

جنگ آینده - جنگ پست مدرن

طرح‌های نظامی آمریکا برای هزاره*

کریس هبیزگری

برگردان: احمدرضا تقاء

ابتدایی است. همین موضوع حاکی از آن است که میل انسان به گنجاندن جنگ در قالب اعداد و ارقام به گذشته‌های دور برمی‌گردد. به باور «گریفیث» در آن روزگار حداقل دو نوع محاسبه لجستیکی جداگانه انجام می‌گرفت که یکی ملی بود و دیگری استراتژیک.^(۲)

ولی در رابطه با جنگ پست مدرن، دغدغه طرح‌ریزی برای آینده از بسیاری جهات اهمیتی فراتر از شرکت کردن در جنگ‌های زمان حال دارد. این مسئله بی‌تردید در مورد جنگ‌های خیالی و غیرقابل تصویری که با استفاده از

نیروهای نظامی آمریکا و آینده‌شناسی

طرح‌ریزی برای آینده، از دیرباز عنصر حیاتی جنگ سازمان یافته به شمار می‌رفته است. عنوان نخستین فصل از کتاب هنر جنگ «سون تزو» به عبارتی نظیر «طرح‌ها» یا «برآوردها» یا «حساب» یا حتی «محاسبات» ترجمه پذیر است.^(۱) فصل موردنظر با بحثی درخصوص اهمیت محاسبه نتیجه احتمالی جنگ‌ها یا نبردها خاتمه می‌یابد. «سون تزو» تا آنجا پیش می‌رود که می‌گوید: «با فراوانی محاسبه می‌توان پیروز شد، اما با اندک آن هرگز». طبق گفته سرهنگ ساموئل گریفیث (Samuel B. Griffith)، مترجم کتاب، نشانه چینی واژه «محاسبات» نشان‌دهنده نوعی ابزار شمارشگر و احتمالاً یک چرتکه

* مقاله حاضر برگردان فصل یازدهم از کتاب زیر است:

Chris Habies Gray, Postmodern war
(Routledge, 1997)

سلاحهای برتر صورت می‌گیرد نیز صادق است؛ جنگهایی که ناگزیر تنها شامل طرح ریزی می‌شوند و در آنها هیچ جنگیدنی در کار نیست... اما حتی در درگیریهای میان شدت و کم‌شدت نیز وسعت طرح‌ریزیها و بازیها و شبیه‌سازیها از چنان ابعادی برخوردار است، که نه تنها «سون تزو» که ژنرال «جان پرشینگ» (John J. Pershing)^۱ هم اگر زنده بود در برابر آن انگشت به دهان می‌ماند.

این بدان علت است، که جنگ پست مدرن بر پایه تحولات مستمر فناوریانه، و تکامل بی‌وقفه دکتربینهای جدید بنا شده است. از آنجا که هم نیروهای خودی و هم نیروهای دشمن، مدام در کار تغییر و تحول جنگ‌افزارها، استراتژی و تاکتیکهای خود هستند، نهادینه کردن احساس‌نگرانی از نبردهای آتی ضروری است. ژنرال گوردون سولیوان (Gordon R. Sullivan) رئیس ستاد نیروی زمینی، پیشنهادی هوشمندانه را مطرح ساخت، و آن اینکه به هر دکتربین تکراری اعدادی نرم‌افزاری تعلق گیرد - به طوری که برای مثال دکتربین «نیروی بیست و یکم» با عدد ۱۱ و نسخه‌های موقتی آن با اعداد ۱۷۱ و ۱۷۲ و الی آخر نشان داده شود؛ تا زمانی که دکتربینی جدید به بازار آید.^(۳) ابداع در طرح‌ریزی باید نهادینه و نظام‌مند شود، تا با نظام دیوان‌سالاری نظامی سازگاری یابد.

آن‌گونه که به نظر می‌رسد مقوله طرح‌ریزی نظام‌مند مدرن را، نخستین بار ستاد فرماندهی ارتش آلمان در قرن نوزدهم ابداع کرد، و دیری نپایید که تمامی قدرتهای صنعتی آن روزگار، از طرحهای استراتژیک و بسیج نیرو برای جنگهای احتمالی بهره جستند. اما آن طرحها چندان آینده‌نگر نبودند، و به طور رسمی تا اواسط جنگ جهانی دوم هیچ نوع طرح‌ریزی خاصی برای انواع جدید جنگ وجود نداشت.

۱. ژنرال نیروی زمینی آمریکا که فرماندهی نیروهای اعزامی این کشور به خاک اروپا را در جنگ جهانی اول برعهده داشت - م.

نهضت را پیدا کرد. به دیدگاه «ادوارد باولز» (Edward Bowles)، مشاور علمی وزیر پیشین جنگ، خطاب به «هنری استیمسون» درخصوص وفاق علم، صنعت، دانشگاهها و سازمانهای نظامی توجه کنید:

ما نباید صبر کنیم تا مقتضیات جنگ ما را وادار به ریختن این عناصر در قالب نوعی ماشین کند... [ترکیب و ادغام آنها] باید از دکترین محض فراتر رود و به نوعی حالت روحی تبدیل شود، و چنان با تاروپود ما مزوج گردد که شکل اندیشه‌ای راسخ را به خود گیرد.^(۵)

طرح ریزیهای بلندمدت صورت گرفته در خلال جنگ جهانی دوم از جنبه‌ای دیگر نیز حایز اهمیت بود، و آن اینکه طراحان با نادیده گرفتن سنت و پرهیز از نام بردن یک دشمن احتمالی خاص در طرحهای خود، به بیان یکی از اصول اساسی ایدئولوژی آمادگی پرداختند، و آن اینکه مهم‌ترین خطری که متوجه امنیت آمریکاست، خطر دگرگونیهای بنیادین رخ داده در نحوه جنگیدن و روابط بین‌الملل است، نه تهدید موقت و گذرای یک کشور خاص.^(۶)

«شری» خاطر نشان می‌سازد که آنچه موجب برانگیختن جنبش آمادگی شد چیزی بیش از ایدئولوژی صرف بود:

آمادگی می‌توانست زمینه‌ای شود برای پرورش زیرساختهای علمی لازم برای توسعه اقتصادی، تقویت پیوند میان شرکتهای

و نخبگان سیاسی، و تضمین دسترسی به بازارها و تجهیزات مورد نیاز جهت رشد اقتصادی پیگیر و مستمر؛ وانگهی در ایامی که صاحبان شرکتهای بزرگ از دیگر انواع هزینه‌های دولتی استقبال چندانی به عمل نمی‌آوردند، آمادگی می‌توانست در جذب سرمایه‌گذارهای کلان مؤثر واقع شود.^(۷)

راکنوت لارسن (Knud Larsen)^(۸) این نوع مطلق باوری اخلاقی عمل‌گرایانه را «ایدئولوژی آیینی شده» می‌نامد و بر عوامل اجتماعی و روانی رقابت تسلیحاتی به طور خاص و فناوری نظامی به طور عام تأکید می‌ورزد. بررسیهای «لارسن» نشان می‌دهد که ایدئولوژی آمادگی همچون اکثر مقولات جنگ پست مدرن، مقوله‌ای چند بعدی به حساب می‌آید، و از کارکردهای نهادی، شخصی و فرهنگی متعددی برخوردار است.

چنانکه انتظار می‌رود پرچمدار نهادینه کردن ایدئولوژی آمادگی و تجسم بخشیدن به درگیریهای آینده، یگان هوایی نیروی زمینی آمریکا بود که موضوع را به ناچار در قالب علم فناوری و جنگ می‌گنجانند. در اواخر جنگ جهانی دوم، ژنرال «هپ آرنولد»،^۲ بنیانگذار نیروی هوایی خطاب به مشاور علمی خود، دکتر «تئودور فون کارمان»

۲. (۱۹۵۰-۱۸۸۶) با اسم کامل هنری هارلی آرنولد. استراتژیست هوایی و فرمانده کل نیروهای یگان هوایی نیروی زمینی آمریکا در جنگ جهانی دوم - م.

