

## مقاله پژوهشی: عوامل تأثیرگذار بر استمرار عملیاتی رزم زمینی در جنگ آینده

محمد مردانی<sup>۱</sup>

دریافت مقاله: ۱۴۰۳/۰۳/۲۹

پذیرش مقاله: ۱۴۰۳/۰۶/۰۲

### چکیده

به کارگیری روش‌های مختلف جنگیدن، پیشرفت‌های شگرف فناوریانه از سوی دشمنان و سرعت انجام و اثر اقدامات نظامی درصد موفقیت دشمن در اقدام نظامی تا حد چشم‌گیری افزایش یافته است از طرفی در شرایط کنونی که جمهوری اسلامی ایران در معرض تهدیدات مختلف نظامی از سوی آمریکا و متحدین آنان قرار داشته و در اغلب این کشورها به خصوص آمریکا عملیات برق آسا یکی از تاکتیک‌های آن‌ها محسوب و در اکثر اقدامات تجاوزکارانه مدنظر قرار گرفته است. تاب‌آوری و پایداری در مقابل حملات برق‌آسا زمانی میسر خواهد شد که بتوان توانمندی‌های لازم را برای استمرار عملیاتی ایجاد کرد. بنابراین می‌توان گفت دغدغه استمرار عملیاتی در مقابل اقدامات نظامی دشمن وجود دارد. برای حل این مشکل، مسئله‌ای برای این پژوهش مطرح گردید؛ که عبارت شد از عوامل تأثیرگذار بر استمرار عملیاتی رزم زمینی در جنگ آینده کدام‌اند؟ برای پاسخ به مسئله اشاره شده، هدف اصلی این پژوهش «دستیابی به عوامل تأثیرگذار بر استمرار عملیاتی رزم زمینی در جنگ آینده» تعیین گردید. نوع پژوهش «کاربردی» و با استفاده از مجموعه داده‌های کمی و کیفی با رویکرد آمیخته صورت گرفته لذا رویکرد این پژوهش رویکرد آمیخته و از روش موردی - زمینه‌ای استفاده شده است. جامعه آماری این پژوهش شامل دو بخش بوده، بخش اول جامعه خبرگان و بخش دوم جامعه عمومی پژوهش، که تعداد جامعه آماری بخش اول ۱۲ نفر و بخش دوم ۱۰۷ نفر تشکیل داده‌اند. یافته‌های محقق حاصل از مطالعات کتابخانه‌ای، میدانی و مصاحبه با صاحب‌نظران عبارت است از تهیه ۵ پرسش‌نامه که نتیجه حاصل از این پژوهش عبارتند از؛ احصاء ... عوامل تأثیرگذار بر استمرار عملیاتی رزم زمینی در جنگ آینده. در ادامه ۵ پیشنهاد کاربردی و پژوهشی بر مبنای آن ارائه گردیده است.

**واژگان کلیدی:** استمرار عملیاتی، رزم زمینی، عملیات، جنگ آینده

**مقدمه**

فَأَسْتَقِيمُ كَمَا أَمَرْتُ وَمَنْ تَابَ مَعَكَ وَلَا تَطْغَوْا إِنَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ بَصِيرٌ پس تو چنان که مأموری استقامت و پایداری کن و کسی که با همراهی تو به خدا رجوع کند نیز پایدار باشد، و (هیچ از حدود الهی) تجاوز نکنید که خدا به هر چه شما می‌کنید بصیر و داناست.<sup>۱</sup>

دفاع در برابر تهدیدات ناشی از جنگ‌های آینده، نیازمند سازوکارهای نوین عصر خود بوده و بدون این سازوکارها نمی‌توان چارچوب مطمئنی برای تحکیم مبانی دفاعی کشور متصور بود. (تقوی اصل، ۱۳۸۸: ۴۷)

ترکیب وصفی "استمرار عملیاتی"، نقش و اهمیت آن در پیروزی میدان نبرد برای اولین بار در سخنان فرماندهی معظم کل قوا<sup>(مدظله‌العالی)</sup> در بازدید از ستاد نیروی زمینی ارتش جمهوری اسلامی ایران مطرح شد که معظم‌له در این خصوص می‌فرماید:

« نکته مهم دیگر، مسئله‌ی استمرار عملیاتی است؛ گاهی شما امکاناتی در اختیار دارید که اگر الان بگویند توان عملیاتی و توان رزمی چقدر است، با توجه به این امکانات، یک درصدی را معین خواهید کرد، خیلی خوب، درست هم هست لیکن اگر چنانچه همین عملیات چند ماه طول کشید باید دید آیا باز هم امکانات برای ما وجود دارد؟ این نکته‌ای اساسی است. ما بایستی امکانات و آمادگی‌ها را جوراً تنظیم کنیم که استمرار عملیاتی امکان پذیر باشد. بعضی از ارتش‌های دنیا هستند که خوب می‌توانند مقاومت کنند. خوب ضربه می‌زنند اما در ظرف پانزده روز، اگر پانزده روز شد بیست روز، پا درگل می‌مانند. باید این جوراً بود که بتوانیم مقاومت کنیم، اگر چنانچه عملیات قابل استمرار باشد، آن وقت تضمین وجود خواهد داشت. مسئله استمرار عملیاتی برای پیروزی و مقاومت چیز خوبی است<sup>۲</sup>.»

از سوی دیگر به‌کارگیری روش‌های مختلف جنگیدن، پیشرفت‌های شگرف فناوریانه از سوی دشمنان و سرعت انجام و اثر اقدامات نظامی درصد موفقیت دشمن در اقدام نظامی تا حد چشم‌گیری افزایش یافته است و در این راستا می‌توان نتیجه گرفت که دغدغه استمرار عملیاتی در مقابل اقدامات نظامی دشمن وجود دارد. از طرفی در شرایط کنونی که جمهوری اسلامی ایران در معرض تهدیدات مختلف نظامی از سوی آمریکا و متحدین آنان قرار داشته و در اغلب این کشورها به خصوص آمریکا عملیات برق آسا یکی از تاکتیک‌های آن‌ها محسوب و در اکثر اقدامات

۱. سوره مبارکه هود، آیه شریفه، ۱۱۲

۲. بیانات مقام معظم رهبری<sup>(مدظله‌العالی)</sup> در دیدار فرماندهان و کارکنان رزم زمینی، ۱۳۹۱/۲/۳

تجاوزکارانه مدنظر قرار گرفته است. یکی از اصلی‌ترین دغدغه‌های محقق این مسئله است که در صورت وقوع عملیات نظامی توسط دشمن در سطح گسترده امکان مقابله و تداوم عملیات بدون آمادگی‌های قبلی امکان‌پذیر نخواهد بود و می‌توان با بررسی و شناخت ویژگی‌های جنگ آینده، علیه جمهوری اسلامی ایران در جهت تداوم عملیات اقدام نمود.

بررسی میدانی از سوابق و منابع پژوهشی، مؤید آن است که مسئله استمرار عملیاتی به‌قدر کافی مورد توجه قرار نگرفته. بنابراین با توجه به سیاست‌های سلطه‌جویانه آمریکا و متحدین آن نسبت به جمهوری اسلامی ایران، رشد سریع فناوری‌ها در جنگ، روش و نوع عملی شدن تهدید، احتمال اقدام نظامی بر علیه کشور هر روز قوی‌تر شده و دغدغه استمرار عملیاتی در برابر آنان مشکلی است که احساس می‌شود. در صورتی که اگر با نگاه به آینده، فرماندهان و مدیران آشنا به ویژگی‌های جنگ آینده باشند و تداوم عملیات در هر شرایطی ایجاد شود، دشمن در اهداف خود ناکام خواهد ماند. اهمیت پژوهش طوری است که با انجام این پژوهش کمک به ایجاد زیر ساخت نظری برای استمرار عملیاتی رزم زمینی در جنگ آینده می‌باشد و می‌تواند مرجعی برای دانشجویان سطوح راهبردی و کارشناسی ارشد برای انجام پژوهش‌های بعدی در زمینه استمرار عملیاتی رزم زمینی باشد. به نظر می‌رسد که عدم انجام پژوهش بر روی چنین موضوع مهمی، احتمالاً می‌تواند عواقب و پیامدهای مانند فراهم نشدن زیر ساخت نظری برای تداوم عملیات زمینی در جنگ آینده و احتمالاً این مشکل، تداوم عملیات رزم زمینی را به شکل قابل ملاحظه‌ای کاهش خواهد داد. از آنجایی که استمرار عملیاتی رزم زمینی متناسب با جنگ‌های آینده نیاز به شناخت ویژگی‌های جنگ آینده دارد مسئله اصلی تحقیق این است که **عوامل تأثیرگذار بر استمرار عملیاتی رزم زمینی در جنگ آینده کدام است؟** که در نبردهای آینده رزم زمینی استمرار عملیاتی وجود داشته باشد.

