

غافلگیری فناوریانه مبانی، سازوکارها و ارائه الگو

مؤلفین و پژوهشگران:

ساجد نیک‌مهر

علیرضا منظوری

محمد انصاری

حنیف کازرونی

دانشگاه و پژوهشگاه عالی دفاع ملی و تحقیقات راهبردی

مرکز انتشارات راهبردی

تهران - ۱۳۹۸

عنوان و نام بدیدآور	:	غافلگیری فناورانه (مبانی، ساز و کارها و آرایه الگو) / مولفین و پژوهشگران ساجد نیک‌مهر... [و دیگران].
مشخصات نشر	:	تهران: دانشگاه و پژوهشگاه عالی دفاع ملی و تحقیقات راهبردی، مرکز انتشارات راهبردی، ۱۳۹۸.
مشخصات ظاهری	:	۳۴۲ ص.
شابک	:	۹۷۸-۶۲۲-۲۴۸-۰۲۹-۵
وضعیت فهرست نویسی	:	فیا
یادداشت	:	مولفین و پژوهشگران ساجد نیک‌مهر، علیرضا منظوری، محمد انصاری، حنیف کازرونی.
موضوع	:	غافلگیری نظامی
موضوع	:	Surprise (Military science)
شناسه افزوده	:	نیک‌مهر، ساجد. ۱۳۶۹ -
شناسه افزوده	:	دانشگاه و پژوهشگاه عالی دفاع ملی و تحقیقات راهبردی، مرکز انتشارات راهبردی
رده بندی کنگره	:	U۱۶۳
رده بندی دیویی	:	۵/۴۲۲
شماره کتابشناسی ملی	:	۵۸۵۰۱۴



غافلگیری فناورانه - مبانی، ساز و کارها و آرایه الگو

نویسندگان: ساجد نیک‌مهر، علیرضا منظوری، محمد انصاری، حنیف کازرونی

ویراستاران ادبی: مهدی یوسفی

ناظر ویراستار: مرتضی چشمه نور

ویراستار: اکبر بتونی

صفحه آرا: حامد آریانی

طراح جلد: زهرا مهدوی

نوبت چاپ: اول - ۱۳۹۸

ناشر: انتشارات دانشگاه و پژوهشگاه عالی دفاع ملی و تحقیقات راهبردی

شمارگان: ۱۰۰۰ نسخه

قیمت: ۶۲۰۰۰۰ ریال

همه حقوق چاپ و نشر این کتاب محفوظ است.

دانشگاه و پژوهشگاه عالی دفاع ملی و تحقیقات راهبردی

مرکز انتشارات راهبردی

نشانی انتشارات: تهران. ضلع شمالی بزرگراه شهید بابایی، بعد از اتوبان هنگام،

دانشگاه و پژوهشگاه عالی دفاع ملی و تحقیقات راهبردی، انتشارات دانشگاه عالی دفاع ملی

تلفن ۲۲۹۷۰۳۳۳ نشانی اینترنتی: www.sndu.ac.ir

پیشگفتار

مسئله غافلگیری و فریب دشمن از ابتدای تاریخ در جنگ‌ها مطرح بوده است. حتی می‌توان پیشینه این موضوع را در اساطیر ماقبل تاریخی در افسانه‌هایی مانند اسب تروآ یا داستان جدعون در عهد عتیق جستجو نمود. این مقوله در تاریخ صدر اسلام پیشینه قابل توجهی دارد و بحث غافلگیری بخصوص در جنگ‌های احد و خندق مشهود می‌باشند. در تاریخ باستان نیز نمونه‌های فراوانی مانند عبور غافلگیرکننده ارتش هانیال بارکا، ژنرال کارتاژی از کوه‌های آلپ در دومین جنگ کارتاژ و حمله‌های غافلگیرانه چنگیز خان مغول که یکی از اساتید حملات غافلگیرانه در هر سه سطح راهبردی، تاکتیکی و فناورانه بود وجود دارند. اما عام‌پایداری و پیچیدگی‌های فرهنگی در دنیای امروز، گستردگی چالش‌های امنیتی، و قنایت کشورها و حتی گروه‌های مستقل و گروهک‌های تندرو برای ایجاد اتفاقات ناگوار اثر شد. فناوری و جهانی‌سازی، محیطی را شکل داده است که در آن پتانسیل غافلگیری به سطح جدیدی رسیده است.

