



تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۱۲/۲۰ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۴/۱۵ صفحه ۷۳ تا ۹۱

محافظت از امنیت سکوه‌های دیجیتالی در قبال جرایم تروریستی؛ راهبردی در ارتقای امنیت دیجیتالی دولت‌ها

پیمان نمایان^۱، مهدی شهبازی^۲

چکیده

امنیت سکوه‌های دیجیتالی بعد اقتصادی و اجتماعی امنیت دیجیتالی است. حفظ اعتماد در اقتصادهای به طور فزاینده وابسته به دیجیتال و افزایش انعطاف‌پذیری در جهانی که در معرض درگیری‌های ژئوپلیتیک فزاینده و جرایم دیجیتالی بوده که امری ضروری است. روند افزایش روزافزون هنجارهای حکمرانی سکوه‌های دیجیتالی به طور بالقوه باعث می‌شود که حقوق بین‌المللی آینده در مورد فضای دیجیتال به سختی به طور مؤثر بر بازیگران دولتی تحمیل شود. این در حالی است که با ظهور جامعه مبتنی بر اطلاعات، خطراتی که تروریست‌های دیجیتال بتوانند با حملات رایانه‌ای به داده‌ها آسیب برسانند، به وجود آمد. در صورتی که حقوق بین‌المللی آینده در مورد فضای دیجیتال توسط حکمرانی سکوه‌های دیجیتال به بهای منافع بازیگران غیردولتی آنها تغییر می‌کند. علی‌رغم عدم امکان تصویب یک سند حقوقی راجع به حاکمیت بر اینترنت و فضای دیجیتالی از سوی جامعه بین‌المللی به جهت نبود اجماع جهانی، اما این امکان برای هماهنگی در اعمال واکنش بین‌المللی موفقیت‌آمیز به تحرکات تروریست‌ها در فضای دیجیتالی راهبردی است که می‌تواند در مقابله با این گونه اقدامات مؤثر واقع گردد.

واژگان کلیدی: رسانه‌های اجتماعی، فضای دیجیتال، جرایم دیجیتالی، جرایم تروریستی، امنیت دیجیتالی.

۱. دانشیار حقوق کیفری و جرم‌شناسی دانشکده علوم اداری و اقتصاد دانشگاه اراک، اراک، ایران. (نویسنده مسئول)

p_namamian1512@yahoo.com

۲. پژوهشگر دکتری حقوق بین‌الملل عمومی. m.shahbazi618@gmail.com



مقدمه

چالش‌های جدیدی برای حقوق فردی و انسجام اجتماعی پدیدار شده است. قانون به‌عنوان ابزاری برای تضمین حقوق، توزیع تعهدات و فراهم کردن جوامع باثبات، باید مطابق با فناوری تغییر کند. پس از اختراع اینترنت، روندهای نوینی نظیر دیجیتالی شدن، سرمایه‌داری نظارتی و افزایش عملیات مخرب دیجیتال، همگی اعمال حقوق بین‌المللی موجود در فضای دیجیتالی را به چالش کشیده‌اند.^۱

در فرآیند ساخت هنجارهای بین‌المللی امنیت سکوه‌های دیجیتالی و عملیات دیجیتالی، لازم است اهمیت جدید آنها توسعه یابد؛ نخست، حکمرانی فضای دیجیتالی گسترش حکمرانی دولت در فضای را رقم خواهد زد. بنابراین، حکمرانی دیجیتالی باید متقابلاً محترم شمرده شود. دوم، هر دولتی باید متعهد شود که به فضای دیجیتالی یک کشور دیگر تعرض، حمله یا تخریب نکند، در حالی که هر دولتی مسئولیت دارد و از حق محافظت از فضای دیجیتالی خود در برابر تهدید، مداخله و تخریب برخوردار است. سوم، نباید از فضای دیجیتالی برای مداخله در امور داخلی یا بی‌ثبات کردن نظم سیاسی، اقتصادی و اجتماعی سایر کشورها استفاده کرد و باید به تنوع سیاست‌های فضای دیجیتالی در کشورهای مختلف احترام گذاشت. چهارم، همه دولت‌ها باید تکالیف خود را در زمینه حکمرانی فضای دیجیتالی بین‌المللی انجام دهند. از اینرو، فضای دیجیتالی باید فضایی صلح‌آمیز، ایمن و باز باشد که در آن چین به تقویت همکاری با سایر دولت‌ها، حفظ امنیت دیجیتالی در کنار هم و ساختن آینده‌ای مشترک برای نوع بشر اختصاص دارد (Zhu and Chen, 2022: 187).

امنیت سکوه‌های دیجیتالی اکنون یک موضوع مهم برای کلیه دولت‌ها است.^۲ دولت‌ها باید از خود در قبال این تهدیدهای ناشی از جرایم تروریستی ارتکابی در سکوه‌های دیجیتالی در حال

۱. در دهه‌های اخیر شاهد توسعه فناوری دیجیتالی و گسترش فضای مجازی بوده ایم که جامعه بشری را به شدت تحت تأثیر قرار داده است. فضای مجازی به اندازه زمین، دریا، هوا و فضا در حال تبدیل شدن به یک حوزه مهم است، اما ساختار سنتی سیاسی، اقتصادی و اجتماعی جامعه بین‌المللی را به چالش می‌کشد؛ اگرچه هیچ تعریف مورد توافق جهانی از حاکمیت وجود ندارد، اما به رسمیت شناختن حق دولت برای اعمال کنترل انحصاری بر قلمرو خود اجماع اساسی در مورد این موضوع است. برای فضای مجازی که مجازی است، مفهوم حاکمیت یک توهم به نظر می‌رسد، اما از اهمیت زیادی برخوردار است و هم‌چنان از بسیاری جهات مرتبط است.

2. <https://www.finance-ni.gov.uk/publications/cyber-security-government-cyber-security-strategy-2022-2030>



توسعه محافظت کنند. از اینرو، سیاست‌گذاری امنیت دیجیتالی یک حوزه چند وجهی است که نیازمند یک رویکرد راهبردی مبتنی بر یک چشم‌انداز روشن است تا اطمینان حاصل شود که همه ذینفعان، از سازمان‌های دولتی گرفته تا سازمان‌های بخش دولتی و خصوصی و افراد، به شیوه‌ای منسجم، اثربخش و قابل اتکاء ملحق شوند.¹

فضای دیجیتالی در نظام بین‌الملل از اهمیت بالایی برخوردار شده است، زیرا ماهیت آن سیستم را پس از اتکای فزاینده به فناوری تحت تأثیر قرار می‌دهد. علاوه بر این، از طریق ظهور نوع جدیدی از قدرت، که قدرت الکترونیکی یا دیجیتالی است، به پایان دادن به انحصار قدرت به معنای سنتی قدرت سخت کمک کرد. علاوه بر این، این قدرت برای هر کسی که دانش فناوریانه را در اختیار دارد و توانایی استفاده از آن را برای دستیابی به اهداف خود دارد، قابل دسترس شد. با این حال، نه تنها به صورت مسالمت‌آمیز، بلکه توسط گروه‌های تروریستی برای انجام حملات خود استفاده می‌شود.

