

پلیس و چالش‌های اجرایی تامین امنیت سایبری^۱

فرید محسنی^۲، محسن صوفی زمرد^۳

تاریخ دریافت: ۹۶/۷/۳۰ تاریخ پذیرش: ۹۶/۱۰/۲۳

چکیده:

زمینه و هدف: به موازات نفوذ گسترده فضای مجازی در هر دو سطح کلان (حاکمیتی) و خرد (شهروندان)، تأمین امنیت آن نیز در کانون توجه قرار گرفته است. هر چند همه فعالیت‌های بزهکارانه در فضای مجازی از جهت موضوع، انگیزه بزهکار، اهمیت و آثار رفتار ارتكابی یکسان نیستند اما از این جهت که تمام رفتارهای بزهکارانه به نوعی امنیت را در این فضا خدشه دار می‌سازد با رفتارهای بزهکارانه در فضای حقیقی اشتراک دارند. برخی رفتارهای بزهکارانه در فضای مجازی نیز به طور مستقیم امنیت یک کشور، زیرساخت‌های حیاتی یا اطلاعات حساس آن را هدف گرفته است. بنابراین علاوه بر ضرورت تقنین در مقابله با تهدیدات سایبری، نهادهای اجرایی کشور به ویژه پلیس در راستای تطبیق و اجرای سیاست جنایی اتخاذ شده از سوی قوه مقننه برای پاسخ‌دهی مناسب به این رفتارها و تامین امنیت آن نیازمند سیاست‌گذاری هستند که چالش‌های پیش‌رو در این زمینه نیازمند بررسی و تبیین است.

روش: روش این تحقیق از نظر جمع‌آوری داده‌ها اسنادی با استفاده از منابع مکتوب کتابخانه‌ای و نشریات الکترونیکی بوده و از نظر هدف کاربردی و از نظر نوع تحقیق نیز توصیفی - تحلیلی است.

یافته‌ها و نتیجه‌گیری: هر چند سیاست‌های تقنینی در حوزه امنیت فضای مجازی تا حدودی جرایم و پاسخ‌های کیفری را تبیین نموده و متناسب با آن سیاست قضایی نیز شکل گرفته اما بسیاری از تدابیر کنشی نیازمند سیاست‌گذاری و تعیین وظایف برای نهادهای اجرایی است. از طرفی موانع عقیدتی و ایدئولوژیک، ابهام در معیارهای حاکم بر سیاست‌گذاری، ضعف نهادهای اجرایی و دسترسی‌های فنی، عدم تمایل بخش‌های خصوصی و عمومی به مشارکت با پلیس، محدودیت‌های ساختاری و عدم توازن در بهره‌گیری از فناوری‌ها مانع از شکل‌گیری یک رویکرد هماهنگ و فراگیر برای مقابله با تهدیدات سایبری شده است.

واژگان کلیدی

امنیت سایبری، پیشگیری از جرم، سیاست جنایی، جرایم سایبری.

۱. این مقاله برگرفته از رساله دکتری با عنوان «پلیس و سیاست جنایی اجرایی ایران در قبال امنیت فضای مجازی با نگاهی به اسناد بین‌المللی» می‌باشد.

۲- عضو هیئت علمی حقوق دانشگاه علوم قضایی و خدمات اداری دادگستری (نویسنده مسئول).

mohseni@afra.net.com

۳- دانشجوی دکتری دانشگاه علوم قضایی و خدمات اداری و عضو هیئت علمی دانشگاه علوم انتظامی

امین(m.sufi61@gmail.com).

مقدمه

بشر از آغازین روزهای حیاتش در معرض آسیب، تعرض و تهدید قرار داشته و از ابتدا به فکر امنیت، آرامش و آسایش بوده است. امنیت در لغت از ریشه امن به معنای در امان بودن و مصون بودن از هر گونه تهدید و ترس است (جهان بزرگی، ۱۳۸۸: ۳۱). امنیت مصونیت از تعرض، تجاوز، بر اساس حیطه‌ای است که پیرامون آن طرح می‌شود. فضای سایبر به علت ماهیت و کارکرد خود فضای تهدیدزایی را خلق نموده که باعث چالش امنیت در سطوح مختلف می‌شود. سطوح امنیت در این فضا، تحت تاثیر سه پارامتر انسان، اعتقادات و جامعه در مواجهه با فضای مجازی و سایبری شکل می‌گیرد. افراد و کاربران این فضا تجربه اجتماعی از تعامل، تبادل و اشتراک گذاری اطلاعات، کسب و کار، بازی و تفریح، بحث-های گروهی که به صورت غیر فیزیکی است، دست پیدا می‌نمایند. فضای سایبری به مانند فضای حقیقی و ژئوپولیتیکی دارای تهدیدها و آسیب‌پذیری‌هایی است که انسان در برخورد با آن شرایطی را برای مصونیت در یک چرخه دائمی شکل می‌دهد. فضای سایبر هم از آن جهت که همه امور آدمی را در بر می‌گیرد و هم از آن جهت که مبانی انسان‌شناختی فضای تولید تکنولوژی و محتوی را در بر گرفته مخاطراتی را متوجه انسان و جامعه می‌نماید. فضای جدید که در حال در بر گرفتن همه شئون زندگی آدمی از تلاش، تفریح و اداره خانواده و محیط زندگی، تربیت فرزند و حتی فکر کردن را در بر می‌گیرد.

امنیت در پارادایم فضای مجازی تابع دو عنصر کلیدی انسان و فضای سایبری است. انسان و جامعه در مقابل فضای سایبری جهانی با ویژگی‌های خود فضای تهدیدزایی را شکل داده است. تهدیدات فضای سایبر، ضرورت حفاظت از انسان، جامعه و حاکمیت را در بر می‌گیرد. در واقع این تهدیدات نیازمند سه سطح امنیت است. سطح اول امنیت در فضای سایبر، امنیت در حوزه زیرساخت و شریان‌های اطلاعاتی است. فرصت جدید ایجاد شده برای حرفه‌ها و کشورها در فضای اتوماسیون، تبادل و همکاری، تجارت الکترونیکی، تولید هدفمند منجر به تولید، ذخیره‌سازی و بهره‌برداری از اطلاعات حساس و حیاتی شده است و وابستگی به شبکه‌های پرسرعت و پردازشگرهای قدرتمند روز به روز افزایش می‌یابد که

سیستم‌ها را در معرض مخاطراتی از آتش و طوفان تا بزهکاری و تروریسم سایبری قرار داده، که نیاز به مدیریت و نظارت دارد (کیان خواه، ۱۳۸۹: ۱). در دنیای جدید، مهمترین عامل توانایی و قدرت، حفاظت از اطلاعات در مقابل تهدیدات دشمنان، تبادل و اشتراک گذاری امن اطلاعات در جهت افزایش توانمندی است. جنگ اطلاعاتی، تروریسم سایبری و جنگ نفوذگرها از جمله این تهدیدات است و بومی نبودن این تکنولوژی و عمل نمودن به دستورات صاحبان تکنولوژی منجر به افزایش تاثیر گذاری تهدیدات زیر ساخت و شریان‌های اطلاعاتی شده است.

سطح دوم امنیت در فضای سایبر، امنیت در حوزه فرد و اجتماع است. در این حوزه با توجه به تفاوت در کارکرد انسان و حقوق او در ایدئولوژی اسلامی با ایدئولوژی غرب چالش‌هایی را ایجاد می‌نماید. ابعاد این چالش در بعد فردی و اجتماعی ضرورت طرح ریزی برای امنیت فرهنگی و امنیت اخلاقی و دینی را ایجاب می‌نماید.

سطح سوم امنیت در فضای سایبر، امنیت در حوزه ملی و حاکمیتی است. تهدیدات در حوزه ملی و حاکمیتی، مجموعه تهدیداتی است که حیاتی‌ترین منافع ملی و حاکمیتی یک نظام را به چالش می‌کشاند. این حوزه از تهدیدات بخش در حوزه زیرساخت و شریان‌های اطلاعاتی قرار داشته بخشی در حوزه امنیت سیاسی و اقتصادی است. فضای سایبری که ذاتاً ابزاری برای تعامل و ارتباط افراد و جوامع است فضایی را برای جنگ روانی ایجاد می‌نماید. در این جنگ اطلاعات بر علیه فکر و ذهن افراد استفاده می‌شود و منجر به عملیات علیه اراده ملی، عملیات علیه عناصر نظامی، ایجاد تضاد فرهنگی و ایجاد تنش و هرج و مرج می‌شود (آلبرتس، ۱۳۸۵: ۱۰۴). امروزه به هم پیوستگی زیرساخت‌های دیجیتالی نهادهای مختلف از قبیل سازمان‌ها، کسب و کارها، دولت‌ها، افراد و... باعث شده است که این فضا با چالشی جهانی از سوی حملات سایبری روبرو شود. دامنه و گستردگی این حملات که از یک بدافزار ساده گرفته تا حملات مداوم پیشرفته و هدفمند به گونه‌ای است که اطلاعات حساس افراد و زیرساخت‌های حیاتی سازمان‌ها و کشورها را با تهدید جدی مواجه کرده است. به علت همبستگی بین نهادها و موجودیت‌های مختلف در جهان این تهدیدات به طور قراردادی

و تکنیکی به عنوان «تهدیدات سایبری جهانی» شناخته می‌شوند. این تهدیدات دامنه وسیعی از جرایم سایبری را در بر می‌گیرد و همواره خسارات جدی را به سازمان‌ها و افراد وارد می‌کند. تهدیدات در بیشتر مواقع به طور ذاتی مخرب و تهاجمی است. قربانیان ممکن است دارایی‌های فکری و مالکیت معنوی خود را از دست بدهند یا حساب‌های بانکی آنها افشا شود، یا به طور ناخواسته باعث انتشار ویروس به رایانه‌های دیگر شبکه شوند. در سطح بالاتر هکرها اطلاعات محرمانه کسب و کارها را بدست آورده و حتی زیرساخت‌های حیاتی کشورها را تهدید و از کار می‌اندازند.