(Theodor Von Karman)،^۳ اظهار می دارد که اتحاد تشکیلات نظامی و علم، به گونه ای توأمان دارای جنبه سیاسی و استراتژیک است. «مایکل شری» با تشریح بررسیهای صورت گرفته توسط «آرنولد» به نقل مطلبی می پردازد که وی در گفتگویی با «فون کارمان» بیان داشته است:

خطر استراتژیک پیش روی آمریکا بیش از همه خطر رو به گسترش انقلاب فناورانه است: رویارویی آینده آمریکا با دشمنان و احتمال بروز «جنگ جهانی» خواهد بود، که با اتکا به جنگ افزارهای تهاجمی متکی به فناوری پیشرفته، رخ خواهد داد. اما آنچه نوع عکس العمل این کشور را تعیین خواهد کرد

ملاحظات سیاست داخلی است. آمریکا باید «اشتباه عدم آمادگی» پیش از جنگ جهانی دوم و به خصوص «خطای به خدمت نگرفتن علوم غیرنظامی برای رفع نیازهای نظامی» را جبران کند. در آن صورت است، که تحولات فناورانه، این اصل بنیادین مردم سالاری را، که تلفات کارکنان امری است ناگوار، تحقق خواهد بخشید. ما کماکان خواهیم کوشید تا در جنگهای آینده به جای نیروی انسانی، از ماشین استفاده کنیم.^(۹)

در سال ۱۹۴۵، تشکیلات نظامی آمریکا، مطالعات چندی را با هدف شناخت جنگهای آینده، در پرتو فناوریهای آینده آغاز کرد، که اولین آنها پروژه پیش به سوی افقهای نو

(Toward New Horizons) نام داشت. و بدین منظور بابرپایی همایشهای مختلف، آینده گرایان، دانشمندان، نویسندگان داستانهای علمی - تخیلی، افسران نظامی و صاحبان فناوریهای غیرنظامی را گرد هم آورد. به دنبال پروژه «پیش به سوی افقهای نو» که متعلق به نیروی هوایی بود، در سال ۱۹۵۷ و ۱۹۵۸ مطالعات تابستانی وودز هول (Woods Hole Summer Studies)، و در سال ۱۹۶۳ پروژه پیش بینی (Project Forecast) به مرحله اجرا درآمد. پس از آن در سال ۱۹۵۷ پروژه افقهای نو ۲ (Horizons. II New)، در سال ۱۹۸۵ پیش بینی ۲ (Forecast II) و سپس پروژه گروه کاری ابداع ۲۰۲۵ (Innovation Task Force 2025) راه اندازی شد.^(۱۰)

شمار تحقیقات و مطالعات صورت گرفته توسط سایر نیروها نیز به همین تعداد بالغ می شود. علاوه بر این، فرارسیدن هزاره سوم، پیش بینیهای تازه ای را درباره جنگ در قرن آتی مطرح ساخته است، که از آن میان می توان به طرحهای نبرد هوازمین ۲۰۰۰، نیروی زمینی ۲۱، نیروی هوایی ۲۰۰۰، سپاه تفنگداران دریایی ۲۰۰۰، نیروی دریایی ۲۱ و کانون ۲۱ (کار مشترک نیروی زمینی و هوایی) اشاره کرد. مطالعات انجام گرفته در خصوص اهمیت فزاینده جنگ فضایی، به تشکیل فرماندهی متحد فضایی

۳. (۱۹۶۳ - ۱۸۸۱) محقق و مهندس آمریکایی مجارستانی تبار که شهرتش را مدیون استفاده از علم ریاضی و علوم پایه در زمینه هایی چون هوانوردی و فضاوردی است - م.

انجامید. طرحهای مذکور، همراه با گزارشهای رسیده از گروههای نخبه موقت، مانند کمیسیونی که «ریگان» برای استراتژی بلندمدت تلفیقی خود تشکیل داد، روی هم رفته سیاست آمریکا در مورد جنگهای آینده را تشکیل می دهند. پاره ای از جزئیات این سیاست شگفت آور است.

دکترین «نبرد هوازمین» بر این فرض مبتنی است که نبردهای آینده نبردهایی سه بعدی خواهند بود، و همین مسئله، هماهنگی بسیار

نزدیک نیروهای زمینی و نیروهای هوایی - فضایی را ایجاد می کند. دکترین «نبرد هوا -

زمین»، بر پایه اجرای مانور، و تهاجم در متن یک صحنه (فضای) جنگی آشفته و فوق العاده

مرگبار استوار است، که صدها مایل مربع مساحت دارد. طرحهای ناتو درست بعد یا شاید

درست قبل از تجاوز به خاک اروپا بر ضدحمله های عمیق به عقبه نیروهای تک کننده

پیمان ورشو استوار بود، حملات پیشگیرانه، جزء تفکیک ناپذیر طرحهای دکترین نبرد

هوازمین به شمار می رود که به شدت بر قدرت هوایی و فضایی متکی است. علی رغم احتمال

بسیار ضعیف حمله شوروی به ناتو، دکترین مزبور به دستاویزی برای خلق مجموعه کاملی

از دکترینهای جدید (مبتنی بر هماهنگی نیروهای مختلف) و ساخت جنگ افزارهای نوین (به ویژه هواپیماهای بدون خلبان خودکار و کنترل از راه دور، شبکه های رایانه ای و

حسگرها) بدل شد، که در گرانادا، نیکاراگوئه، پاناما و سایر درگیریهای کم شدت،^(۱۳) همچنین جنگ میان شدت کویت و عراق مورد استفاده

دکترین «نبرد هوازمین ۲۰۰۰»: نیروی زمینی در قرن بیست و یکم

به تعبیر سروان «رالف پیترز» (Ralph Peters)، جمعی نیروی زمینی آمریکا، در مقاله ارتش

آینده The Army of the Future، تا فرارسیدن قرن بیست و یکم، کم تر از یک چرخه تدارکاتی

زمان باقی است.^(۱۱) ژنرالی بازنشسته در سال ۱۹۸۰ متذکر شد، که غالب افسران جزء امروز،

بیشتر عمر خود را در قرن بیست و یکم سپری خواهند کرد تا قرن حاضر.^(۱۲)

دکترین «نبرد هوازمین ۲۰۰۰» که در سال ۱۹۸۲ ارائه گردید، در واقع محصول مشترک و

مورد توافق نیروی زمینی آمریکا و نیروی زمینی آلمان بود. طی این مدت دکترین مزبور در

قالب طرحهای رسمی نیروی زمینی آمریکا برای جنگ در اروپا خلاصه گردیده و پس از

تغییر و تحول به صورت طرح «نیروی زمینی ۲۱» درآمد است. با آنکه احتمال وقوع جنگی عمومی در خاک اروپا روزه روز ضعیف تر می شود، اما هنوز از ارزش این دکترین کاسته نشده، زیرا دکترین مزبور به منزله الگویی برای

قرار گرفتند. دکترین «نبرد هوازمین ۲۰۰۰» برای رفع مشکلات ناشی از عوارض روحی مخرب جنگ‌افزارهای متکی به فناوری عالی در درگیریهای طولانی مدت، راه‌حلهای فناورانه ارائه می‌دهد. در چنین نبردهایی بسیاری از یگانهای شرکت‌کننده یکسره نابود خواهند شد، و نیروهای بازمانده از پای در خواهند آمد. تمامی شواهد و قراین حاکی از آن است، که نبرد در چنین شرایطی غالب سربازان توان جنگیدن با کارایی بالا را نخواهند داشت.^(۱۴) در دکترین یاد شده برای رویارویی با چنین فضای، ضمن تأکید بر ارائه خدمات پشتیبانی (کمکهای پزشکی، لجستیکی و حتی کمکهای حاشیه‌ای نظیر کشیش ویدیویی، سیستمهای خبره گویا جهت مشاوره حقوقی و بازیهای جنگی رایانه‌ای جهت «تفریح و کاهش فشارهای روانی») اقدامات قاطع‌تری نیز، به منظور یکی کردن فرد فرد سربازان، و تبدیل آنان به اجزای یک یگان جنگی پیچیده واحد، گنجانده شده است.

از دیگر طرحهای موجود در دکترین مزبور، ساخت لایه شفاف چشم و دیگر ملحقیات مصنوعی شخصی ارتقادهنده توانمندیهای انسان، استخوانهای مصنوعی، خون مصنوعی و پوست افشانه‌ای مخصوص افراد مجروح است. افرادی با جراحات عمده را می‌توان پس از تزریق آمپول موسوم به Whimper (مخفف عبارت «آمپول التیام بخش برای بهبودی سریع و نسبی

جراحت») به پشت جبهه منتقل کرد و یا حتی موجبات بازگشت سریع آنان را به خط مقدم درگیری فراهم ساخت. تولیدواکسنهای همگانی ضد ویروس، ضد باکتری و ضد بیماریهای مقاربتی، و نیز پادزهرهای مشتق از قارچ الزامی است. نوعی ماده پایدار و همگانی ضدحشره و مواد شیمیایی مخصوص جلوگیری از رشد مو، کاهش آهنگ فعالیت‌های بدن و تمیز نگاه داشتن دندانها به مدت شش ماه پیاپی بدون مسواک زدن، موجب صرفه‌جویی در وقت و کاهش عوامل آزاردهنده خواهند شد.

حسگرهای مینیاتوری، سربازان را از وجود تهدیدات شیمیایی، میکروبی و رادیولوژیکی آگاه خواهند ساخت. دیسکهای اطلاعاتی مینیاتوری سوابق تک‌تک سربازان را در خود حفظ خواهد کرد. سایر «وسایل خودکار» نیز با بررسی «سلامتی جسمی و روانی» نیروها، تعیین خواهند کرد که کدام افراد به مبارزه ادامه دهند.