## مبانی نظری

### الف - پیشینه شناسی:

داوود آقا محمدی (۱۳۸۹) در پژوهش خود با عنوان "تعیین عوامل مؤثر در چابک‌سازی یگان‌های آجا<sup>۱</sup> با نگرش به تهدیدات آینده و ارائه الگوی مناسب برای سامانه‌های رزم زمینی آجا" توضیح می‌دهند هفت عامل زیرساخت چابکی شامل: فناوری نظامی بومی، تولید دانش، انعطاف‌پذیری سازمانی، نوع سازماندهی، سیستم‌ها و روش‌ها، بصیرت راهبردی و آماده‌سازی نیروی انسانی و ۹ عامل قابلیت چابکی شامل: واکنش دقیق و به‌موقع، آمادگی روحی و جسمی، تداوم پشتیبانی، جامع‌نگری، آمادگی

<sup>۱</sup>. ارتش جمهوری اسلامی ایران

حرفه‌ای، تأمین و حفاظت، پاسخ‌گویی به موقع، اعلام خطر به موقع، سرعت و دقت عمل به عنوان عوامل مؤثر بر چابک‌سازی ارتش ج.ا.ا با نگرش به تهدیدات آینده می‌باشند. (آقامحمدی، ۱۳۸۹: ۱۹۶)

محمد عزیزی (۱۳۹۶) در رساله خود با عنوان "طراحی الگوی سازمان برای رزم جهت تقویت توان رزمی نیروهای مسلح مبتنی بر جنگ‌های آینده" که در این الگو **صحنه عملیات، مأموریت و میزان تهدید دشمن** به عنوان محورهای اساسی و تأثیرگذار در سازمان برای رزم در نظر گرفته شده و اساس تشکیل سازمان برای رزم، جهت مقابله و یا دفع تهدیدات بالفعل و یا بالقوه دشمن خواهد بود؛ بنابراین هرزمان که این سه مقوله تجلی پیدا نماید ناگزیر از تعیین یک سازمان برای رزم خواهیم بود که در این صورت ضمن در نظر گرفتن این سه مقوله محوری توجه به نیروی خودی یک اصل انکارناپذیر می‌باشد. که این الگو توجه لازم به نیروی خودی را با استفاده از ۴ بُعد، ۱۲ مؤلفه و ۳۹ شاخص پس از ارزیابی و تعیین وزن ارائه می‌نماید که با بهره‌مندی از امکانات در اختیار حداکثر بهره‌وری را می‌توان با پیروی از الگوی طراحی شده کسب خواهد نمود. (عزیزی، ۱۳۹۶: ۲۲۵)

محمدرسول همتی (۱۴۰۰) در رساله خود با عنوان "طرح راهبردی تقویت آمادگی رزمی رزم زمینی متناسب با نیازهای عملیاتی آینده" ضمن تبیین و مشخص نمودن ارکان جهت‌ساز مؤثر در آمادگی رزمی رزم زمینی، مؤلفه‌های اصلی و تأثیرگذار بر آمادگی رزمی رزم زمینی متناسب با نیازهای عملیاتی آینده و سپس عوامل محیطی (داخلی و خارجی) مؤثر در آمادگی رزمی رزم زمینی مشخص و بر اساس این عوامل نیازهای عملیاتی آینده رزم زمینی احصاء گردید. (همتی، ۱۴۰۰: ۲۲۰)

حسین عساریان نژاد و محمدرضا قرائی آشتیانی (۱۳۹۱) در مقاله‌ای با عنوان "سامانه آمادی دفاع همه‌جانبه در منازعات آینده" عنوان می‌کنند اگر نگاه مدیریتی و دید یکپارچه در پشتیبانی هوشمندانه حاکم باشد، تهیه هر نوع تجهیز اعم از خرید، ساخت و یا ابداع با مشارکت سامانه نت<sup>۱</sup> انجام خواهد شد. به این منظور است که پیچیدگی تجهیزات، کاربری آن را برای نفر و برای تعمیرکار سخت می‌کند. آموزش‌های آن نیز الزاماتی دارد که ممکن است در بعضی از مقاطع نتوان به آن عمل نمود. (قرائنی آشتیانی و عساریان نژاد، ۱۳۹۱: ۲۲)

### ب- مفهوم شناسی

**استمرار عملیاتی:** استمرار عملیاتی یک واژه ترکیبی است حاصل از استمرار به معنی گذشتن و رفتن پیوسته. استمرار داشتن؛ مستمر بودن. توانا گردیدن در برداشتن چیزی، قوی شدن. استواری و روا

<sup>۱</sup>. نگهداری و تعمیر

شدن کار، استوار شدن. (لغت نامه دهخدا) و عملیات که یک اقدام نظامی یا اجرای مأموریت راهبردی - تاکتیکی - خدماتی، آموزشی یا اداری نظامی را عملیات گویند.

استمرار عملیاتی یعنی، فرآیند ادامه نبرد شامل جابه‌جایی، تدارک، حمله، دفاع و مانورهایی است که برای تصرف اهداف هر نبرد یا لشکرکشی موردنیاز است. (لغت نامه دهخدا)

توانایی مداومت عملیاتی رزم زمینی در کلیه مأموریت‌های واگذاری در یک دوره مشخص که از طریق فرماندهی و کنترل، نیروی انسانی کارآمد، آماد و پشتیبانی قوی، ارتباط پایدار، اطلاعات به-موقع به‌دست خواهد آمد. (آقامحمدی، ۱۴۰۱: مصاحبه و مکتوبه شخصی)

**رزم زمینی:** رزم زمینی معمولاً شامل انهدام و یا شکست نیروهای دشمن یا تصرف اهداف زمینی است که اشتیاق و یا کارآیی دشمن را برای جنگیدن کاهش می‌دهد. (آیین‌نامه عملیات ۳-۰ FM، ۱۹۹۶: ۱۲۳)

**جنگ آینده:** جنگ آینده جنگی است که در آن رهنامه و فنون (تاکتیک) اقتصادی، غیرتکرار، غیرتقلیدی، خلاقانه و بومی شده با محوریت نیروی انسانی متعهد و باانگیزه معنوی نقش اساسی را خواهد داشت. لذا جنگ آینده را می‌توان جنگ نسل پنجم نیز نامید. (حیدری، ۱۳۹۵: ۴۸)

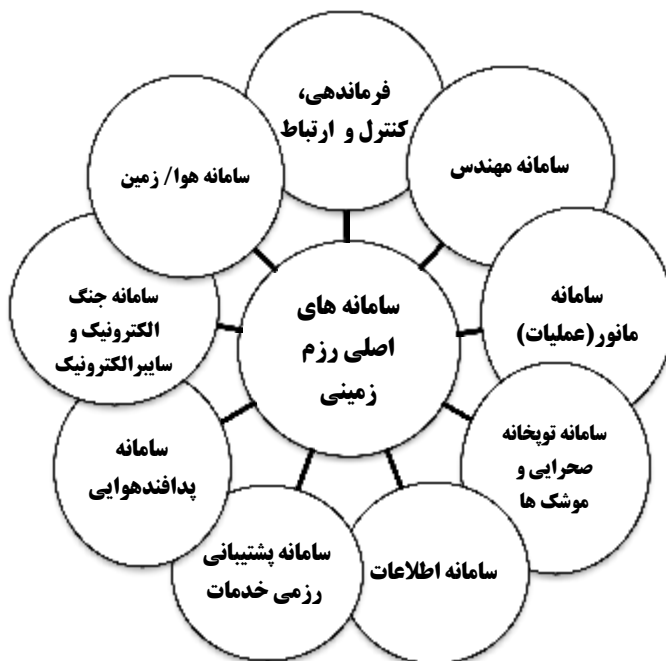
جنگ آینده به جنگی اطلاق می‌شود که در پیش روی جوامع بشری قرار داشته، ضمن تمایز و تفاوت نسبی در عناصر و ارکان و اهداف جنگ، نسبت به گذشته دارای ابعادی فراتر از جنگ نظامی صرف بوده (افزایش عامل اقتصادی، سیاست، فرهنگ فناوری نوین و غیره) و در عمل بر دکرین‌های نوین متکی است و نقش عواملی همچون دورایستایی، گسترش صحنه جغرافیا، سیالیت صحنه نبرد، کاهش زمان چرخه اقدام شبکه‌محوری، استقرار دوردست، انطباق سطوح راهبردی، عملیاتی و تاکتیکی، کاهش تلفات و خسارات و غیره را برجسته‌تر می‌کند. (طاهری، ۱۳۹۷: ۱۹)

#### سامانه‌های اصلی فرماندهی جهت هدایت صحنه عملیات

سامانه عبارت است: ترکیبی از نفرات، تجهیزات، تسهیلات و روش‌هایی که برای انجام عمل به-خصوصی درهم ادغام شده‌اند. هرکدام از این سامانه‌های اصلی، خود شامل سامانه‌های جزئی نیز هستند. به‌عنوان مثال سامانه مانور از چند سامانه جزء، از قبیل تانک، نفربر و بالگرد تک، تشکیل شده که هرکدام دارای خدمه، جنگ‌افزار و تجهیزات کنترل آتش می‌باشند. (آقامحمدی، ۱۳۹۲: ۳۳)

امروزه رایانه با توجه به افزایش حجم اطلاعات و ضرورت پردازش آن‌ها به‌عنوان ابزار ارزنده‌ای در کلیه سامانه‌های اثرگذار در جنگ به خدمت گرفته می‌شود. (ملکی و همکاران، ۱۳۹۹: ۷۳)

سامانه‌های اصلی که فرمانده جهت هدایت صحنه عملیات با آن سروکار دارند در شکل یک نشان داده شده است، لازم به ذکر است که، در رده‌های بالاتر ممکن است سامانه فضایی و جنگ اطلاعاتی نیز به این مجموعه افزوده شود. (آیین‌نامه طرح‌ریزی عملیات در رزم زمینی، ۱۳۹۵)



شکل ۱: سامانه‌های اصلی رزم زمینی در صحنه عملیات

#### ۱- سامانه فرماندهی، کنترل و ارتباط

کنترل و هماهنگی عملیات به وسیله سامانه فرماندهی کنترل و ارتباط انجام می‌شود این سامانه وسیله‌ای است که فرمانده سایر سامانه‌ها را که می‌جنگند و یا از جنگ پشتیبانی می‌کنند در هم می‌آمیزد. هر سامانه فرماندهی و کنترل شامل عوامل زیر است. (آیین‌نامه طرح‌ریزی عملیات در رزم زمینی، ۱۳۹۵)

- فرمانده و ستاد
- مخابرات
- سازمان ستاد
- روش‌های جاری ستاد
- تصمیم‌گیری

جان‌ام‌کالینز فرماندهی و کنترل را فراهم نمودن کارکنان، تجهیزات، تسهیلات، روش‌ها و شیوه‌های لازم برای جمع‌آوری، پردازش و توزیع اطلاعات برای تصمیم‌گیرندگان به منظور طرح‌ریزی،

