

فرمانده معظم کل قوا: « اگر امروز به فکر آینده نباشید، آیندگان بایستی به صورت تعجیلی و دستپاچه خودشان را روبه راه کنند که این چیز خوبی نیست.»

معرفی الگوی عملیات توپخانه‌ای در جنگ‌های ناهمتراز ج.ا.ایران

علیرضا غلامعلیان^۱، فتح‌الله کلاتری و رضا جلیلی نیکو^۲

[20.1001.1.17351723.1401.20.80.5.7](https://doi.org/10.17351/23.1401.20.80.5.7)

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۱۲/۰۱

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۶/۰۳

چکیده

برای موفقیت در رزم قبل از هر چیز وجود یک سیستم پشتیبانی آتش مؤثر و کارآمد امری ضروری و اجتناب‌ناپذیر است. هر کشوری برای مقابله با تهدیدات باید دارای تدابیر، خط‌مشی‌ها و تمهیدات خاص باشد تا بتواند تلاش‌های دفاعی و امنیتی خود را هم‌جهت با تهدیدات به‌روز نموده و به‌مورد اجرا گذارد. هدف اصلی این مقاله تبیین مؤلفه‌های الگوی عملیات توپخانه در جنگ ناهمتراز است. این پژوهش از نوع کاربردی و توسعه‌ای بوده و به روش توصیفی و زمینه‌ای-موردی انجام شده است. جامعه آماری ۴۰ نفر بوده و گردآوری اطلاعات به دو روش، میدانی و کتابخانه‌ای انجام شده است. داده‌ها در محیط نرم‌افزار SPSS وارد و با استفاده از روش‌های آمار توصیفی تجزیه و تحلیل شده است. تجزیه و تحلیل سؤال‌های پرسشنامه به کمک فنون آمار توصیفی و استنباطی انجام شده و تعداد ۴ بُعد و ۱۰ مؤلفه و ۳۳ شاخص عامل نقش‌آفرین در یگان‌های توپخانه جهت جنگ ناهمتراز به دست آمده است. بر اساس نتایج تحقیق ابعاد نقش‌آفرین برای یگان‌های توپخانه در جنگ ناهمتراز به ترتیب اولویت عبارتند از: هوشمندسازی توپخانه در جنگ ناهمتراز، آموزش توپخانه در جنگ ناهمتراز، تدوین و اصلاح راهبرد و راهکنش‌ها و تاکتیک‌های توپخانه در جنگ ناهمتراز، ساختار سازمانی توپخانه در جنگ ناهمتراز. مؤلفه‌های نقش‌آفرین به ترتیب اولویت عبارتند از: تجهیزات، سامانه‌ی هوشمند، خلاقیت و نوآوری به همراه با غافلگیری، چالاکي و تحرک، آموزش انفرادی و یگانی، ویژگی‌های جنگ ناهمتراز، مأموریت، محیط، سازمان برای رزم و معنویت.

واژگان کلیدی

الگو، عملیات توپخانه، جنگ ناهمتراز، پشتیبانی آتش

^۱ - دانشجوی دکتری علوم دفاعی راهبردی/دوره ۲۸ دفاع ملی - دانشگاه و پژوهشگاه عالی دفاع و تحقیقات

راهبردی (نویسنده مسئول) gholamalian.alireza@gmail.com

^۲ - عضو هیئت علمی دانشگاه و پژوهشگاه عالی دفاع و تحقیقات راهبردی ff.ka@chmail.ir

^۳ - دانشجوی دکتری مدیریت راهبردی در سازمان‌های ورزشی - دانشگاه علامه طباطبایی تهران
rezajalili1981@gmail.com

مقدمه

طی چهار دهه اخیر الگوهای جنگی دچار دگرگونی‌های زیادی شده به گونه‌ای که برای نخستین بار و به‌طور رسمی مفهوم جنگ نامتقارن (ناهم‌تراز) در گزارش بررسی دفاعی چهارساله آمریکا در سال ۱۹۷۷ مورد استفاده قرار گرفت (حیدری، ۱۳۹۸: ۱۲). با توجه به تحولات شدید و سریع در محیط امنیتی جهان و همچنین تحولات سریع در دانش و تکنولوژی و کاربرد آن‌ها در صنایع و تجهیزات و ادوات نظامی، دنیا به محیطی پیچیده و پر ابهام تبدیل شده است، بنابراین در دنیای پر فتنه و آشوب امروز و فردای صحنه نبرد، رقابتی است، که پیروزی در آن نیازمند هوشمندی بالا است، بر همین اساس جنگ ناهم‌تراز نیز در راستای این تغییرات و برای مقابله با تهدیدات آینده شکل گرفته است (صارمی، ۱۳۹۰: ۷۰). سیر تحولات در جنگ‌های اخیر و نوع تهدیدات و فاصله میان ارتش‌ها از نظر قدرت، باعث شد تا نیاز به بهره‌گیری از نقاط ضعف و آسیب‌پذیری دشمن، استفاده از فناوری‌های پیشرفته و غیرقابل انتظار، بهره‌گیری از روش‌های مبتکرانه در غالب جنگ ناهم‌تراز در ادبیات نظامی نیروهای مسلح ج.ا.ایران مورد توجه قرار گیرد (فرقانی، جمشید، ۱۳۹۰: ۱۸). با توجه به پیشرفت چشمگیر توپخانه در ارتش‌های پیشرفته‌ی دنیا و کسب تجربیات مدافعین حرم و اطلاعات کسب‌شده از جنگ قره‌باغ، اثربخشی توپخانه در پشتیبانی از جنگ‌های امروزی بیش‌ازپیش (دفاع مقدس) نمایان گردید. در عصر کنونی آن توپخانه‌ای قادر به ادامه پشتیبانی مداوم و مؤثر آتش از نبرد خواهد بود که ضمن هوشمند سازی تجهیزات رسدهای خود، اقدام به به‌روزرسانی و طراحی تجهیزات مکانیکی جدید با دقتی معادل تجهیزات الکترونیکی جهت تمامی رسدهای محاسباتی خود نماید. پشتیبانی یگان‌های توپخانه صحرائی از عملیات ناهم‌تراز با توجه به چگونگی گسترش یگان‌های مانوری، همچنین آماج یابی و قدرت بالای تسلیحاتی دشمن، انجام اقدامات به خصوصی را

در صحنه نبرد ایجاب می‌نماید، که موجب شده کاربرد یگان‌های توپخانه صحرایی در جنگ ناهم‌تراز از اصول تاکتیکی و تکنیکی شناخته‌شده‌ای پیروی کند، که در این میان نبوغ و خلاقیت فرماندهان یگان‌های توپخانه درگیر جنگ ناهم‌تراز در مورد نحوه به‌کارگیری و شناخت مشخصات ویژه سلاح‌های توپخانه کلید موفقیت در این نوع رزم است (اعلمی فر، ۱۳۹۰:۴۵).

۱. کلیات

۱-۱. بیان مسئله

با توجه به تهدیدات پیش رو کشور ج.ا.ایران و حضور گسترده کشورهای فرا منطقه‌ای و استکبار جهانی در کشورهای همسایه خلیج فارس و همچنین در نظر گرفتن مشخصات نیروهای ناهم‌تراز و پراکندگی نیروها در ابعاد بسیار وسیع به صورت دسته‌ها و گروه‌های کوچک و برتری نیروهای منطقه‌ای و توان بالای فناوری آن‌ها در تشخیص، کشف و انهدام مواضع آتش (طوری که ۲ دقیقه پس از هر شلیک، موضع تیر توسط دشمن شناسایی و مورد اصابت قرار خواهد گرفت) نیاز اساسی این مسئله به توپخانه صحرایی جهت انجام پشتیبانی رزمی نیروها و تجهیزات پشتیبانی آتش بیش‌ازپیش احساس می‌شود (آقا محمدی، ۱۳۹۳:۷۵). از جمله جنگ‌های اخیر با رویکرد نبرد ناهم‌تراز می‌توان به جنوب لبنان با اخراج رژیم صهیونیستی از خاک این کشور، جنگ‌های ۳۳ روزه، ۲۲ روزه، ۸ روزه و ۵۱ روزه و البته درگیری‌ها در سوریه، لبنان، عراق و یمن هم به گونه‌های مختلف اشاره نمود. نظر به موقعیت ج.ا.ایران و پیشرفت‌های نظامی و تسلیحاتی کشورهای جهان و منطقه، به‌ویژه خرید تسلیحاتی کشورهای منطقه و با توجه به تحولات سریع و تغییر دائم ماهیت تهدیدها و اینکه جنگ‌های آینده نسبت به نوع درگیری، تغییرات محیطی، ساختارهای سازمانی، تجهیزات و تسلیحات نوین و رهنامه و قابلیت‌های دشمن در یک نبرد خاص، بسیار

پویا و منعطف بوده که بیشتر با رویکرد عملیات ناهمتر از خواهند بود، بنابراین لزوم آمادگی بیش‌ازپیش برای مقابله با تهدیدهای نوین و کمتر پیش‌بینی پذیر جایگاه ویژه‌ای پیدا می‌کند. به همین انگیزه محقق که سابقه خدمت در مشاغل آموزشی و فرماندهی در یگان‌های توپخانه و موشکی نزاچا را دارد و در عمل این موضوع را در رزمایشات مختلف لمس نموده است و با عنایت به این‌که یگان‌های توپخانه در هنگام بحران می‌بایست با حضور در محورهای تهدید به انجام مأموریت خود در دفع تهدیدات اقدام نمایند، بنابراین تحقیق حاضر به دنبال این است که در یک‌روند علمی، به الگویی برای عملیات یگان‌های توپخانه با رویکرد جنگ ناهمتر از دست یابد.