برنامه SCP، ساخت سیستم خبره‌ای را به عنوان مدیر جنگ، در دستور کار خود داشت، که می‌توانست به فرماندهان نبرد هوازمین، در سطح ارتش مشاوره دهد. شرح وظایف سیستم مزبور عبارت بود از پیش‌بینی اقدامات دشمن، ردیابی و تصفیه حجم فوق‌العاده وسیع اطلاعات حاصل از نبردهای امروزی، مشاوره دادن به انسانها و حتی صدور فرمانهای مربوطه. انتظار می‌رود ماهواره‌های مستقر در مدارهای نزدیک به زمین، وظیفه هدایت گلوله‌های توپ،

رد و بدل پیام بین فرماندهان، و تعیین مکان دقیق تک تک سربازان و ماشینهای خودی را برعهده گیرند. رؤیای نیروی زمینی برای اداره جنگ پست مدرن این است: اطلاعات کامل و جامع درباره کلیه ماشینها، انسانها و سیستمهای لجستیکی یا رزمی.

تفکیک وظایف مختلف ماشینها، انسانها و سیبورگها از یکدیگر در نیروی هوایی بیش از نیروی زمینی تحقق یافته است: ماشینها کارهایی را انجام می دهند که احتیاجی به عقل و شعور ندارد، و انسانها کماکان جهت انجام بخشی از کارهای مربوط به مدیریت، نگهداری و به کارگیری سیستمهای تسلیحاتی مورد نیازند، سیبورگها (سیستمهای تسلیحاتی انسانی - ماشینی) نیز وظیفه جنگیدن را انجام می دهند. برنامه نیروی هوایی، همان گونه که در طرح کلی این نیرو برای قرن آتی مشاهده می شود، در پیش گرفتن همین رویکرد، با بهره گیری از تمام ظرفیت علم فناوری است.

«پروژه پیش بینی ۲»: نیروی هوایی در قرن بیست و یکم

هیچ گاه برای حل مسائل، راه حلی مطلق و نهایی وجود ندارد، و تنها چیزی که می تواند امنیت این کشور را حفظ کند داشتن نگرشی دایم و کنجکاوانه، به علم، و انطباق سریع و بی وقفه با تحولات تازه است. تئودور فومت کارمان، ۱۹۴۵ (۱۵)

مایکل گورن (Michael Gorn)، تاریخچه

پیش بینیهای صورت گرفته از سوی نیروی هوایی آمریکا در زمینه علم و فناوری راه، در قالب یک کتاب به رشته تحریر درآورد و در آن به چندین روند مهم اشاره کرده در این میان چشمگیرتر از همه، کمرنگ شدن تدریجی نقش غیرنظامیان مستقل، در جریان پروژههای عمده مربوط به آینده شناسی نیروی هوایی و در مقابل افزایش اهمیت کارکنان نظامی برخوردار از مدارج علمی. و دانشمندی است که درست در اختیار وزارت دفاع هستند.

از بین تمامی نیروها نیروی هوایی بیشترین علاقه را به پیش بینی فناوریهای آینده، از خود نشان داده است، چرا که از دید این نیرو قدرت هوایی پیوندی ناگسستگی با علم دارد. بر همین اساس بود که از دل نخستین تحقیق آینده شناسانه، یعنی پیش به سوی افقهای نو، هیأت مشاوران علمی نیروی هوایی آمریکا پدید آمد، و همان شخصی که آن پروژه را مدیریت می کرد، یعنی «تئودور فون کارمان»، ریاست اولین هیأت مشاوران و رهبری مطالعات تابستانی وودز هول را نیز بر عهده داشت. اولین پژوهش آینده شناسانه وی برای نیروی هوایی بررسی فناوریهای آلمان و ژاپن، موسوم به جایگاه ما (Where We Stand)، در زمان جنگ، در بردارنده پیشنهادهایی خاص برای تحقیقات آینده بود. که یکی از مجلدات دوازده گانه New Horizon (افق نو) را به خود اختصاص داد. عنوان مجلد نخست این مجموعه Science, the Key to Air Supremacy

«علم، کلید نیل به برتری هوایی» بود.^(۱۶) «گورن» خاطر نشان می‌سازد که علی‌رغم تمایل «فون کارمان» به واگذاری مسئولیت پیش‌بینی و مشاوره علمی به دانشمندان مستقل برون سازمانی، هر دو زمینه دچار فرسایشی مداوم شده‌اند. مسئولیت مطالعات آینده‌شناسانه از هیأت مشاوران علمی سلب و به دوایر مختلف نیروی هوایی، از قبیل «فرماندهی تحقیق و توسعه» و «فرماندهی سیستمها»ی این نیرو سپرده شده است. در همین حال، هیأت مشاوران علمی تحلیل رفته و بسیاری از اعضای خود را از دست داده است، و تنها وظیفه آن در حال حاضر بررسی مشکلات فنی خاص و فوری بر حسب ضرورت می‌باشد.

این پررنگ شدن جنبه نظامی آینده‌شناسی رسمی نیروی هوایی، پیامدهای چندی را به دنبال داشت، از جمله کم شدن شک و تردیدها در حیطه امور فنی، چرا که کلیه پیش‌بینیها از جانب مهندسان تسلیحات و اسلحه‌سازان فعال و عامل به کار صورت می‌گرفت، نه دانشمندانی که فقط حرفه خود تخصص داشتند. به گفته «گورن» چیزی که در افسران رسمی مسئول گزارشهای بلندمدت بخش تحقیق و توسعه نیروی هوایی به چشم نمی‌خورد، بی‌طرفی واقعی نسبت به موضوع مربوطه بود. به علاوه، ملاحظه رابطه بین فناوریهایی پیشنهادی و جایگاه آنها در چشم‌انداز کلی مقوله دفاع، از این نیرو رخت بر بسته است.^(۱۷)

در نهایت «گورن» به نقل این گفته ژنرال «هپ آرنولد» خطاب به «فون کارمان» می‌پردازد که تنها دانشمندان مستقل از عهده حل دشوارترین مسائل فنی نیروهای نظامی برمی‌آیند؛ استعداد فنی یافتن پاسخ سئوالات در انحصار دیوان سالاریهای نظامی و غیرنظامی نیست، بلکه می‌باید سراغش را در دانشگاهها و در میان عامه مردم گرفت.^(۱۸)

نیروی هوایی پیشگام روند نهادینه کردن جنگ پست مدرن، به ویژه نقش علم، و ابداع فرایند ابداع به شمار می‌رود. «فون کارمان» و دستیارانش در همان اولین بررسی خود، در مورد فناوری و جنگ آینده موفق به ارائه تعدادی طرح اصلاحی، جهت جانداختن علم در سرتاسر تشکیلات نیروی هوایی شدند که به شرح زیر است:

○ تشکیل یک هیأت مشاوران علمی و دفاتر علوم در فرماندهیهای نظیر فرماندهی اطلاعات و ستاد فرماندهی،
○ تخصیص بودجه برای یک برنامه وسیع تحقیق و توسعه با همکاری آزمایشگاههای دانشگاهها و صنایع،
○ برپایی آزمایشگاههای تحقیقاتی جدید در نیروی هوایی،
○ آموزش تعداد قابل توجهی افسر در رشته‌های فنی و علمی.

سایر پیشنهادهایی که یا بلافاصله مورد پذیرش قرار گرفت و یا مدتی بعد به اجرا درآمد

عبارت بود از؛ تولید تسلیحات (بمبها و موشکها) و نیز سایتهای (هوایماهایی) مجهز به سیستمهای الکترونیکی و صد درصد خودکار. با وجود این، حفظ نقش هدایتگرانه ابداعات علمی و فنی در نیروی هوایی، مستلزم یک رشته کشمکشهای دیوان سالارانه تنگننگ بود. به عنوان مثال، در سال ۱۹۴۷، یکی از دستیاران و دوستان «فون کارمان» به نام سرگرد «تدی والکویچ» (Teddy Walkowicz) ناچار شد، برای جلوگیری از فرو رفتن هیأت مشاوران علمی در محاق، دست نیاز به سوی وی دراز کند. او در نامه ای که به «فون کارمان» نوشت هشدار داد: «اگر خلبانان، هم در زمان جنگ و هم در زمان صلح یکه تاز میدان باشند، این موجب نقض غرض است و روند فاجعه بار جنگهای آینده، مدتها پیش از شلیک نخستین گلوله رقم خواهد خورد.»^(۱۹) البته بامتکی شدن بسیاری از نهادهای درون و بیرون نیروی هوایی به نوآوریهای پی در پی در حیطه علم فناوری، این مجادلات به مرور زمان از بین رفت، اما طبق وقایع نگاری «گورن». روند کمرنگ شدن دروندادهای علمی تهیه شده توسط غیر نظامیان مستقل، تا به امروز ادامه دارد.

