

مطالعه فرصت‌ها و تهدیدات ناشی از ظهور فناوری‌های نوین اطلاعاتی: گامی به سوی تدوین راهبرد در ناجا

تاریخ دریافت: ۸۸/۷/۳۰
تاریخ پذیرش: ۸۸/۱۱/۲۷

سرهنگ دکتر عبدالرضا امیری^۱

چکیده

زمینه و هدف: فناوری‌های نوین اطلاعاتی با قابلیت‌های گوناگونی که به وجود می‌آورند شرایط جدیدی را در مقابل نهادها و سازمان‌های امنیتی از جمله نیروهای انتظامی قرار می‌دهند. این فناوری‌ها با تغییر دامنه مرزهای متعارف محیط عملیاتی ناجا - از دنیای واقعی و ملی، به دنیای مجازی و بین‌المللی - تهدیدات و فرصت‌های جدیدی را در پیش روی این سازمان قرار می‌دهند. وقوع چنین تغییراتی موجب می‌شود تا در پاسخ‌های راهبردی ناجا به شرایط جدید، تغییرات متناسبی صورت پذیرد. هدف این پژوهش، مطالعه فرصت‌ها و تهدیدات جدید امنیتی انتظامی ناشی از ظهور فناوری‌های نوین اطلاعاتی مانند اینترنت، ماهواره و تلفن همراه در محیط عملیاتی ناجا می‌باشد.

مواد و روش‌ها: سه فرضیه محور این مطالعه را تشکیل می‌دهند که برای آزمون آنها از روش‌های آماری توصیفی و استنباطی استفاده گردیده است. ابزارهای گردآوری اطلاعات پرسشنامه و مراجعه به اسناد و مدارک می‌باشد. جامعه آماری مدیران ارشد ناجا و خبرگان آشنا به موضوع تحقیق در سال ۱۳۸۷ بوده‌اند که برای انتخاب نمونه از روش تصادفی ساده استفاده شده و سپس بر اساس فرمول کوکران تعداد ۴۰ نفر انتخاب گردیدند.

یافته‌ها: یافته‌های تحقیق نشان می‌دهد با ظهور فناوری‌های نوین اطلاعاتی، فرصت‌ها و تهدیدات جدیدی در محیط راهبردی ناجا به وجود می‌آید. این تغییرات لزوم استفاده از راهبردهای نوین را مطرح می‌نماید که پاسخگویان از بین راهبردهای پنجگانه، به ترتیب راهبردهای ترکیبی (۴/۳)، پیشگیرانه (۳/۵)، همکاری‌های بین‌المللی (۲/۹)، جرم‌انگاری (۲/۲) و مداخله‌گرایانه (۲/۱) را مناسب‌ترین نوع راهبرد می‌دانند.

واژگان کلیدی

فناوری اطلاعات و پلیس Information technology & police، فناوری‌های نوین اطلاعاتی Modern information technology، راهبردهای پلیسی Police strategies، تهدیدات امنیتی Security threats، فرصت‌های امنیتی Security oppurtunities، اینترنت Internet، ماهواره Satellites، محیط‌های راهبردی Strategic environments، تلفن همراه Mobiles.

□ **استناد:** امیری، عبدالرضا (۱۳۸۸)، زمستان). مطالعه فرصت‌ها و تهدیدات ناشی از ظهور فناوری‌های نوین اطلاعاتی: گامی به سوی تدوین راهبرد در ناجا. *فصلنامه مطالعات مدیریت/انتظامی*، سال چهارم، شماره چهارم، ۶۰۱-۶۱۸.

مقدمه

در دهه‌های اخیر، توسعه و گسترش فناوری‌های جدید ارتباطی موجب تحولات شگرفی در تمامی زوایای حیات اجتماعی شده و روز به روز بر اثرات آن افزوده می‌شود (وبستر، ۱۳۸۳، ص ۲۱). فضای مجازی که توسط این فناوری‌ها به وجود آمده حاوی اطلاعات متکثر و متنوع بوده و به صورت بخشی از واقعیت اجتماعی عصر جدید، فضای اصلی تعامل‌های اجتماعی را کم و بیش در اختیار گرفته است. در چنین شرایطی، الگوهای ارتباط اجتماعی بیش از پیش دچار تغییر و تحول شده، ثبات و تعادل اجتماعی که بر اساس شبکه‌های ارتباطی عصر صنعتی به وجود آمده بود را به چالش کشیده است (کاستلز، ۱۳۸۰، ص ۱۸).

با وقوع چنین تحولاتی، محیط امنیتی انتظامی کشور، چالش‌های جدیدی را تجربه و دامنه آن به سمت ساختارهای فراملی و مجازی کشانده شده است. در شرایط جدید، مرزهای سنتی جغرافیایی، کارکرد خود را از دست داده و اغلب تهدیدات و فرصت‌های امنیتی انتظامی در بافتی بین‌المللی و مجازی به حیات خود ادامه می‌دهند. در گسترش مفهوم محیط امنیتی انتظامی از قلمرو ملی به پهنه وسیع‌تر جهانی و مجازی متغیرهای اضافی و متعددی پا به عرصه وجود می‌گذارند که پیش از آن مورد ملاحظه قرار نمی‌گرفتند. این تغییرات، کارایی و اثربخشی راهبردهای سنتی تولیدکننده نظم و امنیت را با چالش جدی مواجه کرده و توسل به راهبردهای نوین را اجتناب ناپذیر می‌گرداند.

هدف این پژوهش شناسایی راهبردهای مناسب برای مقابله با اثرات منفی چنین تغییراتی تدوین شده و قصد دارد تا دگرگونی‌های مهمی که در محیط عمومی و عملیاتی ناجا به وقوع پیوسته را مورد مطالعه قرار دهد. این تغییرات متغیرهای جدیدی را وارد منابع تولیدکننده نظم و امنیت نموده و با تاثیر بر ساختار محیط امنیتی کشور تهدیدات و فرصت‌های نوینی را در مقابل سیاست‌گذاران و مدیران اجرایی قرار داده است. ارائه راهبردهای مناسب بر اساس بازتعریف مولفه‌های اثرگذار بر مقوله نظم و امنیت که در آن فرصت‌ها و تهدیدات محیطی جدید احصاء گردیده باشند ضرورت و اهمیت انجام چنین پژوهشی را توجیه نموده و فرماندهان و مدیران ناجا را در موضع فعال و غیر انفعالی قرار می‌دهد.

