

نوآوری نظامی در آمریکا

پس از جنگ سرد

هاروی ساپولسکی

بنجامین فریدمن

برنارد ریتنهاوس، گرین



مؤسسه آموزشی و تحقیقاتی صنایع دفاعی
مرکز آینده‌پژوهی علوم و فناوری دفاعی

دارای مجوز سازمانی نشر از شورای سیاست گذاری و نظارت بر انتشارات

مؤسسه آموزشی و تحقیقاتی صنایع دفاعی

کلیه حقوق محفوظ و متعلق به مؤسسه آموزشی و تحقیقاتی صنایع دفاعی است.

هر نوع تکثیر یا نشر تمام یا بخش‌های مستقلى از این کتاب، منوط به اجازه‌ی کتبى ناشر است.

- سرشناسه : ساپولسکی، هاروی ام، ۱۹۳۹ - م. Sapolsky, Harvey M.
- عنوان و نام پدیدآور : نوآوری نظامی در آمریکا پس از جنگ سرد
- مشخصات نشر : تهران: موسسه آموزشی و تحقیقاتی صنایع دفاعی، ۱۳۹۴.
- مشخصات ظاهری : ۳۶۳ص.
- شابک : ۹۷۸-۶۰۰-۶۹۰۱-۴۹-۷
- یادداشت : فهرست نویسی کامل این اثر در نشانی: <http://opac.nlai.ir> قابل دسترسی است
- عنوان اصلی : US Military Innovation since the Cold War
- شناسه افزوده : فریدمن، بنجامین ام، ۱۹۴۴ - م. Friedman, Benjamin M.
- شناسه افزوده : گرین، برندن ریتن هاوس. Green, Brendan Rittenhouse
- شناسه افزوده : آزادنیاء، محمد، مترجم
- شناسه افزوده : فقیه، محمدامین، ۱۳۶۴ - مترجم
- شناسه افزوده : نظری زاده، فرهاد، ۱۳۵۱ - مترجم
- شناسه افزوده : موسسه آموزشی و تحقیقاتی صنایع دفاعی
- شماره کتابشناسی : ۳۸۰۴۳۶۳

ملی عنوان: نوآوری نظامی در آمریکا پس از جنگ سرد: ساختن بدون خراب کردن

نویسندگان: هاروی ساپولسکی، بنجامین فریدمن و برنارد ریتنهاوس گرین

برگردان: محمد آزادنیاء، محمدامین فقیه

ویراستار علمی: فرهاد نظری زاده

پدیدآورنده: پژوهشکده اندیشه دفاعی، گروه پژوهشی آینده نگاری علوم و فناوری های دفاعی

ناشر: موسسه آموزشی و تحقیقاتی صنایع دفاعی

مجری و مشاور فنی چاپ: انتشارات شرکت پیشرو فناوری قائد

نوبت چاپ: اول- بهار ۱۳۹۴

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۶۹۰۱-۴۹-۷

تیراژ: ۵۰۰ جلد

قیمت: ۲۲۰۰۰ تومان

مراکز توزیع و فروش:

تهران، بالاتراز میدان نوبیناد، نبش کوهستان هشتم، موسسه آموزشی و تحقیقاتی صنایع دفاعی، مرکز آینده پژوهی

۲۲۸۰۹۸۰۱-۴

علوم و فناوری دفاعی

تهران، نارمک، بالاتراز میدان نبوت (هفت حوض)، خیابان کیانی ثابت، مجتمع تجاری کیش، طبقه ششم، واحد ۱۱،

۷۷۲۴۱۰۱۴-۵

انتشارات شرکت پیشرو فناوری قائد www.ebookiran.ir

مرکز آینده‌پژوهی در یک نگاه

مرکز آینده‌پژوهی علوم و فناوری دفاعی، به‌عنوان نخستین مرکز رسمی آینده‌پژوهی کشور، فعالیت خود را در میانه‌ی سال ۱۳۸۳ در بخش دفاعی آغاز کرده است. این مرکز، فعالیت‌های خود را در عرصه‌های زیر به انجام می‌رساند:

۱. مطالعه و پردازش محتواهای آینده و تحلیل تبیین‌های گسترده‌ی انجام شده در خصوص آن و از این منظر، به دست دادن تصویرهای مطلوب‌تر و کامل‌تری از آینده، به‌خصوص باز کردن تحولات پیش‌رو و ابعاد نوین آن، در این راستا، مرکز به مطالعه و تبیین روندهای متنوع شکل‌دهنده به آینده؛ رویدادهای شگفتی‌آفرین؛ سناریوها و تصورات از شکل‌های گوناگون تعامل روندها و رویدادها در آینده؛ سیاست‌ها، برنامه‌ها و اقدامات امروز؛ و در نهایت قوانین و سنت‌های حاکم بر جهان هستی به‌عنوان بخش‌هایی از عناصر تشکیل‌دهنده‌ی آینده پرداخته است.
در این راستا مرکز، به تناسب جایگاه خود در سلسله مراتب سازمانی، فعالیت دیده‌بانی و پایش محیطی خود را در دو حوزه متمرکز کرده است:
الف. ترسیم صحنه‌های نبرد آینده، و
ب. ترسیم صنایع دفاعی آینده.
۲. شناسایی، کسب آگاهی و توسعه‌ی روش‌شناسی‌ها و مفاهیم مورد استفاده در آینده‌پژوهی، توسعه‌ی عمومی دانش آینده‌نگاری، طراحی و تدوین فرایندها و بسط تکنیک‌های گسترده و نوین آینده‌پژوهی و انتقال این دانش به‌عنوان یک فعالیت توانمندساز، در سطح بخش دفاعی کشور.
۳. انجام پروژه‌های بومی آینده‌نگاری در حوزه‌های مأموریتی و آرایه‌ی مشاوره به سازمان‌های صنعتی و دفاعی برای تعریف و اجرای پروژه‌های آینده‌نگاری، تولید محتواهای آینده‌ی مطلوب و شکل بخشیدن به گفتمان آینده‌ی پرافتخار دفاع و اقتدار و سربلندی نیروهای مسلح.

فهرست مطالب

۷	پیش‌گفتار.....
۹	قدردانی.....
۱۱	فصل اول: فقدان تحول.....
۱۴	ایجاد سطح پایه.....
۱۹	نوآوری یا عدم نوآوری.....
۲۲	نظریه‌ی نوآوری.....
۲۴	نوآوری در عرصه‌ی عمل.....
۳۲	پی‌نوشت.....
۳۵	فصل دوم: فناوری تحول در امور نظامی.....
۳۷	حسگرها.....
۴۶	شبکه‌ها.....
۵۷	دقت.....
۶۴	رادارگریزی.....
۷۷	نتیجه‌گیری.....
۸۱	پی‌نوشت.....

- فصل سوم: از محافظه‌کاری تا شور تحول‌خواهانه..... ۹۱
- زمینه‌ی جنگ سرد: رنسانس بعد از ویتنام..... ۹۳
- شوک دوگانه: پایان جنگ سرد و توفان صحرا..... ۹۵
- دهه‌ی نخست: تغییر فزاینده، گرفتاری‌های نیروی انتظامی و سردرگمی فکری (۱۹۸۹ - ۱۹۹۸)..... ۹۷
- دهه‌ی دوم: شور تحول - کوزوو، سامانه‌های رزمی آینده، واحدبندی و عراق (۱۹۹۹-۲۰۰۷)..... ۱۰۵
- کوزوو، نیروی ضربت هاوک، و خطر از کارافتادگی..... ۱۰۷
- ژنرال شینسکی و پذیرش تحول..... ۱۱۱
- استرایکر و نیروی موقت..... ۱۱۴
- ناچیز بودن تجربه: افغانستان، عراق و تحول..... ۱۱۶
- آغاز سریع و کامل: سامانه‌های رزمی آینده، واحدبندی و عراق..... ۱۱۸
- واحدبندی..... ۱۲۲
- تضاد خواست‌ها و نیازها: سامانه‌های رزمی آینده، واحدبندی، سرمایه‌گذاری مجدد، قدرت نهایی و عراق..... ۱۲۵
- حیات بعد از تدارکات؟ مأموریت‌ها و اولویت‌ها..... ۱۲۶
- رفتار نیروی زمینی در فاصله‌ی بین دو جنگ و نظریاتی درباره‌ی نوآوری..... ۱۲۷
- پی‌نوشت..... ۱۲۹
- فصل چهارم: نیروی دریایی بعد از جنگ سرد..... ۱۳۷
- تحول نیروی دریایی و نوآوری نظامی..... ۱۳۸
- سیاست نیروی دریایی..... ۱۴۵
- دهه‌ی ۱۹۹۰..... ۱۴۹
- از سال ۲۰۰۱..... ۱۶۳
- چه چیزی تغییر کرده است؟..... ۱۷۵
- تشریح ثبات نیروی دریایی..... ۱۷۷
- در آینده چه روی می‌دهد؟..... ۱۸۰

