

گسترش فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات و تحول امنیت

دکتر مرتضی نوری محمدی

استادیار روابط بین‌الملل - جامعه طباطبائی (ره)



سرشناسه : نورمحمدی، مرتضی، ۱۳۵۹-
 عنوان و نام‌پدیدآور : گسترش فناوری اطلاعات و ارتباطات و تحول
 امنیت / مرتضی نورمحمدی
 مشخصات نشر : تهران: نشر میزان، ۱۳۹۰
 مشخصات ظاهری : ۲۴۰ ص
 فروست : نشر میزان ۴۷۹
 شابک : 978-964-511-278-1
 وضعیت فهرست‌نویسی : فیا
 ادا داشت : کتابنامه
 موضوع : تکنولوژی اطلاعات و ارتباطات — جنبه‌های سیاسی
 موضوع : امنیت بین‌المللی
 رمزیند کننده : T ۵۸/۵/ن۹۲۵۵
 ردیف ۱۴۳۳ : ۳۰۳/۴۸۳۳
 شماره کتابشناسی : ۲۲۱۷۵۱۹

۴۷۹

نشر میزان

گسترش فناوری اطلاعات و ارتباطات و تحول امنیت

دکتر مرتضی نورمحمدی

چاپ اول: زمستان ۱۳۹۰

قیمت: ۷۰۰۰ تومان

شمار: ۱۰۰۰ نسخه

شابک: ۹۷۸-۹۶۴-۵۱۱-۲۷۸-۱

دفتر مرکزی: خ شهید بهشتی، بعد از تقاطع سهروردی، خ کاووسی‌فر، کوچه نکبسا، پلاک ۳۲، تلفن ۸۸۵۴۹۱۳۱
 فروشگاه مرکزی: خ انقلاب، روبروی درب اصلی دانشگاه تهران، ابتدای خ فخرآزی، پلاک ۸۳، تلفن ۶۶۴۶۷۷۷۰
 واحد پخش و فروش: خیابان سمیه، بین مفتح و فرصت، پلاک ۱۰۳، تلفن ۸۸۳۴۹۵۲۹-۳۱

فهرست مطالب

پیشگفتار.....	۹
---------------	---

فصل اول: چارچوب نظری

مقدمه.....	۱۳
گفتار اول: رویکردهای تئورن نظری به جایگاه فناوری اطلاعات و ارتباطات.....	۱۵
۱- واقع گرایی.....	۱۵
۲- لیبرالیسم.....	۱۹
۳- سازه انگاری.....	۲۲
گفتار دوم: ارائه رویکردی بدیل درباره نقش فناوری.....	۲۶
۱- رویکردهای بافت بنیان به فناوری.....	۲۷
۱-۱ مکلوهان.....	۲۸
۲-۱ بری بوزان.....	۳۱
۲- تعریف بافت فناورانه.....	۳۳
۳- کاربست محیط فناورانه برای بررسی تحول امنیت.....	۳۹
فناوری نظامی.....	۳۹
فناوری اقتصادی.....	۴۰
فناوری ارتباطی.....	۴۰
جمع بندی.....	۴۵

فصل دوم: تاریخچه و پیامدهای فناوری اطلاعات و ارتباطات

مقدمه	۴۷
گفتار اول: انقلاب‌های فناوریانه؛ روندها و ویژگی‌ها	۴۸
۱- روندهای تاریخی پیشرفت‌های فناوریانه	۴۸
۲- ظهور اینترنت	۵۲
۳- ویژگی بی‌همتای فناوری‌های نوین اطلاعات	۵۳
۴- شاخص‌های گسترش فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات	۵۵
گفتار دوم: پیامدهای گسترش فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات: مفهوم‌سازی‌ها	۶۳
۱- جامعه اطلاعاتی	۶۴
۲- جامعه شبکه‌ای	۶۷
۳- اجتماع بازی	۶۹
۴- فرهنگ بازی	۷۰
۵- تضعیف نظم سلسله‌رابطی	۷۲
گفتار سوم: تأثیرات گسترش سری‌های اطلاعات و ارتباطات	۷۴
۱- سطح فردی	۷۴
۲- سطح ملی	۷۶
۳- سطح بین‌المللی	۷۸
جمع‌بندی	۷۹

فصل سوم: تأثیرات فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات بر عرصه امنیت جهانی