برنامه‌ریزی، هدایت عملیات و اعمال کنترل و نظارت می‌داند. استفاده پیوسته از اقدامات امنیتی، فریب نظامی، عملیات روانی، جنگ الکترونیک با پشتیبانی متقابل از نظر اطلاعاتی برای محروم کردن دشمن از اطلاعات، تحت تأثیر قرار دادن دشمن، کاهش یا انهدام امکانات فرماندهی و کنترل دشمن، تقویت امکانات فرماندهی و کنترل دولت‌های دوست در برابر چنین اقداماتی از سوی دشمن را نیز، از وظایف فرماندهی و کنترل می‌داند. (کالینز، ۲۰۰۳)

به‌طور کلی، فرماندهی و کنترل عبارت‌است از: توانایی شناخت آنچه که باید در یک وضعیت انجام شود و اطمینان از این‌که اقدامات مؤثر صورت گرفته‌است. فرماندهان پس از کاهش عدم اطمینان خود در مورد محیط عملیاتی و افزایش درک خود از پیچیدگی‌های روابط بین دشمن، دوست، نیروهای بی‌طرف و محیط عملیاتی، اقدام به تصمیم‌گیری می‌نمایند و رهبری خود را در طول فرآیند فرماندهی و کنترل، اعمال می‌نمایند. عامل مهم و حیاتی زمان در دسترس است که در آن تصمیم و اقدام صورت می‌گیرد. (FM 6- Department of the Army, 2003)

## ۲- سامانه اطلاعات

به‌طور کلی اطلاعات<sup>۱</sup> عملیاتی، به مجموعه‌ای از اطلاعات مورد نیاز رهبران حکومتی (تصمیم‌گیرندگان سیاسی) و فرماندهان نظامی میدین عملیاتی اطلاق می‌شود. این اطلاعات ممکن است مربوط به کشورهای بیگانه، قابلیت‌های نظامی، گروه‌های نظامی، توسعه فناوری و نواحی جغرافیایی معینی باشد. (آقامحمدی، ۱۳۹۲: ۶۳)

در طول تاریخ فرماندهان نظامی به برتری اطلاعاتی همواره به‌عنوان یکی از عوامل مؤثر در کسب پیروزی نگریسته‌اند. با این‌همه "انقلاب اطلاعاتی" کنونی، نه تنها در حال ایجاد تغییرات کمی در محیط‌های اطلاعاتی است بلکه باعث تغییرات کیفی در محیط اطلاعاتی نیز می‌گردد تغییرات کیفی در محیط اطلاعاتی، شالوده مفهومی "برتری اطلاعاتی" را از مرز جمع‌آوری اطلاعات بیشتر یا حتی فراتر می‌برد. عبارت "برتری" بر حالت یا وضعیت عدم تعادل به نفع یکی از طرفین دلالت می‌کند.

یک شبکه ارتباطی قوی، جامع و انعطاف‌پذیر به کرات سیستم‌های اطلاعاتی که با یک پیوستار یکپارچه-ی سطح به فضا درهم تنیده‌اند، بستر تداوم اطلاعات و عملیات را فراهم می‌آورند. این پیوستار، شبکه‌ای از حس‌گرهای سطح را به نمایش می‌گذارد که به‌صورت الکترونیکی با یک سری سکوه‌های به‌هم‌پیوسته‌ی هواپیمای بدون سرنشین مرتبط‌اند که ارتفاع پروازی آن‌ها از ارتفاع کم تا بسیار زیاد

<sup>۱</sup>-Intelligence

متفاوت بوده، تحت پوشش چتر سیستم‌های فضاپایه قرار دارند. این مجموعه از سیستم‌ها، به‌منزله چشم همیشه بیداری هستند که قادر است ضمن داشتن نظارت دائمی بر میدان نبرد، نیروی رزم را با پایگاه پشتیبانی و تدارکاتی‌اش در دوردست مرتبط سازد. این چشم بیدار باید به‌عنوان ارتباط اینترنتی زنده‌ای عمل کند که به‌طور مستقیم پاسخ‌گوی نیازهای اطلاعاتی سربازان در زمین باشد. (اسکیلز، ۱۹۹۴)

### ۳- سامانه مانور (عملیات)

➤ مانور جوهر اصلی توان رزمی است. در عملیات مقابله، مانور طوری به‌کار می‌رود که دشمن به‌طور مداوم مجبور به تغییر وضعیت گشته و آرایش خود را درحالی‌که زیر آتش قوای خودی است تغییر دهد. مانور شیوه‌ای است که فرماندهان با به‌کارگیری آن باعث تمرکز قدرت رزمی جهت سرعت عمل، ایجاد شوک و غافلگیری و تسلط بر دشمن می‌گردند. (ملکی و رضایی، ۱۳۹۹: ۷۸)

➤ مانور شیوه‌ای است که فرمانده با به‌کارگیری آن باعث تمرکز قدرت رزمی جهت سرعت عمل، ایجاد شوک و غافلگیری و تسلط بر دشمن می‌گردد. مسلح کردن و ناامن‌سازی مناطق نبرد و بهره‌گیری از جنبه‌های تاکتیکی زمین و مستحکم سازی لایه‌های دفاعی در خطوط مقدم و امتداد محورهای تهدید و به‌کارگیری یگان‌های زنده و واکنش سریع جهت مقابله با هرگونه عملیات دشمن اعم از متحرک هوایی و زمینی و نقاط آسیب‌پذیر در عملیات مقابله، طوری به‌کار می‌رود که دشمن به‌طور مداوم مجبور به تغییر وضعیت گشته و آرایش خود را درحالی‌که زیر آتش قوای خودی است تغییر دهد. مانور شیوه‌ای است که فرمانده نیروهای زمینی با به‌کارگیری آن باعث تمرکز قدرت رزمی جهت سرعت عمل، ایجاد شک و غافلگیری و تسلط بر دشمن می‌گردد. (ملکی و رضایی، ۱۳۹۹: ۹۰)

➤ فکر فرمانده هنگام طرح‌ریزی و هدایت ابتدا متوجه سامانه مانور است بدین معنی که چگونه یگان‌ها را در زمان و مکان معین برای مبارزه یا مقابله به‌کار گیرند یا متمرکز سازند. مانورظیفه سامانه‌های پشتیبانی‌کننده را در جهت انجام مأموریت محوله تعیین و حق تقدم‌ها را مشخص می‌نماید.

➤ قدرت آتش خودی با انهدام یگان‌های دشمن، آثار مانور را چند برابر تقویت می‌کند و توانایی دشمن را برای مقابله با اقدامات خودی محدود می‌کند. مانور، شرایط به‌کارگیری مؤثر قدرت آتش را به وجود می‌آورد. (ملکی و رضایی، ۱۳۹۹: ۷۹)

### ۴- سامانه مهندسی

مهندسی رزمی و پدافند غیرعامل شامل طیف وسیعی از فعالیت‌های عمرانی و رزمی می‌باشد، که نقش مهم و بسزایی در افزایش توان رزم و ماندگاری نیروهای زمینی در صحنه‌های نبرد را دربر می‌گیرد. این نقش با پیشرفت فناوری و تغییر نوع تهدید نه تنها کاهش نیافته، بلکه بر اهمیت این حوزه نیز افزوده شده است. مهندسی رزمی شامل آن قسمت از عملیات مهندسی مانند جنگ مین،



احداث پل، شناسایی مهندس و ... که در پشتیبانی از رزم انجام شده و نبود آن در عملیات رزمی اشکالات جدی ایجاد می‌نماید فعالیت‌های مهندسی رزمی یکی از مهمترین عوامل مؤثر در سرعت پیشرفت و موفقیت یک عملیات نظامی (آفند، پدافند)، ماندگاری نیرو، تجهیزات و مراکز حیاتی در صحنه نبرد بوده که انجام عمده این فعالیت‌ها با یگان‌های مهندسی می‌باشد. (جنگ ناهم‌تراز، ۵۸)

#### - وظایف مهندسی در عملیات

- تحرک: امکان جابه‌جایی یگان‌ها در عملیات رزم از رزمگاهی به رزمگاه‌های دیگر یکی از اصلی‌ترین وظایف یگان مهندس می‌باشد.
- ضد تحرک: شامل برقراری موانع در زمین مناسب، تهیه مواضع جنگ‌افزارها و تخریب روی پل و جاده‌ها و کمین‌های انفجاری.
- اجرای طرح پدافند غیرعامل و همچنین عملیات دود برای تأسیسات حیاتی و مواضع سد کننده.
- حفاظت از آمادگی رزمی یگان‌ها تا قبل از درگیری قطعی با دشمن.
- پشتیبانی عمومی: شامل تهیه آب آشامیدنی و «ایجاد سازه‌های امن در مناطق عملیاتی و محورهای تهدید جهت ذخیره‌سازی انواع آمادهاى مختلف و تهیه اطلاعات فنی در مورد زمین منطقه عملیات». کلیه یگان‌ها در ایجاد و بهبود موانع مهندسی شرکت می‌نمایند. اما یگان مهندسی کار تخصصی مربوط به این مانع را انجام می‌دهد. (آقامحمدی، ۱۳۹۲: ۱۱۲)

#### ۵- سامانه توپخانه صحرائی

مأموریت توپخانه صحرائی عبارت‌است از فراهم کردن پشتیبانی نزدیک و مداوم برای فرمانده به‌وسیله انهدام یا ختنی کردن آماج‌هایی که انجام مأموریت آن یگان را به خطر می‌اندازد. آتش پشتیبانی و مانور مکمل یکدیگر بوده و اجرای یک نبرد موفقیت‌آمیز بستگی زیادی به طرح‌ریزی خوب و اجرای صحیح آن دارد. (ملکی و رضایی، ۱۳۹۹: ۸۰)