امروزه درهم‌تنیدگی‌های فرهنگی اجتماعی، مذهبی، اقتصادی و فنی، پیش‌بینی ناآرامی‌های منطقه‌ای و داخلی را بیش از پیش مشکل‌ساز ساخته است. یکی از بارزترین ویژگی‌های جهان امروز، سرعت بالای تغییرات و پیشرفت‌های علمی و فناورانه است. نه تنها علوم و فناوری‌های نوین و پیش‌بینی‌نشده با نرخ بی‌سابقه‌ای در ظاهر و گسترش هستند، بلکه انتقال و انتشار این علوم و فناوری‌ها نیز سریع‌تر از هر دوره دیگری در طول تاریخ در حال انجام است. در جنگ‌های امروز، چه در سطح سخت و درگیری‌های نظامی مستقیم و چه در سطوح نرم و غیرنظامی، نقش علم و فناوری بیش از پیش پررنگ شده و سرنوشت جنگ‌ها به برتری علمی و فناورانه گره خورده است. به این ترتیب، جنبه علمی و فناورانه غافلگیری در دنیای امروز، به بُعد غالب آن تبدیل شده است.

مطالعه تاریخچه جنگ‌ها و رویدادهای سرنوشت‌ساز در توازن قدرت در دوران معاصر گواهی بر این مسئله است. برخی از موارد شایان ذکر غافلگیری فناورانه در تاریخ معاصر جهان عبارتند از: شکست کشتی‌های جنگی ای‌ام اس جاوای انگلیس در رویارویی با

کشتی‌های کانستیتیوشن آمریکا در جنگ سال ۱۸۱۲، شکست گردان تانک‌های آمریکا در خط‌الرأس کاکوزای ژاپن در سال ۱۹۴۵، بمباران اتمی ژاپن توسط آمریکا در سال ۱۹۴۵ که منجر به پایان جنگ جهانی اول شد، اولین آزمایش هسته‌ای شوروی در سال ۱۹۴۹، پرتاب ماهواره اسپوتنیک ۱ توسط شوروی در سال ۱۹۵۷، تلفات گسترده ارتش رژیم صهیونیستی در فازهای اولیه جنگ یوم کیپور در مقابل مصر و سوریه در سال ۱۹۷۳، آزمایش‌های هسته‌ای هند در سال ۱۹۹۸، آزمایش‌های هسته‌ای کره شمالی در ۲۰۰۶، و استفاده از بمب‌های انفجاری دست‌ساز علیه ارتش آمریکا در جنگ‌های افغانستان و عراق.

البته همانطور که از نمودارهای تاریخی فوق نیز قابل استنباط است، غافلگیری فناورانه لزوماً در اثر فناوری‌های ناشناخته رخ نمی‌دهد، بلکه استفاده‌های غیرمنتظره یا پیش از انتظار از فناوری‌های شناخته‌شده نیز می‌توانند در بسیاری از موارد منجر به بروز غافلگیری شوند. در واقع وجه مشترک تمام این غافلگیری‌ها، نقش تعیین‌کننده و کلیدی علم و فناوری در پدیده غافلگیری است. غافلگیری فناورانه می‌تواند از پدیده‌های مختلفی ناشی شود؛ علاوه بر فناوری‌های نوین و پیشرفت‌های علمی و فناورانه غیرمنتظره در سطح آزمایشگاه‌ها و پژوهشگاه‌ها، عملیاتی‌سازی سریع فناوری‌های موجود و استفاده عملیاتی جدید از یک فناوری یا توانایی قبلی نیز می‌تواند به غافلگیری فناورانه منجر شود. واضح است که در هر سه مورد فوق‌الذکر، علم و فناوری نقشی اساسی دارند و عامل اصلی در ایجاد غافلگیری، فناوری می‌باشد.

