

مجله سیاست دفاعی

شماره ۲۴ و ۲۳ - تابستان و پاییز ۷۷

## جنگ زمینی در قرن بیست و یکم: چهار اسطوره خطرناک\*

نویسنده: چارلز دانلپ

مترجم: مریم ملانظر

### چکیده:

هدف این مقاله بررسی تأثیر انقلاب مبتنی بر توانمندیهای اطلاعاتی فن آوری بر توانمندیهای نظامی کشورها، بویژه کشورهای جهان سوم است. به کارگیری آموزش و فن آوری سطح بالا از سوی کشورهای پیشرفته، اگرچه مولفتهای بسیاری را به دنبال داشته است، اما در جنگ زمینی قرن بیست و یکم، موفقیت از آن کشوری خواهد بود که با نکیه بر شمار رزمندگان، به فن آوری و آموزش نیز دست یابد؛ توانایی این فن آوریها، اهم از سازمانهای خبری، ماهواره‌های جاسوسی و سیستمهای ارتباطی، امروزه در انحصار کشورهای خاص نمی‌باشد و نکیه صرف بر برتری فن آوریهای فوق جهت برتری در میدان نبرد زمینی غیر واقعی است؛ زیرا بسیاری از کشورها بر دستیابی به این فن آوریها تأکید می‌ورزند. بدین لحاظ جنگ زمینی قرن بیست و یکم، جنگی تمام‌عبار، کامل، رسته و هرگونه تدویند و آزاد شده از طریق فن آوری خواهد بود.

\*\*\*

### مقدمه

اقدامات نظامی آمریکا علیه عراق در جریان عملیات طوفان صحرا، تأثیر شگرفی بر ادبیات استراتژیک و برداشت استراتژیستها از شیوه جنگها بر جای گذاشت، به نحوی که بیشتر صاحب نظران بیان می‌داشتند که از این پس جنگها از الگوی عملیات طوفان صحرا پیروی می‌کنند و فن آوری، سرنوشت جنگهای آتی را مشخص می‌کند بدین ترتیب،

\* Charles J. Dunlap, Jr., "21st-Century Land Warfare : Four Dangerous Myths", *Parameters*, US

این بحث به یکی از محوریت‌ترین مباحث استراتژیک تبدیل شده است. این مسئله نه تنها در جوامع پیشرفته بلکه در کشورهای در حال توسعه نیز متخصصان و سیاستگذاران را تحت تأثیر قرار داده، به نحوی که این اسطوره ایجاد شده است که سطح فن‌آوری هر کشور، تعیین‌کننده سرنوشت جنگ‌هاست و به این علت، کشورهای پیشرفته (و بویژه آمریکا) به قدرت مطلق نظامی تبدیل شده‌اند.

مقاله حاضر نیز این بحث را از زاویه خاصی به نقد گذاشته و از دیدگاه یک استراتژیست آمریکایی، خطرات این نوع دیدگاه را بررسی کرده است. اطلاع از این مسئله و پیامدهای آن می‌تواند در مباحث استراتژیک ما و بویژه تعیین ماهیت جنگ آتی نقش ویژه‌ای داشته باشد. با توجه به این مسئله، مجله سیاست دفاعی برای طرح آفرینی مباحث ارائه شده در این عرصه، مقاله حاضر را ترجمه و در معرض دید و نقد خوانندگان قرار می‌دهد و اگرچه محور این مقاله، خطرات تأکید بیش از حد به تأثیر فن بر استراتژی آمریکا را دربردارد ولی نقاط قوت و ضعف نیروهای نظامی آمریکا و کلیت مسئله را نیز به بحث می‌گذارد.



مداخله آمریکا در سومالی به ما نشان داد که چگونه در یکی از فقیرترین مناطق جهان، مردم می‌توانند با ابرقدرتی جهانی - که به لحاظ نظامی بسیار پیشرفته است - مقابله کنند و تا اندازه‌ای موفق شوند. این گونه تجارب، ما را وامی‌دارد که در باره ماهیت جنگ آینده، و بویژه اینکه، چگونه کاهش سریع هزینه فن‌آوری‌های در حال پیدایش می‌تواند به بخش‌های به اصطلاح "کمتر توسعه یافته" جهان، قدرت بخشد، فکر کنیم.<sup>۱</sup>

بخش عمده بحث جاری در باره جنگ آینده، چندین اثر مهم تغییر فن‌آورانه در حال

۱- برخی از کارشناسان پیش‌بینی می‌کنند تا سال ۲۰۰۰، چپسی به هزینه کمتر از ۱۰۰ دلار، قدرت کامپیوتری ۳۲۰ میلیون دلاری سال ۱۹۲۲ را خواهد داشت. ر.ک به: بررسی برنامه‌های دفاعی:

پیشرفت را چنانکه باید و شاید درک نمی‌کند و یا به کلی نادیده می‌گیرد. ممکن است این ادعا که توانمندیهای در حال پیدایش اطلاعات و رایانه موجب انقلاب در امور نظامی می‌شود، صحیح باشد ولی نمی‌توان گفت که این "انقلاب" ناگزیر به نفع کشورهای توسعه یافته کنونی است.<sup>۱</sup> به عنوان نمونه‌ای از این تفکر، مقاله اخیر "اکونومیست" و کتاب جدید و جالب جورج و مرادیت فریدمن نتیجه می‌گیرند که این انقلاب در جنگهای آینده امتیازی غیر قابل انکار به آمریکا می‌بخشد.<sup>۲</sup>

شاید چنین باشد، ما اغلب حریفان از کشورهای فقیر را نادیده می‌انگاریم، اگر چه موارد بسیاری در تاریخ وجود دارد - ویتنام و سومالی نمونه‌های روشنی از این موارد هستند - که حریفانی با فن‌آوری سطح پایین (ابتدایی) به گونه‌ای موفق، با فن‌آوری پیشرفته نیروهای بخوبی آموزش دیده کشورهای بسیار توسعه یافته مقابله کرده‌اند. در این اثر، چهار اسطوره خطرناک در تفکر جاری در باره جنگ زمینی قرن بیست و یکم وجود دارد که هر یک از آنها را جداگانه مطرح خواهیم کرد.

