

اشاره:

استفاده روزافزون از فضای مجازی ضمن تسهیل فعالیت‌های روزمره فردی و اجتماعی، تهدیدهایی را نیز به همراه دارد که در صورت عدم توجه به آنها، آسیب‌زا شده و نه تنها مزایای آن را تحت‌الشعاع خود قرار می‌دهد، بلکه خود به معضلی امنیتی و اجتماعی تبدیل می‌شود. کیفیت خدمات اینترنتی به‌رغم پیشرفت قابل توجه در سال‌های اخیر، هنوز با میانگین‌های جهانی فاصله دارد. از سوی دیگر، با وجود قدرت‌گیری بلامنازع ایران در عرصه جنگ سایبری، امنیت بسیاری از وب‌سایت‌های دولتی و حاکمیتی ایران از وضعیت مطلوبی برخوردار نیست. در نوشتار حاضر، ضمن مرور وضعیت خدمات سایبری و فناوری اطلاعات و ارتباطات در کشور، برخی آسیب‌های احتمالی مورد اشاره قرار گرفته و پیشنهادهایی برای بهبود وضعیت ارائه خواهد شد.

مقدمه

امروزه استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات در همه حوزه‌های زندگی اجتماعی، اقتصادی و سیاسی کشور رواج یافته و فضای مجازی نیز به جهانی موازی جهان واقعی تبدیل شده است که می‌توان در آن نشانه‌هایی از همه مؤلفه‌های زندگی فردی و اجتماعی را یافت. با این حال، به موازات افزایش ضریب نفوذ اینترنت در جامعه و استفاده هرچه بیشتر شهروندان، سازمان‌های عمومی و دولتی، شرکت‌ها و کارخانجات از اینترنت و فضای مجازی برای تسهیل خدمات‌رسانی، ارتباط با دیگران و یا گذران اوقات فراغت، تهدیدهایی فرهنگی مرتبط با فضای مجازی نیز افزایش یافته و به نگرانی‌های پیشین دامن می‌زند. علاوه بر این، هم‌اکنون بسیاری از داده‌ها و بانک‌های اطلاعاتی بخش خصوصی و عمومی در کشور به‌صورت دیجیتالی گردآوری و نگهداری می‌شود و حفاظت از امنیت آن داده‌ها و استمرار خدمات‌رسانی سازمان‌های مزبور از

دیگر جوانب مرتبط با فضای مجازی است. از سوی دیگر، در حال حاضر، شبکه‌های اجتماعی به اندازه‌ای در زندگی روزمره مردم جای باز کرده‌اند که بسیاری از شهروندان اخبار و اطلاعات مورد علاقه خود را از طریق آنها کسب کرده، ارتباطات خود را از طریق آنها انجام داده و به‌طور روزافزونی کالاهای مورد نیاز خود را از طریق آنها خریداری کرده و یا به فروش می‌رسانند. کمپین‌هایی که در مناسبت‌های مختلف از طریق شبکه‌های اجتماعی آغاز می‌شود، بسیاری از حوزه‌های مختلف اجتماعی، سیاسی و اقتصادی را در بر گرفته و شخصیت‌های معروف، سازمان‌ها و یا دولت را به واکنش و پاسخگویی مجبور می‌سازد. همچنین، امروزه فناوری اطلاعات و ارتباطات نقشی انکارناپذیر در فرایند توسعه پایدار جامعه ایفا می‌کنند و بنا به دلایلی مانند رشد سریع بازار مرتبط با فضای مجازی، اشتغال‌زایی سریع (و نسبتاً ارزان)، توانمندسازی سازمان‌ها و نهادها برای ارائه خدمات بهتر و سریع‌تر و قابلیت اعتلای بهره‌وری همه حوزه‌ها اهمیت حیاتی پیدا کرده و هر کشوری که تسلط و برتری بیشتر و مؤثرتری در فضای تولید و تبادل اطلاعات داشته باشد، توان بالاتری در پیشبرد اهداف خود در حوزه‌های مختلف سیاسی، اقتصادی و فرهنگی کسب می‌کند. با این حال، همانطور که پیش از این اشاره شد، فضای مجازی به موازات تسهیل فعالیت‌های روزمره، می‌تواند زمینه‌ای برای شکل‌گیری تهدیدات امنیتی باشد که نمونه‌هایی از آن را در سال‌های اخیر و در قالب تلاش‌های دولت‌ها و گروه‌های تروریستی در استفاده

