

امنیت در فضای مجازی

سخنران

دکتر مهدی منتظر قائم



پژوهشگاه فرهنگ، هنر و ارتباطات
وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی

سرشناسه

: مستطیر قائم، مهدی، ۱۳۲۵-

عنوان و نام پدیدآور

: امنیت در فضای مجازی / سخنران مهدی منتظر قائم،

مشخصات نشر

: تهران: پژوهشگاه فرهنگ، هنر و ارتباطات، ۱۳۹۰.

مشخصات ظاهری

: ۱۱۲ ص. ۲۱/۵-۱۲/۵ س. م.

شابک

: ۹۷۸-۶۰۰-۵۸۱۸ ۳۵-۳۰ ریال ۱۵۰۰۰

وضعیت فهرست نویسی: فیا

موضوع

: فضای مجازی - اهدامات نامی

موضوع

: ارتباط - اهدامات نامی

شناسه افزوده

: پژوهشگاه فرهنگ، هنر و ارتباطات

رده بنده کنگره

: ۱۳۲۵ ۸۵۱/م ۸۵۱/م HM

رده بندی دیویی

: ۳۰۵.۴۸۳۳

شماره کتابشناسی ملی: ۳۲۳۳۳



سازمان اسناد و کتابخانه ملی
جمهوری اسلامی ایران

امنیت در فضای مجازی

ناشر: پژوهشگاه فرهنگ، هنر و ارتباطات

سخنران: دکتر مهدی منتظر قائم

ویراستار ادبی: مریم گل‌بازگیر

ویراستار علمی: عبدالله بیچرانلو

نوبت چاپ: اول - اردیبهشت ۱۳۹۰

شمارگان: ۵۰۰ نسخه

قیمت: ۱۵۰۰۰ ریال

چاپخانه: ضیئ پاسارگاد

همه حقوق این اثر برای پژوهشگاه فرهنگ، هنر و ارتباطات محفوظ است.

در صورت تخلف پیگرد قانونی دارد.

نشانی: تهران، یابین‌تر از میدان ولیعصر (عج)، خیابان دمشق، شماره ۹، پژوهشگاه فرهنگ، هنر و ارتباطات

صندوق پستی: ۱۴۱۵۵-۶۴۷۴، تلفن: ۸۸۹۱۹۱۷۷، دورنگار: ۸۸۸۹۳۰۷۶، Email: Nashr@nicac.ac.ir

فهرست مطالب

عنوان.....	صفحه.....
بخش اول	
مقدمه	۱۳
فضای ارتباطات؛ از آنالوگ به دیجیتال	۱۴
سطوح شبکه سازی	۱۶
فلسفه وجودی اینترنت	۱۸
قابلیت های اینترنت	۱۹
فقدان مرکزیت اینترنت	۲۱
امنیت	۲۳
سطوح ساختاری و عرصه های امنیت	۲۷
امنیت در اینترنت	۲۷
خطرهای امنیتی در اینترنت	۲۸
امنیت اینترنتی در حوزه اقتصاد	۲۹
پرسش و پاسخ	۳۲
امنیت اینترنتی در حوزه فرهنگ	۳۸
مدیریت فرهنگی فضای مجازی	۳۹
آسیب های فرهنگی در فضای مجازی	۴۴
۱. شبهه افکنی در فضای مجازی	۴۴
۲. جایگاه زبان در فضای مجازی	۴۶
۳. ریسک پذیری در فضای مجازی	۴۸
بخش دوم	
مقدمه	۵۷
تأثیر فناوری بر ارتباطات میان فردی	۶۰
فناوری و کارکردهای ذهنی انسان	۶۲
رویکردهای گوناگون نظری به جهان معاصر	۶۵
اینترنت و فرهنگ سیاسی	۶۸
عصر مجازی و پذیرش نوآوری	۷۷
تأثیر اینترنت بر نظام شخصیت	۸۳
اینترنت و پورنوگرافی	۸۶

سخن ناشر

پژوهشگاه فرهنگ، هنر و ارتباطات به منظور دستیابی به اهداف و وظایف خود اقدام به برگزاری نشست‌هایی با موضوع‌های گوناگون در حوزه فرهنگ، هنر و ارتباطات می‌کند تا از این رهگذر فضای گفت‌وگو و تبادل نظر میان نخبگان فرهنگی کشور، نقد و بررسی مسائل و مشکلات مبتلابه جامعه را فراهم سازد.