#### ۶- سامانه هوا/ زمین

قدرت هوایی تاکتیکی از طرح فرمانده برای مقابله با دشمن، پشتیبانی می‌نماید. با توجه به برتری مطلق هوایی نیروی فرا منطقه‌ای چنین به‌نظر می‌رسد که پشتیبانی هوایی تاکتیکی از نیروهای درگیر در لایه‌های دفاعی امکان‌پذیر نبوده و لذا فرماندهان صحنه نبرد نتوانند از این سامانه در جهت موفقیت مأموریت واگذاری استفاده نمایند. پشتیبانی هوایی تاکتیکی شامل موارد زیر می‌شود:

الف- پشتیبانی هوایی نزدیک ب- شناسایی هوایی تاکتیکی پ- ترابری هوایی تاکتیکی (آقامحمدی، ۱۳۹۲: ۱۳۹)

سامانه‌های هواپیماهای بدون سرنشین بسته به نوع مأموریت خود محموله‌هایی چون دوربین‌های تلویزیونی دید در روز و مادون قرمز و دوربین‌های دارای فیلم (مأموریت‌های اکتشافی) را حمل می‌کنند. سایر گونه‌های اصلی از محموله‌های آن‌ها می‌تواند ادواتی جهت جنگ الکترونیک، رادار، سرچنگی و غیره باشند. علاوه بر وظیفه جمع‌آوری اطلاعات، نقش سامانه‌های هواپیماهای بدون سرنشین در آینده شامل جنگ الکترونیک، حمله زمینی، فریب و سرکوبی دفاع هوایی دشمن خواهد بود. سامانه‌های هواپیماهای بدون سرنشین همچنین کاندیداهای خوبی برای پیاده‌سازی برنامه‌های فناوری‌های پنهان‌کاری بوده و دارای شرایطی مناسب برای تبدیل شدن به سامانه‌های موشکی کروزانده (ملکی و رضایی، ۱۳۹۹: ۸۴)

#### ۷- سامانه توپخانه پدافند هوایی

پدافند هوایی جزئی از سامانه حفظ تمامیت یگان‌ها است. برای هیچ‌یک از نیروهای زمینی پیشرفته، بدون برخورداری از یک شبکه پدافند هوایی یکپارچه و متحرک، نمی‌توان امید به مانور و آزادی عمل داشت. از هر وسیله‌ای باید برای ایجاد حفاظت در برابر هواپیماهای دشمن و همچنین جلوگیری از انهدام جنگ‌افزارهای پدافند هوایی خودی استفاده کرد. مأموریت توپخانه پدافند هوایی در عملیات آفند و پدافند، عبارت‌اند از:

- انهدام یا دور کردن هواپیماها و بالگردهای دشمن از منطقه نبرد.
  - ممانعت از شناسایی هوایی دشمن.
  - فراهم ساختن پشتیبانی پدافند هوایی برای یگان‌های رزمی، پشتیبانی رزمی و پشتیبانی خدمات رزمی به‌هنگام جابه‌جایی و اجرای عملیات.
  - کاهش دادن کارایی هواپیماهای دشمن با وادار ساختن آن‌ها به رها ساختن مهمات خود، در ارتفاع، برد، سرعت و حالت نامناسب. (آقامحمدی، ۱۳۹۲: ۱۶۱)
- توپخانه پدافند هوایی در عملیات مقابله وظایف زیر را انجام می‌دهد:
- کمک به یگان‌های مقابله‌کننده در جهت کسب آزادی عمل و جلوگیری از تک‌های هوایی دشمن، تمام عملیات پدافند هوایی این هدف را تعقیب نموده و برای این منظور، جنگ‌افزارهای پدافند هوایی را به‌طور توده، متحرک و درهم ادغام شده به‌کار می‌برند.
  - تعداد جنگ‌افزارهای پدافند هوایی سازمانی یگان‌های مانوری و همچنین محدودیت شعاع عمل آن‌ها قادر به پوشش کامل منطقه مقابله‌ای نمی‌باشند، از این رو برای حفاظت اهداف با ارزش باید حق تقدم قائل شد.
  - یگان‌ها در منطقه مقابله، اقدامات پدافند غیرعامل را به عمل آورده و با استفاده از تیربارهای سازمانی خود، پدافندعامل هوایی محدود را خواهند داشت. هرچند این جنگ‌افزارها به‌عنوان

قسمتی از سامانه پدافندهوایی محسوب نمی‌شوند ولی در تأثیر تلاش کلی پدافندهوایی نقش ویژه‌ای را ایفاء می‌کنند.

- عناصر حساس مانند پاسگاه‌های فرماندهی، تأسیسات پشتیبانی، رزمگاه‌ها و یگان‌های پشتیبانی آتش نیاز به حفاظت به‌وسیله‌ی توپخانه پدافندهوایی سازمانی دارند، بنابراین باید با توجه به اهمیتی که دارا هستند با حق تقدم از آن‌ها حفاظت به‌عمل آید. (ملکی، رضایی، ۱۳۹۹: ۸۶)

#### ۸- سامانه جنگ الکترونیک

یگان‌هایی که منابع جنگ الکترونیک در اختیار دارند از طریق ایجاد مرکز هماهنگی عملیات جنگال منطقه‌ای در مناطق عملیاتی، از مأموریت مقابله‌ای پشتیبانی و با طرح‌ریزی تمرکزی و اجرای غیرتمرکزی، عملیات جنگ الکترونیک ارتباطی، غیر ارتباطی و نفوذگری را به‌صورت منطقه‌ای با اهداف زیر، هدایت می‌نمایند:

- تأخیر در سرعت پیشروی یگان‌های زمینی دشمن با از کار انداختن سامانه ناوبری و ارتباطی.
- خنثی‌سازی موقتی برتری هوایی پشتیبانی نزدیک دشمن با اختلال در سامانه‌های ناوبری، ارتباطی.
- ایجاد تأخیر در سامانه فرماندهی و کنترل دشمن به‌وسیله اختلال در سامانه‌های ارتباطی و الکترونیکی.
- از کار انداختن سامانه‌های الکترونیکی سلاح دشمن.
- تعیین مسیر پیشروی و هویت عمده قوای دشمن و کشف عملیات تازش هوایی او با استفاده از شنود و تعیین محل رادیویی و راداری.
- کشف و اعلام خبر در مورد تک هوایی و نفوذ نیروهای ویژه دشمن به‌وسیله تعیین محل رادیویی، راداری و الکترواپتیک آن‌ها.
- سیال بودن عملیات دشمن، به او دیکته می‌کند که از سامانه‌های بی‌سیم برای فرماندهی و کنترل خود استفاده کند که همین عامل می‌تواند موجب آسیب‌پذیری وی شده و نیروهای خودی بتوانند از اقدامات فریب الکترونیکی استفاده نمایند. (ملکی، رضایی، ۱۳۹۹: ۸۵)

#### ۹- سامانه پشتیبانی خدمات رزمی (آماد و پشتیبانی)

واژه آماد و پشتیبانی همان واژه «لجستیک سابق» بوده که در دوره‌های آموزشی و مکاتبات از آن استفاده می‌گردید و واژه لجستیک برگرفته از لغت یونانی لجستیکوس به‌معنی «عمل محاسبه» و «مهارت در حساب کردن» می‌باشد.

جامع‌ترین تعریفی که برای آماد و پشتیبانی (لجستیک) تاکنون ارائه شده از سوی آقای پترسون است. با این‌عنوان که «لجستیک، متشکل از کلیه فعالیت‌های پشتیبانی مأموریت عمده سازمان است که شامل مواد،

ذخیره‌سازی، برنامه تولید، بسته‌بندی، حمل و نقل، توزیع، طراحی سیستم‌ها، اطلاعات لجستیک، مدیریت و مهندسی سیستم‌های پشتیبانی، مهندسی چرخه زندگی و خدمات مشتری می‌باشد. (ایزدی، ۱۳۹۳: ۶)

پشتیبانی خدمات رزمی از اساسی‌ترین مؤلفه‌های موفقیت نیروهای رزمنده می‌باشد. در نبردهای آینده، به‌علت پیچیده بودن شرایط مناطق نبرد، امکان پیش‌بینی اقدامات دشمن میسر نبوده لذا باید قبل از شروع عملیات به‌منظور اطمینان از امکان دسترسی به آمادگی مورد نیاز نسبت به ذخیره‌سازی آن‌ها اقدام و این ذخیره‌سازی را در نقاط مختلف انجام داد. همچنین ممکن است زمانی که دشمن در دستیابی به اهداف خود بر اثر مقاومت نیروها با مشکل عمده روبرو شده و از عوامل شیمیایی، میکروبی و یا بمب‌های هسته‌ای کوچک تاکتیکی نیز استفاده نماید، لازم است که در منطقه عمل یک گردان، نسبت به تهیه سنگرهای ایزوله شده مناسب زیرزمینی، حداقل برای هر دسته، در مناطق نزدیک به رزمگاه‌ها اقدام و نسبت به ذخیره‌سازی آمادگی لازم به مدت ۱۰ روز اقدام نمود. در عملیات ناهم‌تراز به علت بمباران‌های شدید هوایی و تک‌گسترده دشمن، تلفات نیروهای خودی به میزان قابل‌ملاحظه‌ای افزایش یافته لذا سامانه‌های محاسبه تلفات و جایگزینی فعلی جواب‌گو نخواهد بود. برای انجام جایگزینی باید از روش‌های ابتکاری با توجه به شرایط هر منطقه استفاده و مداومت عملیات را در مدنظر داشت. (آقامحمدی، ۱۳۹۲: ۲۰۹)

#### **نیروی انسانی عنصر اصلی استمرار عملیاتی در سامانه‌های رزم زمینی**

نیروی انسانی، به‌عنوان یک عنصر اصلی در بحث استمرار عملیاتی مطرح می‌باشد. این عنصر در مبانی فقهی و دینی اسلام باید دارای خصوصیات برجسته‌ای بشرح ذیل باشد تا بتواند در صحنه رزم پایداری و استمرار لازم را داشته باشد:

**الف\_ ایمانی:** از آنجا که انگیزه دفاعی در پرتو اعتقاد و عشق صادقانه به خدای متعال بارور می‌شود، جوهر مقاومت و حماسه نیز با تجلی قدرت در اراده و قلب انسان مجاهد تکوین می‌یابد. باید پذیرفت که هویت دفاعی در فرهنگ جامعه تنها در مدار خدا باوری و ایمان به‌خدا تحقق پیدا می‌کند.

