



## چگونگی فرماندهی و کنترل صحنه جنگ‌های آینده با تأکید بر دکترین

نظامی و تعیین راهبردهای دفاعی مناسب ج.ا.ایران

محمدحسن باقری<sup>۱</sup>، احمد طهری<sup>۲</sup>، علیرضا شکیب<sup>۳</sup>

پذیرش: ۱۴۰۲/۰۶/۱۹

دریافت: ۱۴۰۲/۰۴/۲۱

### چکیده:

به دلیل تحولات فزاینده پدیده‌های امروزی محیط نیز به همان میزان پیچیده و چندوجهی شده. دشمنان امروز و آینده، مجموعه‌ای از متدهای مختلف جنگ را بکار خواهند گرفت؛ دشمنان آینده از مقابله بیاقدت سخت نظامی اجتناب کرده و به دنبال راه‌های جایگزین خواهند بود جنگ‌های بین دولتی در حال تغییر به جنگ‌های ترکیبی و رقابت‌های غیرمستقیم می‌باشند. در آن‌ها هیچ مرز مشخصی وجود ندارد و طیف گسترده‌ای از انواع پیچیدگی ایجاد می‌کند که ما به آن‌ها جنگ‌های (ترکیبی) هیبریدی می‌گوییم. در جنگ‌های هیبریدی نقش کلیدی را سامانه‌های کنترل و فرماندهی در کنترل و هدایت جنگ بر عهده داشته و همواره حملات پیشگیرانه و ویران‌کننده علیه مراکز فرماندهی، سایت‌ها و سامانه‌های رادار دفاع هوایی، مراکز فرماندهی و کنترل انجام می‌گیرد. فضای جنگ در آینده بیشتر فضایی مجازی، سیال، نرم‌افزاری و خارج از حواس انسان خواهد بود که به استعاره می‌توان آن را ذهن نامید مشخصات جنگ‌های آینده همچون: عملیات سریع و قاطع، راه‌اندازی ائتلاف و انجام عملیات مرکب، انجام عملیات تأثیر محور، چرخش اطلاعات سریع، هم‌زمان‌سازی قدرت، انجام عملیات غیرخطی، درگیری هم‌زمان در سطوح سه‌گانه، انجام عملیات پیش‌دستانه، استمرار عملیات تحت هر شرایطی، توسعه صحنه نبرد، تکیه بر عملیات روانی، حمله به مراکز ثقل، آفند مسطح، تهاجم هوایی و موشکی دقیق، مدیریت زمان، توجه به اقتصاد جنگ، مدیریت آستانه تحمل ملت‌ها و تغییر در نوع مانور می‌باشد. این پژوهش تلاش دارد با رویکردی توصیفی-تحلیلی چگونگی فرماندهی و کنترل صحنه جنگ‌های آینده با تأکید بر دکترین نظامی و تعیین راهبردهای دفاعی مناسب ج.ا.ایران مناسب کشور را بررسی نماید.

**واژگان کلیدی:** جنگ‌های آینده، دکترین نظامی، صحنه جنگ‌های آینده، راهبردهای دفاعی،

فرماندهی و کنترل

**استناد:** باقری، محمدحسن؛ طهری، احمد؛ شکیب، علیرضا (۱۴۰۲). چگونگی فرماندهی و کنترل صحنه جنگ‌های آینده با تأکید بر دکترین نظامی و تعیین راهبردهای دفاعی مناسب ج.ا.ایران. فصلنامه علمی تهدیدپژوهی. ۱ (۳). ۱۹۱-۲۴۸.

۱ دکتری مدیریت راهبردی دفاعی، استادیار دانشگاه عالی دفاع ملی، تهران، ایران.

۲ دانشجوی دکتری مشترک و مرکب دانشگاه فرماندهی و ستاد آجا (نویسنده مسئول) alireza.shakib1519@gmail.com

۳ دانشجوی دکتری مشترک و مرکب دانشگاه فرماندهی و ستاد آجا.



## How to command and control the theater of future wars with an emphasis on military doctrine and determining appropriate defense strategies for the Islamic Republic of Iran

Mohammad Hassan Bagheri 1, Ahmad Tahri2\*, Alireza Shakibi3

Received: 2023/07/12

Accept:2023/09/10

### Abstract

Due to the increasing transformations of today's phenomena, the environment has become equally complex and multifaceted. Current and future enemies will employ a combination of different warfare methods; future enemies will avoid confronting hard military power and will seek alternative paths. Interstate wars are evolving into hybrid wars and asymmetric competitions, where no clear boundaries exist, creating a wide range of complexities that we refer to as hybrid wars. In hybrid wars, command and control systems play a key role in managing and directing the conflict, and preemptive and destructive attacks are constantly carried out against command centers, air defense radar sites and systems, and command and control centers. The future battlespace will be predominantly virtual, fluid, software-based, and beyond human senses, which can metaphorically be called the "mind." The characteristics of future wars include: rapid and decisive operations, coalition building and conducting combined operations, effect-based operations, rapid information circulation, power synchronization, non-linear operations, simultaneous engagement at three levels, preemptive operations, continuity of operations under all circumstances, expansion of the battlefield, reliance on psychological operations, attacks on centers of gravity, planar offense, precise air and missile strikes, time management, attention to the economics of war, management of nations' tolerance thresholds, and changes in the type of maneuver. This research, adopting a descriptive-analytical approach, aims to examine the nature of command and control in the future battlespace, with an emphasis on military doctrine and determining appropriate defense strategies for the Islamic Republic of Iran.

**Keywords:** Future wars, military doctrine, future war theater, defense strategies, command and control

**Citation:** Bagheri, Mohammad Hassan; Tahri, Ahmad; Shakibi, Alireza (2023). How to command and control the theater of future wars with an emphasis on military doctrine and determining appropriate defense strategies for the Islamic Republic of Iran. *Quarterly Journal of Threat Research*. 1 (3). 191-248.

---

1. PhD in Strategic Defense Management, Assistant Professor, National Defense University, Tehran, Iran.

2. Joint and Combined PhD Student, AJA Command and Staff University. (Corresponding Author) alireza.shakibi1519@gmail.com

3. Joint and Combined PhD Student, AJA Command and Staff University.

## مقدمه

بعد از جنگ سرد در مورد تکامل جنگ‌آوری مدرن جهان بحث‌ها و نوشته‌های زیادی مطرح شده است. ادعای برخی از صاحب‌نظران بر این است که "در مرکز یک انقلاب جنگ‌آوری" قرار داریم. جهان در طول دهه‌های اخیر از زمانی که دیوار برلین فرو ریخت و مرگ اتحادیه شوروی را رقم زد، بسیار تغییر کرده است. دشمنان امروز و آینده، مجموعه‌ای از جنگ‌آوری‌های مختلف را بکار خواهند گرفت. عوامل شبه‌دولتی، اغلب ممکن است حالت‌هایی از جنگ‌آوری غیرمعمول را بکار بگیرند، اما اگر نبرد مرسوم (سستی)، آن‌ها را به هدفشان برساند، ضمن حمایت از این نوع نبردها، در آن‌ها شرکت می‌کنند. به‌طور مشابه، دولت‌های ملی علاوه بر روش‌های مرسوم جنگ‌آوری برای رسیدن به اهدافشان، ممکن است در نبردهای غیرمعمول نیز شرکت کنند. چراکه استفاده از یک نوع خاصی از درگیری محکوم به شکست خواهد بود. کلید پیروزی در درگیری‌های آینده علیه دشمنان در درک و یادگیری ریشه‌ها، هدف‌ها، منابع قدرت، انگیزه، استراتژی و تاکتیک و محیط‌های عملیاتی پیچیده آن‌ها که آن‌ها را حمایت می‌کند، نهفته است. اتفاقات غم‌انگیز ۱۱ سپتامبر و حادثه‌های پس‌از آن دید کشورهای را نسبت به تهدیدات مقابل ملت‌ها و باورها در توانایی مقابله با یکدیگر را به چالش کشید. جنگ یکی از بدترین چالش‌های جوامع بشری است. جنگ‌ها از نظر وسعت قلمرو درگیری، شدت، مدت‌زمان، انگیزه‌ها، نوع صحنه نبرد، نوع سلاح‌های مورد استفاده و هویت نیروهای درگیر در منطقه نبرد به انواع گوناگون دسته‌بندی می‌شوند. در جنگ‌های متعارف امروزی همچون جنگ اول خلیج فارس، جنگ افغانستان، جنگ بالکان و جنگ دوم خلیج فارس، نقش کلیدی را سامانه‌های C4ISR در کنترل و هدایت جنگ بر عهده داشته و لذا، همواره حملات پیشگیرانه و ویران‌کننده علیه مراکز فرماندهی، سایت‌ها و سامانه‌های رادار دفاع هوایی، مراکز ارتباطی فرماندهی

و کنترل انجام می‌شود. فرماندهی و کنترل از گذشته توسط تحلیلگران و کارشناسان نظامی به‌عنوان یکی از مهم‌ترین کامپوننت‌های عرصه جنگ و میدان‌های مبارزه و هم‌چنین به‌عنوان ابزاری اساسی برای استفاده کاربر از تجهیزات نظامی شناخته‌شده است. به‌علاوه، نیاز به سیستم‌های فرماندهی و کنترل در عرصه‌های جدید جنگی باوجود نیاز روزافزون به اطلاعات لحظه‌ای و تصمیم‌گیری سریع در محیط‌هایی که به‌سرعت تغییر می‌کنند بیش از انواع قبلی جنگ‌ها احساس می‌شود.

پس از حضور آمریکا در منطقه غرب آسیا به بهانه مبارزه با تروریسم جنگ‌هایی با عنوان‌های مختلف در منطقه رخ داد باگذشت زمان ماهیت این جنگ‌ها تغییر کرده و جدیدترین و پیچیده‌ترین سبک جنگ که تاکنون مطرح‌شده جنگ‌های ترکیبی است جنگ هیبریدی یا ترکیبی آخرین ورژنی از جنگ است که توسط نظریه‌پردازانی همچون هافمن رونمایی شده است. جنگ ترکیبی شامل استفاده یک بازیگر دولتی یا غیردولتی از همه‌ی ابزارهای در دسترس دیپلماتیک، اطلاعاتی، نظامی و اقتصادی باهدف ایجاد بی‌ثباتی در کشور هدف می‌باشد. ظهور جنگ‌آوری ترکیبی، اختتام جنگ‌آوری سنتی و مرسوم را اعلام نمی‌کند. ولی عاملی مختل‌کننده و پیچیده برای طرح‌ریزی دفاع در قرن ۲۱ را رقم می‌زند. ممکن است این مفاهیم محسوس باشند، ولی باید به‌دقت در موردشان تفکر شود. برای درک مفاهیم درست باید از روش‌های جدید و خلاقانه شناخت صحیحی داشته باشیم. همان‌طور که دکتر جان آرکویلا<sup>۱</sup> از دانشگاه دکتری دریایی اشاره کرده است: "همچنان که تاریخ نمونه‌های کارایی را برای تحریک افکار استراتژیک ارائه می‌دهد، کنار آمدن با شبکه‌هایی که با روش‌های مختلفی می‌جنگند، حالات

---

<sup>۱</sup>- جان آرکویلا، آخر جنگ آنطوری که می‌شناسیم: شورش، ضد شورش و درس‌هایی از تاریخ فراموش

بی‌شمار و ترکیبی از جنگ؛ نیازمند تفکرات خلاقانه‌ای خواهد بود. (فرانک جی. هافمن ۲۰۰۷:۱۴) در این مقاله محققین ضمن تشریح چگونگی فرماندهی و کنترل صحنه جنگ‌های آینده، دکترین نظامی این‌گونه جنگ‌ها و تعیین راهبردهای دفاعی مناسب ج.ا.ایران ارائه خواهد شد.

### تشریح و بیان مسئله:

#### سؤال پژوهش:

راهبرد دفاعی جمهوری اسلامی ایران با تمرکز بر مؤلفه فرماندهی و کنترل و بادر نظر گرفتن دکترین دفاعی (دکترین نظامی) در محیط جنگ‌های آینده چگونه خواهد بود؟

#### فرضیه پژوهش:

پژوهشگران برای پاسخ دادن به سؤال پژوهش فرضیه زیر را ارائه داده است به نظر می‌رسد جنگ‌های آینده ترکیبی به صورت چندبعدی و نقش فرماندهی و کنترل در این جنگ‌ها بسیار حائز اهمیت و در انتخاب راهبرد دفاعی کشور ایران تأثیر به‌سزایی دارد...

برای رسیدن به پاسخ این فرضیه پژوهشگران ضمن استفاده از اسناد و مدارک معتبر، با استفاده از پرسش‌نامه و با مطالعه اولیه ادبیات نظری و تجزیه و تحلیل محتوایی و پس از گردآوری نظرات خبرگان و بررسی اسناد و مدارک، شاخص‌های این مؤلفه‌ها را شناسایی و با استفاده از شاخص‌های قابل‌سنجش، پرسشنامه با طیف لیکرت با مقیاس‌های (خیلی زیاد، زیاد، متوسط، کم و خیلی کم) طراحی و موارد به‌دست‌آمده موردبررسی و اندازه‌گیری قرار گرفته است.

### نوع و روش تحقیق:

نوع تحقیق کاربردی می‌باشد، زیرا نتیجه تحقیق مورد استفاده نیروهای امنیتی نظامی قرار گرفته و کاربرد عملی آن آموزش صحیح چگونگی جنگ‌ها ترکیبی آینده و ترسیم صحنه نبرد و تدوین دکترین نظامی جنگ‌های آینده با تعیین راهبردهای دفاعی می‌باشد. به عبارت دیگر محققین در جستجوی دست‌یابی به یک سودمندی عملی می‌باشند؛ لذا محققین از روش تحقیق توصیفی با رویکرد تحلیل آمیخته<sup>۱</sup> (ترکیبی از کمی و کیفی) استفاده نموده‌اند.

### جامعه آماری:

جامعه آماری در این تحقیق تعداد ۳۲ نفر بود که از خبرگان مسائل امنیتی و فرماندهان نظامی تراز اول در نیروهای مسلح در نظر گرفته شده است. با این فرض که همگی از خبرگان علمی، اجرایی و مسئولین در حوزه مربوطه بوده و دارای ویژگی‌هایی مانند، سابقه خدمت در مشاغل نظامی - امنیتی، هدایت یگانه‌ای عمده در رزم، تحقیق و پژوهش در مسائل راهبردی و آگاه به مسائل روز می‌باشند که واجد ویژگی‌های مشترک زیر نیز می‌باشند:

(۱) دارا بودن حداقل ۲۵ سال سابقه خدمت در نیروهای مسلح.

(۲) دارا بودن مدرک تحصیلی کارشناسی ارشد یا دکتری در رشته مدیریت

دفاعی و استراتژی.

(۳) دارا بودن حداقل ۵ سال سابقه خدمت در مشاغل فرماندهی یا مدیریت رده‌های میانی و بالا یا استادی و یا هیئت‌علمی دانشگاه‌های نظامی.

(۴) آشنا بودن به مبانی و چارچوب تحقیقی علمی. به‌خصوص در رابطه با صحنه جنگ‌های آینده.

### حجم نمونه و روش نمونه‌گیری:

#### الف- حجم نمونه:

حجم نمونه در این تحقیق برابر با حجم جامعه مورد مطالعه می‌باشد.

