

نظریه‌های تکاملی جنگ

یعقوب زهتاب سلماسی^۱

چکیده

به‌طور کلی نظریه‌های تکاملی یا فرگشتی در خصوص جنگ آینده دارای یک وجه مشترک هستند و آن این‌که تغییر شکل جنگ را طی یک فرایند تکوینی و براساس نقاط عطف مهم در تاریخ و تمدن بشری مورد بررسی قرار می‌دهند. اما همان‌طور که در پی خواهد آمد، هر یک از این نظریه‌ها دارای مبنای خاصی برای مرحله‌بندی سیر تکامل جنگ هستند که همین امر توصیف آنها را از جنگ آینده تا حدی از یکدیگر متمایز می‌سازد. اساساً در ادبیات نظامی امروز سه نظریه تکاملی اصلی در خصوص جنگ آینده مطرح است^۲ که عبارتند از: جنگ نسل چهارم،^۳ جنگ موج سوم،^۴ و جنگ دوره چهارم.^۵ از آنجایی که هر یک از نظریه‌های فوق با آرایه‌ی چشم‌اندازی متفاوت - و نه لزوماً متضاد - از جنگ، نظام ادراکی ما را تحت تاثیر قرار می‌دهند، لازم است توصیفی اجمالی از هر یک ارائه شود.

کلید واژگان:

نظریه‌های تکاملی جنگ - جنگ نسل چهارم - جنگ موج سوم - جنگ دوره چهارم

^۱ - کارشناس ارشد مدیریت دفاعی، عضو هیئت علمی و رئیس گروه آموزش‌های تخصصی زمینی آجا.
^۲ - دیگر نظریه‌های تکاملی جنگ که کمتر شناخته شده هستند عبارتند از: نظریه‌ی روسی نسل ششم جنگ و ده انقلاب نظامی. برای مطالعه بیشتر درخصوص این نظریه‌ها مراجعه کنید به:

Mary C. Fitzgerald, "The Russian Military's Strategy for Sixth Generation Warfare" 1994, pp. 457-76, Andrew F. Krepinevich, "Cavalry to Computer: The Pattern of Military Revolution", the National Interest, 1994, pp. 30-42.

3- Forth - Generation Warfare

4- Third - Wave War

5- Fourth - Epoch War

مقدمه:

جنگ ملازم دائمی بشر در طول تاریخ بوده است و انسان همواره با نوع کار و فعالیت خود آن را تحت تاثیر قرار داده است. از دوران باستان، از زمان جنگ‌های ایرانیان، مصریان، یونانیان و چینی‌ها تا به امروز بشر مشغول مطالعه جنگ و ویژگی‌های آن بوده است و همواره جوامعی پیروز و غالب شده‌اند که توانسته‌اند براساس فرهنگ استراتژیک، محیط و ماهیت تهدیدات، و قابلیت‌های در دسترس، یک تصویر جامع و دقیق از جنگ زمان خود ترسیم کنند و بر آن اساس، فناوری، دکترین و سازمان رزمی‌شان را توسعه دهند. تاریخ جنگ سراسر مواردی است که قدرت‌های بزرگ گاه با عدم درک صحیح از شکل تغییر یافته جنگ در زمان خود و به رغم تفوق در عده و غده به شکست تن داده‌اند و چه بسیار حریفان ضعیف‌تری که با وجود قلت کمی و کیفی توان رزمی، صرفاً با شناخت دقیق ویژگی‌های نوظهور جنگ به پیروزی رسیده یا حداقل مانع از انهدام خود شده‌اند. در تاریخ معاصر جنگ، ویتنام، سومالی، افغانستان، چین، عراق و ... نمونه‌هایی از این دست به حساب می‌آیند. به بیان دیگر، گاه کشورها، جوامع و حتی تمدن‌ها بی‌خبر یا بی‌توجه به نقاط عطفی که سبب بروز نسل، موج، یا دوره تاریخی نوینی از جنگ شده‌اند، مصرانه به تجربیات و آموزه‌های گذشته بسنده کرده و در شرایطی با دشمن مواجه شده‌اند که مزیت‌های نسبی‌شان - بر خلاف گذشته - دیگر پاسخگوی مقتضیات شکل جدید جنگ نبوده و اساساً با قواعد بازی جدیدی که دشمن با آنها منطبق شده، بیگانه بوده‌اند. برای مثال، همان‌طور که در پی خواهد آمد، در سال ۲۰۰۳ آمریکا سرمست از برتری‌های مطلق خود در نسل سوم جنگ که عمدتاً مبتنی بر قدرت آتش و مانور می‌باشد به عراق حمله کرد و در عرض سیزده روز به فرودگاه بغداد در بیست کیلومتری پایتخت عراق رسید و دولت صدام را سرنگون کرد، اما از آن زمان تا به امروز در تحکیم اهداف خود در عراق نه تنها پیشرفتی نداشته، بلکه مدام از سوی جناح رقیب در کنگره متهم به شکست در جنگ شده است. به اقرار کارشناسان علوم استراتژیک آمریکا و به گواه ادبیات نظامی انبوهی که در این هفت سال (۲۰۱۰-۲۰۰۳) گرد آمده، نیروهای غرب در عراق با دشمنان مواجه‌اند که به نسل چهارم جنگ تعلق دارند و از هر نظر خود را با شرایط این جنگ سازگار کرده‌اند، در حالی که اندیشه نظامی غرب اساساً با ماهیت این جنگ بیگانه است و در این میدان برتری‌های فناورانه‌شان نیز از کارایی لازم برخوردار نیست.

اگر قرار است از تاریخ پند بگیریم و تهدید حضور دشمن اصلی یعنی آمریکا را در کنار مرزهای خود به فرصتی برای مشاهده‌ی رفتار نظامی وی و ارتقای سطح آمادگی ملی مان تبدیل کنیم، باید بتوانیم براساس یک مبنای نظری مستحکم، الگویی از جنگ آینده ارائه دهیم که ضمن بیان دقیق شکل‌های گذشته‌ی جنگ، تصویری واضح از جنگ آینده ارائه دهد.