هزینه کم ورود، ناشناس بودن، مشخص نبودن قلمرو جغرافیایی تهدیدکننده، تأثیرگذاری شگرف و عدم شفافیت عمومی در فضای سایبری، موجب شده بازیگران قوی و ضعیف اعم از دولت‌ها، گروه‌های سازمان‌یافته و تروریستی و حتی افراد به این فضا وارد شده و تهدیدهایی همچون جنگ سایبری، جرایم سایبری، تروریسم سایبری، جاسوسی سایبری و مانند آنها را به وجود آورند. همین نکته، تهدیدهای سایبری را از تهدیدهای سنتی امنیت ملی که تا حدود زیادی از ماهیت شفاف بر خوردارند و بازیگران آن را دولت-ملت‌هایی تشکیل می‌دهند که در یک قلمرو مشخص جغرافیایی قابل شناسایی هستند، متمایز کرده و سبب شده است امنیت ملی به مفهوم سنتی آن در این فضا به چالش کشیده شده و ناکارآمد به حساب آید. آسیب-پذیری امنیت ملی کشور در برابر کارکرد سیاسی فضای مجازی نیز در اولویت نخست تهدیدات قرار گرفته است.

در سیاست‌های امنیت سایبری سعی بر قابل دسترس بودن؛ یکپارچگی ای که شامل اعتبار و صحت است؛ و نیز محرمانه بودن است. مبارزه با جرایم مرتبط با امنیت سایبری نیازمند یک روش جامع است. ارائه معیارهای تکنیکی به تنهایی نمی‌تواند از هیچ جرمی جلوگیری کند، قطعاً به نمایندگی‌های اجرای قانون اجازه داده شده است که جرایم سایبری را مورد تحقیق و پیگرد قرار دهند. در این فضا، همانند فضای حقیقی تأمین امنیت و صیانت از کاربران آن مورد توجه قرار گرفته و برخی از آموزه‌های عمومی تأمین امنیت محیط مادی نیز در این محیط بکار می‌رود. لیکن، به علت ماهیت متفاوت فضای مجازی از فضای مادی، تأمین امنیت

و پیشگیری از جرایم ارتكابی در فضای جدید شیوه‌ها و تکنیک‌های خاصی را می‌طلبد که باید به صورت دقیق‌تری مورد بررسی قرار گیرد (فرهادی آلاشتی، ۱۳۹۵، ۱۴).

روش

روش تحقیق در این پژوهش، توصیفی - تحلیلی است که روش گردآوری اطلاعات و داده‌ها با استفاده از منابع کتابخانه‌ای، با مراجعه به منابع تالیفی شامل کتاب‌ها و مقاله‌های تالیفی و ترجمه‌ای، اسناد بین‌المللی موجود، قانون، رویه قضایی و از طریق فیش‌برداری انجام می‌شود. این تحقیق فاقد جامعه آماری است و روش تجزیه و تحلیل داده‌ها به صورت کیفی و مبتنی بر استدلال و استنتاج نگارنده از اطلاعات موجود خواهد بود.

یافته‌ها

هماهنگ نبودن هنجارهای ملی و بین‌المللی

تنوع نظام‌های سیاسی، اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی کشورها، مانعی اساسی در راه ایجاد این وفاق برای هنجارگذاری در فضای مجازی محسوب می‌شود. برای رفع این مانع و موارد مشابه، باید سیاست‌گذاری فراتر از حوزه صلاحیت‌های داخلی و ملی صورت گیرد. در پرتو سیاست‌گذاری است که تفکر حاکم برای ایجاد امنیت سایبری مشخص می‌شود.

سیاست جنایی عموم کشورها در قبال جرایم سایبری به ویژه از نوع جرایم اینترنتی به این نتیجه رسیده است که رویکرد ملی به تنهایی برای مقابله با این جرایم کافی نیست. ناتوانی سیاست جنایی در قبال این جرایم نه به جهت مشکلات مرتبط با روش تعیین و اعمال تدابیر سیاست جنایی در رویارویی با جرایم سایبری که به دلیل چالش‌های مرتبط با ماهیت این جرایم است. این جرایم در بستری جهانی و فراتر از مرزها و با کیفیاتی جدید ارتكاب می‌یابند که رویکرد ملی در مقابله به آن‌ها محکوم به ناکامی و ناتوانی است. در واقع با توجه به تحولات و توسعه‌هایی که به ویژه در قرن گذشته و حاضر در عرصه‌های مختلف اتفاق افتاده است، دولت‌ها نیازمند ایجاد تشکیلات مستمر و منظمی هستند تا بتوانند با همکاری و همبستگی

بین‌المللی، در رسیدن به اهداف مشترک یکدیگر را یاری کنند (مشهدی و تسخیری، ۱۳۹۲، - ۱۵۱۶).

تلاش‌های متعددی برای تعریف واحد از جرایم سایبری به عمل آمده است که نمونه آن را می‌توان در فرایند شکل‌گیری کنوانسیون بوداپست مشاهده کرد. اما جرم سایبری آن‌قدر پویاست که کنوانسیون بوداپست را می‌توان ناکارآمد دانست زیرا برای مثال، تحولات مدرن و مسایلی از قبیل هرزنامه‌ها، سرقت هویت، اقدامات آماده‌سازی و حملات سایبری بزرگ مقیاس و هماهنگ‌گ علیه زیرساخت‌های حساس اطلاعاتی، تروریسم سایبری، فیشینگ و فارمینگ، جوانبی از امنیت سایبری، پیشگیری فنی، جوانب سازمانی، مشارکت‌های خصوصی - عمومی و ... در این کنوانسیون یا در نظر گرفته نشده‌اند یا به طور مناسب با آنها برخورد نشده است (مقیمی، ۱۳۹۵: ۳۱).

خلاهای سیاست تقنینی

اینترنت به صورت لجام گسیخته گسترش یافته است، اما ملاحظات آن نادیده گرفته شده است. جهانی‌سازی خود یکی از عوامل گسترش فن‌آوری اطلاعات بوده است. مشکل از آن جا ناشی می‌شود که اینترنت از ابتدا با هدف بهره‌برداری نظامی و کنترل خارجی ابداع شده بود. حتی کسانی که مدافع توسعه اینترنت هستند، بر این باورند که زمانی اینترنت می‌تواند به ظرفیت کامل خود برسد که از آنا‌رشی موجود خارج شده و قواعد مسلمی بر آن حاکم شود (ریج، ۲۰۱۵: ۲۲).

پیشرفت کافی در قانون‌گذاری و در این روش پیشرفت چهارچوب قانونی مربوط به جرایم سایبری بخش اصلی از استراتژی امنیت سایبری است. برای امنیت سایبری ابتدا نیازمند تهیه قوانین صریح برای جرم دانستن مصداق نقض کننده امنیت این فضا است. جرم‌انگاری‌های

- کنوانسیون جرایم سایبری معروف به «کنوانسیون جرایم سایبری بوداپست» و یا به اختصار «کنوانسیون بوداپست» نخستین معاهده بین‌المللی است که به جرائم رایانه‌ای و اینترنتی می‌پردازد و می‌کوشد قوانین ملی را سازگار کرده، روش‌های تحقیقات را ارتقا دهد و همکاری بین کشورها را بهبود بخشد.

