسایل پدافندی را اهمیت بدهید، به مسأله پدافند به طور جد بپردازید. مسأله پدافند را جدی بگیرید. به خصوص پدافند زمین به هوا، امروز بخش پدافند شما جزو مؤثرترین بخش‌های همه دستگاه‌های نظامی کشور برای دفاع از عزت، استقلال و سربلندی ملت ایران است (سعادت، ۱۳۹۰: ۶۹).

در شرایط کنونی که برتری هوایی و تجهیزاتی دشمنان جمهوری اسلامی ایران به خوبی مشهود بوده، از طرفی امکانات و تجهیزات ما علی‌رغم پیشرفت‌های قابل ملاحظه در سال‌های اخیر، توان رویارویی یک به یک با آنها را ندارد و دشمن به راحتی می‌تواند با ایجاد اختلال در سیستم‌های الکترونیکی ما، کارآیی آنها را خنثی نماید، بنابراین می‌طلبد که با اتکا به توان داخلی و استفاده از تجهیزات مکانیکی با تکیه بر شجاعت، ایثار و مهارت نیروهای اسلام به رویارویی با دشمن درآمده و شکست سنگینی به او متحمل نماییم. آمریکا و متحدانش در جنگ با جمهوری اسلامی ایران در

یک نبرد نابرابر و ناهمگون وارد خواهند شد. یکی از مؤلفه هایی که آمریکا با توجه به نوع و شکل زمین بر علیه نیروهای دفاعی ایران به کار خواهد گرفت نیروی هوایی خود می باشد که شامل انواع هواپیماها، بالگردها و موشک های کروز پیشرفته می باشد

یکی از دغدغه ها و نگرانی های فرماندهان گروه های توپخانه و پدافند هوایی و یا بهتر است بگوییم فرماندهان یگان های رزم، پایین بودن مهارت های عملیاتی نیروهای پدافند هوایی می باشد، بنابراین فرماندهان همواره در پی این هستند که مهارت های عملیاتی نیروهای پدافند هوایی را ارتقاء بخشیده تا در رویارویی با پرنده های متخاصم دشمن به خوبی بتوانند به پیروزی برسند. عموماً فرماندهان در راستای تشخیص دقیق هدف، دقت تیراندازی خدمه های توپ، تخمین مسافت به طور دقیق، انجام عکس العمل سریع و به موقع و از همه مهم تر اعتماد به نفس خدمه توپها در رویارویی با پرنده های دشمن دچار مشکل بوده و در پی رفع مشکلات ناشی از آن برآمده اند، بنابراین محقق نیز به عنوان عضو کوچکی از خانواده بزرگ پدافند هوایی کشور، جهت رفع این مشکل و راهیابی به راه حل اساسی، اقدام به تحقیق و پژوهش در این موضوع نموده است.

هدف اصلی

احصاء شیوه های افزایش مهارت های عملیاتی کارکنان و خدمه های پدافند هوایی نرسا در گروه توپخانه و پدافند هوایی ۱۵ خرداد.

اهداف فرعی

- ۱- دستیابی به شیوه های ارتقاء سرعت انجام عکس العمل و واکنش کاربران توپ های ۲۳ م م و ۵۷ م م پدافند هوایی را در مواجهه و رویارویی با پرنده های دشمن؛
- ۲- دستیابی به شیوه ارتقای دقت تیراندازی کاربران توپ های ۲۳ و ۵۷ م م و بالا بردن توانمندی، کم کردن دغدغه ها و افزایش مهارت های پدافند هوایی؛
- ۳- دستیابی به شیوه های بهبود و ارتقای قدرت تشخیص هدف کاربران و بالا بردن توانمندی، کم کردن دغدغه ها و افزایش مهارت های پدافند هوایی؛
- ۴- دستیابی به شیوه های ارتقاء و بهبود مهارت تخمین مسافت کاربران پدافند هوایی؛

۵- دستیابی به شیوه‌های مؤثر در اعتماد به نفس و جسارت کاربران و بالا بردن توانمندی، کم کردن دغدغه‌ها و افزایش مهارت‌های پدافند هوایی.

پرسش اصلی

شیوه‌های ارتقای مهارت‌های عملیاتی نیروهای پدافند هوایی کدام است؟

پرسش‌های فرعی

- ۱- شیوه‌های ارتقاء سرعت عکس‌العمل و واکنش کاربران توپ‌های پدافند هوایی را در مواجهه و رویارویی با هواپیماهای دشمن کدام است؟
- ۲- شیوه‌های ارتقاء مهارت دقت تیراندازی کاربران توپ‌های پدافند هوایی کدام است؟
- ۳- شیوه‌های افزایش مهارت در تشخیص هدف کاربران توپ‌های پدافند هوایی چه خواهد بود؟
- ۴- شیوه‌های ارتقاء مهارت تخمین مسافت کاربران توپ‌های پدافند هوایی به چه پارامترهایی بستگی دارد؟
- ۵- شیوه‌های مؤثر در اعتماد به نفس و جسارت کاربران توپ‌های پدافند هوایی کدام است؟

اهمیت و ضرورت تحقیق

در اهمیت این مقاله همین بس که این تحقیق بتواند به منویات مقام معظم رهبری و سفارشات ایشان در اهمیت به پدافند هوایی به عنوان حافظ آسمان کشور جامه عمل پوشانده و قسمتی از دغدغه‌ها و نگرانی‌های فرماندهان یگان‌ها را در ابعاد و زمینه‌های توضیح داده شده در بیان مسأله کاهش داده و یا مرتفع نماید و گامی در راستای بهبود روند پدافند هوایی به عنوان حافظ آسمان ایران اسلامی برداشته شود.

پدافند اولین نیرویی است که باید واکنش سریع نشان داده و در خط مقدم، حملات دشمن را دفع نماید. اگر در فرمایشات مقام معظم رهبری دقت نماییم به اهمیت موضوع پی خواهیم برد: امروز پدافند هوایی در اولویت است. پدافند خیلی مهم است، باید خیلی مراقبت و هوشیاری داشته باشید و تعالی بدهید و پیش ببرید (فرمایشات مقام معظم رهبری: ۹۰/۶/۱۰).

آشنایی با شرح وظایف خدمه، همچنین نحوه کار و تیراندازی با توپ ۲۳ م م و ۵۷ م م و حتی دوش پرتابها را می توان در یک یا چند جلسه نیز یاد گرفت و نیازی به تمرین و ممارست آنچنانی نیست، حتی یاد گرفتن فنون و تاکتیک های درگیری به صورت تئوری و شفاهی در یک یا دو جلسه امکان پذیر خواهد بود ولیکن کاربرد عملی و صحیح آن مورد نظر می باشد.

از آن جا که پدافند هوایی در وضعیت کنونی در اولویت اول سیستم دفاعی کشور قرار دارد و دشمن نیز از فنآوری پیشرفته برخوردار بوده و در شرایط برتری فنآوری دشمن در غیرفعال سازی سیستم ارتباطی و راداری کشور، تنها جنگ افزارهای غیر راداری و مکانیکی کاربرد مناسبی دارند و با توجه به این که تاکنون در راستای ارتقای مهارت های عملیاتی کاربران توپ های پدافند هوایی ۲۳ م م و ۵۷ م م اقدام عملی و پژوهشی جدی انجام نشده است و این موضوع یکی از مهم ترین مسائل دفاعی کشور محسوب می شود، بنابراین در این تحقیق برآنیم تا روش های بالا بردن مهارت عملیاتی نیروهای گردان های پدافند هوایی بررسی نماییم. پژوهشگر بر آن است که بتواند راه های ارتقای مهارت های عملیاتی کاربران توپ های پدافند هوایی را احصاء نماید و بتواند با فراگیر نمودن این روش و شیوه تحولی نو در بهره برداری هرچه بهتر از توانایی های سامانه های توپ پدافند هوایی ابداع نماید.