«پروژه پیش بینی ۲» حاصل کار مجموعه عظیمی از کارشناسان مختلف بود: ۱۷۵ پژوهشگر نظامی و غیر نظامی که در قالب ۱۸ گروه فناوری، مأموریت و تحلیل تقسیم شده بودند. ژنرال «لارنس اسکانتس» (Lawrence Skantze)، ریاست مرکز فرماندهی سیستمهای نیروی هوایی، در جلسه توجیهی خود در همایش هوافضای ۹۸، مطالب قانع کننده ای را در توجیه این مسئله ایراد می کند، که مهم ترین عامل پاگرفتن بخش تحقیق و توسعه نیروی هوایی «پروژه پیش بینی ۲» به شمار می رود.^(۲۱) وی در آن جلسه مدعی می شود، که در سال ۱۹۸۷ طرحهای ارایه شده در پروژه مزبور، بیش از ۱۰ درصد از کل بودجه ۷۶ میلیارد دلاری مجتمع آزمایشگاهی نیروی هوایی (مرکز تحت فرماندهی او) را به خود اختصاص داد و جذب همین سطح از بودجه تا پایان سال ۱۹۹۳ نیز ادامه یافت. در سال ۱۹۹۸، در مجموع ۱۵۰ میلیون دلار دیگر نصیب نیروی هوایی شد. و در سال ۱۹۸۷، گروهی متشکل از ۲۴ شرکت عمده علوم هوافضا، ۸۶۶ میلیون دلار از دارایی خود، یعنی ۴۴ درصد از ۲ میلیارد دلار هزینه بخش تحقیق و توسعه داخلی شان را در «پروژه پیش بینی ۲» سرمایه گذاری کردند. این تحقیق

بعدها مطالعات نیروی هوایی در راستای همین طرحها به مسیر خود ادامه داد،^(۲۰) ضمن اینکه روزه روز، بر توجه این نیرو به سیستمهای مخابراتی پیشرفته، جهت ارتقای سطح فرماندهی و کنترل، از جمله سیستمهای فضایی، و امور جذابی مثل نقشه کشی دیجیتال کلی مناطق

«خصوصی» بر روی طرحهای نظامی رسماً کار نظامی محسوب نمی‌شود، گوا اینکه چارچوب آن نظامی، با مشخصات نظامی، و هدف انعقاد قراردادهای نظامی و امکان تحقق این طرح نیز مدیون سودهای حاصل از فعالیتهای سابق نظامی است.

در سال مالی ۱۹۸۷، مبلغ یک میلیارد دلار خرج برنامه‌های تحقیق و توسعه در زمینه طرحهای ارابه شده در همایش مزبور گردید، و مبلغ ۷۲ میلیاردی بیشتر برای سال ۱۹۸۸ پیشنهاد شد. در خلاصه‌مقررات اجرایی این پروژه در صفحه ۱ چنین آمده است: «بدیهی است که نیروی هوایی آمریکا خود را نسبت به تحقق نتایج حاصل از «پروژه پیش‌بینی ۲» متعهد می‌داند.» اما این نتایجی که از آن صحبت می‌شود چیست؛ یا به بیان دقیق‌تر این فهرست اهداف دربردارنده چه اقلامی است؟

در اینجا نمونه‌هایی از نتایج مورد بحث به دست داده می‌شود. یکی از موارد پیشنهاد ساخت مواد جدید است. مورد دیگر طرح استفاده از فوتون به جای الکترون، در رایانه‌ها به منظور افزایش سرعت و مقاومت آنها در برابر اختلالات الکترومغناطیسی است. آرزوی دستیابی به «ساز و کارهای کشتار نوری» - به کارگیری لیزرهای مرگبار، به منظور کور و نابود ساختن حسگرها و انسانها در میدان نبرد، از نمونه‌های دیگر به شمار می‌رود. هدف از بسیاری از طرحها، کمک به تحقق آرزوی نیروی هوایی برای دسترسی سریع، مطمئن و

کم هزینه به فضا است. بقیه شامل ساخت خانواده‌ای از تسلیحات است که وظیفه شناسایی، رد پای و هدف‌گیری طیف وسیعی از اهداف هوایی و سطحی را، در کلیه محیطها به طور خودکار به عهده دارند. نمونه‌های مشخص سلاحهایی از این دست، هواپیماهای بدون خلبان ارزان قیمتی است، که وظیفه شناسایی، هدف‌یابی ایستگاههای رادار و حمل جنگ‌افزارهای ضدزرهی «هوشمند» برخوردار از قابلیت «مانور پایانی شلیک و گریز» را، برعهده دارند. از دیگر موارد، طرح ساخت «روکش هوشمند» می‌باشد، که سیستمی است، متشکل از مواد جدید و چندین حسگر و رایانه، که امید می‌رود از «آگاهی کامل نسبت به موقعیت» برخوردار باشد، و در پوشش بدنه سلاحهای هوشمند مستقل و هواپیماهای سرنشین دار استفاده شوند.

حمایت مستمر از طرح ساخت کمک خلبان ماشینی و کابین مجازی خلبان نیز، از مواردی است که سخت بر آن تأکید شده است. اما در این میان یک حوزه‌حایز اهمیت در دنیای امروز، مورد کم‌لطفی قرار گرفته و آن مقوله درگیریهای کم شدت است. البته این نقصان توسط یک نیروی دیگر مجهز به فناوری عالی و شریک کم سابقه‌تر و تقریباً غیرمجهزتر آن جبران شده است. هم نیروی دریایی و هم سپاه تفنگداران دریایی وجهه همت خود را پرداختن به درگیریهای کم شدت آینده قرار داده‌اند.

یا دریای کارایب.^(۲۴) اما علی‌رغم بنیه ضعیف دشمنان احتمالی، برخورداری از جنگ افزارهای متکی به فناوری عالی نظیر موشکهای کروز «توماهاوک» بسیار حیاتی است، چرا که در جهان امروز فقدان حتی یک فروند هواپیما در حمله‌ای تهاجمی از لحاظ سیاسی پذیرفتنی نیست.^(۲۵)

نیروی دریایی، به اندازه‌ای نگران اهمیت رو به افزایش درگیریهایی کم شدت است، که یکی از زیردریایهای جدید هسته‌ای تهاجمی و تندروی کلاس سی وُلَف (Seawolf) را به گران‌ترین زیردریایی مخصوص عملیاتهای مخفی در تاریخ این نیرو مبدل ساخته است. در گذشته مأموریت اصلی زیردریایهای تهاجمی نابودی زیردریایهایی شوروی بود، اما امروز با از میان رفتن آن تهدید نیاز به زیردریایهای مزبور به سرعت کاهش یافته است. ناخدا دوم مارکوس اوریوسته (Marcus Urioste)، در مقاله‌ای که در سال ۱۹۸۸ نوشت، پیشنهاد کرد؛ که از این زیردریایها برای پیاده کردن نیروهای ویژه، حمله به خشکی با موشکهای کروز، نظارت مستقیم بر لنگرگاهها و خطوط ساحلی و پرتاب هواپیماهای روباتی و کنترل از راه دور، و دستگاههای حسگر به منظور جمع‌آوری اطلاعات سری استفاده شود. وی حتی استدلال کرد که در درگیریهایی میان شدت، می‌توان از آنها به عنوان یک تهدید «روانی» قدرتمند نیز بهره برد. ناخدای نامبرده نیروی

«نیروی دریایی ۲۱» و «سپاه تفنگداران دریایی ۲۰۰۰»: اعزام سریع نیرو به مناطق مختلف در قرن بیست و یکم هیچ منطقه‌ای در دنیا منطقه غیرجنگی نخواهد بود، بلکه کل دنیاسر تا سربیک منطقه بالقوه جنگی به حساب خواهد آمد.

پروژه تحقیقاتی «نیروی دریایی ۲۱»^(۲۲) نیروی دریایی، در اغلب اعصار بازوی قدرتمند امپراطوریهایی محسوب می‌شد، و این سنتی است، که احتمالاً در قرن بیست و یکم نیز پابرجا خواهد بود. دریاسالار جیمز (C.R. James) با ذهنیتی برخاسته از مفروضات رایج و کلیشه در این باره چنین می‌گوید: «اگره بیابین به این جماعتی که توی خاورمیانه و آفریقا زندگی می‌کنن بگین که هفت، هشت ده تا آدم تویه پایگاه موشکی تو «مونتانا» نشستن، ککشون هم نمی‌گزه، چون چیزی رو واقعاً بهشون نشون ندادین. اونا اصلاً نمی‌دونن «مونتانا» کجای دنیاهس. ولی اگه بیابین بهشون بگین «اون کشتی‌کنده رو اونجا ببینید» این خیلی تأثیرش بیشتره.»^(۲۳)

در اواخر دهه ۱۹۸۰، افراد بسیاری در نیروی دریایی آمریکا متوجه این مطلب شدند، که با تحلیل قدرت شوروی، آمریکا در آینده نقش تهاجمی تری را در جهان سوم ایفا خواهد کرد. طبق پیش‌بینی دقیق یکی از افسران این نیرو در سال ۱۹۸۸، محل وقوع نبرد دریایی بعدی آمریکا یا خلیج فارس است، یا دریای مدیترانه و

دریایی را به قصد شرکت در برنامه ساخت زیردریایی کارخانه «جنرال الکتریک» ترک کرد، و تا سال ۱۹۹۵ به بسیاری از توصیه‌های خود جامعه عمل پوشاند. وی مشخصاً بر این باور است که خطر واقعی، همانا کاهش تعداد زیردریایها استراتژیک می‌باشد، از همین رو یافتن مأموریت‌های دیگری برای آنها ضروری است، چه در غیراین صورت احتمالاً لازم است، توجیهی برای مخارج ساخت زیردریایهای تهاجمی تندرو، که فقط در رویارویی ابرقدرتها کاربرد داشتند، پیدا شود.^(۲۶)