۱-۲. اهمیت و ضرورت تحقیق

اهمیت اجرای این تحقیق، در جامعه امروز و در سطح نیروهای نظامی، با توجه به گستردگی این نبرد، بیانگر آن است که برای ارتقای اثربخشی و توانمندی یگان‌های توپخانه صحرائی در جنگ ناهمتر از تلاش شده است، ولی در این تحقیق با تبیین مؤلفه‌های الگوی عملیات توپخانه در جنگ ناهمتر از، سعی شده است تا راه‌کارهای مناسب جهت ارتقای کیفیت به‌کارگیری و استفاده بهتر از توانایی‌های توپخانه صحرائی در جنگ ناهمتر از ارائه شود، همچنین با ایجاد فهم مشترک و ادبیات یکسان در بین توپخانه‌ی نیروهای مسلح، با رویکرد جنگ ناهمتر از، باعث شود تا الگوی عملیات جنگ ناهمتر از و کاربرد آن در این رسته و هماهنگی آن با سایر رسته‌های سازمان، ایجاد گردد. در باب ضرورت تحقیق می‌توان اشاره داشت که عدم توجه به این موضوع، میزان کارایی و اثربخشی یگان‌های توپخانه صحرائی را در صحنه عملیات ناهمتر از با مشکل مواجه می‌کند و با توجه به این نکته که خلاقیت فرماندهان و آموزش لازم در این نوع نبرد از اهمیت بالایی برخوردار است، باعث می‌شود تا کارکنان به‌ویژه فرماندهان از حداکثر توانایی خود در ارائه راهکار و روش‌های خلاقانه محروم شوند. همچنین موجبات عدم ایجاد یکپارچگی و هدفمندی لازم در فهم مشترک و

ادبیات یکسان در بین یگان‌های توپخانه و کاربرد آن در تاکتیک‌های مربوط به جنگ ناهمتراز را سبب می‌شود.

۱-۳. پیشینه تحقیق

در بررسی‌های انجام‌شده، مشخص شد که پژوهش‌های متعددی در خصوص چگونگی پشتیبانی آتش توپخانه، سامانه آماد و پشتیبانی توپخانه، سازمان و سازماندهی توپخانه و همچنین کاربرد یگان‌های توپخانه، همگی در جنگ ناهمتراز صورت گرفته است. اما پژوهش حاضر به‌طور ویژه، به موضوع معرفی الگویی برای رسته توپخانه با رویکرد جنگ ناهمتراز پرداخته است. بنابراین در این خصوص به تعدادی از تحقیق‌های انجام‌شده در حوزه جنگ ناهمتراز اشاره می‌گردد:

جدول شماره ۱- پیشینه‌ها

ردیف	عنوان	نویسنده مقاله سال و فصلنامه	نتیجه
۱	سازمان و سازماندهی در جنگ با یک قدرت ناهمتراز	سعید رضا متش-۱۴۰۰- مطالعات مدیریت راهبردی دفاع ملی- دوره ۵- شماره ۱۸	بر اساس یافته‌های این تحقیق، سازمان اثربخش و سازماندهی باید امکان تمرکز توانایی‌های خودی را روی نقاط ضعف محوری دشمن فراهم کند و در این زمینه باید بر اساس نگرش سیستمی و حسب مورد اقتضای و متکی بر عناصر قدرت ملی طراحی شود و همچنین ضروری است تا سازمان و سازماندهی به‌صورت سلولوی، چابک، منعطف و حسب مورد تخصصی (تک منظوره) و یا چند منظوره باشد.
۲	چگونگی کاربرد یگان‌های توپخانه صحرایی در مقابله با گروه‌های تروریستی	سعید رضا متش، بهنام گلشاهی، محمدعلی آرتون -۱۳۹۸- فصلنامه علوم و فنون نظامی شماره ۵۰- دوره ۱۵	بر اساس یافته‌های این تحقیق، سازمان برای رزم توپخانه در جنگ ناهمتراز بایستی به‌صورت غیر تمرکزی و آتشباری باشد. طرح‌ریزی آتش بایستی در ابتدا به‌صورت مشروح و کامل و در ادامه ساده و تعجیلی باشد. شناسایی و انتخاب و اشغال موضع باید به‌صورت تعجیلی و پراکنده و همچنین در عرض و عمق منطقه صورت گیرد.
۳	پوشش و فریب تاکتیکی گردان‌های توپخانه صحرایی در عملیات ناهمتراز	مجید قاسمی-۱۳۹۷- فصلنامه علوم و فنون نظامی- دوره ۱۴- شماره ۴۳	بر اساس یافته‌های این تحقیق، جمع‌آوری داده‌ها از طریق پرسشنامه‌ای ۲۳ گویه ای، دارای دو مؤلفه پوشش و فریب تاکتیکی می‌باشد. نتایج پژوهش نشان داد سازمانی در حد یک گروه عملیات دود، جهت گردان‌های توپخانه صحرایی

می‌تواند تأثیرگذار باشد و استفاده از ماکت جنگ‌افزارهای توپخانه باعث نمایش تعداد یگان‌های بیشتر توپخانه شده و دشمن را وادار به گسترش بیش‌ازحد خواهد نمود.			
بر اساس یافته‌های این تحقیق، سامانه موشک آزاد هدایت‌شونده با وزن ۰.۵۸ بهترین سامانه و توپخانه سنگین با وزن ۰.۵۵ و توپخانه متوسط با وزن ۰.۳۹ و توپخانه سبک با وزن ۰.۳۲ در اولویت‌های بعدی می‌باشند.	فرامرزی عزیز، ابراهیم ایجابی - ۱۳۹۶ - فصلنامه علوم و فنون نظامی - شماره ۳۹ - دوره ۱۳	انتخاب مطلوب‌ترین سامانه موشکی و توپخانه صحرایی توسط فرماندهان در نبردهای آینده با استفاده از الگوریتم فازی	۴
بر اساس یافته‌های این تحقیق، جهت پشتیبانی آتش نیاز به در نظر گرفتن اختصاص قدرت آتش بیشتر به محور پیشروی اصلی دشمن، پشتیبانی سریع با آتش‌های تمرکزی، پشتیبانی یگان‌های مستقر در لایه فرسایشی و اثرگذاری آن‌ها بر روی یکدیگر می‌باشد.	حاتم‌سیفی - ۱۳۹۴ - فصلنامه علوم و فنون نظامی - دوره ۱۱ - شماره ۳۳	پشتیبانی آتش گروه‌های توپخانه از قرارگاه‌های منطقه‌ای در جنگ ناهمتر از	۵

۴-۱. سؤال‌های تحقیق

۱-۴-۱. سؤال اصلی

الگوی مناسب برای عملیات توپخانه‌ای در جنگ‌های ناهمتر از ج.ا.ایران کدام است؟

۲-۴-۱. سؤال‌های فرعی

- ۱- ابعاد الگوی عملیات توپخانه‌ای در جنگ‌های ناهمتر از ج.ا.ایران شامل چه مواردی است؟
- ۲- مؤلفه‌های الگوی عملیات توپخانه‌ای در جنگ‌های ناهمتر از ج.ا.ایران شامل چه مواردی است؟
- ۳- شاخص‌های الگوی عملیات توپخانه‌ای در جنگ‌های ناهمتر از ج.ا.ایران شامل چه مواردی است؟