نظریه موج سوم جنگ

نظریه‌ی موج سوم جنگ مبتنی بر تحلیل اجتماعی تاریخ است و به‌جای بررسی حوادث به‌صورت مجزا و مقطعی، جنگ را امواج متوالی تغییر و تحول می‌داند. فرض اصلی این است که تکوین اجتماعی بشر، سراسر ابداعات و نقاط عطفی است که سبب بروز موج‌های مختلف شده است. براساس این رویکرد، موج اول کشاورزی از چند ده هزار سال پیش آغاز شد و تا انقلاب صنعتی ادامه داشت، هر چند هنوز بقایایی از این موج در کشورهای کمتر توسعه یافته به چشم می‌خورد. موج دوم صنعتی طی دو سه قرن گذشته زندگی بشر را در ابعاد مختلف متحول ساخته اما هنوز به پایان خود نرسیده است. این موج که تا حد زیادی متکی به انرژی فسیلی می‌باشد در حال جایگزینی به موج سوم است که پیامدهای آن به‌طور کامل برای ما مشخص نمی‌باشد. البته منظور این نیست که این موج‌ها به‌صورت متوالی و پشت سر هم می‌آیند، بلکه با یکدیگر هم زیستی داشته و پیامدهای آنها به‌صورت هم‌زمان قابل مشاهده‌اند. براساس این رویکرد تحلیلی به تاریخ اجتماعی، تغییر شکل جنگ‌ها قابل توضیح هستند، بدین معنا که هر گاه نیروی هر موج به انباشت کافی رسیده، جنگ تغییر شکل داده است.

موج‌ها و جنگ‌ها

موج اول جنگ: این نوع جنگ‌ها مبتنی بر ارتش‌های دارای سازماندهی، تجهیزات و فرماندهی ضعیف بوده است که در جنگ‌های فصلی حضور می‌یافتند. فرمان‌های شفاهی، پرداخت غیرمنظم و معمولاً غیرنقدی و ماهیت جنگ نیز بیشتر تن به تن بود. تمدن‌های موج اول را می‌توان طیفی وسیع از یونان باستان تا اروپای فنودال و چین باستان دانست. در چارچوب این مفهوم جنگ‌های امپراتوری روم یک استثناء به‌شمار می‌روند.

موج دوم جنگ: این نوع جنگ‌ها که متناسب با تمدن صنعتی هستند دارای ارتش‌هایی انبوه،

مجهز به تسلیحاتی استاندارد و ساخته شده در خطوط تولید می‌باشند که درگیر جنگ‌های بی حد و مرز و فرسایشی می‌شوند. فرماندهان در دانشگاه‌های جنگی آموزش دیده و فرمان‌ها به صورت نوشته منتقل می‌گردد. مسلسل و نیروهای مکانیزه، باعث خلق تاکتیک‌های کاملاً جدید شدند. جنگ به جای کشمکش بین حاکمان، بین مردم در قالب دولت - ملت‌ها ظهور می‌کرد. این نوع از جنگ‌ها با تلمبار تسلیحات در زرادخانه‌های هسته‌ای عظیم (توسط ابر قدرت‌ها) به اوج خود رسید.

موج سوم جنگ: مهم‌ترین پیش فرض مربوط به موج سوم جنگ این است که اقدامات نظامی نیز همپا با فعالیت‌های اقتصاد جهانی، از زیرساخت سخت‌افزاری به نرم‌افزاری در حال گذار هستند. به عبارتی، سربازان موج سوم جنگ بیشتر اپراتور فناوری‌های پیچیده نظامی هستند، تا جایی که به دور از منطقه خطر، روبات‌ها را برای مأموریت‌های مختلفی به کار می‌گیرند تا خود از آسیب مصون بمانند. بدین ترتیب، نقش و جایگاه سنتی انسان در جنگ که محور اصلی بحث ما در این فصل است، دستخوش تغییر خواهد شد. هواپیماهای بدون سرنشین و خودروهای زمینی قابل کنترل از راه دور که حسگرها و تجهیزات مختلفی بر آنها تعبیه شده، جنگ را به یک تجربه‌ی فناورانه بدل ساخته‌اند. هر چند عملیات نظامی جاری در عراق و افغانستان بیانگر نقش اصلی نیروی انسانی در جنگ است، اما تلاش‌های زیادی در حال انجام است که برای مقابله با شبه نظامیان معارض در این دو کشور، روبات‌های مجهز به مسلسل کالیبر کوچک به کار گرفته شوند.^۱ این روبات‌ها را می‌توان برای گشت زدن در مناطق پرخطر، شناسایی منطقه، پدافند پیرامونی، دیده‌وری و دیگر کارکردهای رزمی و غیررزمی مورد استفاده قرار داد.^۲ به هر حال، به کارگیری این تجهیزات امکان عملیات به دور از منطقه‌ی خطر را میسر می‌سازد، شبیه به خلبان هواپیمای دور پروازی که در کابین خود و با فاصله‌ی کیلومترها از هدف اقدام به شلیک می‌نماید. در واقع، چه بسا درگیری مستقیم و حتی مشاهده دشمن نیز به اتفاقی بعید تبدیل شود.

بنابراین می‌توان گفت که در پی روند فزاینده‌ای که از موج دوم آغاز شد، جنگ غربی در موج سوم بیش از پیش غیرفردی شده است. پدیده جهانی‌سازی نیز تا حد قابل توجهی بر غیرفردی

1- BBC News, Sunday, 23 January, 2005, "US Plans Robot Troops for Iraq

2- Wried News, 12 October, 2004, "More Robot Grunts Ready for Duty"

کردن ماهیت جنگ تاثیرگذار بوده است، بدین توضیح که با انتقال قدرت نظامی و اقتصادی به بازیگران غیردولتی، امکان مواجهه غرب با دشمنانی ناشناس در مکان‌هایی ناآشنا و به شیوه‌هایی نامشخص بسیار زیاد شده است. انجام عملیات چندملیتی که خود معلول جهانی‌سازی است، سربازان را عملاً تحت امر فرماندهانی غیر از مقامات ملی خود قرار می‌دهد، یعنی نقش کشور به عنوان منبع هویت^۱ در این سربازان کم رنگ‌تر می‌شود. در نتیجه، بر خلاف سربازان موج دوم که جنگیدن خود را در مستقیماً خدمت به منافع سیاسی کشورشان می‌دیدند، موج سوم‌ها چندان تعلق به اهداف سیاسی جنگی که در آن شرکت دارند احساس نخواهد کرد.

یادآوری این نکته به جاست که به سبب ماهیت فناورانه‌ی موج سوم جنگ، غرب بیش از همه و بیش از هر زمان دیگر به این موج تعلق دارد و بدهی است که غربی‌ها بیش از حریفان خود مفهوم غیرفردی شدن جنگ را حس می‌کنند. در واقع، هر چه هوش مصنوعی و روباتیکس بیشتر جایگزین وظایف انسان در جنگ می‌شود، حس فردی و اگرستشالیستی به جنگ کم رنگ‌تر می‌شود و به قول فرد رید، "سربازان تکنیسین‌هایی خواهند بود که با جنبه‌های عاطفی و روانی جنگ متارکه کرده‌اند."^۲

همان‌طور که گفته شد سربازان موج سوم یا همان اپراتورهای فناوری پیشرفته، بجای شور و احساس یا حتی منطق، به مهارت‌های تخصصی ویژه نیازمندند، این امر به سبب حجم توجه ریزتراشه‌های به کار رفته در سیستم تسلیحاتی و دیگر تجهیزات میدان نبرد آینده است. به بیان دیگر، انتقال فناوری نظامی از حالت سخت و غیرهوشمند مستلزم مهارت‌های تحلیلی و ظرفیت فکری قابل توجهی است که باید از قابلیت‌های شناختی انسانی و شبکه‌های قدرتمند فناوری اطلاعات تأمین شود. هم‌افزایی حاصل از پردازش و انتشار هم زمان داده‌ها که به ترکیب و انسجام حسگرها و سیستم‌های تسلیحاتی انجامیده، دستاوردهای نظامی بزرگی را از دهه‌ی ۱۹۹۰ تاکنون رقم زده است.^۳ بنابراین، اپراتورهای مذکور به منظور مواجهه با این پیچیدگی که در بعد درونی و

1- Charles B. Miller: Enhancing the Strategic Application of Effects – Based Operation Concepts, U.S.ArmyWarCollege, 2002.