#### ب- روش نمونه‌گیری:

با توجه به محدود بودن حجم جامعه مورد مطالعه، روش نمونه‌گیری به‌صورت هدفمند و با استفاده از روش تمام شمار بوده و کلیه افراد جامعه مورد مطالعه به تعداد ۳۲ نفر به‌عنوان حجم جامعه تحقیق انتخاب و پرسشنامه تهیه‌شده توسط این گروه پاسخ داده‌شده است. همچنین با پنج نفر از صاحب‌نظران و خبرگان آجا تعداد ۴ سؤال جهت مصاحبه تنظیم و با آن‌ها مصاحبه انجام گردیده است.

#### بیان مسئله:

طیف گسترده‌ای از چالش‌های عملیاتی جدید و پیدایش فناوری‌های پیشرفته، سازمان‌های دفاعی را مجبور به تحول در نیروهای نظامی نموده است گستره تهدیدات در آینده غیرمعمول وسیع و پیچیده است. این موضوع به‌عنوان چالشی اساسی در جنگ غیرمعمول و تهدیدهای ترکیبی به شمار می‌رود که توسط آمریکا و متحدانش امروزه و در آینده نزدیک با آن‌ها مواجه خواهیم بود. اسناد نسبتاً

کوتاهی همچون این مقاله می‌تواند تنها به‌عنوان چشم‌اندازی کلی از موضوع مربوطه باشد و خوشبختانه خوانندگان را ترغیب کند تا درک بهتری از آن چالش را داشته باشند.

ما تمرکزمان را بر روی مطالعه و بررسی ابزارهای غیرمعمول و تهدیدهای ترکیبی قرار داده‌ایم تا درک معمولی از آن‌ها داشته باشیم و بتوانیم آن‌ها را شناسایی کرده و به آن‌ها واکنش نشان دهیم. تهدیدهای ترکیبی درکل، محدوده عملیات نظامی و بخش‌های قابل توجه جنگ غیرمعمول، شورش‌ها، سازمان‌های خشونت محور افراطی و شبکه‌های جنایی را شامل می‌شود. فضای عملیاتی در آینده پیچیده‌تر و ابهام‌برانگیز خواهد بود؛ فرماندهی کنترل جنگ‌های آینده بسیار پیچیده‌تر خواهد بود و در آینده به‌احتمال‌زیاد ابزارها و روش‌ها، انطباق پذیر تر خواهند بود؛ و نیروهای طاقت‌فرسا روش‌های معمول و مرسوم را نادیده گرفته و ضعف‌های ما را هدف قرار خواهند داد. تهدیدهای ترکیبی متشکل از نیروهای نظامی معمول باقابلیت تنظیم وضعیت خواهند بود؛ که ابزارهای جنگی فرمان و کنترل و مهارت‌های نظامی را بهبود می‌بخشد که این ویژگی‌ها مربوط به شورش‌ها و عملیات تروریستی هست تحولات سریع و پرشتاب پیشرفت‌های آینده فضای نامطمئن و سرشار از فرصت و تهدید را پیش‌روی نیروهای مسلح قرار خواهد داد. درواقع روزه‌روز با طیف وسیع‌تری از اقدامات خصمانه دشمن در زمینه‌های مختلف فرهنگی، سیاسی، اقتصادی، اجتماعی، رسانه‌ای، تبلیغاتی و غیره روبه‌رو خواهیم شد و دشمن در جهت رسیدن به اهداف استکباری خود، ضمن بهره‌برداری از آخرین فناوری هر ساله هزینه‌های هنگفتی را به این امر اختصاص می‌دهد؛ بنابراین در این فضای به‌شدت تغییرپذیر نامطمئن، آمادگی‌های نظری و همین‌طور عملی برای پذیرش وقوع جنگ‌های ترکیبی مبتنی بر تکامل اندیشه نظامی، تاکتیک‌ها و فناوری‌های پیشرفته یک ضرورت ملی و حتمی است لذا اولین گام

در جهت آمادگی دفاعی و حفظ اقتدار نظامی بر اساس برخورد با حوادث و جنگ‌های احتمالی ترکیبی آینده درک صحیح از میزان تهدیدات علیه، کشور و سپس فهم نحوه جنگ نگرش دشمنان به احتمال‌های در پیش روست. بنابراین تلاش در راستای تبیین مفهوم جنگ‌های ترکیبی و مشخصات آن با تحلیلی بر دیدگاه برخی صاحب‌نظران نظامی یک نیاز مبرم پژوهشی و تحقیقاتی به نظر می‌رسد؛ که بتوانیم با بهره‌گیری از این با همسو نمودن فرماندهی و کنترل صحنه نبرد در تبیین خط‌مشی و تعیین راهبرد دفاعی کشور گام مؤثری برداریم.

### هدف تحقیق:

این تحقیق دارای یک هدف کلی و تعدادی اهداف فرعی است که هدف کلی و اساسی از انجام آن بررسی جنگ‌های ترکیبی و مشخصات و تأثیر فرماندهی و کنترل بر این جنگ‌ها و چگونگی صحنه نبرد و تدوین دکترین صحنه نبرد این‌گونه جنگ‌ها و تعیین راهبرد دفاعی کشور با تحلیلی بر دیدگاه برخی صاحب‌نظران است که اهداف فرعی دیگری همچون شفافیت و روشن‌سازی موضوع، تلاش در راستای کسب تجربه و آگاهی بخشیدن به مخاطبان، غنی‌سازی روند پیش‌بینی رفتار دشمن، شناخت کافی از توانمندی و مقدرات دشمن به‌عنوان بخشی از توان دفاعی خودی را به دنبال دارد. اطلاعات این تحقیق از دو روش: الف- اسناد و مدارک - کتابخانه‌ای علمی و تخصصی گردآوری شده است. در روش کتابخانه‌ای، ادبیات موضوع و مطالعات میدانی تخصصی انجام شده و اطلاعات نظری موردنیاز از طریق جستجوی کتابخانه‌ای تخصصی، اینترنتی و بانک‌های اطلاعاتی به‌دست آمده است. ب- مصاحبه با تعداد ۱۲ نفر از صاحب‌نظران و مشاورین فرمانده کل ارتش و ریاست محترم ستاد کل نیروهای مسلح

### مبانی نظری تحقیق:

## ماهیت جنگ از نظر قرآن و روایات:

جنگ به‌عنوان ابزاری برای گسترش حکومت و تسلط بر دیگران امر ناپسندی است، اما برای نجات مردم از دست ظالمان و برقراری صلح واقعی و از بین بردن عوامل جنگ‌افروزی، کار ناپسندی نیست. قرآن کریم در باب آمادگی برای جنگ می‌فرماید: و هر چه در توان دارید از نیرو و اسب‌های آماده بسیج کنید تا با این [تدارکات]، دشمن خدا و دشمن خودتان و [دشمنان] دیگری را جز ایشان که شما نمی‌شناسیدشان و خدا آنان را می‌شناسد بترسانید؛ و هر چیزی در راه خدا خرج کنید پاداشش به خود شما باز گردانیده می‌شود و بر شما ستم نخواهد رفت. (سوره مبارکه انفال، آیه: ۶۰) در راه خدا با کسانی که با شما می‌جنگند نبرد کنید و از حد تجاوز ننمایید که خداوند تجاوزکاران را دوست نمی‌دارد. (سوره مبارکه بقره، آیه: ۱۹۰) در اسلام هدف نهایی از جنگ و قتال، از بین رفتن فتنه‌ها است، هرگاه که دیگران برای مسلمانان فتنه نسازند و جنگ نکنند (حال چه مسلمان شوند یا نه)، دیگر جنگ و قتالی نیست. قرآن کریم در این باره می‌فرماید: و با آن‌ها پیکار کنید! تا فتنه‌ای باقی نماند و دین، مخصوص خدا گردد. پس اگر (از روش نادرست خود) دست برداشتند، مزاحم آن‌ها نشوید زیرا تعدی جز بر ستمکاران روا نیست. (سوره مبارکه بقره، آیه: ۱۹۳) حفظ آمادگی رزمی برای جنگ آن قدر مهم است که امیرالمؤمنین علی (ع) می‌فرماید: برای جنگ آماده شوید و سازوبرگ نبرد را مهیا دارید که آتش کارزار افروخته‌شده و شعله آن بالاگرفته است. (نهج‌البلاغه، خطبه ۲۶)

## جنگ:

کلاوزویتس جنگ را این‌گونه تعریف می‌کند: جنگ عمل خشونت باری است که هدفش وادار کردن حریف به اجرای خواسته ماست، جنگ ادامه سیاست

است، جنگ نه تنها ویژگی نظامی بلکه خصیصه دیپلماتی، روان‌شناختی و اقتصادی را نیز دارد. در یکی از تعاریف حقوقی از جنگ با رویکرد حقوق بین‌الملل چنین بیان شده است: جنگ عبارت است از درگیری مسلحانه بین دو یا چند کشور با قصد قبولاندن نظرات سیاسی یا اعمال هدف‌های خود با استفاده از تمام وسایلی که برای جنگ در اختیار دارند. (ضیای بیگدلی، ۱۳۷۳: ۴۵)

کلاوزویتس با تشبیه جنگ به یک آفتاب‌پرست بیان می‌کند: در هر موقعیت خاص و تثبیت‌شده، جنگ ماهیت خود را تغییر می‌دهد» کلاوزویتس در ادامه بیان می‌کند که جنگ دارای سه نماد اصلی است اشتیاق»، «بازی احتمالات و شانس» و «منطق». او این سه‌راه را با سه گروه از عواملان در جنگ مرتبط می‌سازد؛ اشتیاق را با مردم، بازی احتمالات را با ژنرال‌ها و ارتش‌ها و منطقی را با دولت و مسیر سیاسی جنگ.

یکی از دسته‌بندی جنگ‌ها: جنگ اطلاعاتی، جنگ سایبر، عملیات تأثیر محور، جنگ شبکه محور، جنگ شبکه‌ای، جنگ موازی، جنگ روانی، جنگ نامتعارف، جنگ نیابتی، جنگ مقاومت، جنگ نسل سوم و جنگ ترکیبی یا هیبریدی می‌باشد.

۱- مارتین وان کرولد و مری کللدور جنگ‌های آینده را جنگ با بازیگران غیردولتی. چریک‌ها و تروریست‌ها که به نیابت از دولت‌های استعمارگر می‌جنگند برای تأمین منافع و اهداف قدرت‌های استعماری بزرگ.

۲- جنگ رسانه‌ای و افکار عمومی، احتمالاً در جنگ حداقل در دو زمینه رخ می‌دهد «میدان نبرد و اذهان عمومی» جنگ‌های آینده به وسیله تسلیحات جنگی و در میدان‌های نبرد نخواهد بود، بلکه این جنگ‌ها به دلیل تصوراتی رخ خواهد داد که رسانه‌ها القاء می‌کنند.

- ۳- جنگ‌های اطلاعاتی تروریستی در حوزه اطلاعات (شامل حوزه‌های نظامی، اطلاعات و اقتصاد) می‌باشد.
- ۴- جنگ در فضای سایبری و مجازی (عملیات جنگ روانی)
- ۵- نبردهای تجهیزات محور با تحرک تاکتیکی و انطباق بهتر با محیط‌های مختلف، قابلیت بقاء، مراقبت بهره و امکانات ارتباطی مدرن
- ۶- جنگ واسطه‌ای یا جنگ وکالتی؛ وضعیتی است که در آن قدرت‌های دیگر به‌جای اینکه مستقیم وارد جنگ شوند به حمایت مالی و تسلیحاتی و تبلیغاتی از کشورهای دیگر یا گروه‌های مسلح می‌پردازند.
- ۷- جنگ شبکه محور؛ عنصر نمادین جنگ عنصر اطلاعات و حول محور اشتراک اطلاعات به وجود آمده است.
- ۸- جنگ تأثیر محور؛ هماهنگی مجموعه‌ای از اقدام‌ها به‌منظور تغییر شکل رفتار جمعیت خودی، دشمن و بی‌طرف در وضعیت صلح، بحران و جنگ‌ها
- ۹- شناخت محوری؛ رویکرد جنگ‌های آینده، شناخت محوری است و علوم شناختی، مهم‌ترین تأثیرها را بر جنگ ما خواهد گذاشت
- ۱۰- جنگ مقاومت، جنگی است که در اثر ایستادگی و مقاومت کشورهای آزادیخواه در برابر کشورهای سلطه‌طلب بین تو قدرت ضعیف و قوی انجام می‌شود

### جنگ ترکیبی (هیبریدی) و چگونگی آن:

جنگ ترکیبی جنگی است که نیروهای منظم و نامنظم قابل توجهی به‌طور همزمان تحت فرماندهی واحدی رزم می‌کنند. جنگ هیبریدی که گاهی از آن با عنوان عملیات پیچیده، جنگ‌های کوچک و یا جنگ‌های نامنظم نیز یاد می‌شود، بیانگر

به‌کارگیری ترکیبیِ قابلیت‌های نیروهای نظامی متعارف به شیوه‌ای پیچیده و هماهنگ شده است. این نوع نبرد، شامل عواملی است که از تاکتیک‌ها و آرایش‌های نظامی گرفته تا حملات نظامی و غیره را دربرمی‌گیرد. جنگ‌های هیبریدی برخلاف جنگ‌های نامتقارن و چریکی، به لحاظ عملیاتی رهبری شده و در میدان نبرد هماهنگ می‌گردد؛ بنابراین، این گونه نبردها مستلزم داشتن یک فرماندهی متمرکز و ساختار کنترل روند نبرد است و بنابراین می‌توان آن را تا اندازه‌ای یک‌نهاد به شمار آورد. بنابراین، طبیعی است که بیشتر بازیگران غیردولتی، از این‌گونه امکانات و شرایط برخوردار نیستند. می‌توان گفت که جنگ‌های هیبریدی در این چهارچوب، از تمامی ترفندهای آموزش داده‌شده در کتاب‌های کلاسیک نظامی بهره می‌برند و تاکتیک‌های نظامی و فناوری را باهم ترکیب کرده و درروش مایی جدید و غیرمنتظره به کار می‌گیرند. این‌گونه از نبرد، به لحاظ گزینش تاکتیکی، تنها محدود به بازیگران غیردولتی و ضعیف نیست و به‌خودی‌خود نیز جدید به شمار نمی‌آید. در جنگ‌های هیبریدی آموزش و نظم نه در حد نیروهای کلاسیک است و نه همچون جنگ‌های چریکی و نامنظم بی‌قاعده. واحدهای نظامی در این نوع نبردها در اندازه یک گردان سازمان‌دهی می‌شود و از یک فرماندهی نیمه‌متمرکز برخوردار هست. فرماندهی دسته‌ها و یگان‌های نظامی این توانایی را دارند تا در صورت نیاز به‌صورت مستقل عمل کنند. سلاح‌های مورد استفاده در این نوع جنگ‌ها مشابه سلاح‌های نبردهای نامنظم، ولی با قابلیت‌های بالاتر (موشک‌های دوربردتر، موشک‌های ضدتانک، دستگاه‌های قابل حمل پدافند هوایی) است جنگ هیبریدی که گاهی از آن با عنوان عملیات پیچیده، جنگ‌های کوچک و یا جنگ‌های نامنظم نیز یاد می‌شود، بیانگر به‌کارگیری ترکیبیِ قابلیت‌های نیروهای نظامی متعارف به شیوه‌ای پیچیده و هماهنگ شده است. این نوع نبرد، شامل عواملی است که از تاکتیک‌ها و آرایش‌های نظامی گرفته