اهمیت و ضرورت موضوع: انقلاب نوینی که حول محور فناوری‌های اطلاعات متمرکز است با سرعتی شتابان در کار شکل دهی مجدد بنیان مادی جامعه است (کاستلز، ۱۳۸۰، ص

۱۸). در این شرایط اغلب مسایل اجتماعی، سیاسی، فرهنگی و امنیتی سرتاسر جهان به یکدیگر وابسته شده و در سیستمی که هندسه آن همواره در حال تغییر است، بازتعریف می‌شوند. این انقلاب، شکل جدیدی از روابط میان زیر ساخت‌های تشکیل دهنده نظم و امنیت عمومی به وجود آورده و موجب می‌شود تا تعریف جدیدی از نظم و امنیت اجتماعی ارائه گردد. ویژگی این سیستم جدید، پیچیدگی و توانایی بالقوه آن برای تولید فرصت‌ها و تهدیدات امنیتی می‌باشد.

بنابراین، بدون درک صحیح تحولات ناشی از اثرات این فناوری‌ها نمی‌توان تحلیل درستی از آن چه که در محیط امنیتی کشور می‌گذرد به دست آورد. امروزه فناوری‌های نوین اطلاعاتی، به عنوان مهم‌ترین ابزار تولید نظم و امنیت عمومی، موجب تغییرات اساسی در الگوی تولید، حفظ و توسعه امنیت گردیده است. به همین دلیل شناخت ماهیت و عملکرد فناوری‌های نوین اطلاعاتی و پی‌بردن به سازوکارهای اثرگذاری این پدیده‌ها، ما را در تجزیه و تحلیل آسیب‌پذیری سیستم‌های امنیتی و به حداقل رساندن خطر آنها و همچنین هدایت درست پیامدهای وقوع این نوآوری‌ها یاری خواهد نمود.

تحولات به وجود آمده بر روی محدوده مرزهای سنتی نظم و امنیت، نحوه تعامل با عناصر تاثیر گذار محیطی و شکل مقابله با تبعات منفی ناشی از شتاب تغییرات، از جمله مهم‌ترین عواملی هستند که محیط راهبردی ناچا را دستخوش تغییرات عمیق نموده‌اند. چنین تحولاتی منجر به شکل‌گیری تغییرات وسیع در، نوع، شدت و گستردگی تهدیدات و فرصت‌های امنیتی شده و ناچا را در وضعیت جدیدی قرار داده است. برای رویارویی با این اوضاع و احوال، تلاش‌های گسترده‌ای در زمینه ضرورت توجه به عوامل محیطی مطرح و بازشناسی تهدیدات و فرصت‌های محیطی نوین در دستور کار رده‌های مطالعاتی قرار گرفته است (رضاییان، ۱۳۷۶، ص ۱۵۴).

با شناخت تحولات محیطی ناشی از ظهور فناوری‌های نوین اطلاعاتی، ضرورت اتخاذ راهبردهایی که بتواند نیروی انتظامی را در موضع برتر قرار دهد بیش از پیش مطرح می‌گردد. انتخاب صحیح این راهبردها سازمان را موقعیتی قرار می‌دهد که نتیجه طبیعی آن اختصاص بهینه منابع، انتخاب فرایندها و روش‌های موثر و همچنین گزینش هدف‌های درست می‌باشد (امیرکبیری، ۱۳۷۷، ص ۲۹). این راهبردها در درون طیفی گسترده‌ای از راهبردهای گوناگون قرار دارند که بر اساس تحلیل‌های محیطی، گزینش و انتخاب می‌گردند. در این مقاله تلاش خواهد شد تا ضمن مروری بر تهدیدات و فرصت‌های نوین،

گزینه‌های راهبردی شناخته شده معرفی و مناسب‌ترین آنها انتخاب گردد. بیان مسئله و تعریف موضوع: یکی از عوامل مهم و تاثیرگذار در دهه‌های اخیر، ظهور فناوری‌های نوین اطلاعاتی است که محیط راهبردی اغلب سازمان‌ها را به شدت دگرگون نموده است. اثرات این فناوری‌ها به قدری عمیق و چندوجهی است که آن را از فناوری‌های ما قبل خود مجزا نموده است. بسیاری معتقدند که این فناوری‌ها بیشتر از، راه آهن و تلگراف در طی دهه‌های ۱۸۶۰ و ۱۹۲۰، ماشین‌های بخار احتراق داخلی، تلفن و رادیو در دهه‌های ۱۹۱۰ و ۱۹۲۰، سلاح‌های هسته‌ای، تلویزیون و رایانه‌های اولیه در سال‌های پس از جنگ جهانی دوم، محیط راهبردی را دگرگون نموده‌اند (آلبرتس و پاپ، ۱۳۸۵، ص ۴۸).

بدیهی است، شناخت پیامدهای این تحولات راهبردی، از یک سو مستلزم شناخت سطوح مختلف این آثار و از سوی دیگر آگاهی یافتن از سازوکارهای چگونگی شکل‌گیری فرصت‌ها و تهدیداتی است که در نهایت جامعه را با نوعی چالش روبه‌رو می‌سازد. برای رویارویی با چنین چالش‌هایی رویکرد جدیدی در مدیریت سازمان‌های نوین شکل گرفته که تا حدودی از اداره امور سنتی متمایز است. در چنین نگرشی مطالعه محیط سازمان، مورد توجه بیشتری قرار می‌گیرد و اهداف و برنامه‌های تنظیمی بر اساس انجام تحلیل‌های محیط درون و برون‌سازمانی تعیین می‌گردند. فرصت‌ها و تهدیدات محیط برون‌سازمانی در مقابل ضعف‌ها و قوت‌های شناخته شده در درون سازمان این فرصت را به مدیران ارشد می‌دهد تا ضمن تعریف مسایل راهبردی پیش روی سازمان راه‌حل‌های بلندمدتی را برای حفظ و ارتقاء جایگاه سازمان ارائه نمایند.