بشر به عنوان یک پدیده اجتماعی در حال ظهور در عصر اطلاعات، جرائم دیجیتالی (به‌مثابه یکی از مصادیق «جرائم فناوریانه»²) به دلیل تخریب زیاد و تأثیر گسترده، نگرانی‌های فزاینده‌ای را در سراسر جهان برانگیخته است. در کنار توسعه سریع فناوری اطلاعات و ارتباطات و شیوع فزاینده اینترنت، این فعالیت‌های جنایی به‌طور قابل توجهی اقتصاد جهانی، امنیت ملی، ثبات اجتماعی و علایق فردی را مختل می‌کند؛ اگرچه تخمین هزینه دقیق مالی جرائم دیجیتالی دشوار است. شواهد آماری از دولت‌ها و صنایع نشان می‌دهد که خسارات اقتصادی ناشی از جرائم دیجیتالی بسیار عظیم بوده و در حال حاضر به سرعت در حال افزایش است (McAfee, 2021).

در عصر دیجیتال نوین، اطلاعات می‌توانند در کسری از ثانیه در سراسر جهان به صورت ویروسی انتشار یابند. جرائم دیجیتال اغلب به عنوان جرائم رایانه‌ای یا جرائم با فناوری پیشرفته تعریف می‌شوند. آنها به قصد آسیب رساندن به اموال دیگران، تمامیت شخصی، جان دیگران و سرقت اقلام و اطلاعات ارزشمند از افراد دیگر متعهد شده‌اند. نمونه‌هایی از جرائم دیجیتالی شامل ویروس‌های رایانه‌ای، توزیع محتوای غیرقانونی و غیراخلاقی، هک یا دسترسی غیرمجاز، تغییر غیرمجاز داده‌های رایانه‌ای، مخدوش کردن گسترده برخط، سرقت هویت یا فیشینگ، اسکوات دیجیتال، تعقیب دیجیتال و بسیاری موارد دیگر است (Mohamed, 2012).

1. <https://www.oecd.org/en/topics/policy-issues/digital-security.html>

2. Technological Crimes



فن‌آوری‌های دیجیتال ابزار جدیدی برای دفاع و اجرای حقوق بشر فراهم می‌کنند. استفاده از فناوری‌های نوین اطلاعات و ارتباطات حتی توسط افراد و نهادهای غیردولتی ممکن است تهدیدی برای صلح و امنیت بین‌المللی باشد. دیجیتالی شدن، سرمایه‌داری نظارتی و افزایش عملیات مخرب دیجیتالی، همگی اعمال حقوق بین‌المللی موجود در فضای دیجیتال را به چالش کشیده‌اند. در حال حاضر هیچ ابزار هنجاری خاصی وجود ندارد که به طور جامع حقوق بشر قابل اجرا در عصر دیجیتال را تعیین کند.

فناوری‌های دیجیتالی در حال حاضر زندگی ما را به شدت تغییر داده است. به‌طور تقریبی هر حوزه از روابط اجتماعی در حال حاضر هم در سطوح ملی و بین‌المللی در حال دیجیتالی شدن است. شورای امنیت سازمان ملل متحد در قطعنامه‌های ۲۴۱۹ (۲۰۱۸)، ۲۴۶۲ (۲۰۱۹) و ۲۴۹۰ (۲۰۱۹) اذعان می‌دارد فعالیت افراد و نهادهای غیردولتی در حوزه دیجیتال ممکن است تهدیدی برای صلح بین‌المللی و نیز موجبات نقض امنیت را در حملات دیجیتالی به زیرساخت‌های حیاتی؛ عدم امکان استفاده از سیستم‌های پرداخت برخط، انسداد دسترسی به اینترنت، حساب‌های توییت‌ر و اینستاگرام (ر.ک: شاهیده، ۱۴۰۲: ۲۷۳-۲۷۰) فراهم نماید.

با توجه به شکست اقدام‌های کنترلی و نظارت مؤثر بر اینترنت و فضای مجازی به دلیل عدم همکاری دولت‌ها، بهره‌گیری گروه‌های تروریستی از فضای مجازی، چالش نوینی برای سازوکارهای ضد تروریستی قلمداد می‌شود. در ضمن، برای توسعه فضای مجازی در چارچوب راهبرد دولت‌ها به‌ویژه دولت‌های دارنده زیرساخت اینترنت پیشرفته، باید در راستای پیشگیری و سرکوب بهره‌گیری تروریستی از رسانه‌ها صورت پذیرد. افزون بر این، با توجه به فقد یک سند حقوقی جامع در حاکمیت بر اینترنت و فضای مجازی به علت عدم اجماع جهانی، ضرورت دارد تا نسبت به هماهنگی در اعمال واکنش بین‌المللی موفقیت‌آمیز به تحریکات تروریست‌ها در فضای مجازی دولت‌ها با اتخاذ راهبردهایی متناسب و اثرگذار، در این زمینه اقدام کنند.

با این همه، این پژوهش درصدد آن است که با استفاده از منابع مطالعاتی کتابخانه‌ای و بهره‌گیری از روش پژوهش توصیفی تحلیلی نحوه حفاظت از سکوه‌های دیجیتالی را در قبال جرایم تروریستی مورد سنجش قرار داده و ضمن بررسی تهدیدها و چالش‌ها، رویکردهای فنی و حقوقی حکم بر آن را مورد سنجش قرار دهد.



۱. تحولات بین‌المللی

گسترش فزاینده فناوری اطلاعات و ارتباطات منجر به تحوّل و دگرگونی جوامع در ابعاد مختلف سیاسی، امنیتی، اقتصادی و اجتماعی شده است. در چنین فضایی که با عنوان فضای مجازی توصیف می‌شود، تهدیدهای نوینی نظیر جنگ مجازی، جنگ اطلاعاتی، جرایم دیجیتالی، پدیده هکرها و سرقت اطلاعات محرمانه نهادهای امنیتی و اطلاعاتی، ظهور کرده‌اند تا امنیت ملی کشورها را با چالش جدی مواجه سازند.

توسعه فناوری‌های دیجیتالی کلیه ابعاد زندگی بشر و حقوق بین‌الملل از جمله گستره، مسائل، ابزار و روش‌های تحریم‌های بین‌المللی و یک‌جانبه را تغییر داده و هم‌چنان در حال تغییر است. فهرست زیر نمونه‌هایی را ارائه می‌دهد اما کامل نیست: پاسخ به حملات مسلحانه و تهدیدات علیه صلح و امنیت بین‌المللی. استفاده از ابزارهای دیجیتالی برای تأمین مالی جرایم تروریستی؛ فعالیت‌های دیجیتالی مخرب، از جمله حملات به زیرساخت‌های حیاتی که به سطح یک حمله مسلحانه نمی‌رسند. انسداد تجارت برخط کشورهای هدف، شرکت‌ها و افراد و همچنین سایر اتباع پیشگیری از دسترسی به سیستم عامل‌های برخط عمومی؛ انسداد تجارت با نرم‌افزار یا تجهیزات ارتباطی اطلاعاتی؛ انسداد حساب‌های کاربری مجازی؛ فهرست ارزهای دیجیتالی (Douhan, 2022: 129).