مقدمه	۸۱
گفتار اول: تأملی بر مفهوم کنشگر	۸۳
گفتار دوم: تأثیرات گسترش فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات بر شمار و گونه‌های کنشگران در عرصه امنیت جهانی	۸۶
گفتار سوم: تأثیرات گسترش فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات بر ویژگی‌های کنشگران در عرصه امنیت جهانی	۹۷
۱- دولت‌ها	۹۷
۲- سازمان‌های بین‌المللی دولتی	۱۰۱
۳- شرکت‌های چندملیتی	۱۰۲

۴- سازمان‌های غیردولتی	۱۰۲
۵- افراد	۱۰۴
جمع‌بندی	۱۰۶

فصل چهارم: تأثیرات گسترش فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات بر منازعات

مقدمه	۱۰۹
گفتار اول: محیط راهبردی عصر اطلاعات	۱۱۱
گفتار دوم: فناوری و جنگ؛ مطالعه روند تاریخی	۱۱۸
گفتار سوم: انقلاب اطلاعات: تحول اهداف و شکل‌های جنگ	۱۲۵
۱- اطلاعات: رافه قدرت‌بخش و هدف جنگ	۱۲۵
۲- جنگ‌های اطلاعات‌بنیان	۱۲۹
۱-۲- جنگ اطلاعاتی	۱۲۹
۲-۲- جنگ اطلاعاتی استراتژیک	۱۴۰
۳-۲- جنگ شبکه‌ای	۱۴۶
۴-۲- جنگ سایبر	۱۴۷
۵-۲- جنگ نرم	۱۴۹
۱- تعریف جنگ نرم	۱۴۹
۲- تصویرسازی در جنگ نرم	۱۵۰
گفتار چهارم: فناوری و استراتژی‌های نظامی	۱۵۲
گفتار پنجم: مطالعه موردی: نقش فناوری اطلاعات در جنگ آمریکا علیه عراق (۲۰۰۳)	۱۵۷
جمع‌بندی	۱۶۱

فصل پنجم: تأثیرات گسترش فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات بر تهدیدها

مقدمه	۱۶۳
گفتار اول: مفهوم‌شناسی تهدید	۱۶۴
گفتار دوم: مؤلفه‌های تأثیرات گسترش فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات بر تهدیدها	۱۶۵
۱- تحول در آماج تهدید	۱۶۵
- اطلاعات و ارتباطات	۱۷۱
- انرژی	۱۷۱
- بانکداری و امور مالی	۱۷۳
- توزیع فیزیکی	۱۷۴
- خدمات سازمان حیاتی	۱۷۵
۲- تحول ابعاد تهدید	۱۸۰
۱-۲- تهدید از مظاهر	۱۸۰
۱-۱- ماهوار	۱۸۲
۲-۱- رایانه	۱۸۵
۳-۱- سایبرتروریسم	۱۸۶
۴-۱- جاسوسی رایانه‌ای	۱۹۰
۲- تهدیدهای سیاسی	۱۹۱
۳- تهدیدهای اقتصادی	۱۹۵
۴- تهدیدهای اجتماعی	۲۰۲
۵- تهدیدهای زیست‌محیطی	۲۰۴
جمع‌بندی	۲۰۵
نتیجه‌گیری	۲۰۷

فهرست منابع و مآخذ

منابع فارسی	۲۱۷
منابع انگلیسی	۲۱۹

پیشگفتار

امنیت ابهام‌آلودترین، مناقشه‌برانگیزترین، پرکاربردترین و در عین حال محوری‌ترین مفهوم در سیاست جهانی است. این ویژگی‌های مفهومی امنیت در واقعیت‌های عینی بین‌المللی نیز رسوخ کرده‌اند، به گونه‌ای که این مفهوم به‌طور پیوسته و شتابان دستخیز تحول است. به همین جهت، امنیت مفهوم ثابت و شفاف نیست، بلکه در متن تاریخ شکل گرفته و مدام در حال تغییر است. تحول مفهومی امنیت، برآیند تلاشی در راستای تبیین درگرفتگی‌ها، بوی‌ها و متغیرهای امنیت در جهان عینی و در تعاملات میان کنشگران است.