### اسطوره ۱: بیشتر دشمنان احتمالی ما در آینده، همانند خود ما خواهند بود

بسیاری از نظامیان تأکید می‌کنند که به این اسطوره معتقد نیستند. اما هرگاه ادبیات برگرفته از تشکیلات دفاعی آمریکا بررسی شود، اغلب حاکی از آن است که آمریکا دشمنی را پیش‌بینی می‌کند که دیدگاه و تفکری همانند ما دارد و نیروهایش را همانند ما سازماندهی می‌کند و جنگ‌افزار خود را نیز مانند ما به کار می‌گیرد. گویا ما آمادگی

---

۱- در مورد بحث «انقلاب در امور نظامی» در عصر اطلاعات ر.ک:

"Select Enemy.Delect.," *The Economist*, March 1997, P21; Elliot A.Cohen, "A Revolution in Warfare," *Foreign*, 75(March -April 1996), p.37; Andrew F.Krepinevich, "Cavalry to Computers: The Pattern of Military Revolutions," *The National Interest*, No.37 (Fall 1994),P.30; and James R.Fitzmonds and Jon M.Van NO.5 (Spring 1994),P.24.

2- The Future of Warfare" *The Economist*, March 1997, P.15; George and Meredith Friedman, *The Future of War* (New York :Crown Publishers, 1997).

رویاری با دشمنی را داریم که دراصل، به گونه‌ای قرینه‌ای، با ما خواهد جنگید؛ همان طور که عراق عمل کرد.<sup>۱</sup> برعکس، بیشتر دشمنان احتمالی ما در آینده در جنبه‌های مهم برخلاف ما خواهند بود. در نتیجه، نگرش آنها به جنگ متفاوت است و شاید تفاوت بسیاری داشته باشد. همان گونه که پروفیسور سامونل هانتینگتون اظهار می‌دارد، جنگهای آینده ممکن است برخوردار تمدنها باشد و هنجارهای اخلاقی، سیاسی و فرهنگی دشمنان آمریکا متفاوت از هنجارهای آمریکا و غرب خواهد بود.<sup>۲</sup> در برخی از این تمدنها پدیده دیگری شکل می‌گیرد؛ در شماره تابستان ۱۹۹۴ فصلنامه "پارامتر"، مقاله جالبی از رالف پیترز با عنوان افزایش "طبقه جنگجوی نوین"، که از نظر او "میلیونها نفر" بودند، به چاپ رسید. پیترز اظهار می‌دارد که در آینده، آمریکا "با [جنگجویانی] روبه‌رو خواهد شد که تمایل کشتن را به دست آورده‌اند. براساس تعریف ما از منطقی بودن، آنها رفتار منطقی ندارند آنها می‌توانند اقداماتی به عمل آورند که زبان از توصیف آن ناتوان است و برای بقا آماده قربانی انسانها هستند."<sup>۳</sup>

همراه با طرحهای مشابه، پروفیسور جان کیگان، تاریخ نویس نظامی بسیار سرشناس دوران معاصر، اظهار داشته است که جهان پس از جنگ سرد، پیدایش دوباره جوامع "جنگ طلب" را در افغانستان، سومالی، کشورهای بالکان و دیگر مناطق تجربه می‌کند. او می‌گوید روحیه این مردم با روحیه غربیها تفاوت دارد و جوانان آنها برای جنگیدن تربیت می‌شوند، جنگیدن را محترم می‌انگارند و کشتار در جنگ را افتخارآمیز می‌دانند. کیگان می‌گوید هر جنگجو در این گونه جوامع "مرگ را به رسوایی ترجیح می‌دهد و اگر

۱- برای دیدگاهی انتقادی نسبت به این گرایش نگاه کنید به:

A.J.Bacevich, "Preserving the Well-Bred Horse," *The National Interest*, No. 379, Fall 1994), P.43.

2- Samuel P.Huntington, *A Clash of Civilizations and the Remaking of World Order* (New York: Simon & Schuster, 1996). Compare Robert D.Kaplan, "The Coming Arlarchy", *The Atlantic Monthly*, February 1994, P. 44.

3- Ralph Perers, *The New Warrior Class*, *Parameters*, 24 (Summer 1994), 24.

فرصت یابد، بدون ترحم کشتار می‌کند.<sup>۱</sup>

تاکنون، بسیاری از این گروه‌ها نتوانسته‌اند به طور مؤثر با هم متحد و یکپارچه شوند. اما کاهش چشمگیر هزینه رایانه‌ها و فن‌آوری ارتباطات می‌تواند آنها را بسیار قدرتمند سازد. برای نمونه، نشریه "اخبار و گزارشهای جهانی آمریکا"، بتازگی پیش‌بینی کرده‌است که نسل جدید ارتباطات ماهواره‌ای با هزینه‌ای اندک تمامی نقاط جهان را به هم مرتبط می‌سازد. نکته مهم از نظر نویسنده این است که "برای مناطق محروم جهان ... انقلاب در ارتباطات ماهواره‌ای می‌تواند یکی از رویدادهای فن‌آورانه بی‌نظیری باشد که پیشرفت جوامع سنتی را امکانپذیر می‌سازد."<sup>۲</sup>

این دستگاههای ارتباطی نوین، مردم هم‌فکر را در چارچوب "قبایل هم‌رأی" متحد می‌کنند. مقاله‌ای در شماره بهار ۱۹۹۷ نشریه "فارین پالیسی" "حاکمی است که شبکه اینترنت، هم‌اکنون با گذشتن از مرزهای جغرافیایی، ایجاد ارتباطات واقعی با منافع مشترک را، که فراسوی مرزهای ملی می‌رود، امکانپذیر می‌سازد."<sup>۳</sup> برخی از این "ارتباطات واقعی" یا قبایل هم‌رأی ممکن است با منافع آمریکا مخالف باشند. چشم‌اندازی از رخدادهای آینده را می‌توان در نشونازی و دیگر گروه‌هایی یافت که هم‌اکنون برای گسترش ایدئولوژی و حفظ رابطه با متحدان خود از شبکه اینترنت استفاده می‌کنند.<sup>۴</sup>

به علاوه، ویژگی اصلی این جوامع جنگ طلب، ماهیت اغلب جذاب نخبگان رهبری

---

1- John Keegan, "The Warrior's Code of No Surrender," *U.S. News & World Report*, 23 January 1995, P.47.