سرعت اینترنت در ایران و کشورهای همسایه

رتبه	نام کشور	متوسط سرعت اینترنت (مگابیت بر ثانیه)
۱	روسیه	۱۲/۱
۲	امارات	۸/۷
۳	قطر	۸/۳
۴	ترکیه	۷/۲
۵	کویت	۶/۵
۶	بحرین	۵/۲
۷	عربستان	۴/۶
۸	ارمنستان	۴/۴
۹	آذربایجان	۴/۴
۱۰	عمان	۳/۹
۱۱	عراق	۳/۷
۱۲	ایران	۳/۵
۱۳	ترکمنستان	۳/۱
۱۴	پاکستان	۲/۵
۱۵	افغانستان	۱/۳

منبع: <https://www.akamai.com>

نکته قابل توجه این است که رقم مزبور متوسط سرعت را نشان می‌دهد و با توجه به سرعت بالای اینترنت‌های سازمانی، دانشگاهی و... می‌توان برآورد کرد که سرعت کاربران خانگی به میزان قابل توجهی پایین‌تر از آن است. در شهریور ماه ۱۳۹۵ نیز، سازمان فناوری جهانی اطلاعات، گزارش رتبه‌بندی کشورها از لحاظ آمادگی شبکه‌ای را منتشر ساخت که ایران با چهار رتبه ارتقاء نسبت به سال گذشته، جایگاه ۹۲ را در بین ۱۳۹ کشور جهان به خود اختصاص داد. نکته قابل تأمل اینکه، با وجود سرمایه‌گذاری‌های عظیم در بخش فناوری اطلاعات در همه سازمان‌ها

از فضای مجازی برای پیشبرد اهداف تروریستی یا تأمین منافع گروهی و ملی شاهد بوده‌ایم. استفاده از شبکه‌های اجتماعی و راه‌اندازی صفحات مختلف اینترنتی برای جذب داوطلب از سوی گروه‌ها و سازمان‌های تروریستی، تلاش برای پخش ویروس‌های رایانه‌ای و رخنه در بانک‌های اطلاعاتی شرکت‌ها و دولت‌های رقیب از جمله اقدامات مزبور به شمار می‌رود. در مطلب حاضر ضمن بررسی تحولات و روندهای فضای مجازی و شبکه‌های اجتماعی در ماه‌های اخیر، پیشنهادهایی برای مدیریت کارآمدتر و بهره‌گیری بهینه از این فضا ارائه خواهد شد.

وضعیت کلی؛ پوشش اینترنت و تلفن همراه

با اینکه در سال‌های اخیر استفاده از فضای مجازی در اشکال مختلف رو به افزایش بوده، اما ایران هنوز در رتبه‌بندی‌های جهانی جایگاه شایسته‌ای کسب نکرده است. بر اساس تازه‌ترین گزارش اتحادیه جهانی مخابرات از رتبه‌بندی استفاده از اینترنت (مهر ۱۳۹۵)، کشور از نظر ارائه خدمات اینترنت در شرایط مطلوبی نبوده و در میان ۱۹۱ کشور جهان، جایگاهی بهتر از ۱۰۳ نیافته است. بر اساس همین گزارش، ایران با حدود ۵۲ درصد دسترسی خانوارها به اینترنت، در میان ۱۳۸ کشور در حال توسعه رتبه ۳۹ را دارا بوده است. در این رده‌بندی، کره جنوبی با ضریب نفوذی نزدیک به ۹۹ درصدی در میان خانوارها در رتبه اول بوده و برخی کشورهای منطقه نظیر قطر، امارات متحده عربی، عربستان سعودی، بحرین، عمان، قزاقستان و کویت در میان رتبه‌های بسیار بهتر از ایران قرار گرفته‌اند. بر پایه گزارش مذکور، حدود ۴۴ درصد از ایرانیان کاربر اینترنت هستند که ایران را در میان کشورهای منطقه توسعه، در رتبه ۵۷ قرار می‌دهد، در حالی که، برخی کشورهای منطقه نظیر بحرین، قطر، امارات، کویت، عمان، لبنان و قزاقستان از رتبه‌های بهتری نسبت به ایران برخوردارند.