نیروی انتظامی جمهوری اسلامی ایران نیز همچون اغلب سازمان‌های عصر حاضر با چنین تحولات پیچیده‌ای در «محیط راهبردی» خود روبه‌رو گردیده است. مطالعه و بازبینی تحولات به وجود آمده در «محیط راهبردی ناجا» نشان می‌دهد که بسیاری از مولفه‌های تاثیرگذار در این محیط طی سال‌های گذشته تغییر یافته و فرصت‌ها و تهدیدات نوینی را به وجود آورده‌اند. بدون شک، بخش بزرگی از این تغییر و تحولات ناشی از ظهور فناوری‌های نوین اطلاعاتی بوده که در این مقاله، ضمن دسته‌بندی تهدیدات و فرصت‌های جدید نحوه رویارویی راهبردی با آنان مورد بحث و بررسی قرار می‌گیرد. مروری بر مبانی نظری و پیشینه تحقیق: از اواسط دهه پنجاه، سیر شتابان و مستمر ظهور فناوری‌های نوین اطلاعاتی، تمامی سازمان‌ها را به نحو روز افزونی با چالش‌های متنوع،

غیر منتظره و گسترده مواجه ساخت. با نزدیک شدن به سال‌های پایانی قرن بیستم و ورود به قرن جدید سرعت این تغییرات شدیدتر شده به گونه‌ای که بسیاری از سازمان‌ها با نوعی سردرگمی در چگونگی مقابله با محیط در حال تغییر روبه‌رو شدند. تواتر فزاینده این تغییرات در کنار آهنگ گسترش آنها موجب شده است تا عکس‌العمل در مقابل این تغییرات بسیار دشوار بوده و منابع زیادی را برای اجرای پاسخ مناسب طلب نماید (آنسف، ۱۳۷۵، ص ۲۰-۳۰).

سازمان‌های پلیسی نیز در شمار سازمان‌هایی قرار دارند که در دهه‌های اخیر چنین محیط‌های متلاطم و پیچیده‌ای را تجربه نموده‌اند. مدیران این گونه سازمان‌ها برای جلوگیری از غافلگیر شدن و رویارویی با تبعات مثبت و منفی ناشی از ظهور این فناوری‌ها، رویکردهای متفاوتی را بر می‌گزینند که «استقرار مدیریت راهبردی» از مهم‌ترین و شناخته‌شده‌ترین آنها می‌باشد. هدف از مدیریت راهبردی تضمین استمرار موفقیت سازمان و جلوگیری از پیش‌آمدهای ناگهانی و غافلگیرانه از طریق انتخاب راهبردهای مناسب در برابر تغییرات محیطی می‌باشد.

برای رویارویی با تبعات ناشی از ظهور فناوری‌های نوین اطلاعاتی، سازمان‌های پلیسی ناگزیر به انتخاب طیفی از گزینه‌های راهبردی است که در میانه دو وضعیت «ادامه وضع موجود» و «ایجاد تغییر و توسعه» قرار دارند. این گزینه‌ها طیفی از انتخاب‌ها را در اختیار قرار می‌دهند که در یک سوی آن راهبرد ادامه وضع موجود و در سوی دیگر آن راهبردهای انطباقی و تحولی قرار دارد (رحمان‌سرشت، ۱۳۷۱، ص ۸۸). این راهبردها گونه‌های مختلفی را شامل می‌شوند که مهم‌ترین آنها در پنج گروه راهبردهای پیشگیرانه، جرم‌انگارانه، توسعه همکاری‌های منطقه‌ای و بین‌المللی، مداخله‌گرایانه و تلفیقی طبقه‌بندی می‌گردند که در ادامه مطالبی در خصوص آنها ذکر می‌گردد.

الف) راهبردهای پیشگیرانه: امروزه پیشگیری شامل کلیه تدابیری است که از اساس مانع شکل‌گیری جرم و بزه در صحنه اندیشه بزهکار و ساحت جامعه می‌شود. به طور کلی راهبرد پیشگیری در فضای مجازی همانند دنیای واقعی به عنوان یکی از سیاست‌ها و اقدامات اساسی در حوزه کنترل اجتماعی محسوب و در سه سطح جدا و در عین حال وابسته به هم تعریف می‌شود. در سطح اول، بیشتر معنای کیفی از راهبرد پیشگیری مستفاد می‌گردد. در این معنا مجموعه‌ای از مجازات‌ها و اقدامات تأمینی برای مقابله با جرایم و ایجاد رعب و وحشت در بزهکاران استفاده می‌شود. پیشگیری سطح دوم،

شامل راهبردهای پیشگیرنده‌ای است که ناظر بر گروه‌های خاص است که بیم ارتکاب جرم از سوی آنها می‌رود. این راهبرد مهارت‌های لازم برای حل مشکل را فراهم می‌کند به طوری که افراد جامعه قادر باشند به جای برخورد بزهکارانه و متخلفانه مسئله را به طریق درست حل نمایند. در پیشگیری سطح سوم، سعی می‌شود موقعیت مسئله اصلاح و یا در آن مداخله شود. هدف این راهبرد، پیشگیری از تکرار فعالیت‌هایی است که جرم شناخته می‌شود (میرمحمدصادقی، ۱۳۸۲). در این راهبرد آموزش و توانمندسازی کاربران به خصوص خانواده‌ها و همچنین همکاری بین مدیران شبکه‌ها و شرکت‌های امنیتی نقش اساسی داشته و تا حد زیادی تهدیدات فضای مجازی را کاهش می‌دهد.

ب) جرم انگاری: با توجه به رشد و توسعه فناوری‌های نوین اطلاعاتی، ابزار ارتکاب و همچنین کیفیت ارتکاب برخی جرایم تغییر نموده است. چنین تغییراتی لزوم وضع قوانین و مقررات جدید را تحت عنوان جرم انگاری اجتناب ناپذیر می‌نمایاند. در جرم‌انگاری با توسل جستن به قانون، خطوط قرمز و مصادیق مجرمانه ناشی از ظهور فناوری‌های نوین بازتعریف و برای هر یک از آنها مجازات تعیین می‌گردد. چنین اقدامی موجب می‌شود تا با استفاده از کارکرد بازدارندگی قانون از تبعات منفی و مضر شرایط جدید کاسته شود. در این راهبرد آن دسته از جرایم که مختص شرایط جدید است و قانون نسبت به آنها خلا دارد شناسایی و مجازات‌های لازم برای آنها در نظر گرفته می‌شود. تفکیک و طبقه‌بندی جرایم نوین در زمره مهم‌ترین مبانی مقدماتی برای پیشگیری از وقوع محتمل این جرایم است. بسیاری از این جرایم به دلیل پیچیدگی و تازگی ناشناخته مانده و راهبرد مشخصی برای گسترش فرهنگ مواجهه با آنها وجود ندارد.