2- William J. Cook. "1997 A New Space Odyssey," *U.S. News & World Report*, 3 March 1997, pp.44,52.

\* Cybertribes.

\*\* Foreign Policy.

3- Daniel F. Burton, "The Brave New Wired World," *Foreign Policy*, No. 106 (Spring 1997), P.36.

4- Anti-Defamation League, "The Web of Hate: Extremists Exploit the Internet," (1996).

است. ماهواره‌های پنخس مستقیم، "حضور از راه دور" با تصویر برداری تقویت یافته و دیگر فنون چند رسانه‌ای به این رهبران امکان می‌دهد تا جاذبه خود را به شیوه‌ای واقع‌بینانه برای انبوهی از بینندگان حاضر در سراسر جهان، اعمال کنند.

این قبایل هم‌رأی - یا از نظر برخی از تحلیلگران، مردم عادی تفنگ به دوش -<sup>۱</sup> می‌توانند با برپایی "جنگ تمام‌عیار نوین"، ظاهر جنگ زمینی قرن بیست و یکم را تغییر دهند. این نوع بی‌رحمانه نبرد است که طیف شیوه جنگ را گسترش می‌دهد. این جنگ، از جمله دیگر موارد، به سبب گرایش مهاجم به تأکید بر درهم‌کوبیدن "اراده" دشمن به جای انهدام نیروهای نظامی، با "جنگ تمام‌عیار" سنتی تفاوت دارد. به این ترتیب، این مردم عادی تفنگ به دوش یا جامعه جنگ طلب، برداشتهای غرب از جنگ را نادیده می‌گیرند، در عوض، برداشتهای خارج از گروه مطلوب (گروه خودی) را به اسم رفتار انسانی نمی‌پندارند. در واقع، چنین دشمنی، ارزشهای اخلاقی، سیاسی، و فرهنگی دشمن خود را عدم تعادل می‌داند که در هر جا امکان یابد از آنها بهره‌گیری می‌کند. در یک مفهوم، چنین جنگی در سراسر تاریخ بشر وجود داشته‌است، اما فن‌آوری عصر اطلاعات آن را نوسازی می‌کند و قوت و قدرت آن را تا اندازه زیادی گسترش می‌دهد.

در چنین سناریویی، دشمنان آینده در اعمال آزادانه خشونت برای بهره‌گیری از مخالفت فزاینده با تلفاتی که هرچه بیشتر تصمیمات نظامی دموکراسیهای غربی را شکل می‌دهد، تردید نمی‌کنند.<sup>۲</sup> دشمنان ما هماهنگ با جنگ تمام‌عیار ممکن است با استفاده از نمایش خشونت فوق‌العاده در پی فریب دادن ما باشند و این دلیل مؤثر بودن آن است. واکنش در مقابل موارد زیر قابل ملاحظه است. هنگامی که مردم سومالی جسد یک

\* Telepresence.

1- Dan Corbtz, "War in the 21st Century: The Streetfighter State," *Financial World*, 29 August 1995, p. 42.

2- Thomas L. Friedman, "No-Dead War' Poses Problem for U.S.," *Omaha World - Herald*, 25 August 1995, P. 24; and Edward Luttwak, "Post-Heroic Armies," *Foreign Affairs*, 75 (July - August 1996), 33.

آمریکایی را در خیابانهای موگادیشو\* بر روی زمین کشاندند، یا هنگامی که مردم چچن غیرنظامیان بیمارستان روسیه را به گروگان گرفتند،<sup>۱</sup> یا هنگامی که صربها نیروهای سازمان ملل را به بهانهٔ مقابله با اهداف احتمالی (حمله هوایی) زنجیر کردند، دشمنان احتمالی شاید بر این باور باشند که چنین استراتژیهای شیوهٔ مؤثری برای اجبار کشورهای دموکراتیک است، حتی اگر این دموکراسیها بر اساس محاسبات نظامی پذیرفته شده قدرتمندتر باشند.

خلاصه اینکه در قرن بیست و یکم ما با نوع جدید و ناخواسته‌ای از جنگ زمینی، جنگ تمام عیار، و جنگ کاملی روبه‌رو خواهیم شد که دشمنان رسته از هرگونه قیدوبند و آزادشده از طریق فن‌آوری، آن را برپا می‌کنند. جنگ و درگیری در چچن می‌تواند نمونه اصلی باشد.

اسطوره ۲: ما می‌توانیم به نفع نیروی محدودتر، خوب آموزش دیده، و مجهز به جنگ‌افزار با فن‌آوری سطح بالا، شمار نیروهای نظامی خود را محتاطانه کاهش دهیم. با پایان یافتن جنگ سرد، آمریکا و بسیاری از دیگر کشورها به گونه‌ای نامناسب ارتشهای خود را محدود ساختند.<sup>۲</sup> اما با وجود هشدارهای رهبران برجسته،<sup>۳</sup> برخی از افراد تأکید می‌ورزند که اگر شمار کمتری از نفرات، آموزش کامل بینند و به جنگ‌افزار

---

\* Mogadishu.

1- Stephen Erlanger, "Russia Allows Rebels to Leave With Hostages," *The New York Times*, 20 June 1995, p.1.

۲- بین سالهای ۱۹۹۰ تا ۱۹۹۷ میزان نیروهای نظامی آمریکا ۲۹٪ کاهش پیدا کرد. بنگرید به:

George C. Wilson, "Tough Choices Loom for the Services," *Air Force Times*, 20 January 1997, p.

14.