گزارش پیش رو، نتیجه دو نشست با موضوع: «امنیت در فضای مجازی» با حضور دکتر مهدی منتظر قائم، عضو هیأت علمی دانشکده علوم اجتماعی دانشگاه تهران است که در تاریخ ۲۶ بهمن و ۱۷ اسفند ۱۳۸۹، گروه مطالعات رسانه پژوهشکده هنر و رسانه پژوهشگاه برگزار کرده است.

یادآوری می‌شود، مطالب گفته شده از سوی سخنران، لزوماً بازتاب و بیانگر دیدگاه‌های مسئولان پژوهشگاه نیست.

بیش گفتار

موضوع امنیت در فضای مجازی را از دو زاویه می‌توان تحلیل کرد؛ نخست از نگاه مسائل و مشکلات مربوط به سخت‌افزار، نرم‌افزار، شبکه و ارتباطات از راه دور که بخش‌های گوناگون اینترنت را تشکیل می‌دهند و در واقع، مخاطرات فنی ناشی از فضای فناوری اطلاعات و ارتباطات که البته می‌توانند برای حوزه‌های اقتصادی، سیاسی یا امنیتی (به معنای خاص آن) مؤثر باشند؛ مثلاً شیوع ویروس یا کرم رایانه‌ای «استاکس‌نت»^۱ را که وارد برخی شبکه‌های ارتباطی-صنعتی کشورمان شد، از این دید می‌توان بررسی کرد. در این نگاه، مفهوم امنیت، مواردی چون حفاظت از داده‌ها در مقابل حوادث، خرابکاری‌ها، تغییرات یا افشای اطلاعات را شامل می‌شود.

تعبیر عامه از فعالیت در این مقوله، حرفه متخصصانی از قبیل کارشناسان سیستم‌های اطلاعاتی، خبرگان در زمینه امنیت سیستم‌ها و کسانی که در امور حقوقی و قانونی فعالیت دارند، به حساب می‌آید. به طور خلاصه مسائلی که در این حوزه از مدیریت امنیت فناوری اطلاعات بر آنها تأکید می‌شود، عبارت‌اند از: «دقت اطلاعات»، «طبقه‌بندی اطلاعات» و «استمرار فعالیت».

همچنین می‌توان از دیدگاه علوم اجتماعی و جامعه‌شناختی به موضوع نگریست که تأثیرات امنیتی توسعه فضای مجازی بر کشوری مانند ایران، در قلمروهای فرهنگی، اجتماعی، سیاسی و اقتصادی چه ابعاد و جنبه‌های گوناگونی دارد.

بر اساس اطلاعات در دسترس، «ضریب نفوذ»^۱ اینترنت در ایران، تیر ۱۳۸۹، بیش از ۴۳ درصد بوده؛ یعنی بیش از ۳۳ میلیون و ۲۰۰ هزار کاربر در ایران از اینترنت بهره می‌گیرند که سرعت افزایش کاربر در ایران از سال ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۰ در خاورمیانه، پس از بحرین در جایگاه دوم بوده است.

(<http://www.internetworldstats.com>)

به نظر می‌رسد با سیاست‌های اعلام‌شده از سوی وزارت فناوری اطلاعات و ارتباطات، این روند فزاینده، ادامه خواهد یافت و به‌زودی بیش از نیمی از جمعیت کشور، کاربر جدی اینترنت خواهند بود. به موازات این روند، سرعت تحولات فناوری اطلاعات و ارتباطات نیز به سرعت گسترده

امنیت در فضای مجازی ۱۱

است و اکنون موضوع وب ۳ و وب ۴ طرح می‌شود که البته در کشور ما هنوز سخن گفتن از آنها چندان معنا ندارد.