نوع تحقیق

تحقیق در پیش رو از نوع کاربردی می باشد که از دستاوردهای آن می توان در بالا بردن مهارت های عملیاتی نیروهای پدافند هوایی در گروه ۱۵ خرداد و گردان های پدافند هوایی سایر یگان ها استفاده نمود. تحقیق به روش توصیفی تهیه شده است که بر جنبه های کاربردی پژوهش تأکید دارد. گرچه در تهیه اطلاعات مورد نیاز از نظرات و صحبت های پیش کسوتان این رشته بهره برده ایم، اما مطالب و اطلاعات مورد نیاز عمدتاً از روش کتابخانه ای و مطالعه به دست آمده است و بر مبنای استدلال علمی به بررسی شیوه های افزایش مهارت های عملیاتی پایوران پدافند هوایی در گروه ۱۵ خرداد پرداخته است.

روش تحقیق

روش تحقیق توصیفی-تحلیلی (پیمایشی) است که در بخش علمی و میدانی تحقیق، داده‌ها از طریق توزیع پرسش‌نامه در جامعه هدف گردآوری شده است.

تعریف مفاهیم اصلی تحقیق

پدافند هوایی

پدافند هوایی عبارت است از اقداماتی که طی آن با استفاده از تمامی وسایل و امکانات موجود از حملات هوایی دشمن جلوگیری به عمل آورده و در صورت امکان نیروهای حمله آور را منهدم می‌سازد (فرهنگ نیا، ۱۳۸۴: ۱۷).

شیوه

به روش ویژه و مخصوصی برای انجام دادن کاری یا روی دادن حالتی گفته می‌شود (فرهنگ معاصر ملی، ۱۳۵۴: ۸۵۲).

مهارت

مهارت به توانایی به کار گرفتن آگاهیها و اطلاعات خویش در انجام دادن کاری، مهارت گفته می‌شود (فرهنگ معاصر ملی، ۱۳۵۴: ۱۲۲۲).

گروه توپخانه و پدافند هوایی ۱۵ خرداد

یکی از ۸ گروه تخصصی توپخانه و پدافند هوایی نیروی زمینی سپاه مستقر در استان اصفهان می‌باشد.

مهارت عملیاتی

توانایی‌های نیروهای پدافند هوایی در رویارویی با پرنده‌های دشمن به نحوی که بتوان آنها را ساقط و یا از اجرای مأموریت آنها به هر نحوی جلوگیری به عمل آورد.

تاریخچه پدافند هوایی در جهان

با شروع جنگ جهانی اول هواپیماها ابتدا به منظور شناسایی و جاسوسی به خدمت گرفته شدند، خیلی از اوقات هواپیماهای دول درگیر با هم روبه رو می‌شدند؛ اما هیچ وسیله‌ای برای نابودی

یکدیگر نداشتند، خلبانان آلمانی درون هواپیمای خود آجر و یا سنگی می گذاشتند و از آن موقع به بعد خلبانان به سوی هواپیمای دشمن هر شیئی را پرتاب می کردند، بعد از آن خلبانان با حمل سلاح کمربندی و تفنگ های تهاجمی به سوی هم شلیک می نمودند، کم کم این سلاح ها جای خود را به مسلسل هایی داد که به روی هواپیما نصب می شد با شروع جنگ جهانی دوم و درگیر شدن اروپا در آتش جنگ در مناطقی که بیشتر در معرض خطر حمله هوایی دشمن بود، در آن زمان با پیشرفت سلاح ها طراحان تیربارها و توپ هایی را بر علیه هواپیما ساختند که البته دارای اشکالات و معایبی هم بود. اما کم کم این نقص ها برطرف و توپ هایی ساخته شد که می توانست گلوله های پر قدرت خود را با حجم آتش بالا و برد زیاد به طرف اهداف هوایی شلیک نماید (سایت آموزش نظامی: ۲۰۰۵)

تاریخچه پدافند هوایی در ایران

اگر چه یا قدیمی ترین نشانه پدافند هوایی در ایران، وجود آتشبارهای ضد طیاره در نیروی زمینی ارتش و مجهز به توپ های ۷۵ میلی متری ساخت کارخانه بوفرس سوئد می باشد. اما در واقع در سال ۱۲۹۷ خورشیدی پس از ظهور هواپیما با قدرت آتش و احساس خطر از سوی آسمان در جنگ اول جهانی فکر دفاع هوایی در ایران نیز به وجود آمده است.

بررسی نمودار ساختار سازمانی یگان های زمینی ارتش مستقر در تهران در سال ۱۳۱۲ خورشیدی نشان می دهد که تیپ مستقل توپخانه صحرائی، در کنار لشکرهای ۱ و ۲ مرکز سازماندهی گردیده و این تیپ علاوه بر ۲ هنگ توپخانه ۱۰۵ م.م، دارای آتشبارهای شماره ۱ و ۲ ضد طیاره بوده است (مرکز مطالعات و تحقیقات قرارگاه خاتم آجا، ۱۳۹۲: ۱۲۱)

در سال ۱۳۳۳ یگان های ضد هوایی از نیروی زمینی ارتش منتزع و به نیروی هوایی ملحق شده و به توپ های ۴۰ م.م ضد هوایی مجهز شدند؛ پس از حدود ۲ سال این یگان ها مجدداً به تابعیت نیروی زمینی در آمدند و پس از مدتی با انجام تغییراتی در سازمان، توپخانه ضد هوایی ارتش متشکل از ۳ گردان ضد هوایی تأسیس شد. است (مرکز مطالعات و تحقیقات قرارگاه خاتم آجا، ۱۳۹۲: ۱۳۴).

همزمان با جنگ ویتنام، تشکیل مجدد یگان های ضد هوایی در ارتش مدنظر قرار گرفته و با به

کارگیری توپ‌های ۲۳ م و ۵۷ م روسی عنصر ضد هوایی مجدداً در نیروی زمینی به وجود آمد و بعداً توپ‌های کنترل با رادار شلیکا نیز به تعداد کمی به خدمت گرفته شدند و تغییر عمده‌ای بجز افزایش تعداد آتشبارهای ضد هوایی در نیروی زمینی صورت نگرفت.

در سال ۱۳۳۶ تعدادی از افسران فنی هوایی جهت طی دوره آموزشی رادار به انگلستان اعزام گردیده و زمینه ایجاد سازمان دفاع هوایی در نیروی هوایی ارتش فراهم گردید. (مرکز مطالعات و تحقیقات قرارگاه خاتم آجا، ۱۳۹۲: ۱۳۵)

در سال ۱۳۳۷ یک سامانه راداری متحرک در فرودگاه دوشان‌تپه مستقر گردید که ضمن بهره‌برداری از آن در امر آموزش به‌عنوان اولین سامانه راداری کشور، عهده‌دار مراقبت هوایی گردیده و پوشش راداری تهران را در ساعات روشنایی روز تأمین نموده و در بقیه ساعات شبانه روز به صورت خاموش نگهداری می‌گردید. (مرکز مطالعات و تحقیقات قرارگاه خاتم آجا، ۱۳۹۲: ۱۳۶)

در شهریور ماه سال ۱۳۳۸ تیپ آموزش و پشتیبانی دفاع هوایی با ترکیب آموزشگاه رادار و تجهیزات راداری موجود و در تابعیت تیپ تعلیمات نیروی هوایی تشکیل شده و پس از مدتی به عنوان تیپ مستقل آموزش و پشتیبانی دفاع هوایی از تابعیت تیپ تعلیمات نیروی هوایی خارج و در تابعیت مستقیم فرمانده نیروی هوایی قرار گرفت. در سال ۱۳۳۹ سازمان موردبخت، توسعه یافته و به تیپ هفتادم مستقل دفاع هوایی تغییر نام داد. این تیپ شامل یک ستاد، آموزشگاه رادار، سلاح‌های ضد هوایی و دو ایستگاه رادار در حال احداث در تبریز و بابل بود که این دو ایستگاه بین سال‌های ۱۳۴۰ تا ۱۳۴۲ تکمیل و راه‌اندازی گردیدند (مرکز مطالعات و تحقیقات قرارگاه خاتم آجا، ۱۳۹۲: ۱۳۷).