3- Sean D. Naylor, "General: Technology is No Substitute for Troops," *Air Force Times*, 3 March 1997, p.26 (Citing remarks by General John Sheehan, USMC, Commander-in-Chief of US Atlantic Command).

پیشرفته مجهز باشند، هنوز کاهش بیشتر نیروها امکانپذیر است.<sup>۱</sup> مسئله این است که فن آوری، میدان نبرد را به گونه‌ای "متعادل" خواهد کرد که برتری نسبی مورد انتظار، که به فرض، از طریق نیروهای خوب آموزش دیده کوچکتر و مجهز به جنگ افزار پیشرفته تأمین می‌شود، هرگز تحقق نخواهد یافت. فن آوری همچنین به دشمن امکان می‌دهد تا جنگ را با هزینه‌ای اندک برپا کند. برای نمونه، گرچه فن آوری آموزش برتر نیروهای ما را امکانپذیر می‌سازد، اما باید در نظر گرفت که پیشرفتهای بنیادین در فنون آموزشی رایانه‌ای نیز آموزش پیشرفته را با هزینه اندک در اختیار توده مردم در مناطق کمتر توسعه یافته قرار خواهد داد. این آموزش نه تنها شیوه‌های یادگیری کاربرد یا حفظ سیستمهای جنگ افزار ویژه،<sup>۲</sup> بلکه راههای تسلط بر فنون رزمی تاکتیکی واقعی را مطرح خواهد ساخت. آیا این امر دور از واقع به نظر می‌رسد؟ در شماره آوریل ۱۹۹۷ مجله "وایرد" گزارشی به چاپ رسیده است که توضیح می‌دهد چگونه یک برنامه شبیه‌سازی رایانه‌ای به ارزش ۴۹ دلار برای آموزش این گونه مهارتها به تکاوران دریایی جوان مورد استفاده قرار می‌گیرد.<sup>۳</sup> همچنین اسنادی مانند "دیدگاه مشترک ۲۰۱۰"،<sup>۴</sup> نشان می‌دهد که دستگاههای اطلاعاتی شخصی پیشرفته و ارزان قیمت، فرماندهی<sup>۵</sup> و کنترل بی نظیری را بر سربازان امکانپذیر خواهند کرد.<sup>۶</sup> اگر گامی جلوتر نهم، به چشم‌اندازی می‌رسیم که هوشی مصنوعی در تلفیق با سیستمهای تشخیص صدا، موجب دستیابی هر سرباز نسبتاً آموزش ندیده‌ای به تمامی انواع اطلاعات و

1- Jeff Erlich and Robert Holzer, "QDR Turns to Troop Cuts to Afford Weapons," *Defense News*, 12-23 February 1997, p.3.

2- Rick Adams, "The Realities of Simulation," *Armed Forces International*, December 1996, p.34.

3- Robert Riddell, "Doom Goes to War," *Wired*, April 1997, p.114.

4- Chairman of the Joint Chiefs of Staff, *Joint Vision 2010* (Washington: GPO, 1996), P.18.

5- J.D.Reed, "Pocketful of Miracles?" *Time Digital* (a technology Supplement To *Time* magazine), 10 March 1997, p.TD 40.

6- Steve Nadis, "Ready - to Wear PCs," *Popular Science*, March 1997, p.35.



تخصصها در هر میدان نبرد خواهد شد.<sup>۱</sup> دشمنان آینده شاید بتوانند درجه داران مجازی را با این شیوه تربیت کنند که برتری قابل توجه دیرینه نیروهای آمریکایی را خنثی می‌کند. موضوع اساسی‌تر و شاید بسیار شگفت‌انگیز اینک سربازان آینده نیازی به آموزش کامل نخواهند داشت. نرم‌افزارهای نوین مورد استفاده نیروهای خودی می‌تواند به سربازان برخوردار از آموزش رسمی اندک، امکان دهد تا جنگ‌افزار پیچیده را به کار گیرند. در واقع، برخی از نظامیان ممکن است تجهیزات نیازمند به اپراتورهای بسیار ماهر برای نمونه هواپیماهای سرنشین‌دار را با سیستمهای کاملاً خودکاری مانند موشکهای دقیق هدفیاب<sup>۲</sup>، یا مدل‌های ابتدایی موشک کروز را با هواپیماهای جت تجاری بدون خلبان حامل عوامل بیولوژیک جایگزین کنند.

جنگ افزار با فن‌آوری سطح بالا و بسیار پیشرفته، دیگر در انحصار نیروهای آمریکایی نخواهد بود. در واقع، فن‌آوری می‌تواند میدان نبرد را در این جهت "هم‌سطح" کند تا زمینه "برای جهش سریع کشورهای به نسبت ضعیف به برتری میدان نبرد فراهم شود." این امر دلایلی دارد؛ از جمله این حقیقت که شالوده تحقیقات و توسعه پرهزینه و به لحاظ نظامی منحصر به فرد، که به آمریکا و دیگر کشورهای پیشرفته امکان می‌داد تا جنگ‌افزار برتری را برای بخش عمده‌ای از قرن بیستم تولید کنند، دیگر در عصر اطلاعات ضرورت ندارد، بلکه یک کامپیوتر خانگی برای این منظور کفایت می‌کند.

مهمتر این که دشمن آینده می‌تواند سرمایه‌گذارهای تحقیقات و توسعه تجاری جهان در زمینه سیستمهای غیرنظامی را که در واقع کاربردهای نظامی دارند، به کار گیرد.<sup>۳</sup>

---

1- George I. Seffers, "U.S. Army Puts Tactical Internet to Test," *Defense News*, 17-23 March 1997,

p.3.

\* Missiles.

2- David Shukman, *Tomorrow's War: The Threat of High-Technology Weapons* (San Diego: Harcourt - Brace, 1996).

