

# آمریکا و استراتژی فناوری دفاعی

## در هزاره سوم

ابوالفضل آقامحمدی

مقدمه ←

آینده نگری و پیش بینی تحولات هرچند دورتر، ایده آل تحلیل گران، طراحان و مدیرانی است که نگران یافتن راهکارها و تدوین راهبردهای دراز مدت هستند. هرچه صحنه آینده پیشاروی آنها رقابت آمیزتر و بحرانی تر باشد، اهمیت پیش بینی ها و لزوم دقت و جامعیت آنها بیشتر می شود، به ویژه در حوزه تحلیل ها و تصمیم گیری های دفاعی و امنیتی که حوزه ای سراسر آمیخته با رویدادهای غیر منتظره و بحران های غافلگیر کننده است؛ پیش بینی و ترسیم سناریوهای آینده نقش حیاتی در برنامه ریزی و کسب آمادگی برای مقابله با تهدیدها و بحران های ناشی از آنها پیدا می کند.

در سطح کلان، جهان در چند قرن اخیر و حتی قبل از آن همواره شاهد دو راهبرد بوده است:

راهبرد کشورهایی که خواهان حفظ وضع موجود بوده و راهبرد کشورهایی که به دنبال سهم جدیدی از قدرت جهانی بوده و خواستار برهم زدن وضع موجود و ایجاد نظم نوین می باشند.

طراحان نظم های مطلوب یعنی هر دو طرف، خواهان بازی از نوع مجموعه صفر هستند. بسیار دور از ذهن است اگر بپنداریم که غیر از این مدل، به بازی دیگری بپردازند، مگر اینکه یک طرف یا هر دو طرف در ماهیت رفتار خود تغییر ایجاد کرده و یا به نظمی توافق کنند که اساس آن مبتنی بر تقسیم قدرت به روش متداول باشد. بسیار بعید است که در



هر دو مورد حداقل تا سال های آینده پیش بینی وجود داشته باشد و آمریکایی ها به آن تن دهند. پس از پایان جنگ سرد طرح ریزی های بلند مدت دفاعی جهانی دستخوش تغییرهای چشمگیری شده است. در وهله نخست منشاء و نوع مناقشاتی که سازمان های نظامی باید برای آن به طرح ریزی بپردازند، بسیار متنوع شده و قابلیت پیش بینی آن کم شده است. برای ایالات متحده، پایان جنگ سرد، به گفتگوهای جدیدی در این باره که چگونه، کجا و چرا باید مساله استقرار نیروهای نظامی را مورد بررسی قرار دهد منجر شده است. هرچند که این کشور هیچ همتای نظامی واقعی ندارد ولی با دشمنان بالقوه بسیار بزرگی مواجه خواهد شد.

در مرحله دوم، به ماموریت های نظامی، با روی (رویکرد در مورد توانایی های کم شدت<sup>۱</sup> و غیر ستیزه آمیز<sup>۲</sup>) اهمیت قابل توجهی داده می شود<sup>۳</sup>.

سومین و شاید مهم ترین نکته درباره کارکرد آینده نیروهای نظامی و محدودیت های احتمالی که بر سر راه آنها قرار دارد اینست که ماهیت امنیت جهانی در حال تغییر متناسب با چالش های محیطی (نظیر مهاجرت و رقابت اقتصادی) همراه با خطرات ناشی از انتشار تسلیحات کشتار جمعی و رقابت های نظامی متعارف از جمله عواملی هستند که بر استفاده از زور تاثیر می گذارند. بسیاری از تفاوت های سنتی بین صحنه های نبرد، تحت تاثیر چالش های میان منطقه ای (از

1- Low- intensity Capabilities

2- Non- conflict Capabilities

۳- این گونه ماموریتها در دوران جنگ سرد بسیار مورد توجه بود.



مهاجرت و تروریسم گرفته تا سیستم های تسلیحاتی فزاینده موجود در سطح جهانی) در حال زوال می باشند.

با توجه به مطالب یاد شده، این ادعا که مناطق کلیدی مورد نظر آمریکا همچنان نشان دهنده گرایش های خاصی بوده و پیامدهای مهمی را برای چگونگی و امکان وقوع احتمالی مناقشات دربردارند یک واقعیت است.

برنامه های مربوط به فناوری دفاعی، تضمین دسترسی جنگجویان به فناوری برتر و قابل تامین برای پشتیبانی از ماموریت هایشان و ایجاد توانایی انقلابی از جمله ماموریت آنهاست. تدوین راهبرد مورد نیاز برای پشتیبانی از این ماموریت هم مستلزم شناخت گسترده عملیاتی و تهدیدهای نامتقارنی<sup>۱</sup> همچون جنگ بیولوژیک و جنگ های اطلاعاتی است، که باید توسط نیروهای نظامی مدنظر قرار گیرد. یک استراتژی موفق همواره باید از پژوهش هایی که ایده پردازی های نو و نوآوری های جدید را توسعه می دهند استقبال نماید و در عین حال، به منظور ایجاد یک انقلاب همه جانبه در امور نظامی، با اتکا به آگاهی کامل از موقعیت میدان نبرد و تضمین اطلاعات، از پیشرفت های حاصله در فناوری های اطلاعاتی استفاده کند.

