

امنیت فضای مجازی و دفاع الکترونیکی

جلسه دوم : مقدمه

۹۴/۸/۷

فضای مجازی

خلاصه جلسه اول:

مجازی به دو معنا بکار می‌رود:

معنای اول استعمال لفظ در معنایی غیر موضوع له

معادل کلمه: metaphorical/figurative

معنای دوم ترتب آثار و احکام امر جسمانی

معادل کلمه: virtual

فضای مجازی به معنای دوم بکار رفته است.

فضای مجازی : «عبارتست از بستری الکترونیکی که در آن آثار و احکام امور جسمانی تحقق می‌یابد.»

ویژگی های فضای مجازی

- برای شروع در بحث ابتدا برخی از مؤلفات و ویژگی های فضای مجازی را که به بحث ما مربوط می شود توضیح می دهیم.

- روشن است که در اینجا درصدد بیان تمام خصوصیات فضای مجازی نیستیم و صرفاً خصوصیات از فضای مجازی را توصیف می کنیم که به نوعی به بحث ما مربوط می شود:

ویژگی های فضای مجازی

اولین ویژگی: تکرر ظرفیت در فضای مجازی

- نسبت بین دنیای عینی و فضای مجازی

نسبت یک به یک نیست بلکه نسبت یک به چند است:

مثل نسبت بین اصل و رونوشت شناسنامه

- تکرر ظرفیت امور مجازی: در محتوا، خدمات، سازمان و همه امور جسمانی

مثال: در راه اندازی دانشگاه شما محدود به زمان و مکان فیزیکی هستید:

محدودیت کلاس های دانشگاه فیزیکی بخلاف دانشگاه مجازی: عدم محدودیت

طراحی کلاس و تعداد شاگردان

مثال: در بانکداری واقعی در برابر بانکداری مجازی: شعب بانکها پیشخوان ها

مثال:

ویژگی های فضای مجازی

دومین ویژگی: مشارکت جهانی

- فضای مجازی زمینه را برای مشارکت جهانی آحاد بشر فراهم می کند طوری که همه انسان های روی کره زمین می توانند در آن، در کنار یکدیگر، حضور داشته باشند.
 - دسترسی به اینترنت = ۴۵ درصد از مردم جهان
- اتحادیه جهانی ارتباطات:

- در سال ۲۰۱۳ به ازای هر صد نفر در دنیا ۹۷ تلفن همراه وجود داشته =
- به ازای حدود ۷ میلیارد جمعیت جهان لااقل حدود ۶/۸ میلیارد نفر
- در سال ۲۰۱۳ در کشور ما ۱۳۰ تلفن همراه به ازای هر ۱۰۰ نفر بوده

ویژگی های فضای مجازی

دومین ویژگی: مشارکت جهانی

- بزرگترین فضای فیزیکی برخی از استادیوم های فوتبال صد هزار نفر گنجایش دارد
- در فضای مجازی امکان مشارکت جهانی و همگانی در یک رویداد همزمان
- شبکه های اجتماعی چون توییتر (۳۰۲ میلیون کاربر فعال تا اردیبهشت ۱۳۹۴)
- یوتیوب (در سال ۱۳۹۳ یک میلیارد نفر عضو داشته و در سال ۱۳۹۴ هر دقیقه بیش از ۳۰۰ ساعت فیلم روی آن بارگذاری می شود. بالاترین ویدئوی دیده شده بیش از ۲.۴ میلیارد نفر)
- فیس بوک (ماهانه ۱.۴۴ میلیارد کاربر فعال در فروردین ۱۳۹۴)
- واتس آپ (۸۰۰ میلیون کاربرد فعال در هر ماه دارد که ۱۷۸.۴ میلیون کاربر هندی)
- تلگرام (۵۰ میلیون کاربر فعال در هر ماه که ۷.۷ میلیون آن ایرانی هستند)
- برنامه نود رکورد بیش از ۶.۴ میلیون پیامک مخاطبان بر بستر ارتباطات در فضای مجازی

ویژگی های فضای مجازی

سومین ویژگی: گستردگی محیطی

- این فضای مجازی همه ابعاد زندگی بشر را شامل شده است و خود را محصور در یک یا چند حیطه زندگی بشر نکرده است. در حالی که فناوری های دیگر هر یک تنها بخشی از حیات بشر را تحت تأثیر قرار داده اند. مثلاً فناوری های هسته ای فقط اموری چون جنگ، درمان، صنعت برق و مانند آن را تحت تأثیر قرار داده است و به همه ابعاد زندگی بشر مربوط نمی شود.
- فناوری اطلاعات و ارتباطات دارای تفاوتی اساسی با دیگر فناوری های نوین است این فناوری فقط بر یک یا چند بعد از ابعاد حیات بشر تأثیرگذار نبوده بلکه همه ابعاد آن را دچار تغییر کرده است. از این رو فضایی را به وجود آورده که به بزرگی جهان جسمانی است.
- دنیا یک رونوشت جدید پیدا کرده که ساحت تحقق آن را فضای مجازی می نامیم و ابزار تحقق آن فناوری اطلاعات و ارتباطات است.