3- Stephen Bryen, "New Era of Warfare Demands Technology Reserve Force," *Defense News*, 17-23 March 1997, p.47

نگرانی زیادی وجود دارد مبنی بر این که فن آوری تجاری در دسترس، ممکن است هواپیماهای بدون سرنشین با فن آوری سطح پایین را به "جنگ افزار انهدام جمعی ملل فقیر" تبدیل کند.<sup>۱</sup>

چون فن آوری اطلاعات و کامپیوتر کاربردهای تجاری زیادی دارد، هیچ کشوری نمی تواند به مدت طولانی، جدیدترین پیشرفته را در انحصار خود نگه دارد. به علاوه، حتی ساخت این گونه سیستمها به مناطق کمتر توسعه یافته انتقال می یابد تا از هزینه های ارزان نیروی کار و دیگر امکانات بهره گیری شود. اگر چه احتمال ندارد که بانک جهانی در یک کارخانه تانک سازی سرمایه گذاری کند، اما ممکن است از توسعه صنایع رایانه ای پشتیبانی کند، هر چند این گونه شالوده های دو منظوره، توان نظامی داشته باشند.

مهمتر از همه این که آمریکا و دیگر کشورهای پیشرفته به فن آوری تجاری عادی بیش از پیش وابستگی دارند. در نتیجه، انتظار داریم که دشمنان ما همان فن آوری را به میزان زیاد از بازار آزاد خریداری کنند.<sup>۲</sup> هر چند فن آوری اطلاعات به عنوان وسیله ای برای نفوذ در "حلقه تصمیم" دشمن به کار می رود،<sup>۳</sup> اما واقعیت این است که مردم تفنگ به دوش یا ملل جنگ طلب، که خود را گرفتار مقررات غربی تدارک سلاح نکرده اند، می توانند به "حلقه اکتساب" ما نفوذ کرده و جنگ افزار جدید را تصاحب کنند، پیش از

---

and Bob Preston, *Flowsares and Power: The Military Uses of Civil Space* (Washington: National Defense Univ. Press, 1992), p.4

هشدار می دهد که یک قدرت منطقه ای می تواند سرمایه گذاری جهانی در فن آوری و سیستم فضایی غیر

نظامی را برای مسائل نظامی به کار گیرد.

1- Frand Oliveri, "U.S Experts Fear Spread of UAV Technology," *Defense News*, 28 August - 3 September 1995, p.12.

2- Bryen, p.27.

این منبع در مورد تأثیر دسترس به فن آوری تجاری بر جنگهای آینده بحث می کند و بیان می دارد که یک دشمن از لحاظ تکنیکی پیچیده حتی اگر کشور توسعه نیافته ای باشد می تواند نیروهای نظامی را به خطر اندازد.

3- "The Software Revolution, The Information Advantage," *The Economist*, 10 June 1995, p.11.

آن که ما خرید تجهیزات قدیمی را کنار بگذاریم.<sup>۱</sup>

بنابراین، موفقیت در جنگ زمینی قرن بیست و یکم ممکن است به شمار رزمندگان درگیر بستگی زیادی داشته باشد، زیرا برتری آموزش از طریق فن آوری خنثی می شود و دشمنان به فن آوری مشابه یا حتی برتری مجهز می گردند. این چالشی تهدید آمیز است که شاید نیازمند سر باز گیری عصر اطلاعات باشد؛ با وجود تمامی ناآرامیهای اجتماعی، گردآوری سربازان کافی برای مقابله با جوامع جنگجو و مردم تفنگ به دوش، میلیونها شهروند مسلح و مجهز به فن آوری را می طلبد. این امر بسیار نگران کننده است زیرا جوامع جنگ طلب، افرادی را به میدان نبرد می فرستند که نسبت به سربازان عادی غرب خشنتر، و در برابر سختیها مقاومترند و مشقات جسمانی را بهتر تحمل می کنند.

**اسطوره ۳: ما می توانیم در جنگهای آینده به برتری اطلاعاتی دست یابیم و حتی بر آن سلطه پیدا کنیم.**

هرچند در "دیدگاه مشترک ۲۰۱۰" تأکید می شود که "ما باید در اطلاعات، برتر باشیم"،<sup>۲</sup> انفجار اطلاعات حاصل از فن آوریهای نوین، شاید به هر رزمنده ای امکان برتری و سلطه یافتن ندهد؛ یک دلیل، دگرگونی رسانه های گروهی به سبب بهره گیری از فن آوریهای نوین خواهد بود. ما هم اکنون می دانیم که رسانه های گروهی می توانند تصاویر ذهنی قدرتمندی را ایجاد کنند که سبب تقویت یا تضعیف پشتیبانی عمومی از عملیات نظامی شود.<sup>۳</sup> اما به لحاظ تاریخی، دولتهای برخوردار از چنین دیدگاهی

---

1- Shukman, p.8. also Michael Loescher, "New Approaches to DoD Information-Systems Acquisition," in *Cyberwar: Security, Strategy and Conflict in the Information Age*, ed. Alan D. Campen, et al. (Fairfax, Va.: AFCEA International Press, 1996), p.127. and Jeffery R. Barnerr, *Future War* (Maxwell AFB, Ala.: Air Univ. Press, 1996), p.17.

2- *Joint Vision 2010*, P.16.

3- Chris Morris, Janet Morris, and Thomas Baines, "Weapons of Mass Protection: Nonlethality, Information Warfare, and Airpower in the Age of Chaos," *Airpower Journal*, 9(Spring 1995), 17-18.

توانسته‌اند که بردستری رسانه‌های گروهی به مناطق جنگی و گزارش رویدادهای میدان نبرد کنترل شدیدی اعمال کنند.

این موضوع در آینده ممکن است وجود نداشته باشد. می‌توان سازمانهای خبری با ماهواره‌های تجسسی و سیستمهای ارتباطی مستقل خاص خود را در نظر گرفت که موجب عملکرد خودکار آنها خواهد شد. در واقع، شرکتی موسوم به دفتر هواپیمایی ماکلین\* اکنون می‌تواند یک اتاق خبری در حال پرواز مستقل را به کارگیرد. این هواپیمانه تنها مجهز به چندین دستگاه گیرنده، ویدئو ماهواره‌ای اضافی و حلقه‌های ارتباطی اطلاعات است، بلکه از دوربینهای تثبیت شده ژيروسکوپی، رادارهای با دید جلو و کنار و دو دستگاه خودروی کنترل از راه دور مجهز به دوربین برخوردار است.