طی سال‌های ۱۳۵۰ تا ۱۳۸۷ با در نظر گرفتن ملاحظات ژئوپلیتیکی و آمایش سرزمینی ایستگاه‌های جمع‌آوری اطلاعات در قسمت‌های غرب، جنوب، شمال و شرق کشور راه‌اندازی شد. با توجه به شرایط حال حاضر و پیشرفت صنایع و با نگرش به توانمندی و فن‌آوری داخلی همچنین خودباوری و توانمندی اقدامات مهمی جهت ساخت و خرید سیستم‌های مورد نیاز صورت گرفته و تعدادی از این سامانه‌ها در مکان‌های جدیدالتأسیس راه‌اندازی و عملیاتی شده است (مرکز مطالعات و تحقیقات قرارگاه خاتم آجا، ۱۳۹۲: ۱۵۸-۱۵۶).

تاریخچه پدافند هوایی در نیروی زمینی سپاه از بدو تشکیل تا به امروز

جنگ افزارهای پدافند هوایی از قبل در سازمان ارتش وجود داشته و تقریباً از اوایل دفاع مقدس مورد استفاده قرار گرفت و با گذشت چند ماه از جنگ تحمیلی، سپاه پاسداران انقلاب اسلامی با راه اندازی گردان پدافند هوایی در یادگان ولی عصر (عج) در منطقه ۱۰ سپاه (سابق) و با هماهنگی شهید بزرگوار رجائی و تحویل گیری شش قبضه توپ ۲۳ میلیمتری از مناطق مختلف و سازماندهی و آموزش توسط محمد علی احمدی که خود مسئولیت راه اندازی و تأسیس گردان پدافند هوایی را در سپاه به عهده داشت، شروع شد.

اولین بار پدافند هوایی سپاه با ۶ قبضه توپ ۲۳ م م که از لشکر ۱۶ قزوین به امانت گرفته شده بود اعلام موجودیت نمود. با همین امکانات در عملیات ثامن الائمه شرکت نمود، در این عملیات تعداد ۱۰ قبضه توپ دیگر نیز از دشمن به غنیمت گرفته شد و در طریق القدس با تعداد ۱۶ قبضه شرکت نمود که این عملیات منجر به غنیمت گرفتن ۷۰ توپ شده و این توپها در تیپها و لشکرهای سپاه سازماندهی شد و با این امکانات عملیات فتح المبین آغاز شد و در این عملیات نیز تعداد ۲۰ قبضه دیگر غنیمت گرفته شد و سپس در بیت المقدس (آزادسازی خرمشهر) شرکت کردیم. این غنائم بدست آمده از دشمن، پایه و اساس تشکیل پدافند هوایی سپاه را به وجود آورد که هم اکنون نیز از توپهای غنیمت گرفته شده در یگانها دیده می شود. اما والفجر ۸ بهترین عملیات پدافند هوایی بود که تعداد هواپیماهای ساقط شده دشمن از ۴۴ تا ۸۸ فروند ذکر شده است و اساس این موفقیت هماهنگی بین سپاه و تعدادی از فرماندهان ارتش نظیر شهید بابایی، شهید ستاری، قشقاوی و... بود. (احمدی، محمدعلی : مصاحبه ۹۵/۱/۳۰)

در اواخر سال ۶۱ پدافند هوایی ستاد مرکزی اقدام به راه اندازی و تأسیس یگانهای پدافند هوایی مناطق ۱۱ گانه سپاه نمود. در طول دفاع مقدس، پدافند هوایی سپاه توانست بحول وقوه الهی به طور چشم گیری در صحنه های نبرد حق علیه باطل با رشادت ها و ایثارگری های برادران سپاهی و بسیجی در بحرانی ترین شرایط حملات هوایی در ارتفاع پست مأموریت خود را با سلاح های موجود و غنیمتی بنحو احسن انجام داده و به طور مؤثر دشمن را از هجوم به اهداف و زدن هدف محروم نماید (سجادی منصور، مصاحبه ۹۵/۱/۲۹).

جهت سازماندهی و حفظ آمادگی یگان‌های پدافندی و نظارت بر عملکرد آن‌ها در ستاد نیروی زمینی بعد از تفکیک وظایف ستاد کل سپاه و تشکیل ستاد نیروی زمینی، مدیریت پدافند هوایی در معاونت عملیات آغاز به کار نمود. به علت فراز و نشیب‌های تشکیلاتی این مدیریت تاکنون به نحو احسن نتوانسته در چارچوب وظایف خود عمل نماید و همواره به علل گوناگون در ستاد نیرو مشکلات عدیده‌ای بر سر راه فعالیت این تشکیلات به وجود آمده بود. (سعادت، غلامرضا، مصاحبه ۹۵/۲/۲۳)

پس از طرح تحول در نیروی زمینی، مدیریت پدافند از معاونت عملیات منفک و به فرماندهی توپخانه واگذار شد و هم‌اکنون تحت عنوان مرکز توپخانه، موشک‌ها و پدافند هوایی نیروی زمینی متولی امورات پدافند در نیروی زمینی می‌باشد و کلیه یگان‌های نیروی زمینی دارای یک گردان پدافند هوایی با شرح وظایف و چارت تشکیلات یکسان و مشخص و یک گروه تخصصی پدافند هوایی می‌باشد. گروه توپخانه و پدافند هوایی ۱۵ خرداد نیز مانند سایر یگان‌ها دارای یک گردان پدافند هوایی مختلط ۲۳ و ۵۷ م و دوش پرتاب می‌باشد.

تاکتیک رزم پدافند هوایی

با توجه به این که دشمن دارای برتری و توانمندی بالای هوایی می‌باشد، بنابراین محوریت آغاز نبرد خود را مبتنی بر رزم هوا پایه قرار می‌دهد و حتی پشتیبانی نزدیک هوایی از یگان‌های پیاده را با انبوهی از هواپیماها و بالگردها انجام می‌دهد. علاوه بر این در خصوص مقابله با جنگ‌افزارهای پدافند هوایی متعارف، از توانایی بسیار بالایی برخوردار می‌باشد. بنابراین از این جهت تجهیزات و سلاح‌های پدافند هوایی می‌بایست متناسب با نبرد ناهمگون پیش‌بینی و به کارگیری شوند و در این موقعیت است که اهمیت پدافند هوایی به ویژه مهارت‌های عملیاتی آن مشخص می‌شود.

اصول و ملاحظات اساسی رزم پدافند هوایی عبارتند از:

۱. استفاده از دیدبانان بصری جهت کشف پرنده‌های دشمن؛
۲. شناسایی و تعیین نقاطی در مناطق مختلف به منظور کمین علیه پرنده‌های دشمن؛
۳. کمین بر روی نقاط مرتفع و ساختمان‌های بلند با به کارگیری موشک‌های دوش پرتاب؛
۴. استفاده از توپ‌های ۵۷ م و ۲۳ م با مهمات مجهز به فیوز مجاورتی برای مقابله با

بالگردها؛

۵. استفاده از اهداف فریب پدافند هوایی برای گمراه کردن دشمن؛
۶. استفاده از حجم انبوه آتش توپخانه های پدافند هوایی با نواخت تیر بالا برای مقابله با حملات موشکی کروز و نا امن کردن فضا برای پرنده های دشمن (مرکز مطالعات و تحقیقات دافوس، ۱۳۹۱: ۵۷).

مأموریت های تاکتیکی پدافند هوایی

۱. پدافند از مناطق عملیاتی (پدافند منطقه ای)

تعیین مأموریت های پدافند منطقه ای برای پدافند هوایی بستگی کامل به مناطق عملیاتی، نیروهای پشتیبانی شونده، منابع حیاتی منطقه، جنگ افزارهای در دسترس برد بلند و کوتاه پدافند هوایی دارد. پوشانیدن راه های نفوذی احتمالی هواپیماهای دشمن و داشتن تقاطع آتش های مختلف جنگ افزارها روی نقاط حساس و حیاتی منطقه و پشتیبانی از یگان های رزمی از اهمیت زیادی برخوردار است. در این نوع عملیات تعیین ترتیب تقدم پدافند هوایی به عهده فرمانده یگان عمده منطقه می باشد.