2- Fred Reed: Robotic Warfare Drawing Neares, Internet Accessed.

3- Michael O'Hanlon: Technolgical Change and the Future Warfare, Brookings Institution Press, 2000, p. 67.

بیرونی به آنها تحمیل می‌شود - در صورتی که پیچیدگی ذاتی حاصل از ابهام و بی‌ثباتی در جنگ را به حساب نیاوریم - باید نسبت به سربازان معمولی، از قوای ذهنی بالاتری برخوردار باشند. به همین سبب است که حدوداً از یک دهه پیش، مراکز علمی و تحقیقات دفاعی به دستاوردهای علوم شناختی برای ارتقای قابلیت‌های ذهنی سربازان در همه سطوح علاقه‌مند شده‌اند و پروژه‌های بسیاری توسط دانشمندان علوم شناختی در مراکز تحقیقاتی نظامی در دست انجام است.

نسل‌های جنگ

جنگ را همواره می‌توان به شکل یک پیوستار مستمر و در حال تکوین مشاهده کرد، اما حداقل در دوره‌ی مدرن می‌توان نقاط عطفی را در این حوزه بر شمرد که هر یک طلیعه‌دار نسل جدیدی از جنگ به حساب می‌آیند. منظور از دوره‌ی مدرن یعنی از معاهده‌ی صلح وستفالیای در سال ۱۶۴۸، معاهده‌ای که به جنگ سی ساله‌ی پیش از خود پایان داد و جنگ را منحصر به کشورها نمود. تا قبل از این تاریخ، هویت‌های مختلف و متعدد - مانند خانواده‌ها، قبایل، مذاهب، شهرها و مؤسسات تجاری - به شیوه‌های متفاوت و خاص خود با یکدیگر در حال جنگ بودند (ترور و ارتشاء دو شیوه‌ی متداول آن زمان بود که در روزگار حاضر نیز همچنان جریان دارند). به هر حال، پس از معاهده‌ی وستفالیای کشورها رسماً عهده‌دار جنگ‌ها گردیدند و ارتش‌ها مشخصاً به عنوان مجریان جنگ در تاریخ مدرن ظاهر شدند.

نسل‌بندی جنگ به عنوان یک نظریه، اول بار توسط ویلیام لیند^۱ و جمعی از افسران نیروی زمینی و تفنگدار دریایی آمریکا در سال ۱۹۸۹ مطرح گردید. در تاریخ مذکور، این نظریه به صورت مقاله در دو نشریه‌ی *Military Review* و *Marine Corps Gazette* با عنوان «چهره‌ی در حال تاریخ جنگ: گذار به جنگ نسل چهارم»، منتشر گردید. گفته می‌شود نیروهای آمریکایی در تعقیب افراد القاعده در افغانستان، چند نسخه از این مقاله را در غارهای تارابورا یافتند.^۲

این نظریه مبتنی است بر دیالتیک تز و آنتی‌تز، به این معنا که هر یک از نسل‌های چهارگانه‌ی

^۱ William Lind

2- William S. Lind: "Understanding Forth Generation War", *Military Review*, September – October, 2004, p. 1.

جنگ، با تاکید بر یک فناوری و یا تدبیر نظامی نوین، در پاسخ به نسل قبلی خود پا به میدان رزم نهاده‌اند. به بیان روشن‌تر، نوآوری چه در حوزه‌ی تاکتیک یا سلاح، مزیتی سرنوشت‌ساز برای طرفی از درگیری است که اولین بار آن را به کار بندد. بعدها، لیند و همکارانش در سال ۱۹۹۴ ضمن تاکید بر نظریه‌ی خود اعلام کردند که تدابیر و نه فناوری‌های نظامی، جنگ آینده را در سیطره خواهند گرفت.^۱ برای درک این ادعا لازم است نگاهی مختصر به نسل‌بندی جنگ از منظر لیند و همکارانش داشته باشیم.

جنگ نسل اول: تاکتیک خط و ستون مهم‌ترین شاخص جنگ نسل اول به حساب می‌آید. توسعه‌ی این تاکتیک تا حدی وابسته به عوامل فناورانه بود (برای مثال، آرایش خطی نیروها، قدرت آتش سلاح‌های بدون خان را که در آن زمان متداول بود افزایش می‌داد) و نیز پاسخی به تفکر و شرایط اجتماعی آن دوره محسوب می‌گردید (برای نمونه، ستون‌های انبوه ارتش انقلابی فرانسه با شور انقلابی و کثرت نیروها که برای اولین بار به صورت سربازان وظیفه به میدان رزم آمده بودند تناسب داشت). اگر چه تاکتیک نسل اول با توسعه‌ی فناوری قدرت آتش - مثلاً جایگزینی سلاح‌های خان‌دار به جای تفنگ‌های بدون خان - منسوخ گردید، اما نشانه‌هایی از این تاکتیک همچنان تا به امروز باقی است.^۲

در واقع بیشتر علائمی که امروزه نیروهای نظامی را از مردم غیرنظامی متمایز می‌سازند - مانند یونیفرم، احترام نظامی، درجه‌بندی دقیق افراد و ... - محصول اندیشه‌ی نسل اول به شمار می‌رود؛ بدین معنا که انضباط خشک و بی‌چون و چرای سربازان در میدان نبرد بن‌مایه‌ی یک فرهنگ نظامی سلسله‌مراتبی بود که برخی از آثار هنوز در بسیاری از ارتش‌های کلاسیک جهان هویداست. طول عمر این تاکتیک را باید بین سال‌های ۱۸۶۰ - ۱۶۴۸ میلادی دانست و همان‌طور که ذکر شد با ورود سلاح‌های خان‌دار، ته‌پر و مسلسل به عرصه‌ی رزم، تاکتیک خط و ستون نوعی خودکشی تلقی گردید. با منسوخ شدن این تاکتیک، از نظم و انضباط دقیق میدان نبرد تا حد

1- Robert J. Bunker, "The Transition to Forth Epoch War, Marine Corps Gazatte, September, 1994, p. 20.

