

فن آوری های نوین و امنیت ملی

www.ketab.ir

سرشناسه	: صمیمی، مهدی، ۱۳۵۷ -
عنوان و نام پدیدآور	: فن آوری های نوین و امنیت ملی / نویسندگان مهدی صمیمی، احمد روحانی ؛ ویراستار علمی، علی کاظم زاده ؛ ویراستار فنی و ادبی، عاطفه سیدشریعت دوست.
مشخصات نشر	: تهران: اندیشگاه فناوریهای نوین، ۱۳۹۷.
مشخصات ظاهری	: ۲۱۰ ص.
شابک	: ۹۷۸-۶۰۰-۸۲۹۰-۴۲-۱
وضعیت فهرست نویسی	: فیپا
موضوع	: امنیت ملی
موضوع	: National security
موضوع	: امنیت ملی -- نوآوری
موضوع	: National security -- Technological innovations
شناسه افزوده	: روحانی، احمد، ۱۳۵۱
شناسه افزوده	: کاظم زاده، علی، ۱۳۵۷ - ویراستار
شناسه افزوده	: سیدشریعت دوست، عاطفه، ۱۳۶۱ - ویراستار
رده بندی کنگره	: ۱۱۰۷ - ۹۸۵ / ۵ UA۱۰
رده بندی دیویی	: ۳۵۴.۰۳
شماره کتابشناسی ملی	: ۶۹۶۸

عنوان کتاب: فن آوری های نوین و امنیت ملی

نویسندگان: دکتر مهدی صمیمی و مهندس احمد روحانی

ویراستار علمی: دکتر علی کاظم زاده

ویراستار فنی و ادبی: عاطفه سید شریعت دوست

ناشر: اندیشگاه فناوری های نوین

تایپ و حرفچینی: مریم مبینی

صفحه آرایی: الناز پوراسد

طراح جلد: زهرا قائمی

نوبت چاپ: نخست - ۱۳۹۷

شمارگان: ۱۰۰۰

چاپ: ردونا

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۸۲۹۰-۴۲-۱

قیمت: ۱۵۰۰۰ تومان

کلیه حقوق مادی و معنوی این اثر محفوظ بوده و هر گونه بهره برداری از مطالب آن با ذکر منبع مجاز است.

برای تهیه این کتاب می توانید به www.aeroshop.ir مراجعه کنید یا با شماره تلفن ۰۲۱۷۷۲۶۳۴۴۳ تماس حاصل فرمایید.

پیشگفتار

مفهوم امنیت ملی امروزه یکی از رایج‌ترین مفاهیم در قلمرو مناسبات جهانی و مباحث سیاسی است. در روزگار ما، این مفهوم از عرصه مطالعات دانشگاهی و فعالیت‌های دیپلماتیک فراتر رفته و به حوزه مطبوعات، رسانه‌ها، دستگاهی نیز وارد شده است. رشد اقتصادی کشور، سرمایه‌گذاری، برنامه‌ریزی برای توسعه رفاهیت نیازمند وجود آرامش در سطوح مختلف جامعه است، که این در گرو تأمین امنیت است. از این رو، این مفهوم از یک سیر تاریخی گسترده برخوردار است. ورود مفهوم امنیت ملی به شکل امروزی، به ادبیات سیاسی و روابط بین‌الملل به زمان شکل‌گیری دولت‌های ملی برمی‌گردد. با ظهور دولت‌ها، مشخص شدن مرزها، امنیت ملی به عنوان یکی از جدیدترین چالش‌های دولت‌های ملی مطرح گردید که طی آن دولت‌های ملی موضوع امنیت ملی را در چارچوب مرزهای سنتی خود به عنوان یکم از اهداف استراتژیک، مورد توجه قرار دارند. با گسترش دولت‌های ملی و تحولات شگرفی که در عرصه علمی، به خصوص انقلاب صنعتی، بوجود آمد، موضوع امنیت ملی شکل و ابعاد جدیدی به خود گرفت. اولین بعدی که دولت‌های ملی برای آن تعریف کردند بعد نظامی بود، که طی آن هدف اصلی راسازی دولت‌ها افزایش قدرت نظامی به عنوان تأمین‌کننده امنیت ملی بود.

