

مدیریت مرزهای فضای سایبر، گام نخست دفاع سایبری

دکتر محمد قصری^۱، محسن جان پرور^۲، طهمورث حیدری^۳

^۱ استادیار مدیریت استراتژیک دانشگاه نیروی انتظامی و رئیس پژوهشکده ناجا تهران، ایران

Email: ghasr324@yahoo.com

^۲ دانشجوی دکتری جغرافیای سیاسی دانشگاه تربیت مدرس تهران، ایران

Email: janparvar@modares.ac.ir

^۳ کارشناسی ارشد رشته جغرافیای سیاسی دانشگاه تربیت مدرس تهران، ایران

چکیده

رمز بقای حکومت‌ها در دارا بودن توان دگرگون شدن در راستای تطبیق یافتن با پیشرفت‌های سیاسی، اجتماعی، تکنولوژیکی در جامعه و جهان می‌باشد. این حکمی است که با قانون یا اصل «تدریجی» (evolution) پدیده‌های زنده هماهنگی دارد. در این بین، تحولات شکل گرفته و پیشرفت‌های حاصل از فناوری اطلاعات و ارتباطات، زندگی بشر در جوامع مختلف را متحول کرده و سبب شکل‌گیری محیطی با عنوان «فضای سایبر» شده است. با شکل‌گیری این فضا، ظرفیت‌ها و پتانسیل‌های مثبت و منفی بالایی در اختیار کاربران قرار گرفته است که در اینجا ظرفیت‌های منفی آن که سبب چالش، آسیب و ناامنی در جامعه می‌شود، مد نظر است. این ظرفیت منفی به گونه‌ای است که ویرانگری و آسیب‌رسانی از طریق این فضا، می‌تواند در یک لحظه سراسر جهان را فراگیرد و سوء استفاده از فناوری‌های رایانه‌ای و اینترنتی می‌تواند امنیت ملی، آسایش عمومی و موجودیت یک جامعه را به مخاطره انداخته و تأثیرهای منفی زیادی بر زندگی فردی، اجتماعی و حتی موجودیت کشورها تحمیل کند. بر این اساس، حکومت‌ها در واکنش و دفاع سایبری نسبت به این چالش‌ها و ناامنی‌های فضای سایبر بر امنیت و فضای داخلی خود بصورت‌های مختلف واکنش نشان داده‌اند. در این بین، مدیریت مرزهای فضای سایبر گام نخست در دفاع سایبری را دارا بوده و جایگاه مهم و برجسته‌ای در کنترل و جلوگیری از چالش‌های ناشی از فضای سایبر بر فضای واقعی کشور دارد. در این راستا، مقاله حاضر بر آن شده است برای اولین بار با رویکردی جغرافیای سیاسی و طی مطالعاتی نظری و تحلیلی به بررسی جایگاه مدیریت مرزهای فضای سایبر بر دفاع سایبری بپردازد.

کلمات کلیدی:

فضای سایبر، مرز، دفاع سایبر

۱- مقدمه

است به آنها توانایی نقش آفرینی و قدرت نمایی در فضای سایبر برای رسیدن به اهداف خود بصورت‌های مختلف را داده است. در این راستا، حکومت‌ها برای اینکه بتوانند در برابر این چالش‌های جدید که از طریق شکل‌گیری فضای سایبر ایجاد شده است را کنترل کنند و تا حدودی آنها را کاهش دهند بصورت‌های مختلف سعی در کنترل و مدیریت این فضا کرده‌اند. از جمله این واکنش‌های دفاع سایبری تشکیل پلیس سایبر، ارتش سایبری، حقوق سایبر و ... می‌باشد. اما چیزی که در این بین از اهمیت بالایی برخوردار می‌باشد و می‌توان آن را گام نخست مدیریت فضای سایبر نامید که متأسفانه کمتر به آن پرداخته شده است مدیریت مرزهای موجود در این فضا است. در این زمینه باید توجه داشت و برای کاربران روشن کرد که فضای سایبر همانگونه که آنها تصور می‌کنند فضایی صاف و بدون مانع نیست. این فضا بصورت‌های مختلف دارای مرزبندی‌ها، حقوق و قواعد و قوانین مختلفی است که از سوی حکومت‌ها در آن در درجات مختلف اعمال می‌شود و حتی آزادترین کشورهایی که مهد آزادی تصور می‌شوند همچون ایالات متحده نیز بصورت‌های مختلف این مرزبندی‌ها و موانع را در فضای سایبر اعمال می‌کنند. در این راستا، از آنجا که مرزهای سیاسی بین کشورها در فضای واقعی نقطه عطف و اولیه دفاع از کشور و اجتماع در مقابل سایر کشورها و ناامنی‌های فرامرزهای کشور می‌باشد در فضای سایبر نیز شناخت و مدیریت مرزهای سایبر می‌تواند بعنوان گام نخست دفاع سایبری برای دفاع در مقابل ناامنی‌ها، چالش‌ها و حملات فراقشوری و حتی درون کشوری مورد استفاده قرار گیرد.

۲- روش تحقیق

روش اصلی این تحقیق، با توجه به ماهیت نظری آن توصیفی-تحلیلی است. بر این اساس در این تحقیق سعی شده است علاوه بر تصویر سازی درست از فضای سایبر و بیان رابطه آن با فضای واقعی به تشریح و تبیین مرزها در این فضا پرداخته و چگونگی و اهداف استفاده از این مرزها در دفاع سایبری را بیان کند. در این راستا، برای تبیین مرزهای سایبر سعی شده است با تکیه بر استدلال‌ها و نظراتی که از سوی صاحب‌نظران مختلف در این زمینه ارائه شده است، به تجزیه و تحلیل داده‌ها پرداخته و بر اساس این داده‌ها نتیجه‌گیری صورت بگیرد. لازم به ذکر است در این تحقیق برای

در جهان امروز همه چیز با سرعت بالایی در حال دگرگونی است و همه حکومت‌ها و کشورها در تکاپوی نوسازی و تکامل ساختار و سازمان‌های خود برای انطباق با این وضعیت جدید هستند. این تغییرات و دگرگونی‌ها بصورت‌های مختلف حکومت‌ها را تحت تأثیر قرار داده و آنها را در برخی زمینه‌ها دچار چالش کرده و در برخی زمینه‌های دیگر فرصت‌های زیادی برای آنها فراهم آورده است. این روند به گونه‌ای بوده است که، بشر در مقایسه با هیچ زمانی دیگر از تاریخ خود به اندازه دوران حاضر سیاسی نبوده است و به احتمال زیاد می‌توان گفت یکی از عوامل مهم سیاسی شدن مردمان، شکل‌گیری عرصه جدید ارتباط بین افراد می‌باشد. این عرصه جدید به شکل گسترده‌ای اخبار و اطلاعات مربوط به رویدادها، مسایل اجتماعی، نظرات و ... را بین افراد توسعه داده و زمینه ارتباطات گسترده بین آنها را فراهم آورده است. بطوریکه حکومت‌ها، گروه‌ها و حتی افراد از فضای سایبر در جهت تبلیغ، پیگیری اهداف، بسیج افکار عمومی و غیره به نفع خود استفاده می‌کنند. در واقع، فضای سایبر امکانات و ظرفیت‌هایی را در اختیار مخاطبان قرار می‌دهد که به قدرت مند شدن مخاطب در کنترل افراد، تأثیر گذاری، نقش آفرینی، ایجاد تشویش و بی‌نظمی، ایجاد اغتشاش و ناامنی در سطح جامعه کمک می‌کند. به کمک اینترنت دیگر مخاطب، منفعل نیست که فقط نظاره گر صرف محتوای برنامه‌های رسانه‌ای باشد، بلکه قدرتی کسب کرده است تا با سرعت به محتواها بازخورد نشان دهد، در نحوه تولید محتوا تأثیر گذار باشد و حتی خود به تولید محتوا نیز بپردازد. به واسطه این امکان از یک سو، گروه‌ها و جنبش‌هایی که سابقاً قادر به بازنمایی خود و مشارکت در تولید محتوا در رسانه‌ها نبوده‌اند و توسط روابط قدرت موجود به نوعی به حاشیه رانده شده بودند تا حدودی توانسته‌اند صدا و حضور خود را در این فضا قابل شنیدن نمایند و از سوی دیگر گروه‌های اجتماعی مجازی که از طریق روابط و تعاملات در این فضا شکل گرفته‌اند نیز، فرصت ابراز وجود و دست و پا کردن فرصت‌هایی برای خود در عرصه‌های مختلف با اهداف مختلف بدست آورده‌اند و در ابعاد مختلف و مورد نظر خود نظم و امنیت موجود در کشور را تحت تأثیر قرار دهند تا بتوانند به اهداف خود دست یابند.