تا حملات نظامی و غیره را دربرمی گیرد. جنگ‌های هیبریدی برخلاف جنگ‌های نامتقارن و چریکی، به لحاظ عملیاتی رهبری شده و در میدان نبرد هماهنگ می‌گردد؛ بنابراین، این‌گونه نبردها مستلزم داشتن یک فرماندهی متمرکز و ساختار کنترل روند نبرد است، بنابراین می‌توان آن را تا اندازه‌ای یک نهاد به شمار آورد؛ بنابراین، طبیعی است که بیشتر بازیگران غیردولتی، از این‌گونه امکانات و شرایط برخوردار نیستند. می‌توان گفت که جنگ‌های هیبریدی در این چهارچوب، از تمامی ترفندهای آموزش داده‌شده در کتاب‌ها بهره می‌برند و تاکتیک‌های نظامی و فن‌آوری را باهم ترکیب کرده و در روش‌های جدید و غیرمنتظره به کار می‌گیرند. این‌گونه از نبرد، به لحاظ گزینش تاکتیکی، تنها محدود به بازیگران غیردولتی و ضعیف نیست و به‌خودی‌خود نیز جدید به شمار نمی‌آید. جنگ‌های هیبریدی می‌توانند توسط دولت‌ها یا نهادهای غیردولتی هماهنگ شوند. جنگ‌های هیبریدی شامل گستره‌ای از حالات متفاوت جنگ از جمله توانایی‌های متداول، تاکتیک‌های نامنظم، انجام خشونت بی‌رویه و اغتشاشات جنایی می‌باشد. جنگ چندوجهی<sup>۱</sup> نیز گفته می‌شود. (حیدری: ۱۳۹۱)

این جنگ‌ها توسط ترکیبی از تاکتیک‌های سنتی و غیرمعمول، برنامه‌ریزی غیرمتمرکز و اجرایی، عاملین شبه‌دولتی و دولت‌های استراتژیکی، با استفاده از فناوری ساده و پیشرفته از طریق راه‌های خلاقانه‌ای، مشخص شده‌اند.<sup>۲</sup>

تهدیدهای ترکیبی یک محدوده کامل از انواع مختلف جنگ شامل قابلیت‌های مرسوم، تاکتیک‌ها و شکل‌های غیرمعمول، فعالیت‌های تروریستی (شامل، خشونت

---

۱ - Multi-Modal Conflicts

<sup>۲</sup> ژنرال جیمز تی. دریاسالار گری رافد، دریاسالار ثاد وی آلن، *استراتژی همکاری کننده امنیت دریایی*، واشینگتن دی سی، اکتبر ۲۰۰۷

و زورگویی‌های بی‌رویه و بی‌نظمی جنایی) را دارا می‌باشد. جنگ‌های ترکیبی می‌توانند توسط هر دولتی و انواعی از عاملین شبه‌دولتی انجام گیرند. این فعالیت‌های مختلف، می‌تواند توسط اتحادهای مختلف انجام شوند. ولی به‌طور کلی به صورتی عملیاتی و تاکتیکی، در داخل یک منطقه جنگی هدایت و برنامه‌ریزی می‌شوند تا اثرگذاری مؤثر در ابعاد فیزیکی و روانی یک جنگ داشته باشد. این تأثیرات را در همه مراحل جنگ می‌توان به دست آورد. در سطحی استراتژیکی، بسیاری از این جنگ‌ها، اجزائی معمول و غیرمعمول داشته‌اند. در اغلب جنگ‌ها، این جزئیات در حالت‌های کاملاً متفاوت رخ داده‌اند. در جنگ‌های ترکیبی، این نیروها در یک میدان جنگ تبدیل به یک نیروی همسان می‌شوند. درحالی‌که آن‌ها از لحاظ عملیاتی یکپارچه هستند و از لحاظ تاکتیکی ترکیب شده‌اند، جزء غیرمعمول نیرو تلاش می‌کند که از لحاظ عملیاتی به یک نتیجه برسد و از جنگ فرسایشی اجتناب کند و یا از پرکاری دوری کرده تا مخارج عملیات امنیتی را برای مدافع تأمین کند.

### شش اصل نبرد هیبریدی سرگرد مک کالو، به شرح زیر است.

- ۱- ترکیب، قابلیت‌ها و تأثیرات یک نیروی هیبریدی، در محیط پیرامون آن، بی‌همتا هستند؛
- ۲- هر نیروی هیبریدی یک ایدئولوژی منحصربه‌فرد دارد که منجر به ایجاد نوعی روایت درونی برای سازمان می‌شود؛
- ۳- یک نیروی هیبریدی همواره متوجه تهدیدی وجودی نسبت به بقای خودش است؛
- ۴- در جنگ هیبریدی نوعی برتری قابلیت‌ی میان طرفین جنگ وجود دارد؛

۵- یک نیروی هیبریدی هم اجزاء متداول و هم اجزاء غیرمتداول را شامل می‌شود

۶- نیروهای هیبریدی به دنبال استفاده از عملیات دفاعی هستند.

### ویژگی‌های جنگ ترکیبی:

جنگ‌های هیبریدی می‌توانند هم توسط دولت‌ها و هم توسط انواعی از مبارزان شبه‌دولتی صورت گیرند. جنگ‌های هیبریدی، ترکیبی از حالت‌های متفاوتی از جنگ را که شامل قابلیت‌های مرسوم، آموزش و تاکتیک‌های غیرمعمول، فعالیت‌های تروریستی (شامل خشونت و اجبار بی‌رویه و بی‌نظمی جنایی است) می‌باشند. این فعالیت‌های چندحالتی، توسط واحدهای مختلف یا حتی توسط یک واحد، قابل اجرا هستند؛ اما از لحاظ عمومی، عملیاتی و تاکتیکی در میان فضای اصلی جنگ، برای رسیدن به تأثیرات مطلوب، هماهنگ شده‌اند. چنانچه نمونه جنگ‌های ترکیبی و نظرات اندیشمندان را در مورد این جنگ‌ها بررسی نماییم، ویژگی‌های زیر قابل استنتاج و جمع‌بندی می‌باشند. (بوشوآهو: ۲۰۰۳)

### فقدان دکترین عملیاتی مشخص جنگ ترکیبی:

یکی از مشکلات اجرای جنگ ترکیبی، تلقی اشتباه از آن است، جنگ ترکیبی به معنی عملیات هم‌زمان چند نیرو، در یک منطقه نیست بلکه اقدامات هماهنگ و هم‌افزای تمامی عناصر قدرت ملی و فراملی برای دستیابی به یک هدف است برای این منظور به تدابیر متناسب با هر مأموریت و کسب مهارت در اجرای آن‌ها نیاز است. تجربه عملی فرماندهان و مدیران غیرنظامی در ترکیب عناصر قدرت ملی و فراملی و درس گرفتن از بازخورد اقدامات در جنگ‌های واقعی، مهم‌ترین الگوی فرماندهان و مدیران برای طرح‌ریزی و اجرای جنگ‌های ترکیبی است. واضح است که دشمنان آینده از جنگ‌هایی به شیوه آمریکایی، دوری خواهند کرد. دشمنان

احتمالی در زمینه‌های جنگی آینده، هیچ قانونی را قبول نمی‌کنند. روش اصلی آن‌ها این خواهد بود که از امکان پیش‌بینی شدن دوری کنند و به دنبال سود از طریق راه‌های غیرقابل‌انتظار و حالت‌های بی‌رحمی از جنگ باشند. با یادگیری و یا انطباق هیبریدی (جایی که دشمن چگونگی استفاده از فناوری از راه‌های منحصر به فرد را فراگرفته است) می‌توانیم انتظار مشاهده تعداد زیادی سرقت ادبی تاکتیکی را داشته باشیم. همچنین با حالت‌های اولیه جنگ و فعالیت جنایی که مدت‌ها پیش توسط جامعه غرب ممنوع شده بودند روبرو خواهیم شد. دشمنان آینده، به دنبال درجه‌ای از بیم و شوکه کردن» همراه با وحشیگری خالص (با فیلم برداری کردن) به جای تسهیلات دقیق خواهند بود. چیزی که ما جنگ غیرمعمول می‌نامیم، به‌طور افزون‌گری با سرعت و کشندگی بیشتری نسبت به گذشته که تا حدودی مدیون پیشرفت فناوری نظامی است، برای ما عادی‌تر خواهد شد. در این مقاله، ما شکلی از درگیری را که خطر افزاینده بالقوه و محتمل‌تر است را به‌عنوان جنگ هیبریدی (ترکیبی) شناسایی کرده‌ایم. (همان: ۴۶)

### خ- دگرگونی تهدید و سازگاری آن:

یکی از خطرناک‌ترین جنبه‌های تهدیدهای ترکیبی، توانایی تبدیل و سازگاری اجزاء آن می‌باشد. نیروهای نظامی، برای مثال، می‌توانند لباس‌های رسمی و هرگونه درجه و آرم را درآورده و با جمعیت منطقه درآمیخته شوند. گروه‌های شورشی می‌توانند اسلحه‌ی خود را کنار گذاشته برای بی‌گناهی خود تظاهرات کنند. گروه‌های مجرم می‌توانند لباس‌ها و تجهیزات پلیس منطقه را پوشیده و به تأسیسات اساسی دسترسی پیدا کنند.

البته بایستی تصریح کرد که جنگ‌های ترکیبی تنها به میدان نبرد محدود نیست. در یک تعریف جامع‌تر که توسط اجلاس امنیتی مونیخ ارائه شده است نبرد

هیبریدی شامل ترکیبی از ابزارهای مختلف متعارف و غیرمتعارف هست. این ابزارها از دیپلماسی تا جنگ نظامی را شامل می‌شود. بر اساس تعریف ارائه شده در اجلاس امنیتی مونیخ جنگ هیبریدی شامل موارد هشت‌گانه زیر است:

۱- دیپلماسی ۲- جنگ اطلاعاتی و پروپاگاندا ۳- حمایت از نابسامانی‌ها و شورش‌های محلی ۴- نیروهای نامنظم و چریکی ۵- نیروهای ویژه ۶- نیروهای کلاسیک نظامی ۷- جنگ اقتصادی ۸- حمله‌های سایبری (نظامی پور، ۱۳۹۱)

### ویژگی‌های جنگ‌های آینده:

مشخصات جنگ‌های آینده با بررسی آثار و دیدگاه برخی از نظریه‌پردازان نظامی غرب و رهنامه نظامی آمریکا، مشخصات زیادی برای جنگ‌های آینده قابل استخراج بود که در اینجا به تعدادی از آن‌ها اشاره می‌شود

۱- **عملیات سریع و قاطع:** با توجه به گسترش ابزارهای اطلاع‌رسانی جهانی، تلفات و ضایعات ناشی از جنگ به وسیله رسانه‌های مختلف، به سرعت اطلاع‌رسانی می‌شود که تأثیر شگرفی بر آستانه تحمل ملت‌ها دارد، که کلید اصلی موفقیت و دستیابی به اهداف سیاسی جنگ آن وسیله شوک است، به طرف مقابل تحمیل نمایند تا ضمن مدیریت زمان، فرصت اعمال تدبیر به موقع را از طرف مقابل بگیرند

۲- **راه‌اندازی ائتلاف و انجام عملیات مرکب:** بررسی و تحلیل اطلاعات نظامی نشان می‌دهد که آماده‌سازی افکار عمومی قبل از آغاز عملیات، بخشی از اقدامات جنگ روانی آمریکا و متحدانش است. در این راستا، آن‌ها همواره سعی دارند که

در قالب ائتلاف، برای توجیه کردن اقدامات تجاوزگرانه خود اقدام به تجاوز کرده و عملیات را به گونه‌ی مرکب انجام دهند.

۳- **انجام عملیات تأثیر محوری یا مبتنی بر تأثیر:** عملیات تأثیر محور یعنی پرهیز از تخریب اهداف جانبی و تکیه بر انجام عملیاتی که تأثیر قطعی و مؤثر در سرنوشت جنگ دارد. چه بسا که یک اقدام تاکتیکی یا انهدام یک هدف کوچک تأثیر راهبردی در سرنوشت جنگ داشته باشد.

۴- **سینرژی یا هم‌افزایی قدرت:** یکی دیگر از مشخصات جنگ‌های آینده از نظر غرب سینرژی یا هم‌افزایی قدرت است. یعنی به کار بردن همه عناصر قدرت در یک‌زمان فشرده و کوتاه به‌منظور وارد آوردن شوک لحظه‌ای و بی‌تعادل ساختن سیستم. در جنگ‌های آینده، فرماندهان و رهبران در همه سطوح به‌طور هم‌زمان درگیر می‌شوند و سطوح راهبردی، عملیاتی و تاکتیکی بر هم منطبق است

۵- **انجام عملیات غیرخطی:** مطالعات نشان می‌دهد به‌احتمال‌زیاد در جنگ‌های آینده نیروی مهاجم یگان‌های خود را در مجاورت هم در امتداد یک خط آرایش نخواهند داد (در امتداد خطوط خیز) و به همان سبک و قواعد سنتی، حرکت نخواهند کرد و از چنین شیوه‌هایی اجتناب خواهند کرد. لذا درصدد هستند که محیطی غیرخطی ایجاد کنند. این محیط غیرخطی به دو مفهوم است

الف- غیرخطی بودن به معنی غیر پیش‌بینی بودن

ب- غیرخطی به معنی اجتناب از خطوط مشخص اجتناب از خطوط مشخص

یعنی پرهیز از انجام مانورهای جبهه‌ای و عدم موازی‌سازی آرایش و گسترش یگان‌ها، یعنی دشمن به جای عملیات جبهه‌ای از عملیات سطحی یا مستقیم استفاده خواهد کرد؛ به عبارتی به جای اینکه روی یک خط عملیات انجام دهد، در سطح عملیات انجام خواهد داد. عملیات احاطه قائم یا عملیات نفوذی عمیق انجام خواهد داد، محیط‌های عملیاتی غیر پیوسته یا ناپیوسته ایجاد می‌کند و از راه هوابرد و هلی برن نفوذهایی عمیق و عمده انجام خواهد داد.

۷- **به‌کارگیری نیروهای ویژه:** نیروهای عملیاتی ویژه که دارای قابلیت‌های چشمگیری در زمینه استقرار سریع و به‌موقع در مواضع موردنظر و انجام عملیات قاطع و کوبنده هستند. واحدهای عملیاتی ویژه نیروهای معمولی را تقویت کرده و اثرات عملیات انجام‌شده به‌وسیله آن‌ها را تا حد زیادی افزایش خواهند داد. این نیروها می‌توانند در شرایطی که به یک نیروی بسیار متخصص و درعین حال کوچک و کم‌حجم نیاز است، به‌صورت مستقل به کار روند.