جرایم تروریستی دیجیتالی جنایتی است که به خاطر خطراتش شناخته می‌شود و تأثیرات آن بر جامعه و زندگی مردم در طول تاریخ ظاهر شده است، زیرا جان میلیون‌ها انسان بی‌گناه را گرفت، جوامع را ویران کرد، و این جنایت مرزی نمی‌شناسد. در عرصه‌های گوناگون، مرتکبان جرایم مختلف از فناوری روز ابزارهای جدیدی برای ارتکاب جرایم خود گرفته‌اند، به طوری که بسیاری از جرایم از طریق اینترنت یا وسایل الکترونیکی مرتکب می‌شوند؛ آنچه جرایم تروریستی دیجیتالی نامیده می‌شود، ظهور کرده است.

پیشرفت در فناوری اطلاعات و ارتباطات نه تنها طیف وسیعی از مشکلات جدید جرم را ایجاد کرده است، بلکه پیشگیری، کشف، تحقیق، تعقیب و مجازات جرم را نیز تسهیل کرده است؛ اگرچه این فناوری به آژانس‌های عدالت کیفری کمک کرده و حمایت‌های زیادی را برای مظنونان و مجرمان ارائه کرده است، اما خطرات نقض حقوق بشر از نحوه واکنش قانون به جرایم رایانه‌ای را فراهم کرده است.

تروریست‌ها به‌طور روزافزون از فضای مجازی به‌عنوان ابزاری برای جذب نیرو و شناساندن



خود به مردم استفاده می‌کنند. رسانه اجتماعی یک نوآوری جدید است که به افراد اجازه می‌دهد اطلاعات، ایده‌ها، پیام‌های شخصی و محتویات دیگر (مانند فیلم) را در سراسر دنیا با یکدیگر به اشتراک بگذارند.^۱ رسانه اجتماعی موجود در فضای مجازی ویژگی‌های مفیدی برای انتشار محتوا، دسترسی آزاد به کاربران، توانایی بازآفرینی و انتقال فوری اطلاعات دارد، اما همین مزیت‌ها موجب شده است تا این گونه رسانه‌ها ابزار سودمندی برای تروریست‌ها باشند (Weimann, 2014: 1).

با این همه، رویارویی با جرایم تروریستی به یک مسأله مهم بین‌المللی مبدل گشته است. گروه‌های تروریستی اکنون از فرصت‌های ارائه شده توسط اینترنت و فضای مجازی بهره می‌برند و از منابع برخط برای فرماندهی، کنترل و برقراری ارتباط با شبکه‌های خود استفاده می‌کنند و روایت‌های خود را به گونه‌ای شکل می‌دهند که نگرانی‌های عمومی را بیان می‌کنند و نیروهای جدید جذب می‌کنند (Yüksel, 2020: 1089).

۲. رویکردهای شناختی و توصیف مفاهیم

فناوری دیجیتال به‌عنوان ابزاری بسیار پویا برای ارتباطات دارای کاربرد قابل ملاحظه‌ای است. به‌نحوی که این فناوری هم‌چنین نیروی محرکه‌ای برای سازمان‌های تروریستی و حامیان آنها برای طیف وسیعی از اهداف است. اینترنت به‌دلیل مزایای بسیاری که ارائه می‌کند، به ابزار مورد علاقه تروریست‌ها تبدیل شده است از جمله دسترسی آسان، مقررات اندک یا بدون محدودیت، سانسور ضعیف یا بدون آن یا سایر اشکال کنترل دولتی، مخاطبان بالقوه عظیمی که در سراسر جهان منتشر می‌شوند (Sander, 2022: 295). ناشناس بودن ارتباطات، جریان سریع اطلاعات، تعامل، توسعه و نگهداری ارزان یک حضور وب، یک محیط چندرسانه‌ای، و توانایی تأثیرگذاری بر پوشش در رسانه‌های جمعی سنتی. بنابراین، عصر دیجیتال و گسترش پلتفرم‌های موجود در فضای مجازی، ظهور تروریسم سایبری را تسهیل کرد (Odhiambo, Ochara and Kadymatimba, 2018: 149).

گسترش فناوری اطلاعات و ارتباطات نظیر اینترنت عرصه شکل‌گیری مجموعه‌ای از ارتباطات میان گروه‌های اجتماعی متفاوت از فاصله‌های بسیار دور در دنیای واقعی است که فرصت‌ها و

1. 15. Social Media, Merriam-Webster, <http://www.merriam-webster.com/dictionary/social/20media>.



تهدیدهای نوینی را فراروی جامعه بین‌المللی قرار داده است؛ به‌طور نمونه جرایم تروریستی از جمله تهدیدهای نوینی است که فضای مجازی و دیجیتالی موجبات آن را فراهم ساخته است (یزدان‌پناه‌درو و جعفری، ۱۳۹۷: ۲۲۱).

حمله‌های دیجیتالی در مقیاس بزرگ با سرعت هشدار دهنده‌ای در سراسر جهان در حال افزایش است. این حمله‌ها اغلب با تهدیدهای تروریستی دیجیتالی که به‌طور گسترده تبلیغ و عمومی شده است، مرتبط هستند. با این حال، «تروریسم دیجیتالی» یک زمینه تحقیقاتی نسبتاً جوان است و اصطلاحات آن، نظیر اصطلاح اصلی آن، یعنی «تروریسم»، تاکنون به‌نحو قابل پذیرشی مورد تعریف قرار نگرفته است (Taylor, 2014: 48). البته تعریف جدید از تجزیه و تحلیل دقیق تعاریف موجود در ادبیات قابل دسترس عموم قابل ملاحظه است، که مشتمل بر کلیه اشتراکات کلیدی شناسایی شده وفق طبقه‌بندی جدید پیشنهادی (یعنی بازیگر، انگیزه، قصد، وسیله، اثر و هدف) است. این رویکرد نوین برای تعریف تروریسم دیجیتالی درک مشترکی از تهدید گسترده‌تر برای استانداردسازی سیاست، همکاری جهانی و تحقیقات ارائه می‌کند، در حالی که اجازه می‌دهد زیرمجموعه‌های منحصر به فردی از این شاخه از جرایم تروریستی برای کاربردهای قانونی یا تخصصی خاص تعریف شود (Plotnek and Slay, 2021: 136).

در هر حال، جرایم دیجیتالی جرایمی است که مولود جامعه فن‌آور و مدرن بوده و به همین دلیل، ابهامات زیادی در باب ماهیت و پیشینه اینگونه جرایم از یک سو و ویژگی‌های این جرایم و مرتکبان آنها از سوی دیگر وجود دارد. با عنایت به این ابهامات و نیز تفاوت‌های موجود بین جرایم دیجیتالی و سایر جرایم، پیشگیری و مقابله با جرایم دیجیتالی اقدامات تهاجمی خاصی را می‌طلبد (موسوی، روحانی‌مقدم و آقائی‌بجستانی، ۱۴۰۱: ۳۲۳).

جرایم تروریستی دیجیتالی را می‌توان اینگونه تعریف کرد: «فعالیت یا حمله عمدی با انگیزه‌های سیاسی که به دنبال تأثیرگذاری بر تصمیمات دولتی و افکار عمومی جهانی است و از فضا، همانطور که می‌خواهد، در فرآیند انجام جرم تروریستی و به عنوان یک ابزار الکترونیکی کمکی استفاده می‌کند. رسانه به عنوان عاملی برای ایجاد تأثیر اخلاقی و روانی از طریق تحریک به نفرت پراکنی این اثر به صورت دیجیتالی از طریق استفاده از سازوکارهای جدید سلاح‌های الکترونیکی در نبردهایی است که در فضای مجازی رخ می‌دهد.