بر این اساس، ظرفیت‌ها و پتانسیل‌های بالای فضای سایبر که به سهولت در اختیار افراد، گروه‌ها، قومیتها، حکومت‌ها و ... قرار گرفته



اجناس در محل سکونتشان تحویل شود (خبرنامه حقوق فناوری، ۱۳۸۲: ۳). به عبارت دیگر، «فضایی که در آن فعالیت‌های گوناگون در ابعاد داده‌ورزی و اطلاع‌رسانی، ارتباطات و ارائه خدمات، مدیریت و کنترل از طریق سازوکارهای الکترونیکی و مجازی انجام می‌پذیرد» تعریف کرد (صدری و کروی، ۱۳۸۴: ۵۸). از نگاه دیوید بل^۲ (۲۰۰۱) یکی از صاحب‌نظران حوزه ارتباطات، فضای سایبر یک شبکه گسترده جهانی است که شبکه‌های مختلف رایانه‌ای در اندازه‌های متعددی و حتی رایانه‌های شخصی را با استفاده از سخت‌افزارها و نرم‌افزارهای گوناگون و با قراردادهای ارتباطی به یکدیگر وصل می‌کند. فناوری‌های ارتباط راه دور اساس فضای سایبر را تشکیل می‌دهند. هر چند برخی از این فناوری‌ها مانند تلگراف و تلفن، در اوایل قرن نوزدهم اختراع شده بودند اما همه گیر و ارزان شدن این فناوری‌ها و بالا رفتن توان فنی آنها که شرط اصلی ظهور فضای سایبر است در چند سال اخیر اتفاق افتاده است (شریفی هولاسو، ۱۳۸۷: ۵۲). بنابراین فضای سایبر رایانه‌ای به مکانی الکترونیک که در آن گروهی از افراد با یکدیگر دیدار و مباحثه می‌کنند، اطلاق می‌گردد. از نظر فنی نیز فضای سایبر به معنای فضای اطلاعاتی، که بوسیله سیستم‌های رایانه‌ای شبکه‌های دیجیتالی که نهایتاً با «مادر» همه شبکه‌ها یعنی «اینترنت» ارتباط پیدا می‌کند، می‌باشد. عبارتی هر زمینه غیر فیزیکی که بوسیله سیستم‌های رایانه‌ای «آن لاین» بوجود می‌آید می‌تواند بعنوان فضای سایبر تلقی شود (خبرنامه حقوق فناوری، ۱۳۸۲: ۳).

۳-۲- مرز

مرزها خطوطی هستند که حدود بیرونی قلمرو سرزمین تحت حاکمیت یک حکومت ملت- پایه را مشخص می‌کنند. مرز عامل تشخیص و جدایی یک واحد متشکل سیاسی یا یک کشور از دیگر واحدهای مجاور آن است (حافظ نیا، ۱۳۸۵: ۶۹). به بیان دیگر مرز خطی است فرضی در فضا که جداکننده دو ملت، دو کشور و دو نظام حکومتی است، مرز در انتهای قلمرو حقوقی و قانونی یک دولت قرار می‌گیرد (مجتهدزاده، ۱۳۸۵: جزوه کلاسی). برای درک بهتر مفهوم مرز چند تعریف کلی از مرز را می‌توان بصورت زیر آورد:

مرز خطی است فرضی در فضا که من را از شما، یک کشور را از کشور دیگر و ... جدا می‌کند.

گردآوری و فیش برداری آن از اطلاعات کتابخانه‌ای و اینترنتی استفاده شده است.

۳- ادبیات نظری تحقیق

۳-۱- فضای سایبر

بیشتر افراد هنگام تلاش برای یافتن مفهوم کلمات، کار خود را با یافتن آنها در یک واژه‌نامه شروع می‌کنند. قطعاً این روش معقولی است، اما محدودیت‌های خاص خود را دارد. واژه‌نامه‌ها درباره‌ی چگونگی کاربرد کلمات، اطلاعاتی می‌دهند (یا حداقل در مورد اینکه چگونه به کار می‌روند، زیرا واژه‌نامه‌ها می‌توانند به سرعت واژه‌های قدیمی را فراهم کنند) اما کاربرد مصطلح کلمات اغلب مبهم تر و گنگ تر از تعریف‌های موجود در واژه‌نامه‌ها است (میدوز، ۱۳۸۳: ۹). در این بین واژه فضای سایبر نیز چنین می‌باشد. بطوریکه در فارسی، واژه سایبر را به مجاز و مجازی ترجمه کرده‌اند. این ترجمه گویای دقیق این واژه نیست. مجاز در برابر حقیقت بکار می‌رود، در زبان انگلیسی معادل واژه virtual است. از سوی دیگر، محیط سایبر محیطی است حقیقی و واقعی و نه دروغین و مجازی. در واقع، جهان سایبر هر چند به شکل مادی و ملموس احساس شدنی نیست، همان گونه که به اطلاعات ناشی از امری نمی‌توان عنوان مجازی داد، به جهان سایبر نیز نمی‌توان مجاز و مجازی اطلاق کرد. با این وجود، چون در فارسی واژه‌ای که مترادف با این عبارت باشد یافت نشده، استفاده از عبارت فضای مجازی گسترش یافته است. باید توجه داشت که فضای مجازی که اغلب بعنوان معادل فضای سایبر بکار برده می‌شود توانایی القای مفهوم اصلی آن را دارا نمی‌باشد. بر این اساس، در این تحقیق مفهوم فضای سایبر بکار برده می‌شود.