۵-۱. هدف‌های تحقیق

۱-۵-۱. هدف اصلی

شناسایی و معرفی الگوی مناسب برای عملیات توپخانه‌ای در جنگ‌های ناهمتر از ج.ا.ایران

۲-۵-۱. هدف‌های فرعی

- ۱- تبیین ابعاد الگوی عملیات توپخانه‌ای در جنگ‌های ناهمتر از ج.ا.ایران
- ۲- تبیین مؤلفه‌های الگوی عملیات توپخانه‌ای در جنگ‌های ناهمتر از ج.ا.ایران
- ۳- تبیین شاخص‌های الگوی عملیات توپخانه‌ای در جنگ‌های ناهمتر از ج.ا.ایران

۱-۶. روش‌شناسی تحقیق

این پژوهش از نظر نوع، کاربردی و توسعه‌ای بوده و روش تحقیق توصیفی و زمینه‌ای-موردی می‌باشد و به صورت کمی انجام شده است و از آنجایی که پژوهشگران در پی کشف الگویی مناسب به همراه ابعاد، مؤلفه‌ها و شاخص‌های نقش‌آفرین در عملیات توپخانه‌ای در جنگ‌های ناهم‌تراز می‌باشند از روش زمینه‌ای-موردی استفاده شده و از آنجاکه به دنبال مشخص نمودن و تبیین ابعاد، مؤلفه‌ها و شاخص‌ها بر اساس آنچه وجود دارد و بدون دخالت ذهنی هستند، توصیفی است، به این صورت که پژوهشگر آنچه را که وجود دارد مطالعه کرده و به توصیف عینی، واقعی و منظم آن پرداخته است. با توجه به اینکه جامعه آماری برای داده‌ها و متغیرهای کمی محدود و کمتر از ۱۰۰ نفر است بنابراین جامعه آماری منطبق بر حجم نمونه می‌باشد، بر این اساس حجم نمونه ۴۰ نفر بوده و به صورت تمام شمار انجام شده است. داده‌ها در محیط نرم‌افزار SPSS وارد و با استفاده از روش‌های آمار توصیفی تجزیه و تحلیل شده است. اطلاعات این تحقیق از دو روش میدانی و بررسی اسناد و مدارک به شکل کتابخانه‌ای گردآوری شده است. در روش میدانی پرسشنامه‌ای تنظیم شد که ۴۱ پرسش بسته آن از طریق طیف لیکرت در پنج سطح طبقه‌بندی شد. برای تعیین روایی پرسشنامه از روش روایی محتوا و توزیع دو مرحله‌ای پرسشنامه بین صاحب‌نظران بهره‌برداری، و برای تعیین پایایی آزمون از روش آلفای کرون باخ استفاده شده است و یک نمونه اولیه شامل ۱۰ پرسشنامه بین استادان دافوس آجا پیش‌آزمون گردید و میزان ضریب اعتماد با روش آلفای کرونباخ برای ۰/۸ به دست آمد؛ بنابراین پرسشنامه مورد استفاده از توان اعتماد لازم برخوردار بوده است.

۲. ادبیات و مبانی نظری تحقیق

۱- الگو: الگو یک نمونه ساده‌شده از واقعیت است شامل ابعاد، مؤلفه و شاخصه که می‌تواند تصویر ذهنی، نمایش گرافیکی، نمایش بیانی یا نمایش‌های ریاضی از واقعیت باشد. الگو به‌عنوان نظام نظری روابط به هم پیوسته‌ای است که برای تشریح پدیده‌های اجتماعی، فرهنگی و اقتصادی به کار می‌رود و می‌توان با تنظیم و ارائه آن با محیط پیرامونی تعامل برقرار کرد (گروه مطالعاتی چهارم پدافند غیرعامل، ۱۳۹۴: ۱۹).

۲- عملیات توپخانه: عملیات توپخانه در شرایط ویژه شامل عملیاتی است که زمین، جو و ماهیت عملیات، انجام اقدامات مخصوصی را ایجاب نماید این عملیات شامل عملیات در کوهستان، جنگل، کویر، مناطق کوهستانی، عبور از رودخانه، عملیات چریکی و ضد چریک می‌باشد. به‌طور مثال در کوهستان از توپخانه کششی، در جنگل از توپخانه سبک و خمپاره‌انداز سنگین و در کویر از توپخانه خودکششی استفاده می‌گردد (آقا محمدی، ۱۳۹۳: ۶۰).

۳- جنگ ناهم‌تراز: امیر حیدری فرمانده نیروی زمینی ارتش ج.ا.ایران با تأسی از پروفیسور «استیون داگلاس جانسون» در کتاب «آسیب‌پذیری قدرت‌های بزرگ در محیط جنگ ناهم‌تراز» «این جنگ را عمل، سازماندهی و تفکری از دشمنان برای به حداکثر رساندن مزیت‌های خود، بهره‌برداری از نقاط ضعف یک دشمن، بروز نوآوری یا کسب آزادی عمل بیشتر در سطوح راهبردی، سیاسی، نظامی، عملیاتی و تاکتیکی یا ترکیبی از همه این‌ها که می‌تواند متضمن روش‌ها، فناوری‌ها، ارزش‌ها، سازمان‌ها، دورنمای زمانی یا ترکیبی از این‌ها باشد، می‌داند» (حیدری، ۱۳۹۸: ۴۴).

۴- مأموریت توپخانه صحرائی: عبارت است از فراهم نمودن پشتیبانی آتش مداوم، نزدیک و به موقع برای فرمانده یگان پشتیبانی شونده (پیاده، زرهی، پیاده مکانیزه) به منظور انهدام یا خنثی کردن آماج‌هایی که به ترتیب تقدم، انجام مأموریت وی را به مخاطره می‌اندازد (عارف، ۱۳۹۱).

۵- مأموریت تاکتیکی توپخانه در جنگ ناهم‌تراز (کمک مستقیم ویژه): این مأموریت تاکتیکی استاندارد با توجه به ویژگی‌های خاص جنگ ناهم‌تراز تعریف گردیده تا انعطاف‌پذیری یگان‌های توپخانه را در پشتیبانی از یگان‌های پشتیبانی شونده درگیر افزایش دهد. کمک مستقیم ناهم‌تراز یک مأموریت تاکتیکی استاندارد است که در جنگ ناهم‌تراز به یک گردان توپخانه واگذار می‌گردد. این گردان می‌تواند با دریافت این مأموریت، مأموریت پشتیبانی آتش از یک یگان پشتیبانی شونده درگیر را تا رده دسته توپخانه واگذار نماید (۱۴-۱۳۹۵، ۳۵: ۶-۱۴).

۶- نقاط قوت جنگ ناهم‌تراز: الف- واکنش سریع در برابر حملات دشمن (انعطاف‌پذیری) ب- کمتر به عوامل پشتیبانی در مقایسه با جنگ کلاسیک توجه دارد ج- پراکنده عمل نمودن در تمام نقاط کشور د- در صورت لو رفتن عملیات، خسارات و تلفات، نسبت به جنگ کلاسیک کمتر است (طحانی: ۱۳۹۰، ۷۷).

۷- برخی از نقاط ضعف جنگ ناهم‌تراز: الف- محدودیت جغرافیایی در عملیات‌ها ب- محدودیت در به‌کارگیری نیروها و تجهیزات ج- ضعف مقاومت در برابر حملات سهمگین د- ریسک‌پذیری جانبی برای نیروهای اجرایی (عبدالمجید حیدری و محمد تمنایی، ۱۳۸۲: ۵۵).

۸- ویژگی‌های جنگ ناهم‌تراز: الف- سیال سازی محیط امنیتی جدید و پرهیز از رهنامه پدافندی ایستا ب- خلق محیط‌های عملیاتی جدید و پرهیز از تکرار تاکتیک‌ها ج- خطرپذیری معقول و حساب‌شده د- نبردهای عمیق ه- انجام عملیات غیرخطی (حیدری: ۵۶، ۱۳۹۸).

۹- اصول کلی جنگ ناهم‌تراز: الف- اصل انعطاف‌پذیری ب- اصل عملیات فرهنگی روانی ج- اصل جنگ اطلاعاتی د- اصل غافلگیری و فریب ه- اصل وحدت فرماندهی و درک متقابل بین مسئولان و فرماندهان نظامی و- اصل بسیج نیروها و منابع ز- هوشمندی ح- غافلگیری ط- تکرارناپذیری ی- تکیه بر تجهیزات بومی (عبدالمجید حیدری و محمد تمنایی، ۹۵: ۱۳۸۲).