اهمیت موضوع غافلگیری فناورانه در دوران معاصر به حدی رسیده است که وزارت دفاع آمریکا در سال ۱۹۵۸ اقدام به تشکیل نهادی تحت عنوان «آژانس پروژه‌های پیشرفته تحقیقاتی دفاعی» یا دارپا^۱ با مأموریت اصلی پیش‌گیری از اثرگذاری غافلگیری فناورانه بر روی این کشور و ایجاد غافلگیری‌های فناورانه برای دشمنان آمریکا نموده است. جرقه اولیه ایجاد این سازمان در اوج دوران جنگ سرد و تحت تأثیر غافلگیری آمریکا در اثر پرتاب ماهواره اسپوتنیک ۱ توسط شوروی زده شد و در سال‌های بعدی این سازمان به

^۱ Defense Advanced Research Projects Agency (DARPA)

سرعت گسترش پیدا کرد، به گونه‌ای که بودجه این سازمان در سال ۲۰۱۲، ۲/۸ میلیارد دلار بوده است.

شورای علوم دفاعی آمریکا طبق بررسی‌های انجام گرفته بر روی غافلگیری‌های فناورانه در طی یک قرن اخیر، این غافلگیری‌ها را طی گزارشی در دو دسته کلی قرار داده است؛ غافلگیری‌های پیش‌بینی‌پذیر و غافلگیری‌های پیش‌بینی‌ناپذیر. تعداد کمی از غافلگیری‌ها هستند که بروز آن‌ها قابل پیش‌بینی بوده است ولی با این وجود آمادگی‌های لازم برای رویارویی با آن‌ها کسب نشده است. برای این نوع غافلگیری‌ها، قابلیت‌ها و شواهد واضح هستند، اثرات آن‌ها می‌تواند فاجعه‌آمیز باشد و رویارویی با آن‌ها سخت و هزینه‌بر است. نمونه‌هایی از زمینه‌های بروز غافلگیری‌های پیش‌بینی‌پذیر عبارتند از علوم و فناوری‌های فضایی، سایبر و هسته‌ای. اما تعداد زیادی از غافلگیری‌ها به گونه‌ای هستند که علی‌رغم وجود برخی نشانه‌ها، باره احتمال وقوع آن‌ها، در میان صدها یا هزاران احتمال دیگر قرار می‌گیرند و به این ترتیب از نظر دو برابر ماند. در این مورد، شواهد و آثار کمتر مشخص هستند، احتمالات فراوانی وجود دارند و امکان کسب آمادگی قبلی برای تک‌تک آن‌ها وجود ندارد.

در هر دو دسته فوق، بزرگترین مسئله ناتوانی در زدن اتفاقاتی که می‌توانند غافلگیر کننده باشند نیست؛ بلکه ناتوانی در انتخاب مواردی که باید اقدامی در موردشان انجام شود و همچنین شدت اقدام مورد نیاز است. این ناتوانی تا حد زیادی از عدم وجود یک مکانیزم نظام‌مند برای تصمیم‌گیری در مورد اینکه چه اتفاقاتی نیاز به اقدام تهاجمی دارند، کدام اتفاقات نیاز به اقداماتی با درجات پایین‌تر دارند و از کدام اتفاقات باید صرف‌نظر شود ناشی می‌گردد.

بنابراین، بدلیل ماهیت پدیده غافلگیری، امکان پیش‌بینی و کسب آمادگی قبلی برای وقوع انواع آن بطور کامل امکان‌پذیر نمی‌باشد؛ اما ایجاد آمادگی کلی برای پیش‌گیری از بروز و مدیریت پس از بروز آن می‌تواند با فراهم آوردن زیرساخت‌های مورد نیاز قابل دستیابی باشد. علاوه بر تمرکز بر روی پیش‌گیری از غافلگیر شدن، تلاش در راستای غافلگیر کردن

دشمن نیز خود می‌تواند کمک شایانی به مقابله با غافلگیری‌های احتمالی بنماید.