۲. پدافند از نقطه حیاتی (حساس)

نکته مهم در این پدافند، داشتن توازن آتش تمامی جنگ افزارها در تمام جهات تک و امکان تغییر مانور سریع آتش روی مسیرهای تقرب احتمالی می باشد. پدافند نقاط و مناطق حیاتی ممکن است از یک پل کوچک شروع و تا مرکز پرجمعیت ادامه یابد.

۳. پشتیبانی زمینی

به علت قابلیت یگان های پدافند هوایی در اجرای سریع آتش به هدف های زمینی بعضی مواقع مأموریت پشتیبانی زمینی به آنها محول می شود. در چنین مواردی نباید مأموریت پدافند هوایی به آن یگان واگذار نمود چون در هر زمان فقط یک مأموریت قابل اجرا می باشد (معاونت آموزش، دانشکده توپخانه نرسا، ۱۳۶۴: ۱۱).

۴. مأموریت‌های مخصوص

این گونه مأموریت‌ها، مانند آتش‌های ایدایی روی خطوط هوایی دشمن به منظور جلوگیری از گشت هوایی و معمولاً با توپخانه برد بلند انجام می‌شود.

وظایف پدافند هوایی

برای انجام وظایف پدافندی سیستم پدافند هوایی وظایف زیر را انجام می‌دهد:

۱- کشف کردن

کشف وسایل تهدید کننده دشمن مانند قدرت تخریبی موشک‌ها و هواپیماها؛

۲- تشخیص دادن (شناسایی)

تشخیص وسایل پروازی دشمن و هدف‌های احتمالی در این مرحله هدف‌ها را از نظر خودی بودن، ناشناس و یا دشمن طبقه‌بندی می‌نماید؛

۳- رهگیری (تعقیب)

با عمل رهگیری باعث انهدام و تفرقه و جدا نمودن هدف‌ها شده و سایر نیروهای پدافند هوایی وارد عمل می‌شود؛

۴- درگیری و انهدام

در صورت عملیات خصمانه و تجاوز به مناطق تحت پوشش به هواپیماها و سایرهدف‌های هوایی دشمن هجوم آورده و آنها را نابود می‌سازیم (معاونت آموزش، دانشکده توپخانه نرسا، ۱۳۸۹: ۱۰۱).

اصول چهار گانه گسترش سلاح‌های پدافند هوایی

اصول چهار گانه زیر پایه و اساس به کارگیری سامانه‌های پدافند هوایی را تشکیل می‌دهند.

۱. انبوهی سلاح

انبوهی سلاح به معنای تخصیص تعداد مناسبی جنگ افزار به منظور دفاع از امکانات در اولویت است. این اصل با تمرکز یافتن جنگ افزارها در حول وحوش امکانات تحقق می‌یابد. برای مثال،

سلاح های ارتفاع پست در کمیت های کم تر از دو قبضه به کار گیری نمی شوند (کافی، ۱۳۸۸: ۶۹). این مهم با به کار گیری توپ های اتوماسیون شده که به تعداد حداقل چهار قبضه برای ایجاد حجم آتش مهیا می شود.

۲- تنوع سلاح

تنوع جنگ افزارها از طریق به کار گیری مجموعه ای از جنگ افزارهای مکمل حاصل می شود. این ترکیب به گونه ای است که محدودیت برخی از سلاح ها با توانایی دیگر سلاح ها جبران شده و مانع از مغلوب شدن جنگ افزارهای خاصی می شود که در معرض تهدید هوایی دشمن قرار دارند. (کافی، ۱۳۸۸: ۳۱)

۳- تحرک پذیری

یگان های پدافند هوایی به منظور تأمین پوشش پدافند هوایی نیروهای سطحی و حفظ خود از تعرضات دشمن باید از قابلیت تحرک پذیری برخوردار باشند تا بتوانند همسان نیروهای سطحی حرکت کرده و در برابر تهدید دشمن عکس العمل نشان دهند. (کافی، ۱۳۸۸: ۴۲)

۴- یکپارچگی

جنگ افزارهای پدافند هوایی در طرح عملیاتی به مثابه تشکیلات کلی و یکپارچه در نظر گرفته می شود و این به دلیل نیل به برتری هوایی، صرفه جویی در قوا، هماهنگی بین عناصر رزم و استفاده از ظرفیت های متقابل و رفع محدودیت های احتمالی است. یکپارچگی بر اساس دکترین به کار گیری سلاح های پدافند هوایی مبنی بر «فرماندهی متمرکز و اجرای غیر متمرکز» صورت می گیرد. وجود سامانه های ارتباطی مطمئن یکی از پیش نیازهای به کار گیری یکپارچه سامانه های پدافند هوایی است

سازمان شبکه کنترل و گزارش در فرماندهی پدافند هوایی

۱- ستاد فرماندهی پدافند هوایی

این ستاد از درگیری مستقیم فرمانده پدافند با یگان های اجرایی در رابطه با مسائل جزئی و عادی جلوگیری کرده و طرح های مربوط به گسترش و جابجایی جنگ افزارها و هرگونه تغییرات در

وضعیت آماده باش‌ها را پس از دریافت از ستاد نیروی هوایی به یگان‌های پدافندی اعلام می‌نماید.

۲- مرکز عملیات فرماندهی پدافند هوایی (ADOC) 1

این مرکز جهت ایجاد هماهنگی بین SOC‌های تابعه و اعمال فرماندهی در عملیات تاکتیکی سازماندهی شده است و با تمام منابع اطلاعاتی مانند، CRC‌ها، SOC‌ها، ADOC و FIC‌های همجوار و CP نه‌جا ارتباط مستقیم دارد و از این مرکز است که اولین اخطار اولیه مبنی بر حمله دشمن اعلام می‌شود و جنگ اداره می‌شود این مرکز فاقد تجهیزات راداری بوده و اطلاعات خود را از منابع مختلفی دریافت کرده و با ارزیابی مسیرهای کشف شده راداری و تلفیق آنها با سایر اطلاعات دریافتی دیگر (اطلاعات عملیات) تهدیدهای بالقوه را بررسی و در رابطه با درخواست جنگ افزار اضافی گسترش و یا جابجایی‌های لازم گزارش‌های خود را به معاونت عملیات پدافند ارائه می‌نماید. (قلی زاده، ۱۳۸۰: ۸۵)

۳- مرکز عملیات منطقه ای

این مرکز یک واحد اجرایی است که نقش آن عبارت است از شناسایی تمامی مسیرهای کشف شده و تشخیص تهدیدهای در منطقه عملیاتی خود بوده و مسئول نظارت لحظه به لحظه بر عملیات پدافند هوایی در منطقه تحت مسئولیتش می‌باشد و به علت صدور دستور اسکرامل بر علیه تمامی تهدیدهای موجود در منطقه‌اش و یا واگذاری آنها به یگان‌های پدافندی زمین به هوا به عنوان حساس‌ترین بخش در فرماندهی پدافند هوایی بحساب می‌آید. منطقه تحت مسئولیت یک SOC شامل CRC و RP و CRP :

۴- مرکز کنترل و گزارش (CRC)

هر مرکز عملیات از چند منطقه‌ای از مرکز کنترل و گزارش تشکیل می‌شود کنترل، یعنی هدایت تاکتیکی جنگ افزار بر علیه هواپیماهای دشمن و گزارش هرگونه اطلاعات عملیاتی مربوط به مسیر کشف شده راداری و با اطلاعات بدست آمده توسط دیده بانان و یا هر منبع اطلاعاتی دیگر به (SOC) جهت تشخیص تهدیدهای هوایی می‌باشد در این مرکز ارتباط کنترل شکاری با خلبان رهگیر و یا خودی با استفاده از سیستم UHF/VHF تامین می‌شود همچنین با استفاده از خطوط

زمین با مراکز عملیات منطقه ای ADOC.FIC و برج های مراقبت و CP پایگاهها ارتباط برقرار می نماید. این مرکز مجهز به تسهیلات راداری بوده و مأموریت آن شناسایی، تعقیب و تعیین ارتفاع اشیاء پرنده هدایت هواپیمای شکاری و به کارگیری جنگ افزارهای پدافندی موجود در منطقه خود می باشد.