مانند کلاهبرداری رایانه‌ای، دسترسی غیرقانونی، تداخل اطلاعات، تخلفات مربوط به حق مالکیت معنوی و جرایم علیه عفت عمومی

شورای عالی فضای مجازی طی حکمی توسط مقام معظم رهبری در تاریخ تأسیس شد که در آن روسای قوا و برخی دیگر از مسئولان نظام عضو هستند. مسئولیتی که به عهده این نهاد گذاشته شده است، ناشی از خلأی بود که در مسأله فضای مجازی و گسترش آن در جامعه و نفوذ آن در زندگی شخصی و اجتماعی افراد احساس می‌شد. مقام رهبری طی حکمی دلایل تشکیل شورا را بیان کردند: گسترش فزاینده فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطاتی به ویژه شبکه جهانی اینترنت و آثار چشمگیر آن در ابعاد زندگی فردی و اجتماعی، و لزوم سرمایه‌گذاری وسیع و هدفمند در جهت بهره‌گیری حداکثری از فرصت‌های ناشی از آن در جهت پیشرفت همه‌جانبه کشور و ارائه خدمات گسترده و مفید به اقشار گوناگون مردم و همچنین ضرورت برنامه‌ریزی و هماهنگی مستمر به منظور صیانت از آسیب‌های ناشی از آن اقتضا می‌کند که نقطه کانونی متمرکزی برای سیاست‌گذاری، تصمیم‌گیری و هماهنگی در فضای مجازی کشور به وجود آید.

تشکیل این شورا برای امور خطیری که بر عهده آن نهاد شده است، اقتضا دارد تصمیمات و مصوبات اعضای آن از چنان موقعیتی برخوردار باشد که مورد تبعیت تمام دستگاه‌های ذیربط قرار گیرد و الزام مناسب را به همراه داشته باشد. به همین خاطر مقام معظم رهبری مصوبات این نهاد تازه تأسیس را لازم‌الاجرا دانسته و بیان داشتند: «به این مناسبت شورای عالی فضای مجازی کشور با اختیارات کافی به ریاست رئیس‌جمهور تشکیل می‌گردد و لازم است به کلیه مصوبات آن ترتیب آثار قانونی داده شود». به همین جهت کلیه دستگاه‌ها می‌بایست از تصمیمات این نهاد که به حکم رهبری لازم‌الاتباع می‌باشد، پیروی کرده و خود را ملزم به رعایت آنها بدانند. این نهاد بر پایه اصول ۷۱ و ۸۸ قانون اساسی تشکیل شده است، بر این اساس نهادهای دیگر حق رد و یا تأیید مصوبات این شورا را نداشته، بلکه کلیه نهادها ملزم به اجرای آنها هستند. قائل شدن اختیار تصویب قانون یا مصوبات لازم‌الاجرا به شورای عالی فضای مجازی، باعث شده است تا این نهاد نیز در زمره نهادهای متعدد قانون

گذاری در جمهوری اسلامی ایران درآید و مصوباتش در حیطه صلاحیت آن در حدی باشد که نهادهای دیگر قانون گذاری امکان تراحم و تداخل در آنها را نداشته باشند و به نوعی از حیث سلسله مراتبی مصوباتش در موارد مربوط به فضای مجازی در مرحله‌ای برتر و مُشرف بر دیگر نهادها قرار گیرد.

به نظر می‌رسد به رغم اقدامات انجام شده در حوزه تقنین و تشکیل شورای عالی فضای مجازی هنوز نقشه راه یکپارچه برای مدیریت کل فضای مجازی وجود ندارد. این موضوع می‌تواند ناشی از تاخیر در نهادسازی و قانونگذاری و سرعت تحولات این فضا باشد. هرچند تشکیل شورای عالی فضای مجازی می‌تواند امیدبخش باشد اما به جهت انفعال دوره اول آن و مستمر نبودن جلسات و مغفول ماندن برخی مولفه‌های موثر پیشگیرانه تاثیر مدیریت کلان این شورا را با چالش مواجه کرده است.

تعدد نهادها و موازی کاری

در سطح ملی، در ایران شورای عالی فضای مجازی از تاریخ ۱۷ اسفند ۱۳۹۰ به فرمان رهبر معظم انقلاب اسلامی تشکیل و موظف به راه‌اندازی مرکز ملی فضای مجازی کشور شد. «شورای عالی فضای مجازی» با نظارت رئیس جمهور تشکیل و بالاترین نهاد حاکمیتی برای فضای سایبری ایران است که برای اجرای سیاست‌ها، تصمیمات و مصوبات خود، مرکزی با نام «مرکز ملی فضای مجازی» تشکیل داده است. ۳ کمیسیون عالی نیز در ذیل مرکز ملی فضای شامل کمیسیون عالی تنظیم مقررات فضای مجازی کشور، کمیسیون عالی ارتقا تولید محتوای فضای مجازی و کمیسیون عالی امنیت فضای مجازی نیز تشکیل شده است.

موضوع انحلال شوراهای موازی اواخر شهریور ۹۴ از سوی رهبر معظم انقلاب در قالب حکم جدید انتصاب اعضای شورای عالی فضای مجازی مورد تاکید قرار گرفته بود، ایشان در این حکم جدید ضمن تأکید بر مفاد حکم اولیه تشکیل شورا و پیوست آن توجه به نکات و موارد جدیدی از جمله «انحلال شوراهای عالی مصوب در گذشته که موازی این شورا هستند را به منظور تحکیم جایگاه فراقوه‌ای و موقعیت محوری و کانونی شورای عالی و نیز انتقال وظایف آن شوراها به شورای عالی فضای مجازی» مورد تاکید قرار دادند. موضوعی که

سرانجام در آغاز سال ۱۳۹۵ و با برگزاری نخستین جلسه شورای عالی فضای مجازی تعیین تکلیف شد. اما باز هم به نظر می‌رسد نوعی ناهماهنگی یا تداخل وظایف با سایر نهادها و سازمان‌ها وجود دارد. به طور مثال درباره امنیت فضای مجازی نیروی انتظامی، وزارت فناوری اطلاعات و ارتباطات، سپاه پاسداران انقلاب اسلامی، ارائه دهندگان خدمات میزبانی و اپراتورهای تلفن همراه، سازمان تنظیم مقررات و ارتباطات رادیویی و دارای نقش هستند.

پراکندگی و تعدد نهادهای متولی پیشگیری از جرم در ایران، ناهماهنگی بین نهادهای ذی ربط و نیز نبود یک سیاست علمی، هماهنگ و سنجیده در این زمینه باعث هدر رفتن امکانات و ظرفیت‌های سازمان‌ها و نیز خنثی شدن فعالیت‌های بخش‌های مختلف سیاست جنایی در پیشگیری از جرم خواهد شد (منصورآبادی و ابراهیمی، ۱۳۸۷).

به طور خاص برای امنیت فضای مجازی نیز به نظر می‌رسد یک راهبرد منسجم در این باره هنوز شکل نگرفته است و حتی اگر اولویت‌های راهبردی را منحصر در حکم رهبری بدانیم لازمه اجرای آن تدوین برنامه و سیاست‌های هماهنگ ساز برای اجرا است. بنابراین شورای عالی فضای مجازی باید وظایف را میان دستگاه‌ها تقسیم و آن‌ها را هماهنگ کند که به نظر می‌رسد در حال حاضر در این باره چندان موفق نبوده است.

فرهنگ سایبری و پیشگیری جامعه مدار

در حیطه تدابیر جامعه مدار مولفه‌های فرهنگی برای جهت‌دهی و معنابخشی به تغییرات و تحولات فضای سایبر به منظور تامین امنیت در راهبردهای امنیت سایبری کشور و به طور خاص جایگاه تدابیر پیشگیری اجتماعی و امکان بهره‌گیری پلیس از این ظرفیت باید مورد بحث و مطالعه قرار گیرد تا جایگاه و الویت آن در سیاست‌های پیشگیرانه پلیس برای تامین امنیت سایبری به خوبی درک شود.

فرهنگ سایبری در بند ۷ حکم اعضای شورای عالی مجازی در تاریخ ۱۴ شهریور ۱۳۹۴ توسط رهبری بدین ترتیب بحث فرهنگ مورد توجه قرار گرفته است: «ترویج هنجارها، ارزش‌ها و سبک زندگی اسلامی ایرانی و ممانعت از رخنه‌ها و آسیب‌های فرهنگی و اجتماعی

در این عرصه و مقابله مؤثر با مهاجم همه‌جانبه فرهنگی و نیز ارتقای فرهنگ کاربری و سواد فضای مجازی جامعه».

در رویکردهای پیشگیرانه کنشی نقش اجتماع و فرهنگ بی‌بدیل است. آموزش و فرهنگ به عنوان بستر حرکت جوامع و الگوهایی که انعکاس دهنده ارزش‌ها، سنت‌ها و هنجارهای پایدار جامعه‌اند در مباحث امنیت در فضای سایبری بایستی مورد توجه باشد. برای این منظور می‌توان فرهنگ‌سازی سایبری را وارد نظام آموزشی خود چه در مدارس و چه در دانشگاه‌ها و مراکز علمی کرد. مدرسه و محیط آموزشی بخش اعظمی از زندگی یک فرد را به خود اختصاص می‌دهد بنابراین نقش مهمی در تکوین شخصیت فرد و نهادینه شدن بسیاری از هنجارها در درون فرد دارد. اما برای نهاد اجرایی مانند پلیس کم‌ترین نقش در این حوزه دیده شده و میزان مشارکت نهادهای فرهنگی و آموزشی با این نهاد به اقداماتی نمادین و محدود است.