ایمان سرآمد باورهای دینی و ریشه همه معنویات است. ایمان سرچشمه توانایی، قدرت، پامردی، دلیری، توکل و اعتماد به‌نفس است و بزرگ‌ترین عامل پیروزی بر مشکلات محسوب می‌شود.<sup>۱</sup>

نیروی انسانی مسلمان با تکیه بر ایمان آگاهانه، در بسیاری از جنگ‌ها با آن‌که هم به‌لحاظ نیرو و هم به‌لحاظ تجهیزات در تنگنا بودند، باز بر سپاه کفر پیروز می‌شدند. حضرت امام خمینی (رحمه...علیه) راز پیروزی مجاهدان صدر اسلام را همین ایمان به‌خدا می‌داند.

**ب\_ توکل:** توکل دستاورد و از ارکان 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.<sup>۱</sup> وقتی رزمنده مسلمان قلب خود را با رابطه‌های اتکا و توکل به دریای قدرت و عظمت الهی متصل نماید، اراده و روحیه‌اش چنان قدرتمند می‌گردد که مغلوب هیچ عاملی نمی‌شود. جهاد و توکل مکمل یکدیگرند. جهاد، حمایت و پشتیبانی انسان از حق است و توکل در جهاد، اعتماد به حمایت و پشتیبانی خداوند از انسان.

**پ\_ اخلاص:** اخلاص مهمترین رکن در نیت و عمل است. اخلاص یعنی کار را برای خدا انجام دادن. از این جهت است که اخلاص را روح و باطن عمل متعبدانه و از عوامل اصلی تشکیل شخصیت معنوی انسان و منشأ توفیقات بسیار در کارهای بزرگ دانسته‌اند. در فرهنگ قرآن، اعمال شایسته پاداش اخروی با معیار خلوص نیت ارزش‌گذاری می‌شوند، زیرا عروج عمل صالح به سوی خدا تنها به مدد اخلاص میسر است و خداوند متعال تنها عمل مخلصانه بندگان را می‌پسندد و می‌پذیرد.<sup>۲</sup> مجاهدان مخلص نه منتظر تشویق بوده و نه از نکوهش و سرزنش واهمه داشتند. اخلاص مجاهدان زمینه امدادهای الهی را آماده می‌کرد و رحمت و برکات خداوندی را برای آن‌ها به ارمغان می‌آورد.<sup>۳</sup>

**ت\_ شهادت‌طلبی:** رزمندگان اسلام با تکیه بر این عامل همواره پیروزی‌های بزرگی را برای جبهه حق به ارمغان می‌آوردند، چراکه در یک‌سوی جبهه مجاهدانی بودند که کشته شدن در میدان جنگ را حیات و افتخار دانسته و در یک‌سوی دیگر جبهه مهاجمانی که از مرگ گریزان و آن را هلاکت و بیهوده می‌دیدند. نتیجه چنین نگرشی برای جبهه حق، ارتقاء انگیزه و اشتیاق و برای جبهه باطل بی‌رغبتی و بی‌انگیزگی بود. قرآن کریم شهادت را زندگی حقیقی و شهیدان را زندگان جاوید معرفی می‌-

۱- سوره آل عمران، آیه ۱۲۲

۲- سوره فاطر، آیه ۳۵

۳- سوره نساء، آیه ۹۵

کند و شهادت‌طلبی را به‌عنوان یک ارزش متعالی می‌ستاید. از نظر قرآن کریم شهادت و کشته شدن در راه خدا، عین حیات و برخورداری از رزق و نعمت‌های خاص الهی است.<sup>۱</sup>

**ث- یاد خدا:** ذکر و یاد خدای سبحان از بهترین و پاکیزه‌ترین اعمال نزد پروردگار و خصلت خوب مؤمنان و صالحان و نشان هم‌نشینی با محبوب واقعی بوده و مایه شرافت و رستگاری انسان می‌باشد. به‌فرموده قرآن یاد خدا مؤمن را همواره در اوج و تعالی نگاه‌داشته و در سختی‌ها، آرامش و قوت قلب می‌بخشد.<sup>۲</sup> خداوند متعال نیز رزمندگان اسلام را توصیه می‌کند به هنگام برخورد با دشمن، خدا را بسیار یاد کنند تا پیروز و رستگار شوند.<sup>۳</sup>

**ج- صبر:** مجاهدان صدر اسلام با زنده نگاه‌داشتن یاد خدا در دل‌هایشان و مداومت بر آن، بر قوت و قدرت روحی و معنوی خویش می‌افزودند. بی‌گمان اگر روح و جان آن‌ها با یاد و نام خدا لبریز نمی‌شد، از عهده آن امتحان‌های سخت و مشکل پیروز بر نمی‌آمدند هنگام پیکار دو سپاه ایمان و کفر، آنچه مسلمانان مجاهد را در برابر کافران برتری می‌بخشید، ایمان و یاد خدا بود که به‌صورت ذکرهای متعددی مانند: الله اکبر و لا اله الا الله ابراز می‌گشت.

**چ- شجاعت و دلاوری:** قرآن کریم در آیاتی به مبارزه با عوامل سستی‌آور پرداخته و خوی شجاعت و فداکاری در راه خدا را در ژرفای جان مجاهدان مسلمان رسوخ می‌دهد. بر همین اساس شجاعت و قوت رزمندگان اسلام، که از ایمان راسخ آن‌ها سرچشمه می‌گرفت، از عوامل پیروزی سپاه اسلام محسوب می‌شد شجاعت و دلاوری سبب تقویت روحیه مجاهدان و تقویت روحیه سبب شکیبایی آن‌ها و تحمل دشواری‌ها می‌گشت. این اهداف که قرآن از آن با عنوان (إِحْدَى الْحَسَنَاتِ) یاد می‌کند.<sup>۴</sup>

**ح- ایثار و فداکاری:** مراد از ایثار و فداکاری این است که انسان از آنچه خود به آن نیاز دارد، جوان‌مردانه بگذرد و به نیازمندان بدهد. خداوند سبحان در قرآن کریم، ایثار و از خود گذشتگی مؤمنان را در راه پاسداری از دین خود می‌ستاید و برترین توصیف‌ها و پاداش‌ها را برای آنان قرار می‌دهد.<sup>۵</sup>

۱ - سوره آل عمران، آیه ۱۶۹

۲ - سوره رعد، آیه ۲۸

۳ - سوره انفال، آیه ۴۵

۴ - سوره توبه، آیه ۵۲

۵ - سوره توبه، آیه ۱۱۱

برجسته‌ترین جلوه تجلی این ارزش اسلامی در صدر اسلام است. مولای متقیان علی (علیه‌السلام) برای نجات جان امام خویش، جان خود را در معرض تهدید بزرگ کفار قرارداد و در حالی در بستر پیامبر اکرم (صلی‌الله‌علیه‌وآله) خوابید که چهل نفر از کفار در انتظار حمله به پیامبر اکرم (صلی‌الله‌علیه‌وآله) کمین کرده بودند. ایثار و فداکاری مجاهدان صدر اسلام همواره ایثار جان نبود. آن‌ها علاوه بر جان خویش، مال خویش را نیز در راه اسلام بخشیدند. به هنگام هجرت مهاجران از مکه به مدینه این حقیقت جلوه آشکاری داشت؛ آن هنگام که انصار عاشقانه آغوش بر مهاجران گشودند و با آن‌که بسیاری از آن‌ها، خود نیازمند بودند، خانه و کاشانه و اموال خویش را با مهاجران قسمت کردند.<sup>۱</sup>

### ویژگی‌های جنگ آینده مؤثر بر استمرار عملیاتی رزم زمینی

۱. فرماندهی و کنترل کارآمد، امن و پایدار
۲. هم‌افزایی و هم‌زمان سازی عناصر قدرت در صحنه جنگ و صحنه عملیات
۳. توانایی تصمیم‌گیری و به‌کارگیری قدرت برای تحمیل اراده بر دشمن
۴. تاب‌آوری - مقاومت و جنگ در هر شرایط
۵. کم شدن فاصله کشف اهداف تا اقدام عملیاتی
۶. دقت هدف‌گیری و هوشمندی سلاح‌ها
۷. برخورداری از قدرت غافلگیری بالا در هدف‌گذاری و اقدام علیه دشمن
۸. اشراف اطلاعاتی برای اقدام، حفظ و تداوم در هر شرایط
۹. جنگ اطلاعاتی با هدف ضربه‌زنی بر شریان‌های اطلاعاتی دشمن
۱۰. توسعه عملیات‌های ویژه در صحنه جنگ و صحنه‌های عملیات
۱۱. بهره‌گیری حداکثری از عملیات فریب
۱۲. توسعه عملیات رزم پدافندهوایی
۱۳. عملیات تأثیر محور
۱۴. برخورداری از سرمایه انسانی مؤمن، انقلابی، کارآمد، مسئولیت‌پذیر، ماهر و خلاق
۱۵. هدف‌گیری اهداف عمیق - راهبردی و مراکز ثقل نظامی دشمن
۱۶. مقابله هم‌زمان با عملیات دشمن در سطوح راهبردی، عملیاتی و تاکتیکی
۱۷. مصون سازی نیرو و تجهیزات از طریق عملیات پدافند غیرعامل پایدار و فعال در هر شرایط
۱۸. عملیات روانی هوشمند مؤثر و مستمر

۱۹. ابتکار، خلاقیت نوآوری در تاکتیک و تکنیک
۲۰. دفاع همه جانبه با رویکرد فرهنگ سازی و بسیج مردمی
۲۱. چابکی و چالاکی و قدرت سریع
۲۲. عملیات پدافند و آفند و آفند الکترونیک، سایبر و سایبر الکترونیک با قابلیت بالا
۲۳. بهره‌گیری از فناوری‌های نوین و برتر ساز
۲۴. استمرار و تداوم آماد با قابلیت ماندگاری بالا
۲۵. حفظ مراکز ثقل و نقاط حیاتی و حساس کشور در هر شرایط (مردانی، ۱۴۰۲: ۱۹)

### مدل مفهومی پژوهش



شکل ۱: مدل مفهومی پژوهش

عوامل محیط داخلی قید شده در مدل مفهومی پژوهش که مورد شناسایی قرار گرفته- اند بشرح جدول ذیل می‌باشد.