جدول شماره ۲- الگوی جنگ ناهم‌تراز: (استادان گروه آموزشی‌های تخصصی زمینی دافوس، ۴۱: ۱۳۹۵)

کشف سبک‌ها و فرصت‌های جدید		وقوع پدیده
محوریت ایده و تفکر و هوشمندی		محوریت فناوری و تکنولوژی‌های پیچیده (قابلیت محوری)
اثربخشی (تغییر رفتار دشمن و فرسایشی نمودن)		کارایی و توان رزمی بیش از شش برابر
پایداری در صحنه نبرد		عدم قطعیت در فضای رزم
دفاع همه‌جانبه		برتری همه‌جانبه

چارچوب نظری

با اقتباس از پیشینه تحقیقات بیان شده و ادبیات و مبانی نظری تحقیق، پرسشنامه‌ای تنظیم گردید و با ارائه آن در میان نخبگان توپخانه و موشکی چهار بعد کلی به دست آمد، که عبارتند از: ساختار سازمانی، هوشمند سازی، آموزش و اصلاح راهبرد و راهکنش‌ها و تاکتیک‌ها، در ادامه تحقیق اقدام به شناسایی ۱۰ مؤلفه شامل مأموریت، سازمان برای رزم، تجهیزات، خلاقیت و نوآوری، چالاکی و تحرک، آموزش انفرادی و یگانی، سامانه هوشمند، معنویت، محیط، تهاجمی و تدافعی، جنگ اطلاعاتی و ویژگی‌های جنگ ناهمتر از گردید و در انتها با بررسی ابعاد و مؤلفه‌ها، ۳۳ شاخص کلی به دست آمد.

مدل مفهومی تحقیق

از ابعاد اثرگذار در عملیات ناهمتر از که به صورت مستقیم و غیرمستقیم بر توپخانه تأثیر دارند، شکل شماره ۱ به عنوان الگوی مفهومی معرفی گردید. با نگرش به اطلاعات گردآوری شده در قالب مدارک، اسناد و مطالعه منابع و همچنین نظر خبرگی و از طریق توزیع پرسشنامه، «الگوی مفهومی عملیات توپخانه‌ای در جنگ‌های ناهمتر از»، در قالب ۴ بعد به همراه ۱۰ مؤلفه و ۳۳ شاخص کلی، برابر شکل شماره ۱ به دست آمد.

شکل شماره ۱- الگوی مفهومی عملیات توپخانه‌ای در جنگ‌های ناهمتر از ج.ا.ایران



۳. یافته‌های تحقیق و تجزیه و تحلیل آن‌ها

با توجه به مطالعات و ادبیات و مبانی نظری تحقیق، یافته‌ها بیانگر آن است که مؤلفه‌های شناسایی شده به همراه شاخص‌های آن می‌توانند به‌عنوان یکی از شاخه‌های اصلی در حوزه طراحی الگوی عملیات در جنگ‌های ناهمتر از برای سازمان نیروهای مسلح، به‌ویژه توپخانه در نظر گرفته‌شده و به‌عنوان چراغ راهنمایی جهت هدایت

توانایی‌های موردنیاز برای تقابل با دشمنی که دارای توان بالای فناوری و تسلیحاتی می‌باشد، مورد استفاده قرار گیرد.

تحلیل توصیفی تحقیق

چارچوب مفهومی (شکل ۱) بر اساس روابط بین متغیرها و پاسخ به سؤال‌های فرعی و اصلی بر قابلیت سنجش استوار بوده که چارچوب نظری در این تحقیق برمبنای نظریه‌های موجود در حوزه جنگ ناهمتراز، به دست آمده است. در ادامه به منظور تجزیه و تحلیل سؤال‌های تحقیق و بر این اساس پرسشنامه‌ای تنظیم شد که بین جامعه نمونه توزیع گردید. بر اساس طیف لیکرت پاسخ هر سؤال برمبنای گزینه خیلی زیاد (نمره ۵)، زیاد (نمره ۴)، متوسط (نمره ۳)، کم (نمره ۲) و خیلی کم (نمره ۱) محاسبه شده است. حاصل پرسشنامه، تأیید ۴ بعد و ۱۰ مؤلفه و تعداد ۳۳ شاخص از ۴۱ شاخص مقدماتی بود (شاخص‌های ۱۵، ۱۹، ۲۰، ۲۶، ۲۷، ۴۳ در جدول شاخص‌ها رد شدند). که بر اساس آن فرضیه میزان اثرگذاری مأموریت‌های ذاتی توپخانه، بهره‌گیری از سازمان گردانی و سازمان آتشباری، میزان اثرگذاری ادوات و تسلیحات توپخانه سنگین و توپخانه کششی و همچنین میزان تأثیر محمول نمودن توپ‌های ۱۲۲ و ۱۳۰ و ۱۵۵ م م بر روی خودرو توپکش کرایس در جنگ ناهمتراز توسط جامعه آماری رد شد. تجزیه و تحلیل اطلاعات و داده‌های حاصل از مطالعه منابع، با پیروی از سؤال‌های مربوطه به روش کیفی، توصیف و تحلیل شده‌اند و اطلاعات حاصل از پرسشنامه پس از توصیف داده‌ها با استفاده از روش آمار استنباطی مورد تحلیل قرار گرفته است. در این تحقیق با توجه به اینکه متغیرها وابسته می‌باشند و یک جامعه با بیش از یک متغیر در اختیار داریم برای اینکه بتوانیم از ضریب همبستگی پیرسون استفاده کنیم، نیاز به بررسی میزان تأثیر شاخص‌ها بر روی مؤلفه‌ها بود و باید هر کدام از مؤلفه‌ها و شاخص‌های آن‌ها جداگانه با آزمون فریدمن مورد بررسی قرار گیرند. بر این اساس در ابتدا

معدل‌گیری شاخص‌های اثرگذار در تشکیل مؤلفه‌ها انجام شد. بنابراین برای تعیین ضریب همبستگی از ستون جدید، مؤلفه‌هایی که از روش SPSS به دست آمده را جهت رتبه‌بندی متغیرهای وابسته که از آزمون فریدمن به دست آمده، استفاده شده است و برای این که یک جامعه با متغیرهای مختلف وجود داشته است از آزمون‌های ناپارامتریک استفاده گردید. بررسی ضریب همبستگی پیرسون میان مؤلفه‌های اثرگذار با حجم جامعه آماری نمونه ۴۰ نفر در رد یا قبول فرض H_0 به گونه‌ای که اگر سطح معناداری کوچک‌تر یا مساوی با ۰/۰۵ فرض صفر رد و میان آن‌ها همبستگی وجود دارد. و اگر سطح معناداری بزرگ‌تر یا مساوی ۰/۰۵ باشد فرضیه صفر قبول و میان آن‌ها همبستگی وجود ندارد. به گونه‌ای که سطح معناداری کوچک‌تر از ۰/۰۱ باشد با اطمینان ۰/۹۹ و خطای ۰/۰۱ و همچنین سطح معناداری کوچک‌تر از ۰/۰۵ باشد با اطمینان ۰/۹۵ و خطای ۰/۰۵ محاسبه گردید.