واژه «فضای سایبر» را اولین بار ویلیام گیبسون در سال ۱۹۸۴ در رمان «نیورمنسر»^۱ مطرح کرد. این نویسنده این فضا را بعنوان موطن داده‌ها و اطلاعات موجود در یک آینده دور تاریک توصیف می‌کند. بعد از آن این واژه بصورت گسترده وارد فرهنگ لغت دنیا شد. فضای سایبر مورد نظر گیبسون به محیطی تلقی می‌شد که فعالیت‌های الکترونیکی در داخل آن انجام می‌گردد. در این فضا آنچه که تجربه می‌شود واقعی است همانند صحبت کردن چهره به چهره با کسی یا تحقیق کتابخانه‌ای یا خرید. مردم می‌توانند در فضای سایبر ازدواج نموده یا مدارج دانشگاهی بدست آورند یا حتی دستور دهند که

² David Bell

¹ Neuromancer

فن آوری هایی که به افراد، دولت‌ها و حکومت‌ها کمک می‌کند تا مسائل مرزی، جلوگیری از ناامنی‌های فضای جهانی بر فضای ملی و ... را منطبق با قوانین و مقررات کشور انجام دهند، اشاره می‌کند. این همچنین شامل آژانس‌های مختلف سازمان یافته و سایر زیر ساخت‌های فیزیکی، تسهیلات و ترتیبات امنیتی طراحی شده و مدیریت شده نیز می‌شود. مدیریت مرز بیش از کنترل مرزی که گمان می‌شود مسئولیت رسیدگی به عبور مرور افراد، کالاها، منابع مرزی و ... داشته باشد با امنیت ملی کشور ارتباط دارد. در راستای ارائه فرایند مدیریت مرزی، مدیریت بهینه و موثر مرزی به طور خودکار به نفع کشور و همچنین به نفع امنیت جهانی می‌باشد (www.kghborderservices.com).

۴- یافته‌های تحقیق

۴-۱- رابطه بین فضای واقعی و فضای سایبر

با توسعه فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی و تحولات ناشی از آن از جمله شکل‌گیری فضای سایبر زندگی انسان بصورت‌های مختلف دچار تغییر و تحولات متعددی شده است. با شکل‌گیری این فضا که دارای ظرفیت‌ها و توانایی‌های بالایی در زمینه‌های مختلف می‌باشد زمینه حضور فعالیت‌ها و حضور انسان‌ها به صورت گسترده در فضای سایبر فراهم آمد در این راستا، فضای سایبر دارای تأثیرات گوناگونی بر جوامع در فضای واقعی است که در قالب مزایا و معایبی در جامعه، جلوه گر خواهد بود. بنابراین می‌توان اقرار کرد که این فناوری‌ها ابزارهایی صرف نیستند، بلکه بر شیوه‌های ارتباطی بشر و نیز فرآیندهای اندیشه و خلاقیت او نیز تأثیر دارند و آنها را تحت الشعاع قرار می‌دهند (سلطانی و همکاران، ۱۳۸۷: ۸). بر این اساس در زمینه رابطه بین فضای واقعی و فضای سایبر می‌توان گفت فضای سایبر به هیچ وجه یک فضای بی طرف و خنثی نیست. این فضا متشکل از فرصت‌ها و آسیب‌های متعددی می‌باشد که پیش روی افراد، گروه‌ها، جامعه، حکومت و دولت‌ها است. در این راستا باید با کسب آگاهی و شناخت دقیق و واقع بینانه این فضا بصورت‌ها و از جنبه‌های مختلف میزان بهره‌وری از فرصت‌های ناشی از این فضا را بالا برد و تا سر حد امکان زمینه دفاع سایبری ناشی از تهدیدات و آسیب‌های ناشی از فضای سایبر را بر کشور، حکومت، دولت، جامعه و حتی فرد را کاهش داد تا بتوان خود را برای رقابت‌ها، جنگ‌های سایبری، چالش‌های سایبری و ... از یک سو و از سوی دیگر

مرز خط فرضی است که مصالح من را از شما، مصالح و منافع یک حکومت را از حکومت دیگر، یک گروه را از گروه دیگر و ... جدا می‌کند. در یک طرف خط مرزی مایملک و منافع من، حکومت یک گروه و ... و در طرف دیگر مایملک دیگران قرار دارد.

همه مرزها دو طرف دارند؛ طرف من و طرف تو، طرف یک حکومت و طرف یک حکومت دیگر و ... مرز بخش ضروری برای هویت‌دهی و اعتباردهی به شخص، حکومت، گروه و ... را دارا می‌باشد.

الگوهای حکومتی در دو طرف مرز متفاوت است.

الگوهای برنامه‌ریزی و اقتصادی در دو طرف مرز با یکدیگر تفاوت دارد. در مجموع می‌توان گفت، مرزها به صورت دیوارهایی زندگی، هویت، خانه، کشور، حکومت، منافع (ملی) و ... شما را از دیگران جدا می‌کنند و به شما و آنها اعتبار و هویت می‌دهند. با نگاهی به اطراف خود و مرزهایی که در اطراف وجود دارد می‌توان این موضوع را بهتر درک کرد.

۳-۳- مدیریت مرز

مدیریت مرز مکانیسمی برای اطمینان از امنیت مرزهای ملی و تنظیم ورود و خروج‌های قانونی برای فراهم کردن نیازهای متنوع ملت به وسیله ارتباطات فرهنگی- اجتماعی- اقتصادی می‌باشد که از طریق مرزها ایجاد می‌گردد. به عبارت دیگر، اصطلاح مدیریت مرز یک واژه گسترده تری است که امور مدیریتی مرزها را مشخص می‌کند که شامل تضمین جایگاه‌ها می‌باشد. مهمترین بازیگران مدیریت مرز مردم ساکن در مناطق مرزی می‌باشند. این ساکنان از مدیریت مناسب مرزی سود می‌برند. در همان زمان، برای هر سازمانی بصورت بالقوه غیر ممکن است که درگیر مدیریت مرز بدون توجه به ساکنان مرزی باشد.

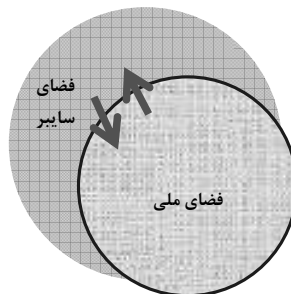
امروزه، مدیریت مرز یک اهمیت ویژه بدست آورده است. فرایند جهانی شدن فرصت‌های جهانی با چالش‌های جهانی در کنار یکدیگر ایجاد می‌کند. برای سازگاری با روش مناسب به سوی مرزهای برای فعالیت‌های جهانی، اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی مفید و مهم در راهی بتواند تهدیدهای مختلف مطرح شده را شناخت و تمامیت ملت را در راه دیگر حفظ کرد. این امر نیازمند گونه‌های خاصی از مکانیسم‌ها برای تنظیم مرز است و این هدفی است که در پشت ایده کلی که مدیریت مرز قرار می‌گیرد (Border management of India, 2008: 29). در این راستا، مدیریت مرز اغلب به روش‌ها و

مورد استفاده حکومت‌ها و گروه‌های مختلف در جهت رسیدن به اهداف خودشان قرار می‌گیرد.