ج) توسعه همکاری‌های بین‌المللی (هماهنگ سازی): فناوری‌های نوین ارتباطی دارای ساخت جهانی هستند و همین ویژگی مساله کنترل را به یک پدیده بین‌المللی تبدیل می‌کند. به همین دلیل دیده می‌شود، راهبردها و تمهیدات ملی در مقابل نوعی از تهدیدات که مرزهای گوناگون را در می‌نوردند به اندازه کافی کارآمد نیستند. امروزه بزهکاری در دنیا بیش از پیش جنبه فراملی یافته و ارتکاب جرایم سازمان یافته، بویژه تروریسم و قاچاق انسان، ابعاد نوینی به خود گرفته است (روزنا، ۱۳۸۲، ص ۲۳). مداخله‌کنندگان در تحقق این اعمال مجرمانه گاه نه در یک کشور بلکه در کشورهای مختلف مستقر گردیده و با تقسیم کار و هماهنگی کامل به اجرای نقشه خود می‌پردازند. در چنین شرایطی، لزوم همکاری نزدیک میان کشورها بیش از پیش احساس می‌شود و در این راستا اسناد

زیادی در جهت ساماندهی معاضدت کیفری بین‌المللی، در سطح دنیا، به امضا رسیده است. راهبرد هماهنگ‌سازی، پاسخی مهم به مشکلات قضایی دنیای جدید است که در صورت موفقیت می‌توانند هزینه‌های ظهور فناوری‌های نوین اطلاعاتی را کاهش داده و یا حتی آن را حذف نمایند.

د) **راهبردهای مداخله‌گرایانه:** از دیگر راهبردهای شناخته شده برای مدیریت تهدیدات و فرصت‌های ناشی از ظهور فناوری‌های نوین اطلاعاتی، راهبرد مداخله مستقیم پلیس در فرایند شکل‌گیری و تکوین جرم در فضای مجازی است. در این راهبرد، پلیس و دستگاه‌های امنیتی با بکار گرفتن تمهیدات لازم، حضوری فعال در محیط جدید خواهند داشت. بخشی از تغییرات ساختاری که امروزه در سازمان و تشکیلات پلیس در اغلب نقاط دنیا روی می‌دهد به منظور ایجاد توانمندی‌های جدید برای حضور موثر در دنیای مجازی و بین‌المللی صورت می‌گیرد. بنابراین، پیشگیری، پیگیری، کشف و برخورد با جرایم نوین نیازمند تدوین راهبردهایی است که در آن الزامات و نیازهای جدید به شکل مداخلات هدفمند پلیس مطرح می‌گردد.

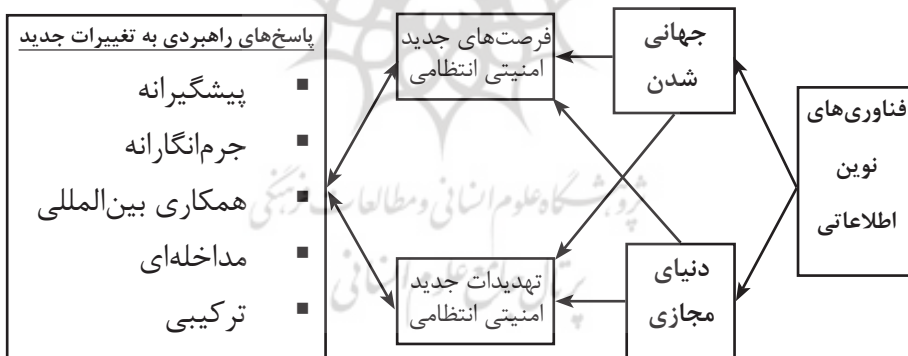
ه) **راهبردهای ترکیبی:** به دلیل پیچیدگی شرایط جدید، شاید به‌کارگیری جداگانه هر یک از راهبردهای بالا جوابگوی نیازها و الزامات نوین نباشد. از این رو به‌کارگیری و استفاده همزمان از دو یا همه این راهبردها، توصیه‌ای غیرمنطقی و دور از ذهن نمی‌باشد. راهبردهای ترکیبی این امکان را در اختیار مسئولان امنیتی انتظامی کشور قرار می‌دهند تا با یک رویکرد چندجانبه به صورت فعال تهدیدات و فرصت‌های ناشی از فناوری‌های نوین را مدیریت نمایند. در راهبردهای ترکیبی این ایده که جرایم نوین چندوجهی است و نیازمند برخوردی جامع می‌باشند در کانون توجه مدیران ارشد سازمان قرار می‌گیرد. مدل تحقیق: در این پژوهش با استفاده از اطلاعات گردآوری شده در مراحل مختلف، مدلی برای مشخص نمودن چگونگی ارتباط بین متغیرهای تحقیق طراحی و به آزمون گذاشته شد. در این مدل دو مفهوم کلیدی «دنیای مجازی و جهانی شدن» از برجستگی زیادی برخوردار می‌باشد. بر اساس این مدل، ظهور فناوری‌های نوین اطلاعاتی، موجب تغییر در محیط امنیتی انتظامی کشورها شده و به صورت موثری دامنه «محیط امنیتی را در دو جهت نوین یعنی ساختارهای جهانی و مجازی کشانده است.

در عرصه‌های جهانی، فرد، سازمان و کشور ناچار هستند تا در کنار دیگران و در ارتباط با دیگران، طبق قاعده بازی جهانی و بین‌المللی و در فضایی که اغلب بر آن رقابت حاکم

است، مسائل خود را پیش ببرد. عرصه‌های مجازی نیز شامل عرصه‌هایی است که ماهیت فیزیکی ندارند و الکترونیک‌اند و در واقع حضوری هستند در شبکه جهانی اینترنت برای کار، زندگی، فراغت، مبادله، پژوهش، یادگیری و یا هر منظوری که فرد یا سازمان را به حضور در فضای اینترنت بر می‌انگیزد (سلطانی فر، ۱۳۸۳، ص ۱۲۰).

بر اساس این مدل، با جهانی و مجازی شدن محیط سازمان‌های پلیسی، نوع تهدیدات و فرصت‌های امنیتی دچار تغییرات اساسی شده و چالش‌های جدیدی تولید می‌گردد. با خلق تهدیدات و فرصت‌های نوین امنیتی - انتظامی، لزوم ارزیابی پاسخ‌های راهبردی به شرایط محیطی جدید احساس می‌گردد. این راهبردها در پنج گروه راهبرد پیشگیرانه، جرم‌انگارانه، همکاری بین‌المللی، مداخله‌ای و تلفیقی طبقه بندی شده و در یک بازخورد حلقوی در بازگشت تاثیرات متفاوتی بر روی تهدیدات و فرصت‌های محیطی بر جا می‌گذارند.