جدول ۱: عوامل محیط داخلی مدل مفهومی پژوهش

شاخص‌ها	مؤلفه مؤثر بر استمرار عملیاتی رزم زمینی
۱. تسلط و آگاهی به میدان نبرد ۲. حفظ امنیت شبکه ۳. پویایی و نوآوری ۴. انعطاف‌پذیری ۵. تمرکز زدایی در اجرا ۶. خودکار بودن مراحل فرماندهی و کنترل ۷. هماهنگ کننده ۸. مقاوم و پایدار ۹. ارتباط متقابل و قابل اطمینان ۱۰. کنترل و نظارت مستمر ۱۱. سادگی ۱۲. سرعت در چرخه اطلاعات و تصمیم‌گیری	۱. فرماندهی، کنترل و ارتباط
۱. شناخت تهدیدات (قابلیت‌ها - تمایلات...) ۲. امنیت اطلاعاتی ۳. استفاده از فناوری ۴. نظارت دقیق و مستمر ۵. ادغام اطلاعاتی ۶. مدیریت پویایی اطلاعاتی ۷. اشراف اطلاعاتی ۸. کسب اطلاعات از دورترین نقطه ۹. وضوح و شفافیت اطلاعاتی ۱۰. سرعت در پردازش اطلاعات ۱۱. اعتماد و اطمینان ۱۲. قابلیت انعطاف ۱۳. نیروی انسانی ماهر	۲. اطلاعات
۱. قدرت آتش ۲. حداکثر ضربه ۳. هماهنگی و کنترل ۴. قابلیت انعطاف ۵. تحرک و سرعت عمل ۶. ایجاد تأمین ۷. ترکیب مناسب رزمی (گروه رزمی) ۸. تمرکز قدرت رزمی ۹. غافلگیری	۳. مانور (عملیات)
۱. تحرک ۲. ضد تحرک ۳. همگامی در طرح مانور (تسهیل مانور) ۴. پدافند غیرعامل ۵. مداومت در کار (استمرار در صحنه) ۶. مهارت بالا	۴. مهندسی
۱. پایش مستمر منطقه نبرد ۲. قدرت انهدام اهداف ۳. قابلیت انعطاف ۴. دقت و سرعت در اجرای آتش ۵. تحرک ۶. هماهنگی مداوم با طرح مانور ۷. توان ارتباطی مطمئن ۸. پشتیبانی مستمر ۹. ساختار مناسب ۱۰. آموزش بالا	۵. توپخانه صحرائی
۱. پاسخ‌گویی به موقع ۲. انهدام قطعی ۳. استمرار عملیاتی ۴. جابه‌جایی (نیرو و امکانات) ۵. انعطاف-پذیری ۶. سرعت و دقت عمل بالا ۷. هماهنگی بین تیم‌های کنترل هوایی و دیده بانان مقدم ۸. تلفیق آتش‌ها (هوایی، توپخانه، پدافند) ۹. ارتباط مطمئن و امن	۶. هوا/زمین
۱. یکپارچه سازی امکانات پدافند هوایی ۲. استقلال تاکتیکی ۳. پایداری در تداوم عملیات ۴. انعطاف-پذیری در مقابله با وضعیت‌ها ۵. کنترل و هماهنگی ۶. مراقب و شناسایی مستمر ۷. آمادگی پاسخ‌گویی در حداقل زمان ۸. قابلیت انهدام مؤثر اهداف ۹. هماهنگی با طرح مانور زمینی ۱۰. حفاظت یگان‌های زمینی ۱۱. بهرمندی از فناوری روز	۷. توپخانه پدافند هوایی
۱. تطبیق با محیط ۲. پارازیت رسانی مؤثر و مستمر ۳. محل‌یابی سامانه‌های ارتباطی ۴. اختلال در سامانه‌های حریف ۵. فریب الکترونیک (تقلیدی - جعلی) ۶. ردگیری الکترونیکی ۷. تشخیص اهداف الکترونیکی ۸. بهره‌گیری از فناوری مناسب ۹. یکپارچگی اقدامات (انسجام) ۱۰. برد عملیاتی (جنگ الکترونیک) ۱۱. هم‌افزایی اقدامات الکترونیکی ۱۲. انهدام وسایل ارتباطی و الکترونیکی دشمن	۸. جنگ الکترونیک
۱. یکپارچگی همراه با عدم تمرکز ۲. متحرک و قابل انعطاف ۳. قابلیت اطمینان ۴. به هنگام (روز آمد بودن) ۵. ماندگاری زیاد ۶. تداوم پشتیبانی ۷. خلاق و نوآور و مبتکر ۸. قابلیت نگهداری و توزیع آسان ۹. صرفه اقتصادی ۱۰. امنیت آمادی ۱۱. دسترسی آسان	۹. پشتیبانی خدمات رزمی (آمد و پشتیبانی)

## روش‌شناسی تحقیق

نظر به این‌که تحقیق به دنبال عوامل تأثیرگذار بر استمرار عملیاتی رزم زمینی در جنگ آینده است و با توجه به این‌که نتایج حاصله از پژوهش در حوزه دفاعی قابل بهره‌برداری رزم زمینی می‌باشد. بنابراین در زمره تحقیقات کاربردی محسوب شده و با رویکرد آمیخته (کمی و کیفی) و با تکیه بر روش‌های پرسشنامه، مطالعه اسناد و مدارک و مصاحبه تخصصی با ۱۲ نفر از خبرگان در حوزه استمرار عملیاتی رزم زمینی بوده است. که در نهایت عوامل تأثیرگذار بر استمرار عملیاتی رزم زمینی در جنگ آینده ارائه گردید. جامعه آماری این پژوهش شامل دو بخش می‌باشد. بخش اول جامعه خبرگان؛ که دربرگیرنده خبرگان و اساتید نظامی بوده و بخش دوم جامعه عمومی؛ شامل کلیه مشاغل سرتیپی به بالای ستاد کل نیروهای مسلح، قرارگاه مرکزی حضرت خاتم‌الانبیاء (صلی‌الله‌علیه‌وآله‌وسلم)، ستاد آجا و نیروی زمینی مرتبط با رزم زمینی می‌باشند. تعداد جامعه آماری بخش اول ۱۲ نفر و بخش دوم حدود ۱۰۷ نفر تشکیل داده‌اند. روش تجزیه و تحلیل اطلاعات در این پژوهش از آنجایی که فرضیه‌ای به‌عنوان پاسخ به سؤال پژوهش وجود ندارد، داده‌های این پژوهش بشرح ذیل، تهیه و مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند:

۱. ابتدا، با مطالعات نظری و با کمک فکری خبرگان، عوامل تأثیرگذار بر استمرار عملیاتی رزم زمینی در جنگ آینده احصاء شده است.

۲. به‌روش خبرگی و سپس از طریق پرسش‌نامه در معرض قضاوت خبرگان قرار گرفته و پس از اخذ نظرات خبرگان (پاسخ پرسش‌نامه‌ها)، از پارامترهای توصیفی بخصوص جدول توزیع فراوانی استفاده شده است.

## روایی<sup>۱</sup> و پایایی<sup>۲</sup> پرسش‌نامه

### ۱. روایی ظاهری یا صوری

روایی صوری بیانگر این است که سؤال‌ها یا گویه‌های آزمون تا چه حد شبیه به موضوعی است که برای اندازه‌گیری آن منطقی که در واقع با قضاوت متخصصان و یا خبرگان مربوط به موضوع است. لذا در این مرحله از تحقیق پرسش‌نامه‌ها توسط پژوهشگر از نظر شکل، فونت و ... مورد سنجش قرار گرفت.