در این راستا، با پیشرفت تکنولوژی بسیاری از حکومت‌ها در دفاع سایبری در برابر ارتباطات الکترونیکی که از مرزهای سرزمین آنها عبور می‌کنند، از طریق متوقف کردن و یا قاعده‌مند نمودن جریان اطلاعات پاسخ داده‌اند (Johnson & post, 2003: 4) هر چند، کنترل جریان اطلاعات به عنوان یک دل مشغولی و نگرانی اولیه در منازعات سیاسی و نظامی همواره مورد توجه حاکمیت‌ها بوده است. برای نمونه، در طول جنگ سرد غربی‌ها به ارسال برنامه‌های رادیویی از آلمان غربی به آلمان شرقی و همین‌طور از هنگ کنگ به چین اقدام کردند. عناصر فناوری قدیمی، همچون رادیو و تلویزیون متمرکز و وابسته به فرکانس‌ها بودند، لذا حکومت‌ها توانستند با پرداخت هزینه‌های ارسال پارازیت، کنترل خود را ادامه دهند (اسلامی، ۱۳۸۱: ۱۳۰). اما با این وجود، این مطلب تعجب‌آور نیست که با توسعه فضای سایبر، شبکه به دنیای «واقعی» متصل شده و واقعیت حقوقی، داخل فضای سایبر شده است؛ جائیکه جنبه‌های مختلفی از مسایل مانند جنگ سایبری، حملات سایبری، تشکیل ارتش سایبری، تشکیل پلیس سایبری، قوانین مالیاتی، حقوق مالکیت معنوی، تجارت الکترونیک و غیره حکومت‌ها را وا داشته تا نسبت به تنظیم حقوق فضای سایبر، تحولات فضای سایبر، ظرفیتهای فضای سایبر چاره‌اندیشی نمایند و تلاش‌هایی در زمینه دفاع در برابر این چالش‌ها و ناامنی‌ها برای قاعده‌مند نمودن و تنظیم آن بصورت‌های مختلف صورت دهند (Wilske, 2004: 3) در این راستا، همچون فضای واقعی که گام نخست دفاع از تمامیت ارضی، هویت ملت، شهروندان و برقراری امنیت در داخل کشور مدیریت مرزها می‌باشد در فضای سایبر نیز گام نخست دفاع حکومت‌ها برای جلوگیری از تأثیرات منفی و ناامنی‌های فضای سایبر بر فضای واقعی درون کشور مدیریت مرزهای موجود در این فضا می‌باشد. بر این اساس شناخت مرزهای موجود در این فضا و مدیریت این مرزها نقش مهمی در دفاع سایبری دارد. در زیر مرزهای موجود در فضای سایبر آورده شده و مشخصات آنها بیان شده است (شکل (۲)).

پیشرفت‌های آتی که بیشتر آن ناشی از فضای سایبر می‌باشد آماده کرد. در این زمینه باید توجه داشت که، فضای سایبر چیزی جدا از فضای واقعی نیست، فضای سایبر، فضایی است که تحت تأثیر فضای واقعی بوجود آمده است و بصورت متقابل بر آن تأثیر می‌گذارد و از آن تأثیر می‌پذیرد. بطور کلی می‌توان گفت فضای سایبر مانند سایه فضای واقعی است که هر اتفاقی و تغییر شکلی که در فضای واقعی رخ دهد، باعث تغییر و دگرگونی در فضای سایبر می‌شود البته با این تفاوت که فضای سایبر مانند یک سایه بدون تأثیر و نقش در فضای واقعی نیست این فضا بصورت‌های مختلف و در اشکال مختلف فضای واقعی را تحت تأثیر قرار می‌دهد و باعث شکل‌گیری دنیای جدیدی در ارتباط با فضای واقعی شده است که مسائل و مشکلات و راه حل‌های مختلفی را به فضای واقعی ارائه می‌کند (جان پرور، ۱۳۸۶: ۵۶) (شکل (۱)).

شکل (۱): رابطه بین فضای واقعی و فضای سایبر

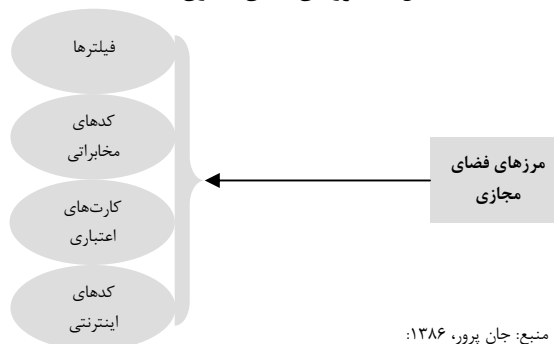


منبع: جان پرور، ۱۳۸۶:

۴-۲- مرزها در فضای سایبر

در دنیای کنونی، جهان از طریق شبکه اینترنت به شدت متداخل شده و فواصل دور، بسیار نزدیک و در جوار یکدیگر قرار گرفته است. این شبکه جهانی، فرصت‌ها و امکانات زیادی برای حکومت‌ها و ملت‌ها فراهم ساخته است؛ اما نگرانی‌های فزاینده‌ای نیز در حفظ ارزش‌های حیاتی و امنیت ملی به وجود آورده است. اثرات فضای سایبر نه تنها کشورهای جهان سوم؛ بلکه کشورهای صنعتی را نیز دچار نگرانی کرده است. برای نمونه ژاک شیراک در سال ۱۹۹۶ اظهار داشت: «تسلط زبان انگلیسی بر اینترنت، باعث شده است تا فرهنگ و زبان فرانسه و دیگر زبان‌های مهم جهان در خطر نابودی قرار گیرند» (عراقچی، ۱۳۷۷: ۳۵۸). همچنین در این زمینه می‌توان به بحث‌ها اشاره کرد که اطلاعات محرمانه و امنیتی کشورهای دیگر را مورد حمله قرار می‌دهند و در جنبه‌های مختلف سیاسی و ...

شکل (۲): مرزهای فضای مجازی



منبع: جان پرور، ۱۳۸۶:

۱. فیلترها

امروزه حاکمیت حکومت‌ها نمی‌تواند اجازه دهد که آثار مضر و مخرب یک فعالیت آن لاین در دنیای اتم‌ها، به کشور و شهروندان سرایت نماید، همانگونه که یک حاکمیت نمی‌تواند اجازه دهد بمب‌ها و موشک‌ها از جای دیگری، سرزمین آنها را مورد حمله قرار دهد (Thornton, 1997: 8). از آنجا که، در بسیاری از کشورها، اینترنت به یک رسانه عمومی تبدیل شده است. همین امر باعث شده تا فشار متقابلی به سیاست‌گذاران وارد شود تا برای آن همانند دیگر رسانه‌های ارتباط جمعی نظیر رادیو، تلویزیون یا دیگر رسانه‌ها مقرراتی وضع کنند (دبیرخانه شورای عالی اطلاع رسانی، ۱۳۸۴: ۱۷۹). حکومت‌ها با تکنولوژی فیلتر کردن محتویات اینترنت و دیگر رسانه‌های عمومی، امکان دسترسی کاربران به محتویات آنها را کنترل می‌کنند. ظهور فیلترهای شبکه جهانی وب نمونه‌ای از این روند است. این فیلترها نرم افزارهایی است که هدف شان جلوگیری از پخش محتوای ناخوشایندی است که هویت، امنیت و ... کشور، دولت و ملت را مورد حمله قرار می‌دهد و چالش‌ها و مشکلاتی را برای آن ایجاد می‌کند. در این راستا، مهندسان نرم افزار «سیستم خط مشی‌گزینش محتوای اینترنت» را به وجود آورده‌اند و پیشگامان اینترنت نیز از آنها حمایت می‌کنند. این سیستم، یک معیار فیلترگذاری است که حفاظت از سیستم‌های گوناگون ارزیابی در فضای سایبر را میسر می‌سازد. بر اساس این سیستم، صفحه‌های وب با بر چسب خاصی علامت گذاری می‌شود و کاربران، مرورگران وب و تأمین کنندگان خدمات اینترنتی می‌توانند مانع دسترسی به تمام صفحه‌های دارای ارزیابی خاص شده و یا فقط امکان دسترسی به صفحه‌های دارای ارزیابی خاص را فراهم سازند (آلبرتس و س‌پاپ، ۱۳۸۵: ۱۹۰) سیستم‌های فیلترینگ مانند سیستم خط مشی