با این حال، ارتکاب جنایات تروریستی ممکن است از راه‌هایی غیر از رایانه‌ها مانند تلفن همراه، دستگاه‌های بلک‌بری، تبلت‌ها و آی‌پدها اتفاق بیفتد که در آن فرد می‌تواند از طریق این دستگاه‌ها



به اینترنت رفته و از رسانه‌های اجتماعی استفاده کند. جرایم تروریستی را از طریق ترویج و تأمین مالی جرایم تروریستی و استخدام افراد برای این عملیات تروریستی انجام دهد (Corliss, 2023: 98).

۳. تهدیدها و چالش‌ها

گسترش فزاینده فناوری اطلاعات و ارتباطات منجر به تحوّل و دگرگونی جوامع در ابعاد مختلف سیاسی، امنیتی، اقتصادی و اجتماعی شده است. در چنین فضایی که با عنوان فضای مجازی توصیف می‌شود، تهدیدهای نوینی نظیر جنگ مجازی، جنگ اطلاعاتی، جرایم دیجیتالی، پدیده هکرها و سرقت اطلاعات محرمانه نهادهای امنیتی و اطلاعاتی، ظهور کرده‌اند تا امنیت ملی کشورها را با چالش جدی مواجه سازند.

توسعه فناوری‌های دیجیتال همه جنبه‌های زندگی بشر و حقوق بین الملل از جمله دامنه، موضوعات، ابزار و روش‌های تحریم‌های بین‌المللی و یکجانبه را تغییر داده و همچنان در حال تغییر است. از اینرو، جرایم دیجیتالی به ویژه طی یک دهه اخیر، به مثابه یک راز اطلاق نمی‌شود. مردم برای انجام کارهای خود هر روز به رایانه یا دستگاه‌های تلفن همراه وابسته هستند، همچنین از آنها در شبکه‌های اجتماعی برای برقراری ارتباط با دوستان و خانواده خود استفاده می‌کنند، همه این فعالیت‌ها حجم عظیمی از داده‌ها و اطلاعات را بر روی رایانه / دستگاه‌های تلفن همراه تولید می‌کنند یا از طریق مختلف عبور می‌کنند. جرم دیجیتالی زمانی شروع می‌شود که فعالیت

۱. این ظرفیت وجود دارد که دولت‌ها می‌توانند از قابلیت‌های دیجیتالی برای دستیابی به اهدافی استفاده کنند که صلح و امنیت بین‌المللی و منطقه‌ای را با مخاطره‌هایی مواجه سازند. به این ترتیب، نگرانی‌های فزاینده‌ای وجود دارد که عملیات دیجیتالی تحت حمایت دولت می‌تواند به زیرساخت‌های حیاتی و سیستم‌های اطلاعاتی سایر کشورها آسیب برساند (Moynihan, 2021: 399-401). به‌دیگر تعبیر، عملیات دیجیتالی تحت حمایت دولت به جرایم دیجیتالی اطلاق می‌شود که از سوی یک دولت برای ایجاد اختلال یا سوءاستفاده از سیستم‌های رایانه‌ای یک کشور هدف یا آسیب رساندن به سیستم‌های رایانه‌ای و زیرساخت‌های حیاتی کشور هدف با هدف کسب مزیت انجام می‌شود. کشور مورد نظر چنین حملاتی ممکن است به‌طور مستقیم توسط یک دولت از طریق مؤسسات آن یا از طریق نمایندگی غیردولتی با حمایت یک دولت انجام شود. اهداف عملیات دیجیتالی تحت حمایت دولت به‌طور معمول زیرساخت‌های حیاتی هستند. با این حال، کلیه اشکال دستگاه‌های محاسباتی متصل به شبکه‌های اطلاعاتی نیز اهداف بالقوه عملیات دیجیتالی تحت حمایت دولت هستند. عملیات دیجیتالی تحت حمایت دولت را می‌توان از طریق فعالیت‌های دیجیتالی مخرب نظیر استقرار ویروس‌ها، کرم‌های رایانه‌ای و بدافزارهایی که می‌توانند زیرساخت‌های حیاتی را مختل کرده و به آن‌ها آسیب برسانند، اجرا کرد (Jerome Orji, 2022: 236).



غیرقانونی روی داده‌ها یا اطلاعات موجود در رایانه‌ها یا شبکه‌ها انجام شود. در روزهای اولیه جرایم دیجیتالی، جرم به‌طور معمول در زمینه مالی انجام می‌شد، اما جرایم دیجیتالی اکنون به شکل‌های دیگری تکامل یافته است، به عنوان مثال سیستم‌های اطلاعاتی به دلایلی می‌توانند توسط برخی از شرکت‌ها به سرقت رفته یا آسیب ببینند. رایانه یا دستگاه‌های تلفن همراه می‌توانند به عنوان ابزاری برای مقابله با جرم مورد استفاده قرار گیرند و به طور کلی میزان جرایم دیجیتالی به وضوح پس از ظهور اینترنت افزایش می‌یابد. شبکه‌ها نیز نقش بسزایی در افزایش میزان جرایم دیجیتالی دارند. البته با ظهور اینترنت بخش قابل توجهی از دغدغه‌های امنیت بین‌المللی معطوف این فضا شده است. فضایی که با ساختار فنی پیچیده خود چالش‌های مهمی را برای دولت‌ها که از سوی شرکت‌های فناوری به‌عنوان بازیگران فعال به گوشه‌ای رانده شده‌اند، فراهم آورده است. یکی از بزرگترین خطراتی که این فضا برای تمامی کشورها اعم از کشورهای پیشرفته در فناوری و کشورهای توسعه نیافته ایجاد نموده آن است که ضعف فناورانه حتی یک کشور می‌تواند بستری برای تهدیدهای جدی علیه کلیه کشورها فراهم آورد. دلیل این امر آن است که امروزه سوءاستفاده از زیرساخت‌های اینترنتی کشورهایی که امکان نظارت و پیشگیری جدی برای فضای دیجیتال خود ندارند برای انجام اقدامات خرابکارانه و حتی جنگ مجازی علیه کشورهای دیگر به امری معمول بدل شده است.¹

با این همه، آنچه جرایم دیجیتالی با رویکرد تروریستی را متمایز می‌کند، توانایی پنهان کردن و مخفی کردن منابع اطلاعاتی است: یکی از آنها دشواری ردیابی عامل حادثه جرایم دیجیتالی با رویکرد تروریستی است؛ زیرا مشکلات زیادی وجود دارد که مانع از دستیابی به شواهد فیزیکی مرتبط با مرتکب می‌شود. واقعه علاوه بر این، اثبات جرایم دیجیتالی با رویکرد تروریستی دشوار است؛ زیرا هیچ مدرک فیزیکی واضح و همچنین مورد حملات سنتی وجود ندارد. با این حال، دشواری اثبات آنها به دلایل بسیاری است؛ ارتکاب آنها توسط فردی با صلاحیت بالا، فریب و اطلاعات نادرست، علاوه بر تفاوت زمان، مکان و قانون قابل اجرا در کشوری که در آن وجود دارد، دارد.