۸- **ارزیابی همه‌جانبه اطلاعاتی:** مطالعات نشانگر آن است که جنگیدن در سرزمین دشمن با تکیه بر اطلاعات رزمی، که در گذشته به‌عنوان اطلاعات لازم برای نبرد مطرح می‌گردید، عملی نیست. بلکه نیازمند اطلاعات جامع و دقیقی از دشمن و صحنه نبرد؛ از جمله وضعیت سیاسی، اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و... است. این اطلاعات بیشتر در حوزه فعالیت جمع‌آوری سازمان‌های اطلاعات نظامی قرار ندارد، بلکه دسترسی به آن‌ها مستلزم فعالیت سرویس‌های اطلاعاتی غیرنظامی هست. علاوه بر توسعه حوزه و ابعاد اطلاعاتی به لحاظ کمی با تکیه بر فناوری اطلاعات، نیازمندی‌های اطلاعات نظامی خود به‌ویژه آرایش و محل استقرار نیروها و مواضع دشمن را به دست می‌آورد و بر اساس آن‌ها به طرح‌ریزی دقیق عملیاتی دست می‌کنند و با برتری اطلاعاتی کلیه طرح‌های

پدافندی نیروی مقابل را شبیه‌سازی و ارزیابی می‌کند، سپس عملیات را اجرا خواهند کرد

۹- **درگیری همزمان در سطوح سه‌گانه:** درگیری همزمان در سطوح سه‌گانه بدین معناست که نباید در جنگ‌های آینده منتظر حمل دشمن از مناطق مقدم نبرد باشیم. بلکه دشمن ابتدا به سراغ اهدافی در عمق

۱۰- **توسعه صحن نبرد و نفوذ بر عمق هدف:** یکی دیگر از مشخصات جنگ‌های آینده از نظر صاحب‌نظران نظامی غرب، توسعه صحن نبرد و نفوذ بر عمق هدف است. این رهنامه مبتنی بر برتری اطلاعاتی، برتری هوایی، قدرت آتش، تحرک و بهره‌مندی از فناوری نوین در عرصه‌های مختلف است و با توجه به قابلیت‌های عنوان‌شده، اقدام در راستای این رهنامه، توسعه صحنه نبرد را در پهنه‌ای بسیار وسیع‌تر امکان‌پذیر می‌کند و موجب می‌شود نیروهای پدافند کننده در گستر طولانی پراکنده شوند و در سامان پدافندی و هدایت عملیات طرف مقابل اختلال باوجود آید.

۱۱- **تکیه بر عملیات روانی:** از آنجاکه جنگ آینده جنگ غلبه تصمیم تعریف شده است، لذا عملیات روانی بخشی جدانشدنی و بسیار بااهمیت در جنگ‌های آینده و از ویژگی‌های آن خواهد بود. انجام عملیات روانی در سطوح سه‌گانه راهبردی، عملیاتی و تاکتیکی قبل از آغاز تهاجم، ضمن نبرد و پس‌از آن صورت می‌گیرد. در جنگ‌های آینده عملیات روانی به‌عنوان سلاح تأثیرگذار جنگ که هدف آن تسخیر اذهان جامعه هدف به‌منظور سرعت بخشیدن به پیروزی و دستیابی سریع به اهداف جنگ است، بسیار مورد توجه خواهد بود

۱۲- **حمله به مراکز ثقل:** مطالعات نشانگر آن است که در جنگ‌های آینده، دشمن از هدف‌های عمیق و راهبردی عملیات را آغاز می‌کند و مراکز ثقل را

مورد هدف قرار می‌دهد. منظور از مراکز ثقل، مراکزی است که حمله و انهدام آن‌ها برابر نظریهٔ جان واردن بر روند تغییر در سیاست‌های راهبردی طرف مقابل مؤثر است، به گونه‌ای که دستیابی به اهداف جنگ را شتاب می‌بخشد.

۱۳- **مدیریت زمان:** غریبها تاکید دارند تا جاییکه ممکن است طول دوره جنگ در آینده کوتاه شود. بنابراین مدیریت زمان برای آنان اهمیت زیادی دارد. هر طرفی که توانست زمان را بهتر مدیریت کند، برندهٔ جنگ خواهد بود یا نتیجه بهتری از جنگ خواهد گرفت.

۱۴- **تلاش در راستای کاهش هزینه‌های جنگ:** بحث هزینه‌های جنگ که بالطبع موجب توجه دشمنان به بودجه‌های دفاعی می‌شود بسیار مهم است؛ زیرا اختصاص بودجه و اعتبارات بیشتر به بحث جنگ، مترادف کسر کردن بودجه سایر بخش‌های اجتماعی و در مجموع حیات سیاسی یک نظام خواهد بود. از این رو در صورت طولانی یا پیچیده شدن سرنوشت جنگ، اقداماتی پیاپی و قاطع را طلب می‌کند که یکی از این اقدامات، اختصاص بودجه و اعتبار مضاعف برای برون‌رفت از وضعیت ایجاد شده است.

۱۵- **تأکید بر عملیات سایبری و مجازی‌سازی جنگ:** عملیات سایبری اشکال متعددی داشته و از انواع فناوری‌های پیشرفته بهره می‌جویند. سامانه سلاح‌های هوشمند، ماهواره‌های جاسوسی، پرنده‌های بدون سرنشین با مداومت پرواز بالا و فناوری موقعیت‌یاب جهانی، نمونه‌هایی از فناوری‌های مورد استفاده در عملیات سایبری هستند. در آینده، فضای سایبرنتیکی، نقش مهم‌تری در مجازی‌سازی فضای جنگ با اثرگذاری بر افکار عمومی با تحریک دشمن علیه کشور مورد نظر خواهد گذاشت. مجازی‌سازی جنگ، میدان نبرد را به گسترده‌گی ذهن همه مخاطبان گسترش می‌دهد (رابرات اچ: ۲۴۶، ۱۳۸۴-۲۳۹)

رتبه‌بندی ابعاد جنگ‌های ترکیبی: جدول (۱) اظهار نظر و رتبه‌بندی کارشناسان

در خصوص میزان اهمیت ابعاد جنگ‌های ترکیبی بر اساس آزمون فریدمن

شماره کارشناس	نیروهای کلاسیک	جنگ اطلاعاتی	دیپلماسی	نیروهای نامنظم	نیروهای ویژه	حمله‌های سایبری	جنگ اقتصادی	شورش‌های محلی
۱	۲	۴	۱	۳	۵	۸	۷	۶
۲	۳	۱	۲	۶	۸	۷	۴	۵
۳	۸	۳	۷	۴	۲	۱	۵	۶
۴	۱	۸	۲	۴	۶	۳	۵	۷
۵	۸	۳	۷	۴	۲	۱	۵	۶
۶	۱	۳	۲	۴	۷	۸	۵	۶
۷	۸	۱	۷	۶	۲	۱	۵	۴
۸	۱	۳	۲	۴	۷	۸	۵	۶
۹	۶	۷	۵	۸	۳	۴	۲	۱
۱۰	۴	۳	۶	۱	۸	۵	۳	۷
۱۱	۵	۷	۴	۸	۱	۲	۶	۳
۱۲	۱	۳	۲	۴	۷	۸	۵	۶
۱۳	۸	۱	۷	۴	۶	۳	۵	۲
۱۴	۱	۵	۷	۴	۲	۱	۶	۳
۱۵	۱	۵	۲	۴	۷	۸	۶	۳
۱۶	۱	۳	۲	۴	۷	۸	۵	۶
۱۷	۱	۳	۲	۴	۷	۸	۵	۶
۱۸	۱	۳	۲	۴	۷	۸	۵	۶
۱۹	۱	۳	۲	۴	۷	۸	۵	۶
۲۰	۴	۳	۶	۱	۸	۵	۲	۷

۶	۵	۸	۷	۴	۲	۳	۱	۲	۱
۱	۲	۴	۳	۸	۵	۷	۶	۲	۲
۷	۳	۵	۸	۱	۶	۳	۴	۲	۳
۳	۶	۲	۱	۸	۴	۷	۵	۲	۴
۶	۵	۸	۷	۴	۲	۱	۳	۲	۵
۳	۶	۲	۱	۸	۴	۷	۵	۲	۶
۳	۵	۸	۷	۴	۲	۵	۱	۲	۷
۶	۵	۸	۷	۴	۲	۳	۱	۲	۸
۶	۵	۸	۷	۴	۲	۳	۱	۲	۹
۱	۲	۴	۳	۸	۵	۷	۶	۳	۰
۷	۳	۵	۸	۱	۶	۳	۴	۳	۱
۳	۶	۲	۱	۸	۴	۷	۵	۳	۲
۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	$R_j$
۲۵	۳۰	۳۵	۴۰	۴۷	۴۹	۶۱	۶۵		

ابتدا رتبه‌های هر ستون را با هم جمع می‌کنیم و مجموع ستون را با  $R_j$  نشان می‌دهیم. آماره آزمون فریدمن  $X^2$  به شرح ذیل تعریف می‌شود.

$$- 3n(k-1) \frac{12}{nk(k+1)} \sum_{j=1}^k R_j = X^2$$

که در آن  $n$  تعداد سطرها (تعداد کارشناسان) و  $k$  تعداد ستون‌ها (دلایل) هست مقادیر بحرانی برای مقادیر مختلف  $n$  و  $k$  نیز از جدول  $x^2$  ضمیمه به‌دست آمده است، لذا داریم: (صدقیانی و همکاران، ۱۳۸۱: ۱۷۹)

$$x^2 = \frac{12}{32 \times 8(8 + 1)} 165^2 + 161^2 + 149^2 + 147^2 + 140^2 + 135^2 + 130^2 + 125^2 - 3 \times 32(8 + 1) =$$

$$x^2 = \frac{12}{1792} 27225 + 25921 + 22201 + 21609 + 19600 + 18225 + 16900 + 15625 - 672 = 1.122$$

(۱) رتبه‌بندی میزان تأثیر متغیرهای ابعاد جنگ ترکیبی (هیبریدی)

در جنگ‌های آینده به شرح ذیل است:

رتبه	شرح عامل
۱	نیروهای کلاسیک نظامی
۲	جنگ اطلاعاتی و پروپاگاندا
۳	دیپلماسی
۴	نیروهای نامنظم و چریکی
۵	نیروهای ویژه
۶	حمله‌های سایبری

۷	جنگ اقتصادی
۸	حمایت از نابسامانی‌ها و شورش‌های محلی

### ویژگی‌های فرماندهی چندوجهی:

مدیریت جنگ‌های ترکیبی مستلزم همکاری‌های گسترده میان ترجمان‌های نظامی و غیرنظامی‌ای خواهد بود که نماینده مجموعه متنوعی از دولت‌ها، سازمان‌های بین‌دولتی و سازمان‌های غیردولتی هستند. وزارت دفاع آمریکا در پی ایجاد کادری از رهبران ارشد نیروهای مشترک برای فرماندهی عملیات راهبردی در منازعه‌های چندوجهی است. (۸۹۲۰۱۰) در اینجا عناوین ویژگی‌های رهبران راهبردی در جنگ‌های ترکیبی آورده شده است.

الف- داشتن مهارت به‌اتفاق رساندن نخبگان ملی و فراملی

ب- مهارت جلب اعتماد کارکنان و افزایش سرمایه اجتماعی در سطح ملی و بین‌المللی

پ- فرماندهی اخلاق مدار

ت- نگرش فازی در تجزیه و تحلیل محیط و حل مسائل

ث- درک محیط در حال تغییر و آینده‌نگری در تصمیم‌سازی (آینده‌نگاری)

ج- تصمیم‌سازی بر اساس تجزیه و تحلیل کمی و مدل‌سازی

ح- کمک به ایجاد نهادهای صنفی نظامی

چ- مهارت در دیپلماسی دفاعی

ح- مهارت در تعریف سلاح جدید متناسب با تهدیدات

## فرماندهی و کنترل:

فرماندهی و کنترل واژه بسیار قدیمی در نیروهای نظامی می‌باشد که از اولین نبرد تاریخ تا به امروز کاربرد داشته و خواهد داشت. منتهی با توجه به پیشرفت علم و فناوری در زمینه‌های مختلف و استفاده از آن‌ها باعث شده که این سیستم نیز دچار تحول شود و دیدگاه‌های تئوریک‌های نظامی را متحول نموده و دکتربین نیروهای مسلح را تحت‌الشعاع قرار داده و باعث ارتقاء توان رزمی نیروها در زمینه‌های مختلف گردد.

اعمال قدرت و جهت‌دهی یک فرمانده که به‌درستی تعیین‌شده، به نیروهای منسوب به او در انجام مأموریت فرماندهی و کنترل نامیده می‌شود. فرماندهی و کنترل عملیات از طریق چیدمان کارکنان، تجهیزات، ارتباطات، امکانات و روش‌های به کار گرفته‌شده توسط فرمانده در برنامه‌ریزی، هدایت، هماهنگی و کنترل نیروها و عملیات در راستای اجرای مأموریت انجام می‌شود. این تعریف نشان می‌دهد که "فرماندهی و کنترل" در وهله اول یک تابع مدیریتی است که از طریق سازمان‌دهی و هماهنگی کارکنان، تجهیزات، ارتباطات و سایر منابع محقق می‌شود. برخی فرماندهی و کنترل را به‌عنوان "کامپوننت مدیریتی هر سیستم" نیز تعریف کرده‌اند. این محققان هم‌چنین عنوان کرده‌اند که شباهت زیادی بین بحث فرماندهی و کنترل و مدیریت سیستم‌های غیرنظامی وجود دارد و به‌جز موضوع ریسک شخصی سایر تفاوت‌ها مربوط به درجه هستند و نه نوع. یک سیستم فرماندهی و کنترل ایدئال می‌بایست تنها اطلاعاتی را منتقل کند که به فرمانده کمک می‌کند مفهوم فرمانش را برساند یا آن را تغییر دهد و یا به کار بردن اختیار و رهبری توسط یک فرمانده مشخص بر روی نیروهای منسوب به او در راستای تحقق یک مأموریت. عملیات فرماندهی و کنترل با استفاده از سازمان‌دهی کارکنان، تجهیزات، ارتباطات، امکانات و رویه‌هایی که توسط یک فرمانده در برنامه‌ریزی،

هدایت، هماهنگی و کنترل نیروها و کارها مورد استفاده قرار می‌گیرند، در راستای تحقق مأموریت انجام می‌شوند.

### فرماندهی و کنترل سه مسئولیت اساسی وجود دارد:

۱. فراهم کردن اطلاعات لازم برای توسعه و بهبود مفاهیم فرمان برای فرماندهان
۲. انتقال صحیح، وفادارانه، صادقانه و شفاف مفاهیم فرمان‌ها به سمت پایین زنجیره‌های فرمان
۳. انتقال سریع و شفاف شکست‌های کشف‌شده یا قریب‌الوقوع از مفاهیم فرمان به سمت بالای زنجیره‌های فرمان. باید به خاطر داشت که یک سیستم فرماندهی و کنترل تنها یک ابزار است که تصمیم‌گیرنده از آن استفاده می‌کند و به‌خودی‌خود یک هدف نیست.

فرماندهی و کنترل سیستمی است که شیوه‌های لازم برای جمع‌آوری، پردازش و انتشار اطلاعات در خصوص کارکنان، تجهیزات و تأسیسات نظامی را فراهم می‌کند. این اطلاعات مورد نیاز فرماندهان و تصمیم‌گیرندگان بوده و در طرح‌ریزی، سازمان‌دهی، هدایت، هماهنگی، کنترل و نظارت عملیات، به‌منظور اجرای مأموریت، مورد استفاده قرار می‌گیرد.

### کارکردهای اصلی در فرماندهی و کنترل در نبردهای آینده به شرح زیر

می‌باشند:

۱. جمع‌آوری، پردازش و انتشار مداوم اطلاعات محیطی؛
۲. برقراری و حفظ ارتباط بین اعضای سیستم فرماندهی؛

۳. طرح‌ریزی، سازمان‌دهی، هماهنگی و هدایت عملیات؛

۴. پشتیبانی همه‌جانبه از نیروها و تداوم آن در تمام مراحل عملیات؛

۵. فرماندهی، کنترل و نظارت بر نیروها در صحنه عملیات؛

۶- خنثی‌سازی اقدامات دشمن با استفاده از عملیات فریب، عملیات

روانی، جنگ الکترونیک و...