نمودار ۱. فناوری‌های نوین اطلاعاتی و فرصت‌ها و تهدیدات جدید امنیتی - انتظامی



مواد و روش‌ها

اگر چه موضوع و اهداف این پژوهش در چارچوب تحقیق بنیادی تعریف شده است اما به دلیل این که ارائه مدلی برای پاسخ‌های راهبردی در کانون آن قرار دارد، می‌توان تا حدودی آن را کاربردی دانست. از سوی دیگر، بر اساس طرح تحقیق و نحوه گردآوری داده‌ها، تحقیق حاضر تحقیقی توصیفی (غیرآزمایشی) است و در آن هیچ یک از متغیرهای مستقل دست‌کاری نشده است. علاوه بر این، به دلیل نحوه تنظیم سوالات، این تحقیق را

می‌توان تحقیقی مقایسه‌ای دانست. در این تحقیق از دو روش تحقیق، اسنادی و پیمایشی استفاده شده است. روش اسنادی و یا بررسی مبانی نظری پژوهش مهم‌ترین منبع برای طراحی مدل و سوالات تحقیق را فراهم نموده است. در روش پیمایشی نگرش جامعه آماری در باره ارتباط ظهور فناوری‌های نوین اطلاعاتی و پاسخ‌های راهبردی به شرایط جدید از طریق پرسشنامه محقق ساخته جمع‌آوری گردید. از این اطلاعات جهت آزمون فرضیات پژوهش و ارتباط بین اجزاء مدل ترسیمی نیز بهره گرفته شده است.

جامعه آماری این پژوهش از بین مدیران و کارشناسان ارشد ناجا و خبرگان آشنا به تاثیرات فناوری‌های نوین اطلاعاتی انتخاب در سال ۱۳۸۷ گردیدند. برای انتخاب نمونه، از روش تصادفی ساده استفاده و سپس بر اساس فرمول کوکران تعداد ۴۰ نفر از بین آنان انتخاب گردیدند. در این روش، نمونه‌ها که به نمونه‌های اتفاقی و نیز تصادفی مشهورند اصل شانس برابر برای انتخاب افراد جامعه جهت عضویت در نمونه رعایت می‌گردد. این نمونه بر اساس این اصل انتخاب می‌شود که کلیه افراد جامعه مورد مطالعه متجانس بوده مشابهت دارند یا در واقع افراد جامعه یک‌دست هستند (آذر، ۱۳۷۵، ص ۶).

برای آزمون فرضیات، در این پژوهش از دو نوع پرسشنامه استفاده شده است. در پرسشنامه شماره یک، تعداد ۲۰ سوال و در پرسشنامه دوم، تعداد ۵ سوال گنجانده شده است. در پرسشنامه شماره یک، نظر پاسخگویان در باره تاثیر فناوری‌های نوین اطلاعاتی بر بسترها و زمینه‌های تولیدکننده تهدیدات و فرصت‌های مرتبط با جرایم سنجیده می‌شود و در پرسشنامه شماره دو نظر پاسخگویان در مورد اولویت‌بندی راهبردهای شناخته شده برای مقابله با این پدیده جدید جمع‌آوری می‌گردد. جهت محاسبه روایی گویه‌های پرسشنامه از آزمون آلفای کرونباخ استفاده شده است ($\alpha=0/78$).

برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از روش توصیفی و از روش‌های آماری استنباطی نظیر آزمون t ، فریدمن، کای اسکور، استفاده شده است.

یافته‌ها

ویژگی‌های جمعیت‌شناختی: ویژگی‌های جمعیت‌شناختی پاسخگویان در جدول ۱ نشان داده شده است.

جدول ۱. اطلاعات جمعیت شناختی پاسخگویان

درصد	فراوانی		
۷۰	۲۸	مرد	جنس
۳۰	۱۲	زن	
۲۵	۱۰	۳۰-۲۴	سن (سال)
۳۲/۵	۱۳	۴۰-۳۰	
۳۷/۵	۱۵	۵۰-۴۰	
۵	۲	+ ۵۰	
۲۲/۵	۹	کارشناسی	تحصیلات
۵۲/۵	۲۱	کارشناسی ارشد	
۲۵	۱۰	دکترای	
۴۲/۵	۱۷	انتظامی	شغل
۵۵	۲۲	غیرانتظامی	
۲/۵	۱	بی پاسخ	

آزمون فرضیات: با توجه به ماهیت گویه‌ها، جهت آزمون فرضیه‌ها از آزمون t یک نمونه‌ای استفاده شده است. ابتدا سطح سنجش شاخص‌ها از رتبه‌ای به فاصله‌ای ارتقاء یافته و سپس اقدام به استانداردسازی شاخص‌ها در دامنه (۰ - ۱۰۰) گردیده است. با توجه به این که مقدار میانگین ۵۰ حد واسط مقادیر این شاخص‌هاست، مقادیر میانگین کمتر از ۵۰ را به منزله گزینه‌های کم و خیلی کم و مقادیر میانگین بیشتر از ۵۰ را به منزله گزینه‌های زیاد و خیلی زیاد ارزیابی شده است.

فرضیه آماری که مورد آزمون قرار می‌گیرد به صورت زیر می‌باشد:

$$\begin{cases} H_0 : \mu \leq 50 \\ H_1 : \mu > 50 \end{cases}$$

که μ همان میانگین شاخص مورد نظر می‌باشد.

فرضیه ۱- به نظر می‌رسد بین بسترهای تولیدکننده فرصت‌های امنیتی انتظامی در قبل و بعد از ظهور فناوری‌های نوین اطلاعاتی تفاوت معناداری وجود دارد.

جدول ۲. فناوری‌های اطلاعاتی و بسترهای تولیدکننده فرصت‌های امنیتی انتظامی

فرآوانی	میانگین	انحراف معیار	کران پایین ۹۵ درصد	آماره t	سطح معناداری
۴۰	۵۶/۱	۱۴/۸	۵۲/۱	۲/۵۷	۰/۰۰۷

با توجه به مقادیر حاصله از جدول فوق، آماره $t=۲/۵۷$ و سطح معناداری $(sig=۰/۰۰۷)$ با اطمینان ۹۹٪ فرضیه فوق تایید می‌گردد. به این معنی که ظهور فناوری‌های نوین اطلاعاتی موجب ایجاد تغییر در زیرساخت‌ها یا بسترهای تولیدکننده فرصت‌های امنیتی انتظامی می‌گردد.