۴. مصادیق و اشکال بروز

دولت‌ها مدت‌هاست که نگران استفاده تروریست‌ها از اینترنت برای انجام جرایم تروریستی دیجیتال، گسترش تبلیغات، استخدام و افراط‌گرایی افراد و جمع‌آوری سرمایه هستند. حقوق

1. <https://unstudied.ir/iauns-forum/>



بین‌الملل برای حمایت از پاسخ به جرایم تروریستی دیجیتال موقعیت مناسبی ندارد، اما فقدان چنین حملاتی تا به امروز انگیزه دولت‌ها را برای توسعه حقوق بین‌المللی در برابر این تهدید تضعیف می‌کند. در مورد استفاده تروریست‌ها از اینترنت و رسانه‌های اجتماعی برای تبلیغات، رادیکال‌سازی، جذب نیرو و جمع‌آوری کمک مالی، بحران ناشی از فعالیت‌های برخط، اجماع کافی برای حمایت از نقش برجسته حقوق بین‌المللی در قبال جرایم تروریستی دیجیتال ایجاد نکرده است (Fidler, 2016: 475).

ارتکاب جرایم تروریستی دیجیتالی مشتمل بر استفاده از اینترنت و سایر اشکال فناوری اطلاعات و ارتباطات برای تهدید یا ایجاد آسیب بدنی برای به دست آوردن قدرت سیاسی یا عقیدتی از طریق تهدید یا ارباب است. سرقت داده‌ها، دستکاری داده‌ها و اختلال در خدمات ضروری، همه انواع حملات دیجیتالی هستند. با بحرانی شدن زیرساخت‌های دیجیتالی و کاهش موانع ورود برای عوامل مخرب، جرایم تروریستی دیجیتالی به یک نگرانی فزاینده تبدیل شده است. کشف، واکنش و پیشگیری از این جنایت‌چالش‌های منحصر به فردی را برای مجریان قانون و دولت‌ها ایجاد می‌کند که نیازمند رویکردی چندوجهی است. جرایم تروریستی دیجیتالی می‌تواند اثرات مخربی بر طیف وسیعی از افراد و سازمان‌ها داشته باشد. اعتبار و ثبات یک کشور ممکن است آسیب ببیند، خسارات مالی رخ دهد و در برخی موارد حتی ممکن است جان افراد از دست برود؛ در نتیجه این نوع از جرایم، زیرساخت‌های حیاتی نظیر شبکه‌های برق، بیمارستان‌ها و سیستم‌های حمل و نقل نیز می‌توانند مختل شوند که منجر به اختلالات و پریشانی گسترده شود.

به هر روی، برخی از روش‌های رایجی که از طریق آن جرایم تروریستی دیجیتالی انجام می‌شود، عبارت است از:

الف- بدافزار؛ نرم افزارهای مخرب نظیر ویروس‌ها، کرم‌ها، باج افزارها می‌توانند برای به مخاطره افکندن سیستم‌های رایانه‌ای و سرقت اطلاعات حساس، اختلال زیرساخت‌های حیاتی یا ایجاد هرج و مرج مورد استفاده قرار گیرند. تروریست‌های دیجیتالی ممکن است بدافزار را برای دسترسی به اهداف خود توسعه دهند یا مستقر کنند.

ب- فیشینگ؛ حملات فیشینگ مشتمل بر بهره‌گیری از آدرس‌های الکترونیک، وب‌گاه‌ها یا پیام‌های فریبنده برای فریب دادن افراد به افشای اطلاعات حساس مانند اعتبار ورود، جزئیات مالی یا داده‌های شخصی است. از این فنون می‌توان برای جمع‌آوری اطلاعات یا دسترسی به سیستم‌های حیاتی استفاده کرد.



پ- مهندسی اجتماعی؛ فنون مهندسی اجتماعی شامل دستکاری افراد برای افشای اطلاعات محرمانه یا انجام اقداماتی است که ممکن است امنیت را به خطر بیندازند. تروریست‌های دیجیتالی ممکن است برای دسترسی به داده‌ها یا سیستم‌های حساس، هویت افراد یا نهادهای مورد اعتماد را جعل کنند.

ت- باج‌افزار؛ باج‌افزار نوعی بدافزار است که داده‌های قربانی را رمزگذاری می‌کند و تا زمان پرداخت باج غیرقابل دسترسی است. تروریست‌های دیجیتالی ممکن است باج‌افزاری را برای مختل کردن سیستم‌های حیاتی یا اخاذی از سازمان‌های هدف مستقر کنند.

ث- تهدیدهای داخلی؛ تهدیدهای داخلی شامل افرادی در یک سازمان می‌شود که به نحو عمدی یا غیرعمدی به تروریست‌های دیجیتالی در فعالیت‌های خود کمک می‌کنند. این افراد ممکن است به اطلاعات یا سیستم‌های حیاتی دسترسی داشته باشند.

ج- حمله‌های مشابه استاکس‌نت؛ استاکس‌نت نمونه معروفی از حملات دیجیتالی هدفمند است که به طور خاص با هدف ایجاد اختلال در سیستم‌های کنترل صنعتی، نظیر مواردی که در تأسیسات هسته‌ای استفاده می‌شود، انجام می‌شود. تروریست‌های دیجیتالی ممکن است سیستم‌های زیرساختی حیاتی را هدف قرار دهند تا آسیب فیزیکی یا تخریب ایجاد کنند. با این همه، تروریست‌های دیجیتالی اغلب از ترکیبی از این روش‌ها برای دستیابی به اهداف خود استفاده می‌کنند و انگیزه‌های آنها می‌تواند بسیار متفاوت باشد، از جمله سیاسی، عقیدتی، مالی یا صرفاً ایجاد هرج و مرج و اختلال. برای افراد، سازمان‌ها و دولت‌ها بسیار مهم است که اقدامات امنیتی دیجیتالی قوی برای دفاع در برابر جرائم تروریستی دیجیتالی و فنون مختلف آن اجرا کنند.

۵. چالش‌ها و رویکردهای پیش‌روی

در مدت کمی بیش از دو دهه، رشد سریع اینترنت و فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی باعث رشد اقتصادی و گسترش دسترسی به خدمات حیاتی شده است. با این حال، فرصت‌های جدیدی برای فعالیت‌های مجرمانه نیز ایجاد کرد. از آنجایی که مجرمان به ذینفعان ناخواسته فناوری جدید و جهانی شدن تبدیل شده‌اند، زیرا این تحولات آنها را قادر می‌سازد تا با بهره‌برداری از فعالیت‌های فراملی مرتکب جنایات شده و از آن سود ببرند و همچنین فعالیت‌ها و اقدامات غیرقانونی خود را از طریق پلتفرم‌های دیجیتال به گونه‌ای گسترش دهند که خطرات به ویژه کاهش یابد. از سوی دیگر، فناوری‌های کنونی فرصت‌های جدیدی را برای اجرای قانون، تحقیقات جنایی و تعقیب



کیفری و مبارزه با جرایم دیجیتال از جمله جرایم دیجیتالی با رویکرد تروریستی ارائه می‌کند تا امنیت عمومی را بهبود بخشد و آژانس‌های مجری قانون و عدالت کیفری را قادر به پیشگیری و مبارزه با جرایم از طریق فن‌آوری کنند (28: 29-Kumar Saini, 2023).