زمانی که آمارهای مزبور را در کنار گزارش دیگری از شرکت آکامای بگذاریم که در تیرماه ۱۳۹۵ منتشر شد، متوجه فاصله خدمات اینترنت ایران با دنیا خواهیم شد. بر اساس گزارش مزبور، ایران در رتبه‌بندی میانگین سرعت اینترنت حتی در میان همسایگان خود نیز جایگاه مناسبی نداشته و با حدود ۳/۵ مگابایت بر ثانیه فقط از کشورهای افغانستان، پاکستان و ترکمنستان بالاتر قرار گرفته است؛ در حالی که، سرعت اینترنت در سایر کشورهای همسایه، از جمله عراق، بالاتر از ایران است. طبق آمار مزبور، در میان کشورهای همسایه ایران، روسیه از بیشترین سرعت اینترنت برخوردار بوده و پس از آن سایر کشورها به شرح جدول ذیل قرار دارند.



و نهادهای عمومی و دولتی، هنوز ایران در زیرشاخص‌هایی نظیر استفاده دولت از فناوری اطلاعات و ارتباطات در جایگاه ۹۲ جهان بوده و از نظر استفاده کسب و کارها از این فناوری، رتبه‌ای بهتر از ۱۲۶ کسب نکرده است. در عین حال باید این وجه مثبت نیز خاطر نشان گردد که در رتبه‌بندی مزبور، ایران در زیرشاخص استطاعت پرداخت بهای خدمات، رتبه ۳۷ جهانی را به خود اختصاص داده است که جایگاه بسیار مطلوبی به‌شمار می‌رود.

در خصوص استفاده از خدمات فناوری اطلاعات و ارتباطات، بر اساس گزارش معاونت برنامه‌ریزی راهبردی وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات (شهریور ۱۳۹۵)، تا پایان خرداد ۱۳۹۵ نزدیک به ۲۲ میلیون ایرانی از اینترنت موبایل و بیش از ۹ میلیون نفر نیز از اینترنت ADSL استفاده می‌کرده‌اند و ضریب نفوذ موبایل نیز بیش از ۹۷ درصد بوده است؛ در حالی که طبق آخرین آمار اعلامی از سوی وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات، تا پایان سال ۱۳۹۴، حدود ۱۶ میلیون کاربر اینترنت موبایل و حدود ۸/۵ میلیون کاربر اینترنت پرسرعت وجود داشت. بر اساس همین آمار، تا کنون نزدیک به ۱۵۱ میلیون سیم کارت تلفن همراه واگذار شده است که از این تعداد، حدود ۷۸ میلیون سیم کارت فعال است که به معنای غیرفعال بودن نیمی از سیم کارت‌های واگذار شده بوده و می‌تواند در بردارنده آسیب‌ها و تهدیدهای کلان و خرد اجتماعی، سیاسی و امنیتی باشد.

حوزه سیاست‌گذاری

با توجه به استفاده روزافزون شهروندان از وب‌سایت‌های اینترنتی و شبکه‌های اجتماعی مجازی و از آنجایی که محتوای برخی سایت‌های اینترنتی و نیز شبکه‌های اجتماعی تناسب چندانی با فرهنگ ایرانی و اسلامی نداشته و در برخی از موارد حتی در تضاد با آن هستند، تهیه و تدوین دستورالعمل‌ها و قواعد روشن و کارآمد برای تعامل مطلوب کاربران و سایت‌های اینترنتی یکی