۵- پست کنترل و گزارش (CRP)

سازمانی است که به طور مداوم اطلاعات مربوط به مراقبت هوایی و امکانات کنترل را در اختیار پدافند هوایی قرار داده و ترتیب استقرار این یگان ها به برد رادار، نوع ارتباط موجود و میزان کنترل مورد نیاز بستگی دارد.

۶- پست فرماندهی (CP)

پست فرماندهی آخرین حلقه از شبکه کنترل و فرماندهی پدافند هوایی می باشد. این قسمت تابع CRC که به طور مداوم اطلاعات مربوط به مراقب هوایی، دستورات مربوط به اعلام خطر سریع، دستورات درگیری یا عدم درگیری و اعلام وضعیت های مختلف پدافندی را دریافت و در اختیار یگان عملیاتی قرار می دهد. پست های فرماندهی در مرکز هر گردان یا آتشبار جنگ افزار پدافند زمین به هوا تشکیل، مسئولیت اعلام خبری و هدایت و کنترل آنها را به عهده می گیرد (قلی زاده، ۱۳۸۵: ۶۹).

۷- پست فرماندهی پایگاه های هوایی (A/BCP)

مسئول اجرای دستورات عملیات هوایی و اسکرامبل بوده و همچنین گزارشات وضعیت هواپیما طبق دستور می باشد ضمن این که اطلاعات لازم مربوط به اعلام خطر هوایی را با پست فرماندهی زمین به هوای مبادله می نمایند.

۸- پست فرماندهی یگان های پدافند زمین به هوای مجاور

سازمان های مزبور امکانات ارتباطی که در محدوده عملیاتی یگان مربوطه دارا می باشند قادرند اطلاعات را هماهنگ و مبادله نمایند و منبعی جهت تأمین اعلام خبر محلی محسوب گردند.

۹- سایت‌های ارتفاع پایین موجود در منطقه

این سایت‌ها قادرند ضمن عکس‌العمل تاکتیکی روی هواپیماهای مهاجم، اعلام خبر را جهت جنگ افزارهای پیرامونی خود در پست فرماندهی یگان‌های پدافند زمین به هوای ارتفاع کم منطقه را تأمین نمایند.

ویژگی‌های جنگ آینده

بررسی جنگ‌های یک دهه اخیر که یک طرف مخاصمه کشور آمریکا بوده است، درس‌ها و تجربیات ارزشمندی را در اختیار جمهوری اسلامی قرار می‌دهد که استفاده از آنها در جنگ‌های آینده و در تغییر سرنوشت مخاصمات مشابه تعیین کننده خواهد بود. در زیر به برخی از ویژگی‌های جنگ‌های آینده اشاره می‌شود:

- ۱- جنگ آینده در محیط ناهمگون و تحت تأثیر عدم تقارن توان نظامی اتفاق می‌افتد.
- ۲- پیش‌بینی می‌شود جنگ آینده در قالب عملیات‌های آفندی غیر خطی اجراء شود.
- ۳- جنگ آینده پیوسته (پیوستگی در زمان و به صورت شبانه روزی) و مستمر می‌باشد.
- ۴- در جنگ آینده مانورهای آفندی به صورت ستونی در امتداد خطوط مواصلاتی اتفاق می‌افتد.
- ۵- در جنگ آینده اقدامات دفاع غیر عامل و مجازی سازی صحنه نبرد موجب فریب دشمن می‌شود.
- ۶- در جنگ آینده از تاکتیک‌ها و تکنیک‌های پیچیده عملیات روانی به منظور القائات ذهنی، ارباب و تزلزل در روحیه و اراده دفاعی مردم، استفاده وسیع و دقیق می‌شود.
- ۷- در جنگ آینده سطوح تاکتیکی، عملیاتی و استراتژیک کاملاً بر یکدیگر منطبق می‌باشند.
- ۸- جنگ‌ها در آینده کوتاه مدت، مستمر، سریع و شدید خواهند بود.
- ۹- جنگ آینده تحت تأثیر تحولات و پیشرفت‌های فناوری‌های شتاب دار نوین قرار دارد و جنگ‌ها به صورت فزاینده‌ای ماهیت تکنولوژیک پیدا می‌کنند. (آئین نامه پدافند هوایی در نبرد ناهمگون، ۱۳۹۳: ۱۸)

مرحله بندی نبرد نا همگون

به کارگیری پدافند هوایی به علت حجم و وزن جنگ افزارهای موجود و متکی بودن به راه های مواصلاتی و احداث مواضع برای اجرای مأموریت، ایجاب می نماید که قبل از شروع جنگ و درگیری اقدامات لازم و پیش بینی های مورد نیاز به صورت تهیه انواع طرح و انجام کارهای عملی در مناطق عملیاتی صورت پذیرد.

۱. مرحله تهدید

در این مرحله که از مدت ها پیش آغاز شده، دشمن به طور قطعی مشخص شده و اطلاعات کافی از قابلیت ها و توانایی های آن در دسترس می باشد. مهم ترین وظیفه در این مرحله، تهیه انواع طرح ها، شناسایی و انتخاب و احداث مواضع و راه های دسترسی می باشد.

۲. مرحله بحران

در این مرحله شرایط حاکم بر وضعیت دشمن به گونه ای است که حکایت از قریب الوقوع بودن درگیری و آغاز نبرد را دارد. مهم ترین وظیفه؛ برقراری شبکه فرماندهی و کنترل سیار و شبکه یکپارچه پدافند هوایی اشغال مواضع انتظار، حضور در دیدگاه ها و انتقال اقلام آمادی به ویژه مهمات و سوخت به منطقه نبرد می باشد.

۳. مرحله جنگ

در این مرحله دشمن به صورت فیزیکی در خاک کشور خودی حضور پیدا کرده و یا اقدام به بمباران و پرتاب موشک از راه دور نموده و جنگ و درگیری آغاز می شود. یگان های پدافند هوایی با توجه به پیش بینی های انجام شده در مراحل تهدید و بحران در نبرد شرکت خواهند کرد.

وظایف

فرماندهی در نبرد نا همگون مانند نبرد منظم در سلسله مراتب و با انضباط اعمال می شود. فرمانده با رعایت ترتیب توالی اعمال فرماندهی و ستاد نسبت به ابلاغ مأموریت اقدام می نماید. اعضای ستاد پدافند هوایی نسبت به تهیه برآوردها اقدام و در زمینه ارایه آخرین آمار کارکنان آماده برای نبرد، کسب اطلاعات از آخرین وضعیت و قابلیت های دشمن در رزم زمینی و هوایی، توانمندی های

مربوط به تک به وسایل پشتیبانی آتش خودی، وضعیت آمادگی رزم کارکنان و جنگ افزارهای موجود، ارائه آمار کسری‌ها و نیازمندی به انواع اقلام آمادی؛ فرمانده را توجیه می‌نمایند. فرمانده گردان پدافند هوایی تیپ با حفظ ارتباط دائمی با فرمانده و اعضای ستاد تیپ، نسبت به آخرین تدابیر اخذ شده و وظایفی که برای انجام پشتیبانی آتش در قبل و حین عملیات باید انجام دهد، توجیه می‌شود. فرمانده گردان پدافند هوایی تیپ تدابیر خود را در قالب تهیه دستور عملیاتی پدافند هوایی به اعضای ستاد و آتشبارها ابلاغ می‌نماید. سایر اعضای ستاد مدارک مربوط به خود را تهیه و به دستور عملیاتی پیوست می‌نمایند. فرمانده مراقبت می‌نماید که آتشبارها مطابق با دستورات ابلاغی نسبت به وظایف مربوطه اقدام نمایند و گزارش‌های ارسالی را به موقع مورد بررسی قرار می‌دهد.