همه این تحولات در کنار این مسأله که بیشتر کاربران اینترنت در ایران سواد رسانه‌ای لازم را برای استفاده مفید، بهینه و عاری از عوارض گوناگون ندارند، نگرانی‌هایی جدی پدید آورده که بحث درباره امنیت در فضای مجازی در کشورمان را بسیار مهم و ضروری ساخته است. این موضوع در دو نشست با حضور دکتر مهدی منتظر قائم بررسی شده که متن مباحث طرح شده در آنها را پیش رو دارید.

ضمن تقدیر از ایشان، برگزاری این نشست‌ها و آماده‌سازی مجموعه پیش رو با همکاری و مساعدت آقایان دکتر خجری، رئیس پژوهشکده هنر و رسانه و علی حاجی محمدی، حسین بصیریان و خانم شهناز شفیع‌خانی، اعضا و کارشناسان گروه مطالعات رسانه و نیز مساعدت معاونت‌های اجرایی و پژوهشی پژوهشگاه به‌ویژه آقایان اسدزاده و فیضی و خانم انسیه محمودی، میسر شده که از همه آنها نیز سپاس‌گزاری می‌شود.

عبدالله بهراندلو

گروه مطالعات رسانه

بخش اول

مقدمه

درباره «امنیت در فضای مجازی» ابتدا دو مقدمه می‌گویم و سپس به بحث اصلی وارد می‌شوم؛ مقدمه نخست درباره «اینترنت و ویژگی‌های آن» است و مقدمه دوم درباره «مفهوم امنیت، انواع آن، خطرهای آسیب‌های معطوف به امنیت در عرصه‌های گوناگون و مفهوم تداخل سطوح امنیتی در سطوح ساختاری آن» خواهد بود.

در مرحله بعد به فهرستی از آسیب‌های امنیت در جامعه ایران (به طور خلاصه، مباحث فردی، اقتصادی و ...) می‌پردازم. در این بحث سعی می‌کنم بیشتر به آسیب‌های فرهنگی، اجتماعی، اخلاقی اشاره کنم تا با توجه به مطالبی که در مقدمه می‌گویم، به علل ایجاد این آسیب‌ها پی ببریم و صورت مسأله را بشناسیم.

فضای ارتباطات: از آنالوگ به دیجیتال

سازوکارهای اطلاع‌رسانی یا ارتباطی در طول تاریخ تحول و دگرگونی بسیاری یافته است. محدوده زمانی ۸۰-۷۰ سال را که با اختراع رادیو آغاز می‌شود، عصر «آنالوگ» می‌نامند؛ عصری که امواج الکترومغناطیس کشف می‌شود و ارتباطات جمعی از طریق این امواج که زیربنای شبکه بی‌سیم (صوتی یا تصویری) برشمرده می‌شوند، صورت می‌گیرد؛ ولی آنالوگ ظرفیت بسیار محدودی دارد؛ چراکه برای انتقال اطلاعات از فرکانس‌هایی استفاده می‌کند که فقط بخش اندکی از طیف گسترده اطلاعات را می‌توانند منتقل کنند. برای جبران این ناتوانی، دستگاه‌ها در دو سوی فرستنده و گیرنده به IC مجهز شدند و این IC مثلاً در تلویزیون، جایگزین لامپ‌های تصویری‌ای که فرکانس‌های آنالوگ را پردازش می‌کردند، شد؛ یعنی به جای استفاده از امواج الکترومغناطیس از کدهای «صفر و یک» بهره گرفته شد.

در واقع، «انقلاب دیجیتالی» یعنی پردازش الکتریکی داده‌ها و تبدیل آنها به صفر و یک که در این فرایند، داده‌ها به جای آنکه روی موج سوار شوند، روی کدهای صفر و یک سوار و منتقل می‌شوند. هنگامی که ظرفیت و قابلیت این ICها و کدهای صفر و یک بیشتر و گسترده‌تر شد، آرام‌آرام رایانه ظهور کرد؛ چراکه رایانه پردازشگری است که می‌تواند صفر و یک‌های بسیاری را پردازش کند. اکنون انواع محتوا (صوتی، تصویری و صوتی-تصویری) با حجم و سرعت بالا پردازش و عرضه می‌شود.