فناوری ارتباطات و اطلاعات باعث شده است که فرماندهان از فاصله دور بتوانند ناظر صحنه نبرد بوده و با توجه به کمک سیستم‌های هوشمند تصمیم‌سازی مناسب را داشته و نظاره‌گر نتایج اجرا فرمان‌ها خود باشند. فناوری اطلاعات و ارتباطات پدیده پویایی است که موجب تغییرات شگرف در کلیه ابعاد زندگی بشر امروزی گردیده و اکثر فعالیت‌های جوامع پیشرفته را تحت تأثیر قرار داده است. تأثیر این پدیده در جامعه دفاعی نیز باعث دگرگونی عظیم در سطوح راهبردی، عملیاتی و تاکتیکی نیروهای مسلح شده و چنانچه این دگرگونی در سازمان‌های نظامی و یا بخشی از این سازمان‌ها احساس نگردد، به معنی این است که سد محکمی در مسیر ورود و توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات در آن سازمان وجود داشته یا ایجاد شده است (مطالعات گروهی دوره هفتم: ۱۳۹۳)

**ضرورت ایجاد الگوی جدید فرماندهی و کنترل و تدوین دکترین نبردهای**

**آینده:**

دیجیتالی نمودن نیروها جزء جدایی‌ناپذیر فرماندهی و کنترل تلقی می‌گردد تا بتوان نارسایی‌های موجود را مرتفع ساخته و از مزایای مربوطه بهره‌مند شد. آنچه سیستم فرماندهی و کنترل را مفید جلوه می‌دهد یکپارچگی به‌کارگیری آن با سامانه‌های جنگ‌افزار است که به گونه دیجیتالی در نیروی‌های نظامی

به‌کاررفته می‌شود. بهره‌گیری از فناوری اطلاعات در سیستم‌ها و تسلیحات و تجهیزات جنگی لازم و ضروری بوده و موجب رفع نقایص و ضعف‌های اساسی در سیستم‌های عملیاتی و اطلاعات نظامی می‌شود. این سیستم‌ها باعث می‌گردند تا بتوان دقت بالا، استفاده بهینه از امکانات و نیروهای موجود، افزایش میزان تعامل‌پذیری، ارائه تصویری جامع از صحنه نبرد و نیز رفع مشکلات اجرایی و هدایت عملیات مشترک و مرکب و به‌کارگیری همزمان اطلاعات در سطوح و رده‌های مختلف را میسر نمود.

دیجیتالی کردن صحنه نبرد، کاربردی از فناوری اطلاعات برای کسب، تبادل و به‌کارگیری اطلاعات به‌موقع از میدان جنگ است که نیازهای هر واحد فرماندهی، پشتیبانی آتش و تدارکات را تأمین می‌کند؛ دیجیتالی کردن صحنه جنگ، زمینه‌ساز هماهنگی درت حرکات و افزایش قدرت مانور، تأمین آتش مؤثر و وحدت فرماندهی و کنترل می‌باشد و به مدد شبکه‌های درهم‌تنیده اطلاعاتی که به‌طور عمودی و افقی گسترش‌یافته‌اند، حاصل و موجب تفوق تصمیم‌گیری خودی نسبت به دشمن در دو بعد زمانی و مکانی می‌شود.

مطالعات انجام‌شده بیانگر آن است که پیشرفت علم و فناوری در زمینه‌های مختلف و استفاده از آن‌ها باعث شده که این سیستم نیز دچار تحول شده و دیدگاه‌های تئورسین‌های نظامی را متحول نموده و دکنترین نیروهای مسلح را تحت‌الشعاع قرار داده و باعث ارتقاء توان رزمی نیروها در زمینه‌های مختلف می‌گردند. ازجمله فنون تأثیرگذار بر این حوزه، فناوری ارتباطات و اطلاعات است که باعث شده فرماندهان با فائق آمدن بر مسئله فاصله و زمان بتوانند ناظر صحنه نبرد بوده و با توجه به کمک سیستم‌های هوشمند، تصمیم‌سازی مناسب را داشته و نظاره‌گر نتایج اجرای فرمان‌ها خود باشند.

حرکت در امتداد تاریخ جهان، ما را متقاعد می‌سازد تا ۲۵ سال آینده را نیز دستخوش تغییرات بدانیم، درست به همان میزانی که ۲۵ سال گذشته از برجستگی و اهمیت فوق‌العاده‌ای برخوردار بود. در حوزه‌های انرژی، مالی، سیاسی، راهبردی، عملیاتی و فناوری، تغییرات به وقوع خواهد پیوست. برجستگی، اهمیت و شگفت‌انگیزی آن‌ها تا زمانی که محقق نشده‌اند، برای ما در زمان حال، قابل تشخیص نخواهند بود و در برخی از موارد، تأثیرات کامل آن‌ها را نخواهیم فهمید تا اینکه محقق شوند. تأثیر متقابل پیوستگی‌ها و انقطاع‌ها ضرورت تشکیل نیروی مشترکی را نشان می‌دهد که هم تغییرات را ببیند و هم اصول ثابت را. از این رو، هم باید توانایی انعطاف‌پذیری در برابر تغییرات را داشته باشد و هم به ارزش اصول و بنیان‌های ثابت واقف باشد. این امر تنها در سایه‌ی ذهنیتی تاریخ‌نگر میسر است که بتواند پرسش‌هایی صحیح بسازد. اصول ویژگی و خط‌مشی نظامی و وجه تمایز جنگ‌ها با یکدیگر در چگونگی آن‌ها است و این در حالی است که چگونگی اجرای جنگ آینده، به‌سادگی قابل تبیین نمی‌باشد لیکن؛ بازیگران احتمالی جنگ آینده، برای ادامه بقا در فضای رزم آینده، باید به چهار اصل مهم اهتمام ویژه دانست "تفکر تأثیر محور"، "الگوی رفتار شبکه محور"، "ساختار انعطاف‌پذیر و پیچیده" و "ترکیب خلاقانه فناوری‌های نرم و سخت" البته برای تدوین دکترین نظامی جنگ‌های آینده محورهای مهمی بایستی مورد توجه قرار گیرد. مانند: توجه به اصول استراتژی نظامی دشمن مانند: اصول استراتژی نظامی آمریکا شامل: نیروی قاطع، امنیت جمعی، کنترل تسلیحات تفوق دریایی و هوفضایی، اعزام نیرو به خارج، تفوق تکنولوژیک، آمادگی، چالاکی و تحرک استراتژیک در تدوین دکترین ضروری است. این اصول به‌عنوان مبنا و استراتژی عملیات نظامی دشمن

محسوب می‌شود و بر عملیات سریع و قاطع - اجتناب از جنگ نزدیک - انجام جنگ کوتاه مدت - کسب پیروزی قطعی - اطلاعات همه‌جانبه - عملیات مبتنی بر تأثیر (نه انهدام) - و مانند آن تأکید دارد. همچنین تاکتیک‌های رزمی و عملیاتی دشمنان بایستی تبیین شود، کما اینکه آمریکا در راهبرد عملیاتی خود بر پنج اصل، عملیات غیرخطی (NON LINEAR OPERATION) ابتکار عمل و اقدام پیش‌دستانه (INITIATIVE)، عملیات در عمق (DEPT)، چالاکي و تحرک (AGILITY) و همزمان سازی توان رزمی (SYNCHRONIZATION) تکیه کرده‌اند. و یا اصول مطرحی مانند: اصل روحیه - ایجاد تحرک - تلاش در جهت چابک و چالاک سازی واحدهای عمل‌کننده - بومی‌سازی الگوهای تسلیحاتی - افزایش مهارت‌ها و قابلیت‌های راهکنشی - پوشش و فریب و عمق دادن به دفاع شهری توسعه پدافند غیرعامل - ابتکار عمل و ضربه قاطع - عملیات روانی - نظم و انضباط - غافلگیری - مردمی کردن جنگ - خلاقیت، ابتکار و نوآوری - شدت عمل - جنگ اطلاعاتی جنگ نرم و قدرت نرم برخی ویژگی جنگ‌های آینده: - کوتاه بودن زمان در گروی، وسعت منطقه نبرد، سرعت در چرخش اطلاعات، توجه به افکار عمومی، سرعت، دقت و هوشمندی تسلیحات، دور ایستا بودن، ائتلافی بودن و غیرخطی بودن آن است. (علیزاده: ۱۳۹۶: ۳)

پنج فناوری راهبردی که می‌توانند در نتیجه جنگ‌های آینده نبردهای آینده نقش آفرینی نمایند:

مواد رادار گریز یا رادار گریز کوانتومی:

با استفاده از فرا مواد طبیعی، دانشمندان اخیراً توانسته‌اند موادی بسازند که آثار گرمایشی و بصری یک هدف را به شدت کاهش می‌دهد. نظریه پشت این فناوری نسبتاً ساده و روشن است. عملکرد نظامی چنین توسعه‌ای برای

فرماندهان آشکار است زیرا به جنگنده‌های آن‌ها (از سربازان گرفته تا نیروهای مخصوص) این قابلیت را می‌دهد تا از پوشش‌های نامرئی در مرزهای دشمن استفاده کرده و از شناسایی شدن در امان بمانند. البته باید توجه داشت، در صورتی که چنین فناوری به دست بازیگران غیردولتی مانند گروه‌های تروریستی بی افتد، می‌تواند آثار بحرانی بر عملیات جنگی داشته باشد.

### توپ‌های ریلی الکترومغناطیسی:

راه‌اندازهای توپ‌های ریلی الکترومغناطیسی به جای محرک‌های شیمیایی (همچون باروت یا سوخت) از میدان‌های مغناطیسی استفاده می‌کنند تا توپ را با فشار تا برد بلند و در سرعت‌های فوق‌العاده‌ای از ۷۲۴۰ الی ۹۰۱۲ کیلومتر بر ساعت پرتاب نمایند. فناوری تحت توسعه این توپ‌ها تا به حال توانسته این قابلیت را به دست آورد که پرتابه‌ای را با استفاده از ۳۲ مگا ژول انرژی تا ۱۸۵ کیلومتر پرتاب نماید.

### تسلیمات فضایی:

برخلاف مخالفت بین‌المللی با توسعه تسلیحات فضایی، بسیاری از کشورها همچنان به بررسی فناوری‌های مربوط به این تسلیحات می‌پردازند تا آسمان را به زمین‌های جنگی آینده خود تبدیل نمایند. این نوع تسلیحات را می‌توان نوعی شگفتی‌ساز در حوزه تسلیحات آینده در نظر گرفت زیرا همان‌طور که احتمال توسعه موفقیت‌آمیزشان بسیار کم است، در صورت تولید می‌توانند تغییرات شگفت‌انگیز یا به عبارتی دیگر وحشتناکی را به همراه داشته باشند. گستره این نوع تسلیحات شامل پرتابه‌های موشکی مستقر در ماه و سامانه‌هایی که می‌توانند شهاب‌های آسمانی را در دام انداخته و به سمت هدف مورد نظر بر روی سطح زمین هدایت کنند، می‌گردد. البته آشکار است که تمامی سناریوهای موجود در این حوزه را نمی‌توان از منظر فناوری ممکن دانست.

یکی از سناریوهای محتمل، مجهز ساختن سیاره‌ها به تسلیحات با پالس الکترومغناطیسی (EMP) هسته‌ای یا غیرهسته‌ای می‌باشد. با مستقر ساختن یک سامانه EMP با راه‌انداز ماهواره‌ای در ارتفاع بالا، متخصصین می‌توانند شبکه‌های برقی، ماهواره‌ها و معماری فرماندهی، کنترل، ارتباطات، رایانه‌ها، اطلاعات، نظارت و شناسایی دشمن خود که برای عملیات نظامی به آن‌ها نیاز دارد را از کار بیندازند. بسته به اندازه سامانه EMP استفاده‌شده، تهاجم مربوطه همان‌طور که می‌تولند کل یک کشور را درگیرد، درعین حال می‌تولند بر روی یک منطقه خاص عملیاتی نیز دقیق شود. چنین نوع تسلیمی می‌تواند قبل از اینکه حتی یک شلیک از توپ‌های زمینی انجام شود، جنگ را خاتمه دهد.

### موشک‌های کروزر فراصوت:

بسیاری از متخصصین آمریکایی معتقدند اگر موشک‌های کروزر فراصوت در اواسط دهه ۱۹۹۰ میلادی وجود داشتند، آمریکا می‌توانست خیلی زودتر از این اسامه بن‌لادن را در چنگال‌های خود بگیرد. موشک‌های کروزر با قابلیت ارسال سرهای جنگی خود به فواصل بسیار دور، می‌توانند تأثیر بسزایی بر روش‌های مدرن جنگ‌های آینده بگذارند. خاستگاه این نوع موشک‌ها زمانی به وجود آمد که متخصصین به فکر توانمندی برای تهاجم فوق‌سریع به هر نقطه‌ای که می‌خواهند افتادند. اهمیت این موشک‌ها به اندازه‌ای است که نیروی دریایی آمریکا در حال بررسی امکان ایجاد موشک‌های با فراصوت برای شلیک از سمت زیردریایی‌های خود می‌باشد.

### هوایماهای بدون سرنشین حساس:

اما در نظر بسیاری از متخصصین مهم‌ترین توسعه انجام‌گرفته در صنعت دفاعی در دهه گذشته، ظهور پهپادها یا هوایماهای بدون سرنشین می‌باشد. این توسعه با پررنگ‌تر شدن نقش هوش مصنوعی در پهپادها همچنان ادامه می‌یابد

به طوری که انتظار می‌رود پهپادهایی طراحی کردند که بتوانند با استفاده از هوش مصنوعی (هوش شبیه‌سازی‌شده‌ی انسان با استفاده از ابزار علمی پیشرفته) تصمیمات خودمختار و هوشمند گرفته که می‌توانند در میزان تلفات یک جنگ تأثیر بسزایی بگذارند. پهپادها می‌توانند روزی به روبات‌هایی تبدیل گردند که با مجهز بودن به سامانه‌های تسلیحات فوق پیشرفته، آن‌قدر دور یک هدف می‌گردند تا فرصت مناسب پیدا کرده و حمله کنند؛ و البته همه این تصمیمات را بر اساس بستر هوش مصنوعی خود اتخاذ کنند.