حریم خصوصی و چالش‌های نظارت

ارتباط تنگاتنگ جرایم سایبری با استفاده از اطلاعات شخصی و محرمانه، حریم خصوصی اشخاص، به طور مستقیم و غیرمستقیم، آماج فعالیت‌های غیرقانونی قرار می‌گیرد. بنابراین، اتخاذ راهکارهای پیشگیرانه مؤثر و روزآمد در این راستا از مهم‌ترین نیازهای توسعه در جامعه اطلاعاتی است. اگرچه فناوری اطلاعات، معمولاً یکی از عمده‌ترین دلایل نقض حریم خصوصی تلقی می‌گردد، راه‌های گوناگونی نیز وجود دارد که از طریق آن‌ها این فناوری، خود قادر به حمایت از محرمانگی و پیشگیری از نقض آن می‌باشد. امروزه رهنمودها و شیوه‌های محافظت از حریم خصوصی که به روش‌های علمی طراحی شده‌اند مورد استفاده قرار می‌گیرند. این امکانات، طیف وسیعی از تمهیدات و راهکارها از روش‌شناسی‌های طراحی شده بر مبنای اطلاع‌رسانی اخلاقی تا رمزنگاری به منظور محافظت از اطلاعات شخصی در مقابل استفاده غیرمجاز را دربرمی‌گیرد (محسنی، ۱۳۹۵: ۹۳).

اجرای تدابیر پیشگیرانه وضعی، همانند بسیاری از سایر تدابیر پیشگیرانه، ممکن است محدودیت‌هایی ایجاد کند. از این رو، هدف پیشگیری، نمی‌تواند کاربرد هر وسیله، فن، اقدام

و روش‌های خاص فراقانونی شود (نجفی ابرندآبادی، ۱۳۸۲، ص ۵۶۷). در بند دوم و سوم اصل ۲۶ «رهنمود پیشگیری از جرم» سازمان ملل متحد سال ۲۰۰۲ به بهره‌گیری از تدابیر پیشگیری وضعی که به قابلیت و بدنه‌ی محیط اجتماعی لطمه وارد نکند و دسترسی آزاد به مکان‌های عمومی را محدود نماید، تأکید شده است. در ارتباط با بند ۱ لازم به توضیح است که از نظر فنی و تخصصی، ممکن است با کاربرد تدابیر پیشگیری وضعی در فضای سایبری، شاهد برخی اختلالات همچون کاهش سرعت شبکه، بسته شدن اشتباهی برخی از سایت‌ها و وبلاگ‌ها به جهت پالایه، محدودیت‌های بی‌جهت برای ورود به برخی فضاها، اعمال محدودیت در دسترسی به شبکه‌های بین‌المللی و غیره بود. نتیجه‌ی اعمال این شرط رهنمود، بهره‌گیری از رویکردی سنجیده و ملایم‌تر نسبت به ممنوعیت کامل شبکه‌های اجتماعی مجازی، مسئله‌ی پالایه و افزایش دقت و هوشمندی سامانه‌های پالایه است. بند ۲ این رهنمود نیز با تفویض تصمیم‌گیری به سازمان‌ها، نهادها یا اشخاصی که صلاحیت قانونی چنین امری را دارند یا بر روند و نحوه اجرا این گونه تدابیر نظارت مستقیمی دارند قابل اجرا است.

پیشگیری پایدار از نقض حریم خصوصی کاربران، تنها در غالب یک سیاست جنایی جامع امکان پذیر است که مشتمل بر راهکارهای روزآمد، پویا و مبتنی بر همکاری بخش‌های تخصصی، تقنینی و اجرایی باشد و در آن آموزش مستمر به سطوح مختلف اجتماع به ویژه در مدارس و دانشگاه‌ها به منظور تعامل و مشارکت اجتماعی پیش‌بینی شده باشد.

نظارت بر محتوی

در مصوبه شورای عالی فضای مجازی با موضوع توسعه فضای مجازی سالم، مفید و امن به شماره ی ۹۴/۱۰۰۱۵۱/ش مصوب ۹۴/۱/۳۰ به تعریف فضای مجازی ایمن پرداخته شده است. در این مصوبه آمده: «فضای ایمن فضایی است متشکل از شبکه‌های ارتباطی که در آن محتوا و خدمات مفید در چارچوب مبانی و ارزش‌های اسلامی و مقررات کشور ارائه می‌شود و کاربران می‌توانند بر اساس ویژگی‌های جمعیتی از قبیل سن، جنس، شغل و تحصیلات از محتوا و خدمات مورد نیاز بهره‌مند شوند و حتی الامکان در برابر محتوا و رفتارهای آسیب‌زا

محفوظ بمانند». در عنوان این مصوبه هر چند به توسعه‌ی فضای مجازی سالم، مفید و ایمن پرداخته شده است اما در تعریفی که از فضای ایمن ارائه شده، به نظر می‌رسد فضای ایمن به لحاظ محتوایی مدنظر بوده یعنی فضایی که محتوای آن در چارچوب مبانی اسلامی باشد به عبارت بهتر در این مقرر قانون‌گذار صرفاً به پالایش محتوا توجه داشته در حالی که پالایه یک اقدام حفاظتی محسوب نمی‌شود (فضلی، ۱۳۸۹: ۱۱۱). دلیل این امر این است که پالایه همواره از سوی مقامات دولتی و برای پاک‌سازی یک وب‌سایت یا سایت از اطلاعاتی که به لحاظ مضمون با مبانی اخلاقی و اسلامی ناسازگار اند به کار رفته و جنبه حفاظتی ندارد در حالی که آن‌چه در حفاظت از اطلاعات مالی مدنظر است این است که از اطلاعات مالی حفاظت به عمل آید تا این اطلاعات افشاء، تخریب و محو و غیره نشوند که این حفاظت می‌تواند هم از سوی اشخاص حقیقی و هم حقوقی باشد. در مصوبه دیگر این شورا با موضوع سیاست‌های سامان‌دهی خدمات پیامکی ارزش افزوده و پیامک انبوه در شبکه‌های ارتباطی به شماره ۹۳/۱۰۳۶۸۱/ش مورخ ۹۳/۱۱/۱ در بند ۴ آمده: «به منظور حفظ و صیانت از اطلاعات خصوصی مخاطبان پیام و بر اساس قوانین به ویژه قانون جرائم رایانه‌ای، ارائه دهندگان خدمات ارتباطی و ارائه دهندگان خدمات محتوایی حق واگذاری، فروش و یا در اختیار قرار دادن این اطلاعات به دیگران را ندارند». در این مصوبه نیز هر چند به حفاظت و حراست از اطلاعات اشاره شده، اما تنها به حفاظت از اطلاعاتی که مربوط به حریم خصوصی شهروندان است، پرداخته شده و به سایر حوزه‌ها از جمله اطلاعات مالی به طور خاص توجهی نشده است (جاوید نیا، ۱۳۸۸: ۵).

در مصوبه دیگر این شورا درباره طرح‌های کلان مرکز ملی فضای مجازی کشور جهت تدوین لایحه بودجه و در تصویب‌نامه‌ی این شورا درباره شرح وظایف، اختیارات و اعضای کمیسیون عالی فضای مجازی، به ارتقای امنیت سایبری پرداخته شده است. در این مصوبه قانون‌گذار به تولید محتوای فضای مجازی به صراحت توجه نموده است در حالی که مفهوم امنیت و ابعاد آن در این جا تشریح نشده است. از منظر حقوقی، امنیت سایبری در دو مفهوم مضیق و موسع به کار می‌رود. در مفهوم مضیق به معنای اتخاذ تدابیر فنی پیش‌گیرانه برای

حفاظت و حراست از اطلاعات در بستر سامانه‌های رایانه‌ای و مخابراتی است (احسانی موید، ۱۳۸۹: ۱۲). در این مفهوم اقدامات غیر فنی جایگاهی نداشته و اشخاص موضوع مستقیم تدابیر امنیتی قرار نمی‌گیرند اما در مفهوم موسع، دو قسم از تدابیر را برای تامین امنیت در محیط سایبر می‌توان برشمرد: نخست تدابیر واسطه‌ای که تعریف آنها پیش‌تر اشاره شد و دوم تدابیر مستقیم یا اصلی. تدابیر اخیر به تدابیر پیش‌گیرانه‌ی وضعی اعم از تدابیر نظارت انسانی یا فنی گفته می‌شود که برای تامین امنیت دو موضوع زیر به کار می‌رود: نخست اطلاعات رایانه‌ای که از مرحله ورود یا تولید تا ذخیره و انتشار و مورد استفاده قرار گرفتن در معرض انواع رفتارهای مخرب و مختل کننده است که این رفتارها موجب نابودی یا افشای اطلاعات مالی در این فضا می‌شود و دوم: سیستم‌ها و شبکه‌های رایانه‌ای و مخابراتی که سیستم و شبکه نیز همچون اطلاعات آسیب پذیر بوده و از آن جا که که مقوم آنها اطلاعات است، اقداماتی نظیر انتشار ویروس، اختلال در کارکرد و بازدهی، ممانعت از ترافیک و دسترسی به اطلاعات و غیره امنیت آنها را به شدت تهدید می‌کند، از این رو برای امنیت اطلاعات و سیستم، از اقدامات پیش‌گیرانه وضعی استفاده می‌شود. امنیت اطلاعات نیز به فرایند حفاظت از اطلاعات در برابر کارهای غیر مجاز شامل دسترسی، استفاده، افشاء، اختلال، تغییر، مطالعه، بازرسی و ضبط گفته می‌شود (حسن بیگی، ۱۳۸۴: ۱۱).