پیشرفت روز افزون تکنولوژی‌ها که نتیجه انقلاب صنعتی بود، روز به روز دولت‌ها را در یک محیط امنیتی دور هم جمع می‌کرد تا از این طریق بتوانند با تهدیدهای روز افزون که از طرف دیگر دولت‌های ملی ناشی می‌شد بر امنیت خود بیافزایند.

تحولات سریع در حوزه جنگ افزارهای نظامی اختراع سلاح های جدید، نظیر سلاح های هسته ای، بیولوژیکی، دیگر مرزهای جغرافیای امنیتی را دستخوش تغییرات اساس کرد. گسترش و توسعه تولید موشکهای قاره پیما از سوی قدرتهای بزرگ، ساخت هواپیمای پیشرفته قاره پیما و سریع السیر و همچنین پیشرفت فوق العاده سریع فناوری های ارتباطی و اطلاعاتی از عوامل دیگر به چالش کشیدن مفهوم سنتی امنیتی ملی می باشد.

در این کتاب سعی شده است ضمن پرداختن به رهیافت های امنیت ملی و نگرش های مختلف نسبت به آن، تأثیر فناوری های نوین در زمینه های مختلف بر امنیت ملی مورد کنکاش قرار گیرد. نانو تکنولوژی، بیوژنار، جنگ های هسته ای، انواع بمب ها و جنگ نرم از جمله موضوعات مهم روز هستند که در این کتاب به تفصیل به آنها پرداخته شده است.

امیدواریم خوانندگان عزیز با مطالعه این کتاب ما را از راهنمایی ها و نکته نظرات خود آگاه سازند. در انتها لازم می دانیم از یاری های تمام رستان در آماده سازی این کتاب نهایت تشکر و قدردانی را به جا بیاوریم.

نویسندگان

بهار ۹۷

فهرست مطالب

۱	فصل اول: امنیت ملی و رهیافت‌های آن
۲	مقدمه
۲	۱-۱ تعاریف امنیت ملی
۶	۱-۱-۱ ویژگی‌های امنیت ملی
۸	۱-۱-۲ رویه‌های امنیت ملی
۱۰	۱-۲ رهیافت‌های مختلف نسبت به امنیت ملی
۱۷	۱-۳ امنیت ملی در دیدگاه لیبرالیسم
۱۸	۱-۳-۱ لیبرالیسم و امنیت
۱۹	۱-۳-۲ امنیت از دیدگاه نهادگرایان
۲۳	۱-۳-۳ امنیت از دیدگاه جهان‌گرایان لیبرال
۲۳	۱-۳-۴ امنیت از دیدگاه کارکردگرایان
۲۶	۱-۳-۵ امنیت از دیدگاه نظریه وابستگی متقابل
۲۷	۱-۳-۶ امنیت از دیدگاه نظریه صلح دمکراتیک
۳۰	۱-۳-۷ راهبردهای امنیتی لیبرالیستی
۳۲	۱-۴ رهیافت امنیتی سازه‌انگاران
۳۴	۱-۵ مکتب کپنهاک
۳۵	۱-۵-۱ مرجع امنیت در مکتب کپنهاک
۳۷	۱-۵-۲ مرجع امنیت
۳۸	۱-۶ چکیده فصل