گزینش محتوای اینترنت، از لحاظ داخلی نه تنها ابزاری برای اعمال محدودیت فرهنگی و سانسور شخصی تلقی می‌شود، بلکه برای سرکوب سازماندهی دموکراتیک، ابزارهایی را تأمین می‌کنند؛ یعنی گرگی در لباس گوسفند هستند (آلبرتس و س‌پاپ، ۱۳۸۵: ۱۹۳) بعنوان نمونه کشور چین در این زمینه باور دارد که پاسخی نسبت به تنظیم اینترنت و دفاع سایبری بدین صورت یعنی «محو آنچه ناخواسته و حفظ آنچه خوب است» دارد. حکومت چین معتقد است، اینترنت ابزاری جهت کمک به تجارت می‌باشد و فقط این بخش‌ها در اینترنت قابل اهمیت بوده و اطلاعات دیگر مشمول حمایت مخصوص نخواهند بود. در واقع چین به نوعی خواهان آن است که کلیه اطلاعات، غیر از زمینه‌های تجاری را ببندد. لذا دسترسی به محتویات خارجی و نیز از زمینه‌های مذکور نیاز به اجازه حکومت دارد. در این خصوص نیز دسترسی آزاد به اینترنت در داخل مرزهای چین محدود به تعداد اندکی از اشخاص انتخاب شده بوده و بیشتر آنها نیز در ارتباط با استفاده‌هایی علمی و صنعتی از رایانه است (Gordon, 2006: 10) بر اساس این دیدگاه تمامی عقایدی که با ایدئولوژی حاکم کسانی که رسانه را در اختیار دارند در تضاد باشد فیلتر می‌شود به گونه‌ای که مخاطبان نمی‌توانند چیز دیگری را بشنوند مگر آنچه در دستور العمل آمده است (هندی، ۱۳۸۸: ۱۸۸). در یک جمع بندی کلی می‌توان گفت؛ فیلترها از سوی حکومتها، دولت‌ها، گروه‌ها و ... بعنوان مرزهایی برای جلوگیری از ورود اطلاعات ناخواسته و صدمه زننده و خروج اطلاعات محرمانه و مهم عمل می‌کنند. بطوریکه حکومت‌ها و ... از آنها در راستای اهداف خود برای جلوگیری از ورود اطلاعات مضر و خطرناک برای امنیت و همستگی کشور و دیگر زمینه‌ها که با منافع ملی و حکومتی در تضاد باشد، در فضای سایبر بهره می‌برند. هر چند در نگاه نخست این مرزبندی و ایجاد مانع از طریق فیلترها در فضای سایبر از سوی کاربران موضوع قابل قبولی نمی‌باشد اما باید روشن شود که فیلترها در فضای سایبر همچون مرزها در فضای واقعی می‌باشند و همه کشورهای جهان از جمله ایالات متحده آمریکا، کشورهای اروپای غربی و سایر کشورهای جهان هر یک بصورت‌های مختلف و درجات مختلف از آن برای جلوگیری از ناامنی، جملات سایبری و ... استفاده می‌کنند. بر این اساس، کشورها می‌توانند با مدیریت موثر و بهینه این مرز در فضای سایبر ضمن فراهم آوردن زمینه استفاده و بهره‌مندی گسترده از امکانات و تسهیلات فضای سایبر برای شهروندان



۳. کارت‌های اعتباری

در اوایل دهه ۱۹۶۰ نوع دیگری از خدمات به نام کارت‌های اعتباری به صورت گسترده‌ای مورد قبول عموم مردم واقع شد (داویدیفر، ۱۳۸۲: ۸۶) کارت‌های بین‌المللی همانگونه که از اسمش استنباط می‌شود، کارتی است که در بیش از یک کشور قابل استفاده باشد، بنابراین با بیش از یک ارز سر و کار دارد. دارنده این کارت‌ها می‌تواند در کشورهای مختلف (طرف قرارداد) به خرید و یا اخذ پول اقدام نماید. با توجه به مشکلاتی که در زمینه تبدیل ارز و مبادلات ارزی بین صادر کننده کارت و پذیرنده کارت پیش می‌آید، جهت ارائه خدمات بین‌المللی، لزوم ایجاد یک سیستم مشترک بانکی در سطح بین‌الملل احساس می‌گردد. برای این منظور معمولاً بانک‌ها و موسسات مالی که تمایل دارند کارت‌های بین‌المللی صادر نمایند به عضویت سازمان‌هایی همچون ویزا و مستر کارت در می‌آیند (وزارت بازرگانی و امور اقتصادی - وزارت بازرگانی، ۱۳۸۴: ۱۰۹-۱۱۰). برای روشن شدن چگونگی کارکرد کارت‌های اعتباری به داستان زیر توجه کنید:

«من در پاریس هستم؛ اواخر شب است و شدیداً به پول نیاز دارم. بانکی که به آن مراجعه کردم، بسته است... اما در بیرون آن یک عابر بانک وجود دارد. کارت عابر بانک خود را که از شعبه‌ی واشنگتن صادر شده در دستگاه قرار داده، شماره‌ی شناسایی خود و عدد ۵۰۰ فرانک، معادل تقریبی ۳۰۰ دلار را وارد کرده و مبلغ مورد نظر را دریافت می‌کنم. رایانه‌های بانک فرانسوی با ردیابی کارت من تشخیص می‌دهند که این کارت به آنها تعلق ندارد. به این جهت درخواست من به مرکز سویچینگ اروپایی سیرس در بلژیک ارسال می‌گردد. در آن جا تشخیص داده می‌شود که کارت من، یک کارت اروپایی نیست. این پیغام الکترونیکی به مرکز سویچینگ جهانی در دترویت ارسال می‌گردد. این مرکز تشخیص می‌دهد که موجودی حساب من در واشنگتن بیش از ۳۰۰ دلار است و سپس ۳۰۰ دلار به علاوه ۱.۵ دلار کار مزد موجودی از حساب من کسر می‌شود. آن گاه این پیام به دیتریت و از آنجا به بلژیک و سپس به بانک پاریس و عابر بانک آن ارسال می‌گردد و سرانجام معادل ۳۰۰ دلار به صورت فرانک فرانسه از دستگاه بیرون می‌آید. مجموع سپری شده ۱۶ ثانیه است» (جانستون و دیگران، ۱۳۸۳: ۴۵). شکل (۳)

همانطور که از داستان بالا مشخص می‌گردد، کارت‌های اعتباری بر اساس نوع خاصی از کدها مخصوص کشورها که در ادامه با کد خاص

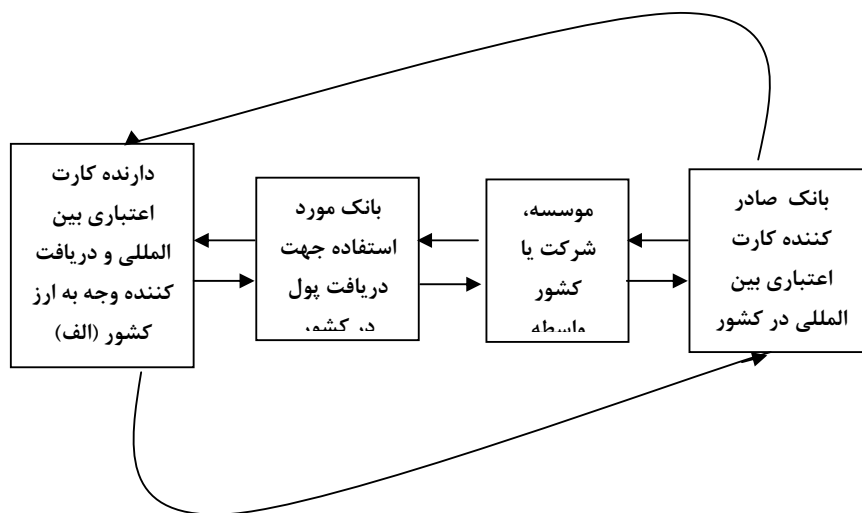
خود از ورود اطلاعات ناخواسته، چالش‌ها، حملات سایبری و ... نیز جلوگیری به عمل آورد. بعنوان مثال چنانکه شاهد هستیم در ایالات متحده که ادعا شده کشوری است که در آن آزادی بیان و آزادی اطلاعات اهمیت فوق‌العاده‌ای دارد، دولت این کشور با توجه به چالش‌هایی که از طریق فضای سایبر برای این کشور به وجود آمده است و آن را با مشکلات متعددی در این زمینه مواجه کرده است، شروع به قاعده مند کردن و تصویب حقوق جدید جهت جلوگیری از تهدیدات ناشی از اینترنت در کشور کرده است.