در نبرد آینده فرمانده آتشبار دارای قابلیت اعمال فرماندهی تا پایین‌ترین رده (رسد توپ) در فواصل زیاد می‌باشد، فرمانده آتشبار با استفاده از رسدهای مخابرات، هدایت آتش و تدارکات؛ پیش‌بینی اقداماتی را که در زمان وقوع درگیری باید انجام دهد را می‌نماید. حداکثر استفاده از ارتباطات باسیم، پیش‌بینی غذا، مهمات و سوخت کافی در بنه‌های نزدیک به رسدهای توپ و کمک به رسدهای توپ برای شناسایی محل مواضع انتظار و تیر و تجهیز مواضع توسط هدایت آتش آتشبار انجام می‌شود.

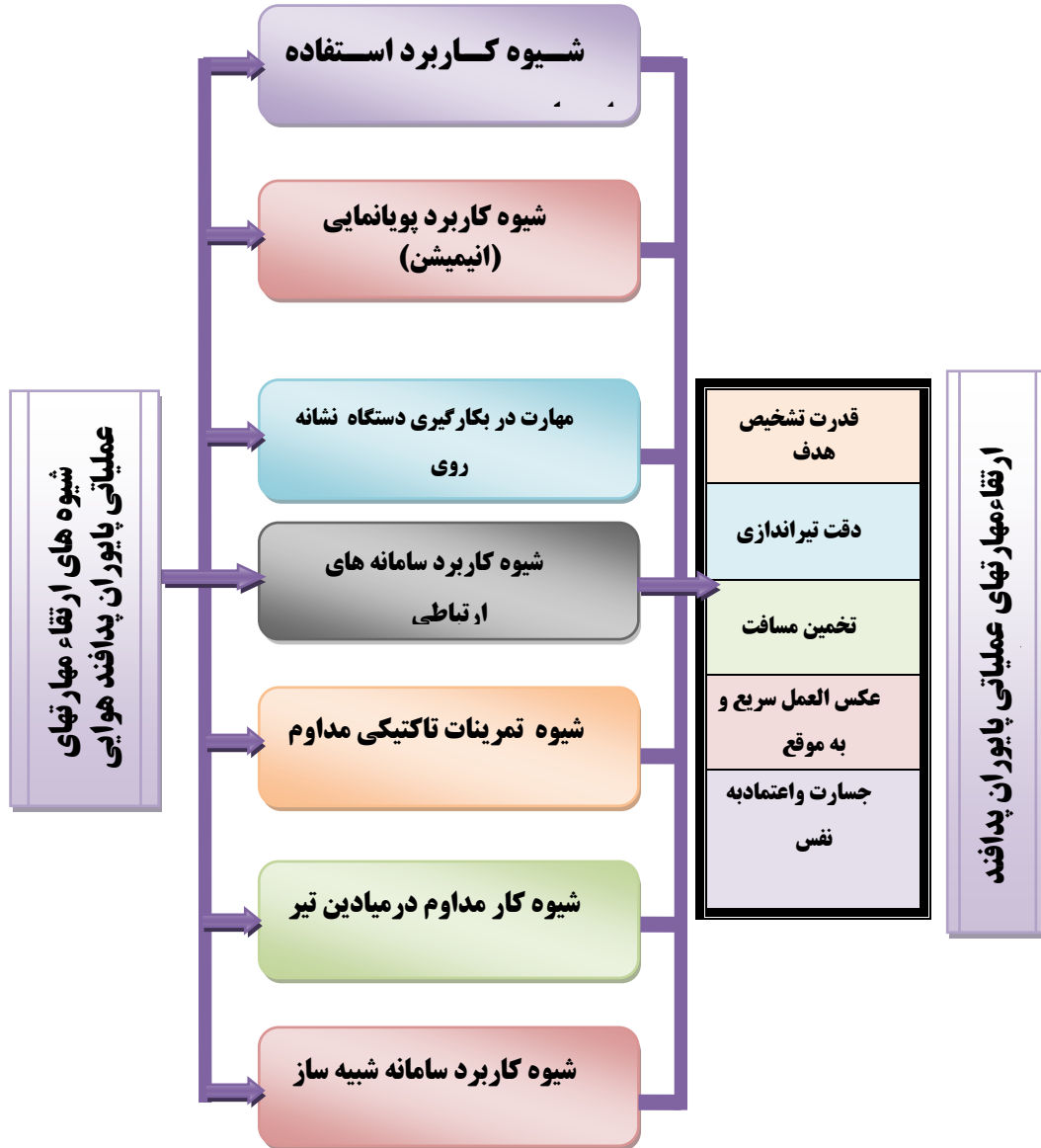
شرح وظایف گردان پدافند

اهمیت و نقش سیستم‌های پدافند هوایی به حدی است که کشورها جهت مصون نگه داشتن تأسیسات حیاتی و آسیب پذیر خود از خطر حملات هوایی احتمالی، به طور جدی به تقویت سیستم‌های پدافند هوایی خود اقدام نموده و بودجه‌های کلانی به این امر اختصاص می‌دهند. امروزه در جنگ‌های کلاسیک حتی یگان‌های مانوری بدون برخورداری از پوشش آتش پدافند هوایی پیوسته، وسیع و متحرک، حداقل در ارتفاع پست قادر نخواهند بود تا به اهداف خود دست یابند و در صورت دستیابی بلافاصله آن‌چنان آماج حملات هوایی و بمباران‌های وسیع دشمن قرار خواهند گرفت که قادر به حفظ آن اهداف نخواهند بود. از طرفی فنآوری ارتباطی و مخابراتی

قدرتمند و بالای دشمنان جمهوری اسلامی به ویژه امریکا و آسیب پذیری سیستم های ارتباطی و مخابراتی خودی به ویژه در شرایط جمینگ دشمن و آسیب پذیر بودن سیستم های راداری پدافند هوایی موشکی، پدافند هوایی ارتفاع پست می تواند تأثیر مهمی در کاهش دقت هدف یابی هواپیماها و محدود کردن قدرت مانور بالگردهای دشمن داشته باشد. (آئین نامه پدافند هوایی در نبرد ناهمگون، ۱۳۹۳: ۱۰)

در جنگ های امروزی توجه بیشتر بر روی سه مسأله متمرکز شده است: هدف را پیدا کن، هدف را بزن و جابجا شو. که جهت حفظ جان نیروها که سرمایه های اصلی دفاعی کشور می باشند بایستی سیستم های پدافندی را علاوه بر ارتقاء دقت، متحرک و سیال نمود تا به موقع بتوانند تغییر موضع داده و از تیررس دشمن دور شوند. (احمدی- محمدعلی - مصاحبه ۹۴/۱/۳۰)

مدل مفهومی شیوه‌های افزایش مهارت‌های عملیاتی کاربران توپ‌های
پدافند هوایی ۲۳ م م و ۵۷ م م



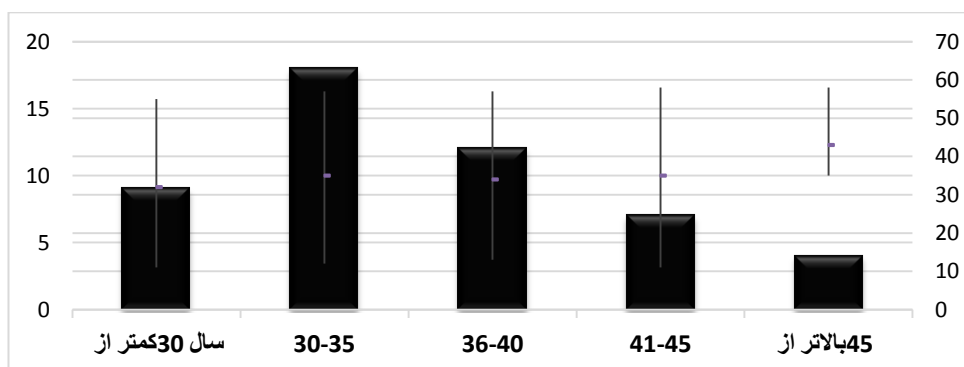
جامعه آماری

جامعه آماری کارشناسان پدافند هوایی در مرکز توپخانه و پدافند هوایی نرسا کاربران عملیاتی گردان های پدافند هوایی در گروه توپخانه ۱۵ خرداد و لشکر ۸ نجف اشرف و فرماندهان، مدیران و اساتید گروه آموزشی پدافند هوایی در دانشکده توپخانه و پدافند هوایی نرسا می باشند.