برای مشخص نمودن دقیق آن دسته از فرصت‌هایی که با ظهور فناوری‌های نوین اطلاعاتی در محیط کاری نیروی انتظامی جمهوری اسلامی ایران به وجود می‌آیند از آزمون رتبه‌ای فریدمن استفاده گردید. در جدول ۳ اولویت فرصت‌های ایجاد شده توسط فناوری‌های نوین اطلاعاتی از دیدگاه پاسخگویان آورده شده است.

جدول ۳. فناوری‌های نوین اطلاعاتی و فرصت‌های راهبردی

میانگین رتبه‌ها	فرصت‌ها
۶/۴	افزایش نقش اطلاعات در فرآیند کشف جرم
۶/۳۷	افزایش قابلیت سیستم‌های نظارتی و کنترلی در پیشگیری و کشف جرم
۶/۰۶	افزایش سرعت کشف جرم
۵/۷۸	افزایش سطح آگاهی عمومی از نحوه فعالیت مجرمین
۵/۴۹	کاهش ضریب آسیب‌پذیری قربانیان جرایم
۴/۶۲	دشوار نمودن فرآیند ارتکاب جرم
۴/۰۳	افزایش بستر همکاری مردم در کشف جرم
۳/۳۸	افزایش مشارکت مردم در پیشگیری از جرایم
۲/۸۷	کاهش بسترها و موقعیت‌های جرم‌زا

با توجه به جدول ۳ افزایش نقش اطلاعات در فرآیند کشف جرم، افزایش قابلیت سیستم‌های نظارتی و کنترلی در پیشگیری و کشف جرم و افزایش سرعت کشف جرم به ترتیب با میانگین رتبه‌های (۶/۴)، (۶/۳۷) و (۶/۰۶) بالاترین اولویت‌ها و کاهش بسترها و

موقعیت‌های جرم‌زا، افزایش مشارکت مردم در پیشگیری از جرایم و افزایش بستر همکاری مردم در کشف جرم به ترتیب با میانگین رتبه‌های (۲/۸۷)، (۳/۳۸) و (۴/۰۳) پایین‌ترین اولویت‌ها را در بین فرصت‌ها به خود اختصاص دادند. ضمناً مقادیر به دست آمده از جدول زیر، آماره کای اسکوئر (۹۰/۳۵) و سطح معناداری (sig=۰/۰۰۰) بیانگر آن است که با اطمینان بیشتر از ۹۹٪ تفاوت بین میانگین‌های مشاهده شده و مورد انتظار از نظر آماری معنادار می‌باشد.

جدول ۴. نتایج آزمون کای اسکوئر فرضیه اول

مقادیر	
۳۹	فراوانی
۹۰/۳۵	آماره‌ی کای اسکوئر
۸	درجه آزادی
۰/۰۰۰	سطح معناداری

فرضیه ۲- به نظر می‌رسد بین بسترهای تولیدکننده تهدیدات امنیتی انتظامی در قبل و بعد از ظهور فناوری‌های نوین اطلاعاتی تفاوت معنی‌داری وجود دارد.

جدول ۵. فناوری‌های اطلاعاتی و بسترهای تولیدکننده تهدیدات امنیتی انتظامی

فراوانی	میانگین	انحراف معیار	کران پایین ۹۵ درصد	آماره t	سطح معناداری
۴۰	۷۰/۸	۹/۹۹	۶۸/۱۳	۱۳/۱۷	۰/۰۰۰

با توجه به مقادیر حاصله از جدول فوق، آماره‌ی (t = ۱۳/۱۷) و سطح معناداری (sig=۰/۰۰۰) با اطمینان بیشتر از ۹۹٪ فرضیه فوق تایید می‌گردد. به این معنی که ظهور فناوری‌های نوین اطلاعاتی موجب ایجاد تغییر در زیرساخت‌ها یا بسترهای تولیدکننده تهدیدات امنیتی انتظامی می‌گردد.

برای مشخص نمودن دقیق آن دسته از تهدیداتی که با ظهور فناوری‌های نوین اطلاعاتی در محیط کاری نیروی انتظامی جمهوری اسلامی ایران به وجود می‌آیند از آزمون رتبه‌ای فریدمن استفاده گردید. در جدول ۶ اولویت تهدیدات ایجاد شده توسط فناوری‌های نوین اطلاعاتی از دیدگاه پاسخگویان آورده شده است.

جدول ۶. فناوری‌های نوین اطلاعاتی و تهدیدات راهبردی

رتبه‌ها میانگین	تهدیدها
۷/۸۹	بین‌المللی شدن جرایمی چون قاچاق مواد مخدر، جرایم مالی و تروریسم
۷/۰۳	فراهم نمودن ابزارهای جدید ارتکاب جرایم مالی مانند کلاهبرداری، جعل و سرقت
۶/۹۵	شکل‌گیری جرایم جدید
۶/۸۶	افزایش تهدیدات فرامرزی
۶/۳۴	افزایش تبعات و خسارات ناشی از جرایمی چون توهین، افترا، پورنوگرافی
۵/۹	افزایش جرایم سازمان‌یافته
۵/۳۳	کاهش ساز و کارهای کنترلی نهادهای قضایی و انتظامی بر فرآیند شکل‌گیری جرم
۵/۲۶	افزایش فرصت ارتکاب جرایم گوناگون
۵/۱۴	افزایش انگیزه‌های مجرمانه
۴/۷۸	کاهش هزینه‌های ارتکاب جرم
۴/۴۵	افزایش دخالت سازمان‌های بین‌المللی در امور قضایی و پلیسی کشور

با توجه به جدول ۶، بین‌المللی شدن جرایمی چون قاچاق مواد مخدر، جرایم مالی و تروریسم، فراهم نمودن ابزارهای جدید جهت ارتکاب جرایم مالی مانند کلاهبرداری، جعل و سرقت و شکل‌گیری جرایم جدید به ترتیب با میانگین رتبه‌های (۷/۸۹)، (۷/۰۳) و (۶/۹۵) بالاترین اولویت‌ها، افزایش دخالت سازمان‌های بین‌المللی در امور قضایی و پلیسی کشور، کاهش هزینه‌های ارتکاب جرم و افزایش انگیزه‌های مجرمانه به ترتیب با میانگین رتبه‌های (۴/۴۵)، (۴/۷۸) و (۵/۱۴) پایین‌ترین اولویت‌ها را در بین تهدیدها به خود اختصاص دادند.