از اولویت‌های سیاست‌گذاری فضای مجازی به‌شمار می‌رود. از سوی دیگر، رواج روزافزون اینترنت موبایل نیز فاصله زمانی تولید تا انتشار محتوا را تغییر داده و آن را تا چند دقیقه کاهش داده است که همین امر نیز به نوبه خود، بازنگری سریع و هوشمندانه و ساماندهی به قواعد فعالیت در فضای مجازی را ضروری ساخته است. با این حال برخی مشکلات دیرپای قانونی در زمینه حقوق مالکیت، قوانین تجارت الکترونیک و قوانین فعالیت در فضای مجازی هنوز به قوت خود باقی بوده و فقدان سیاست‌گذاری شفاف در این حوزه به حدی است که دبیر شورای عالی فضای مجازی چندی پیش، حوزه فناوری اطلاعات و ارتباطات را فاقد یک نظام کارآمد برای قانونگذاری، تعرفه‌گذاری و ایجاد شبکه‌های توزیع محتوا و مراکز تبادل ترافیک دانست. با وجود گذشت بیش از چهار سال از تشکیل شورای عالی فضای مجازی، با تأمل در سیاست‌گذاری مختص به این فضا در سال‌های اخیر می‌توان گفت، علیرغم بهبود و حاکم شدن آرامش نسبی در تصمیم‌سازی و تصمیم‌گیری‌ها در خصوص فضای مجازی، این حوزه از سیاست‌گذاری هنوز نیازمند هماهنگی‌های بیشتر است تا شهروندان و شرکت‌ها بتوانند از فرصت‌های موجود در این فضا استفاده نمایند. همان‌طور که پیش‌تر نیز اشاره شد، وجود دیدگاه‌های مختلف در میان اعضای شورای عالی فضای مجازی درباره شرح وظایف نهادهای مرتبط و نیز نحوه تعامل با فعالیت در این حوزه، باعث می‌شود که شورای عالی فضای مجازی گه‌گاه به مباحث حاشیه‌ای کشیده شود. وجود نهادهای موازی سیاست‌گذاری و اجرایی نیز موجب تشدید این آشفتگی‌ها می‌شود، به‌طوری که بر اساس اظهارات دبیر سابق شورای عالی فضای مجازی، هم‌اکنون ۴۰ دستگاه در حوزه فناوری اطلاعات و ارتباطات، سیاست‌سازی و تصمیم‌گیری می‌کنند. به عنوان نمونه‌هایی از موازی‌کاری‌ها در حوزه مدیریت و سیاست‌گذاری برای فضای مجازی، می‌توان به موارد متعددی از اختلاف‌نظرها در خصوص فیلترینگ وب‌سایت‌های به اشتراک‌گذاری عکس، شبکه‌های اجتماعی یا پیام‌رسان‌هایی اشاره کرد که بعضاً میلیون‌ها کاربر ایرانی در آنها عضویت دارند. در زمینه‌ای مشابه، تا آخر مهرماه ۱۳۹۵، با مشارکت سازمان ملی استاندارد و سازمان تنظیم مقررات و ارتباطات رادیویی (رگولاتوری)، دو هزار و ۶۸۲ استاندارد ملی در حوزه فناوری اطلاعات و ارتباطات تدوین شده است که گام مهمی در جهت سامان‌بخشی به فعالیت در بخش‌های متنوع این حوزه است.

شبکه ملی اینترنت و دولت الکترونیک

پروژه شبکه ملی اطلاعات یکی از طرح‌هایی است که در راستای استفاده حداکثری از فضای مجازی و به حداقل رساندن هزینه‌های اقتصادی، اجتماعی، سیاسی و امنیتی فضای مجازی در سال ۱۳۸۴ مطرح و تصویب