### ۲. روایی محتوایی

مفهوم روایی (اعتبار) به این سؤال پاسخ می‌دهد که ابزار اندازه‌گیری تا چه حد خصیصه مورد نظر را می‌سنجد روش‌های متعددی برای سنجش روایی وجود دارد که شاخص روایی محتوایی (CVI)<sup>۳</sup>

1. Validity

2. Reliability

3. Content Validity Ratio

برای اصلاح سؤالات و <sup>۱</sup>(CVR) برای حذف است. این شاخص‌ها توسط لاوشه<sup>۲</sup> (۱۹۷۵) و والتز و باسل<sup>۳</sup> (۱۹۸۱) که یک صاحب نظر در عرصه روش تحقیق هستند بشرح فرمول زیر ارایه شده است:

$$\text{CVI: CVI} = \frac{NE}{\text{مجموع خبرگان}}$$

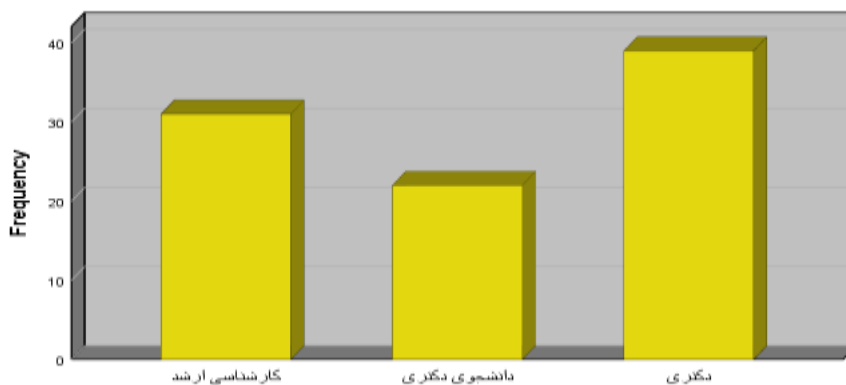
بر اساس پرسش‌نامه، به سنجش CVR آن‌ها پرداخته شد. پرسش‌نامه‌ها بین ۱۲ نفر از خبرگان آشنا به روش پژوهش تکثیر گردید تا سودمند بودن سؤالات هرگویه را مورد ارزیابی قرار دهند. که در نهایت سؤالات پرسش‌نامه مورد تأیید خبرگان قرار گرفت. لازم به ذکر است میزان قابل قبول CVR بر اساس تعداد خبرگان ۰,۵۶ بوده است.

### تجزیه و تحلیل داده‌ها و یافته‌های تحقیق

**آمار توصیفی:** در جدول زیر، اطلاعات جمعیت شناختی جامعه آماری، شامل میزان تحصیلات و میزان آشنایی با استمرار عملیاتی در رزم زمینی آورده شده است.

جدول ۲: توزیع فراوانی پاسخ گویان برحسب سطح تحصیلات

سطح تحصیلات	فراوانی	درصد	درصد معتبر	درصد تجمعی
کارشناسی ارشد	31	33.7	33.7	33.7
دانشجوی دکتری	22	23.9	23.9	57.6
دکتری	39	42.4	42.4	100.0
مجموع	92	100.0	100.0	



نمودار ۱: توزیع فراوانی پاسخ گویان برحسب سطح تحصیلات

<sup>1</sup>. Content validity indic

<sup>2</sup>. Lawsh

<sup>3</sup>. Waltz & Bausell

جدول و نمودار بالا نشان دهنده میزان تحصیلات جامعه نمونه هست که ۳۳,۷ درصد دارای مدرک کارشناسی ارشد و ۲۳,۹ درصد دانشجوی دکتری و ۴۲,۴ درصد دارای مدرک دکتری می‌باشند.

### عوامل تأثیرگذار بر استمرار عملیاتی رزم زمینی در جنگ آینده کدام‌اند؟

محقق تحلیل سؤال را با استفاده از یافته‌های ادبیات تحقیق و خبرگی حاصل از نظرات خبرگان حوزه عملیات نیروهای مسلح در قالب مصاحبه در آن لحاظ نموده و مبنا قرار داده است، جنگ آینده به جنگی اطلاق می‌شود که در پیش‌روی جوامع بشری قرار داشته، ضمن تمایز و تفاوت نسبی در عناصر و ارکان و اهداف جنگ، نسبت به گذشته دارای ابعادی فراتر از جنگ نظامی صرف بوده (افزایش عامل اقتصادی، سیاست، فرهنگ فناوری نوین و غیره) و در عمل بر دکترین‌های نوین متکی است با توجه به استدلال بالا در تحقیق حاضر تبیین عوامل تأثیرگذار بر استمرار عملیاتی رزم زمینی در جنگ آینده جزو برنامه‌های بسیار ضروری برای رزم زمینی باشد چرا که مشخص نمودن این عوامل و دسته‌بندی آن‌ها می‌تواند نقش بسزایی در برنامه‌ریزی‌ها برای استمرار عملیاتی رزم زمینی در جنگ آینده داشته باشد. برای این منظور تعدادی عوامل تأثیرگذار بر استمرار عملیاتی رزم زمینی در جنگ آینده که برگرفته از مطالعات و ادبیات موضوع بود در قالب پرسشنامه اولیه لیست گردیده و با طرح آن در پنل‌های خبرگی، این پرسش‌نامه‌ها تنظیم گردید، میزان مرتبط بودن یا نبودن هر شاخص استمرار عملیاتی با بهره‌گیری از طیف پنج‌گزینه‌ای لیکرت از جامعه خبرگی پرسیده شد. پس از آن داده‌های حاصل به کمک فنون آمار توصیفی و استنباطی مورد تحلیل قرار گرفت، نتایج این تحلیل‌ها به شرح ادامه است:

جدول ۳: عوامل تأثیرگذار بر استمرار عملیاتی رزم زمینی

نتیجه	Sig	t	میانگین	میزان استمرار عملیات رزم زمینی					مؤثر بر استمرار عملیات رزم زمینی		تأثیرگذار بر استمرار عملیاتی رزم زمینی در جنگ آینده	ردیف
				بسیار کم	کم	متوسط	زیاد	بسیار زیاد	می‌باشد	نمی‌باشد		
تأیید	0/00	91/5	4.9565	95/7	4/3	0.0	0.0	0.0	0.0	100/0	سامانه فرماندهی و کنترل و ارتباط	1
تأیید	0/00 0	60/4	4.9239	93/5	5/4	1/1	0.0	0.0	0.0	100/0	سامانه اطلاعات	2

تأیید	0/00 0	41/7	4.8152	82/6	16/3	1/1	0.0	0.0	0.0	100/0	سامانه مانور	3
تأیید	0/00	37/2	4.7609	77/2	21/7	1/1	0.0	0.0	0.0	100/0	سامانه پدافند هوایی	4
تأیید	0/00	23/8	4.5000	55/4	39/1	5/4	0.0	0.0	0.0	100/0	سامانه توپخانه- صحرائی	5
تأیید	0/00	23/5	4.5217	58/7	34/8	6/5	0.0	0.0	0.0	100/0	سامانه مهندسی- رزمی	6
تأیید	0/000	27/65	4.6957	75/0	20/7	3/3	1/1	0.0	0.0	100/0	سامانه عملیات هوا/زمین	7
تأیید	0/000	42/19	4.8696	90/2	6/5	3/3	0.0	0.0	0.0	100/0	سامانه جنگ الکترونیک و سایر الکترونیک	8
تأیید	0/00	46/8	4.8587	87/0	12	1/1	0.0	0.0	0.0	100/0	سامانه آماو پش خدمات رزمی	9

با توجه به نتایج آزمون مسیر در جدول شماره ۲، در سامانه فرماندهی و کنترل و ارتباط، مقدار **Pvalue** کوچکتر از ۰/۵ بدست آمده (۰/۰۰۰) و مقدار **Tvalue** که در خارج از بازه ۱/۹۶- و ۱/۹۶+ قرار دارد، بنابراین با توجه به مقدار **B** و جهت آن که ۰/۶۴۲+ است، سامانه فرماندهی و کنترل و ارتباط یکی از ابعاد تأثیرگذار بر استمرار عملیاتی رزم زمینی شناخته شد.

با توجه به نتایج آزمون مسیر در جدول شماره ۲، در سامانه اطلاعات، مقدار **Pvalue** کوچکتر از ۰/۵ بدست آمده (۰/۰۰۰) و مقدار **Tvalue** که در خارج از بازه ۱/۹۶- و ۱/۹۶+ قرار دارد، بنابراین با توجه به مقدار **B** و جهت آن که ۰/۶۶۴+ است، سامانه اطلاعات یکی از ابعاد تأثیرگذار بر استمرار عملیاتی رزم زمینی شناخته شد.

با توجه به نتایج آزمون مسیر در جدول شماره ۲، در سامانه مانور، مقدار Pvalue کوچکتر از ۰/۵ بدست آمده (۰/۰۰۰) و مقدار Tvalue که در خارج از بازه ۱/۹۶- و ۱/۹۶+ قرار دارد، بنابراین با توجه به مقدار B و جهت آن که ۰/۸۷۰+ است، سامانه مانور یکی از ابعاد تأثیرگذار بر استمرار عملیاتی رزم زمینی شناخته شد.

با توجه به نتایج آزمون مسیر در جدول شماره ۲، در سامانه پدافند هوایی، مقدار Pvalue کوچکتر از ۰/۵ بدست آمده (۰/۰۰۰) و مقدار Tvalue که در خارج از بازه ۱/۹۶- و ۱/۹۶+ قرار دارد، بنابراین با توجه به مقدار B و جهت آن که ۰/۶۱۸+ است، سامانه پدافند هوایی یکی از ابعاد تأثیرگذار بر استمرار عملیاتی رزم زمینی شناخته شد.

با توجه به نتایج آزمون مسیر در جدول شماره ۲، در سامانه توپخانه صحرائی، مقدار Pvalue کوچکتر از ۰/۵ بدست آمده (۰/۰۰۰) و مقدار Tvalue که در خارج از بازه ۱/۹۶- و ۱/۹۶+ قرار دارد، بنابراین با توجه به مقدار B و جهت آن که ۰/۵۶۷+ است، سامانه توپخانه صحرائی یکی از ابعاد تأثیرگذار بر استمرار عملیاتی رزم زمینی شناخته شد.

با توجه به نتایج آزمون مسیر در جدول شماره ۲، سامانه مهندسی رزمی، مقدار Pvalue کوچکتر از ۰/۵ بدست آمده (۰/۰۰۰) و مقدار Tvalue که در خارج از بازه ۱/۹۶- و ۱/۹۶+ قرار دارد، بنابراین با توجه به مقدار B و جهت آن که ۰/۸۸۲+ است، سامانه مهندسی رزمی یکی از ابعاد تأثیرگذار بر استمرار عملیاتی رزم زمینی شناخته شد.