فصل دوم: جهانی شدن و امنیت ملی

مقدمه

۲-۱) جهانی شدن در عصر جدید

۲-۱-۱) ریشه های جهانی شدن

۲-۱-۲) ابعاد جهانی شدن

۲-۳) جهانی شدن و چالش های اقتصادی کشورها

۲-۴) جهانی شدن و چالش های فرهنگی کشورها

۲-۵) جهانی شدن و چالش های سرزمینی کشورها

۲-۶) جهانی شدن و چالش های اجتماعی کشورها

۲-۶) جهانی شدن و چالش های اجتماعی کشورها

۲-۷) جهانی شدن و امنیت

۲-۸) چکیده فصل

فصل سوم: فاوا، عملیات روانی و جنگ نرم

مقدمه

۳-۱) فاوا

۳-۲) مفهوم ارتباطات

۳-۲-۱) تحول مفهوم ارتباطات

۳-۳) ژئوپلیتیک اطلاعات

۳-۴) عملیات روانی

۳-۴-۱) فاوا و عملیات روانی

۳-۴-۲) فاوا به مثابه قدرت نرم

۳-۴-۳) ویژگی های عملیات روانی در عصر ارتباطات - اطلاعات

۳-۵) رسانه و عملیات روانی

۳-۵-۱) کارکردهای اساسی رسانه ها

۳-۵-۲) آیین نامه نظامی عملیات روانی نیروی زمینی آمریکا

- ۹۰ (۳-۶) جنگ الکترونیک
- ۹۳ (۳-۷) شبکه‌های الکترونیکی و امنیت ملی
- ۹۳ (۳-۷-۱) شبکه‌های الکترونیکی و حاکمیت اقتصادی
- ۹۴ (۳-۷-۲) شبکه‌های الکترونیکی و حاکمیت نظامی
- ۹۵ (۳-۷-۳) شبکه‌های الکترونیکی و حاکمیت سیاسی
- ۹۶ (۳-۸) کارکرد عملیات روانی منفی رسانه
- ۹۷ (۳-۹) چکیده

فصل چهارم - فن آوری های تغییر محیط زیست

مقدمه

- ۱۰۰ (۴-۱) فن آوری های تغییر محیط زیست
- ۱۰۱ (۴-۱-۱) جنگ ستارگان چیست
- ۱۰۲ (۴-۱-۲) هارپ
- ۱۰۴ (۴-۱-۳) کارکردهای هارپ
- ۱۰۸ (۴-۱-۴) هارپ و کنترل افکار
- ۱۱۶ (۴-۱-۵) فجایع طبیعی یا حمله نظامی
- ۱۱۶ (۴-۱-۶) اهداف نظامی هارپ
- ۱۱۸ (۴-۲) هارپ و ایران
- ۱۱۹ (۴-۳) سیاست‌های پنهانی آمریکا درباره هارپ
- ۱۲۱

فصل پنجم - سلاح‌های آخر زمانی

مقدمه

- ۱۲۳ (۵-۱) بمب‌های الکترو مغناطیس
- ۱۲۴ (۵-۱-۱) فن آوری بمب‌های الکترو مغناطیسی
- ۱۲۶ (۵-۱-۲) آثار بمب الکترو مغناطیس
- ۱۲۷ (۵-۱-۳) دفاع در مقابل بمب‌های الکترو مغناطیس
- ۱۲۹

۱۳۱ (۵-۲) فن آوری سیارک پرانی

۱۳۴ (۵-۲-۱) کنترل سیارک‌ها

۱۳۶ (۵-۲-۲) جنگ سیارکی

۱۳۷ (۵-۲-۳) دفاع در برابر هجوم‌های سیارکی

۱۳۸ (۵-۳) چکیده فصل

۱۴۱ فصل ششم: نانو فناوری دفاعی

۱۴۲ مقدمه

۱۴۳ (۶-۱) اهمیت نانو تکنولوژی

۱۴۳ (۶-۲) تقسیم‌بندی حوزه نانو فناوری

۱۴۴ (۶-۲-۱) نانو فناوری مرتبط با

۱۴۴ (۶-۲-۲) نانو فناوری خشک

۱۴۴ (۶-۲-۳) نانو فناوری محاسبه‌ای

۱۴۴ (۶-۳) نانو فناوری و سیستم‌های دفاعی دشمن

۱۴۵ (۶-۳-۱) نانو مواد

۱۴۵ (۶-۳-۲) نانو کامپوزیت‌ها

۱۴۵ (۶-۳-۳) نانو روکش‌ها

۱۴۶ (۶-۳-۴) نانو پودرها

۱۴۶ (۶-۳-۵) حسگرهای مولکولی

۱۴۶ MEMS و NEMS (۶-۳-۶)

۱۴۷ (۶-۴) نانو فناوری و صنایع نظامی

۱۴۸ (۶-۴-۱) کاربردهای نظامی نانو فناوری

۱۵۰ (۶-۵) نانو فناوری و صنایع هوافضا

۱۵۱ (۶-۵-۱) اکتشافات انسان در فضا و گسترش آن

۱۵۲ (۶-۵-۲) هوانوردی و تکنولوژی حمل و نقل هوایی

۱۵۳ (۶-۵-۳) تکنولوژی فضایی

- ۱۵۳ ۶-۵-۴ دانش فضایی
- ۱۵۴ ۶-۶ نانو فناوری و سلاح های سرد جدید
- ۱۵۴ ۶-۷ نانو فناوری و امنیت
- ۱۵۵ ۶-۸ توجه جهانی به نانو فناوری
- ۱۵۷ ۶-۹ چکیده فصل