گردید. بر اساس قانون برنامه پنج‌ساله پنجم، می‌بایست در دو سال اول برنامه، شبکه ملی اطلاعات ایجاد شده و ۶۰ درصد خانوارها و ۱۰۰ درصد کسب و کارها به اینترنت مناسب دسترسی پیدا کنند، اما هنوز پس از گذشت ۱۱ سال از تصویب و شروع مراحل اجرایی آن، این شبکه به صورت کامل تحقق نیافته است. بنا به دلایلی نظیر شائبه‌های سیاسی و امنیتی در میان شهروندان و نیز مباحث مرتبط با جهانی شدن، پروژه مزبور در سال‌های اخیر بخشی از دلایل توجیهی خود را از دست می‌داد؛ اما پس از افشاگری‌های ادوارد اسنودن از برنامه‌های امنیتی و جاسوسی سایبری قدرت‌های بزرگ در شبکه جهانی اینترنت، این گونه طرح‌ها مجدداً در ایران و بسیاری از کشورها مورد تأکید قرار گرفته است. پس از وعده‌های مسئولان وزارت ارتباطات که بنا به دلایلی نظیر کمبود بودجه امکان تحقق نیافته بودند و پس از تأکید رهبر معظم انقلاب در حکم انتصاب اعضای شورای عالی فضای مجازی در سال ۱۳۹۴ در خصوص تسریع در راه‌اندازی شبکه ملی اطلاعات و پس از پیگیری‌های رئیس جمهور برای تحقق «شبکه ملی اطلاعات پرسرعت، ارزان و ایمن» در راستای توانمندسازی و رونق اقتصادی و افزایش بهره‌وری در همه بخش‌ها، نهایتاً در مهرماه سال جاری با انجام سرشماری اینترنتی سال ۱۳۹۵، برای نخستین بار از بستر شبکه ملی اطلاعات در سطح ملی استفاده شد که انجام موفقیت‌آمیز آن می‌تواند اطمینان نسبت به این شبکه را افزایش داده و زمینه استفاده بیشتر از آن را فراهم نماید. میزان مشارکت در این طرح علاوه بر تسهیل عملیات حضوری مأموران سرشماری، بیانگر مهارت‌های شهروندان ایرانی در استفاده از ابزار فناوری اطلاعات و ارتباطات است. ضمن اینکه، انجام موفقیت‌آمیز آن، می‌تواند به معنای پاسخگویی زیرساخت‌های تعبیه شده در این شبکه و پشت سر گذاشتن مرحله آزمایشی آن باشد. در آخرین روزهای اجرای طرح سرشماری اینترنتی، نرخ مشارکت در کشور به ۴۶/۴ درصد جمعیت رسید در حالیکه این رقم در اکثر کشورهایی که نخستین بار اقدام به سرشماری اینترنتی کرده‌اند بین ۲ تا ۳ درصد بوده و فقط در چند کشور به بالای ۱۰ درصد رسیده است. اما نکته قابل توجه در الگوی مشارکت شهروندان در این طرح بوده است؛ به طوری که میزان مشارکت شهرهای کوچک بیشتر از کلان‌شهرهایی نظیر تهران، مشهد، اصفهان، کرج، اهواز، قم و اهواز بود؛ در حالیکه انتظار می‌رفت به علت فراهم‌تر بودن زیرساخت‌ها و نیز رواج بیشتر استفاده از این فناوری در کلان‌شهرها میزان مشارکت بیشتر باشد. همچنین در شش استان همدان، خوزستان، اردبیل، قم، البرز و تهران میزان مشارکت پایین‌تر از هدف گذاری اولیه بود.

امنیت فضای سایبری

به موازات استفاده روزافزون از فضای مجازی، امنیت استفاده از این فناوری‌ها چه در سطح فردی و چه در سطح اجتماعی و ملی به دغدغه‌ای

مهم و غیر قابل انکار تبدیل شده است. عدم توجه به مسائل امنیتی در استفاده از اینترنت، اگرچه ممکن است کاربران خانگی را در معرض کلاهبرداری مالی یا اطلاعاتی جبران‌ناپذیر قرار دهد، اما در صورتی که امنیت اینترنت کاربران صنایع بزرگ و مادر، نیروگاه‌ها، ادارات و سازمان‌های عمومی و دولتی خدشه‌دار شود، تخریب احتمالی و یا اطلاعات سرقت‌شده، می‌تواند امنیت کشور را با خطر مواجه سازد. این امر از آن رو اهمیت بیشتری می‌یابد که به دلیل موقعیت ویژه ایران در نظام بین‌الملل، سایت‌ها و شهروندان آنلاین ایرانی به اهداف بالقوه حملات سایبری تبدیل می‌شوند. از رویدادهای مهم در عرصه برخورد سایبری در ماه‌های گذشته می‌توان به سخنان مشاور رسانه‌ای فرمانده کل سپاه در مرداد ۱۳۹۵ اشاره کرد که از تمرکز ارتش سایبری آمریکا بر روی اقدام علیه ایران خبر داده و با اشاره به فقدان متون مناسب در زمینه فلسفه فضای مجازی و شناخت عمیق این فضا، از نیاز به یک پشتوانه فکری و نظری و نیز تولید محتوای مطلوب ذائقه نسل جدید سخن گفته بود. در مهرماه ۱۳۹۵ نیز رئیس‌یادفند غیرعامل کشور ضمن اشاره به اقدامات خصمانه عربستان برای مقابله با جمهوری اسلامی ایران، از تلاش این کشور برای ایجاد زیرساخت‌های مورد نیاز برای تهدید سایبری علیه ایران خبر داد. در همین رابطه، در خرداد ۱۳۹۵ تعدادی از سایت‌های دولتی ایران نظیر سایت پشتیبانی سازمان آمار ایران، سایت سازمان املاک و اسناد و سایت معاونت حقوقی قوه قضائیه در عرض چند روز متوالی و توسط هکری با عنوان «داعس» هک شدند که بنا به گفته رئیس پلیس فتا، از سه کشور مختلف و با هدایت هکری در کشور عربستان سعودی انجام شده بود. این امر در حالی اتفاق افتاد که در اردیبهشت ۱۳۹۵ رسانه‌ها به نقل از یک کارشناس امنیت اطلاعات عربستانی، این کشور را آسیب‌پذیرترین کشور خاورمیانه در مقابل حملات سایبری دانسته و از انجام ۶۰ میلیون حمله سایبری طی یک سال علیه دولت این کشور خبر دادند که بخش‌هایی چون نفت و گاز،