بدیهی است که در مقایسه بانروی زیردریایی هسته‌ای، سپاه تفنگداران دریایی آمریکا نگرانی چندانی از تغییر مسیر وظایف خود، در تقابل درگیریهای کم‌شدت و میان‌شدت ندارند. هر چند رسم بر آن بوده است که تفنگداران دریایی همواره از کم‌ترین تجهیزات متکی به فناوری عالی، در میان نیروی مسلح برخوردار باشند، اما به تازگی وعده و وعیدهای علم ریزالکترونیک و سایر ثمرات علم فناوری آنان را نیز فریفته است. استراتژی آبخاکی مورد رویکرد ایشان، جهت اجرا نیازمند هواناو و هوایمای عمود پرواز و صداالبته اطلاعات دقیق درباره میدان نبرد است. سرهنگ «لاورنس کارچ» در مقاله «تفنگداران سال ۲۰۰۱» با هیجانی شدید، ریزالکترونیک پیشرفته را فناوری اصلی جنگ افزارهای دقیقی می‌داند، که از توانمندیهایی در ابعاد داستانهای علمی - تخیلی برخوردار خواهند بود. وی در خاتمه خواستار افزایش نوآوری در سپاه تفنگداران دریایی می‌شود، و اعلام می‌دارد که این نیرو باید به تکامل خود ادامه دهد، و از تحجر فکری دوری کند. مضاف بر اینکه تفکرات کهنه را دور بریزد، و با اتخاذ تفکرات سودمند و ضروری، تمایز بین آنها را نیز تشخیص دهد. در این شکی نیست که اساسی‌ترین مولفه جنگ حتی برای تفنگداران دریایی، اطلاعات است.^(۲۷)

ناخدا توماس کیتلی (Thomas Keithly) جمعی نیروی دریایی آمریکا نقش اطلاعات و پردازش آن را نقشی محوری ارزیابی می‌کند. وی در اثبات این ادعا به نظر کارشناسانی استناد می‌کند، که افزایش سرعت تبادل اطلاعات را در آینده حداقل ۱۰۰۰ درصد پیش‌بینی می‌کنند. طبق پیش‌بینیهای او کشتیهای آینده به رایانه‌های سریع‌الانتقال، شبکه‌های فیبرنوری، پردازنده‌های نوری، تجهیزات فوتونیک و شبکه‌های عصبی مجهز خواهند شد، تا بتوانند سرعت پردازش داده‌ها را از طریق پردازش موازی و تطبیقی، که ماحصل استفاده از نور به جای الکترون است، تا چند برابر افزایش دهند. برای حل مشکل اساسی پردازش داده‌ها نیز از روش مجتمع‌سازی آنها، و وسایل کمک تصمیم‌گیری تاکتیکی که به کمک هوش مصنوعی کار می‌کنند، استفاده خواهد شد. وی حتی ادعا می‌کند که بهسازی فرماندهی و کنترل در نهایت، به کسب مهارت در کار با طیف رادیوالکترونیک، منجر خواهد گردید.^(۲۸)

در ناوشکنهای جدید مجهز به سیستم

«ایجیس»، کلاس آرلی برک (Arleigh Burke) رایانه‌ها نقش به‌سزایی را ایفا می‌کنند. ناوشکنهای مزبور، نه تنها به سیستم «ایجیس» و موتورهای تحت کنترل رایانه مجهزند، بلکه سیستمهای مزبور با یک سیستم پنج مسیره تسهیم داده که شش ریزرایانه مستقل را به یکدیگر وصل می‌کند، با یکدیگر مرتبطند. این ریزرایانه‌ها روی هم رفته سیستم کنترلی را تشکیل می‌دهند، که به سهم خود وظیفه کنترل چگونگی، و وضعیت قریب به اتفاق تجهیزات زیر عرشه اصلی، و نیز کنترل فرمانهای صادره برای آنها را برعهده دارد.^(۲۹) ناوشکنهای کلاس «آرلی برک» در ضمن نخستین ناوهای جنگی سطحی به شمار می‌روند که فشار اتاقکهایشان کاملاً تنظیم شده تا از ورود آلاینده‌های هسته‌ای و شیمیایی به داخل اتاقکها جلوگیری کنند.^(۳۰) ناخدا پریزل (J. Preisel Jr.) این ناوشکنها را چنین توصیف می‌کند:

در کشتی همه جا صحبت از بیت و بایت و سیستمهای تسهیم‌کننده است. هنگام صرف غذا بحث منطق دیجیتال و مدخلهای «و/یا» مطرح می‌شود. اینجا که می‌گویم اتاقک مهندسی یک کشتی جنگی است، ولی انگار وارد فضا ناو بین ستاره‌ای انترپرایز^۴ شده‌ایم. رایانه‌ها در بخشهای مهندسی ناوهای سطحی امروزی به حداکثر قدرت دست یافته‌اند.^(۳۱) این دم و دستگاه با تجهیزات امروزی نیروی هوایی نیز بی‌شابهت نیست. نیروی دریایی در صدد ساخت کشتیهای رادارگریز

است، که پوشش آنها دارای نیمرخ کم ارتفاع و جاذب امواج رادار باشد. تعداد خدمه لازم در هر کشتی به مدت ۲۰ سال رو به کاهش بوده و این رقم باز هم کاهش خواهد یافت، و طبق ادعای چند تن از افراد خوش‌بین، حتی ممکن است به صفر برسد. کشتیهای بدون سرنشین و نیمه خودکار، به نیروی دریایی این امکان را خواهند داد، که به جای ۶۰۰ فروند کشتی در نظر گرفته شده برای قرن بیست و یکم، از ۱۲۰۰ فروند کشتی بهره‌مند شود.^(۳۲) اما چنانچه از منظری واقع‌بینانه به قضیه بنگریم، هر چند احتمال افزایش میزان بهره‌گیری از وسایل بدون سرنشین هوایی و دریایی، تسلیحات خودکار نصب‌شده بر روی کشتیها، داده‌گیرهای مجهز به هوش مصنوعی، مینهای هوشمند و غیره وجود دارد، ولی استفاده از کشتیهای بدون خدمه بسیار بعید است. با وجود این، به نظر می‌رسد که تحولات شگرفی در شرف تکوین است. دریا سالاری اعلام کرده است: «من مایلم پل فرماندهی رزمناوهای سطحی آینده - اگر اصلاً پلی در کار باشد - شبیه به کابین خلبان هواپیماهای ۷۴۷ باشد... که فقط ظرفیت یک الی دو نفر را دارد!»^(۳۳) حتی یک گروه تحقیقاتی مأمور ساخت یک کشتی الکترونیکی شد، که به هیچ کدام از آیین‌نامه‌ها و یادداشتهایی که امروزه حیات نیروی دریایی بدان وابسته است، نیازی ندارد. کل این فرایند، یعنی ارایه تصویری

۴. Starship Enterprise - نام سفینه‌ای فضایی در سریال تلویزیونی Star Trek در ایران با عنوان پیشتازان فضا به نمایش درآمد - م.

تازه، از مفاهیم رایج در نیروی دریایی، و ترکیب فناوریهای امروزی با مأموریت‌های گذشته

(توسعه امپراطوریه‌ها)، به مثابه حرکت دوار

دیوان سالارانه‌ای است بس پیچیده و بغرنج،

که با شرح و جزئیات فراوان در چندین مقاله

مورد بحث قرار گرفته است.^(۳۴) که در نهایت

تمامی اینها باز در یک چیز خلاصه می‌شود:

اطلاعات.

در گزارش پروژه تحقیقاتی «نیروی دریایی

۲۱» که توسط «هیأت تحقیقات دریایی» (Board

Naval Studies)، در سال ۱۹۸۸ به اجرا درآمد، به

تصریح ذکر شده که جنگ آینده «جنگ اطلاعات»

است. یکی از کلیدهای حیاتی دستیابی به

پیروزی در جنگ، اطلاعات تجهیزات مستقر

در فضاست، به ویژه ماهواره‌های جاسوسی،

جهت یابی، مخابراتی و هواشناسی. در پایان این

گزارش آمده است که اگر نیروی دریایی چشم

به سیطره بر دریاها دوخته، باید کنترل فضا را نیز

در دست گیرد. این تفکر موجب رواج نظریه

استقرار تسلیحات ضدماهواره و ماهواره‌های

کوچک، بر فراز زیردریاییها و ناوهای سطحی و

نیز تجهیز کلیه کشتیها به دستگاههای دریافت

مستقیم امواج ماهواره‌ای گردید. یکی از

نتیجه‌گیریهای عمده گزارش مزبور آن است،

که نیروی دریایی باید همانقدر که به مدرنیزه

کردن کشتیهایش اهمیت می‌دهد، برای فضا

ارزش قایل شود.^(۳۵) اما فقط نیروی دریایی

نیست که شیفته و دلباخته فضاست. برای کلیه

قوای مسلح و صد البته سازمانهای جاسوسی،

فضا محل کسب برتری نظامی به حساب می‌آید.