### مصاحبه با خبرگان و صاحب‌نظران:

#### جدول خبرگان و صاحب‌نظران

ردیف	درجه	نام و نشان	مسئولیت
۱	دریادار	حبیب‌الله سیاری	رئیس ستاد و معاون هماهنگ‌کننده ارتش ج.ا. ایران
۲	سرتیپ	احمدرضا پور دستان	رئیس مرکز مطالعات راهبردی ارتش ج.ا. ایران
۳	سرتیپ ۲	رشید زاده	مشاور ارشد فرماندهی کل آجا
۴	سرتیپ ۲	حمیدرضا کریمی	معاون پژوهش دانشگاه فرماندهی و ستاد آجا

جانشین معاون تربیت و آموزش آجا	شهرام ایرانی	دریادار دوم	۵
رئیس مرکز تدوین آیین‌نامه‌ی ستادکل ن.م	خسرو خسروی	سردار	۶

### تجزیه و تحلیل پاسخ‌های صاحب‌نظران:

#### تصویر، ماهیت و صحنه جنگ‌های آینده چگونه است؟

بر اساس مهم‌ترین الگوهای حاکم بر جنگ‌های اخیر شامل: "جنگ اطلاعاتی"، "الگوی رایاورد"، "جنگ روانی"، "جنگ شبکه‌ای" "جنگ نامتعارف"، "جنگ موازی" و "جنگ سنتی"، "جنگ نیابتی" و "الگوی جنگ مقاومت" الگوهای ترکیبی شکل می‌گیرند که به‌نوعی نمادی از "جنگ هیبریدی" محسوب می‌شوند، ماهیت صحنه جنگ ترکیبی آینده‌ی احتمالی علیه جمهوری اسلامی ایران در افق ۱۴۰۴؛ بر اساس شاخص‌های عدم قطعیت آینده مشتمل بر تهدید، بازدارندگی و تعاملات بین‌المللی در چند حوزه شامل: تهاجم نظامی (هوا - دریا)، نیابتی دولت‌محور و غیردولتی براندازی نرم، تحریم همه‌جانبه، بی‌ثبات‌سازی داخلی، تنش مقطعی و نافرمانی، نفوذ و استحاله قابل دسته‌بندی است که در آن مهم‌ترین ویژگی‌ها شامل:

چندوجهی بودن، شناخت محور، هوشمندی، تأثیر محور، فن پایه، قابلیت محوری، مردمی، فرماندهی و کنترل بر خط و افقی، اشراف اطلاعاتی، ارزش‌مدار و آرمان محوری - سیالیت صحنه عملیات پر شدت و متمرکز - عملیات روانی مستمر - اهرم گروه‌های تروریستی، فرهنگی و قومی و مذهبی، بسیج ملی و ... است. معرفت و معنویت، بصیرت و پایداری، فناوری‌های فضای و کامپیوتری،

هوش مصنوعی و روبات‌ها در جنگ‌های آینده نقش مهمی را بازی خواهند کرد و کشورهایی که در سرمایه‌گذاری بر این مؤلفه‌ها پیش‌تاز باشند، پیروز جنگ‌های آینده خواهند بود. جنگ آینده با سبک "غیر کشنده" که نوعی از الگوی "عملیات تأثیر محور" است، به صورت "مردم پایه" در "محیط سیال جغرافیایی" با محوریت گروه‌های ملی و فراملی "انجام می‌شود و به نظر می‌رسد مهم‌ترین الگوهای حاکم بر جنگ آینده، "الگوی جنگ شبکه محور"، "الگوی عملیات تأثیر محور" و "الگوی جنگ دانش‌بنیان (جنگ دانشی)" خواهد بود. البته متناسب با تغییر ماهیت تهدیدات فراروی نظام مقدس ج.ا.ایران ثقل تهدیدات سخت و نیمه سخت شامل ۲۰ درصد تهدیدات کلاسیک، شاید درگیری نظامی با عربستان و بحرین و... ۵۰ درصد تهدیدات ناهم‌تراز، درگیری نظامی با رژیم صهیونیستی، ناتو و... و ۳۰ درصد تهدیدات کم شدت (مانند درگیری داخلی و تروریستی) برآورد می‌گردد. جمهوری اسلامی ایران در شرایط فعلی با چالش‌های مهمی در عرصه فرهنگی و اقتصادی مواجه است فلذا ماهیت جنگ آینده کشور در راستای این چالش‌ها - بیشتر اقتصادی و فرهنگی خواهد بود. استفاده از مشکلات اقتصادی، تنوع کثرت قومی ایران، ایجاد و دامن زدن به نافرمانی مدنی در تشکل‌های دانشجویی و نهادهای غیردولتی و صنفی، تلاش در نزدیکی به مردم تحت پوشش حمایت از حقوق بشر و دمکراسی در ایران، ایجاد شبکه‌های متعدد رادیو - تلویزیونی فارسی‌زبان حمایت از اپوزیسیون، تسهیل فعالیت سازمان‌های مردم‌نهاد وابسته در ایران، دعوت از فعالان جوان ایرانی به خارج برای شرکت در سمینارها، استفاده از سفارتخانه‌های کشورهای دیگر و به‌طور کلی تضعیف ستون‌های حمایتی حکومت ایران، تضعیف رهبری، تفرقه‌اندازی و نبرد رسانه‌ای از جمله راهکارهای اجرای استراتژی دشمن به شمار می‌آیند که در گذر زمان عمیق‌تر و پیچیده‌تر می‌شود.

شناخت محیط راهبردی کشور در افق ۱۴۰۴ ه.ش و احصای «مهم‌ترین عوامل شامل کنشگران و روندهای اثرگذار (اجتماعی - فرهنگی، اقتصادی، علم و فناوری، زیست‌محیطی، نظامی، امنیتی، سیاسی و رایاسپهری) - در سطح محیط ملی - منطقه‌ای بین‌المللی؛ تأثیر رویدادها، روندها و کنشگران محیط راهبردی را در قالب چهار فضای بدیل شامل: همکاری رقابت - مقابله - منازعه، تصویر نمود؛ که البته وضعیت رقابت و مقابله جدی‌تر به نظر می‌رسند. در وضعیت رقابت؛ فضای محیط دفاعی - امنیتی کم ثبات و توسعه محدود است. در این محیط نظام با طیفی از تهدیدات شناخته‌شده‌ی فعلی به همراه درگیری در محیط جنگ‌های نرم، نیابتی و ضد تروریسم مواجه بوده و قابلیت نقش‌آفرینی محدود در حوزه‌ی ژئوپلیتیکی غرب آسیا در عرصه‌های هوا، زمین و دریا و جنگ نرم را دارا است.

و در وضعیت مقابله؛ فضای محیط دفاعی امنیتی کم ثبات و کمتر توسعه‌یافته است: در این محیط نظام به لحاظ نظامی و دفاعی با طیفی از تهدیدات شناخته‌شده‌ی فعلی به همراه درگیری در محیط جنگ‌های نرم، ضد تروریستی داخلی مواجه بوده و قابلیت نقش‌آفرینی بسیار محدود در حوزه‌ی ژئوپلیتیکی غرب آسیا در عرصه‌های هوا و دریا و سایبر را دارا می‌باشد.

جنگ آینده: جنگی شناخت محور و فن‌آور پایه است که از طریق هم‌افزایی قابلیت‌های دفاعی امنیتی و اشراف اطلاعاتی در صحنه‌های سیاسی جغرافیایی و شبکه‌ای به صورت ناهم‌تراز و ائتلافی انجام می‌شود. این جنگ، نوعی تأثیر محور و غافلگیرکننده است که با مداخله مستقیم و غیره و نابودی زیرساخت‌های فرهنگی، سیاسی، اقتصادی و نظامی اجرا می‌شود. جنگ ترکیبی (هیبریدی): جنگی با ترکیبی از ابزارهای متعارف و نامنظم و ناهمگون است. جنگ ترکیبی

شامل استفاده بازیگری دولتی یا غیردولتی از همه مؤلفه‌های سیاسی، اطلاعاتی، نظامی، اقتصادی باهدف ایجاد بی‌ثباتی در کشور است

### فرماندهی و کنترل در جنگ‌های آینده:

با عنایت به اینکه پایه و مهم‌ترین اصل در فرماندهی و کنترل امروزه تجهیزات و به‌ویژه در بخش فناوری و اطلاعات است لذا در جنگ‌های آینده فرماندهی و کنترل باید بر پایه اصل سرعت در مخابرات با مفهوم برقراری و ارتباطات امن و دائمی و تبادل اطلاعات با ویژگی پایدار است. مضافاً اینکه تمامی امکانات موصوف نیاز مبرم به یک نیروی انسانی کاملاً توانمند کارآمد و دارای تفکر با سرعت تصمیم‌سازی و تصمیم‌گیری درخور توجه و مناسب و متناسب است که قابل به‌اجرائی نمودن و انجام اقدامات در راستای راهبرد و داکترین را مدنظر و اولویت داشته باشند. در جنگ آینده همبستگی اجزاء سیستم C4I با یکدیگر در سایه تلاش هوشمند، هم‌افزا و یکپارچه منجر به خودنمایی C5I2 سامانه می‌شود؛ که متشکل از عناصر فرمان و فرماندهی، کنترل و نظارت، ارتباطات، رایانه‌ها، خبرگی (آگاهی)، همبستگی و وحدت تلاش است. به‌کارگیری شبکه ارتباطی ماهواره‌ای، سامانه‌های فرماندهی و کنترل پرنده مستقر در میدان نبرد، هدایت جنگنده‌ها به‌سوی اهداف تاکتیکی و استراتژیکی، تصمیم‌گیری لحظه‌ای در میدان نبرد و ... همگی از توانمندی‌های سامانه‌های CFISR می‌باشد. راهکارهای مناسب جهت فرماندهی در جنگ‌ها شامل:

✓ ایجاد راهبرد و توانمندی حرفه‌ای در پیشگیری از آسیب‌پذیری سامانه‌ها از نفوذ؛ در جنگ سایبری، نفوذکننده‌ها قادرند رمزهای کامپیوتری را تغییر داده، سامانه‌های ناوبری را به‌عهده بگیرند. در شبکه‌ی فرماندهی و کنترل، لجستیک،

حمل و نقل و رادارهای اخطار اولیه و سایر عملیات نظامی، نفوذ کنند. بخشی از سازمان‌ها و سامانه‌های نظامی را فلج کنند. با بلوکه و یا انهدام رادارها و موارد مشابه تسلط اطلاعاتی در فضای جنگ را مختل کنند، شبکه‌ی برق غیرنظامی، شبکه‌ی کنترل ترافیک هوایی، شبکه‌ی بانکی و مالی، سامانه‌های اورژانس، شبکه‌ی مخابرات و شبکه‌های رادیو، تلویزیون، ماهواره و اینترنت را به‌طور کامل فلج و او را درگیر ازهم‌گسیختگی در جامعه، تظاهرات خیابانی و بحران سیاسی کنند.

✓ ایجاد فرماندهی مشترک منطقه‌ای با اختیارات مبتنی بر تهدیدات و ستاد ترکیبی ایجاد یگان عملیات روانی حرفه‌ای ایجاد یگان عملیات سایبری حرفه‌ای - سازمان‌دهی واحدهای مشترک اطلاعاتی - امنیتی - توسعه پیوندهای مردمی - ساختارها از حالت تمرکزی به حالت غیر تمرکزی تغییر یابند و فرماندهان برای عمل در ساختارهای غیر تمرکزی تربیت شوند.

✓ جنگ‌های اطلاعاتی، در جنگ‌های آینده نقش اساسی دارند لذا برای به‌کارگیری این دانش در جنگ، برنامه عملیاتی منسجمی ایجاد شود. - حفاظت از اطلاعات، بخش زیادی از توفیقات خودی و ناکامی‌های دشمن در عرصه عملیات به میزان رعایت ملاحظات حفاظتی برمی‌گردد.

✓ در جنگ‌های آینده نقش اطلاعات، جنگ‌های اطلاعاتی و حفاظت از اطلاعات نقشی بسیار اساسی و راهبردی است و قابل‌مقایسه با گذشته نیست. اساساً جنگ‌های آینده در بستر اطلاعات و حفاظت از اطلاعات شکل می‌گیرد.

✓ نقش کلیدی سامانه‌های CAISR در کنترل و هدایت جنگ که همواره حملات پیشگیرانه و ویران‌کننده علیه مراکز فرماندهی، سایت‌ها و سامانه‌های رادار دفاع هوایی، مراکز فرماندهی و کنترل را انجام و متعاقب آن یورش به کارخانه‌های

برق، دپوهای مهمات، سوخت و مراکز اصلی نیروهای افندی دشمن آغاز می‌گردد.. توجه به بعد سایبری جنگ‌های نامتقارن که سامانه‌های فرماندهی و کنترل را دچار آسیب جدی خواهد کرد.

✓ متغیر بودن راهکنش‌ها (چریکی، جنگ روانی، ترور، خرابکاری، بمب‌گذاری و پنهان کردن عملیات)؛ - اجرای عملیات غیرمستقیم (جنگ اطلاعاتی و از بین بردن زیرساخت‌های اطلاعاتی، جنگ روانی و تبلیغاتی، فشارهای دیپلماتیک، تشکیل اتحادها، پیمان‌های دفاعی و امنیتی) - بهره‌برداری مطلوب و صحیح از نقاط ضعف و آسیب‌پذیر دشمن (گسترش غلط، ترس از تلفات انسانی و تأسیسات زیربنایی)؛ - دقت هم‌جانبه (انتخاب اهداف حیاتی و مهم و بررسی آثار عملیات بر جنبه‌های نظامی، روانی، فرهنگی، اجتماعی و امنیتی دشمن)؛ - متغیر بودن محیط عملیاتی (شهرها، کوهستان، جنگل‌ها، دریا و...)| - بهره‌گیری از نیروهای مردمی در جنگ (ایجاد بیشترین همگرایی بین نیروهای مسلح و مردم به‌منظور دفاع مؤثر)؛

✓ راه‌کار جامع جهت بهینه‌سازی چرخه‌CAL، فرآیند پدافند هوایی نیروهای مسلح با استفاده از تکنیک‌های مدیریت دانش

✓ راه‌کار کاهش تأخیر و تبادل امن اطلاعات در شبکه‌های مخابراتی

✓ راه‌کار ارائه روش جهت تشخیص تطبیق اطلاعات دریافتی از منابع

مختلف

✓ ارائه طرح بومی معماری جنگ اطلاعاتی

✓ راه‌کار ارائه یک روش دفاع سایبری در مقابله با حملات دشمن.

✓ ارائه راهکار یک سبک معماری قابلیت محور برای به‌کارگیری در فضای جنگ شبکه‌مدار.

✓ ارائه چارچوب پیاده‌سازی سیستم مدیریت امنیت اطلاعات مبتنی بر متدولوژی

✓ اجرای اتوماسیون به‌منظور بهینه‌سازی فرماندهی و کنترل

✓ الزامات سامانه مدیریت شبکه در حفظ یکپارچگی سامانه‌های کنترل فرماندهی

✓ راهکار مقابله با آسیب‌پذیری سامانه‌های مخابراتی در برابر تهدیدات دشمن.

✓ بررسی پیاده‌سازی سامانه شناسایی دوست از دشمن در شبکه.

✓ بررسی مطلوبیت کارکرد سامانه‌های فرماندهی و کنترل جنگی سینتیک در جنگ سایبرنتیک

✓ راهکار ایجاد خود نگهبانی در محاسبات خودمختار امنیت شبکه‌مدار.

✓ پشتیبانی از شبکه مخابراتی توسط سیستم‌های مخابراتی فیبر نوری

✓ پنهان‌نگاری اطلاعات محرمانه با ایجاد یک روش رمزنگاری برابر بسته‌های اطلاعاتی

✓ تدوین استراتژی راهبردی در جنگ سایبری بر پایه تکنولوژی

✓ توسعه استحکام شبکه‌مداری در تلفیق داده سنسورها و مشارکت تسلیحات سامانه نبرد.

✓ کنترل هوشمند

✓ دیجیتال‌سازی نمودن سامانه‌های فرماندهی و کنترل در میدان‌های نبرد.