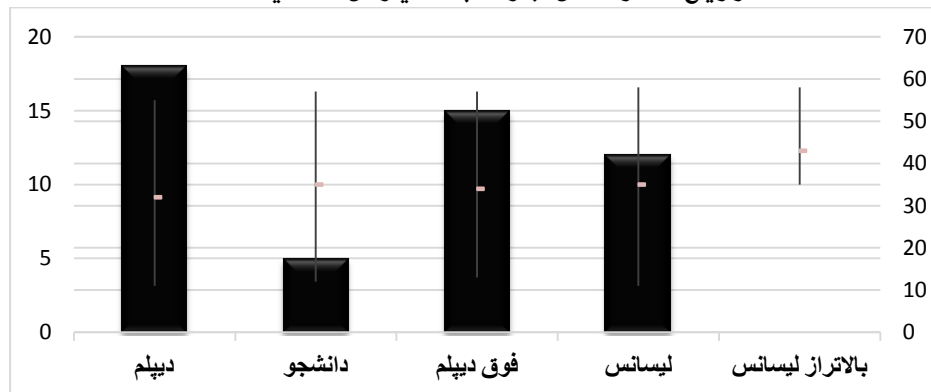
حجم نمونه آماری

ردیف	طبقات حجم نمونه آماری	تعداد(نفر)
۱	خبره ها و کارشناسان پدافند در مرکز توپخانه و پدافند هوایی نرسا	۴ نفر
۲	کاربران عملیاتی گردان های پدافند هوایی	۴۰ نفر
۳	فرماندهان، مدیران و اساتید گروه پدافند هوایی در دانشکده توپخانه و پدافند هوایی نرسا	۶ نفر
جمع کل		۵۰

توزیع کارکنان برحسب سن



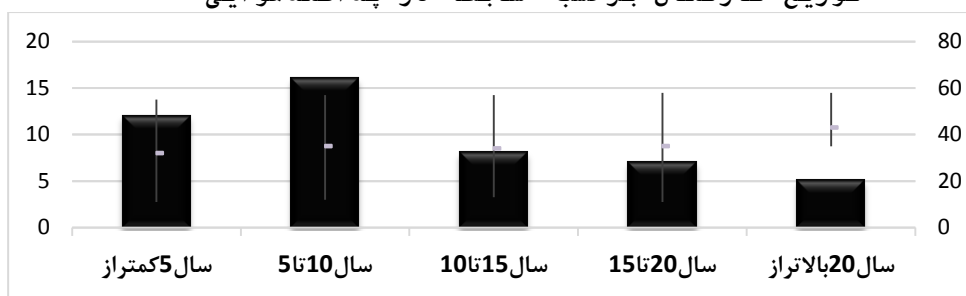
توزیع کارکنان برحسب میزان تحصیلات



توزیع کارکنان برحسب سابقه خدمت

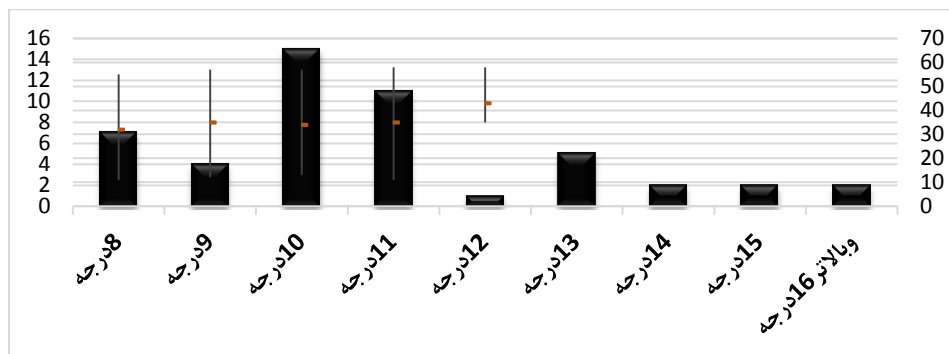


توزیع کارکنان برحسب سابقه در پدافند هوایی

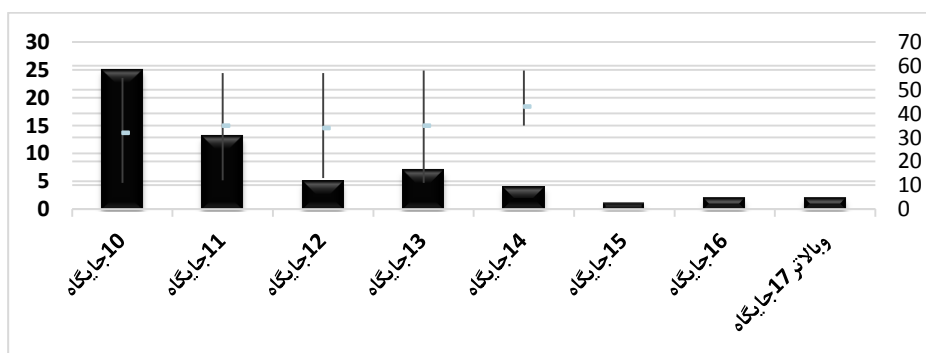


توزیع کارکنان برحسب درجه فعلی

شیوه های افزایش مهارت های عملیاتی پایوران پدافند هوایی نرسا



توزیع کارکنان برحسب جایگاه خدمتی



نتیجه گیری

بر اساس یافته های تحقیق و تجزیه و تحلیل انجام شده نتیجه گیری می شود که هم شیوه های نوین و هم شیوه های سنتی سهم بسزایی در بالا بردن مهارت های عملیاتی خدمه توپ های پدافند هوایی دارد و کاربران پس از فراغت از دوره های نظری بایستی با به کارگیری این شیوه ها و تمرین و ممارست کافی به حد کافی و بالای مهارت مورد نیاز برای رویارویی با حمله هوایی دشمن برسند، در صورتی که این ترکیب معلومات نظری با شیوه های مورد اشاره انجام نگردد، قطعاً به نتیجه مورد نظر نخواهند رسید و موفقیت قابل ملاحظه ای در رویارویی با پرنده های مهاجم به دست نخواهند آورد، اما در صورت تلفیق این موارد با هم می توان به موفقیت قابل قبولی دست یافت،

همچنین به شرح فصول پیش گفته که حاصل مطالعات نظری و تحقیقات میدانی می‌باشد، به سئوالات تحقیق به شرح زیر پاسخ داده می‌شود.

راهکارهای ارتقای سرعت عکس العمل

در رویارویی با پرنده‌های دشمن به ویژه هواپیماهای مدرن امروزی دشمن که با سرعت بالا قادر به انجام مانور در آسمان می‌باشند و با توجه به این که در مقابله و رویارویی با این پرنده‌ها شاید بتوان با جرأت گفت که ثانیه‌ها نیز مؤثر و حیاتی می‌باشند، چگونگی و سرعت عکس العمل خدمه‌ها و کاربران توپ‌های پدافند هوایی حائز اهمیت می‌باشد، بنابراین بایستی از شیوه‌های مختلف جهت ارتقای این مهم بهره جست. در راستای اجرایی نمودن آن می‌توان از فنون استفاده از شبیه ساز، به کارگیری پهپاد، تکنیک‌های یویانمایی، تمرین در میداین تیر، تمرینات تاکتیکی و... بهره برد.