اقتدار برنامه علوم و فناوری دفاعی بی شک به خلاقیت و بلوغ فکری دست اندرکاران آن بستگی دارد. این فعالان از دانشگاه ها که ایده ها و دانش جدید را در اختیار می گذارند تا مراکز تحقیقاتی نیروها که ثبات ایجاد نموده و نیروهای عملیاتی را بهم مرتبط می سازند، آژانس پروژه های پیشرفته دفاعی که در تدوین برنامه های خطیر و پربازده

---

1- Asymmetric Threats



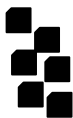
فعالیت می کنند، بخش صنعت که عهده دار نوآوری و گذار فناوری<sup>۱</sup> است و تا متحدان بین المللی کشور که با شرکت در برنامه های پژوهش مشترک، از آغاز کار، امکان عملیات مشترک بین المللی را مورد توجه قرار می دهند بصورتی هم افزا<sup>۲</sup> به خدمت گرفته می شوند. باید در ابتدا مشخص نمود، برای برنامه علوم و فناوری دفاعی چه اهدافی در نظر گرفته شده و به چه موفقیت هایی باید نایل شد و سپس فرایند مطمئنی برای تحقق آن اهداف بکار گرفت.

برتری فناوری عنصر مهمی از امنیت ملی بشمار می رود، زیرا در هنگام صلح عامل بازدارندگی بوده و در موقع بروز بحران، عامل پیروزی تلقی می گردد.

"دلورس" معاون وزیر دفاع ایالات متحده در زمینه علوم و فناوری معتقد است، آمریکا به برتری فنی نیروهای مسلح اش متکی است. اولین و مهم ترین ماموریت برنامه علوم و فناوری دفاعی اینست که با دسترسی سربازان به روش های فنی برتر و ایجاد توانمندی های نوین در جنگ، پیروزی آنها را تضمین نماید.

### محیط استراتژیک

برای تحقق امنیت ملی در قرن بیست و یکم، نیروهای نظامی ایالات متحده برای انجام عملیات نظامی گسترده و وسیعی از امدادهای بشر دوستانه<sup>۳</sup> گرفته تا حضور در یک جنگ تمام عیار در میدان های نبرد، خود را آماده می سازند. این استراتژی بر ضرورت ایفای نقش وزارت دفاع آمریکا در شکل دادن به محیط امنیت بین المللی در راستای منافع



آن کشور، مقابله با طیف کامل بحران های گوناگون و ایجاد آمادگی برای مواجهه با چالش های ناشناخته تاکید دارد؛ آنچه برای تحقق این برتری همه جانبه دارای اولویت است، توانایی نیروهای مسلح ایالات متحده در بدست آوردن برتری کامل اطلاعاتی و نیز برخورداری از فناوری های پیشرفته می باشد که این کشور را توانمند می سازد.

اهمیت برتری اطلاعاتی به طور مشروح در گزارش چشم انداز مشترک ۲۰۱۰ رییس ستاد مشترک ارتش آمریکا مورد بحث قرار گرفته است. توانمندی فنی که آمریکایی ها بدنبال آن هستند سبب سبک تر، پرتحرک تر و مرگبار شدن تجهیزات و نیروهای آنها خواهد شد. سه عامل مهم برای تخصیص سرمایه در این زمینه به ترتیب عبارتند از: تهدیدهای نامتقارن، به خدمت گرفتن فناوری های پیشرفته و تضمین اطلاعات.

### تهدیدهای نامتقارن

توسعه فناوری در جهان، تهدیدهای نظامی پیش روی ایالات متحده را دستخوش تغییر نموده و برتری همه جانبه آنها در تمام ابعاد را به چالش کشیده است. آنها برای تحقق استراتژی دفاعی خود، نیروهای نظامی خود را برای انجام همزمان عملیات چندگانه غیرمترقبه در سراسر جهان بسیج نموده اند. آنان معتقدند نیروهای نظامی آمریکا در هر محیطی از جمله در محیط هایی که دشمن از ابزارهای نامتعارفی همچون سلاحهای هسته ای، شیمیایی، بیولوژیک، فعالیت های اطلاعاتی، موشک های بالستیک و اقدامات تروریستی استفاده می کند باید بتوانند به راحتی وارد عمل شوند. آنها می گویند: دشمنان آینده برای خنثی کردن برتری نیروهای ایالات متحده بطور فزاینده ای به راهبردها و روش های نامتعارف متوسل خواهند شد. ما باید از این تهدیدها مطلع بوده و



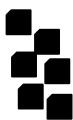
موفقیت های فناوری را که به ایجاد توانایی های جدید در رویارویی با این تهدیدها منجر می شوند تضمین نماییم.