نگرانی آینده‌ای در مورد سوءاستفاده تروریست‌ها از فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات به ویژه اینترنت و فناوری‌های دیجیتال جدید برای ارتکاب، تحریک، عضوگیری، تأمین مالی یا برنامه‌ریزی جرایم تروریستی وجود دارد. از اینرو، سازمان ملل متحد به خطرات استفاده تروریستی از اینترنت پی برده است. در دهه ۱۹۹۰ سازمان از دولت‌های عضو خواست خطر استفاده تروریستی از سیستم‌ها و شبکه‌های الکترونیکی یا مخابراتی با سیم جهت انجام اعمال جنایتکارانه را متذکر شوند و سازوکاری برای پیشگیری از چنین جرم و جنایتی و برای ترویج همکاری به تناسب حال پیدا کنند.^۱ پس از آن شورای امنیت از دولت‌های عضو خواست با تبادل اطلاعات مربوط به استفاده گروه‌های تروریستی از فناوری ارتباطات و مخابراتی همکاری بین‌المللی را افزایش دهند.^۲ دستیابی به این همکاری به‌طور عملی دشوارتر از آن بود که تصور می‌شد (9-8: Archick, 2014).

با این حال سازمان در سال ۲۰۰۵ مشکل خاص تروریست‌هایی که به‌ویژه در عصر رسانه‌های پرطرفدار شبکه‌سازی اجتماعی هم‌چون فیس‌بوک، تلگرام، توئیتر، یوتوب، فلیکر، و سکوه‌های وبلاگ‌سازی از اینترنت سوءاستفاده می‌شد و افرادی که خواسته یا ناخواسته مقدار بی‌سابقه‌ای از اطلاعات حساس را از طریق اینترنت انتشار دادند را اعلام کرد.

اینترنت و فضای مجازی علاوه بر تأثیرات بنیادین بر حوزه‌های فرهنگی، اجتماعی و اقتصادی جوامع مختلف ابعاد تهدیدآمیزی را نیز آشکار ساخته و زمینه انتقال منابع ناامنی از فضای واقعی به مجازی را فراهم کرده است. امروزه محیط‌های تهدیدآمیز علیه منافع ملت‌ها و دولت‌ها صرفاً به سرزمین محدود نمی‌شود و جهان مجازی نیز محیطی تهدیدزا به‌شمار می‌آید. ارتکاب جرایم تروریستی در بستر فضای مجازی یکی از مهم‌ترین تهدیدهای نوظهور است که با استفاده از قابلیت‌های اینترنت به فعالیت‌های خودبُعد بین‌المللی داده است. از اینرو، ماهواره، اینترنت، فضای مجازی و روزنامه‌نگاری سایبر، عامل فضای مجازی در ظهور و گسترش و گروه‌های تروریستی به‌عنوان بازیگران جدید در عرصه بین‌الملل بیشترین نقش را ایفاء کرده است (برجعی‌زاده، جعفری و کردی، ۱۳۹۸: ۱۳۹).

1. G.A. Res. 51/210

2. S.C. Res. 1373, para. 3, U.N. Doc. S/RES/1373 (Sept. 28, 2001).



فضای بی‌مرز دیجیتال، جهانی موازی با جهان فیزیکی را به‌وجود آورده است که در واقع کنترل و اداره حقوقی آن از حیطة اعمال قدرت یک حاکمیت برنمی‌آید. بنابراین، برای حاکمیت بر این فضا و مقابله با جرایم روزافزون و پیچیده ارتكابی در فضای دیجیتال همکاری و معاضدت جامعه بین‌المللی برای قاعده‌مندی نیاز است، به‌گونه‌ای که هیچ مجرمی بدون مجازات نماند و این مهم به‌دست نمی‌آید، مگر با تدوین مقررات هماهنگ و متحدالشکل؛ زیرا جرایم ارتكابی در فضای دیجیتال مرزهای جغرافیایی و سنتی را پشت سر می‌گذارند^۱ و به‌سبب ویژگی‌هایی که دارند، می‌توان برخی از این‌گونه جرایم را در زمره آن دسته جرایمی به‌شمار آورد که برای مقابله با آنها اعمال صلاحیت جهانی ضرورت دارد (جلالی و توسلی‌اردکانی، ۱۳۹۸: ۱۳۵).

۶. سیاست‌گذاری‌های فنی و حقوقی در نظام بین‌المللی

با توجه به پیچیدگی روزافزون تهدیدهای دیجیتالی در سطح جهانی، رعایت این مقررات بسیار مهم است. برنامه جهانی مبارزه با جرایم دیجیتالی با رویکرد تروریستی و فناوری‌های نوین در آوریل ۲۰۲۰ تصویب شد و پشتیبانی ظرفیت‌سازی را برای کشورهای عضو، سازمان‌های بین‌المللی و منطقه‌ای برای توسعه و اجرای پاسخ‌های مؤثر به چالش‌ها و فرصت‌هایی که اینترنت و سایر فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات در ارائه می‌دهند، ارائه می‌کند. از اینرو، برنامه جهانی از تعهد راهبردی سازمان ملل متحد به جهانی بدون جرایم تروریستی از طریق، «توسعه دانش و افزایش آگاهی از چالش‌ها و فرصت‌های مرتبط با فناوری‌های جدید در جرایم تروریستی»،

۱. مطابق الگوهای سنتی ارتكاب جرم، مرتکبان جرایم تروریستی پیش از ارتكاب، مکان‌های خاصی را انتخاب می‌کنند که بر این اساس توزیع و پراکندگی جغرافیایی جرایم تروریستی متناسب با مکان‌های خاص مدنظر تروریست‌ها تعریف می‌شود. گستردگی آثار تروریستی، موجبات تسهیل انتقال بیان تروریست‌ها به دولت‌ها را فراهم می‌آورد. بر این اساس، آن‌ها مکان‌هایی را انتخاب می‌کنند که ضمن دارای ارزش نمادین و جلب توجه افکار عمومی و رسانه‌ها، موجب ارباب بیشتر و خسارت بیشتر شود. یافته‌های پژوهشی حاکی از آن است که مراکز تردد شهری نظیر ایستگاه‌های راه‌آهن، مترو و حتی فرودگاه‌ها امکان چنین اهدافی را برای تروریست‌ها به‌سهولت فراهم می‌آورد (شاهیده، ۱۴۰۲: ۲۶۴-۲۶۵). این در حالی است که امروز با توجه به گستره بسیار عمیقی که فناوری‌های دیجیتالی در حیات بشری به‌نحو فزاینده‌ای رسوخ پیدا کرده است، امکان ارتكاب جرایم در گستره جغرافیایی و سنتی جای خود را به فضای دیجیتال داده و امکان تخریب، محو و نقض امنیت را در کلیه ابعاد آن ایجاد نموده است؛ به‌ویژه آن که جرایم سازمان‌یافته نظیر جرایم تروریستی و حتی جرایم فناورانه هم‌چون جرایم دیجیتالی با رویکرد تروریستی، مادام که در بستر فضای دیجیتال ارتكاب می‌یابند، نه‌تنها از حیث پدیداری آثار قابل ملاحظه‌ای از جغرافیای حیات بشری ندارند، بلکه نحوه کشف، تعقیب، و حتی مقابله با آن‌ها نیز متفاوت خواهد بود.