فرماندهی فضایی

احتمالاً اولین - و شاید تنها - نبردی که در جنگ

بعدی به راه می‌افتد نبرد اطلاعات خواهد بود و این

نبرد ممکن است بر سر دسترسی به فضا باشد.

دریابان ژان شابواب (Jean Chabuab)،

جمعی نیروی دریایی فرانسه

من نسبت به آینده فضای نظامی بی‌نهایت خوش

بینم.

ژنرال توماس مورمان (Thomas Moorman)،

جمعی فرماندهی فضایی نیروی هوایی

ایفای نقش نظامی در فضا، طرحی نیست که

صرفاً خاص آینده باشد. برنامه‌های فضایی

«ناسا» به نحو شگفت‌انگیزی جنبه نظامی دارند.

برای نمونه، ظرف ده سال بین سالهای ۱۹۷۸ و

۱۹۸۸، از ۹۹ نفر فضاورد سازمان، ۶۴ نفر از

افسران کادر و ۹ نفر از افسران بازنشسته بودند،

که کارکنان کادر بعد از هفت سال کار، یا انجام

دو الی سه پرواز به نیروی مادر خود باز

می‌گشتند. شاتل فضایی تاکنون به چندین

مأموریت نظامی فرستاده شده است. تعداد ۱۲

پرواز از ۵۰ پرواز صورت گرفته، توسط شاتل تا

سال ۱۹۹۱ کاملاً نظامی بود، و همگی به قصد

مأموریت‌های نظامی گسیل شده‌اند. نیروهای

مختلف علاوه بر به کارگیری تعداد زیادی افراد

متخصص در زمینه محموله‌های نظامی که در

پرتاب ماهواره‌های نظامی و انجام آزمایشهای

نظامی تبحر دارند، طرح‌های خاص دیگری نیز در دست اجرا دارند. نیروی هوایی قصد دارد یک کارشناس هواشناسی به فضا بفرستد؛ نیروی زمینی در صدد فرستادن یک زمین‌شناس و یک ناظر صحنه جنگ به فضاست؛ و نیروی دریایی نیز فرستادن چند اقیانوس‌شناس و متخصص ارتباطات و مخابرات را مدنظر دارد. کلیه پروژه‌های «ناسا» به نوعی در خدمت فعالیتهای نظامی قرار داشته‌اند، اما حجمه برای نظامی کردن فضا، برنامه شاتل را به نظامی‌ترین پروژه نظامی این سازمان تا به امروز بدل ساخته است.^(۳۶)

هزینه‌های رسمی نظامی کردن فضا، در حال حاضر ۵ درصد از کل بودجه وزارت دفاع آمریکا را شامل می‌شود، و انتظار می‌رود که این درصد ظرف ده سال آینده به دو برابر بالغ شود. هدف از صرف چنین هزینه‌هایی در دست گرفتن «کنترل فضا» است. اگرچه تاکنون هیچ نوع جنگی در فضا رخ نداده، اما چند سالی است که دیگر فضا اولاً به خاطر وجود ماهواره‌ها و موشک‌های بالستیک قاره‌پیمای خاص جنگ هسته‌ای، و ثانیاً به واسطه نقش ماهواره‌های شناسایی و مخابراتی در درگیریهای کوچک‌تر به یکی از مؤلفه‌های جنگ زمینی بدل گردیده است. طبق اعلام وزارت دفاع، ماهواره‌ها قدرت و کارایی نیروهای آمریکا را با ضریبی معادل ۴ یا ۵ افزایش می‌دهند. این به زبان ساده و همه فهم یعنی طبق ادعای ایشان ماهواره‌ها کارایی سربازان آمریکا را چهار یا پنج برابر افزایش می‌دهد. البته صحت این ادعا

هنوز به اثبات نرسیده و از سویی قضایای گرانا دا و پاناما دال بر نادرستی آن است.^(۳۷)

تنها در جریان حمله به پاناما بود، که فضا عملاً به جزیی تفکیک‌ناپذیر از عملیاتیهای نظامی آمریکا تبدیل شد. در جنگ ۱۹۹۱ خلیج فارس، ابعاد استفاده از سیستمهای فضایی از این هم گسترده‌تر بود، و در مجموع متجاوز از ۵۰ ماهواره در عملیات طوفان صحرا نقش ایفا کردند. ماهواره‌های دیداری، با اسم رمز KH-۱۱ که به فضایی‌های کی هول (Keyhole) نیز شهرت دارند و یک دستکش را در بیابان تشخیص می‌دهند، ولی قادر به شمارش تعداد انگشتان آن نیستند از آن جمله‌اند. یک ماهواره مجهز به سیستم تصویربرداری با استفاده از امواج رادار، به نام لاکراس (Lacrosse)، در هنگام شب و از میان پوشش ابر اقدام به تصویربرداری می‌کرد. ماهواره‌های دیگر وظیفه اسکن عراق با اشعه مادون قرمز، استراق سمع ارتباطات الکترونیکی - ماهواره‌های مگنوم (Magnum) و ورتکس (Vortex) - دیده‌بانی اقیانوسها - ماهواره‌های پارسی (Parcae) -، و فراهم آوردن مجاری ارتباطاتی و اطلاعات مربوط به استقرار نیروها، برای متحدان سازمان ملل را، برعهده داشتند.^(۳۸)

جنگ مزبور نشان داد تشکیلات فضای نظامی، به واقع موجودی است که سر آن «انجمن دفاعی علوم نظامی» (DSC) با مسئولیت تهیه دروندادهای نظامی «انجمن ملی علوم فضایی» (NSC) می‌باشد عالی‌ترین مقام غیرنظامی متصدی فضای نظامی، معاون

این همه ماهواره نظامی و مراکز تحقیقاتی (شامل امکانات «دارپا» و آزمایشگاههای مراکز پژوهشی سایر نیروها)، نقش به سزایی نیز در تأمین هزینه پروژههای «ناسا» دارند، که از برجسته ترین آنها می توان به پروژه «شاتل» که ذکر آن رفت، «ایستگاه فضایی» و شاید هم یک روز «طرح اکتشاف فضایی» مطرح شده در دوران زمامداری «بوش»، با هدف پیاده کردن مجدد انسان بر سطح کره ماه در سال ۲۰۰۰، و سطح مریخ در سال ۲۰۱۹، اشاره کرد. مقامات نظامی امیدوارند با این کار بتوانند به تأمین بودجه و ساخت «سیستم پیشرفته پرتاب»، و نیز ایفای نقشی ضعیف در تضمین «آزادی فضا»ی ماورای مدار زمین، کمک کنند.

به زمین که برمی گردیم شاهد نگرانی جدی مقامات نظامی، از بابت دستیابی کشورهای جهان سوم به توانمندیهای موشکی هستیم. طبق برآوردهای «سازمان سیا» تا سال ۲۰۰۰، شش کشور در حال توسعه دارای موشکهای بالستیک قاره پیمای، و نه کشور دیگر دارای موشکهای میان برد خواهند بود، که این تهدید بهانه ای است عمده، برای تداوم طرح دفاع استراتژیک.^(۳۹) پنتاگون گروهی را به نام «گروه مقابله با گسترش فناوری نظامی» (PCG)، در جهت رسیدگی به این امر به وجود آورده است، این گسترش فناوری موشکی تأثیری جدی بر استراتژی مداخله آمریکا در مناطق جهان سوم، برجای خواهد گذاشت.^(۴۰)

شاید مهم ترین پروژه تحقیقاتی پنتاگون در

فرماندهی نیروی هوایی در سیستمهای فضایی است، که علاوه بر آن ریاست «اداره شناسایی ملی» (National Reconnaissance Office)، یعنی سازمان رسیدگی کننده به برنامه های «سازمان سیا» و «سازمان امنیت ملی»، در زمینه اطلاعات طبقه بندی شده فضایی، رانیز عهده دار است. در حلقه بعدی زنجیره فرماندهی «فرماندهی متحد فضایی» (USC)، و پس از آن فرماندهی فضایی نیروهای مختلف قرار دارند. همچنین می توان به «فرماندهی جنگ دریای»، «فرماندهی سیستمهای فضایی نیروی هوایی»، که مسئولیت بخش تحقیق و توسعه را برعهده دارد و «فرماندهی دفاع استراتژیک نیروی زمینی» که مشغول ساخت تسلیحات فضایی زمین پایه در چارچوب «طرح دفاع استراتژیک» است، نیز اشاره کرد. تعداد مرکز تحقیقاتی و عملیاتی فضایی نیز افزایش چشمگیری یافته است.