لزوم مشارکت بخش عمومی و خصوصی

امنیت، مفهومی چندوجهی داشته و همزاد با مفاهیمی مانند قدرت، تهدید و آسیب است. ابعاد مختلف امنیت ملی در فضای مجازی همانند فضای حقیقی می‌تواند نیز در سطوح امنیت اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی، کسب و کار و ... مورد توجه باشد که میزان مداخله و نقش پلیس در هر یک به یک میزان نیست و بیشتر ساحت عمومی امنیت را مد نظر دارد. برابر مصوبه شورای عالی فضای مجازی در تاریخ ۱۳۹۶/۰۸/۱۵ نیروی انتظامی جمهوری اسلامی مسئول رسیدگی به حوادث فضای مجازی است که در حوزه عمومی به وقوع می‌پیوندد. البته این به معنای نادیده گرفتن سایر ساحت‌های امنیت فضای مجازی و تعامل با سایر نهادهای مرتبط نیست.

بخش‌هایی که هر یک به نحوی از فضای مجازی و جرایم ارتكابی در این فضا تاثیر پذیرند می‌توانند در تامین امنیت داری سهم و نقش باشند. به طور کلی می‌توان فعالان فضای مجازی را عبارت دانست از سیاست‌گذاران، تولیدکنندگان محصولات، ارائه‌دهندگان خدمات و کاربران فضای سایبری. سیاست‌گذاران فضای سایبری اشخاص حقیقی و حقوقی هستند که به نوعی در تصمیم‌سازی و تصمیم‌گیری برای این فضا نقش دارند. به همین ترتیب تولیدکنندگان فناوری‌های نیز اشخاصی هستند که با توجه به نظام سیاست‌ها و تصمیم‌های جاری، به تولید فناوری سایبری می‌پردازند. برای تامین امنیت و به طور خاص امنیت در فضای مجازی باید همه فعالان بخش‌های دولتی و خصوصی مشارکت داشته باشند. باید در نظر داشت که هیچ‌سیاستی در قبال جرایم سایبری بدون مشارکت تمام بخش‌های مرتبط یعنی حکومت، بخش خصوصی، جامعه و به طور کلی، تمام کسانی که به نحوی از فضای سایبر ذی‌نفع و متأثر می‌باشند، قابلیت اجرا و تداوم نخواهد داشت (حاجی‌ده‌آبادی و سلیمی، ۱۳۹۳: ۸۳ و ۸۴).

در سطح کلان قانون پیشگیری از وقوع جرم مصوب سال ۱۳۹۴ برای ورود بخش خصوصی به عرصه تصمیم‌گیری سازوکاری پیش‌بینی نکرده است. ماده ۲ این قانون شورای عالی پیشگیری از وقوع جرم را شامل اعضای دانسته که هیچ‌یک از آنها بخش خصوصی نیست. در شورای عالی مجازی نیز همین امر مشاهده می‌شود.

هر چند شورای عالی فضای مجازی، مشارکت با بخش خصوصی را در جلسه بیست و ششم مورخ ۱۳۹۴/۰۹/۲۵، به صورت یک امر مستقل و به عنوان یک سیاست با تصویب «سیاست‌های حاکم بر برنامه ملی بازی‌های رایانه‌ای»، (در بند ۳ و ۶ «ماده ۱: سیاست‌ها») تلقی کرده است ولی مشارکت بخش خصوصی منحصر موضوع بازی‌های رایانه‌ای نیست.

دانشگاه‌ها و موسسه‌های پژوهشی معمولاً متخصصان فنی، حقوقی و مدیریتی مورد نیاز برای طراحی و اجرای راهبرد پیشگیری از جرم سایبری را آموزش می‌دهند. از سویی معمولاً دانشگاه‌ها پیشگام در تحقیق و توسعه راه حل‌ها و سامانه‌های پیشگیری از جرم سایبری هستند. در حقیقت موسسات پژوهشی و دانشگاهی می‌توانند شریک مهمی در پیشگیری از تهدیدات سایبری از خلال تسهیم دانش؛ مشاوره برای وضع قانون و توسعه سیاست‌ها و خط‌مشی‌ها؛

توسعه فناوری و معیارهای فنی؛ ارائه مساعدت فنی و همکاری با مراجع اجرای قانون باشند؛ بنابراین ضروری است با ایجاد یک ساختار مناسب، از این ظرفیت علمی بهره برداری کرد. هر چند پلیس، مخابرات، بخش‌های خصوصی و.. دارای مراکز واکنش به حملات سریع هستند ولی به نظر می‌رسد در زمینه امنیت فضای مجازی یک نهاد منسجم، یکپارچه و هماهنگ‌ساز برای برای پیشگیری، شناسایی، تحلیل و ارزیابی ریسک و پاسخ به تهدیدات و حملات سایبری ضروری است. این نهاد می‌تواند ضمن جلوگیری از جزیره‌ای عمل کردن سایر مراکز واکنش سریع، به اشتراک اطلاعات آنها و تسریع پاسخ‌ها کمک کند (مقیمی، ۱۳۹۵: ۱۳۵).

شرکای متعدد بین‌المللی در ارائه خدمات اینترنتی

حملات سایبری ممکن است که از سوی یک دولت برای هدف قرار دادن زیرساخت‌های اساسی یک دولت از جمله سیستم بانکی، انرژی و حمل و نقل عمومی که به شبکه رایانه‌ای متصل هستند انجام شود. حمله سایبری توسط افراد خصوصی در صورتی که در استخدام دولت یا تحت کنترل دولت باشند به دولت منتسب می‌شود و حمله سایبری با همکاری شرکت‌های ارائه‌دهنده خدمات اینترنتی تا جایی که در چارچوب اقتدار عمومی یا تحت کنترل دولت عمل می‌کنند به دولت منتسب می‌شود. حملات سایبری اگر مصداقی از تجاوز یا توسل به زور محسوب نشوند می‌تواند به عنوان مداخله در امور داخلی دولت یک تخلف بین‌المللی تلقی شود.

در دوره ای که فضای مجازی درست به اندازه زمین و دریا اهمیت دارد امنیت سایبری باید توسط همه کشورهای جهان محافظت شود و گرنه به پاشنه آشیل در توسعه اینترنت تبدیل می‌شود. به همین دلیل باید به دنبال ایجاد سیستم حاکمیت اینترنت شفاف بین‌المللی، دموکراتیک و چندجانبه ای بود که بتواند به کل دنیا نفع بیشتری برساند. افزایش استفاده از اینترنت در سطح جهان چالش‌هایی را در زمینه مدیریت و قانونمندی بوجود آورده است. راهبری اینترنت شامل موضوعات گسترده ای از اداره فنی آن تا مباحث عمومی تر چون نظارت بر محتوی می‌شود. علی‌رغم ماهیت بین‌المللی اینترنت، دشواری

توافق در سطح جهانی بر سر این مقررات باعث تدوین بیشتر این قوانین در سطح ملت‌ها شده است که مجموع این تلاش‌ها به تشکیل مجمع راهبری اینترنت برای استفاده از نظرات سه بخش دولتی، عمومی و خصوصی کشورهای عضو رأی تدوین و تصویب قوانین مرتبط منجر شده است. در نهایت در سال ۲۰۱۵ راهبری اینترنت بدین صورت تعریف گردید: «راهبری اینترنت توسعه و استفاده به وسیله دولت‌ها، بخش خصوصی و عمومی در قالب قوانین، و ارزش‌های مشترکشان برای ایجاد چارچوبی برای ارزیابی و استفاده از اینترنت است» (دنادیس، ۲۱۱: ۵۱).