تلاش‌ها و مطالعات مختلف برای تعریف امنیت و تبیین متغیرهای آن صورت گرفته است. در این میان، شاید بتوان گفت برجسته‌ترین تلاش در ارائه تعریف امنیت به‌وسیله آرنولد ولفرز^۱ انجام گرفت. وی امنیت را به معنای "فقدان تهدید علیه ارزش‌های اکتسابی و نهراسیدن از این که این ارزش‌ها مورد حمله قرار گیرند" می‌داند (Wolferz, 1952: 459). وی بین ابعاد ذهنی و عینی امنیت تمایز می‌نهد و استدلال می‌کند که دولت‌ها می‌توانند تهدیدها علیه ارزش‌های اکتسابی را بزرگ یا کوچک جلوه دهند. بدین سان، چه بسا ممکن است دولتی هیچ تهدید به خطری را فراروی خود احساس نکند، ولی در واقعیت این گونه نباشد (Wolferz, 1952: 458).

به نظر می‌رسد تحلیل ولفرز در مورد امنیت دو مفروض را در خود دارد: نخست این که، وی امنیت را "تعقیب رهایی از تهدیدها" تعریف می‌کند و دوم این که، بر "تعاملات نظامی میان دولت‌ها" تاکید می‌نهد. تهدیدها علیه ارزش‌های اکتسابی یک دولت بیش از همه به "استقلال سیاسی" و "یکپارچگی سرزمینی" معطوف است و عاملان تهدید و مخاطبان تهدید، کنشگران دولتی‌اند. در واقع، این دولت است که

1. Arnold Wolfers

2. subjective

3. objective

وظیفه تأمین امنیت افراد ساکن در قلمرو سرزمینی خود را بر عهده دارد. سیاست هر دولت نیز بر رهایی از تهدیدهای سایر دولت‌ها تمرکز می‌یابد. بر اساس این تحلیل، تهدیدها ماهیتی نظامی دارند و منبع تهدیدها نیز مشخص است؛ از این‌رو، دولت‌ها می‌کوشند با تقویت توانمندی نظامی، آمادگی لازم برای پاسخگویی به تهدیدهای احتمالی را داشته باشند.

بدین‌سان، در دوران جنگ سرد، مطالعات امنیتی صرفاً مبتنی بر "تهدید نظامی"، کاربرد نیروی نظامی" و "مدیریت امور نظامی" بود (شولتز و دیگران، ۱۳۸۱: ۶۹)؛ اما در واژه‌های این سال‌های این دوران، تلاش‌های علمی مختلفی برای گسترش مفهوم امنیت انجام گرفت و در این میان، موضوعاتی از قبیل طیف تهدیدها، مرجع امنیت، افول قدرت کشورها، ظهور کنشگران جدید غیردولتی (برای مثال، سازمانهای بین‌المللی غیردولتی، شرکت‌های چندملیتی) در محور مباحث جدید قرار گرفتند (Mathews, 1989; Falcovich, 1995).

تحولاتی از قبیل تسدید رابطه متقابل میان دولت‌ها، ظهور کنشگران جدید در عرصه امنیت جهانی و برجستگی موضوعات و مسائل جدید در دستورکارهای امنیتی، که از دهه ۱۹۷۰ به بعد رخ داده‌اند، منجر شدند تعریف مضیق و نظامی‌محورانه امنیت مورد بازنگری قرار گیرد. کمیسرین برانت^۱ در گزارش سال ۱۹۸۰ با عنوان "شمال - جنوب: برنامه‌ای برای بقاء"، خواستار ارائه برداشت جدیدی در مورد امنیت شد که از برداشت‌های مضیقی که بر پایه دفاع نظامی بودند، فراتر می‌رفت (شیهان، ۱۳۸۸: ۶۴).