با توجه به این توضیحات و اهمیت بحث غافلگیری فناوریانه، خلأ یک نظام جهت رصد و پایش تهدیدات و فرصت‌های مربوط به غافلگیری در حوزه علم و فناوری در سطح کلان کشور احساس می‌شود. تدوین چنین نظامی مستلزم انجام یک پژوهش گسترده و منسجم در رابطه با موضوع غافلگیری فناوریانه و تهدیدات مرتبط با آن می‌باشد. اولین گام‌های پژوهش در این زمینه، مطالعه بر روی مفاهیم اولیه و مبانی غافلگیری و بخصوص غافلگیری فناوریانه و نیز روش‌های شناسایی تهدیدات و فرصت‌ها در حوزه‌ی غافلگیری فناوریانه است. رویکرد نظام‌مند به شناسایی تهدیدات و فرصت‌های غافلگیری فناوریانه، نیازمند وجود یک گوی هدیدشناسی است که متناسب با شرایط بومی کشور باشد. بر همین اساس، در این اثر بر آن شایم تا ضمن تبیین اصول اولیه و مبانی غافلگیری فناوریانه، گزارشی از فعالیت‌ها و رویکردهای موجود در این رابطه در سطح جهان و ارزیابی از وضعیت کشور در این حوزه ارائه نموده و الگویی برای نظام غافلگیری فناوریانه بعنوان بخشی از نظام هوشمندی علم و فناوری ارائه کنیم.

مسئله غافلگیری فناوریانه یکی از بحث‌های حائز اهمیت در حوزه امنیت ملی کشورها محسوب می‌شود و ماهیتاً به گونه‌ای است که عمده مطالعات و تحقیقاتی که مستقیماً در رابطه با آن انجام شده‌اند، در دسته اسناد امنیتی و دولتی هستند و بسیاری از آنها نیز دارای طبقه‌بندی محرمانه بوده و در دسترس عموم قرار ندارند. نسی از مطالب این کتاب از بررسی اسناد دولتی غیرمحرمانه و یا اسناد محرمانه‌ای که اکنون با گذشت زمان از وضعیت محرمانه خارج شده‌اند اختصاص دارد و به همین دلیل برخی از منابع، از نظر تاریخی نسبتاً قدیمی هستند. با توجه به توضیحات فوق، قدیمی بودن برخی از منابع مورد بررسی نباید دلیلی بر کاهش توجه به این حوزه در سال‌های اخیر قلمداد گردد.

یکی از مهم‌ترین محدودیت‌ها در مسیر شناسایی وضعیت فعلی جهان در بحث غافلگیری فناوریانه، عدم دسترسی به اطلاعات قابل اطمینان در رابطه با وضعیت کشورهای توسعه‌یافته است. تنها کشوری که بصورت مستند برخی اطلاعات را در رابطه با سازوکار غافلگیری

فناورانه منتشر می‌نماید آمریکا است که به دلیل حساسیت مسئله، مستندات منتشره توسط آن چندان قابل استناد نیستند. بنابراین نیاز بود تا موارد گزارش شده در اسناد و منابع مورد بررسی، بر اساس استنتاج مؤلفان و طبق مقایسه منابع مختلف و تطبیق موارد ادعایی با روندهای مشاهده شده در عمل تحلیل شوند. برخی از موارد به دست آمده از مطالعات کتابخانه‌ای در این رابطه، بیشتر برای روشن‌سازی موضوع و ایجاد دید کلی مطرح شده‌اند و باز هم تأکید می‌شود که بدلیل ماهیت مقوله غافلگیری فناورانه و حساسیت آن، احتمال ارائه اطلاعات نادرست بخصوص در اسناد دولتی و سازمانی وجود دارد. محدودیت مهم دیگر، امنیتی بودن اطلاعات ملی در حوزه فناوری‌های دفاعی بود که امکان دسترسی به این اطلاعات را برای نگاشندگان که فاقد رده‌بندی سازمانی و اطلاعاتی هستند ناممکن می‌ساخت و علاوه بر این، حتی در صورت دسترسی به این اطلاعات، انتشار آن‌ها خلاف ملاحظات محرمانگی و امنیت اطلاعات می‌باشد. جهت جبران این محدودیت‌ها و نیز اعتبارسنجی نتایج حاصله، در هر مرحله نظرات خبرگان و صاحب‌نظران داخلی در رابطه با نتایج سنجیده و اصلاحاتی طبق آن‌ها اعمال گردید. با وجود تمام محدودیت‌ها و نواقص فوق‌الذکر که اجتناب‌ناپذیر بودند، امید است مطالب ارائه شده در این اثر، راهگشای ادامه این مسیر پرچالش و حیاتی در سطح کشور باشند.