ضرورت همکاری‌های بین‌المللی

ترویج همکاری‌های بین‌المللی با توجه به ماهیت فراملی جرایم سایبری ضرورتی انکارناپذیر است که به صرف همکاری‌های سنتی در عرصه بین‌المللی مانند استرداد مجرمان کفایت ننموده و تعامل مستقیم و به هنگام نهادها اجرایی را مطالبه می‌کند. اما تکثر نظام‌های حقوقی، موانع عقیدتی و ایدئولوژیک، نبود یک معاهده فراگیر و الزام آور بین‌المللی، ابهام در معیارهای حاکم بر سیاست‌گذاری، ضعف نهادهای اجرایی و هنجارگذار بین‌المللی، عدم تمایل به مشارکت، محدودیت‌های ساختاری و عدم توازن در بهره‌گیری از فناوری‌ها مانع از شکل‌گیری یک رویکرد هماهنگ و فراگیر در عرصه بین‌المللی در پیشگیری و مقابله با جرایم سایبری شده است (مقیم، ۱۳۹۵: ۱۳۱).

پلیس نهادی مبتنی بر رویه و عمل است و نسبت به نهادهای دولتی و ملی دیگر، قابلیت‌های مناسب‌تر و بیشتری برای برقراری‌های ارتباط و همکاری با پلیس دیگر کشورها دارد. حتی اگر الزامات جرایم سایبری نیز در نظر گرفته نشود، ماهیت اقدام پلیسی چنان حساس و چالش‌آفرین نیست که همکاری‌های بین‌المللی پلیسی با اما و اگر همراه باشد ولی وقتی پای جرایم سایبری در بستری جهانی به میان بیاید، در این صورت وضعیتی که برای نیروهای پلیس کشورها مطرح می‌شود این است که اقدام فراملی آن‌ها بر اقدام ملی اشان می‌چربد. به طور کلی، همکاری پلیس به تعاملات خواسته یا ناخواسته‌های گفته می‌شود که بین دو یا چند نهاد پلیسی (شامل سازمانهای دولتی و خصوصی) با هدف اشتراک اطلاعات جنایی،

انجام تحقیقات و نهایتاً توقیف مظنونها صورت می‌گیرد. همکاری بین المللی پلیس حرکتی است که طی آن اطلاعات جنایی در سطح ملی و مرزهای جغرافیای سیاسی به اشتراک گذاشته می‌شود (لیموکس، ۲۰۱۰: ۲۸۶).

همکاری‌ها در سطح نهادهای اجرایی به ویژه در حوزه مأموریت‌های پلیس از طریق سازمان‌هایی نظیر اینترپل امکان‌پذیر است. سازمان اینترپل نقشی محوری در هماهنگ‌کردن اقدامات پلیسی در این زمینه عهده‌دار است. نتایج سوء ناشی از عدم هماهنگی سطح دانش نیروهای پلیس در سال‌های اخیر از نظر نهادهای بین‌المللی و منطقه‌ای مسئول مبارزه با جرایم سایبری پوشیده نمانده و آنان نیز به این اجماع دست یافته‌اند که هر گونه تلاش برای ایجاد فضای امن و پیشگیری مؤثر از جرایم سایبری در گام نخست نیازمند قادر ساختن طرفین درگیر در قضیه برای پاسخگویی به درخواست سایر طرفین است و این امر در وهله اول نیازمند دانش و به عبارت بهتر آگاهی از نیازهای یکدیگر است. اعضای مجمع عمومی سازمان اینترپل در سال ۲۰۱۰ در هفتاد و نهمین نشست خود با قطعنامه تشکیل مجموعه جهانی اینترپل برای نوآوری^۱ (IGCI) در کشور سنگاپور موافقت کردند که در سال ۲۰۱۴ عملیاتی شد. یکی از اهداف مهم این مرکز ایجاد کانال‌های جدید بین پلیس‌های کشورهای عضو جهت مبارزه با جرایم سایبری است.

ضرورت تشکیل یک نهاد پلیسی بین‌المللی برای امور پلیسی مرتبط با جرم سایبری یعنی تشکیل پلیس جهانی اینترنتی، در سال ۲۰۰۵ توسط سازمان ملل نیز مطرح شده است^۲ علاوه بر آن تدابیر خاص پلیسی درباره تروریسم و مباحث اینترنتی مرتبط با آن «نیروی ضربتی اجرایی ضد تروریسم»^۳ توسط دبیرکل سازمان ملل با هدف تضمین اقدام هماهنگ برای مبارزه با تروریسم در سال ۲۰۰۵ تاسیس شد.

1 - INTERPOL Global Complex for Innovation

2- A/CONF.203/14

3-The Counter-Terrorism Implementation Task Force s

استنادپذیری ادله

مشکل جمع آوری ادله و ارزیابی آن‌ها در جرایم فضای مجازی در اکثر کشورها وجود دارد. به طور کلی مشکلات ناشی از ادله الکترونیک را به سه قسم مشکلات ناشی از کشف و شناسایی ادله، مشکلات قضایی و مشکلات تخصصی تقسیم می‌شوند. به علت ماهیت غیر ملموس و غیر مادی ادله الکترونیک مشکلات زیادی در فرآیند کشف و شناسایی ادله وجود دارد. از آن جمله می‌توان به اخفای جرم، نامرئی بودن، کد گذاری مدارک، امحاء مدارک و فراوانی داده‌ها اشاره کرد. مشکلات تخصصی شامل کمبود نیروی انسانی آموزش دیده در نیروی انتظامی، داسرا و دادگاه‌ها است. مشکلات قضایی می‌تواند مرتبط با قدرت دستیابی و قابلیت جمع آوری ادله باشد (جوانمرد، قاضی میرسعید و امیرآبادی، ۱۳۹۵: ۴۶۳). هم‌چنین میزان اعتبار ادله جمع آوری توسط ضابطان از دیگر چالش‌های بحث است. هر چند به نظر می‌رسد ادله الکترونیکی در چارچوب نظرات کارشناس اعتبار می‌یابند اما نوع نگاه مراجع رسیدگی‌کننده به جرایم سایبری و میزان تخصص و آشنایی آنها با ادله الکترونیکی نقشی تعیین‌کننده در سرنوشت تعقیب و اثبات این جرایم دارد.

موانع فنی و محدودیت تدابیر فنی

پیشگیری وضعی رویکردی است که با تمرکز بر محیط‌هایی که جرم در آن محقق می‌شود تنها به دنبال کاهش فرصت‌های مجرمانه و ایجاد تغییر در آنهاست. منظور از ایجاد تغییر، جاذبه زدایی از سیل جرم، بالا بردن هزینه، سخت کردن ارتکاب جرم و خطرناک کردن آن است (صفاری، ۱۳۸۰: ۱۴). در این نوع از پیش‌گیری جهت افزایش هزینه‌ی جرم و حفظ آماج جرم اقداماتی صورت می‌گیرد که این اقدامات دارای اشکالی است. از جمله این اشکال می‌توان به: استفاده از شیوه‌های سنتی نظارت و کنترل، حفاظت‌های فیزیکی و اقدامات مادی، کنترل ورودی‌ها و خروجی‌ها، کنترل ابزاری که ارتکاب جرم را تسهیل می‌کند و ایجاد مانع برای برقراری تماس بین بزه‌کار بالقوه و آماج جرم اشاره کرد. در فضای واقعی برای حفاظت از سیل جرم بیش‌تر از تدابیر فیزیکی و سنتی کنترل استفاده می‌شود که ماهیتا ملموس و عینی هستند مثلاً با نصب دزدگیر بر روی ماشین از سرقت آن جلوگیری می‌شود. اما در فضای

سایبر برای حفاظت از سیبل جرم می‌بایست اکثراً از تدابیر فنی امنیتی متناسب با این فضا و از جنس آن استفاده شود. این تدابیر بیش تر ناظر به کنترل ورودی و خروجی ها و کنترل ابزاری است که ارتکاب جرم را تسهیل می کند و دارای ماهیتی فنی است (خانعلی پور، ۱۳۹۰: ۱۷).

جرایم سایبری بیشتر مواقع ماهیتی فنی و تخصصی دارند. ارائه دهندگان خدمات سایبری در بسیاری اوقات اشخاص حقیقی/حقوقی غیردولتی هستند. از این رو کارایی اقدامات پیشگیرانه، به مشارکت مسئولانه و همراه شدن نهادهای غیردولتی با دولت در فرآیند پیشگیری از جرم وابسته است. شرکت‌های تولیدکننده و واردکننده سخت‌افزارهای رایانه‌ای، شرکت‌های ارتباطی، توزیع‌کنندگان کلی و جزئی نرم‌افزار، شرکت‌های دسترسی به خدمات، اتحادیه‌ها و اصناف مرتبط، کافی‌نت‌ها، آموزشگاه‌های رایانه و همه اشخاص و نهادهای مرتبط با فعالیت‌های سایبری می‌توانند به طور مستقیم در امر پیشگیری از جرم مشارکت کنند.

از طرفی چنانچه کشورها بصورت مستقل مبادرت به آموزش واحدهای فنی خود نمایند و "هماهنگی و تعامل کارآمد و اثربخش میان تمامی دست‌اندرکاران این حوزه به وجود نیاید و یک مرکز فرماندهی واحد برای آنها پیش‌بینی نشود، بیش از همه کاربران فناوری اطلاعات و ارتباطات یا به عبارت بهتر شهروندان سایبری لطمه خواهند دید" (جلالی فراهانی، ۱۳۸۸: ۹۳).