2- William S. Lind and Co-authors, "The Changing Face of War: Into the Forth Generations, 1989, p. 1.

زیادی کاسته شد. از آن پس، تضادی فراینده میان فرهنگ نظامی و بی‌نظمی روزافزون میدان نبرد به وجود آمد، به طوری که فرهنگ نظامی مبتنی بر نظم و انضباط شدید با محیط عملیاتی جدید بیگانه به نظر می‌آمد.^۱

نسل دوم جنگ: همان گونه که گفته شد، در نظریه‌ی نسل چهارم جنگ، هر نسل در پاسخ به نسل قبلی و به نوعی آنتی‌تز آن محسوب می‌شود. نسل دوم جنگ نیز در پاسخ به نوآوری تسلیحاتی آن زمان یعنی سلاح‌های خان‌دار، سیم‌خاردار، مسلسل، و آتش غیرمستقیم پا به عرصه‌ی نبرد نهاد. در این نسل، تاکتیک مبتنی بر آتش و حرکت بود و اساساً ماهیت خطی خود را حفظ کرد، با این تفاوت که قدرت آتش انبوه جایگزین نیروی انسانی انبوه گردید.^۲ شاید بتوان گفت نسل دوم جنگ واکنشی بود به تضاد پیش آمده میان فرهنگ نظامی و محیط عملیاتی آن زمان. در این نسل بود که ارتش فرانسه طی جنگ جهانی اول و پس از آن، چاره‌ی کار را در قدرت آتش انبوه دید که عمده‌تأمتکی بر آتش غیرمستقیم توپخانه بود. فرسایش امکانات و نیروهای دشمن هدف اصلی به شمار می‌آمد. شعار دکترینی فرانسوی‌ها به عنوان طلعه‌دار نسل دوم جنگ عبارت بود از: *”توپخانه نیروهای دشمن را در هم می‌کوبد و واحدهای پیاده سرزمین وی را به تصرف در می‌آورد.”*^۳

قدرت آتش متمرکز طی طرح‌ها و دستورات دقیق و مشخص با تحرک نیروهای پیاده و تانک هماهنگ می‌گردید. عنصر هماهنگی به حدی اهمیت داشت که فرماندهان عملیاتی این دوره به رهبران ارکستر تشبیه می‌شوند. نسل دوم جنگ با اقبال گسترده‌ی سربازان (یا حداقل فرماندهان آنها) مواجه شد، چرا که همچنان نظم و انضباط نظامی را مورد تأکید قرار می‌داد. بدیهی است که در این فضا اطاعت سلسله‌مراتبی از ابتکار و نوآوری مهم‌تر تلقی می‌شود. در واقع حتی از ابتکار نیروها ممانعت می‌شود، چرا که ممکن است به این سبب هماهنگی کلی فضای نبرد به خطر افتد. جالب است بدانیم نیروی زمینی و تفنگداران دریایی آمریکا به تاسی از تاکتیک

۱- محمدی نجم، سیدحسین، جنگ شناختی، مرکز آینده پژوهی موسسه تحقیقاتی صنایع دفاع وزارت دفاع ۱۳۸۷ ص ۲۵

۲- همان منبع، ص ۲۶

۳- همان منبع، ص ۲۶

فرانسوی‌ها در حین و پس از جنگ جهانی اول، آن را به عنوان شیوه‌ی جنگ آمریکایی انتخاب کردند و در دو جنگ افغانستان و عراق این تاکتیک را عملاً به کار بستند، با این تفاوت که سکوهای هواپایه جایگزین سکوهای زمین پایه‌ی آن زمان گردیده است.

در نهایت باید گفت که تاکتیک نسل دوم جنگ بیش از ایده‌های نظامی، مرهون فناوری‌های نظامی و به ویژه، قدرت آتش بوده است که به دو صورت کیفی - مانند توپخانه‌ی سنگین و هواپیمای بمب افکن - و کمی، یعنی توان اقتصادی کشورهای صنعتی در تولید انبوه این جنگ افزارها به منصفی ظهور رسید.

نسل سوم جنگ: نسل سوم جنگ را نیز باید آنتی تز نسل دوم به حساب آورد. این بار، آلمان‌ها بودند که با ابداع حملات برق آسا (Blitzkrieg) یا جنگ مانوری زمینه‌ی ظهور نسل بعدی جنگ را فراهم آوردند. نسل سوم جنگ بر خلاف نسل پیشین به قدرت آتش و فرسایش متکی نبود، بلکه در عوض سرعت، غافلگیری و سردرگمی فیزیکی و ذهنی دشمن را مورد تاکید قرار می داد. به لحاظ تاکتیکی، حملات براساس نفوذ به عقبه‌ی دشمن و قطع ارتباط وی با عقبه و در نهایت از هم پاشیدن نیروهای خط مقدم هدایت و اجرا می گردید؛ یعنی به جای مواجهه‌ی مستقیم با عمده قوای دشمن، تاکتیک دور زدن و از هم گسیختن دشمن مورد استفاده قرار می گرفت. در پدافند نیز نیروهای رزمی دشمن به منطقه‌ی پدافندی کشیده شده و سپس ارتباط آنها با منطقه‌ی عقب قطع می گردید.

تاکتیک نسل سوم جنگ را باید تاکتیکی غیرخطی دانست که تا حد قابل توجهی فرهنگ نظامی نسل دوم را دچار تغییر و تحول کرد؛ با این توضیح که بر خلاف نسل دوم جنگ که نگاهش به روندها و فرآیندهای درونی نیروهای خودی بوده، نگاه تاکتیک نسل سوم به بیرون بود و موقعیت، دشمن، و پیامد اقدامات بر میدان نبرد را مورد توجه قرار می داد.^۱

این امر تا حدودی ناقض نظم و انضباط شدید حاکم بر فرهنگ نظامی نسل دوم جنگ بود. افسران ارشد آلمان در تمرین‌های نظامی و بازی‌های جنگ قرن نوزدهم به این نتیجه رسیدند که حل

۱- محمدی نجم، سیدحسین، جنگ شناختی، مرکز آینده پژوهی موسسه تحقیقاتی صنایع دفاع وزارت دفاع ۱۳۸۷ ص ۲۷

و فصل بسیاری از مشکلات به وجود آمده در میدان نبرد مستلزم سرپیچی از دستورات است؛ به این معنا که ابتکار عمل مهم تر از اطاعت صرف از دستورات است، به ویژه جایی که به روش و نه نتیجه‌ی کار مربوط می‌شود. در نتیجه، در تمرین‌های نظامی آن زمان، اشتباهاتی که به سبب نوآوری‌های فوق‌العاده ایجاد می‌گردید، مورد اغماض قرار می‌گرفت، اما اشتباهات غیر مرتبط با ابتکار عمل مورد مواخذه قرار می‌گرفت. نتیجه‌ی دیگر این تمرین‌ها این بود که به جای اعمال یک انضباط بیرونی، باید خود انضباطی در فضای رزم حاکم شود. با این حال، ارتش آلمان هیتلری نتوانست در عمل این یافته‌ها را به کار گیرد و قربانی انضباط بیش از حد خود شد.