ضمناً مقادیر به دست آمده از جدول ۷، آماره کای اسکوئر (۵۵/۰۲) و سطح معناداری (sig=۰/۰۰۰) نشان‌دهنده آن است که با اطمینان بیشتر از ۹۹٪ تفاوت بین میانگین‌های مشاهده شده و مورد انتظار از نظر آماری معنادار می‌باشد.

جدول ۷. نتایج آزمون کای اسکوئر فرضیه دوم

مقادیر	
۴۰	فراوانی
۵۵/۰۲	آماره کای اسکوئر
۱۰	درجه آزادی
۰/۰۰۰	سطح معناداری

فرضیه ۳- به نظر می‌رسد بین تغییرات ناشی از ظهور فناوری‌های نوین اطلاعاتی و نوع پاسخ‌های راهبردی نیروی انتظامی رابطه وجود دارد. برای اولویت بندی راهبردهای مقابله با تبعات منفی ناشی از ظهور فناوری‌های نوین اطلاعاتی از آزمون رتبه‌ای فریدمن استفاده گردیده است. در جدول ۸ این راهبردها به ترتیب اولویت از بیشترین تا کمترین تناسب رتبه‌بندی گردیده اند.

جدول ۸. اولویت‌بندی راهبردهای مقابله با تبعات منفی فناوری‌های نوین اطلاعاتی

میانگین رتبه ها	راهبرد
۴/۳	به کارگیری ترکیبی از چهار راهبرد
۳/۵	به کار گیری روش‌های پیشگیرانه
۲/۹	افزایش سطح همکاری بین المللی
۲/۲	جرم انگاری جرایم نوین
۲/۱	مداخله پلیس

با توجه به جدول ۸ به کارگیری ترکیبی از چهار راهبرد مذکور و اتخاذ روش‌های پیشگیرانه نظیر آموزش کاربران به ترتیب با میانگین رتبه‌های (۴/۳) و (۳/۵) بالاترین اولویت‌ها و راهبردهای مداخله پلیس، جرم‌نگاری جرایم نوین به ترتیب با میانگین رتبه‌های (۲/۱) و (۲/۲) پایین‌ترین اولویت‌ها را در بین راهبردها به خود اختصاص دادند. ضمناً مقادیر به دست آمده از جدول زیر، آماره‌ی کای اسکوئر (۶۸/۵) و سطح معناداری (sig=۰/۰۰۰) بیانگر آن است که با اطمینان بیشتر از ۹۹٪ تفاوت بین میانگین‌های مشاهده شده و مورد انتظار از نظر آماری معنادار می‌باشد.

جدول ۹. نتایج آزمون کای اسکوئر فرضیه سوم

مقادیر	
۴۰	فراوانی
۶۸/۵	آماره‌ی کای اسکوئر
۴	درجه آزادی
۰/۰۰۰	سطح معناداری

بحث و نتیجه‌گیری

این پژوهش دارای سه فرضیه اصلی می‌باشد که بر اساس سوالات طرح تحقیق ساخته شده‌اند. در این پژوهش برای مشخص نمودن چگونگی ارتباط بین متغیرهای تحقیق مدلی مفهومی طراحی و به آزمون گذاشته شد. در این مدل، دو مفهوم جهانی شدن و مجازی شدن جایگاه کلیدی و مهم دارند. این دو مفهوم با برهم زدن تعریف معمول از «مرز سیستم» تغییرات جدی در محیط راهبردی ناجا بر جا گذارده و موجب کشیده شدن دامنه مرزهای سیستم قبلی به فضای بین‌المللی و مجازی گردیده‌اند. در این محیط جدید، فرصت‌ها و تهدیدات جدیدی شروع به نمایان شدن می‌کنند که پیامد طبیعی آنها تغییر در ارائه پاسخ‌های راهبردی به این تحولات می‌باشد.

نتایج به دست آمده از تجزیه و تحلیل داده‌ها بیانگر تایید تمامی فرضیات پژوهش می‌باشد. بدین ترتیب مشخص می‌گردد فناوری‌های نوین اطلاعاتی می‌توانند با تغییر در محیط راهبردی ناجا بر بسترها و زمینه‌های جرم‌زا یا جرم‌زدا تأثیر بسزایی داشته، فرصت‌ها و تهدیدات نوینی را در برابر نیروی انتظامی جمهوری اسلامی ایران قرار دهد. تجزیه و تحلیل اطلاعات نشان می‌دهد در پنج سال آینده، پاسخ‌های راهبردی می‌بایست از یک نظام اولویت بندی خاص تبعیت نماید که در آن راهبردهای تلفیقی در مرتبه نخست و راهبردهای پیشگیرانه، توسعه همکاری‌های بین‌المللی، جرم انگارانه و مداخله گرایانه به ترتیب در مراتب بعدی قرار می‌گیرند.

همچنین نتایج حاصل از تحلیل داده‌ها نشان می‌دهد فناوری‌های نوین اطلاعاتی فرصت‌های مهمی را در فضای راهبردی ناجا فراهم و در صورت استفاده زمینه‌های وقوع جرایم را کاهش می‌دهد. از بین این فرصت‌ها، افزایش نقش اطلاعات در فرآیند کشف

جرم، افزایش قابلیت سیستم‌های نظارتی و کنترلی در پیشگیری و کشف جرم و افزایش سرعت کشف جرم از بالاترین اهمیت و کاهش بسترها و موقعیت‌های جرم‌زا، افزایش مشارکت مردم در پیشگیری از جرایم و افزایش بستر همکاری مردم در کشف جرم کمترین اهمیت را به خود اختصاص داده‌اند.

همچنین نتایج تحقیق نشان می‌دهد که فناوری‌های نوین اطلاعاتی می‌توانند در نقش عامل جرم‌زا ظاهر شده، بسترها و زمینه‌های متعددی را برای شکل‌گیری تهدیدات نوین به وجود آورند. از بین این تهدیدات، بین‌المللی شدن جرایمی چون قاچاق مواد مخدر، جرایم مالی و تروریسم، فراهم نمودن ابزارهای جدید جهت ارتکاب جرایم مالی مانند کلاهبرداری، جعل و سرقت و شکل‌گیری جرایم جدید به ترتیب بیشترین تاثیر و افزایش دخالت سازمان‌های بین‌المللی در امور قضایی و پلیسی کشور، کاهش هزینه‌های ارتکاب جرم و افزایش انگیزه‌های مجرمانه به ترتیب کم‌ترین تاثیر را در محیط راهبردی ناجا خواهند داشت.