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

افزایش استفاده از اینترنت در سطح جهان، چالش‌هایی را در زمینه مدیریت و قانونمندی سازی بوجود آورده است. راهبری اینترنت شامل موضوعات گسترده‌ای از اداره فنی آن تا مباحث عمومی تر چون نظارت بر محتوی می شود. با توجه به وسعت مباحث امنیت فضای مجازی و گستره تهدیدات، ذینفعان و بازیگران متعدد در این فضا، به طور برجسته‌ای واکاوی نقش پلیس در زمینه تامین امنیت در فضای مجازی حایز اهمیت است. زیرا پلیس به عنوان نماد حاکمیت و ضابط قضایی در پیشبرد سیاست جنایی اجرایی نقش مهمی دارد. جایگاهی که نهاد پلیس برای تامین امنیت در فضای مجازی دارد تعیین کننده مدل سیاست جنایی است که حاکم بر روابط پلیس با سایر نهادهای عدالت کیفری است. در واقع آن چه مهم است درک و برداشت پلیس از نوع ناهنجاری‌هایی که نیازمند پاسخ تلقی شده و ماهیت

پاسخ‌های پلیس به ناهنجاری‌های حوزه فضای مجازی و مباحث مرتبط با امنیت است. بنابراین برای مقابله همه‌جانبه و کارآمد با جرم سایبری، ضرورت بهره‌گیری از یک سیاست جنایی فراگیر با مشارکت گسترده جامعه مدنی، کاربران سایبری و سازمان‌های مردم‌نهاد آشکار می‌شود. تبیین نقش پلیس در سیاست‌های تامین امنیت در فضای مجازی، با شناختی جامع از آسیب‌ها و چالش‌های پیش روی پلیس در مقابله با تهدیدات فضای مجازی، منطبق با سیاست‌های کلی امنیت در تعامل با سایر نهادها (اعم از خصوصی و دولتی) امکان‌پذیر است. البته پلیس به عنوان یکی از اجزا اصلی در پیاده‌سازی سیاست‌های اجرایی می‌تواند در تصمیم‌سازی و در نهایت سیاست‌گذاری نیز دارای نقش باشد.

پلیس به عنوان یکی از اصلی‌ترین نهادهای مقابله و پیشگیری از تهدیدات فضای مجازی اگر شناخت دقیقی از هنجارهای حاکم بر فضای مجازی، الویت‌های تامین امنیت، ماهیت و ویژگی‌های تهدیدات و تاثیر این تهدیدات بر امنیت فضای حقیقی داشته باشد بهتر می‌تواند در تحقق سیاست‌های کلان امنیت فضای مجازی گام بردارد. هر چند سیاست جنایی اجرایی در فضای مجازی از مبانی ارزشی و گفتمان تقنینی و قضایی تاثیر می‌پذیرد، یافته‌های علمی و جرم‌شناختی می‌تواند به تدوین راهبردی اصولی در این زمینه کمک کند. بنابراین با توجه به تقسیم‌بندی رایج از پیشگیری (به معنای عام)، ابعاد مختلف سیاست جنایی اجرایی حداقل در دو سطح تدابیر واکنشی یا به عبارتی کیفرگرا و تدابیر پیشگیرانه (به معنای خاص) یا کنشی در راهبردهای پلیس و سایر نهادهای اجرایی قابل بحث است. در ارتباط با رویکردهای پیشگیرانه دو طیف تدابیر موقعیت‌مدار و تدابیر جامعه‌مدار مطرح خواهد بود. هر چند یکی از بهترین و کارآمدترین روش‌های پیشگیری در فضای سایبری، پیشگیری غیرکیفری است ولی بیشترین چالش نیز در حوزه تدابیر موقعیت‌مدار مطرح می‌گردد. تدابیر پیشگیرانه‌ی موقعیت‌مدار می‌تواند از خسارات کلان سایبری پیشگیری نماید و فضای نسبتاً امن سایبری را برای کاربران شبکه ایجاد نماید، چرا که؛ در این حالت مبارزه و پیشگیری با ابزارهای خود بزه‌کاران صورت می‌گیرد. بنابراین، باید سیاست‌های جامعی برای تامین امنیت شبکه از طریق تکنیک‌های پیشگیرانه تدوین شود و با توجه به روند تکامل جرایم به روز شود، زیرا در این نوع از

جرایم، هر دو طرف درگیر در قضیه (بزهکار و مجریان عدالت کیفری) از فناوری واحدی برای نیل به مقصود خود استفاده می‌نمایند و تنها تفاوت آنها در روزآمدی و استفاده حداکثری از فناوری‌های موجود است. در ارتباط با تدابیر موقعیت‌مدار برای تامین امنیت فضای مجازی به علت احتمال تعارض با منافع فردی افراد به جهت نادیده گرفتن حریم‌های خصوصی مسئله-ای چالش برانگیز است. به رغم کارآمدی نسبی تکنیک‌های پیشگیری موقعیت‌مدار سایبری و بهره‌گیری از این تدابیر توسط پلیس برای امنیت فضای مجازی، تهدیدات سایبری در حال افزایش هستند و بسیاری از تصمیم‌گیری‌ها و فعالیت‌های کاربران با اختلال روبرو شده‌اند و این خود، به معنی ضعف بخشی از تدابیر پیشگیرانه است. تدابیر پیشگیرانه‌ی موقعیت‌مدار با برخی چالش‌ها از قبیل تحدید حقوق بنیادین بشر در نتیجه استفاده فزاینده از این تدابیر در فضای سایبر مواجه‌اند. در کنار این چالش که برای جرایم سنتی نیز صدق می‌کند، چالش‌ها و دغدغه‌های جدیدی که صرفاً منحصر به فضای مجازی هستند، نیز وجود دارند. بنابراین بررسی علل ناکارآمدی یا عدم کارایی اثربخش این تدابیر توسط مجریان قانون و ارائه الگوهایی که از کارایی حداکثری برخوردار بوده و با کمترین چالش مواجه باشند ضرورتی انکارناپذیر است. نقش آن دسته از تدابیر امنیت سایبری با محوریت تدابیر موقعیت‌مدار که منجر به نقض حقوق حریم خصوصی، آزادی بیان و آزادی جریان اطلاعات می‌شوند و آنچه که اجرای این تدابیر بر سر حقوق و آزادی‌های فردی خواهد آورد موضوعاتی است که باید مورد توجه باشد. از سوی دیگر، باید توجه داشت، در صورت عدم اتخاذ این تدابیر، فرآیند امنیت فضای مجازی در مواجهه با تهدیدات فزاینده سایبری با چه چالش‌هایی مواجه خواهد شد. در واقع پلیس به عنوان نگهبان حقوق و آزادی‌های فردی و از سویی به عنوان یک نهاد دولتی بایستی به مقوله امنیت فضای مجازی، نگاهی مبتنی بر پیشبرد منافع ملی داشته باشد.

در حیطه تدابیر جامعه‌مدار نیز مولفه‌های فرهنگی برای جهت‌دهی و معنابخشی به تغییرات و تحولات فضای سایبر به منظور تامین امنیت در راهبردهای امنیت سایبری کشور و به طور خاص جایگاه تدابیر پیشگیری اجتماعی و امکان بهره‌گیری پلیس از این ظرفیت باید مورد بحث و مطالعه قرار گیرد تا جایگاه و الویت آن در سیاست‌های پیشگیرانه پلیس برای تامین

امنیت فضای مجازی به خوبی درک شود. بنابراین ضمن حفظ رویکردهای موقعیت‌مدار بایستی رویکردهایی جامعه‌مدار هم که از عمق و پایداری بیشتری برخوردارند مورد بررسی قرار گیرند. در رویکردهای پیشگیرانه کنشی نقش اجتماع و فرهنگ بی‌بدیل است. آموزش و فرهنگ به عنوان بستر حرکت جوامع و الگوهایی که منعکس کننده ارزش‌ها، سنت‌ها و هنجارهای پایدار جامعه‌اند در مباحث امنیت در فضای مجازی بایستی مورد توجه باشد.

در نهایت برای پیشگیری و ایجاد امنیت در فضای مجازی، همکاری به موقع و مؤثر بین کشورها ضروری است. بنابراین دنبال نمودن ایجاد وفاق بین‌المللی در مقابله با جرایم سایبری و حضور فعال و مؤثر در پی ریزی ساختارها، راهبردها و رویه‌ها و تدابیر لازم و تعهد به اجرای آن عنصری اساسی در موفقیت راهبردهای امنیت سایبری است. تبیین نوع و چارچوب همکاری‌های بین‌المللی در سطح کلان کشور می‌تواند به راهبرد مشخص و مؤثر پلیس نیز بیانجامد.