به هر ترتیب می‌توان گفت که نسل سوم جنگ، بیش از فناوری، از تدابیر نظامی تاثیر گرفته است. البته نباید در این میان نقش فناوری را دست کم گرفت، زیرا هر چند شکل اولیه‌ی نسل سوم جنگ در پایان سال ۱۹۱۸ پدید آمد، اما تنها در جنگ جهانی دوم بود که با پدیدار شدن یک عنصر جدید فناوری (تانک) در سطح عملیاتی، این نسل از جنگ به مرحله‌ی بلوغ خود نزدیک شد. در واقع، به کارگیری تانک و خودروهای رزمی از سوی آلمان‌ها در همین جنگ، تمرکز طرح‌ریزی‌های عملیاتی را از مکان به زمان معطوف کرد. این تحول یعنی اضافه شدن زمان به عنوان بُعد چهارم جنگ نقطه عطف مهمی در تاریخ جنگ محسوب می‌شود که بعدها دست مایه‌ی تحقیقات بسیاری، از جمله نظریه‌ی معروف جان بوید،^۱ گردید.^۲

در تغییر نسل‌های جنگ، به ویژه از نسل دوم به سوم، اهمیت و تاکید بر برخی از مولفه‌های جنگ روندی فزاینده داشته است. بررسی برخی از این مولفه‌ها مقدمه‌ی مناسبی است برای ورود به نسل چهارم جنگ.

نسل چهارم فناوری محور:

اگر ویژگی‌های کلی بالا را در کنار فناوری‌های نوین نظامی قرار دهیم، با شکل جدیدی از جنگ مواجه می‌شویم. برای نمونه، مهمات هدایت شونده‌ی دقیق با حجم محدود، قابلیت حمله به اهدافی را فراهم می‌کنند که با مهمات متعارف با حجم انبوه قابل انهدام نیستند. به علاوه، رشد

1- Col John Boyd Theory: OODA (Observation – Orientation – Dedision – Action)

۳- محمدی نجم، سید حسین، جنگ شناختی، مرکز آینده پژوهی موسسه تحقیقاتی صنایع دفاع وزارت دفاع ۱۳۸۷ص ۲۷

فناوری روباتیک و هوش مصنوعی، خودروه‌های بدون سرنشین، و ارتقای آگاهی وضعیتی و مشاهده‌ی عمیق‌تر فضای نبرد از طریق سکوه‌های فضا پایه با سطوح ارتفاع متفاوت سبب بروز تغییرات ژرفی در فضای رزم شده است. همچنین، واحدهای نظامی کوچک و متحرک، متشکل از سربازان آموزش دیده و مسلح به سلاح‌های با فناوری پیشرفته قار خواهند بود در جستجوی اهداف حیاتی، مناطق وسیعی را به سرعت طی کنند. از آنجایی که ممکن است این اهداف بیشتر غیرنظامی باشند تا نظامی، تقسیم‌بندی سنتی منطقه‌ی خط مقدم - عقبه به منطقه‌ی هدف - غیرهدف تغییر می‌یابد. این امر می‌تواند سازمان و ساختار نیروهای مسلح را به کلی متحول سازد. واحدهای نظامی مورد بحث می‌تواند کارکردهای شناسایی و ضربه به اهداف را در هم ادغام کنند. تسلیحات هوشمند و قابل کنترل از راه دور، که از طریق هوش مصنوعی قابل برنامه‌ریزی هستند نقش مهمی در میدان نبرد آینده بازی می‌کنند. بدین ترتیب، پنهان شدن از دید و تیر این تسلیحات و گمراه کردن آنها از جمله توانایی‌های دفاعی مهم آینده محسوب می‌شود.

به علاوه باید گفت از آنجایی که زیرساخت سیاسی و جامعه غیرنظامی دشمن به اهداف میدان نبرد تبدیل می‌شوند، متمایز کردن سطوح استراتژیکی و تاکتیکی از یکدیگر مشکل است.^۱ در این فضای پیچیده و پرابهام، فرماندهان باید از مهارت کافی برای به کارگیری توأمان هنر جنگ و فناوری برخوردار باشند. ادغام این دو با یکدیگر اگر نگوییم دو تفکر نظامی متضاد، اما حداقل متفاوت را می‌طلبد. چالش‌های اصلی فرماندهان در نسل چهارم جنگ عبارتند از:

انتخاب دقیق اهداف (به ویژه این که این اهداف ممکن است فراتر از اهداف نظامی عینی، ماهیتی سیاسی یا فرهنگی داشته باشند)؛ **توانایی تمرکز سریع و ناگهانی نیروها از حالت پراکندگی**، انتخاب واحدهایی که بتوانند با کم‌ترین رد پا و با استفاده از غافلگیری، محیط متغیر عملیات را مدیریت کنند؛ و **پردازش به موقع اطلاعات** و اجتناب از عارضه‌ی اضافه وزن اطلاعاتی که گاه می‌تواند مقاصد عملیاتی و استراتژیکی را مخدوش سازد. البته نباید از نظر دور بداریم که وابستگی نسل چهارم فناوری محور (کشورهای غربی و به ویژه آمریکا) به شبکه‌های اطلاعاتی و رایانه‌ای از منظر آسیب‌شناسی نیز قابل تامل است و چه بسا حمله‌ی ویروس‌های

۱- محمدی نجم، سیدحسین، جنگ شناختی، مرکز آینده پژوهی موسسه تحقیقاتی صنایع دفاع وزارت دفاع ۱۳۸۷ص ۲۸

رایانه‌ای باعث اختلال سیستم‌های نظامی و غیرنظامی متعددی شود.

علاوه بر موارد بالا، جنگجویان نسل چهارم ماهرانه از رسانه‌ها برای تحت تاثیر قرار دادن افکار عمومی داخلی و جهانی بهره خواهند برد، تا جایی که گاه اجرای دقیق عملیات روانی ضرورت استفاده از نیروهای نظامی را منتفی می‌سازد.

نسل چهارم ایده محور:

همان‌گونه که اشاره شد، فناوری پیش‌ران اصلی نسل دوم جنگ بود، ایده‌های تاکتیکی عامل بنیادین ظهور نسل سوم محسوب گردید، و نسل چهارم نیز با محوریت فناوری به منحصی ظهور رسید. اکنون به جاست نسل چهارم را از منظری متفاوت، یعنی با محوریت ایده و تدابیر تاکتیکی تشریح کنیم.