کشور مورد تأیید قرار می‌گیرد. اگرچه این گونه از حملات نوعی مقابله به مثل در برابر حملات و خصومت‌های مشابه تفسیر شده تا بتواند تبلیغات سایرین در مورد برتری در عملیات‌های سایبری را خنثی کند، اما در کنار آن باید عواقب احتمالی این گونه اقدامات را در حقوق بین‌الملل نیز در نظر گرفت؛ به‌ویژه در خصوص مواردی که تأسیسات و سامانه‌های غیر نظامی نظیر نیروگاه‌ها، بیمارستان‌ها و نظایر آنها مورد هدف قرار گرفته باشد؛ چرا که در کنار پیامدهای احتمالی حقوقی، این گونه ادعاها می‌تواند در جهت دامن زدن به اختلافات میان ایران و سایر ملت‌ها و دولت‌ها مورد سوءاستفاده قرار گیرند. البته این موضوع در حال حاضر مورد توجه دستگاه‌های ذی‌ربط بوده و وزارت امور خارجه ایران در چنین مواردی بلافاصله ضمن تکذیب این ادعاها، بر این نکته تأکید می‌کند که به‌رغم صدماتی که ایران در سال‌های گذشته از حملات سایبری متحمل شده است، این حملات غیر قانونی را با حملات متقابل سایبری پاسخ نمی‌دهد.

در عرصه بین‌المللی، سازمان تروریستی داعش کماکان در حال استفاده از فضای سایبری بوده و ضمن ادامه انتشار عکس‌ها و فیلم‌های تبلیغی خود در فضای اینترنت، استفاده از اپلیکیشن‌های پیام‌رسان نظیر تلگرام را در دستور کار خود قرار داده است. از سوی دیگر، در خرداد ماه ۱۳۹۵ هفته‌نامه آلمانی اشپیگل ضمن گزارشی به نقل از مقام‌های اطلاعاتی آلمان ادعا کرد که ممکن است برخی حملات سایبری منتسب به داعش (نظیر هک شبکه تلویزیونی تی‌وی ۵ موند فرانسه در آوریل ۲۰۱۵، حمله به ستاد فرماندهی مرکزی نیروهای آمریکایی در اوایل سال ۲۰۱۵، حمله سایبری به وزارت خارجه آمریکا و حملات بر علیه مقام‌های عربستان سعودی در بهار سال ۲۰۱۶) توسط روسیه انجام شده باشد؛ زیرا این گروه در حال حاضر توان انجام جاسوسی‌ها و حملات اختلال‌گرانه پیچیده را ندارد. از دیگر رخدادهای مهم امنیتی فضای سایبری می‌توان به استفاده رئیس‌جمهور ترکیه از اپلیکیشن فیس‌تایم آیفون برای ارتباط با مردم و درخواست از آنان برای مقابله با عوامل کودتا در تیر ۱۳۹۵ اشاره کرد که نقشی تعیین‌کننده و حیاتی در شکست کودتا ایفاء کرده و اهمیت اینترنت و ابزارهای فضای مجازی را یادآور شد.