۲. کدهای مخابراتی

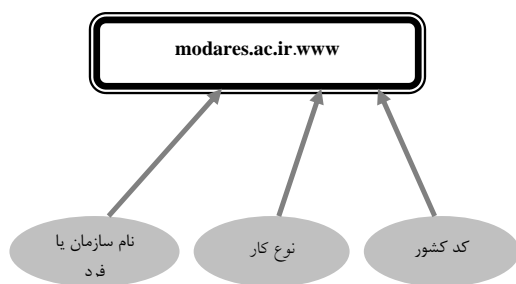
همه ما روز به روز به سرعت و قدرت پردازش مخابرات وابسته تر می‌شویم، اما در واقع فضای نوین مخابرات یک فضای جهانی آن چنان هموار و یک دست نیست که پیام‌ها بدون هیچ گونه اصطحکاک و برخورد، بتواند جریان یابند (جانستون و دیگران، ۱۳۸۳: ۴۵). همچنان که می‌دانیم، پس از رادیو و تلویزیون، شناخته شده ترین دستگاه مخابراتی در دنیا، تلفن است. همزمان با پیشرفت‌های گوناگون مخابرات، موضوعات جدیدی از مسائل خط مشی ملی و جهانی پدیدار می‌شود. اتحادیه بین‌المللی مخابرات که بخشی از مسئولیت آن استاندارد کردن مخابرات در سراسر دنیا است، از طریق انجمن مشاوره بین‌المللی تلگراف و تلفن برنامه شماره گیری جهانی را طرح ریخته است که در آن، به هر کشور، یک کد دو یا سه رقمی برای متمایز کردن از دیگر کشورها داده شده است (اکوول، ۱۳۷۶: ۵۱). اتحادیه بین‌المللی مخابرات به وسیله دادن این شماره‌های مخصوص به کشورها مرزبندی‌های بین آنها قائل شده است و هر گونه تبادل و ارتباط بین آنها را با این کدها قابل شناخت و متمایز از دیگری کرده است. بر این اساس، می‌توان گفت با وجود شکل گیری سیستم‌های مخابراتی که توانایی برقراری ارتباط در سطوح بین‌المللی را دارا می‌باشند مرزبندی‌های بین کشورها در شکل جدید کدهای مخابراتی و سایر کدهای خاص کشورها بوجود آمده اند. از آنجا که سیستم‌های مخابراتی پایه و اساس شکل گیری فضای سایبر را تشکیل می‌دهد و هنوز در اکثر کشورهای وسیله اصلی ارتباط از طریق می‌باشد، این کدهای مخابراتی را می‌توان به عنوان یکی از مرزهای موجود در فضای سایبر نام برد.

شخص تکمیل می‌شود ارز را از کشوری به کشور دیگر انتقال می‌دهند و مرزهای مالی و اعتباری کشورها را، به این صورت در داخل خود برای انتقال ارز نگاه داشته‌اند و به حکومت‌ها این توانایی را داده‌اند که برای جلوگیری از خروج بیش از حد ارز، پولشویی و ...

شکل (۳) چگونگی عمل کارت های بین المللی



شکل (۴) کدهای اینترنتی



در یک آدرس الکترونیکی رسمی مانند آنچه در بالا ذکر شده است بخش‌های مختلفی وجود دارد که هر کدام نشان دهنده کد خاصی می‌باشد این بخش‌ها به این صورت می‌باشند WWW که نشان دهنده وب جهان گستر می‌باشد. بخش بعد از WWW نام حوزه می‌باشد. نام حوزه نام انحصاری مجموعه‌ای از رایانه‌های متصل به اینترنت می‌باشد. حوزه حاوی حوزه‌های فرعی می‌باشد که به وسیله نقطه از هم جدا شده‌اند. آن قسمت از حوزه که از سمت راست نشانی دورتر باشد، سطوح بالاتر حوزه می‌باشد و حوزه سمت چپ توصیف

۴. کدهای اینترنتی

در راستای تحولات صورت گرفته در عرصه تکنولوژی‌های اطلاعاتی و ارتباطی و آسان شدن و به صرفه شدن دستیابی به اینترنت این امر سبب شده است که اینترنت به مهمترین سیستم الکترونیکی در جهان تبدیل شود، این روند بسیاری از مردم جهان را به یکدیگر متصل کرده است؛ در راستای تکامل اینترنت و شکل گیری فضای سایبر این فکر را در بین کاربران ایجاد کرد که سیستم الکترونیکی اینترنت فضایی بدون مرز است و هیچ قاعده و قانونی و حاکمیتی ندارد. اما واقعیت موضوع چیز دیگری را نشان می‌دهد و آن این است که در این فضای سایبر به هر کشور برای مجزا کردن آن از سایر کشورها یک پسوند داده می‌شود که نشان دهنده جدایی‌های کشورها در این سیستم الکترونیکی می‌باشد. بر این اساس باید گفت که در فضای سایبر برای هر کشور کدهای خاصی برگرفته از حروف اصلی آن کشور می‌باشند. در این راستا برای روشنتر شدن موضوع یک آدرس اینترنتی رسمی در کشور ایران در زیر مورد بررسی قرار می‌گیرد. شکل (۴)



تأثیرهای منفی زیادی بر زندگی افراد اجتماع تحمیل کند. با توسعه رسانه‌های الکترونیکی، در کنار جرایم سنتی یاد شده، فرصت‌های جدیدی برای ایجاد ناامنی از قبیل حمله ویروس‌ها، ورود غیر مجاز به وب سایت‌ها و هک کردن آنها، سرقت و سوء استفاده از داده‌ها و ایراد خسارت به رایانه‌ها، در زمره رفتارهای بزهکارانه‌ای تلقی می‌شوند که قابلیت ارتکاب در محیط خارج از رایانه را ندارند. پیشرفت فناوری رایانه، شرایط و بسترهای مناسبی برای سرقت اطلاعات تکثیر نرم افزارهای غیر مجاز، سوء استفاده از بازار سهام، تجاوز به حقوق مالکیت معنوی و مهم تر از همه، تهاجم فرهنگی را فراهم کرده است (وایلدینگ، ۱۳۷۹: ۱۱) با شکل‌گیری فضای سایبر و ورود به عصر اطلاعات و وابستگی‌هایی که در سطوح مختلف فردی تا سطح کشوری به استفاده و ورود به فضای سایبر شکل گرفته است، خیلی از نظریه پردازان مدعی از بین رفتن مرز و مرزبندی و همچنین عدم توانایی کنترل و مدیریت مرزی بین کشورها شدند. این اشخاص مرزها را از بین رفته و غیر قابل کنترل دانسته و سعی در مفهوم سازی‌های جدیدی از جمله جهان بدون مرز، دهکده جهانی و ... کردند. نقطه اتکا این اشخاص شکل‌گیری فضای سایبر و آزادی‌های بی حد و حصر در این فضا برای افراد و از بین رفتن کنترل و مدیریت حکومت‌ها در این فضا و همچنین توانایی اثرگذاری و گذر از محدودیت‌های فضای واقعی در این فضا بوده است. اما باید توجه داشت که حکومت‌ها همچنان بر کشورهای خود حاکمیت می‌کنند و قلمرو سرزمینی خود و مرزبندی‌های آن را برای جلوگیری از صدمات و مشکلات ناشی از پیشرفت تکنولوژی بصورت‌های مختلف حفظ می‌کنند.