حدوداً از پانصد سال گذشته تاکنون، غرب پارادایم‌های حاکم بر جنگ را تعریف کرده است، به طوری که گاه حتی ارتش‌های کشورهای غیر غربی نیز تاثیر و کارایی اقدامات خود را در تبعیت از این پارادایم دیده‌اند. در واقع چون نقطه قوت غرب در فناوری خلاصه می‌شود، غربی‌ها مایلند نسل چهارم جنگ را فناوری محور تعریف کنند. اما امروزه صرفاً پارادایم غرب بر فضای جنگ آینده حاکم نیست و همان‌طور که خواهیم دید، نسل چهارم جنگ می‌تواند از سنت‌های فرهنگی غیر غربی متولد شود؛ شاید به این سبب که کشورهای غیر غربی که غالباً توان رقابت با فناوری نظامی غرب را ندارند، در تلاشند تا جنگ آینده را به سمت ایده محوری هدایت کنند. از این منظر می‌توان نسل چهارم ایده محور را جنگی نامتقارن به حساب آورد. جنگجویان نامتقارن علاوه بر برخی ویژگی‌های منتقل شده از نسل سوم به نسل چهارم، دارای ویژگی‌های منحصر به فردی نیز هستند. برای مثال، بدون وجود یک سازمان رزم مشخص به صورت پراکنده در فضای نبرد عملیات می‌کنند، غالباً از نظر لجستیکی خود اتکا و غیرمتمرکز هستند و با برهم زدن مرزبندی سنتی منطقه‌ی مقدم - عقبه، در پی فروپاشی روانی دشمن می‌باشند. به علاوه، آنها از قابلیت مانور بالا برخوردار بوده و آتش محدود خود را در زمان و مکان مناسب علیه مراکز ثقل اصلی در عمق سرزمین دشمن به کار می‌گیرند.

نسل اول جنگ از هر دو جنبه‌ی عملیاتی و تاکتیکی بر منطقه‌ی مقدم و نیروهای رزمی دشمن

متمرکز بود. نسل دوم جنگ تمرکز تاکتیکی خود را بر خط مقدم حفظ کرد، اما به تدریج - از زمان جنگ‌های پروس - تمرکز عملیاتی خود را - از طریق مانورهای احاطه‌ای - بر عقبه‌ی دشمن قرار داد. نسل سوم از نظر عملیاتی و تاکتیکی معطوف به عقبه‌ی دشمن گردید. جنگجویان نامتقارن نسل چهارم در یک گام به جلوتر، از مواجهه با توان نظامی حریف احتراز کرده و به منظور فروپاشی روانی دشمن، در پی ضربه زدن به مراکز ثقل وی هستند. این مراکز ثقل ممکن است نقاط قوت دشمن (مثلاً در مورد غرب، مظاهر فناوری) باشند.

در واقع باید گفت جنگجویان نامتقارن نسل چهارم تلاش می‌کنند برای مشکلی که در پی نسل‌های گذشته مطرح گردیده، اما به آن پاسخی داده نشده، راه‌حلی بیابند. این مشکل عبارت است از تضاد میان ماهیت میدان نبرد مدرن و فرهنگ نظامی سنتی. این فرهنگ نظامی - شامل درجه، احترام، یونیفرم، و رژه نظامی - عمدتاً محصول نسل اول جنگ محسوب شده و مبتنی بر نظم و انضباط صرف است. این فرهنگ متناسب با فضای نبرد زمان خودش (قرن هفدهم تا نوزدهم) تکوین یافت. در آن زمان یک ارتش ایده‌آل همانند یک ماشین روغن‌کاری شده تصور می‌گردید و از فرهنگ نظامی تولید چنین ماشینی انتظار می‌رفت.^۱

این فرهنگ نظامی جدید که ابعاد وسیع‌تری دارد بی‌تردید فرهنگی غیرغربی خواهد بود. امروز ظهور اولیه‌ی نسل چهارم جنگ را در عراق و افغانستان شاهد هستیم. در واقع کسانی مانند توماس هامس^۲ معتقدند شکل مدرن شورش در عراق و افغانستان همان نسل چهارم ایده‌محور است که در ادبیات نظامی روزگار حاضر فراوان مورد اشاره قرار می‌گیرد. بر این اساس، جنگجویان ایده‌محور نسل چهارم، می‌کوشند به رهبران سیاسی دشمن ثابت کنند که یا اهداف استراتژیک ایشان دست نیافتنی است و یا هزینه‌های آن اهداف بیش از منافعشان است. در این دیدگاه فرض اصلی این است که اراده‌ی برتر سیاسی اگر خوب به کار گرفته شود می‌تواند قدرت‌های سیاسی و اقتصادی قوی‌تر را شکست دهد، چرا که در نهایت هدف پیروزی سیاسی

۱- محمدی نجم، سیدحسین، جنگ شناختی، مرکز آینده پژوهی موسسه تحقیقاتی صنایع دفاع وزارت دفاع ۱۳۸۷ ص ۲۸

۲ - سرهنگ توماس ایکس هامس (Thomas X. Hammes) تحلیل‌گر ارشد مؤسسه‌ی مطالعات استراتژیک ملی وابسته به دانشگاه دفاع ملی آمریکا.

است تا موفقیت نظامی. از منظر غرب، پیروزی در این جنگ بسیار دشوار است.^۱ زیرا غرب خود را در سطح فناوری بسیار تقویت کرده اما در درک نقش انسان یا به عبارت روشن تر، رجعت انسان به صحنه‌ی جنگ تا حد زیادی ناتوان بوده است. نمونه‌هایی تاریخی متنوعی مانند شکست آمریکا در ویتنام، لبنان، سومالی، افغانستان، و عراق گواهی بر این ادعا به حساب می‌آیند.