بازی‌های رایانه‌ای

بر اساس آمارهای ارائه‌شده از سوی مرکز تحقیقات بازی‌های دیجیتال، در حال حاضر ۲۳ میلیون نفر در ایران دست‌کم یک ساعت در هفته از طریق ابزار رایانه‌ای (موبایل، رایانه، تبلت، لپ‌تاب، کنسول) از بازی‌های رایانه‌ای استفاده می‌کنند؛ بدین معنا که تقریباً در هر خانوار ایرانی یک نفر بازی رایانه‌ای انجام می‌دهد. تعداد مردانی که از این بازی‌ها استفاده می‌کنند حدود دو برابر زنان است، به‌طوری که ۶۳ درصد از این افراد را

بانکداری و ارتباطات را هدف حملات سایبری قرار داده بودند. در هر حال، پس از هک‌های مزبور، مرکز مدیریت امداد و هماهنگی عملیات رخدادهای رایانه‌ای (ماهر)، طی اطلاعیه‌ای که از نظر برخی کارشناسان اندکی دیر هنگام تلقی شد، عدم توجه به اصول ابتدایی حفاظتی و امنیتی در وب‌سایت‌های مزبور و استفاده اغلب آنها از نسخه‌های منسوخ و آسیب‌پذیر سامانه‌های مدیریت محتوا را اصلی‌ترین دلیل موفقیت هکر دانست. در شهریور ماه نیز دبیر شورای عالی فضای مجازی از دفع موفق یک حمله هکری از نوع DDOS با ظرفیت ۳۰ گیگابایت بر ثانیه خبر داد که برای خواباندن سرور و سرورهای برخی سایت‌های داخل کشور انجام گرفته بود. علاوه بر هک‌های مزبور که عامل خارجی در آن دخیل بود، در مرداد ماه ۱۳۹۵ رسانه‌ها از هک تلگرام و دسترسی به شماره تلفن ۱۵ میلیون نفر از کاربران ایرانی خبر دادند. در همان روزها، سایت بیمارستان میلاد تهران نیز توسط یک هکر و با هدف نشان‌دادن ضریب امنیتی پایین آن هک شد. همچنین در تیر ماه ۱۳۹۵ رسانه‌ها از هک اپراتور ایرانسل و انتشار مشخصات فردی حدود ۲۰ میلیون مشترک این اپراتور در تلگرام خبر دادند. ربات منتشرکننده این اطلاعات با فاصله‌ای اندک از دسترس خارج شد، اما نکته قابل تأمل این بود که طبق برخی خبرها، این اطلاعات در سال ۱۳۹۲ به سرقت رفته بوده و با قیمت‌هایی نجومی خرید و فروش می‌شده است، بدون اینکه در این خصوص به مشترکان این اپراتور اطلاع‌رسانی صورت گرفته باشد.

در مرداد ۱۳۹۵، یک گروه تحقیق وابسته به دانشگاه تورنتو مدعی دخالت احتمالی ایرانیان در به‌کارگیری بدافزاری شد که چهره‌های سرشناس مخالف دولت بشار اسد را هدف قرار داده بود. در همین زمینه لازم است به جوانب حقوقی و قانونی گزارش‌هایی اشاره کرد که بعضاً از نفوذ هکرهای ایرانی یا منتسب به دولت ایران به رایانه‌های شرکت‌ها، سازمان‌ها و مقامات دولت‌های دیگر منتشر شده و بعضاً به‌صورت ضمنی در داخل



مجازی شایسته کشور نبوده و ایران در میان کشورهای منطقه نیز از جایگاه مطلوبی برخوردار نیست؛ در حالیکه کشور باید در مدت باقی مانده تا سال ۱۴۰۴، به رتبه دوم منطقه برسد.

عواملی نظیر تعدد مراکز و سازمان‌هایی که به نوعی مسئول حفاظت از امنیت سایبری به شمار می‌روند و بعضاً سکوت خبری و عدم اطلاع‌رسانی دقیق از رخدادها، زمینه‌ساز سردرگمی شهروندان و احساس ناامنی در میان آنان می‌شود. با توجه به انجام تعداد قابل توجهی هک وب‌سایت‌های دولتی و حاکمیتی که بنا به گفته مسئولان مربوطه، به لحاظ فنی پیچیده نبوده‌اند، موفقیت در نفوذ به این سایت‌ها جای تأمل بسیار دارد. بی‌تفاوتی شایع در میان عموم مردم نسبت به حفاظت از اطلاعات شخصی که بارزترین آنها در عدم توجه تعداد قابل توجهی از مدیران و کارکنان سازمان‌های عمومی و دولتی به قوانین و مقررات نهادهای سیاست‌گذار و عدم رعایت ابتدایی‌ترین اصول امنیتی و محافظت از داده‌ها مشاهده می‌شود، ضرورت ارتقاء سطح آگاهی کاربران رایانه‌ای را صدچندان می‌کند. اگرچه برخی از کارشناسان آغاز بهره‌برداری از سامانه اینترنت ملی را تضمین‌کننده امنیت سایت‌ها و تبادل اطلاعات می‌دانند، اما لازم است در خصوص حفظ حریم شخصی شهروندان (به‌ویژه افرادی نظیر فعالان سیاسی و روزنامه‌نگاران) اطمینان‌های لازم داده شود تا زمینه اجتماعی برای بهره‌برداری گسترده‌تر از این شبکه فراهم شود.