جدول شماره ۳: ابعاد و مؤلفه‌های الگوی عملیات توپخانه‌ای در جنگ‌های ناهمتر از ج.ا.ایران

سؤال	ابعاد الگوی عملیات توپخانه در جنگ ناهمتر از dimensions	سؤال	مؤلفه‌های الگوی عملیات توپخانه در جنگ ناهمتر از compiler
D01	ساختار سازمانی	C01	مأموریت
		C02	سازمان برای رزم
D02	هوشمند سازی	C03	تجهیزات در هوشمند سازی
		C04	خلایت و نوآوری، همراه با غافلگیری
		C05	چالاکتی و تحرک
D03	آموزش	C06	آموزش انفرادی و یگانی
		C07	سامانه‌ی هوشمند
		C08	نقش معنویت در نبرد ناهمتر از
D04	تدوین و اصلاح راهبرد و راهکنش‌ها و تاکتیک‌ها	C09	محیط
		C10	ویژگی‌های جنگ ناهمتر از

جدول شماره ۴: شاخص‌های الگوی عملیات توپخانه در جنگ ناهمتر از

سؤال	شاخص‌های الگوی عملیات توپخانه در جنگ ناهمتر از indicator	سؤال	شاخص‌های الگوی عملیات توپخانه در جنگ ناهمتر از indicator	سؤال	شاخص‌های الگوی عملیات توپخانه در جنگ ناهمتر از indicator
I1	۱۵- میزان اثرگذاری مأموریت‌های ذاتی توپخانه در جنگ ناهمتر از (توسط جامعه آماری رد شد)	I12	۲۶- میزان اثرگذاری ادوات و تسلیحات توپخانه سنگین در جنگ ناهمتر از (توسط جامعه آماری رد شد)	I23	۳۷- میزان تأثیر استفاده از دیده‌بان در جنگ ناهمتر از در یگان‌های توپخانه یا راکت انداز
I2	۱۶- میزان اثرگذاری مأموریت	I13	۲۷- میزان اثرگذاری ادوات و	I24	۳۸- میزان تأثیر استفاده از پهپاد به عنوان

فصلنامه علمی راهبرد دفاعی، سال بیستم، شماره هشتاد، زمستان ۱۴۰۱

سؤال	شاخص‌های الگوی عملیات توپخانه در جنگ	سؤال	شاخص‌های الگوی عملیات توپخانه در جنگ	سؤال	شاخص‌های الگوی عملیات توپخانه در جنگ
سؤال	شاخص‌های الگوی عملیات توپخانه در جنگ	سؤال	شاخص‌های الگوی عملیات توپخانه در جنگ	سؤال	شاخص‌های الگوی عملیات توپخانه در جنگ
indicator	indicator	indicator	indicator	indicator	indicator
	چشم یگان‌های موشکی و اثرگذاری آن در تعیین میزان اصابت پرتاب موشک‌ها در جنگ ناهمتراز		تسلیمات توپخانه کشتی در جنگ ناهمتراز (توسط جامعه آماری رد شد)		کمک مستقیم ویژه در جنگ ناهمتراز
I25	۳۹- استفاده از دیده‌بانی متحرک در یگان‌های توپخانه در جنگ ناهمتراز	I14	۲۸- میزان اثرگذاری ادوات و تسلیمات توپخانه خود کشتی در جنگ ناهمتراز	I3	۱۷- میزان بهره‌گیری از انبوه آتش‌ها به صورت متمرکز و نیمه‌متمرکز در امتداد محورهای تهدید به صورت دسته‌ای در جنگ ناهمتراز
I26	۴۰- میزان تأثیر ارتقای سامانه‌های هواشناسی، نقشه‌برداری، راداری یگان‌های توپخانه به تجهیزات مدرن جهت هوشمند سازی در جنگ ناهمتراز	I15	۲۹- میزان اثرگذاری هوشمند سازی گلوله‌های توپخانه اعم از سبک و سنگین در اجرای مأموریت در جنگ ناهمتراز	I4	۱۸- میزان بهره‌گیری از مواضع امن و مستحکم در جنگ ناهمتراز
I27	۴۱- میزان اثرگذاری جی‌پی‌اس در رسد آتشبار تیر در جنگ ناهمتراز	I16	۳۰- میزان اثرگذاری در هوشمند نمودن تجهیزات یگان‌های توپخانه به سامانه‌های خودکارسازی و هدایت آتش و دیدبانی الکترونیکی در جنگ ناهمتراز	I5	۱۹- میزان بهره‌گیری از سازمان گردانی در جنگ ناهمتراز (توسط جامعه آماری رد شد)
I28	۴۲- میزان اثرگذاری جی‌پی‌اس در اجرای نقشه‌برداری منطقه در جنگ ناهمتراز	I17	۳۱- میزان تأثیر خلق نوآوری سازمانی به منظور ایجاد خلاقیت در جنگ ناهمتراز	I6	۲۰- میزان بهره‌گیری از سازمان آتشباری در جنگ ناهمتراز (توسط جامعه آماری رد شد)
I29	۴۳- میزان تأثیر محمول نمودن توپ‌های ۱۲۲ و ۱۳۰ و ۱۵۵ م بر روی خودرو توپکش کرایس (توسط جامعه آماری رد شد)	I18	۳۲- میزان تأثیر خلق نوآوری فردی به منظور ایجاد خلاقیت در جنگ ناهمتراز	I7	۲۱- میزان بهره‌گیری از سازمان دسته‌ای در جنگ ناهمتراز
I30	۴۴- میزان تأثیر ارتقای سطح آموزش قابلیت‌های نظامی در جنگ ناهمتراز	I19	۳۳- میزان بهره‌گیری از گلوله‌های برد بلند و هوشمند در یگان‌های توپخانه	I8	۲۲- میزان تأثیر بکارگیری یگان‌های موشکی در جنگ ناهمتراز
I31	۴۵- میزان تأثیر ارتقای سطح آموزش قابلیت‌های فردی در جنگ ناهمتراز	I20	۳۴- میزان تأثیر دستگاه آتشبان (تجهیزات مکانیکی دیدبانی، طرح‌ریزی آتش، نقشه‌برداری و نقشه‌خوانی) در هوشمند سازی جنگ ناهمتراز	I9	۲۳- میزان اثرگذاری تجهیزات انفرادی در هوشمند سازی توپخانه در جنگ ناهمتراز
I32	۴۶- میزان تأثیر ارتقای سطح بینش سازمانی در جنگ ناهمتراز	21	۳۵- میزان اثرگذاری دستگاه جامع محاسبات هدایت آتش توپخانه در جنگ ناهمتراز	I10	۲۴- میزان اثرگذاری تجهیزات یگانی در هوشمند سازی توپخانه جنگ ناهمتراز
I33	۴۷- تأثیر سامانه‌ی هوشمند بازی جنگ در جنگ ناهمتراز	I22	۳۶- میزان تأثیر وسایل غیرهوشمند یا مکانیکی مرکز هدایت آتش در جنگ ناهمتراز	I11	۲۵- میزان اثرگذاری ادوات و تسلیمات توپخانه سبک در جنگ ناهمتراز
I38	۵۲- میزان تأثیرپذیری معنویت در عدم هراس از مرگ در جنگ ناهمتراز	I36	۵۰- میزان تأثیر باور به فرمانده در اجرای جنگ ناهمتراز	I34	۲۸- اثر ترکیبی سطح آموزش نقرات با روش‌ها و تجهیزات و تسلیمات به‌روز و اعزام به دوره‌های

سوال	شاخص‌های الگوی عملیات توپخانه در جنگ ناهمتر از indicator	سوال	شاخص‌های الگوی عملیات توپخانه در جنگ ناهمتر از indicator	سوال	شاخص‌های الگوی عملیات توپخانه در جنگ ناهمتر از indicator
					برون‌سازمانی
I35	۴۹- میزان اثرگذاری انجام اتوماسیون اداری، آموزشی، اداری، عملیاتی، آمادگی رزمی در آشپار جهت جنگ ناهمتر از	I37	۵۱- اثر تقویت روح انسان در مهار نفسانیات در جنگ ناهمتر از	I39	۵۳- میزان تأثیر شناخت و اشرافیت در منطقه جغرافیایی در جنگ ناهمتر از
I40	۵۴- میزان تأثیر در تغییر جنبه‌های تاکتیکی و تکنیکی متناسب باجنگ ناهمتر از	I41	۵۵- میزان اثرگذاری به‌واسطه ایجاد اختلال در شبکه فرماندهی و کنترل دشمن در جنگ ناهمتر از		

جدول شماره ۵: بررسی آزمون فریدمن در رتبه‌بندی مؤلفه‌های تأثیرگذار با حجم جامعه آماری ۴۰ نفر

عنوان	میانگین رتبه‌ها	مجدور خی ۲	درجه آزادی	معنی‌داری آماری	تحلیل توصیفی
مأموریت سازمان	۱/۳۴	۴/۳۳۳	۱	۰/۰۳۷	* در بعد ساختار سازمانی، میزان بیشترین تأثیر، به ترتیب سازمان و بعد مأموریت در جنگ ناهمتر از به دست آمد.
	۱/۶۶				
تجهیزات خلاقیات چالاکي	۲/۳۳	۲۱/۷۳۹	۲	۰/۰۰۰	* در بعد هوشمند سازی، میزان بیشترین تأثیر، به ترتیب تجهیزات و بعد خلاقیات و در آخر چالاکي در جنگ ناهمتر از به دست آمد.
	۱/۴۱				
	۲/۲۶				
آموزش سامانه معنویت	۲/۲۸	۶/۸۵۹	۲	۰/۰۳۲	* در بعد آموزش، میزان بیشترین تأثیر، به ترتیب آموزش انفرادی و یگانی و بعد جایگاه سامانه هوشمند و در آخر نقش معنویت در جنگ ناهمتر از به دست آمد.
	۱/۷۴				
	۱/۹۹				
محیط ویژگی	۱/۴۵	۰/۵۷۱	۱	۰/۴۵۰	** در بعد تدوین و اصلاح راهبرد و راهکنش ها و تاکتیک ها، میزان بیشترین تأثیر، به ترتیب محیط و بعد ویژگی‌های جنگ ناهمتر از به دست آمد.
	۱/۵۵				

* اگر سطح معناداری آماری، کوچک‌تر از ۰/۰۵ می‌باشد در نتیجه بین سؤال‌های پرسشنامه به لحاظ ارزش و اهمیت تفاوت معنی‌داری وجود دارد، و از دیدگاه پاسخ‌دهندگان این سؤال‌های ارزش و اهمیت یکسانی برخوردار نبوده‌اند.