دوره‌های تاریخی جنگ

نظریه‌ی دوره چهارم جنگ^۲ از سال ۱۹۸۷ توسط صاحب‌نظرانی مانند دکتر لیندسی مور و دکتر رابرت جی بانکر^۳ مطرح گردید و امروزه یکی از مواد درسی مطالعات امنیت ملی محسوب می‌شود. مفهوم دوره‌ی چهارم جنگ براساس این نظریه‌ی علوم سیاسی به تحلیل تاریخی تمدن غرب در ۲۵۰۰ سال گذشته می‌پردازد که تغییر ماهیت نیروی اجتماعی در هر مقطع زمانی همواره بر شکل حکومت جوامع و ساختارهای اقتصادی و نظامی آن مؤثر بوده است. این نظریه بر اساس نوع و ماهیت نیروهای اجتماعی، تمدن غرب را به چهار دوره تقسیم می‌کند. هر دوره براساس بهره‌گیری آزمایشی یا نهادینه شده از نیروی اجتماعی موردنظر، شکل منحصر به فرد جنگ خود را داراست (برای مثال، نیروی انسانی، جانوری، ماشینی و فراموتوری)^۴

از این منظر، سیستم‌های نظامی در هر دوره حاصل سنتز فناوری‌ها و ایده‌هایی هستند که به لحاظ کیفی شکل‌های مختلف جنگ را از یکدیگر متمایز می‌گردانند؛ به این معنا که انقلاب‌های نظامی زمانی رخ می‌دهند که تمدن بشری به شکل تازه‌ای از انرژی و نیروی اجتماعی دست یابد. با استفاده از این رویکرد تحلیلی به تاریخ تمدن بشر که اتمام نیروی اجتماعی در هر دوره و آغاز نیرویی جدید در دوره‌ی دیگر را دلیل اصلی انقلاب‌های سیاسی و نظامی و نیز شکل‌های تازه‌ی جنگ می‌داند، می‌توان بسیاری از واقعیت‌های امروز جنگ در عراق و همچنین جنگ‌های آینده را توجیه کرد. واضح است که این واقعیت‌ها با برداشت‌های سنتی از امنیت قابل فهم نیستند و باز تعریف مفاهیمی مانند پیروزی، شکست، تهدید، و فضای رزم یک ضرورت اجتناب‌ناپذیر

1- Strategic Forum, No. 214, January 2005, <http://www.ndu.edu/inss>.

2- Fourth – Epoch War

3- Dr. Lindsay Moore and Dr. Robert J. Bunker

4- Robert J. Bunker, “The Transition to Forth Epoch War, Marine Corps, Cazette, 1996.

محسوب می‌شود. این واقعیت‌ها همچنین بیان می‌کنند که دشمنان غرب با به چالش کشیدن نظام سیاسی و اجتماعی تثبیت یافته‌ی غرب، خود را با ماهیت نرم‌افزاری دوره‌ی جدید منطبق کرده و به شیوه‌ای جدید می‌جنگند. در این حالت بدیهی است که انقلاب در امور نظامی (RMA) به عنوان ابزار تفوق غرب برای سرکوب آنها ناکارآمد می‌نماید. اکنون پیش از ورود به دوره‌ی چهارم جنگ، به جاست نگاهی گذرا و اجمالی به دوره‌های اول تا سوم بیندازیم.

دوره‌ی اول جنگ (نیروی انسانی)

دوره‌ی اول جنگ را باید در دوره‌ی کلاسیک، یعنی پیش از قرون وسطی سراغ گرفت.^۱ این دوره عمدتاً مبتنی بر بهره‌گیری از نیروی انسانی بود. دو شکل بارز جنگ در این دوره عبارت بود از: جنگ‌های یونان باستان مبتنی بر آرایش سربازان در صف‌های فشرده، به طوری که سپرهای آنها یک دیوار زرهی ایجاد می‌کرد؛ و جنگ‌های روم باستان بر اساس قشون بزرگ سربازان با نام لژیون. طی این دوره، دولت شهرها مبنای حکومت‌داری محسوب شده و اقتصاد برده‌داری حاکم بود. همچنین مزیت‌های طبقاتی مانند روابط میان اربابان و برده‌گان بخشی از پارادایم ایدئولوژیک آن زمان به حساب می‌آمد.^۲

دوره‌ی دوم جنگ (نیروی جانوری)

جنگ دوره‌ی دوم در دنیای قرون وسطی اتفاق افتاد. در این دوره سه شکل از جنگ مشاهده می‌شود که هر سه مبتنی بر بهره‌گیری از نیروی جانوری هستند. بربرهایی که به مرزهای اروپا تاختند، قشون انبوه سواره نظام را به خدمت گرفتند که نتیجه آن سقوط امپراطوری روم و آغاز دوره‌ی بربریت غرب بود. حکومت‌هایی که به جای دولت شهرها در نیمی از امپراطوری روم به وجود آمدند، در پاسخ به این تهدید به توسعه‌ی نیروهای سواره نظام روی آوردند. بعدها در زمان حاکمان فئودال، این نیروها به شوالیه‌ها تغییر یافتند. در این دوره‌ی تمدن، اقتصاد دست‌مزدی به عنوان الگوی غالب اقتصادی، دولت فئودالی به عنوان شیوه‌ی رایج حکومت‌داری، و مشیت الهی

۱ - گذار از دوره‌ی کلاسیک به قرون وسطی از ربع اول قرن چهارم تا ثلث اول قرن هشتم انجام پذیرفت. رجوع کنید به:

Parameters, U.S. Army College Quarterly, Summer 1997, p.2

2- Robert J. Bunker, "The Generations, Waves, and Epochs, 1995, p.5.

که به شکلی افراطی از سوی کلیسا ترویج می گردید به عنوان مبنای اصلی ایدئولوژی رواج یافت.^۱
دوره سوم جنگ (نیروی مکانیکی)

دوره سوم جنگ یا همان دوره مدرن با پارادایم نیروی مکانیکی پا به عرصه تاریخ نهاد. این پارادایم به ترتیب شامل دو شکل نیرو، یعنی نیروی ماشین و نیروی موتور است. در شکل اول شاهد ظهور ارتش های مزدور (سربازان اجیر شده) در دوره حکومت های پادشاهی هستیم که به بعدها به صورت نهادیه شده در آمد. شکل دوم، یعنی نیروی موتور، زمینه ظهور جنگ گسترده با شرکت همه اقشار جامعه را به وجود آورد: ابتدا به صورت ابتدایی در فرانسه ناپلئونی و سپس با اختراع موتور درون سوز به شکل نهادینه شده و مدرن تر توسط آلمان در قالب حملات برق آسای لشکرهای موتوری و زرهی در جنگ جهانی دوم.

دوره چهارم جنگ (نیروی فرامکانیکی)

دوره چهارم بیانگر ظهور جنگ در جهان پسامدرن است. براساس نیروی فرامکانیکی، دو شکل اصلی از جنگ در حال ظهور است: جنگ غیر غربی و جنگ با فناوری پیشرفته. جنگ غیر غربی غالباً متکی بر درگیری کم شدت و تاکتیک های نامتقارن است که با هدف به چالش گرفتن برتری فناورانه غرب انجام می گیرد. بسیاری از صاحب نظران، نسل چهارم ایده محور جنگ را که پیش تر بررسی گردید، با این نوع جنگ مترادف می پندارند.^۲

به علاوه، گسترش مناطق شهری در کشورهای در حال توسعه، خود عاملی است در مقابل برتری فناورانه امروز غرب در جنگ های مدرن، بدین معنا که در محیط های محدود و پیچیده شهری - به سبب عوارض متعدد مصنوعی نظیر ساختمان ها و مختلط بودن جنگجویان با مردم عادی - کارایی تسلیحات پیشرفته تا حد قابل توجهی کاهش می یابد.