۱۸۲	پی‌نوشت
۱۹۵	فصل پنجم: سیر تکامل نیروی هوایی بعد از جنگ سرد
۱۹۶	از استقلال تا دقت
۱۹۹	جنگ خلیج [فارس]
۲۰۱	مدرن‌سازی و فناوری‌های نوین
۲۰۱	بمب‌افکن‌ها
۲۰۲	جنگنده‌ها
۲۰۴	جی‌دم
۲۰۶	کوزوو
۲۰۹	افغانستان
۲۱۰	جنگ عراق
۲۱۳	فناوری و سازماندهی جنگ‌های آینده: مرکز عملیات هوایی ترکیبی و پهپادها
۲۱۶	مسیرهای آتی: سازمانی
۲۱۸	به کار گیری و مدیریت پهپادها
۲۲۱	نتیجه‌گیری
۲۲۴	پی‌نوشت
۲۳۱	فصل ششم: تفنگداران دریایی
۲۳۳	تفنگداران دریایی به‌عنوان یک سازمان
۲۳۴	از جنگ ویتنام تا پایان جنگ سرد
۲۳۸	آغاز دوره‌ی دوم بین دو جنگ
۲۴۴	تحول در امور نظامی و سال‌های پایانی بین دو جنگ
۲۴۷	تفنگداران دریایی بعد از ۱۱ سپتامبر
۲۵۴	نتیجه‌گیری

۲۵۶.....	پی‌نوشت
۲۶۱.....	فصل هفتم: نیروی پنجم
۲۶۲.....	مأموریت‌ها و اولویت‌ها
۲۶۶.....	وظیفه‌ی هرکس در این اوضاع: واحدهای نیروی عملیات ویژه
۲۷۱.....	دو اجتماع، دو دسته مأموریت
۲۷۵.....	آغاز جنگ طولانی
۲۷۶.....	افغانستان - عملیات بزرگ رزمی و مدل «افغانی»
۲۷۸.....	عملیات رزمی عمده در عراق
۲۸۰.....	مقابله با شورش در افغانستان و عراق
۲۸۱.....	نظریه‌ای برای پیروزی: نظریه‌ی اهداف با ارزش زیاد
۲۸۳.....	تصاحب‌کنندگان زمین در مقابل تیراندازان
۲۸۴.....	نیروهای عملیات ویژه، تحول و نظریه‌ی نوآوری
۲۸۸.....	پی‌نوشت
۲۹۳.....	فصل هشتم: راهبرد دفاعی در دهه‌ی ۱۹۹۰
۲۹۵.....	راهبرد متعادل‌کننده بعد از جنگ ویتنام
۲۹۹.....	پروژه‌ی حمله‌ی درهم‌شکننده: دیدن، مورد اصابت قرار دادن و نابود ساختن
۳۰۱.....	پیشرفت‌های اطلاعات در دهه‌های ۱۹۷۰ و ۱۹۸۰
۳۰۳.....	آموزش، نظریه و دیدگاه در دهه‌های ۱۹۷۰ و ۱۹۸۰
۳۰۵.....	دوره‌ی دوم بین دو جنگ
۳۱۱.....	تحول: هر چیز قدیمی اکنون جدید است
۳۱۷.....	نتیجه‌گیری
۳۱۹.....	پی‌نوشت

فصل نهم: تحول در امور نظامی و صنعت دفاعی.....	۳۲۳
رابطه‌ی مشتری - فروشنده	۳۲۶
سیاست سرمایه‌گذاری در اکتساب	۳۳۲
نتیجه‌گیری	۳۳۵
پی‌نوشت	۳۳۶
فصل دهم: تحول در امور نظامی و دوره‌ی دوم بین دو جنگ	۳۴۱
صلح طولانی؟	۳۴۳
فناوری جدید و جنگ‌های جدید	۳۴۴
چالش‌های جدید، پاسخ‌های نامرتبط	۳۴۷
توضیح این که چه چیزهایی تغییر کرد و چه چیزهایی نه	۳۵۰
پی‌نوشت	۳۶۰