در همین چارچوب، ریچارد اولمان^۲ (۱۹۸۳) و برن بوزان^۳ (۱۳۷۸) نخستین گام‌های نظری را برای ارائه تعریف نوینی در مورد امنیت برداشتند. اولمان سودمندی تعریف امنیت بر پایه تهدیدهای نظامی را زیر سوال برد. وی اظهار داشت: "تعریف امنیت با تمرکز بر امور نظامی، تصویری ابهام‌آلود از واقعیت ارائه می‌دهد و این برداشت از بنیاد گمراه‌کننده و خطرناک است" (Ullman, 1983: 129). اولمان در مقاله خود با تأکید بر بازتعریف تهدیدها، تعریف موسعی در مورد تهدید ارائه می‌دهد و

1. Brandt Commission

2. Richard H. Ullman

3. Barry Buzan

استدلال می‌کند که تهدیدها علیه امنیت ملی، رشته‌ای از اقدام‌ها یا سلسله‌ای از حوادث‌اند که از یک‌سو، تأثیری منفی بر کیفیت زندگی ساکنان یک دولت می‌نهد و از سوی دیگر، انتخاب‌های سیاسی حکومت‌ها یا سایر موجودیت‌های غیرحکومتی در درون دولت از قبیل اشخاص، شرکت‌ها و گروه‌ها را به شدت محدود می‌سازند (Ullman, 1983: 133). بنابر این، تهدیدها می‌توانند طیف گسترده‌ای از جنگ‌ها با بیگانگان گرفته تا شورش‌های داخلی، تحریم‌ها، فجایع طبیعی و خشکسالی را در بر گیرند. هر چند تحلیل اولمان، تهدیدهای غیرنظامی را مورد توجه قرار می‌دهد و مخاطب تهدیدها را تنها دولت‌ها نمی‌داند، اما در نهایت دولت‌ها را یگانه مرجع‌های امنیت معرفی می‌کند.

بری بوزن نیز در اثر خود با عنوان "مردم، دولت‌ها و هراس" (۱۳۷۸) استدلال کرد که مفهوم امنیت نباید بانگهی است، چرا که، تهدیدها فقط ماهیتی نظامی ندارند و سایر ابعاد امنیت مانند ابعاد اقتصادی، سیاسی، اجتماعی و زیست‌محیطی باید مورد توجه قرار گیرند (بوزن، ۱۳۷۸).

از اواخر قرن بیستم، و به‌ویژه پس از فروپاشی نظام دو قطبی، روندها و پویای بین‌المللی، ظهور شرایط جدید جهانی و تغییرات درجه‌ای الگوهای حاکم بر تعاملات میان دولت‌ها را نوید می‌دادند. تحولات بین‌المللی به سمت پیش می‌رفت که به دگرگونی مستمر و پیچیدگی فزاینده جهان می‌انجامیدند. یکی از مهم‌ترین تحولات، گسترش فناوری اطلاعات و ارتباطات^۱ بود که تأثیرات ژرفی را بر حوزه‌های مختلف برجای نهاد که از آن جمله می‌توان به افزایش ظرفیت‌های هماهنگ‌سازی، تقویت قدرت تأثیرگذاری کنشگران غیردولتی، تقویت پتانسیل‌ها و قابلیت‌های افراد رای، نقش‌آفرینی، ظهور ساختارهای جدید در سیاست جهانی، تغییر فرایندها و شیوه‌های تعامل بین دولت‌ها اشاره کرد. فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات، بنیان ارتقای ظرفیت "گردآوری، پردازش و ذخیره اطلاعات" را تشکیل داده‌اند. توزیع جغرافیایی این فناوری‌ها در بخش‌های وسیعی از کره زمین و نیز کاهش هزینه‌های خرید و استفاده از آنها به "دمکراتیک شدن فناوری"^۲ (Stump, 2006) انجامیده است. این وضعیت، فناوری‌های

1. Referent Object

2. information and communication technology (ICT)

3. democratisation of technology

اطلاعات و ارتباطات را در دسترس اکثر افراد - به‌ویژه در جهان صنعتی شده - قرار داده است. یکی از نمونه‌های بارز افزایش ظرفیت‌های هماهنگ‌سازی، که در اثر فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات، پدید آمده است، حملات تروریستی به نیویورک و واشنگتن در یازده سپتامبر ۲۰۰۱ است. علاوه بر این، گسترش فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات به‌ظهور ساختارهای جدید در عرصه سیاست جهانی انجامیده است. این موضوع به افول نسبی حاکمیت دولت در اثر فرایندهای جهانی‌شدن و یا فراملی‌شدن اشاره دارد که بیش از هر چیز از گسترش فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات نشأت می‌گیرد. امنیت نیز از این تحولات مصون نمانده است. پژوهش حاضر تلاش خواهد کرد تا تحول امنیت - واسطه گسترش فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات را مورد مطالعه قرار دهد.