در مجموع می‌توان گفت، حکومت‌ها دارای اطلاعات دولتی محرمانه در شکل‌های مختلف (مثلا چاپی، صوتی، الکترونیکی یا تصویری) هستند که به عنوان یک منبع استراتژیک برای اعمال حاکمیت، اتحاد ملی، منافع ملی، اهداف ملی، مدیریت کشور و ... می‌باشد. این اطلاعات در عمر حکومت‌ها به گونه موثری کنترل و مدیریت می‌شوند و از جایگاه بالایی برای حفظ و نگهداری و امنیت برخوردار هستند. با پیشرفت‌های صورت گرفته در تکنولوژی و افزایش حجم اطلاعات و نیازها برای استفاده از این تکنولوژی در امر نگهداری، جابه جایی و ... امر حفاظت اطلاعات تمامیت، و محرمانگی اطلاعات دولتی را بیش از پیش به تکنولوژی‌های جدید مانند اینترنت و فضای سایبر وابسته ساخته است. علاوه بر اطلاعات محرمانه حکومتی که

بیشتر حوزه با استفاده از نام شبکه، بخش، و حتی رایانه خاص می‌باشد. سطح بالای شبکه ممکن است نام کشور یا کارکرد آن باشد. مانند com برای سازمان تجاری و gov برای موسسات دولتی. پایان تمامی نشانی‌های اینترنتی و پست الکترونیکی، به جز ایالات متحده آمریکا، به شاخص نام کشور ختم می‌شود. در آدرس الکترونیکی بالا **ir** کد اینترنتی خاص کشور ایران است که در پایان همه آدرسهای الکترونیکی علمی، ملی، و پست‌های الکترونیکی خاص ایران آورده می‌شود (سی لاورن و پی لاورن، ۱۳۸۵: ۱۴۲). بر این اساس، کشورها با داشتن این کدهای اینترنتی خاص خود و متفاوت از دیگری در فضای مجازی حاصل از اینترنت از یکدیگر جدا و متفاوت می‌شوند و با استفاده از این کدها مرزبندی‌های جدیدی بین آنها شکل می‌گیرد.

۴-۳- مدیریت مرزهای فضای سایبر از سوی حکومت‌ها

تحولات و دگرگونی‌های صورت گرفته در جهان و ضرورت و نیاز حکومت‌ها به مدیریت مرزها سبب شده است که، آنها سعی در گسترش و بروز کردن ابزارها و تکنیک‌های مدیریتی و نظارتی خود از طریق فن‌آوری‌های نوین اطلاعاتی و ارتباطی کنند و شکل‌های جدیدی از مدیریت و نظارت بر فضای عینی، فضای مجازی و فضای هویتی (ادراکی) کشور از طریق مدیریت بهینه مرزهای موجود در این فضاها را، شکل داده و گسترش دهند. به عنوان مثال، در اروپا برای مقابله با جرائم مختلف، استفاده از دوربین‌های مداربسته گسترش یافته است. این فن‌آوری توانایی بالایی به حکومت‌ها داده و آنها را قادر کرده است تا بیش از هر زمان دیگر اقدامات و فعالیت گروه‌های سیاسی و جنبش‌های نوین اجتماعی را زیر نظر داشته باشند و در مناطق مرزی عبور و مرور و ... را کنترل کند (ویلکن، ۱۳۸۱: ۶۲). تا با استفاده از مدیریت مرزها بتوانند چالش‌ها و مسائل ناشی از تحولات صورت گرفته در فضای سایبر را بر فضای ملی و کشور خود کاهش داده و منافع و امنیت ملی خود و شهروندان خود را از طریق دفاع سایبری تأمین کنند.

در این بین، شکل‌گیری فضای سایبر بر پایه اتصال شبکه جهانی اینترنت، به روشنی گویای این واقعیت است که ویرانگری و آسیب رسانی می‌تواند در یک لحظه، سراسر جهان را فراگیرد. سوء استفاده از فناوری‌های رایانه‌ای و اینترنتی می‌تواند امنیت ملی، آسایش عمومی و موجودیت یک جامعه را به مخاطره انداخته و

در مجموع می‌توان گفت از آنجا که، حکومت‌ها دارای اطلاعات دولتی محرمانه در شکل‌های مختلف (مثلا چاپی، صوتی، الکترونیکی یا تصویری) هستند که به عنوان یک منبع استراتژیک برای اعمال حاکمیت، اتحاد ملی، منافع ملی، اهداف ملی، مدیریت کشور و ... می‌باشد. این اطلاعات در عمر حکومت‌ها به گونه موثری کنترل و مدیریت می‌شوند و از جایگاه بالایی برای حفظ و نگهداری و امنیت برخوردار هستند. با پیشرفت‌های صورت گرفته در تکنولوژی و افزایش حجم اطلاعات و نیازها برای استفاده از این تکنولوژی در امر نگهداری، جابه جایی و ... امر حفاظت اطلاعات تمامیت، و محرمانگی اطلاعات دولتی را بیش از پیش به تکنولوژی‌های جدید مانند اینترنت و فضای سایبر وابسته ساخته است. علاوه بر اطلاعات محرمانه حکومتی که می‌تواند بصورت‌های مختلف مورد حمله و تجاوز قرار بگیرد و کشور را با مشکل مواجه سازد دادن اطلاعات غلط و تهیج کننده به شهروندان و تحت تأثیر قرار دادن آنها برای بدست آوردن منافع خود، زیر سوال بردن امنیت کشور و شخصیت‌های سیاسی، استفاده از مسائل سیاسی و قومیتی در داخل کشورها و مانور دادن روی آنها به شکل‌های مختلف و تحریک کردن شهروندان کشور بر علیه حکومت و ... نام برد. این مسائل بصورت‌های مختلف سبب شده است که حکومتها مرزبندی‌ها و قواعد و قوانین ویژه ای برای فضای سایبر تبیین کنند و بصورت‌های مختلف این فضا را از طریق مدیریت مرزهای سایبر مدیریت کنند.

۵- تجزیه و تحلیل نتیجه گیری

با توجه به مطالب بالا بطور کلی می‌توان گفت، پیشرفت‌های الکترونیکی و اطلاعاتی باعث ورود انسان به عصر اطلاعات و شکل گیری فضای سایبر شده است. این فضای سایبر، چیز جداگانه از فضای واقعی نیست و بصورت مستقیم و غیر مستقیم از آن تأثیر پذیرفته و بر آن تأثیر می‌گذارد. گمان بر این است که جریان سرمایه و اطلاعات و غیره در این فضا آزاد و بدون کنترل است. اما باید گفت در واقع؛ کنترل جریان اطلاعات، به عنوان یک دل مشغولی و نگرانی اولیه در منازعات سیاسی و نظامی همواره مورد توجه حاکمیت‌ها بوده است. بسیاری از حکومت‌ها در برخورد با ارتباطات الکترونیکی که از مرزهای سرزمین آنها عبور می‌کند، از طریق متوقف کردن و یا قاعده مند نمودن جریان اطلاعات پاسخ می‌دهند.