** اگر سطح معناداری آماری بزرگ‌تر از ۰/۰۵ می‌باشد در نتیجه بین سؤال‌های پرسشنامه به لحاظ ارزش و اهمیت تفاوت معنی‌داری وجود ندارد، و از دیدگاه پاسخ‌دهندگان این سؤال‌های ارزش و اهمیت یکسانی برخوردار بوده‌اند.

جدول شماره ۶: بررسی آزمون فریدمن در رتبه‌بندی شاخص‌های اثرگذار بر مؤلفه‌ها با حجم جامعه آماری ۴۰ نفر

عنوان	شاخص‌ها	میانگین رتبه‌ها	مجدور خی ۲	درجه آزادی	معنی‌داری آماری	تحلیل توصیفی
مأموریت سازمان	I2	۱/۸۵	۲۱/۲۳۳	۳	۰/۰۰۰	* در مؤلفه مأموریت، میزان بیشترین تأثیر، به ترتیب (I2-I3-I4) می‌باشد.
	I3	۲/۵۱				
	I4	۲/۸۳				
	I14	۲/۸۱				
سازمان	I7	۱/۸۶	۲/۰۰۰	۲	۰/۳۶۸	** در مؤلفه سازمان برای رزم، میزان بیشترین تأثیر، به ترتیب (I11-I18-I17) می‌باشد.
	I8	۲/۰۸				
	I11	۲/۰۶				

فصلنامه علمی راهبرد دفاعی، سال بیستم، شماره هشتاد، زمستان ۱۴۰۱

عنوان	شاخصها	میانگین رتبه‌ها	مجموع ۲ خ	درجه آزادی	معنی‌داری آماری	تحلیل توصیفی
تجهیزات	19	۲/۸۶	۲۸/۸۰۱	۵	۰/۰۰۰	در مؤلفه تجهیزات، میزان بیشترین تأثیر، به ترتیب (I15-I16-I11-I14-I10-I9) می‌باشد.
	110	۲/۸۸				
	111	۳/۵۲				
	114	۳/۴۵				
	115	۴/۲۲				
	116	۴/۰۵				
خلایق	117	۴/۵۳	۹۱/۷۷۶	۷	۰/۰۰۰	در مؤلفه خلاقیت و نوآوری، همراه با غافلگیری، میزان بیشترین تأثیر، به ترتیب (I24-I19-I21-I20-I17-I18-I22-I23) می‌باشد.
	118	۴/۰۹				
	119	۵/۶۰				
	120	۴/۸۳				
	121	۵/۴۴				
	122	۳/۲۵				
	123	۲/۳۰				
	124	۵/۹۸				
چالاکي	125	۲/۳۴	۵/۸۱۰	۳	۰/۱۲۱	در مؤلفه چالاکي و تحرک، میزان بیشترین تأثیر، به ترتیب (I26-I27-I25-I28) می‌باشد.
	126	۲/۷۰				
	127	۲/۶۵				
	128	۲/۳۱				
آموزش	130	۱/۹۶	۳/۵۲۸	۲	۰/۱۷۱	در مؤلفه آموزش انفرادی و یگانی، میزان بیشترین تأثیر، به ترتیب (I34-I30-I31) می‌باشد.
	131	۱/۸۴				
	134	۲/۲۰				
سامانه	133	۱/۴۶	۰/۳۶۰	۱	۰/۵۲۹	در مؤلفه سامانه‌ی هوشمند، میزان بیشترین تأثیر، به ترتیب (I35-I33) می‌باشد.
	135	۱/۵۴				
معنویت	136	۲/۳۸	۱۳/۶۷۳	۲	۰/۰۰۱	در مؤلفه معنویت، میزان بیشترین تأثیر، به ترتیب (I36-I38-I37) می‌باشد.
	137	۱/۷۴				
	138	۱/۸۹				
محیط	132	۱/۳۵	۵/۱۴۲	۱	۰/۰۲۳	در مؤلفه محیط، میزان بیشترین تأثیر، به ترتیب (I39-I32) می‌باشد.
	139	۱/۶۵				
ویژگی	140	۱/۴۴	۱/۶۶۷	۱	۰/۱۹۷	در مؤلفه ویژگی‌های جنگ نامنتز، میزان بیشترین تأثیر، به ترتیب (I41-I40) می‌باشد.
	141	۱/۵۶				

* اگر سطح معناداری آماری، کوچکتر از ۰/۰۵ می‌باشد در نتیجه بین سؤال‌های پرسشنامه به لحاظ ارزش و اهمیت تفاوت معنی‌داری وجود دارد، و از دیدگاه پاسخ‌دهندگان این سؤال‌های ارزش و اهمیت یکسانی برخوردار نبوده‌اند.

** اگر سطح معناداری آماری بزرگتر از ۰/۰۵ می‌باشد در نتیجه بین سؤال‌های پرسشنامه به لحاظ ارزش و اهمیت تفاوت معنی‌داری وجود ندارد، و از دیدگاه پاسخ‌دهندگان این سؤال‌های ارزش و اهمیت یکسانی برخوردار بوده‌اند.

جدول شماره ۷: بررسی آزمون فریدمن در رتبه‌بندی کلی مؤلفه‌ها

عنوان	میانگین رتبه‌ها	مجموع ۲ خ	درجه آزادی	معنی‌داری آماری	تحلیل توصیفی
مأموریت	۵/۲۵	۴۹/۴۸۳	۹	۰/۰۰۰	در رتبه‌بندی کلی مؤلفه‌ها، میزان بیشترین تأثیر، به ترتیب (ویژگی - تجهیزات - سازمان - محیط - چالاکي - خلاقیت)
سازمان	۶/۳۴				
تجهیزات	۶/۵۶				
خلایق	۳/۷۴				

عنوان	میانگین رتبه‌ها	مجدور خی ۲	درجه آزادی	معنی‌داری آماری	تحلیل توصیفی
چالاکي	۶/۱۳				آموزش - مأموریت - معنویت - سامانه - خلاقیت) می‌باشد.
آموزش	۵/۵۳				
سامانه	۴/۱۳				
معنویت	۴/۳۵				
محیط	۶/۲۱				
ویژگی	۶/۷۸				

تحلیل رابطه بین مؤلفه‌های عملیاتی توپخانه در جنگ ناهمتر از

پس از مشخص شدن ابعاد، مؤلفه‌ها و شاخص‌ها، به بررسی رابطه بین مؤلفه‌ها با استفاده از آزمون پیرسون پرداخته شد. در پی پاسخگویی به سؤال‌های تحقیق و تعیین میزان همبستگی میان مؤلفه‌ها، از آزمون همبستگی با آزمون فریدمن در سطح ۰/۰۵ بزرگ‌تر یا مساوی آلفا و آزمون پیرسون استفاده گردیده است.