منابع

- خالقی پوستچی، علی (۱۳۸۸). پیشگیری از جرایم سایبری با بهره‌گیری از فناوری اطلاعات و ارتباطات، همایش ملی علمی - کاربردی پیشگیری از جرم (قوه قضاییه، مشهد مقدس)، چاپ نخست، تهران، بنیاد حقوقی میزان.
- روزنا، جیمز و دیگران (۱۳۹۰). انقلاب اطلاعات، امنیت و فناوری های جدید، ترجمه علیرضا طیب، تهران، انتشارات پژوهشکده مطالعات راهبردی.
- زبیر، اولریش (۱۳۹۰). جرایم رایانه‌ای، ترجمه‌ی محمدعلی نوری، رضا نخجوانی، مصطفی بختیاروند و احمد رحیمی، تهران، انتشارات گنج دانش .
- عالی‌پور، حسن (۱۳۹۰). حقوق کیفری فناوری اطلاعات، تهران، انتشارات خرسندی.
- عبدالله‌خانی، علی (۱۳۸۶). جنگ نرم ۳، نبرد در عصر اطلاعات، تهران، نشر مؤسسه فرهنگی مطالعات و تحقیقات بین‌المللی معاصر.
- فضل‌ی، مهدی (۱۳۸۹). مسئولیت کیفری در فضای سایبر، چاپ اول، تهران، انتشارات خرسندی.

- گاتن، ویلیام (۱۳۸۴). دگرگونی‌های اجتماعی در جامعه اطلاعاتی، چاپ نخست، ترجمه‌ی محمد توکل و ابراهیم کاظمی‌پور، تهران، نشر کمیسیون ملی یونسکو.
- ملزوماتی، الهام و یاری، علیرضا (۱۳۸۴). امنیت مرکز خدمات اینترنت، چاپ نخست، مجموعه مقالات همایش نقش مراکز داده در توسعه‌ی فناوری اطلاعات و ارتباطات، تهران، نشر دبیرخانه‌ی شورای عالی اطلاع‌رسانی.
- نای، جوزف (۱۳۸۷). قدرت در عصر اطلاعات (از واقع‌گرایی تا جهانی شدن)، ترجمه سعید میرترابی، تهران، انتشارات پژوهشکده مطالعات راهبردی.

مقالات

- بهره‌مند، حمید و حسین محمد کوره‌پز، احسان سلیمی (۱۳۹۳). راهبردهای وضعی پیشگیری از جرایم سایبری، فصلنامه آموزه‌های حقوق کیفری، سال چهارم، شماره ۷، بهار و تابستان.
- جلالی فراهانی، امیرحسین (۱۳۸۳). پیشگیری از جرایم رایانه‌ای، نشریه حقوقی دادگستری، سال دوازدهم، شماره‌ی ۴۷.
- جلالی فراهانی، امیرحسین (۱۳۸۴). پیشگیری وضعی از جرایم سایبر در پرتو موازین حقوق بشر، نشریه‌ی فقه و حقوق، سال پنجم، شماره ۱۷.
- جلالی فراهانی، امیرحسین و رضا باقری اصل (۱۳۹۳). پیشگیری اجتماعی از جرایم سایبری، راهکاری اصولی برای نهادینه‌سازی اخلاق سایبری، فصلنامه مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی، دفتر ارتباطات و فناوری نوین، سال سوم، شماره ۴.
- حاجی ده‌آبادی، احمد، احسان سلیمی و علیرضا نوریان (۱۳۹۳). اصول جرم‌انگاری در فضای سایبر (با رویکردهای انتقادی به قانون جرائم رایانه‌ای)، فصلنامه مجلس و راهبرد، سال بیست و یکم، شماره هشتاد، زمستان.
- خرم‌آبادی، عبدالصمد (۱۳۸۶). کلاهبرداری رایانه‌ای از دیدگاه بین‌المللی و وضعیت ایران، فصلنامه حقوق دانشکده حقوق و علوم سیاسی دانشگاه تهران، سال ۳۷، شماره ۲، تابستان.

- خلیلی پور رکن‌آبادی، علی و نورعلی‌وند، یاسر (۱۳۹۱). تهدیدات سایبری و تأثیر آن بر امنیت ملی، فصلنامه مطالعات راهبردی، سال پانزدهم، شماره دوم، تابستان.
- رایجیان اصلی، مهرداد، سلیمی، احسان و نوریان علیرضا (۱۳۹۳). پیشگیری از جرایم رایانه‌ای از رهیافت‌های نظری تا رهیافت جهانی در پرتو رهنمود پیشگیری از جرم سازمان ملل متحد، فصلنامه مطالعات راهبردی جهانی شدن، سال پنجم، شماره ۱۳، پاییز.
- سلیمی، احسان (۱۳۹۱). خطر مضاعف جرائم رایانه‌ای، مجموعه مقالات اولین کنگره فضای مجازی و آسیب‌های اجتماعی نوپدید، تهران، انتشارات وزارت رفاه و تأمین اجتماعی.
- ضیایی، یاسر (۱۳۹۲). حمایت از حقوق بشر در فضای سایبر، نشریه پژوهش‌های حقوقی، سال هشتم، شماره ۲۱.
- عاملی، سعیدرضا و حسینی، حسین (۱۳۹۱). دوفضایی شدن آسیب‌ها و ناهنجاری‌های فضای مجازی: مطالعه تطبیقی سیاست‌گذاری‌های بین‌المللی، فصلنامه تحقیقات فرهنگی، دوره پنجم، شماره ۱، بهار.
- کرمانی، روح‌الله (۱۳۹۰). درآمدهای برپدیدارشناسی فضای مجازی، فصلنامه مطالعات رسانه‌ای، سال ششم، شماره ۱۲.
- مایلی، محمدرضا و بهمنی، محمدسعید (۱۳۹۱). جنگ سرد نوین و رقابت بین‌قدرت‌های جهانی در فضای سایبری، پژوهشنامه روابط بین‌الملل، سال سوم، شماره ۱۴، پاییز.
- یزدانی‌زنور، هرمز (۱۳۸۸). حریم خصوصی در فضای سایبر، مجموعه مقالات حقوق فناوری اطلاعات و ارتباطات؛ گرامیداشت مرحوم دزیانی، گردآوری امیرحسین جلالی فراهانی، چاپ اول.

پایان نامه‌ها

- آریانی، امیر (۱۳۹۲). زمینه‌های جرم‌شناسی جرایم سایبری علیه کودکان، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی، دانشکده حقوق و علوم سیاسی.

- باقری حسین آبادی، علی (۱۳۹۳). سیاست جنایی قضائی ایران در قبال جرایم رایانه‌ای، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تربیت مدرس، دانشکده ادبیات و علوم انسانی.
- رشیدی، پدرام (۱۳۹۰). بررسی جرایم علیه تمامیت و صحت داده‌ها در فضای سایبر، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه قم.
- عرب زاده، آزاده (۱۳۹۱). تاثیر پیشگیرانه قانون گذارهای نظام تقنینی ایران در حوزه جرایم (IT)، پایان‌نامه کارشناسی ارشد دانشگاه پیام نور، استان البرز - دانشکده الهیات و معارف اسلامی.
- کرمی، داود (۱۳۹۴). سیاست کیفری افتراقی در جرایم سایبر با تأکید بر حقوق کیفری ایران، پایان‌نامه دکترا دانشگاه قم، دانشکده حقوق و علوم سیاسی.
- فارسیان، محمد رضا (۱۳۹۴). بررسی فقهی و حقوقی وظایف و اختیارات شورای عالی فضای مجازی کشور، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی.
- فرهادی آلاشتی، زهرا (۱۳۹۴). چالش‌های فراروی پیشگیری موقعیت مدار از جرایم سایبری، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه فردوسی مشهد، دانشکده علوم اقتصادی.
- معصومی، اردشیر (۱۳۹۳). صلاحیت کیفری در جرائم سایبری بین‌المللی، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه پیام نور، مرکز کرج.
- مقیمی، مهدی (۱۳۹۵). سیاست‌ها و تدابیر سازمان ملل متحد برای پیشگیری از جرم سایبری، پایان‌نامه دکتری دانشگاه شهیدبهبشتی، دانشکده حقوق.
- هوشیار حسینی، سیدمهداد (۱۳۹۱). نقش پلیس در پیشگیری از جرایم سایبری، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه شیراز، دانشکده آموزشهای الکترونیکی.

منابع لاتین

- Barnett, Michael N., and Liv Coleman (2005). Designing Police: Interpol, and the Study of Change in International Organizations, *International Studies Quarterly*, 49.
- Duncan B. Hollis (2011). Why States Need an International Law for Information Operations, *Lewis & Clark Law Review*, No. 1

- March, James G., and Johan P. Olsen (2014). The Institutional Dynamics of International Political Orders, 5th edition, International Organizations Pub.
- K. Govinda; E. Sathiyamoorth. (2011). **Multilevel Cryptography Technique Using Graceful Codes**, Journal of Global Research in Computer Science, Vol. 2, No. 7, pp. 1-5.