پیش‌گفتار

در این کتاب می‌کوشیم تأثیر تغییرات ساختاری را بر نوآوری بررسی کنیم. کتاب حاضر خاطرنشان می‌سازد که طبق قانون و حسب تأکید متولیان اکتساب فناوری‌های دفاعی، نیروهای مسلح باید هماهنگی یا به اصطلاح «مشارکت» بیش‌تری با هم داشته باشند. این اتفاق در دهه‌ی ۱۹۸۰ روی داد و بر تحول در امور نظامی^۱ اثر گذاشت. به‌علاوه، باعث تغییر در فناوری‌های ساخت سلاح شد که در نتیجه نیروهای مسلح را قادر می‌ساخت اهداف را با دقت زیاد شناسایی، هدف‌گیری و منهدم کنند و در سال‌های اخیر، جنگ‌ها - به‌ویژه جنگ خلیج [فارس]- را به کلی دگرگون کرد.

تحقیقات اولیه نشان داد که تحول در امور نظامی کم‌تر شبیه تحولی اساسی و بیش‌تر شبیه به بسط برنامه‌ها و اولویت‌های نیروها است. فقدان تغییرات سازمانی موردنیاز برای نوآوری‌های مهم احساس می‌شد. بحث‌های مفصلی که با استادان، دانشجویان مقطع تحصیلات تکمیلی و دوستانی از برنامه‌ی مطالعات امنیت ام‌آی‌تی^۲ انجام گرفت، مسیر

1.Revolution in Military Affairs (RMA)

2.MIT

متفاوتی به این پروژه داد. به جای توضیح نوآوری، درباره‌ی علت فقدان آن بحث می‌کردیم. تغییرات ساختاری تنها بخشی از مجموعه‌ی توضیحاتی بود که بررسی شد.

تمرکز ما بر تفاوت‌های بین تغییرات فناورانه و تغییرات نظری است. دوره‌ی دوم بین دو جنگ شاهد تغییرات فناورانه‌ی بسیار و در کمال تعجب، تغییرات نظری اندکی بود. دهه‌ی ۱۹۹۰ شاهد سرعت بالای تغییراتی بود که مدت زیادی در جریان بودند و نیز شاهد متوقف شدن تغییرات دیگری بود که به نظر می‌رسید از نظرگاه سیاست‌گذاری بسیار مطلوب است. موضوع این کتاب فهم سیاست‌هایی است که مسیر نتایج به‌دست‌آمده را مشخص می‌کند. این کتاب حاصل تلاشی جمعی است که باعث شد تا ما از دو جهت از آن منتفع شویم؛ یکی به دلیل چالش فکری که ایجاد کرد و دیگری به خاطر دوستی‌های خوبی که به همراه داشت.

فهم فناوری‌های مرتبط و فرایندهای جاری وزارت دفاع داشتند. آن‌ها در شکل‌دادن به چارچوب و مفاهیم این پروژه بسیار مؤثر بودند.

افرادی از برنامه‌ی مطالعات امنیتِ ام‌آی‌تی کمک بسیاری به این پروژه کردند. اوون کوت^۱ بیش از آن چه در توان داشت به کارمان کمک کرد. او یکی از خبره‌ترین تحلیل‌گران نظریه‌ی امور نظامی در کشور و یکی از معدود متخصصان در زمینه‌ی امنیت است که می‌تواند در آن واحد به توسعه‌ی فناوری نظامی، اندیشه‌ی راهبردی و سیاست‌های سازمانی رسیدگی کند. بری پوزن^۲ متولی امور پروژه در برنامه‌ی مطالعات امنیت بود و تأثیر قابل توجهی بر اندیشه‌های ما در این کار گذاشت. مایه‌ی خوشحالی بود که حضور کیتلین تلمج^۳ در تمامی مراحل این پروژه ضروری بود، و عملاً چهارمین ویراستار کتاب بود، هرچند نام وی بر روی جلد نیامده است. راهنمایی‌های روبرت مورای^۴ و ماگدالنا ریب^۵ به ما برای خروج از سردرگمی در کارهای اجرایی، یعنی همان فرایند انعقاد قراردادهای کارهای دانشگاهی، کمک کرد. و مثل همیشه لین لوین^۶ کمک کرد تا از خطاهایی که ممکن بود هنگام جمع‌بندی پروژه‌ای به این پیچیدگی بیش آید، جلوگیری شود.

-
1. Owen Cote
 2. Barry Posen
 3. Caitlin Talmadge
 4. Robert Murray
 5. Magdalena Rieb
 6. Lynne Levine