در یک جمع بندی کلی می‌توان گفت، فناوری‌های نوین اطلاعاتی موجب می‌شوند از طریق تشدید وابستگی متقابل جهانی بسیاری از تهدیدات و فرصت‌ها در بافتی بین‌المللی به حیات خود ادامه دهند. همچنین این فناوری‌ها، آثار، تبعات و خسارات ناشی از این تغییرات را به شدت افزایش داده و با حذف مکان و زمان به سیال بودن این تهدیدات و فرصت‌ها موضوعیت خاص می‌بخشند. در چنین شرایطی با تغییر در علل و عوامل پدیده‌ها ماهیت تهدیدات و فرصت‌های سنتی دچار تغییرات کمی و کیفی شده و بر پیچیدگی اوضاع به شدت افزوده می‌گردد.

پیشنهادهای: انجام هر پروژه تحقیقاتی به طور طبیعی سوالات جدیدی را مطرح می‌کند که می‌تواند به نوبه خود مبنای پژوهش‌های دیگر و همچنین تحولات سازمانی قرار گیرد. بخشی از این سوالات به محدودیت‌های تحقیق برمی‌گردد و بخشی هم ناشی از فضاهای جدیدی می‌باشد که با انجام این تحقیق نمایان گردیده است. این پژوهش نیز از چنین قاعده‌ای جدا نبوده و لذا تعدادی از این سوالات را در غالب عناوین طرح‌های پیشنهادی به شرح زیر اعلام می‌نماید:

پیشنهادهای پژوهشی:

۱. پیامدهای جهانی شدن بر مفهوم نظم و امنیت اجتماعی؛
۲. فناوری‌های نوین اطلاعاتی، چالش‌ها و فرصت‌های جدید امنیتی انتظامی؛

۳. بررسی راه‌های افزایش اثر بخشی عملیات ناجا در دنیای مجازی؛
۴. فناوری‌های نوین اطلاعاتی و تحولات ساختاری در ناجا؛
۵. فناوری‌های نوین اطلاعاتی و تحولات رفتاری در ناجا.

پیشنهاد‌های سازمانی و مدیریتی:

۱. طراحی و انجام پژوهش‌های کاربردی جدید در مراکز تحقیقاتی پلیس‌های تخصصی؛
۲. تشکیل گروه مطالعاتی فناوری‌های نوین اطلاعاتی در سازمان تحقیقات و مطالعات ناجا؛
۳. تشکیل بانک اطلاعاتی ویژه جهت پیمایش تحولات محیطی ناشی از فناوری‌های نوین؛
۴. تولید نرم افزارهای جدید رایانه‌ای برای پیشگیری و مقابله با جرایم نوین؛
۵. برگزاری همایش‌های علمی مرتبط با موضوع تحقیق؛
۶. انجام تغییرات ساختاری در ناجا برای رویارویی با شرایط جدید؛
۷. طراحی و برگزاری دوره‌های آموزشی متناسب با شرایط جدید؛
۸. نهادینه نمودن همکاری‌های بین‌المللی در جهت پیشگیری و مبارزه با جرایم؛
۹. برنامه‌ریزی جهت آموزش همگانی مردم در سطوح مختلف؛
۱۰. افزایش سطح همکاری با قوه مقننه جهت وضع قوانین متناسب با وضعیت جدید؛
۱۱. افزایش نظام مند حضور پلیس ایران در فضای مجازی و جهانی؛
۱۲. برنامه‌ریزی برای استفاده از فرصت‌های ناشی از شرایط جدید.

تشکر و قدردانی

این پژوهش با هدف دو گانه، شناخت تهدیدات و فرصت‌های جدید امنیتی انتظامی ناشی از ظهور فناوری‌های نوین اطلاعاتی و ارائه پاسخ‌های راهبردی طراحی و در قالب یک مطالعه توصیفی - تحلیلی در سال ۱۳۸۷ به سفارش سازمان تحقیقات و مطالعات ناجا به اجرا درآمده است.

منابع

- آذر، عادل و مومنی، منصور (۱۳۷۵). *آمار و کاربرد آن در مدیریت*. جلد اول. تهران: سمت.
- آنسف، اچ. اینگور و مک دانل، ادوارد جی (۱۳۷۵). *استقرار مدیریت/استراتژیک*، ترجمه عبدالله زندیه. تهران: سمت.
- آلبرتس، دیوید س. و پاپ، دانیل اس. (۱۳۸۵). *گزیده‌ای از عصر اطلاعات: الزامات امنیت ملی در عصر اطلاعات*. ترجمه علی‌علی آبادی و رضا نخجوانی. تهران: پژوهشکده مطالعات راهبردی.
- امیرکبیری، علیرضا (۱۳۷۷). *مدیریت/استراتژیک*. تهران: ملک.
- رحمان سرشت، حسین (۱۳۷۱). *چند روش برای ارزیابی گزینه‌های استراتژیک*. فصلنامه مطالعات مدیریت، شماره پنجم.
- رضاییان، علی (۱۳۷۶). *تجزیه و تحلیل و طراحی سیستم*. تهران: سمت.
- روزنا، جیمز (۱۳۸۲). *جهان آشوب زده*. ترجمه علیرضا طیب، تهران: پژوهشکده مطالعات راهبردی.
- سلطانی فر، محمد (۱۳۸۳). *ویژگی‌های جامعه اطلاعاتی*. فصلنامه پژوهش و اندیشه، سال اول، شماره ۲، ۱۱۹-۱۳۲.
- کاستلز، مانوئل (۱۳۸۰). *عصر اطلاعات: اقتصاد، جامعه و فرهنگ ظهور جامعه شبکه‌ای*. جلد ۱، ۲، ۳. ترجمه احد علیقلیان، افشین خاکباز، و حسن چاوشیان. تهران: طرح نو.
- میرمحمد صادقی، محمد حسین (۱۳۸۲). *پیشگیری از وقوع جرم*. فصلنامه مطالعات امنیت اجتماعی، شماره ۲.
- نجفی ابرندآبادی، علی حسین و دیگران (۱۳۷۹). *جرائم سازمان یافته در جرم شناسی و حقوق جزا*. مدرس، دوره ۴، شماره ۴.
- وبستر، فرانک (۱۳۸۳). *نظریه‌های جامعه اطلاعاتی*. ترجمه اسماعیل قدیمی، تهران: قصیده سرا.