✓ راه‌کارهای مدیریت شبکه‌های فرماندهی و کنترل بر مبنای علم روز  
✓ آگاهی از وضعیت علمی و تکنولوژی کشورهای مختلف  
✓ سیستم آگاه ساز بر حفظ تغییرات فضای و بنوشت‌ها جهت اشراف اطلاعاتی

✓ شیوه مقابله با تهدیدات نوین با استفاده از سامانه‌های فرماندهی و کنترل  
✓ طراحی و پیاده‌سازی یک سامانه مدیریتی یکپارچه برای نگهداری و انتقال امن اطلاعات

✓ مدل‌سازی و شبیه‌سازی سیستم پیچیده صحنه نبرد.  
✓ استفاده از GIS در راستای بهره‌وری بهینه از C41 در امور دفاعی.  
✓ یکپارچه‌سازی داده‌ها در سیستم‌های عملیاتی

ملزومات، ویژگی‌ها و خط و مشی‌های نظامی جهت تدوین دکترین نظامی جنگ‌های آینده:

با توجه به تجربه جنگ‌های اخیر با استفاده از سامانه‌های پیشرفته امروزی و به سبک‌های جدید به وقوع پیوسته می‌توان اصول و ویژگی‌های نظامی جهت تدوین دکترین جنگ‌های آینده الزام‌آور خواند که با توجه به ویژگی‌های عملیات قاطع (دقیق و مؤثر) عملیات سریع (کوتاه‌مدت، حداقل هزینه، عملیات با اتکا به فناوری و تجهیزات پیشرفته، عملیات با برتری هوایی مطلق و انتقال مرکز ثقل جنگ از مرزها به شهرها و هدف‌های اقتصادی و ایجاد فشار بر دولتمردان و مسئولان، برهم زدن نظم اجتماعی، ایجاد گسیختگی و مجبور کردن مردم به مهاجرت و فشار به نظام مدیریت کشور متخاصم، ایجاد ناهایت عمومی، نگرانی رزمندگان از اوضاع پشت جبهه و از بین بردن مقاومت‌های عقبه جنگ، می‌تواند

با مدیریت صحیح به کاهش قابلیت و توانایی سامانه‌های دشمن، بالا بردن قابلیت بقاء و استمرار عملیات خودی، استمرار فعالیت مراکز حیاتی و اقتصادی و خدماتی، تقلیل آسیب‌پذیری مراکز حیاتی حساس و مهم، فریب و تحمیل هزینه به دشمن و تقویت بازدارندگی، افزایش آستانه مقاومت مردم و نیروی خودی در برابر دشمن، حفظ روحیه و انسجام وحدت ملی و حفظ سرمایه‌های ملی کشور، حفظ تمامیت ارضی، امنیت ملی، استقلال کشور همت گماشت و در حوزه شبکه‌های مجازی و اجتماعی فرصت‌هایی همچون ظرفیت تبلیغ حقانیت خودی، تبلیغ برای کاهش سلطه استعمارگران، تبلیغ اتحاد بین مسلمین، روشنگری و تقویت همگرایی، استفاده از فرهنگ غنی اسلام و افتخارات ملی و فرهنگی راه‌کار مقابله است با توجه به اینکه تهدید چندوجهی و چندبعدی است لذا دکترین نیز باید همان ویژگی‌ها را داشته باشد فلذا متناسب با نوع، سطح، شکل و تفکر حاکم بر تهدید یا تهدیدهای متصور باشد لذا این مولتی یا چندگانه بودن تهدید موجب می‌شود تا رجوع به تاریخ با دقت و سرعت بیشتری انجام شود و ابتدا تمامی دکترین‌ها و تاکتیک‌های دشمن را کنار هم قرار داده و با یک تحلیل بسیار موشکافانه ستون فقرات یا همان تفکر و دانش حاکم بر آن‌ها نسبت به تدوین دکترین اقدام شود و نباید فراموش کنیم که دشمن بر یک اصل مهم تأکید دارد و آن‌هم بهره‌گیری از سربازان نامرئی یا لشکری با عنوان ستون پنجم است که همواره خط مقدم و به‌نوعی ترسیم سازه‌ای محیط‌های تهدید و جنگ می‌باشند؛ اما ماحصل آنچه نگاشته شد بعلاوه ائتلاف ترکیبی و جنگ هویتی برای شکست راهبردهای دشمن اقدام نمائیم که نتیجه این عمل ایجاد رویکرد تأثیر محوری و تخریب فرهنگی و ائتلاف رسمی و جنگ نیابتی می‌شود که نهایتاً منجر به تدوین راهبرد برتری سریع و همه‌جانبه خواهد شد. هرچه جهان در هزاره جدید، سال‌های بیشتری را تجربه می‌کند، نیروهای مسلح به حوزه جدیدتری از جنگ

وارد می‌شوند، حوزه‌ای که در آن جنگ‌ها از محیط راهبردی متغیر و پیشرفت‌های سریع فن آورانانه تأثیر می‌پذیرند، نیروهای مسلح کشورهای پیشرفته در حال گذر از عصر صنعتی به عصر اطلاعات هستند. جنگ شبکه‌ای نظریه تازه‌ای پیرامون جنگ در عصر اطلاعات است. این مفهوم پاسخ نیروهای مسلح را معین می‌سازد جنگ شبکه‌ای تا حد زیادی روش ترکیب راهبردها، تاکتیک‌ها، فنون، رویه‌ها و سازماندهی را در عصر اطلاعات بیان می‌کند. جنگ شبکه‌ای می‌تواند در هر یک از سطوح سه گانه تاکتیکی، عملیاتی، راهبردی و در خلال طیف کامل عملیات نظامی از جنگ‌های عمده گرفته تا عملیات حفظ صلح را به کار گیرد. این همان رویکردی است که در ادبیات امروز به عنوان عملیات مبتنی بر نتیجه مشهور است. هرچه جهان در هزاره جدید، سال‌های بیشتری را تجربه می‌کند، نیروهای مسلح به حوزه جدیدتری از جنگ وارد میشوند، حوزه‌ای که در آن جنگ‌ها از محیط راهبردی متغیر و پیشرفت‌های سریع فن آورانانه تأثیر می‌پذیرند، نیروهای مسلح کشورهای پیشرفته در حال گذر از عصر صنعتی به عصر اطلاعات هستند. جنگ شبکه‌ای نظریه تازه‌ای پیرامون جنگ در عصر اطلاعات است. این مفهوم پاسخ نیروهای مسلح را معین می‌سازد جنگ شبکه‌ای تا حد زیادی روش ترکیب راهبردها، تاکتیک‌ها، فنون، رویه‌ها و سازماندهی را در عصر اطلاعات بیان می‌کند. جنگ شبکه‌ای می‌تواند در هر یک از سطوح سه گانه تاکتیکی، عملیاتی، راهبردی و در خلال طیف کامل عملیات نظامی از جنگ‌های عمده گرفته تا عملیات حفظ صلح را به کار گیرد. این همان رویکردی است که در ادبیات امروز به عنوان عملیات مبتنی بر نتیجه مشهور است.

با توجه به این سناریوها، الگوی جنگ آینده علیه جمهوری اسلامی ایران دومینویی پیش بینی شده که روش مقابله با آن جنگ مقاومت است.

## راهبردهای دفاعی مناسب در مقابله با جنگ‌های آینده:

راهبردهای کلان برای مقابله با جنگ‌های هیبریدی (ترکیبی):

- چابک سازی و اجرای عملیات ویژه و متکی بودن به قدرت درون زای داخلی با استفاده از اشراف اطلاعاتی و موقعیت
- ژئواستراتژیک ج.ا برای مقابله با جنگ نیابتی و سایبری و برقراری ارتباط و تحرک مناسب.
- اجرای رزمایش های مردم پایه با استفاده از تجربیات هشت سال دفاع مقدس و به کارگیری نیروهای نهضتی و توان دریایی راهبردی به منظور مقابله با گروههای تکفیری و انهدام پایگاه های موشکی و سکوهای دریایی دشمن.
- اجرای راهبرد دست بلند و به کارگیری قابلیت های نظامی با استفاده از قدرت موشکی و توان بازدارندگی به منظور مقابله با موشکهای رادارگیرنده و پهپاد دشمن.
- نهادینه کردن فرهنگ مقاومت و انهدام منافع دشمن منطقه با استفاده از ژئوپلتیک خلیج فارس به منظور جبران نابرابری در فناوری و خنثی نمودن تهدیدهای دریایپایه و هوایپایه.
- ایجاد بازدارندگی مؤثر مقابله با تهدیدات همه جانبه دشمن
- ارتقاء سطح آمادگی و حفظ روحیه جهادی و تقویت بنیه دفاعی مقابله با توان عملیاتی دشمن و جلوگیری از غافلگیری راهبردی
- بسیج منابع و امکانات ملی، فراملی به منظور افزایش و تقویت بنیه دفاعی و مقابله با تهدیدات همه جانبه دشمن

➤ دفاع مردمی با بسیج ارتش ۲۰ میلیونی و ارتقاء ساختار دفاعی و رزمی  
منعطف

➤ به روز نمودن فناوری تجهیزات و تسلیحات، توسعه همکاری‌ها و  
تبادل توانمندی‌های صنعتی و تحقیقاتی با استفاده از خلاقیت، ابتکار و  
نوآوری به منظور مقابله با توانمندی‌های فناورانه و هوشمند دشمن  
➤ افزایش توان جنگ اطلاعاتی و شناختی و حمایت از محور مقاومت  
برای مقابله با تهدیدات همه جانبه منطقه ای و فرا منطقه ای راهبردهای  
عملیاتی مانند:

➤ توجه اساسی به جنگ "دریا پایه و هوایه" و تقویت "سامانه‌های  
پدافندی و موشکی و تقویت نیروی هوایی و دریایی"

➤ توجه ویژه به شکاف‌های بین نسلی، شناسایی، جذب و نگاهداشت  
نیروی انسانی پایور کیفی جهادی برای انجام مأموریت رزم؛ که حفظ و  
بقای کشور و نظام مقدس ج.ا.ایران در گرو آن می باشد.

➤ داشتن عمق راهبردی در منطقه

➤ انجام رزمایش‌های مردم پایه و نهضت‌های مردمی

➤ درونی سازی قدرت و ارتقای قدرت بازدارندگی فناورانه

➤ آمادگی انهدام منافع دشمن و کانون‌های تهدید

➤ توسعه روحیه جهادی و فرهنگ مقاومت در مقابل با رژیم صهیونیستی

➤ توسعه ائتلاف‌های مقاومت

➤ توسعه و تقویت بعد فضای مجازی با تشکیل یگانهای سایبری

➤ تقویت توان رزم شبکه محور با ارتباط ایمن فرماندهی و کنترل

- بصیرت افزایی و ارتقای ارزشها و باورهای فرهنگ جهادی
- ایجاد آمادگی و ممارست پایداری مستمر در عملیات
- ارتقاء سطح دانش و فناوری، خلاقیت و نوآفرینی در تسلیحات، تجهیزات و تاکتیک های خود اتکا-
- آمایش سرزمینی در حوزه دفاع و صنایع اصلی و توسعه پدافند غیر عامل
- اهتمام به سامانه آماد غیر متمرکز بومی و مطمئن
- ایجاد و ارتقای توان حفاظت اطلاعات در جنگ رسانه ای، سایبری و عملیات روانی

### تصویر سازی بروز نبردهای آینده:

انتقال و تحول بی ثبات به دنیای چندقطبی که امکان ظهور رقبای قدیمی و جدید در آن وجود دارد؛ نابرابری جهانی گسترده که موجب افزایش عوامل بروز تنش می شود؛ افزایش جمعیت، کمبود منابع و اثرات مخرب تغییر آب و هوا که ترکیب آنها موجب افزایش بی ثباتی می شود؛ و افزایش اهمیت ایدئولوژی. جنگ آینده هم چنان غیرقابل پیش بینی و خشونت آمیز خواهد بود. ویژگی و ماهیت آن هم چنان تکامل خواهد یافت و چالش های جدیدی پدید خواهد آورد. درحالی که فناوری هم چنان مهم خواهد بود، احتمالاً افراد از لبه ی ناهمگون جهت پاسخ گویی به چالش های منتظره و غیرمنتظره استفاده خواهند کرد و این کار از طریق سرمایه گذاری و توان افزایی از طریق تمرکززدایی صورت می گیرد اختلاف های موجود بین دشمنان دولتی، غیردولتی و دست نشاندهان مبهم خواهند بود دامنه ی تهدیدها متنوع خواهند شد، چراکه فناوری و

نوآوری مسیرهای جدیدی برای حمله می‌گشایند و دشمنان انطباق پذیر از این فرصت‌ها بهره‌برداری خواهند کرد. از قدرت نرم به‌طور فزاینده‌ای جهت تسهیل دستیابی به اهداف سیاسی استفاده خواهد شد از این گذشته،

❖ احتمالاً تمام عناصر قدرت توسط طیف گسترده‌تری از بازیگران و آژانس‌ها، از جمله گروه‌های سازمان‌یافته‌ی تبهکاری، تروریستی و شورشی مورد استفاده قرار می‌گیرند. میزان ترکیب قدرت نرم و ساخت توسط یک دولت یا گروه در یک مجموعه‌ی مؤثر توانایی آن‌ها در دستیابی به اهداف راهبردی را تعیین خواهد کرد. با این حال، اهرم‌های سنتی قدرت هم چنان پایه و اساس حفظ قدرت را شکل خواهند داد، ولی غیرمحتمل است که تنها ابزار نظامی تعیین‌کننده باشد.

❖ احتمالاً تهدید سلاح‌های شیمیایی، میکروبی، رادیولوژیک و اتمی بازیگران دولتی و غیردولتی افزایش می‌یابد که خود ناشی از کاهش موانع ورودی، تسهیلات صنعتی دومنظوره و گسترش دانش و کارشناسی فنی است.

❖ جنگ اقلیمی، دستکاری محیط‌زیست، در آینده نزدیک این آب و هواست که وضعیت استراتژیک هر کشوری را تعیین می‌کند. وقتی در دوران جنگ سرد دکتر لنگمیر (برنده جایزه نوبل و پیشگام باران‌سازی) در مقاله‌ای اعلام کرده بود که کنترل آب و هوا می‌تواند سلاحی به قدرتمندی بمب اتم باشد. شاید در گذشته این مسئله خیلی جدی گرفته نمی‌شد اما با اوضاع نابسامان اقلیمی جهان خیلی‌ها اعتقاد دارند که سال‌های آینده، جنگ آب و هوا حرف اول را در جهان می‌زند. اگر همیشه برای جنگ‌ها و لشکرکشی‌ها پای نفت در میان بود در چند سال آینده آب و داشتن وضعیت هوای مناسب مسئله‌ای خواهد بود

که شاید شدیدترین درگیری‌ها در دنیا را رقم بزند. در این میان دیگر خیلی باورش سخت نیست که کشورهایی که برای قدرت بیشتر دست به هرکاری می‌زنند حالا به فکر آن باشند که آب و هوا را تغییر دهند یا حتی با مزیت اقلیمی خود، تغییرات محیط‌زیستی کشور دیگری را تحت فشار بگذارند. پس احتمالاً استفاده از سلاح‌های اقلیمی یکی از روش‌های صحنه‌نبردهای آینده باشد. (<http://www.ayandeban.ir>)

- ❖ احتمالاً حملات تروریستی با استفاده از سلاح‌های شیمیایی، میکروبی و رادیولوژیک صورت می‌گیرد که موجب بروز تلاش جمعی و گسترده از طریق به‌کارگیری روش‌های جدید می‌شود.
- ❖ احتمال به‌کارگیری سلاح‌های اتمی افزایش خواهد یافت. رفاه اقتصادی بسیاری از کشورها به نقش بازارهای جهانی شده و دسترسی به محورهای جهانی وابسته خواهد بود.
- ❖ احتمالاً شاهد انجام فعالیت نظامی چندجانبه به‌منظور حفاظت از جهانی‌شدن، شامل حفاظت از زنجیره‌های تأمین جهانی و زیرساخت فضاپایه ایجاد اختلال فیزیکی و مجازی خواهیم بود. این وابستگی متقابل به اکثر جنگ‌ها، هر نقطه‌ای که رخ دهند، بعد جهانی خواهد داد.
- ❖ احتمالاً توازن قدرت متغیر مانع از مداخله‌ی نظامی قدرت‌های عمده در خارج از حوزه‌های نفوذ، بدون توافق چندجانبه‌ی گسترده و موجب کاهش توان و آزادی تشخیص می‌شود. هنگامی که انجام مداخله اجتناب‌ناپذیر باشد، بازیگران سعی در دور نمودن خود با استفاده از نیروهای دست‌نشانده، حمله‌ی مجازی و هم‌چنین روش‌های پنهانی و مخفی خواهند داشت. مشکلات دائمی و پیچیده نیاز به ترکیب تمام

اهرم‌های قدرت کشور، در دولت و میان شرکا و متحدان خواهند داشت .