فن‌آوریهای اطلاعات به سازمانهای خبری تا آن اندازه قدرت خواهد بخشید که هیچ‌گونه جزئیات درخور توجه، از دید آنها دور نخواهد ماند و پایگاههای داده‌های مرتبط عظیم، به منابع اطلاعاتی آنها افزوده خواهد شد.<sup>۱</sup> نرم‌افزارهای پیشرفته، همراه با مجموعه‌ای از مشاوران غیرنظامی متخصص، به آنها امکان خواهد داد تا داده‌های خام را به گزارش مفید، در زمان واقعی یا نزدیک به زمان واقعی تبدیل سازند. با وجود اطلاعات فراوان در رسانه‌های گروهی جهان، دشمنان ما چه نیازی برای صرف پول در زمینه ایجاد توانمندیهای جاسوسی گسترده خواهند داشت؟ رسانه‌های گروهی به "سازمان جاسوسی ملل فقیر" تبدیل خواهند شد. توانایی رسانه‌های گروهی برای تهیه گزارشهای

---

بیان می‌کند: توجه رهبران جهان در مسئله بحران تنها با ارزیابی داخلی از اهمیت موقعیت بحرانی در امنیت ملی کشور ایجاد نمی‌شود بلکه حجم توسعه رسانه‌ها به یک بحران نیز نقش اساسی دارد و با توجه به اینکه رسانه‌ها ویژگیهای خاص خود را دارند و با توسط یکی از طرفها خریداری شده‌اند، ابتکار عمل دست کسانی است که توجه جهانی را هدایت می‌کنند.

\* Aerobureau of Mclean

1- Bill Gertz, "Spies Use Internet to Build Files on U.S.," *Washington Times*, 3 January 1997, p. 5.

بیان می‌کند که اینترنت به عنوان روش کم هزینه، بی‌خطر و بدون ریسک جمع‌آوری اطلاعات برای

آژانسهای اطلاعاتی به کار گرفته می‌شود.

زمان واقعی میدان نبرد، مستقل از کنترل نظامی، شاید مشکلاتی را برای دموکراسیهای مخالف با تلفات ایجاد کند. در جنگ خلیج فارس ما شاهد بودیم که چگونه تصاویر تکاندنده‌ای از به اصطلاح "بزرگراه مرگ"، سبب تضعیف پشتیبانی از ادامه جنگ شد؛ آنها تصاویری از انهدام نیروی دشمن بودند. چه انتظاری باید داشته باشیم هرگاه این تصاویر اجساد دوستان و وابستگان ما باشند؟ توانمندیهای ارتباطات در آینده شاید این امکان را برای خانواده‌های سربازان فراهم سازد تا "حضور واقعی" در کنار آنها در میدان نبرد را عملی کنند. اگر گزارشهای زنده رسانه‌های گروهی هماهنگ با اطلاعات دیگر منابع پیشرفته، نمونه‌هایی از فریادهای هولناک و تصاویر وحشتناک مرگ و قطع عضو رزمندگان را ارائه دهد، فشارهای سیاسی برای پایان بخشیدن خصومتها به هر قیمتی بدیهی خواهد بود. افزون بر اطلاعات پخش شده از سوی رسانه‌های خبری، تلفنهای باطری‌دار شخصی روبه افزایش،<sup>۱</sup> رایانه‌های دستی مجهز به پست الکترونیکی،<sup>۲</sup> و دستگاههای نما بر همراه با نیروهای نظامی<sup>۳</sup> نیز اطلاعات را پخش خواهند کرد. انبوه اطلاعات، بر جنگ زمینی قرن بیست و یکم، بویژه در زمینه‌های امنیت عملیاتی و نظم و

---

1- Nicholas Wade, "Bytes Make Might," *The New York Times Magazine*, 12 March 1995, p.28.

\* E-Mail.

2- Brigid Schulte, "How a Fighter Pilot's Raw Account of Rescue Flashed Around the Globe," *Philadelphia Inquirer*, 11 July 1995.

بحث می‌کند که یک پست الکترونیک شخصی (E-Mail) حاوی فرکانسهای مخابراتی، اسم رمز، وقت دقیق و سلاحهایی که قرار بود در عملیات مربوط به آزادسازی خلبان آمریکایی اسیر در بالکان به کار گرفته شود، برای میلیونها نفر در اینترنت قابل دسترسی بود.

3- E.g., "Generals to Moms: At Ease!" *Omaha World-Herald*, 16 February 1996, p.6.

بحث می‌کند که سربازان اسرائیلی با استفاده از تلفنهای همراه با خانواده‌های خود تماس گرفته و از جنبه‌های مختلف و مشکلات وظایف نظامی شکایت کرده‌اند.

and Lisa Hoffman, "E-Mail Will Link Troops to Families," *European Stars and Stripes*, 18 December 1995, p.7.

ترتیب تأثیر عمیقی خواهند داشت. همان‌گونه که روزنامه "نیوزویک" پنج سال قبل مطرح کرد، "اگر سربازان بتوانند از میدان نبرد با خانواده خود یا روزنامه محلی تماس تلفنی برقرار کنند، حفظ مسائل سری یا انضباط نظامی چه معنایی دارد؟" پاسخ روشن این است که هر دو مورد، خدشه‌دار خواهند شد.

افزون بر این منابع اطلاعاتی، دشمنان آینده همچنین می‌توانند تولیدات ماهواره‌های تجاری با درشت‌نمایی زیاد را از بازار آزاد خریداری کنند.<sup>۲</sup> با وجود این منابع اطلاعاتی، هدف دستیابی به "برتری" اطلاعات<sup>۳</sup> و "تسلط" بر میدان نبرد در قرن بیست و یکم، غیرواقعی و خیالی است؛ در عوض، ارتش‌های زیرک، بر تدوین دکترین و استراتژی‌هایی برای عمل کردن در محیط شفافیت یا برابری اطلاعات، تأکید خواهند ورزید.