بر این اساس، از آنجا که شکل گیری فضای سایبر مخاطرات جدید زیادی برای حکومت‌ها، گروه‌ها و حتی افراد به وجود آورده است و با توجه به قابلیت‌ها و ظرفیت‌های روز به روز رو به گسترده تر شدن می‌باشد و بصورت یک عرصه جدید قدرت نمایی و نبرد بین حکومت‌ها، گروه‌ها و حتی افراد تبدیل شده است، لذا اداره و کنترل فضای سایبر در قالب دفاع سایبر شایسته توجه بیشتری است. در بررسی مزایا و معایب بالقوه این فضا، سیاست‌گذاران و تصمیم گیران باید آگاهی خود را در مورد اداره و مدیریت، امنیت الکترونیکی، حملات سایبری، ویروس‌ها، تضمین داد و ستدهای مطمئن و قابل اطمینان تجاری در فضای سایبر افزایش دهند.

- وضع کردن مترادف فارسی برای فضای سایبر که بتواند مشخصات و ابعاد آن را بصورت کامل بیان کند؛
- تعریف مشخص و واضح از فضای سایبر
- تبیین مرزبندی‌های موجود در فضای سایبر برای قابل درک بودن آن برای کاربران



- [۹] دبیر خانه شورای عالی اطلاع رسانی. راهبری اینترنت؛ مشارکت فراگیر. ترجمه: علیرضا کاشیان و دیگران. تهران. ۱۳۸۴.
- [۱۰] سلطانی، لیلا و همکاران بررسی نقش فناوری اطلاعات و ارتباطات در کاهش تقاضای سفرهای شهری (نمونه موردی: شهر اصفهان). مجله پژوهشی دانشگاه اصفهان. جلد ۳۲. شماره ۴. ۱۳۸۷.
- [۱۱] سی لادن، کنت و پی لودن، جین. مفاهیم و کاربردها فناوری اطلاعات و ارتباطات. ترجمه حمید محسنی. انتشارات کتابدار. ۱۳۸۵.
- [۱۲] شریفی هولاسو. اسماعیل. پایان نامه دوره ارشد رشته جامعه شناسی. به راهنمایی علی محمد حاضری. تهران. دانشگاه تربیت مدرس. ۱۳۸۷.
- [۱۳] صدری، سید محمد رضا و کروی، محمد تقی. ابعاد حقوقی محیط سایبر در پرتو توسعه ملی. تهران. نشر بقیه. ۱۳۸۴.
- [۱۴] صدوقی، مرادعلی. تکنولوژی اطلاعات و حاکمیت ملی. چاپ دوم. تهران. انتشارات وزارت امور خارجه. ۱۳۸۲.
- [۱۵] عراقچی، عباس. اینترنت عرصه بی جدید در تعامل فرهنگ ها. مجله سیاست خارجی. سال دوازدهم. شماره تابستان. ۱۳۷۷.
- [۱۶] مجتهدزاده، پیروز. جزوه منتشر نشده درس نظریه‌ها و مفاهیم ژئوپلیتیک. دانشگاه تربیت مدرس. ۱۳۸۵.
- [۱۷] منبع شماره ۳، ص ۳
- [۱۸] میدوز، جک. شناخت اطلاعات. ترجمه: محمد خندان و مهدی محامی. تهران. نشر کتابدار. ۱۳۸۳.
- [۱۹] وزارت بازرگانی و امور اقتصادی - وزارت بازرگانی. انتقال الکترونیکی وجوه و بانکداری الکترونیکی. تهران. انتشارات سی زان. ۱۳۸۴.
- [۲۰] هیکس، ریچارد. بازآفرینی دولت در عصر اطلاعات؛ ... تهران. انتشارات شورای عالی اطلاع رسانی. ۱۳۸۴.

[21] Border management of India, 2008: 29

[22] Gordon, Adv b. the legalchallenge of regulating the internet. Available: www.geocities.com/athens/academy/5090/chapter3,4.

[23] Johnson, David & Post David g). Law and border: role of law n syberspace. 48stan.2r,b 67. Available at: www.cli.org/x0025- LBFIN. (2003

[24] Thornton, Seen m. State criminal laws in cyberspace. The Richmond journal of law and technology. Vol IV. Issue 2. Winter. 1997.

[25] Wilke. International law jurisdiction. Available: file://a:/wilske.html.

[26] www.kghborderservices.com

- قوی کردن و به روز کردن مرزبندی‌های فضای سایبر بصورت‌های مختلف برای جلوگیری از چالش‌های جدید پیش رو
- مدیریت بهینه مرزهای سایبر بطوریکه بتواند بیشترین امکان دسترسی به اطلاعات و امکانات موجود در فضای سایبر را فراهم آورد و کمترین زمینه نفوذ و چالش برای امنیت ملی و اطلاعاتی برای حکومت، گروه‌ها و افراد در داخل کشور بوجود آورد.
- ایجاد آگاهی لازم برای کاربران از طریق تشریح عوامل و زمینه‌های ایجاد کننده چالش برای امنیت ملی، منافع ملی و ... از طریق فضای سایبر برای دستیابی به حمایت و همراهی کاربران داخلی با سیاست‌های دفاع سایبری ملی
- تشریح وضعیت دفاع سایبری در سایر کشورها و مرزبندی‌های این کشورها در فضای سایبر برای کاهش سرخوردگی و بدبینی نسبت به سیاست‌های دفاع سایبری
- و ...

منابع

- [۱] اسلامی، محسن. تکنولوژی اطلاعات (IT)، امنیت ملی جمهوری اسلامی ایران: تهدید یا فرصت. تهران. فصلنامه مطالعات دفاعی و امنیتی. سال نهم. شماره ۳۳. ۱۳۸۱.
- [۲] آکول، ریموند. مخابرات جهانی. ترجمه: ناریا یارایی و اصغر اندرودی. تهران. انتشارات نقطه. ۱۳۷۶.
- [۳] آلبرتس، دیوید س و پاپ، دانیل س. گزیده‌ای از عصر اطلاعات: الزامات امنیت ملی در عصر اطلاعات. ترجمه: علی علی آبادی و رضا نخجوانی. تهران. پژوهشکده مطالعات راهبردی. ۱۳۸۵.
- [۴] جان پرور، محسن. بررسی تحول مفهوم مرز در دوران معاصر. پایان نامه کارشناسی ارشد. به راهنمایی دکتر محمدرضا حافظ نیا. دانشگاه تربیت مدرس. ۱۳۸۶.
- [۵] جانستون، آر جی و دیگران. جغرافیاهای تحول جهانی. ترجمه: نسرين نوروزیان. تهران. انتشارات دوره عالی جنگ. ۱۳۸۳.
- [۶] حافظ نیا، محمدرضا. اصول و مفاهیم ژئوپلیتیک. مشهد. انتشارات پاپلی. ۱۳۸۵.
- [۷] خبرنگار حقوق بین الملل. ظهور جامعه اطلاعاتی. کمیته مطالعات حقوق تکنولوژی دفتر همکاری‌های فناوری ریاست جمهوری. شماره ۶. اردیبهشت. (۱۳۸۲).
- [۸] داودیفرد، محمد. فناوری اطلاعات در عملیات بانکی. تهران. انتشارات سمیر. ۱۳۸۲.



This page is intentionally left blank