❖ ویژگیهای عمومی و راهبردی جنگ آیند در سطح قدرت برتر، ضعیف و متوسط عبارت اند از:

۱- هم افزایی، درهم تنیدگی و تأثیرگذاری متقابل تهدیدهای نظامی با تهدیدهای امنیتی

۱- قدرت غافلگیری بالا(فریب، قدرت مخفی سازی، تهاجم دور از انتظار، استقرار دور)

۲- اشراف اطلاعاتی با توجه به امکانات گسترده در فضا، هوا، زمین و دریا

۴- عملیات پر شدت و متمرکز در زمان کوتاه ( گریز از فرسایشی شدن جنگ)

۵- گستردگی عملیات از نظر جغرافیا و بُعد مکان(سطح، زیر سطح، فضا و هوا)،

#### نتیجه‌گیری:

نتایج بیانگر آن است که فضای جنگ در آینده بیشتر فضایی مجازی، سیال، نرم‌افزاری و خارج از حواس انسان خواهد بود که به استعاره می‌توان آن را ذهن نامید. با بررسی آثار و دیدگاه برخی از نظریه‌پردازان نظامی غرب و رهنامه نظامی آمریکا، مشخصات زیادی برای جنگ‌های آینده قابل استخراج است همچون: عملیات سریع و قاطع، راه‌اندازی ائتلاف و انجام عملیات مرکب، انجام عملیات تأثیر محور، هم‌زمان‌سازی قدرت، انجام عملیات غیرخطی، به‌کارگیری نیروهای ویژه، ارزیابی همه‌جانبه اطلاعاتی، درگیری هم‌زمان در سطوح سه‌گانه، انجام عملیات پیش‌دستانه، استمرار عملیات تحت هر شرایطی، توسعه صحنه

نبرد، تکیه بر عملیات روانی، حمله به مراکز ثقل، آفند مسطح، تهاجم هوایی و موشکی دقیق، مدیریت زمان، کاهش هزینه‌های جنگ، مدیریت آستانه تحمل ملتها و تغییر در نوع مانور اشاره شده است.

افزایش جمعیت، کمبود منابع و اثرات مخرب تغییر آب‌وهوا که ترکیب آنها موجب افزایش بی‌ثباتی می‌شود؛ و افزایش اهمیت ایدئولوژی. جنگ آینده هم چنان غیرقابل‌پیش‌بینی و خشونت‌آمیز خواهد بود. ویژگی و ماهیت آن‌هم چنان تکامل خواهد یافت و چالش‌های جدیدی پدید خواهد آورد. درحالی‌که فناوری هم چنان مهم خواهد بود، احتمالاً افراد از لبه‌ی ناهمگون جهت پاسخ‌گویی به چالش‌های منتظره و غیرمنتظره استفاده خواهند کرد و این کار از طریق سرمایه‌گذاری و توان‌افزایی از طریق تمرکززدایی صورت می‌گیرد با تصویری که از صحنه جنگ‌های آینده ترسیم‌شده بدون شک رسیدن به اشراف اطلاعاتی برای غافلگیر کردن و جلوگیری از غافل شدن، در این هم تنیدگی عوامل متعدد و متنوع تأثیرگذار نیازمند سامانه فرماندهی و کنترل یکپارچه و شبکه محوری است که ما را قادر می‌سازد گستره صحنه جنگ را یکپارچه مانیتور رصد نماییم و برای رسیدن به این مهم راهبردهای ذیل ضرورت دارد.

- ۱- متصل کردن خروجی سامانه‌های اطلاعاتی به منظور دسترسی متمرکز فرمانده صحنه جنگ از نتایج نهایی
- ۲- تهیه و اجرای طرح اقدام راهبردی به منظور یکپارچه‌سازی اقدامات مقابله‌ای بر اساس سناریوهای محتمل در حوزه همه مؤلفه‌های قدرت ملی با تمرکز بر فرماندهی و کنترل واحد در زمان بحران و جنگ
- ۳- ایجاد سامانه یا قرارگاه کنترل فضای مجازی به منظور اعمال فرماندهی و کنترل صحنه جنگ بر این فضا به‌عنوان یک زیرسامانه فرماندهی و کنترل مرکزی

۴- تمرکز بر اقدامات پدافند غیرعامل در مصون‌سازی و ایمن‌سازی شبکه فرماندهی و کنترل صحنه نبرد به‌منظور اطمینان از کارکرد مؤثر آن در زمان بحران و جنگ اختلاف‌های موجود بین دشمنان دولتی، غیردولتی و دست‌نشانندگان مبهم خواهند بود دامنه‌ی تهدیدها متنوع خواهند شد، چراکه فناوری و نوآوری مسیرهای جدیدی برای حمله می‌گشایند و دشمنان انطباق پذیر از این فرصت‌ها بهره‌برداری خواهند کرد. لذا بر انسجام وحدت ملی و حفظ سرمایه‌های ملی کشور، حفظ تمامیت ارضی، امنیت ملی، استقلال کشور همت گماشت و در حوزه شبکه‌های مجازی و اجتماعی فرصت‌هایی همچون ظرفیت تبلیغ حقانیت خودی، تبلیغ برای کاهش سلطه استعمارگران، تبلیغ اتحاد بین مسلمین، روشنگری و تقویت همگرایی، استفاده از فرهنگ غنی اسلام و افتخارات ملی و فرهنگی راه‌کار مقابله است با توجه به اینکه تهدید چندوجهی و چندبعدی است لذا دکترین نیز باید همان ویژگی‌ها را داشته باشد پس متناسب با نوع، سطح، شکل و تفکر حاکم بر تهدید یا تهدیدهای متصور باشد لذا این مولتی یا چندگانه بودن تهدید موجب می‌شود تا رجوع به تاریخ با دقت و سرعت بیشتری انجام شود و ابتدا تمامی دکترین‌ها و تاکتیک‌های دشمن را کنار هم قرار داده و با یک تحلیل بسیار موشکافانه ستون فقرات یا همان تفکر و دانش حاکم بر آن‌ها نسبت به تدوین دکترین اقدام شود و نباید فراموش کنیم که دشمن بر یک اصل مهم تأکید دارد و آن‌هم بهره‌گیری از سربازان نامرئی یا لشکری با عنوان ستون پنجم است که همواره خط مقدم و به‌نوعی ترسیم سازه‌ای محیط‌های تهدید و جنگ می‌باشند.

#### منابع:

- قرآن مجید، سوره مبارکه، بقره و انفال و مائده و انعام.

- نهج البلاغه، خطبه ۲۶، فراز ۵ و خطبه ۲۷.
- بیانات فرماندهی معظم کل قوا، در جمع زائران حرم رضوی، مورخه ۱۳۹۲/۱/۱، قابل دسترسی در وبگاه [www.khamenei.ir](http://www.khamenei.ir)
- بیانات فرماندهی معظم کل قوا، در دیدار فرماندهان سپاه، مورخه ۱۳۶۹/۶/۲۹، قابل دسترسی در وبگاه [www.khamenei.ir](http://www.khamenei.ir)
- اتواتایل. گیروید. شرایط ژئوپلیتیکی پسامدرن. مترجم پیشگاهی فرد، زهرا. فصلنامه جغرافیای نظامی و امنیتی. ۱۳۸۳
- آشنا، حسام‌الدین. درآمدی بر قدرت هوشمند. مرکز آینده‌پژوهی مؤسسه آموزشی و تحقیقاتی صنایع دفاعی. ۱۳۹۰
- افتخاری، اصغر، فصلنامه مطالعات دفاعی-امنیتی، شماره ۳۳، تهران، ۱۸۳۱
- آقا محمدی، داود، «ایران و آمریکا بعد از حادثه یازده سپتامبر ۱۰۰۲»، ماهنامه تحلیلی و تفسیری، شماره ۶۵، دانشگاه عالی دفاع ملی ۱۳۸۴
- اندیشگاه شریف، (اردیبهشت ماه ۱۳۸۶)، گزارش گام دوم پروژه ی «پارادایم های حاکم بر جنگهای آینده»، مرکز آینده پژوهی علوم و فناوری دفاعی - گروه پژوهشی جنگهای آینده، مؤسسه آموزشی و تحقیقاتی صنایع دفاعی
- بررسی سناریوهای جنگ آینده با تأکید بر فناوری های دفاعی، مؤسسه آموزشی و تحقیقاتی صنایع دفاعی
- پارادایم‌های حاکم بر جنگ‌های آینده. مرکز آینده‌پژوهی مؤسسه آموزشی و تحقیقاتی صنایع دفاعی. ۱۳۸۵
- پوراحمدی، حسین و دیگران. تحول تاریخی جنگ. فصل‌نامه راهبرد دفاعی. شماره ۳۶. ۱۳۹۱

- پیدایش جنگ ترکیبی. مرکز آموزش شهید صیاد شیرازی
- حافظانیا. محمدرضا. اصول و مفاهیم ژئوپلیتیک. پژوهشکده امیرکبیر جهان (انتشارات پاپلی). ۱۳۹۰
- حسن‌بیگی، ابراهیم (۱۳۹۰) مدیریت راهبردی، تهران انتشارات دانشگاه عالی دفاع ملی.
- حیدری، کیومرث (۱۳۹۱) جنگ آینده، تهران انتشارات عقیدتی سیاسی ارتش جمهوری اسلامی ایران.
- رضایی، بهرام (۱۳۹۲) عملیات روانی، تهران انتشارات دافوس آجا.
- زهتاب‌سلماسی، یعقوب (۱۳۹۰) جنگ آینده، تهران انتشارات دافوس آجا
- رابرت اچ، اسکیلز، (۱۳۸۴) جنگ آینده، مترجم عبدالحمید حیدری، تهران، انتشارات سپاه پاسداران انقلاب اسلامی
- سال‌مونی، ای، باراک و دیگران. پرورش رهبران راهبردی برای منازعه‌های آینده. مترجم. بهروش، میثم. فصل‌نامه راهبرد دفاعی. شماره ۱۰۱. ۱۳۹۰
- شجاعی، شهرام (۱۳۹۳) جلسه خبرگی معاونت اطلاعات و امنیت ستاد کل نیروهای مسلح.
- ضیایی‌بیگدلی، محمدرضا (۱۳۷۳)، حقوق جنگ، انتشارات دانشگاه علامه طباطبایی ...
- علیزاده، عزیز (۱۳۹۶) طراحی الگوی سازمان برای رزم جهت تقویت توان رزمی نیروهای مسلح مبتنی بر جنگ‌های آینده، مجری سرهنگ دکتر عزیری، استاد راهنما سرتیپ دکتر پورشاسب،

- غلامعلی رشید، غلامرضا محرابی، فتح الله کلانتری، شهرام شجاعی، داود زنجانی، «واکاوی الگویی حاکم بر جنگ آینده و مقایسه آن با جنگ هشت ساله و جنگهای اخیر»، فصلنامه راهبرد دفاعی، سال دوازدهم، شماره ۴۸، زمستان ۱۳۹۳، صص ۳۰-۱.
- کرفلد، مارتین فان (۱۳۸۶) تغییر ماهیت جنگ، انتشارات موسسه آموزشی و تحقیقاتی صنایع دفاعی.
- کرامت‌زاده، عبدالحمید (۱۳۸۸) عملیات تاثیرمحور- نظریه و کاربرد، تهران انتشارات مرکز آینده‌پژوهی علوم و فناوری دفاعی مؤسسه آموزشی و تحقیقاتی صنایع دفاعی
- مرادیان، محسن و دیگران. هنر جنگ. دافوس آجا. ۱۳۹۳
- مورهد، گرین، رفتار سازمانی، ترجمه الوانی سید مهدی و معمارزاده غلامرضا، انتشارات مروارید. ۱۳۸۴
- هلیبزگری، کریس. جنگ پست مدرن. مترجم تقاء، احمد رضا. دافوس سپاه. ۱۳۸۱
- یوشوا هو. ظهور شیوه نوینی از جنگ (۲۰۰۳). مترجم حسین رضوانی. مرکز مطالعات دفاعی و امنیت ملی.
- بی تا
- یارندی محسن جنگ ترکیبی و جنگ آرمانی نسل‌های جدید جنگ ۱۳۹۲
- منزوی، مسعود (۱۳۸۸) عملیات تاثیرمحور، تهران انتشارات مرکز آینده‌پژوهی علوم و فناوری دفاعی مؤسسه آموزشی و تحقیقاتی صنایع دفاعی.

- محرابی، غلامرضا (۱۳۹۳) جلسه خبرگی معاونت اطلاعات و امنیت ستاد کل نیروهای مسلح.
- محمدی‌نجم، سید حسین (۱۳۸۷) بعد پنجم جنگ، تهران انتشارات مرکز آینده‌پژوهی علوم و فناوری دفاعی مؤسسه آموزشی و تحقیقاتی صنایع دفاعی.
- مطالعات گروهی (۱۳۹۳) تدوین راهبردهای دفاع همه جانبه در جنگ احتمالی آینده دوره هفتم سیاست دفاعی، تهران دانشگاه عالی دفاع ملی
- نظامی پور، قدیر (۱۳۹۱) رساله آسیب شناسی یگانهای رزمی نیروهای مسلح ج.ا.ا در جنگ‌های آینده و ارائه راهبرد برای ارتقای قابلیت‌ها(با تاکید بر مقابله با دشمن نا همطراز)، مجری سرهنگ زرهمی دکتر مهرداد ارکانی

#### منابع انگلیسی)

- Arquilla, John and David Ronfeldt, eds. *In Athena's Camp: Preparing for Conflict in the Information Age*, Santa Monica, CA: RAND, 1997.
- Arquilla, John. "The end of war as we knew it: Insurgency, counterinsurgency and lessons from the forgotten history of early terror networks, *Third World Quarterly*, March 2007.3۳۶-
- Ben-Ari, Guy. "Technological Surprise and Technological Failure in the Current Lebanon Crisis, Commentary, Center for Strategic and International Studies, Washington, D.C. July 25, 2006.
- Ben-David, Alon. " Hamas Boosts Its Weapon Stocks, *Jane's Defence Weekly*, October 23, 2006, p.
- Betz, David. "A Real Revolution in Military Affairs: Online Continuous Learning for the Operational Warfighter, Paper delivered at the Marine

Training and Education Command Conference, Pedagogy for the Long War, October 29-31, 2007, Quantico, VA.

- Birtle, Andrew J. *U.S. Army Counterinsurgency and Contingent Operations Doctrine, 1860-1941*, Washington, D.C.: U.S. Army Center of Military History, 1998.
- Blank, Stephen. "The War That Dare Not Speak its Name, *Journal of International Security Affairs*, Spring 2005.