«تقویت مهارت‌ها و ظرفیت‌های مورد نیاز برای توسعه و اجرای پاسخ‌های مؤثر سیاست ملی ضد جرایم تروریستی به چالش‌ها و فرصت‌های فناوری‌های جدید»، «تقویت مهارت‌ها و ظرفیت‌های مورد نیاز برای حفاظت از زیرساخت‌های حیاتی در برابر جرایم دیجیتالی با رویکرد تروریستی» و «افزایش ظرفیت‌های عدالت کیفری برای مقابله و بررسی استفاده تروریستی از فناوری‌های نوین»، قابل اجراست.^۱

قطعنامه‌های ۲۱۷۸ (۲۰۱۴) و ۲۳۹۶ (۲۰۱۷) شورای امنیت از کشورهای عضو می‌خواهد هنگام اتخاذ تدابیر ملی برای پیشگیری نسبت به بهره‌گیری تروریست‌ها از فناوری و ارتباطات برای ارتکاب جرایم دیجیتالی با رویکرد تروریستی، همکاری کنند.^۲ قطعنامه ۲۳۹۶ (۲۰۱۷) همچنین کشورهای عضو را تشویق می‌کند تا همکاری با بخش خصوصی، به‌ویژه با شرکت‌های فناوری ارتباطات، در جمع‌آوری داده‌های دیجیتال و شواهد در پرونده‌های مربوط به جرایم تروریستی را افزایش دهند.^۳

«برنامه جهانی مبارزه با تروریسم راجع به امنیت سایبری و فناوری‌های نوین»^۴ در آوریل ۲۰۲۰ با هدف ارتقای ظرفیت‌های کشورهای عضو، سازمان‌های بین‌المللی و منطقه‌ای و نهادهای سازمان ملل متحد برای افزایش آگاهی در مورد تهدید ناشی از جرایم دیجیتالی با رویکردهای تروریستی و ارتقای ظرفیت‌های فنی مورد نیاز برای پیشگیری به تصویب رسید. کاهش و پاسخگویی به گروه‌های تروریستی و تندرو خشونت‌آمیز که از فناوری‌های نوین نظیر اینترنت سوء استفاده می‌کنند.

سنجش قلمرو حقوق بین‌المللی در حوزه رسانه‌ها به‌ویژه در مسأله فضای مجازی و البته بررسی کارکرد آن‌ها در بستر فضای مجازی به شکل ساختاری واقعی، به‌مثابه چالشی اطلاق می‌شود که به دلیل نقش استثنایی رسانه‌ها به‌طور کلی و تأثیر مستمر و اساسی آن بر فرآیندهای دموکراتیک در حال وقوع در جهان، نیاز به اثبات علمی دارد. در این راستا، توجه ویژه‌ای به تأثیر رسانه‌ها بر روندهای معاصر مربوط به روند ادغام اتحادیه اروپا، توسعه دموکراسی و حاکمیت قانون شده است.

1. <https://www.un.org/counterterrorism/cct/programme-projects/cybersecurity>

2. <https://main.un.org/securitycouncil/en/s/res/2178-%282014%29>

3. <https://main.un.org/securitycouncil/en/content/sres23962017>

4. Global Counter Terrorism Programme on Cybersecurity and New Technologies; https://www.un.org/counterterrorism/sites/www.un.org.counterterrorism/files/mya_project_itemid_27.pdf



این امر به ویژه بر آزادی بیان، احترام به ارزش‌ها و اصول استاندارد‌ها، حقوق و آزادی‌های بشر تأکید دارد (Ronkova, 2016: 58).

جامعه بین‌المللی تاکنون اسناد حقوقی بین‌المللی ویژه‌ای را برای مواجهه با بهره‌گیری از اینترنت توسط گروه‌های تروریستی تصویب کرده که توسط سازمان ملل متحد، شورای اروپا و اتحادیه اروپا رهبری می‌شود. با این حال، توسعه مقررات قانونی به دلیل ویژگی‌های بدیع اینترنت با چالش‌هایی مواجه است؛ هر چند که سازمان ملل متحد در چارچوب مجمع عمومی طی سال ۲۰۲۱، برای تدوین کنوانسیون بین‌المللی جامع مبارزه با بهره‌گیری از فناوری اطلاعات و ارتباطات برای اهداف مجرمانه اولین جلسه سازمانی خود را برگزار کرد. هدف از تهیه پیش‌نویس مزبور «تقویت همکاری‌های بین‌المللی برای مبارزه با برخی جرایم ارتكابی از طریق سیستم‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات و به اشتراک گذاری مدارک به صورت الکترونیکی جرایم جدی» و با هدف نهایی تهیه «پیش‌نویس کنوانسیون سازمان ملل متحد علیه جرایم سایبری»^۱ بود که در نهایت به دلایل فنی و حقوقی تاکنون سند مزبور به لحظ تقریر متن نهایی و تصویب نشده است. در ضمن، «کنوانسیون بوداپست راجع به جرایم سایبری» یک معاهده بین‌المللی است که به جرایم جنایی ارتكابی از طریق فضای دیجیتالی نظیر هک، سرقت داده‌ها و کلاهبرداری برخط می‌پردازد.^۲ این همکاری بین‌المللی را در تحقیق و تعقیب جرایم دیجیتالی ترویج می‌کند (Reveron and Savage, 2023: 237).

نتیجه‌گیری

جرایم تروریستی دیجیتالی یکی از انواع جرایم اطلاعاتی در نظر گرفته می‌شود، زیرا به شکل میدان یا دامنه‌ای است که یک عمل تروریستی در آن انجام می‌شود یا ابزاری است که می‌توان از آن برای انجام یک جرم تروریستی استفاده کرد. جرایم دیجیتالی یک جرم هزار ساله جدید است که چالش‌های جدیدی را به ویژه برای نیروی کار در محکومیت جرایم دیجیتالی ایجاد می‌کند. جامعه بین‌المللی باید نقش‌های مربوطه خود را ایفا کرده و با برای مهار گسترش این جرایم دیجیتالی و تهدید دیجیتالی تشریک مساعی کنند.

1. "Draft United Nations Convention against Cybercrime", UN General Assembly, A/AC.291/L.16, New York, 29 July–9 August 2024, 7 August 2024, <https://documents.un.org/doc/undoc/gen/v24/055/48/pdf/v2405548.pdf>
2. Convention on Cybercrime, Budapest, 23.XI.2001, European Treaty Series - No. 185, <https://rm.coe.int/1680081561>



از آنجایی که جرایم دیجیتال یک تهدید بزرگ برای همه کشورهای جهان است، باید اقدامات خاصی در سطح بین‌المللی برای پیشگیری از جرایم دیجیتال انجام شود. باید عدالت کامل برای بزه‌دیدگان جرایم دیجیتال از طریق جبران خسارت و برخورد قاطع با متخلفان برقرار شود تا بتواند مجرمان جرایم اینترنتی را پیش‌بینی کند.