جنگ با فناوری پیشرفته بیانگر فناوری های نظامی جدید مانند سلاح های هدایت شونده دقیق، جنگ اطلاعاتی، تسلیحات غیر مریگبار، واحدهای رزمی روباتیک و نیز جنگ افزارهای هدایت کننده انرژی می باشد.

۱- همان منبع ص ۵

۲- همان منبع ص ۶

بدین ترتیب چالش بیان دو شیوه‌ی غربی و غیر غربی جنگ هر روز بیشتر نمایان می‌شود. بی‌تردید جنگ‌هایی که غرب در آینده با آنها مواجه خواهد بود - مانند آنچه امروز در عراق و افغانستان شاهد هستیم - مبتنی بر برداشت‌های سنتی از امنیت نخواهد بود. نگرش چند صد ساله‌ی نزاع میان دولت‌های ملی یا متحدان آنها که بر سر حفظ یا گسترش حاکمیت ملی در می‌گرفت، جایی در چشم‌انداز جنگ آینده ندارد و طبیعتاً تعاریف فعلی پیروزی، شکست، تهدید و فضای رزم دیگر تکافوی مقتضیات جنگ آینده را نمی‌کند. با تعریف دوباره‌ی این مفاهیم اصلی، معرفت‌شناسی جنگ بار دیگر با گذار و دگرگونی مواجه می‌شود، چرخشی نوبه‌ای بین نظم و آشوب که حداقل از هزار سال پیش وجود داشته و در هر چرخش جوامعی توسعه یافته‌اند که توانسته‌اند با نیروی اجتماعی نوظهور زمان خود سازگاری بیشتری یابند.^۱ در واقع از زمان معاهده‌ی وستفاليا در سال ۱۶۴۸ فرایند روزافزون نظم و قوانین اجتماعی باعث شکل‌گیری و شکوفایی بسیاری از کشورها، نهادها و جوامع غربی گردیده است اما در روزگار حاضر این فرایند از نظم مداری بسوی آشوب‌زدگی در حال تغییر است، به این معنا که الگوی دولت ملی در حال ورود به دوره‌ای است که کارایی آن جهت سازمان دادن به جوامع بشری با چالش جدی مواجه شده است.^۲ به گفته‌ی رالف پیترز، چالش پیش‌روی غرب تعریف دوباره‌ی انسان است.^۳ بنا به نظر وی، تاریخ غرب در حال تجربه‌ی یک گذار پسامدرن است که آشوب و بی‌نظمی ویژگی بارز آن محسوب می‌شود. بی‌تردید در دوره‌ی جدید، شکل‌های رایج نهادهای سیاسی و اجتماعی فروریخته و شکل‌های جدیدی جایگزین آنها می‌شوند.

نظریه‌ی دوره‌ی چهارم جنگ بیان می‌دارد انقلاب‌ها در امور نظامی و سیاسی در پی گذارهای تاریخی به وجود آمده‌اند، بدین نحو که هرگاه نیروی اجتماعی یک دوره به پایان رسیده، دوره‌ای دیگر با نیرویی جدید آغاز گردیده است. شکل‌های رایج نهادهای سیاسی و

۱ - این فرآیند توسعه‌ی انسانی به کلی متفاوت از نظریه‌ی عصر آشوب است که مبتنی بر تغییرات ژئوپلیتیکی بیان می‌شود. برای اطلاعات بیشتر رجوع کنید به:

Chris Morris, "Weapons of Mass Protection: Non Lethality, Information Warfare, and Air Power in the Age of Chaos", *Airpower Journal*, Spring 1995, pp. 15-29.

2- Robert J. Bunker, "Epochal Change: War Over Social and Political Organization", p.1

3- Ralph Peters, "After the Revolution, Parameters, Summer 1995, p. 1.

نظامی در نظام اجتماعی تثبیت شده‌ی هر دوره که ناتوان از انطباق با منافع و منابع نیروی در حال ظهور هستند، جای خود را به شکل‌های جدیدتر می‌دهند.

نتیجه‌گیری:

همان‌گونه که در بررسی سه نظریه موج سوم، نسل چهارم، و دوره‌ی چهارم جنگ بیان شد، ایده‌ها و فناوری‌های نوظهور نظامی که منبعث از تغییر یا تکمیل پارادایم‌های علمی در هر مقطع مفروض زمانی به میدان جنگ پا گذاشته‌اند، ابعاد جدیدی به فضای رزم افزوده و در نتیجه شیوه‌های متداول رزم آن روزگار را دگرگون کرده‌اند. بنابراین، نقش پارادایم علمی حاکم بر هر روزگار بر شیوه‌ی جنگیدن آن بسیار تاثیرگذار است.

منابع:

۱- محمدی نجم، سید حسین، جنگ شناختی، مرکز آینده پژوهی موسسه تحقیقاتی صنایع دفاع وزارت دفاع ۱۳۸۷

۲- BBC News, Sunday, 23 January, 2005, "US Plans Robot Troops for Iraq

۳- Wried News, 12 October, 2004, "More Robot Grunts Ready for Duty"

۴- Charles B. Miller: Enhancing the Strategic Application of Effects – Based Operation Concepts, U.S. Army War College, 2002.

۵- Fred Reed: Robotic Warfare Drawing Neares, Internet Accessed.

۶- Michael O'Hanlon: Technolical Change and the Future Warfare, Brookings Institution Press, 2000

۷- Edar M. Knouse: Effects – Based Taracting and Operation Art in the 21st Century, Naval War Callege

۸- The Dimensions of Effects – Based Operations, A View from Singapore, Austrailian Army Journal, Volume Two, Number

۹- William S.Lind: "Understanding Forth Generation War", Military Review, Septemer–October, 2004

۱۰- Robert J. Bunker, "The Transition to Forth Epoch War, Marine Corps Gazatte, September, 1994

۱۱- William S. Lind and Co-authors, "The Changing Face of War: Into the Forth Generations, 1989

۱۲- Strategic Forum, No. 214, January 2005, <http://www.ndu.edu/inss>.

۱۳- Thomas X. Hammes, "Unsurgency: Modern Warfare Evolves in to a Forth Generation, Janury 25, p. 2, Internet Available.

۱۴- Harry G. Summers, On Strategy: A Critical Analysis of the Vietnam War, 1982

۱۵- Robert J. Buncker, "The Transition to Forth Epoch War, Marine Corps, Cazette, 1996

۱۶- Robert J. Bunker, "Epochal Change: War Over Social and Political Organization"

۱۷- Ralph Peters, "After the Revolution, Parameters, Summer 1995