فصل هفتم: فاز ۱ و تروریسم و جنگ نوین

مقدمه

- ۱۶۰ ۷-۱ تهدید شناسی
- ۱۶۲ ۷-۱-۱ ماهیت تهدیدات
- ۱۶۳ ۷-۱-۲ تهدیدات نامرئی
- ۱۶۷ ۷-۲ فناوری اطلاعات و تروریسم
- ۱۶۸ ۷-۲-۱ تروریسم مجازی
- ۱۶۸ ۷-۲-۲ تاریخ تروریسم مجازی
- ۱۷۰ ۷-۳ ابزارهای تروریسم مجازی
- ۱۷۰ ۷-۳-۱ شبکه های کامپیوتری
- ۱۷۰ ۷-۳-۲ تسلیحات مجازی
- ۱۷۰ ۷-۳-۳ جنگ اطلاعات تروریستی
- ۱۷۲ ۷-۴ فناوری اطلاعات و جنگ های نوین
- ۱۷۳ ۷-۴-۱ جهش بزرگ فناوریانه
- ۱۷۳ ۷-۵ انواع جنگ
- ۱۷۴ ۷-۵-۱ جنگ مجازی
- ۱۷۵ ۷-۵-۲ جنگ شبکه ای
- ۱۷۵ ۷-۶ رهیافت های مختلف به جنگ اطلاعات
- ۱۷۶ ۷-۶-۱ رهیافت واقع گرای به جنگ اطلاعاتی
- ۱۷۷ ۷-۶-۲ رهیافت لیبرال

فصل هشتم: غبار هوشمند و فن آوری نرم علوم شناختی

مقدمه

۸-۱) کارکردهای غبار هوشمند

۸-۱-۱) غبار هوشمند برای کاوش سیارات

۸-۱-۲) سیستم‌های الکترو مکانیکی میکرومتری

۸-۱-۳) سمّت تاریک و افق‌های روشن

۸-۱-۴) ریزگردهای هوشمند نظامی

۸-۱-۵) وروجک‌ها، جاسوس

۸-۲) فناوری‌های نرم علوم شناختی

۸-۲-۱) فناوری نرم

۸-۲-۲) انسان در نگاه فناوری نرم

۸-۲-۳) فناوری نرم و نوآوری

۸-۳) علوم شناختی

۸-۳-۱) شاخه‌های علوم شناختی

۸-۳-۲) جغرافیای علوم شناختی

۸-۳-۳) علوم شناختی در ایران

۸-۳-۴) علوم شناختی در عرصه دفاع

۸-۴) چکیده فصل

جداول، نمودارها، اشکال و تصاویر

۱۷	جدول ۱-۱ رهیافت‌های واقع‌گرایی به امنیت ملی
۳۰	نمودار ۱-۱ فرایند صلح دموکراتیک
۳۲	نمودار ۱-۲ شیوه اجرای صلح رادیکال در رهیافت لیبرالی امنیت ملی
۳۳	نمودار ۱-۳ جایگاه آراء سازه‌انگاران
۱۰۲	نمودار ۴-۱ نمای کارکردی هارپ
۱۰۸	نمودار ۴-۲ آنتن‌های هارپ در آلاسکا
۱۸۸	نمودار ۸-۱ روند ارتباط سرباز با تجهیزات نظامی توسط ذرات غبار هوشمند
۱۸۹	نمودار ۸-۲ ساختار دره غبار هوشمند
۱۹۲	نمودار ۸-۳ ریشه‌های علوم شناختی
۱۹۶	نمودار ۸-۴ هرم علوم همگرا برای ارتقای عملکرد انسان
۱۹۸	نمودار ۸-۵ شاخه‌های علوم شناختی
۲۰۲	نمودار ۸-۶ علوم شناختی دفاعی
۱۰۵	تصویر ۴-۱ نمایی از بخشی از سامانه هارپ
۱۰۸	تصویر ۴-۲ نمایی از آنتن‌های سامانه هارپ
۱۰۹	تصویر ۴-۳ گداختگی آیونوسفیر بر اثر هارپ
۱۱۰	تصویر ۴-۴ عوارض سونامی قابل تولید با هارپ
۱۱۲	تصویر ۴-۵ گردآب‌های عظیم قابل تولید با هارپ
۱۲۸	تصویر ۵-۱ شمایی از اثر بمب الکترومغناطیسی