به هر روی، با توجه به یافته‌های پژوهشی در این مطالعه می‌توان پیشنهادهای ذیل را در جهت ارتقای سطح محافظت از سکوه‌های دیجیتالی در قبال جرایم تروریستی ارتكابی ابراز داشت که امکانی برای ارتقای امنیت دیجیتالی دولت‌ها فراهم آید:

الف- ارتقاء سطح آگاهی، مهارت‌ها و توانمندسازی در سراسر جامعه برای مدیریت خطر امنیت دیجیتالی از طریق ابتکارات بی‌طرفانه از حیث فناوری متناسب با نیازهای خاص گونه‌های مختلف ذینفعان؛

ب- پشتیبانی از توسعه و حفظ نیروی کار ماهر که امکان مدیریت خطر امنیت دیجیتالی را فراهم آورد، به ویژه با پرداختن به مدیریت خطر امنیت دیجیتالی نظیر جرایم تروریستی در راهبردهای مهارتی گسترده؛

پ- تشویق به استفاده از استانداردهای بین‌المللی و بهترین شیوه‌ها در مدیریت خطر امنیت دیجیتالی، و ارتقاء توسعه و بازنگری آنها از طریق فرآیندهای باز، شفاف و چند ذینفع؛

ت- هماهنگی و ترویج تحقیق و توسعه عمومی در مورد مدیریت خطر امنیت دیجیتالی با هدف تقویت و ارتقای امنیت سکوه‌های دیجیتالی در قبال تهدیدهای ناشی از ارتكاب جرایم تروریستی؛

ث- پیش‌بینی چالش‌های امنیت دیجیتالی مرتبط با تحول دیجیتالی مخرب در بخش‌های گوناگون و ویژه؛

ج- تبادل اطلاعات راجع به مدیریت خطر امنیت دیجیتالی و بهبود شناسایی و اصلاح آسیب‌پذیری‌ها و تهدیدها، و همچنین کاهش خطر امنیت دیجیتالی؛

چ- تلاش برای بهبود پاسخ‌ها اعم از حقوقی و فنی به تهدیدهای داخلی و بین‌المللی از سوی دولت‌ها در قبال ارتكاب جرایم تروریستی در سکوه‌های دیجیتالی؛

ح- ایجاد سازوکارهای هماهنگی میان جامعه بین‌المللی برای اطمینان از سازگاری مدیریت خطر امنیت دیجیتالی.



منابع

- برجعی زاده، محمد، جعفری، علی و کردی، ناهید (۱۳۹۷). بررسی نقش رسانه‌های مدرن در گسترش تروریسم در عرصه بین‌المللی، مطالعات قدرت نرم، ۱(۹).
- شاهیده، فرهاد (۱۴۰۲). سیاست‌گذاری جنایی در برابر تروریسم، تهران: بنیاد حقوقی میزان، چاپ اول.
- جلالی، محمود و توسلی اردکانی، سعیده (۱۳۹۷). ضرورت ایجاد نظام حقوقی هماهنگ بین‌المللی در برخورد با جرایم در فضای سایبری، مطالعات حقوق عمومی، ۴(۴۹).
- موسوی، سیدجمال، روحانی‌مقدم، محمد و آقای بیجستانی، مریم (۱۳۹۱). اقدامات پیشگیری از جرایم سایبری با تأکید بر اقدامات پلیسی با رویکرد فقهی، مطالعات فقه و حقوق اسلامی، ۱۴(۲۶).
- یزدان‌پناه‌درو، کیومرث و مهتاب جعفری (۱۳۹۷). تحلیل ژئوپلیتیک اثرگذاری اینترنت در افزایش فعالیت تروریسم: با تأکید بر داعش. پژوهش‌های راهبردی سیاست، ۲۶(۵۶): ۲۴۴-۲۲۱.
- Kristin, Archick (2014), "U.S.-E.U. Cooperation Against Terrorism", CRS (Dec. 1).
- Barrie, Sander, "International Law in the Age of Digital Media: Reflections on History, the Neoliberal Communication Sphere, and Race", London Review of International Law, 2022, (10)2, 295.
- Corliss, Cody (2023), "Digital Terror Crimes", Columbia Journal of Transnational Law, 62(13): 58-112.
- Douhan, Alena, "The Changing Nature of Sanctions in the Digital Age", in: Digital Transformations in Public International Law, Angelo Jr. Golia | Matthias C. Kettmann Raffaella Kunz [Eds.], Published by Nomos, 2022, p. 129.
- McAfee (2021) McAfee and the Center for Strategic and International Studies (CSIS). The Hidden Costs of Cybercrime. <https://www.csis.org/analysis/hidden-costs-cybercrime>
- Moynihan, Harriet (2021), "The Vital Role of International Law in the Frame-

- work for Responsible State Behaviour in Cyberspace”, *Journal of Cyber Policy*, 6(3): 394-410.
- Fidler, David P (2016), “Cyber Space, Terrorism and International Law Get Access Arrow”, *Journal of Conflict and Security Law*, 21(3): 475-493.
- Mohamed, D. (2012). *Investigating Cybercrimes Under the Malaysian Cyber Laws and the Criminal Procedure Code: Issues and Challenges*. *Malaysian Law Journal*, 6: 1–10.
- Odhiambo, N. A., Ochara, N. M., and Kadymatimba, A. (2018), “Structuring of the Terrorism Problem in the Digital Age: A Systems Perspective”, in: *Open Innovations Conference, OI (Johannesburg: IEEE)*, pp. 148-154.
- Jerome Orji, Uchenna (2022), “Interrogating African Positions on State Sponsored Cyber Operations: A Review of Regional and National Policies and Legal Responses”, *Baltic Yearbook of International Law Online*, 20(1): 236–267.
- Kumar Saini, Hemant (2023), *Artificial Intelligence and Internet of Things: A Boon for the Crime Prevention*, *International Conference on Advances in Computation, Communication and Information Technology (ICAIC-CIT)*, 23-24 Nov, 1-43.
- Yüksel, Cüneyt (2020), “Combating Terrorist Use of the Internet and Social Media: Recommended Solutions within the Scope of International Law”, *Public and Private International Law Bulletin*, 40(2), p. 1092.
- Plotnek, Jordan J and Jill Slay (2021), “Cyber Terrorism: A Homogenized Taxonomy and Definition”, *Computers & Security*, 102: 102-145.
- Reveron, Derek S. and John E. Savage (2023), “International Law and Norms in Cyberspace”, in: *Security in the Cyber Age An Introduction to Policy and Technology*, Cambridge University Press, pp. 226 - 252.
- Ronkova, Nevenka, “International Legal Framework for Media”, *Journal of Process Management New Technologies*, 2016, 4(2), p. 58.





Weimann, Gabriel (2014), “New Terrorism and New Media”, Wilson Center Commons Lab, 1, available at <http://www.wilsoncenter.org/publication/new-terrorism-and-new-media>.

Taylor, Robert W., Eric J. Fritsch, John Liederbach (2014), Digital Crime and Digital Terrorism, Prentice Hall Press.

Zhu, Lixin and Wei Chen (2022), “Chinese Approach to International Law with Regard to Cyberspace Governance and Cyber Operation: From the Perspective of the Five Principles of Peaceful Co-existence”, Baltic Yearbook of International Law Online, 20(1): 187–208.