مردان و ۳۷ درصد را زنان تشکیل می‌دهند. از این تعداد، حدود ۲۵ درصد زیر ۱۲ سال داشته و ۳۳ درصد نوجوان (۱۲ تا ۱۹ ساله)، ۲۹ درصد جوان (۲۰ تا ۳۴ ساله)، ۱۲ درصد میانسال (۳۵ تا ۵۹ ساله)، و یک درصد نیز سالمند هستند. متوسط سن بازیکن‌های رایانه‌ای در ایران ۲۱ سال است که به طور متوسط حدود ۸۰ دقیقه در روز بازی می‌کنند. با اینکه افراد در موقعیت‌های مختلف به بازی‌های رایانه‌ای می‌پردازند، اما حدود ۶۳ درصد از آنها فقط در تنهایی بازی می‌کنند که ۶۰ درصد آن نیز بین غروب تا نیمه‌شب است که همین امر به روشنی آسیب‌های احتمالی این بازی‌ها را نشان می‌دهد که در قالب انزوایگزینی و فاصله‌گرفتن از نهادهای جمعی و خانوادگی بروز می‌کند.

بر اساس گزارشی دیگر که مرکز ملی بازی‌های رایانه‌ای منتشر کرده است، تا کنون ۳۷ عنوان بازی رایانه‌ای ایرانی در آمدزاد در فروشگاه‌های دیجیتال خارجی عرضه شده است که در مجموع نزدیک به یک میلیون و ۲۴۰ هزار دلار فروش داشته‌اند که البته با احتساب سهم فروشگاه‌ها و ناشران خارجی، آنچه که نصیب بازی‌سازان ایرانی شده است حدود ۶۰ تا ۷۰ درصد مبلغ فوق می‌باشد. نکته قابل توجه اینکه، بیش از ۵۵ درصد از بازی‌های فوق فقط بر روی ویندوز، ۲۴ درصد بر روی اندروید و ۲۱ درصد نیز بر روی سیستم عامل آی.او.اس. اجرا می‌شوند که به نوعی نشان از عقب‌ماندن بازی‌های ایرانی از روندهای اصلی جهانی است که بیشتر بر روی سیستم‌های اندروید و آی.او.اس اجرا شده‌اند. همچنین در گزارشی دیگر اعلام شده که فقط ۵ درصد از بازار بازی‌های رایانه‌ای در داخل کشور، در اختیار بازی‌های ایرانی است.

از دیگر رخدادهای مهم مرتبط با بازی‌های رایانه‌ای می‌توان به انتشار بازی رایانه‌ای پوکمون گو در مرداد ۱۳۹۵ اشاره کرد که پس از چند روز از انتشار به دلیل استفاده از جی‌پی‌اس و گردآوری اطلاعات جغرافیایی کاربران، در ایران فیلتر شد. کشورهایی نظیر ایالات متحده نیز بنا به دلایل امنیتی استفاده از بازی مزبور را در محوطه‌های خاص نظیر پنتاگون ممنوع اعلام کردند.

نتیجه‌گیری

روند تحولات فضای سایبری و استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات در کشور حاکی از این واقعیت است که به موازات استفاده روزافزون از این فناوری‌ها در عرصه‌های مختلف فردی و عمومی، فقدان نقشه راه، وجود برخی ناهماهنگی‌ها و یا موازی‌کاری‌ها در سیاست‌گذاری و اجراء نیز به چشم می‌خورد. به‌رغم وجود ظرفیت‌های فراوان و نیز پیشرفت فوق‌العاده در برخی از زمینه‌ها، هنوز رتبه جهانی ایران در بخش‌های مختلف فضای