**اسطوره ۴: فن آوری مدرن، اگر جنگ آینده را بدون خونریزی نسازد، انسانی تو می‌کند**  
در آمریکا و بیشتر کشورهای غربی این مسئله پذیرفته شده است که فن آوری‌های اطلاعات، جنگها را بدون خونریزی خواهند کرد. در سناریویی که در مقاله مجله تایم در سال ۱۹۹۵ به تصویر کشیده شد، یک افسر ارتش آمریکا بحران آینده را این‌گونه ترسیم کرده بود که فردی در آمریکا پشت یک پایانه رایانه‌ای نشسته بود که می‌توانست "بدون شلیک گلوله" مهاجم احتمالی را از میدان بیرون کند.<sup>۴</sup> این افسر تصور کرده بود که سیستم تلفن دشمن با ویروس رایانه‌ای مختل شود؛ بمبهای هوشمند شبکه حمل و نقل

\* Newsweek.

1- Wade, p.28.

آیا هیچ فرماندهی موافق است که سربازانش در کوران میدان جنگ توصیه‌های والدینش را دریافت دارد؟

اگر پدرش با فرمانده میدان نبرد موافق نبود چه می‌شود؟

2- William J. Broad, "Private Ventures Hope for Profits on Spy Satellites," *The New York Times*, 10 February 1997, p.1.

3- Sean D. Naylor, "War Game Illustrates Vulnerabilities," *Air Force Times*, 17 March 1997, p.31.

4- Douglas Waller, "Onward Cyber Soldiers," *Time*, 21 August 1995, p.38.

دشمن را نابود سازد؛ دستورهای کاذب، ارتش او را گیج کنند؛ پیامهای تبلیغاتی در بخش تلویزیونی دشمن، ایجاد اختلال می‌کنند؛ و اپراتور رایانه ما حساب بانکی فرمانده دشمن را به صفر برساند. تمامی اینها برای وادار کردن دشمن به تسلیم مورد انتظار است.

شاید تمامی این روشها به لحاظ فن آوری امکانپذیر باشد، اما احتمال دارد که فن آوری آنچنان ارزان شود که حتی کشورهای به نسبت فقیر بتوانند آن را خریداری کنند. این امر اگر احتمال موفقیت در حملات رایانه‌ای را از بین نبرد، بشدت کاهش می‌دهد.

همچنین به نظر می‌رسد که ما همواره توانایی دشمنان در طراحی شیوه‌های ابتدایی برای غلبه بر توانمندیهای پیشرفته را دست کم می‌گیریم. آیا نباید انتظار داشته باشیم که اهداف ما حوزه‌های کاری منحرف کننده‌ای را ایجاد کنند که درست به کار این نوع حملات رایانه‌ای ما بیاید. آیا ممکن نیست که دشمن بتواند حتی کانونی از اپراتورهای به لحاظ فن آوری پیشرفته را تربیت کند، که شاید در دانشگاههای آمریکا آموزش دیده باشند، و ممکن است بر ما ضربه وارد سازند؟

به هر حال، افسر آمریکایی در مقاله مجله "تایم" با این فرض که دشمنان احتمالی ما رهیافت با صرفه‌ای را برای جنگ به کار می‌گیرند، همان گونه که ما اغلب انجام می‌دهیم، درک بسیار نادرستی از ماهیت آنها داشته‌است. ما غربیها در پایان قرن بیستم شاید اگر سیستمهای تلفن یا برق ما منهدم شود و یا حسابهای بانکی ما خالی شده باشد برای تسلیم شدن آماده باشیم. اما این فرض که دشمن در جنگ آینده برای این گونه دلایل اهداف خود را کنار بگذارد، ناشی از ساده لوحی بیش از اندازه میهن پرستی افراطی فرهنگ غرب است. ما نمی‌توانیم برای بازداری جامعه جنگ طلب یا مردم تفنگ به دوش که محرک آنها یک ضرورت قدرتمند جامعه شناختی است و تحت فرماندهی یک رهبر کاریزماتیک عمل می‌کند، چنین تنگناهایی را بشمار آوریم.

در واقع، جنگ آینده ممکن است بی‌رحمانه‌تر باشد. دشمنی که جنگ تمام عیار را برپا می‌کند می‌تواند برای خنثی کردن و منحرف ساختن نیروهای آمریکایی که از فن آوری سطح بالا برخوردارند، به انواع اقدامهای خشونت آمیز (با استفاده از جنگ افزار با فن آوری سطح پایین) متوسل شود. هدف این اقدامها ایجاد مشکلات سیاسی برای رهبران ملی آمریکا است که نیاز به پشتیبانی عمومی داخلی و بین‌المللی دارند.



برای نمونه، دشمنی که برای حفظ فرماندهی و کنترل وابسته به وسایل ارتباطی کوچک است، آگاهانه نیروهای خود را در مناطق غیرنظامی پراکنده می‌سازد.<sup>۱</sup> قصد دشمن، ممانعت از حملات با فن‌آوری سطح بالا با ایجاد این نگرانی است که جنگال پس از بمباران پناهگاه زیرزمینی ال‌فردوس\* از سوی آمریکا در جنگ خلیج فارس بار دیگر تکرار شود. به یاد آورید که تلفات پیش‌بینی نشده غیرنظامیان ناشی از حمله هواپیمای اف-۱۱۷ به این پناهگاه، موجب کاهش شدید حملات به مرکز شهر بغداد شد.<sup>۲</sup> اگر کشتار غیرنظامیان، کوششهای جنگی نظامهای غربی را پیچیده می‌سازد، کسانی که قصد برپایی جنگ تمام‌عیار را دارند برای ایجاد موقعیتهای "خسارات موازی" تردید نخواهند کرد.