### بهره گیری از آثار شکوفایی فناوری<sup>۱</sup>

به عقیده تئوریسین های دفاعی ایالات متحده، بسیاری از نیازهای دفاعی، از طریق به خدمت گرفتن دستاوردهای نوین در بخش تجاری و استفاده از امکاناتی نظیر رایانه، نرم افزارها، قطعات الکترونیکی و وسایل مخابراتی قابل تامین هستند. به موازات حرکت تواناسازی نظامی در راستای جنگ متکی بر اطلاعات و اینکه عصر اطلاعات یک انفجار فناوری در اقتصاد غیرنظامی را تجربه می کند، فرصت های فراوانی برای بهره گیری از فناوری ها و محصولات تجاری به منظور استفاده نظامی از آنها به وجود خواهد آمد. وزارت دفاع، توسعه فناوری و دستاوردهای تجاری را بدقت تعقیب کرده و اگر آنها را برای افزایش توان نظامی مفید تشخیص دهد به کار خواهد گرفت.

باید توجه داشت، بسیاری از نیازهای سربازان کاملاً نظامی بوده و هیچ فناوری تجاری برای آنها در دسترس نمی باشد. سایر نیازها وجوه مشترکی با فناوری تجاری دارند، اما از طریق نیازهای نظامی هدایت می شوند. چالش جامعه علمی این است که دریابد کدام روش فنی باید به خدمت گرفته شود و دیگر اینکه توسعه کدام روش ها به سرمایه گذاری نیاز دارد.

همانطور که در قبل نیز عنوان گردید، جنگجویان قرن بیست و یکم، باید سریع، سبک، پرتحرک و آماده برای حضور در



<sup>۱</sup>- Technology Actualization

میدان های نبرد بوده و با آگاهی کامل از شرایط و موقعیت میدان رزم و تضمین اطلاعات وارد صحنه کارزار شوند. راهبرد نظامی آمریکا بر مبنای برتری اطلاعاتی و دادن آگاهی بلادرنگ از حسگر<sup>۱</sup> آماده شلیک استوار است.

### تضمین اطلاعات

از هنگام به کار گیری رایانه، فصل جدیدی در زمینه پردازش اطلاعات گشوده شد. آمریکایی ها در حال شناسایی روشهایی هستند که بتوان فعالیتهای مرتبط با سایبرتروریزم<sup>۲</sup> اطلاعاتی را خنثی نموده و در عین حال از سیستم های اطلاعاتی مهم حفاظت کنند. آنها معتقدند برای اینکه نیروهایشان اطمینان یابند که می توانند اطلاعات مورد نیاز برای خنثی سازی عملیات دشمن و غلبه موثر بر آن را بدست آورند، ابتدا باید صحت این اطلاعات را ارزیابی نموده، سپس آن را تجزیه و تحلیل و درک نمایند. کسب برتری اطلاعاتی رکن اصلی پیروزی برای نیروهای این کشور تلقی می گردد.

وزارت دفاع این کشور برنامه ای را برای توسعه فناوری اطلاعاتی در دست اجرا دارد که به وسیله آن، تشخیص، تعیین مشخصات و بی اثر کردن هدف هایی که در عمق زمین و یا در داخل سپرهای حفاظتی مستحکم جاسازی شده اند انجام می شود. این تلاش متمرکز پاسخی به تهدیدهای احتمالی از سوی کشورهای است که دارنده سلاح های کشتار جمعی بوده و پایگاه های مخابراتی خود را در تاسیسات زیر زمینی محافظت می کنند. در این برنامه علاوه بر تشخیص اهدافی که به صورت

---

1- Sensor

2- Cyberterrorism intelligence



مقاوم در عمق زمین استقرار یافته، اطلاعات به روز برای نیروهای عمل کننده فراهم می شود.

### تجزیه و تحلیل

برتری فناوری، در زمان صلح، عامل مهمی برای بازدارندگی است و در هنگام بروز بحران، گزینه های متعددی را در اختیار مقام های عالیمرتب و فرماندهان ارشد کشور قرار می دهد. در زمان جنگ، به شرط آنکه به توان از این امکانات به نحو مطلوب بهره جست، برتری ایجاد شده، اثربخشی رزمی را افزایش داده، حوادث ناگوار را کم کرده و خسارت های وارده به تجهیزات را کاهش می دهد و نیز از میزان تلفات نیروی انسانی می کاهد. از این رو برتری فناوری عامل مهمی در جهت کسب و برقراری امنیت ملی در هر کشوری به حساب می آید.