جدول شماره ۸: جدول استاندارد ضریب همبستگی پیرسون

میزان همبستگی			جهت		رابطه	
ضعیف	متوسط	قوی	مثبت	منفی	معکوس	مستقیم
۰-۰/۲۹	۰/۳۰-۰/۶۹	۰/۷۰-۰/۹۰				

جدول شماره ۹: همبستگی مؤلفه‌های الگوی عملیات توپخانه در جنگ ناهمتر از

عنوان	ضریب همبستگی	میزان همبستگی	رابطه	جهت
مأموریت - سازمان	۰/۳۸۳*	متوسط	مستقیم	مثبت
تجهیزات - خلاقیت	۰/۴۶۴**	متوسط	مستقیم	مثبت
خلاقیت - چالاکي	۰/۵۷۹**	متوسط	مستقیم	مثبت
چالاکي - تجهیزات	۰/۵۶۶**	متوسط	مستقیم	مثبت
آموزش - سامانه	۰/۱۴۸	ضعیف	مستقیم	مثبت
سامانه - معنویت	۰/۴۹۵**	متوسط	مستقیم	مثبت
آموزش - معنویت	۰/۲۷۶	ضعیف	مستقیم	مثبت
محیط - ویژگی	۰/۳۹۹*	متوسط	مستقیم	مثبت

۴. نتیجه گیری

۴-۱. جمع بندی

برای اینکه روش و ابزار و منابع در راستای اهداف نظامی قرار دارد و گستره محیط مبتنی بر صحنه عملیات است و کلیه جهت گیری ها را در این صحنه، رهبری و هدایت می کند، لذا جهت به کارگیری یگان های توپخانه در میدان نبرد و گسترش آن ها در جنگ ناهمتراز بر مبنای مدل مفهومی ارائه شده از چارچوب نظری در این تحقیق و رتبه بندی آن ها بر اساس نظر جامعه خبرگی بر اساس جداول ۵ و ۶ و ۷ می توان گفت: در راستای پاسخ به سؤال اصلی تحقیق، مبنی بر این که الگوی مناسب برای عملیات توپخانه ای در جنگ های ناهمتراز در ج.ا.ایران کدام است؟ باید بیان نمود که با نگرش به اطلاعات گردآوری شده در قالب مدارک، اسناد و مطالعه منابع و همچنین نظر خبرگی و از طریق توزیع پرسشنامه، «الگوی مفهومی عملیات توپخانه ای در جنگ های ناهمتراز»، در قالب ۴ بعد به همراه ۱۰ مؤلفه و ۳۳ شاخص کلی، برابر شکل شماره ۱ به دست آمد.

الف- در پاسخ به سؤال اول فرعی تحقیق، مبنی بر این که ابعاد الگوی عملیات توپخانه ای در جنگ های ناهمتراز ج.ا.ایران شامل چه مواردی است؟ مهم ترین ابعاد اثرگذار در جنگ ناهمتراز بر اساس خبرگی و توزیع پرسشنامه به ترتیب عبارتند از: هوشمند سازی، آموزش، تدوین و اصلاح راهبردها راهکنش ها و تاکتیک ها و در نهایت ساختار سازمانی می باشد.

ب- در پاسخ به سؤال دوم فرعی تحقیق، مبنی بر این که مؤلفه های الگوی عملیات توپخانه ای در جنگ های ناهمتراز در ج.ا.ایران شامل چه مواردی است؟ می بایستی عنوان نمود که این مؤلفه ها، نسبت به هر کدام از ابعاد عبارتند از: ۱- در بعد ساختار سازمانی (مأموریت و سازمان برای رزم).

۲- در بعد هوشمند سازی (چالاکی و تحرک، خلاقیت و نوآوری همراه با غافلگیری و تجهیزات).

۳- در بعد آموزش (آموزش انفرادی و یگانی، نقش معنویت در نبرد ناهمتر از و سامانه‌ی هوشمند).

۴- در بعد تدوین و اصلاح راهبرد و راهکنش‌ها و تاکتیک‌ها (ویژگی‌های جنگ ناهمتر از و محیط).

۵- در همین راستا مهم‌ترین مؤلفه‌ها بر اساس جدول شماره ۸ بر اساس آزمون فریدمن به ترتیب عبارتند از: (مأموریت، تجهیزات در هوشمند سازی، خلاقیت و نوآوری همراه با غافلگیری، چالاکی و تحرک و آموزش انفرادی و یگانی).

ج- در پاسخ به سؤال سوم فرعی تحقیق، مبنی بر این‌که شاخص‌های الگوی عملیات توپخانه‌ای در جنگ‌های ناهمتر از در ج.ا.ایران شامل چه مواردی است؟ می‌باستی بیان کرد که نسبت به هر کدام از مؤلفه‌ها عبارتند از:

۱- نسبت به مؤلفه مأموریت (میزان اثرگذاری مأموریت کمک مستقیم ویژه در جنگ ناهمتر از، میزان بهره‌گیری از انبوه آتش‌ها به صورت متمرکز و نیمه‌متمرکز در امتداد محورهای تهدید به صورت دسته‌ای، میزان بهره‌گیری از مواضع امن و مستحکم، میزان اثرگذاری ادوات و تسلیحات توپخانه خود کششی).

۲- نسبت به مؤلفه سازمان برای رزم (میزان بهره‌گیری از سازمان دسته‌ای در جنگ ناهمتر از، میزان تأثیر بکارگیری یگان‌های موشکی، میزان اثرگذاری ادوات و تسلیحات توپخانه سبک).

۳- نسبت به مؤلفه چالاکی و تحرک (استفاده از دیده‌بانی متحرک در یگان‌های توپخانه در جنگ ناهمتر از، میزان تأثیر ارتقای سامانه‌های «هواشناسی، نقشه‌برداری و راداری یگان‌های توپخانه به تجهیزات مدرن جهت هوشمند سازی»، میزان اثرگذاری ادوات و تسلیحات توپخانه سبک و میزان اثرگذاری جی‌پی‌اس در اجرای نقشه‌برداری منطقه).

۴- نسبت به مؤلفه خلاقیت و نوآوری، همراه با غافلگیری (میزان تأثیر ارتقای سطح آموزش قابلیت‌های فردی و سازمانی در جنگ ناهمتراز، میزان بهره‌گیری از گلوله‌های برد بلند و هوشمند در یگان‌های توپخانه، میزان تأثیر دستگاه آتشبان، در هوشمند سازی جنگ ناهمتراز، میزان اثرگذاری دستگاه جامع محاسبات هدایت آتش توپخانه، میزان تأثیر وسایل غیرهوشمند یا مکانیکی مرکز هدایت آتش، استفاده از دیده‌بان و استفاده از پهپاد به‌عنوان چشم یگان موشکی).

۵- نسبت به مؤلفه تجهیزات (انفرادی، یگانی، توپخانه سبک، تجهیز یگان‌های توپخانه به سامانه‌های خودکار سازی و هدایت آتش و دیدبانی الکترونیکی و هوشمند سازی).

۶- نسبت به مؤلفه آموزش انفرادی و یگانی (قابلیت نظامی، قابلیت فردی و ترکیب نفرات و روش‌ها و تجهیزات و تسلیحات).

۷- نسبت به مؤلفه نقش معنویت در نبرد ناهمتراز (باور به فرمانده، تقویت روح انسان در مهار نفسانیات و عدم هراس از مرگ).

۸- نسبت به مؤلفه سامانه‌ی هوشمند (انجام خودکار سازی تمامی امور در آتشبار توپخانه و سامانه هوشمند بازی جنگ).

۹- نسبت به مؤلفه ویژگی‌های جنگ ناهمتراز (جنبه‌های تاکتیکی و تکنیکی و اختلال در شبکه فرماندهی و کنترل دشمن).

۱۰- نسبت به مؤلفه محیط (منطقه جغرافیایی و بینش سازمانی).

۲-۴. پیشنهادها

موفقیت در جنگ‌های امروز در گرو ارتباط سریع و انطباق با شرایط متحول فعلی بوده و آنچه موردنیاز است، ارائه روش‌هایی است که برتری فناوری دشمن را تا حدی خنثی نموده و با تکیه بر آن بتوان، یگان توپخانه را در موضعی تا حدود زیاد وسیع پراکنده

نموده و با افزایش سرعت و دقت برتری قدرت آتش را به دشمن تحمیل نمود بنابراین پیشنهاد می‌گردد:

در فصلنامه نگهداری می‌شود

منابع و یادداشت‌ها

الف. منابع فارسی

۱. امام خمینی ره (بی‌تا). صحیفه امام جلد‌های مختلف. نرم‌افزار مجموعه آثار امام خمینی (ره)، مؤسسه تنظیم و نشر آثار امام خمینی (ره).
۲. احمدی، امین‌الله (۱۳۹۱)، سازمان برای رزم توپخانه، اصفهان، انتشارات مرکز آموزش توپخانه اصفهان.
۳. استادان گروه آموزشی‌های تخصصی زمینی (۱۳۹۵)، جنگ ناهمتر از، تهران، دافوس آجا.
۴. اعلمی فر، محمود (۱۳۹۰)، دانستنی‌های توپخانه صحرائی، اصفهان، انتشارات دانشکده توپخانه صحرائی.
۵. اعلمی فر، محمود (۱۳۹۰)، دانستنی‌های توپخانه صحرائی، اصفهان، مرکز آموزش توپخانه اصفهان.
۶. آذر افروز، محسن (۱۳۹۰)، آشنایی با اصول طرح‌ریزی آتش، مرکز آموزش توپخانه اصفهان.
۷. آقا محمدی، داود (۱۳۹۳)، آیین‌نامه توپخانه صحرائی در پشتیبانی از جنگ ناهمتر از، تهران، انتشارات نزاچا.
۸. آیین‌نامه کاربرد گردان توپخانه صحرائی در جنگ ناهمتر از (۱۴۰۰)، تهران، انتشارات معاونت تربیت و آموزش نزاچا.
۹. جی اس، استیفن (۱۳۸۳)، مبانی مدیریت، ترجمه دکتر محمد اعرابی، تهران، چاپ کتابخانه ملی.
۱۰. حاذق، فریدون (۱۳۶۱)، فنون طرح‌ریزی و تطبیق آتش‌های توپخانه، تهران، انتشارات نزاچا.
۱۱. روشنی، رضا (۱۳۹۰)، بررسی نقش فرآیند و ساختار آماد و پشتیبانی در نظام دفاعی، فصلنامه علوم و فنون نظامی، سال هشتم، شماره ۷۱.
۱۲. زهتاب، سلماسی (۱۳۹۰)، جنگ‌های آینده، تهران، انتشارات دافوس آجا.
۱۳. سعیدی فر، علی‌اشرف (۱۳۹۰)، سازمان برای رزم توپخانه در عملیات ناهمتر از، اصفهان، انتشارات مرکز آموزش توپخانه اصفهان.

۱۴. سیفی، حاتم (۱۳۹۱)، کاربرد توپخانه در عملیات نامنظم، اصفهان، انتشارات مرکز آموزش توپخانه اصفهان.
۱۵. شیخیان، علی و سیفی، حاتم (۱۳۹۱)، تاکتیک و تکنیک توپخانه صحرایی در جنگ ناهمتراز، اصفهان، انتشارات مرکز آموزش توپخانه اصفهان.
۱۶. صارمی، کریم (۱۳۹۳)، ارتقای یگان‌های موشکی در جنگ ناهمتراز، تهران، انتشارات دافوس آجا.
۱۷. صارمی، کریم، پرواس، سید رضا (۱۳۹۳)، جنگ ناهمتراز، تهران، انتشارات دافوس آجا.
۱۸. طحانی، غلامرضا، ۱۳۹۰، به‌کارگیری مین‌های دریایی در صحنه نبرد ناهمتراز، فصلنامه علوم و فنون نظامی، سال هشتم، شماره ۷۰.
۱۹. عارف، غلامرضا (۱۳۹۱)، تاکتیک تخصصی توپخانه، مرکز آموزش توپخانه اصفهان.
۲۰. فرقانی، جمشید، کمالی محسن (۱۳۹۰)، رزم در برابر ناهمتراز، تهران، انتشارات ستاد آجا.
۲۱. کاپلان، رابرت (۲۰۰۶)، آیا اصول جنگ تغییر خواهد یافت، آمریکا.
۲۲. کامیاب، سعید (۱۳۸۵)، تاکتیک توپخانه، اصفهان، انتشارات مرکز آموزش توپخانه اصفهان.
۲۳. کامیاب، سعید (۱۳۹۰)، کاربرد توپخانه در عملیات منظم، اصفهان، انتشارات مرکز آموزش توپخانه اصفهان.
۲۴. لطفی، مصطفی، غلامی، محمود، گل‌رنگ، رهام (۱۳۹۵)، تبیین و تشریح وضعیت سامانه آماد و پشتیبانی نه‌اجا بر اساس مؤلفه‌های توان رزمی در دوران دفاع مقدس، فصلنامه علوم و فنون نظامی، سال دوازدهم، شماره ۳۵.
۲۵. مکزی، کنت (۱۳۸۲)، جنگ ناهمتراز، ترجمه عبدالمجید حیدری و محمد تمنایی، دافوس سپاه پاسداران انقلاب اسلامی.
۲۶. موسوی قویدل، سید علی‌اکبر (۱۳۸۵)، معارف جنگ، تهران، انتشارات معاونت آموزشی نزا‌جا.
۲۷. مینا پور، شهرام (۱۳۹۳)، کاربرد توپخانه در عملیات رزم در شرایط ویژه.
۲۸. مینایی، حسین (۱۳۹۰)، اهمیت نیروی انسانی در پدافند غیرعامل، فصلنامه علوم و فنون نظامی، سال هفتم، دوره ۱۸.
۲۹. نشریه ضد آتش (۱۳۸۹)، اصفهان، گروه مؤلفین مرکز آموزش توپخانه.
۳۰. الوین و هیدی تافلر (۱۳۷۲)، جنگ و پاد جنگ.
۳۱. سیفی، حاتم (۱۳۹۴)، نحوه ی پشتیبانی آتش گروه های توپخانه از ماموریت قرارگاه های منطقه ای نزا‌جا در جنگ ناهمتراز، فصلنامه علوم و فنون نظامی، شماره ۳۳، دوره ۱۱.

۳۲. م‌ش، سعید رضا- گلشاهی، بهنام- آرتون، محمدعلی (اسفند ۱۳۹۸)، چگونگی کاربرد یگان‌های توپخانه صحرائی در مقابله با گروه‌های تروریستی، فصلنامه علوم و فنون نظامی، دوره ۱۵.
۳۳. شاه‌محمدی، داود (۱۳۹۳)، پدافند غیرعامل در برابر تهدیدات ناهم‌تراز، تهران، دانشگاه و پژوهشگاه عالی دفاع و تحقیقات راهبردی، دانشکده دفاع.
۳۴. عزیزی (۱۳۹۶)، انتخاب مطلوب‌ترین سامانه موشکی و توپخانه‌ای توسط فرماندهان در نبردهای آینده با استفاده از الگوریتم فازی، فصلنامه علوم و فنون نظامی، دوره ۱۳، شماره ۴۲.
۳۵. غفوری، داود (۱۳۹۵)، طراحی الگوی شایستگی‌ها و روش‌های آموزش و توسعه، تهران، دانشگاه و پژوهشگاه عالی دفاع و تحقیقات راهبردی، دانشکده دفاع.

ب. منابع انگلیسی

1. Dublin, Patrick J. (2004) " Logistic Support Pipeline, Lean & Agile ", Interview oral of Defense and Security; PATRICKDUBLIN@Logsa.army.mil,No:26.
2. Gaoyan Lyu, Lihua Chen and Baofeng Huo (2019), The impact of logistics platforms and location on logistics resource integration and operational performance, The International Journal of Logistics Management, vol. 30 no. 2.Type: Research Article.. DOI: <https://doi.org/10.1108/IJLM-02-2018-0048>ISSN: 0957-4093.
3. slow take – off to lighting strike, Armada magazine 3/9

چکیده انگلیسی

Introducing the pattern of artillery operations in the uneven wars of J.A. Iran

By:

Alireza Gholamalian, Fethullah Kalantari and Reza Jalili Niko

Abstract

To succeed in combat, first of all, the presence of an effective and efficient fire support system is necessary and inevitable. Every country must have special measures, policies and measures to deal with threats so that it can update and implement its defense and security efforts in line with the threats. The main purpose of this article is to explain the components of the artillery operation model in the asymmetric war. This research is of an applied and developmental type and was conducted in a descriptive and contextual-case method. The statistical population was 40 people and the data collection was done by two methods, field and library. The data was entered into the SPSS software environment and analyzed using descriptive statistics methods. The analysis of the questionnaire questions was done with the help of descriptive and inferential statistics techniques and the number of 4 dimensions, 10 components and 33 indicators of the role-playing factor in the artillery units for uneven warfare was obtained. According to the results of the research, the role-playing dimensions for artillery units in asymmetric warfare in order of priority are: Artillery intelligence in asymmetric warfare, artillery training in asymmetric warfare, formulation and modification of artillery strategies and tactics in asymmetric warfare, organizational structure Artillery in unequal war. The role-playing components, in order of priority, are: equipment, intelligent system, creativity and innovation along with surprise, agility and mobility, individual and unit training, characteristics of unequal warfare, mission, environment, organization for combat and spirituality.

Keywords: pattern, artillery operations, asymmetric warfare, fire support