جنگ‌افزار دقیق در جنگ فن‌آوری سطح بالا نوشدارو نخواهد بود. امکانات حیاتی پشتیبانی و شبکه‌های ارتباطی که نمی‌توانند کوچک و پخش شوند ممکن است در زیر اردوگاههای اسرای جنگی، مدارس، بیمارستانها و تأسیسات مشابه پنهان گردند. بار دیگر هدف بازداری از حملات با فن‌آوری سطح بالا به سبب پدید آوردن مسائل پیچیده، اخلاقی و قانونی خواهد بود؛ برای نمونه در موقعیتی که تنها با بمباران یک بیمارستان واقع بر روی زاغه مهمات زیرزمینی می‌توان آن زاغه را ویران ساخت.<sup>۳</sup> به علاوه، دشمن با آگاهی از توجه دیرینه آمریکا نسبت به اسرای جنگی می‌تواند آزادانه از آنها بویژه از اسرای زن سوءاستفاده کند تا با ایجاد اختلاف سیاسی با بهره‌گیری از هنجارها و ارزشهای فرهنگی ما از آنها بهره‌جوید. اما این تنها نمونه دیگری از جستجوی عدم تعادل در جنگ است.

1- "Ties that Bind," *The Economist*, 10 June 1995, p.19.

\* Al Firdos Bunker.

2- Michael R. Gordon and Bernard E. Trainor, *The Generals' War* (Boston: Little, Brown, 1995), pp. 324-26.

3- (James F. Dunnigan, *Digital Soldiers: The Evolution of High - Tech Weaponry and Tomorrow's Brave New Battlefield* [New York: St. Martin's Press, 1996], p.219).



در پایان، مسئله گروگانهاست،<sup>۱</sup> برخی از افراد کشورهای جهان سوم ممکن است برای اعمال نفوذ بر سیاست جنگ آمریکا، به عنوان سپر انسانی به کار گرفته شوند.<sup>۲</sup> شاید مردم دشمن مورد استفاده قرار گیرند: پسرهای جوان برای اعمال خشونت آمیز به ارتش احضار می شوند؛<sup>۳</sup> هزاران غیر نظامی ممکن است با تمهیدات روانی بی سابقه جان خود را ایثار کنند. اگر ما در تدوین برنامه ها و استراتژیهای مناسب برای برخورد با چنین دشمن خشنی که با استفاده از فن آوریهای در حال ظهور قدرتمند شده است، ناکام بمانیم، او می تواند پیروز شود.

### نتیجه گیری

ما نمی توانیم در عصر نوین، ضد فن آوری باشیم. به یقین ما باید از جدیدترین فن آوریها بهره برداری و آنها را در نیروهای نظامی خود تلفیق کنیم. اما در انجام آن باید همواره از خود پرسیم که هر فن آوری مشخصی دشمنان ما را به چه اقدامی وامی دارد؟ این امر<sup>۴</sup> مسئله اصلی در جنگ زمینی قرن بیست و یکم خواهد بود، و آنهایی که به بررسی دقیق این پاسخها می پردازند در میدان نبرد آینده پیروز خواهند بود. بانگهای به آینده، ما باید به تصمیم گیران خود یادآور شویم که جنگ بدون توجه به

---

1-Bill Gertz, "Serbs Told to Tade GIs Hostage," *Washington Times*, 22 February 1996, p.1.

2- "Libyans to Form Shield at Suspected Arms Plant," *The Sun* (Baltimore), 17 May 1996, p.14.

3- Mark Frankel et al., "Boy Soldiers," *Newsweek*, 14 August 1995, pp.44-46.

4- David R. Markow, "The Russians and Their Nukes," *Air Force Magazine*, February 1997, pp.40-41.

بسیاری از تنورسین های نظامی روسی معتقدند که سلاحهای هسته ای بهترین جواب به چالش از طرف سلاحهای دقیقاً هدایت شده متعارف است که امروزه این سلاحها تبدیل به بخش مهم استراتژیهای نظامی غربی شده است. ژنرالهای روسی از این هراس دارند که در یک جنگ عمومی، سلتهای غربی این سلاحهای هوشمند را برای از رده خارج کردن نیروهای استراتژیک آنها به کار گیرند. در نتیجه ژنرال ولکف می گوید روسیه باید به کارگیری سلاحهای دقیق توسط دشمن را به عنوان آغاز جنگ هسته ای نامحدود علیه خود قلمداد کند.

فن آوری آن همچنان سبعانه باقی خواهد ماند. ما با دشمنانی روبه‌رو خواهیم شد که بر اساس قوانین ما عمل نمی‌کنند و در واقع ارزشهای ما را آسیب‌پذیر می‌دانند. همان گونه که جیمز اف. دانیگان در کتاب اخیر خود در باره جنگ آینده اظهار داشته است: "اگر دشمنان، کشتار را در ذهن خود پُروراندند، همواره از گرایشهای انساندوستانه طرف مقابل خود بهره‌گیری خواهند کرد."<sup>۱</sup> در این مورد اشتباه نکنید، فن آوری نمی‌تواند جنگ را به تبادل الکترونیک اصیلی تبدیل کند همان گونه که برخی امیدوارند. بازیهای ویدئویی الگوی جنگ در قرن آینده نیست.

به علاوه، ما نباید انتظار داشته باشیم که دشمنان ما بویژه آنهایی که فرهنگی مغایر با فرهنگ ما دارند، همانند ما از فن آوری استفاده کنند، یا جنگ‌افزار پیشرفته را به کنار گیرند. شاید در بررسی تأثیر فن آوری سطح بالا بر جنگ، یادآوری گفتار دریابان چارلز ترنرجوی<sup>۲</sup> در بیش از ۴۰ سال پیش ارزنده باشد: "ما نمی‌توانیم انتظار داشته باشیم که دشمن وادار شود که با طراحی جنگهای خود با جنگ‌افزار ما سازگار گردد؛ ما باید جنگ‌افزار خود را برای نبرد در مکان، زمان، و شیوه‌ای که دشمن برمی‌گزیند طراحی کنیم."<sup>۲</sup>

1- Dunnigan, p.219.

\* Vice Admiral Charles Turner Joy.

2- Robert Heintz, ed., *Dictionary of Military and Naval Quotations* (Annapolis: US Naval Institute, 1984), p.358.