راهکارهای ارتقای دقت تیراندازی

دقت تیراندازی با توجه به هزینه‌های سنگین ساخت مهمات و تسلیحات نظامی و با توجه به تحریم کشورهای دیگر و اجرای سریع منویات مقام معظم رهبری (مدظله‌العالی) مبنی بر اقتصاد مقاومتی و عملی نمودن شعار یک تیر برای یک هدف لازم است به روش‌های گوناگون مهارت تیراندازی کاربران پدافند هوایی را ارتقاء داد و این امر نیز با استفاده از فنون شبیه سازها، پهپاد، پویا نمایی، کار با دستگاه نشانه روی، میداین تیر منظم و پی در پی و... عملی خواهد بود.

راهکارهای بهبود قدرت تشخیص هدف

در تشخیص اهداف پدافند هوایی موارد زیر قابل توجه هستند:

الف: هدف‌های مورد نظر از مسافت دور حتی از هزاران کیلومتر دورتر حرکت کرده و فاصله و فرصت کافی جهت شناسایی و مورد هدف قرار دادن آنها وجود دارد.

ب: در فضای کشور در هنگام پرواز هواپیماهای دشمن، ممکن است هواپیماهای خودی نیز در حال پرواز باشند که این امر تشخیص را دچار مشکل می‌کند.

برای این که تشخیص هدف به موقع انجام شده و کاربران فرصت کافی جهت عکس العمل و مقابله با هواپیماها را داشته باشند، همچنین هواپیماهای خودی که جهت اجرای مأموریت در حال

پرواز می‌باشند را مورد اصابت قرار ندهند نیاز به تمریناتی داشته که از روی شکل، حرکات و... بتوانند به خوبی و به موقع هدف مورد نظر را تشخیص داده، شناسایی و مورد اصابت قرار دهند.

راهکارهای بهبود مهارت تخمین مسافت

یکی از عوامل مهم و تأثیرگذار در موفقیت کاربران پدافند هوایی در مورد اصابت قرار دادن هواپیماهای دشمن فرصت کافی می‌باشد تا بتوان در فاصله مناسب به نحوی به طرف هواپیماها شلیک کرد که نه موجب هدر دادن مهمات شود و نه فرصت عکس العمل از دست برود و این مهم با تمرینات مداوم امکان پذیر خواهد بود. از جمله عواملی که در این رابطه تأثیر زیادی دارد استفاده صحیح از ارتباطات بوده، گرچه تأثیر آن در مهارت‌های دیگر قابل توجه نبوده، اما در این مهارت بسیار تأثیرگذار می‌باشد. در کنار استفاده صحیح از ارتباطات مناسب، می‌توان از شیوه‌های دیگری از قبیل میداین تیر و تمرینات تاکتیکی مداوم، استفاده از پهپادها، پویانمایی، شبیه سازها و... استفاده نمود. استفاده از شبیه سازهای میدانی نیز یکی از بهترین روش‌ها با شرایط واقعی می‌باشد که در محیط باز و با استفاده و مورد هدف قرار دادن هواپیماهای واقعی بدون شلیک فشنگ و موشک می‌باشد.

راهکارهای تقویت اعتماد به نفس و جسارت کاربران

یکی از مؤلفه‌های مهم در اجرای موفقیت آمیز یک مأموریت پدافند هوایی، داشتن اعتماد به نفس و جسارت لازم برای رویارویی با هواپیماهای دشمن می‌باشد، چرا که علاوه بر اهداف مورد نظر، هواپیماها، توپ‌های پدافند هوایی یکی از اهداف و اولویت‌های اول جهت انهدام و نابودی بوده تا با خاطر آسوده بتوانند مأموریت خود را انجام دهند. حال با توجه به این خطرات کاربران توپ‌های پدافند هوایی بایستی از جسارت و اعتماد به نفس خوبی برخوردار باشند. در بعضی موارد مشاهده شده که در جبهه حق علیه باطل رزمنده بسیجی برای اطمینان از ماندن خود بر روی توپ، پای خود را به توپ وصل می‌نماید تا در موقع خطر به خود اجازه ترک توپ را ندهد (احمدی، محمدعلی: مصاحبه ۹۵/۱/۳۰)

برای عملی نمودن این هدف بایستی کاربران را در شرایط شبیه واقعی قرار داد و آنها

مهارت‌های لازم و جسارت و جرأت لازم برای رویارویی با هواپیماهای دشمن در آن شرایط حساس را پیدا کنند. این مهم نیز با استفاده از پهپاد و شرکت در میداین تیر و تمرینات تاکتیکی، استفاده از شبیه سازها و... میسر می‌شود.

کتابنامه:

الف: منابع فارسی

۱. قرآن کریم
۲. یک آسمان ستاره (مجموعه بیانات و رهنمودهای مقام معظم رهبری و فرماندهی کل قوا حضرت آیت الله العظمی امام خامنه‌ای در دیدار با فرماندهان و کارکنان نیروی هوایی ارتش جمهوری اسلامی ایران ۱۳۶۸-۱۳۸۸)، ۱۳۹۰، نشر آجا، چاپ اول، تهران.
۳. فرهنگ نیا، حسین، (۱۳۸۴) اصول کلی پدافند هوایی، پژوهشکده مطالعات راهبردی.
۴. قلی زاده، غیاث، (۱۳۸۰) آشنایی با روش کار پست فرماندهی پدافند زمین به هوا، چاپ اول، تهران معاونت آموزش نیروی هوایی سپاه، مرکز خدمات پژوهشی.
۵. قلی زاده، غیاث، (۱۳۹۰) تاکتیک حملات هوایی، معاونت آموزش نیروی هوایی.
۶. کافی، سعید، (۱۳۸۸) اصول طرح ریزی عملیات پدافند هوایی، دانشکده فرماندهی و ستاد.
۷. کاظمی، محمد، (۱۳۵۵) فرهنگ واژه‌های نظامی، تهران.
۸. دانشکده توپخانه و پدافند هوایی نرسا، (۱۳۸۹)، دانستنی‌های پدافند هوایی جلد اول.
۹. دانشکده توپخانه و پدافند هوایی نرسا، (۱۳۸۹)، دانستنی‌های پدافند هوایی جلد دوم.
۱۰. دانشکده علوم و فنون توپخانه و موشکها و پدافند هوایی، (۱۳۶۴)، اصول تاکتیک‌های کلی پدافند هوایی.
۱۱. دانشکده توپخانه و پدافند هوایی نرسا، (۱۳۸۵)، کلیات توپخانه پدافند هوایی.
۱۲. جهانفر، رضا، (۱۳۹۱)، اولویت اول، تهران.
۱۳. مرکز تألیف و تدوین آئین نامه‌های نرسا، (۱۳۸۴)، آئین نامه به کارگیری توپ ۲۳ م م.

۱۴. مرکز مطالعات نرسا، (۱۳۹۲)، آئین نامه پدافند هوایی در نبرد ناهمگون.
۱۵. سجادی، سید منصور، (۱۳۷۴)، تحلیل نبرد پدافند هوایی در عملیات خیبر.
۱۶. دانشکده توپخانه و پدافند هوایی نرسا، (۱۳۹۰)، فصلنامه صاعقه شماره ۴۴.
۱۷. دانشکده توپخانه و پدافند هوایی نرسا، (۱۳۹۱)، فصلنامه صاعقه شماره ۴۸.
۱۸. دانشکده توپخانه و پدافند هوایی نرسا، (۱۳۹۱)، فصلنامه صاعقه شماره ۴۹.
۱۹. دانشکده توپخانه و پدافند هوایی نرسا، (۱۳۹۴)، فصلنامه صاعقه شماره ۵۲.
۲۰. مرکز توپخانه و پدافند هوایی نرسا، (۱۳۹۴)، نقش پدافند هوایی در عملیاتهای شش گانه نرسا.
۲۱. سعادت، غلامرضا، (۱۳۷۸) مدیریت پدافند هوایی.
۲۲. مرکز مطالعات و تحقیقات قرارگاه خاتم الانبیاء بخش نامه ها و آئین نامه ها.
۲۳. معاونت عملیات نرسا بخش نامه ها و آئین نامه ها.