به عنوان مثال، مرکز هشدار اولیه کوه چهین (Cheyenne)، پایگاه نیروی هوایی پاتریک (Patrick)، مرکز دماغه کاناورال (Cape Canaveral)، پایگاه هوایی اونیزوکا (Onizuka) و بسیاری از سایتهای پرتاب پایگاه نیروی هوایی «وندن برگ»، تحت کنترل مستقیم فرماندهی فضایی نیروی هوایی هستند. دایره سیستمهای فضایی نیروی هوایی نیز کنترل بخشهایی از نهادهای مذکور، و مرکز آزمایشهای فضایی مشترک «اونیزوکا» و سایر قسمتهای پایگاه هوایی «وندن برگ» را، در دست دارد.

نیروهای نظامی علاوه بر برخورداری از

زمینه آینده شناسی، گزارش «کمیسیون استراتژی بلندمدت تلفیقی» بود، که در ادامه به تفصیل مورد بحث قرار خواهد گرفت. طبق تأکیدات «آلبرت و ولستتر»، از اعضای هیأت رئیسه کمیسیون مزبور و مشاور کلیدی معاون وقت رئیس جمهور آمریکا، دن کوویل (Dan Quayle)، یکی از نتیجه گیرهای بسیار مهم کمیسیون آن بود، که عرصه فضا باید کاملاً نظامی شود. وی وعده می داد که فضا گرچه در آینده منطقه ای حفاظت شده نخواهد بود، اما از عوامل مهم تعیین کننده نتیجه جنگ به شمار خواهد رفت. از نتایج به دست آمده در کمیسیون مزبور طرفداری سرسختانه از تولید ماهواره های ضد ماهواره، ماهواره های کوچک و کم حجم (و البته نه لزوماً کم هزینه)، بهسازی ماهواره های تاکتیکی، و افزایش تعداد ماهواره های بزرگ و مقاوم بود. کمیسیون حتی پیشنهاد مالکیت محوطه های اطراف تسلیحات کلیدی مستقر در فضا تا شعاع ۱۵ درجه، و تبدیل آنها به مناطق آتش آزاد را نیز مطرح ساخت.^(۴۱)

«گروه کاری درگیرهای منطقه ای» (RCWG) تحت نظر کمیسیون مزبور، خواستار به کارگیری ماهواره های مخبراتی و جاسوسی در امر مبارزه با مواد مخدر، و حتی کنترل هواپیماهای بدون سرنشین جهت نابودی مزارع کشت گیاهان غیرمجاز گردید. آنان همچنین خواهان افزایش نقش فناوری نظامی در کلیه درگیرهای کم شدت بودند. تمامی این پیشنهادها در گزارش نهایی کمیسیون جای داشت.^(۴۲)

در هر صورت فضا موضع استیلاست. در مورد نیروی زمینی سخن چندانی باقی نمانده، گو اینکه درک کامل مطالب مطرح شده زمان می برد. در نیروی هوایی، علی رغم مقاومت خلبانان، روشن است که انگیزه سرمایه گذارهای کلان برای نظامی کردن فضا، چیزی جز دستیابی به «قدرت هوافضا» نیست. حتی نیروی دریای هم، روزه روز بیشتر پذیرای این سخن تحلیلگران مختلف می شود، که قدرت فضایی با قدرت دریایی در ارتباط است. معمولاً قدرت فضایی راهی برای حفظ قدرت دریایی دانسته می شود، اما از دید برخی بهتر است این معادله معکوس شود. آدوکاره ما (Adu Karema)، دانشمند غیرنظامی که بر روی سیستمهای فضایی نیروی دریایی کار می کند، ادعایی غیرموجه را مطرح می سازد، و آن اینکه در آینده اهمیت کنترل دریاها از همیشه بیشتر خواهد بود، زیرا چنین کنترلی ضامن دسترسی ما به فضا یا عدم دسترسی دشمنانمان بدان است.^(۴۳) تمامی اینها به یک چیز ختم می شود: ساخت و ارسال ماهواره های فراوان به فضا. در یکی از گزارشهای سال ۱۹۸۸ کنگره آمده است، که پنتاگون قصد دارد تا سال ۲۰۱۵، ۱۵۰ ماهواره را در مدار مستقر کند؛ البته بدون احتساب ۱۰ هزار ماهواره ای که برای اجرای طرح دفاع استراتژیک ضروری است. اما از آنجا که فرماندهی فضایی همین حالا هم در کنترل ماهواره های خود با مشکل مواجه است، این برنامه بسیار بلندپروازانه به نظر می رسد.^(۴۴)

بدین ترتیب مشاهده می‌شود که فضا برای کلیه نیروها، آخرین جبهه جنگ محسوب می‌شود. ولی برای جنگ در قرن بیست و یکم چه طرح کلی‌ای در دست است؟ «ریگان» کمیسیونی را مسئول رسیدگی به همین مسئله کرد و آن کمیسیون اقدام به «تلفیق» طرحها و پیشنهادهای مختلف ارایه شده از سوی پنتاگون، و سرویسهای اطلاعاتی درخصوص جنگ آینده با یکدیگر کرد.

استراتژی بلندمدت تلفیقی

استراتژی نظامی آمریکا به یک معنا، لااقل تا آنجا که به علم فناوری مربوط می‌شود، مبتنی است بر استعمال نسنجیده و حساب نشده هرگونه جنگ افزار احتمالی جدید. به محض تحقق یا حتی پیش بینی هرگونه اکتشاف علمی، پنتاگون در صحنه حاضر می‌شود تا راههای تبدیل دستاورد علمی به جنگ افزارهای جدید را بررسی کند. در عرصه علوم رایانه‌ای این قضیه را می‌توان در پشتیبانی وسیع و گسترده، از تحقیقات مربوط به پردازش عصبی و پردازش موازی، که وزارت دفاع بودجه هنگفتی را برای هر دوی آنها در نظر گرفت مشاهده کرد. حتی بر اساس ادعای دنی هیلز (Danny Hillis)، مخترع ماشین اتصال (Connection Machine)، هزینه تولید کلیه رایانه‌های جالب موازی را نیروهای نظامی می‌پردازند.^(۴۵)

اما ایمان به علم فناوری از عرصه رایانه‌ها نیز فراتر می‌رود، بیشتر جنگ افزارهای سنتی علمی - تخیلی، از جمله میدانهای نیرو و اشعه‌های مرگبار را در برمی‌گیرد.^(۴۶) ابرساناها که امیدهای آینده نیروی نظامی به شمار می‌روند، امکان تولید انواع و اقسام اشعه‌های کشنده و پرتوهای جاسوسی را فراهم می‌آورند. بعد از اکتشافاتی که در سال ۱۹۸۷ در زمینه ابرسانا صورت گرفت، بودجه نظامی مخصوص این حیطة در آمریکا فوراً از ۵ میلیون دلار به ۱۲/۵ میلیون دلار افزایش یافت، و طبق پیش‌بینی‌هایی که در آن زمان انجام شد، ظرف چند سال به ۱۵۰ میلیون دلار می‌رسید.^(۴۷)

با این همه، این احساس فناوری دوستی و فناوری پرستی، احساسی کور و بی‌هدف نیست. هر فناوری جدیدی که به واسطه این نوع هزینه‌های جنون آمیز پدید می‌آید، در عرصه‌ای به مراتب مهم‌تر از جنگ عملی به کار گرفته می‌شود، که همان توجیه جنگ است. این موضوع که دستیابی به هوش مصنوعی، منطق اصلی تدوین و توجیه سیاستهای نظامی آمریکا در قرن بیست و یکم خواهد بود، نشان از کمال و پختگی تحقیقات مربوط به این حوزه و محوریت آن در گفتمان نظامی دارد.

در سال ۱۹۸۸، گزارش بسیار مهمی تهیه گردید، با این موضوع که استراتژی بلندمدت آمریکا، از چه خصوصیات باید برخوردار باشد. رؤسای هیأت تهیه‌کننده گزارش مزبور عبارت بودند از: «فرد آیکل»، معاون بازنشسته وزیر وقت دفاع، و «آلبرت وولشتتر»، تحلیلگر سابق مؤسسه «رند» که مشورت‌های نظامی اش او را به

یک میلیونر تبدیل کرده است. اعضای هیأت عبارت بودند از وزیر پیشین امور خارجه، «هنری کیسینجر»، مشاور پیشین امنیت ملی، زیبگنیو برژینسکی (Zbignew Brzezinski)، رئیس پیشین ستاد مشترک، ژنرال جان وسی (John Vessey)، فرمانده پیشین ناتو، ژنرال آندرو گودپیستر (Andrew Goodpaster)، استاد سرسخت دانشگاه، «ساموئل هانتینگتون» و چند شخصیت کم و بیش گمنام تر دیگر.