با توجه به نتایج آزمون مسیر در جدول شماره ۲، در سامانه عملیات هوا/زمین، مقدار Pvalue کوچکتر از ۰/۵ بدست آمده (۰/۰۰۰) و مقدار Tvalue که در خارج از بازه ۱/۹۶- و ۱/۹۶+ قرار دارد، بنابراین با توجه به مقدار B و جهت آن که ۰/۶۸۳+ است، سامانه عملیات هوا/زمین یکی از ابعاد تأثیرگذار بر استمرار عملیاتی رزم زمینی شناخته شد.

با توجه به نتایج آزمون مسیر در جدول شماره ۲، در سامانه جنگ الکترونیک و سایر الکترونیک، مقدار Pvalue کوچکتر از ۰/۵ بدست آمده (۰/۰۰۰) و مقدار Tvalue که در خارج از بازه ۱/۹۶- و ۱/۹۶+ قرار دارد، بنابراین با توجه به مقدار B و جهت آن که ۰/۸۲۲+ است، سامانه جنگ الکترونیک و سایر الکترونیک یکی از ابعاد تأثیرگذار بر استمرار عملیاتی رزم زمینی شناخته شد.

با توجه به نتایج آزمون مسیر در جدول شماره ۲، در سامانه آماد و پشتیبانی خدمات رزمی، مقدار Pvalue کوچکتر از ۰/۵ بدست آمده (۰/۰۰۰) و مقدار Tvalue که در خارج از بازه ۱/۹۶- و

۱/۹۶+ قرار دارد، بنابراین با توجه به مقدار B و جهت آن که ۰/۷۷۷+ است، سامانه آماد و پشتیبانی خدمات رزمی یکی از ابعاد تأثیرگذار بر استمرار عملیاتی رزم زمینی شناخته شد.

## نتیجه‌گیری و پیشنهاد

### الف- نتیجه‌گیری

برای تجزیه و تحلیل داده‌های کیفی با توجه به روش تحقیق در این پژوهش، پس از بررسی اسناد و مدارک و مصاحبه‌های انجام‌شده با استفاده از روش‌های تحلیل محتوا و تحلیل گفتمان، عوامل تأثیرگذار بر استمرار عملیاتی رزم زمینی در جنگ آینده، متناظر با سؤال تحقیق، استخراج شد. برای داده‌های کمی از آمار توصیفی و آمار استنباطی (نرم‌افزار SPSS) استفاده شد.

بر اساس تحلیل محتوای ادبیات نظری، مصاحبه انجام شده با خبرگان و همچنین نتایج پرسشنامه توزیع شده در این پژوهش، محقق پاسخ به سؤال تحقیق را بشرح زیر تبیین نموده است:

**پاسخ سؤال تحقیق: عوامل تأثیرگذار بر استمرار عملیاتی رزم زمینی در جنگ آینده کدام‌اند؟**  
در تحقیق حاضر ضمن تأیید تأثیر سامانه‌های رزم زمینی برای مواجهه با محیط جنگ‌های آینده، عنصر نیروی انسانی به‌عنوان اصلی‌ترین و مؤثرترین بخش سامانه‌های رزم زمینی بشرح ذیل می‌باشد:

۱. سامانه فرماندهی و کنترل و ارتباط با محوریت سرمایه انسانی
۲. سامانه اطلاعات با محوریت سرمایه انسانی
۳. سامانه مانور با محوریت سرمایه انسانی
۴. سامانه پدافندهوایی با محوریت سرمایه انسانی
۵. سامانه توپخانه صحرائی با محوریت سرمایه انسانی
۶. سامانه مهندسی رزمی با محوریت سرمایه انسانی
۷. سامانه عملیات هوا/زمین با محوریت سرمایه انسانی
۸. سامانه جنگ الکترونیک و سایبر الکترونیک با محوریت سرمایه انسانی
۹. سامانه آماد و پشتیبانی خدمات رزمی با محوریت سرمایه انسانی

### ب- پیشنهادها

#### پیشنادهای کاربردی

۱. با توجه به عوامل تأثیرگذار بر استمرار عملیاتی رزم زمینی در جنگ آینده در خصوص ارتقاء، بهینه‌سازی و بازسازی تجهیزات رزم زمینی با استفاده از توان و ظرفیت صنایع داخلی، مراکز تحقیقاتی نیروهای مسلح و ودجا اقدام گردد.

۲. در خصوص ارتقاء سطح کمی و کیفی آموزش‌های تخصصی مدیریت و فرماندهی در مراکز آموزشی با محوریت تمرکززدایی در رده‌های مختلف فرماندهی و اجرای رزمایشات مشترک و مرکب نسبت به ارتقاء مهارت فرماندهان و پایداری در عملیات اقدام گردد.
۳. افزایش توجه به حوزه رزم زمینی و افزایش اولویت در سناریوهای تهدید زمینی، به دلیل تجربیات حاصل از جنگ روسیه و اوکراین و تلاش روزافزون آمریکا و رژیم صهیونیستی جهت نفوذ در کشورهای همسایه در دستور کار سازمان‌های مسئول قرار گیرد.
۴. توجه ویژه به ارتقاء توان پهپادی و موشکی رزم زمینی، مجهز به فناوری پیشرفته روز دنیا با حمایت‌های آجا، قرارگاه مرکزی حضرت خاتم‌الانبیاء (صلی‌الله‌علیه‌وآله‌وسلم) و ستاد کل ن.م.

#### پیشنهاد پژوهشی

- پژوهش در خصوص ساختار، سازمان و تجهیزات کلی رزم زمینی با نگاه به جنگ آینده اجرا گردد.



**فهرست منابع:**

- قرآن کریم، ترجمه آیت‌الله‌العظمی مکارم شیرازی (۱۳۸۹)، تهران، تابان
- امام خامنه‌ای (مدظله‌العالی)، مجموعه **بیانات** قابل دسترسی در [www.Khamenei.ir](http://www.Khamenei.ir)
- الف- منابع فارسی**
- آقامحمدی، داوود، (۱۳۸۹)، **رویکردی نوین در سازمان‌های نظامی**، تهران، مرکز مطالعات راهبردی آجا
- آقامحمدی، داوود، (۱۳۹۲)، **سامانه‌های رزم زمینی چابک**، تهران، دانشگاه فرماندهی و ستاد آجا
- آیین‌نامه عملیات ارتش آمریکا، (۲۰۰۴)، **FM 3-0**
- آیین‌نامه عملیات ارتش آمریکا، (۲۰۰۳)، **FM 6-0**
- آیین‌نامه، (۱۳۹۰)، **جنگ ناهم‌تراز**، تهران، دانشگاه فرماندهی و ستاد آجا
- آیین‌نامه، (۱۳۹۵)، **طرح‌ریزی عملیات در رزم زمینی**، تهران، مرکز مطالعات و تدوین آیین‌نامه‌های رزم زمینی
- اسکیلز، رابرت اچ، (۱۳۸۴)، **جنگ آینده**، تهران، دانشکده فرماندهی و ستاد سپاه
- ایزدی، پیروز، (۱۳۹۳)، **اطلاعات نظامی**، تهران، دافوس سپاه پاسداران انقلاب اسلامی
- تقوی‌اصل، فیصل، (۱۳۸۸)، **جنگ سایبری و انقلاب اسلامی**، ماه‌نامه خلیج فارس و امنیت، سال دهم شماره ۹۷
- حیدری، کیومرث، (۱۳۹۵)، **راهبرد شناسی جنگ‌های آینده**، تهران، آجا
- دهخدا، علی اکبر، (۱۳۵۱)، **لغت نامه دهخدا**، تهران، دانشگاه تهران
- طاهری، سلیمان، (۱۳۹۷)، **تدوین راهبردهای رزم زمینی برای مقابله با غافلگیری نظامی در جنگ آینده (رساله دکتری)**، تهران، دانشگاه عالی دفاع ملی
- عساریان نژاد، حسین و قرائی آشتیانی، محمدرضا (۱۳۹۱)، **سامانه آمادی دفاع همه‌جانبه در منازعات آینده**، فصلنامه مطالعات استراتژیک سال دوازدهم شماره ۵۰، تهران، دانشگاه عالی دفاع ملی
- عزیزی، محمد، (۱۳۹۶)، **طراحی الگوی سازمان برای رزم جهت تقویت توان رزمی نیروهای مسلح مبتنی بر جنگ‌های آینده (رساله دکتری)**، تهران، دانشگاه عالی دفاع ملی
- کالینز، جان ام، (۱۳۸۳)، **استراتژی بزرگ**، ترجمه کورش بایندر، تهران، دفتر مطالعات سیاسی و بین‌المللی
- قرارگاه مرکزی حضرت خاتم‌الانبیاء (صلی‌الله‌علیه‌وآله‌وسلم)، (۱۳۹۹)، **میز خبرگی و کمیته مطالعاتی**، تهران، ستاد کل نیروهای مسلح
- مردانی، محمد، (۱۴۰۲)، **ویژگی‌های جنگ آینده مؤثر بر استمرار عملیاتی رزم زمینی**، تهران، فصلنامه مطالعات دفاعی استراتژیک، دانشگاه عالی دفاع ملی

- ملکی، غلامرضا و رضایی، عباس، (۱۳۹۹)، **جنگ ناهمتراز**، تهران، دانشگاه فرماندهی و ستاد آجا
- همتی، محمدرسول، (۱۴۰۰)، **طرح راهبردی تقویت آمادگی رزمی زمینی متناسب با نیازهای عملیاتی آینده** (رساله دکتری)، تهران، دانشگاه عالی دفاع ملی

**ب- مصاحبه‌ها**

- مصاحبه با امیر دکتر داود آقامحمدی، مرکز مطالعات راهبردی آجا، ۱۴۰۱/۴/۲۵