دومین عامل مهم، درک این واقعیت که هژمونی آمریکا و اتحاد جماهیر شوروی (سابق) رو به اضمحلال است. در گزارش هشدار داده شده که شرایط آینده بسیار پیچیده تر از آن رقابت دو قطبی آشنا بین آمریکا و شوروی خواهد بود. همچنین پیش بینی شده که در قرن بیست و یکم بیش از ۴۰ کشور به توانایی ساخت جنگ افزارهای متکی به فناوری عالی، از جمله سلاحهای شیمیایی، میکروبی و اتمی و نیز سیستمهای پرتاب موشک دست خواهند یافت. به موازات این تهدید، آمریکا در جهان سوم با گستره وسیع تری از چالشهای مختلف روبرو خواهد بود که مستلزم برخورداری از نیروهای فوق العاده سیار و متحرک و توجه کمتر به صحنه اروپاست. از آنجایی که جنگ سرد با شوروی خاتمه یافته، تعجبی ندارد که نویسندگان «عاقل و فرزانه»ی گزارش، خواهان قرار دادن درگیرهای کم شدت، در فهرست جنگهای طولانی باشند. مقابله با این قبیل تهدیدات حتی الامکان باید به عهده نیروهای جانشینی گذارده شود، که تأمین هزینه ها،

نکته اصلی گزارش ایشان که به «بازدارندگی خاص» معروف شد، آن بود که لازمه عملی ساختن دکترین جدید جنگ هسته ای «خاص» تولید جنگ افزارهای جدید است، و این جنگ افزارهای جدید عبارتند از موشکهای هسته ای و غیرهسته ای «هوشمند». حال باید دید که فلسفه وجودی چنین دکترینی چیست؟ ظاهراً اساس آن غیرقابل اعتماد بودن دکترین بازدارندگی عام و جمعی است. آیا چنانچه روسیه به نروژ تجاوز کند، آمریکا کمر به نابودی کل اروپا و حتی دنیا خواهد بست؟ بنابراین گزارش مزبور در عوض پشتیبانی از یک جنگ هسته ای عام، خواستار یک پاسخ هسته ای محدود و معمولی با استفاده از هزاران سلاح هوشمند بود. اما در واقع عوامل دیگری جدای از ترس از تهاجم روسیه به نروژ، توصیه ها و پیشنهادهای مندرج در گزارشها را شکل می دهد.

اولین و مهم ترین عامل سیاست است. «وولشتتر» در مصاحبه ای اذعان داشت که ایراد

آموزش و تجهیز آنان همگی برعهده آمریکا است، و از راه دور توسط سلاحهای دوربرد برخوردار از هدایت دقیق پشتیبانی می‌شوند.

در نهایت، سومین مبنای این تفکر که کل دنیا را باید به یک ویتنام بزرگ بدل ساخت این مدعاست که «انقلاب در زمینه علم

ریزالکترونیک» کارایی و کارآمدی جنگ‌افزارهای متعارف را از بسیاری جهات تا حد سلاحهای هسته‌ای بالا خواهد برد:

دقت، بُرد و قدرت تخریب بسیار بالاتر جنگ‌افزارها، می‌تواند جنگ را در محدوده جغرافیایی بسیار پهناورتری گسترش دهد، و بر سرعت و شدت آن بیفزاید، و انواع کاملاً جدیدی از عملیات نظامی را ایجاب کند (برگرفته از گزارش Discriminate Deterrence -

بازدارندگی خاص).^(۴۹)

گزارش مورد بحث در اصل به منزله تقاضا برای مشروعیت بخشیدن مجدد به جنگ است. مقوله درگیریهایی کم‌شدت را باید در قالب «جنگ طولانی» مورد بازسازی قرار داد، و در آنها از جنگ‌افزارهای رایانه‌ای متکی به فناوری عالی بهره گرفت. حتی جنگ هسته‌ای محدود را نیز باید گزینه‌ای ممکن به حساب آورد، که البته به صورت رسمی تنها در اروپا رخ خواهد داد، اما مشخص است که با هر کدام از چهل و اندی قدرت متوسط نیز امکان بروز آن وجود دارد. گویی گزارش به زبانهای مختلف این را می‌گوید، که جنگ باید باشد و

رایانه‌ها به ما این امکان را خواهند داد که بدون نابودی دنیا یا از بین بردن پشتیبانی داخلی از امپراطوری با آنها روبرو شویم. جنگ اطلاعات، جنگ سبیرنتیک و جنگ اینترنتی تنها در زمره آخرین دستاوردهای انقلابی هستند، که در سال جاری در زمینه امور نظامی به وقوع پیوسته است.

طرح‌ریزی پنتاگون برای جنگ جهانی چهارم نشان می‌دهد، که این تفکر تا کجا می‌تواند گسترش یابد. وزارت دفاع از سال ۱۹۸۱ و اندکی پس از به قدرت رسیدن «رونالد ریگان» به طرح‌ریزی این مسئله پرداخت که چطور می‌توان در یک جنگ جهانی شش ماهه شرکت جست، در آن پیروز شد و در عین حال بازآماده پرداختن به یک جنگ دیگر، آن هم عمدتاً با بهره‌گیری از رایانه‌ها بود:

استراتژی مورد بحث بر این مبنا قرار گرفته که مدتها پس از با خاک یکسان شدن کاخ سفید و پنتاگون و نابودی بخش اعظمی از تمدن بشری، رایانه‌ها باید آغازگر جنگی باشند که ذهن آدمی از کنترل آن عاجز است، و این کار را با سازماندهی ماهواره‌های فضایی و سلاحهای هسته‌ای، بر فراز یک صحنه جنگ جهانی انجام خواهند داد.^(۵۰)

طرحهایی که برای جنگ جهانی چهارم تدارک دیده شده بر چندین سیستم مختلف متکی‌اند: ماهواره‌های مخابراتی نظامی، پستها (تریلیها)ی فرماندهی متحرک، یک شبکه جهانی متشکل از ۵۰۰ ایستگاه رادیویی، و خیل



- 11- Peters "The Army of the Future", 1987, p. 36
- 12- Sarkesian, 1980, p.vi
- 13- M.Miller, 1988, pp. 18-21
- 14- Hlunt and Bliair, 1985
- 15- Gorn, 1988, p. 37
- 16- Ibid., 30-50
- 17- Ibid., pp. 185-186
- 18- Ibid., p. 268
- 19- Ibid., p. 47
- 20- U.S. Air Force, 1986
- 21- U.S. Air Force, 1987
- 22- U.S. Navy, 1988
- 23- Fraser, 1988, p. 53
- 24- Morgan, 1988, p. 58
- 25- Fraser, 1988, p. 54
- 26- Urioste, 1988, pp. 109-112
- 27- Karch, 1988, pp. 40-44
- 28- Keithly, 1988, pp. 52-54
- 29- 54 Preisel, 1998, p. 123
- 30- Morgan, 1988
- 31- Preisel, 1988, p. 123
- 32- Keen, 1988, p. 97
- 33- Truver, 1988, p. 72
- 34- Keithly, 1988; Nyquist, 1988; Truver, 1988
- 35- Military Space Staff, 1989a, p. 3
- 36- Cassott, 1988, pp. 6-8
- 37- Military Space Staff, 1990 b, p. 1
- 38- Frederick, 1991, pp. 2-3
- 39- Military Space Staff, 1990b, p. 3
- 40- Military Space Staff, 1990, p. 3
- 41- Military Space Staff, 1989b, p. 3
- 42- Military Space Staff, 1988a, p. 8
- 43- Military Space Staff, 1988c, p. 8
- 44- S. Johnson, 1988, pp. B1, B4
- 45- Brand, 1987, p. 193
- 46- S. Johnson, 1986, pp. A1, A17
- 47- S. Johnson, 1987, pp. A1, A24
- 48- Stewart, 1988, p. 1
- 49- Weiner, 1987, p. A1
- 50- Weiner, 1990

عظیمی از روباتهای گوناگون که قادرند مثل اسب چهارنعل بتازند، مانند انسان راه بروند، و حین پاسداری در میدانهای آلوده به مواد رادیواکتیو به اجرای فرمانهای رایانه ای بپردازند. این روباتها دستورات را اجرا خواهند کرد، اما به تعبیر «دارپا» پدیدآورنده هیچ نوع گفتمانی نخواهند بود. البته کل این طرح ریزیهایی که برای جنگ جهانی (سوم و چهارم) صورت می گیرد جنبه فوق سری دارد، و بودجه محرمانه ای برای آنها در نظر گرفته می شود. اما با این حال، آنچه پنهان نشدنی است تعهد باورنکردنی به جنگ است که در چنین طرحهایی دیده می شود. اغلب نظامیان حرفه ای با نادیده انگاشتن قریب به اتفاق آرا و عقاید علمی و بشردوستانه ابراز می دارند، که حتی پس از وقوع یک انهدام هسته ای نیز باید جنگ ادامه داشته باشد. اما این عقیده همه آنها نیست، و همان گونه که در فصل آتی خواهیم دید؛ برخی از ایشان نیز در حال گرایش به این طرز فکرند که باید بر جنگ نقطه پایان نهاد.

پانوشت ها

- 1- Griffith, 1962, p.63
- 2- Ibid., p.71
- 3- Sullivan, 1995, p.14
- 4- Sherry, 1977, p. 130
- 5- Ibid., p. 133
- 6- Ibid., p. 159
- 7- Ibid., p. 236
- 8- Larsen, 1986
- 9- Ibid., pp. 186-187
- 10- Gorn, 1988, p.v

برگردان