ویژگی های فضای مجازی

سومین ویژگی: گستردگی محیطی

- در اینجا از آموزش گرفته تا بازی و سرگرمی، از پژوهش و کتابخوانی گرفته تا بانکداری و خرید و فروش های جزئی و معاملات بزرگ، از جنگ، جاسوسی و خرابکاری گرفته تا دوست یابی و همسرگزینی، از سفارشات غذا و خوراک گرفته تا گردشگری، از خبر گرفته تا سلامت و بهداشت، همه و همه حوزه هایی هستند که در زندگی روزمره ما در جهان فیزیکی و عینی همان قدر واقعاً رخ می دهند که در فضای مجازی.
- امروز حتی دولت و حاکمیت به معنای عام خود در این فضا تحقق دارد و دولت ها سعی دارند قدرت خود را در عرضه خدمات بیست و چهار ساعته حتی در بیرون مرزهای خود گسترش دهند.

ویژگی های فضای مجازی

چهارمین ویژگی: در هم تنیدگی با فضای عینی

- فضای مجازی هرچند که با ابزار فناوری های اطلاعاتی و ارتباطی پدید می آید ولی با جهان عینی در کنش متقابل است.
- هر عملی در فضای مجازی در فضای عینی نیز تأثیر می گذارد و متقابلاً این اثر در فضای عینی موجب رفتارهایی خاص یا دگرگونی خاصی در فضای مجازی می شود.
- مثال: تراکنش الکترونیکی در دنیای عینی منجر به انتقال پول واقعی از شخصی به شخص دیگر است. متقابلاً دنیای عینی در فضای مجازی نیز تأثیر می گذارد یعنی وقتی شما سوار ماشین می شوید و به بانک می روید و پولی را دریافت می کنید، حساب بانکی الکترونیکی شما کاهش یافته و دیگر قدرت خرید الکترونیکی سابق را ندارید.
- بنابر این فضای مجازی و فضای عینی هر دو به یک اندازه واقعیت دارند و جمعاً دنیای واقعی و عینی ترکیبی را می سازند.

ویژگی های فضای مجازی

چهارمین ویژگی: در هم تنیدگی با فضای عینی

نمونه های از رفتارهای عینی ما که بر اثر رفتارهایی در فضای مجازی رخ می دهند:

- شما شبانگاه به بازی رایانه ای سرگرم هستید ولی پس از چند ساعت از نظر جسمانی خسته می شوید و صبح نمی توانید به طور اثر بخشی در محل کار خود حاضر شوید.
- اخبار الکترونیکی را می خوانید و این اخبار موجب می شود شما مصاحبه ای خاص در فضای عینی مقابل خبرنگاران انجام دهید.
- در شبکه اجتماعی یک پیام می گذارید و همه را برای تولد فرزندتان به خانه دعوت می کنید و در نهایت یک ملاقات عینی بین دوستان و آشنایان روی می دهد.

ویژگی های فضای مجازی

چهارمین ویژگی: در هم تنیدگی با فضای عینی

نمونه‌های از رفتارها در فضای مجازی که بر اثر حالات یا رفتارهای عینی ما رخ می‌دهند:

- متقابلاً بازخورد یک مهمانی واقعی در فضای مجازی باز نشر می‌یابد، عکس‌های آن ملاقات را در شبکه اجتماعی برای دوستان با واسطه که در آن مهمانی دعوت نبودند، می‌فرستند؛
- مصاحبه‌ای که با خبرنگاران کرده‌اید در فضای مجازی نشر می‌یابد و افراد متعددی در فضای مجازی به نقد و بررسی نظر شما می‌پردازند؛
- بر اثر خستگی مفرط و خواب‌آلودگی سرکار حضور فعالتان را در عصر آن روز در شبکه اجتماعی از دست می‌دهید و دنبال کنندگان صفحه خود را در آن روز مأیوس می‌کنید.

ویژگی های فضای مجازی

این عینیت جدید ترکیبی از فضای مجازی و فضای عینی - به معنایی اخص - است، که فضای عینی روزگار ما را - به معنایی اعم - تشکیل می دهد.



پنجمین ویژگی: توانمندسازی

الف) توانمندسازی مردم

-از سویی با گسترش روزافزون دسترسی به علم الکترونیکی و انتشار اطلاعات حکومتی، شهروندان در برابر حاکمان خود از قدرت بیشتری نسبت به قبل از عصر اطلاعات برخوردار شده‌اند و این خود چالشی را برای حکومت‌ها ایجاد کرده است و اعمال قدرت آنان را با محدودیت مواجه ساخته است. فضای مجازی ذاتاً تقویت کننده مردمسالاری و تضعیف کننده تمرکز قدرت در حکومت‌هاست.

- مثال: فساد اشخاصی چون شاهزادگان سعودی در فضای مجازی پخش می‌شود و شهروندان سعودی را از وضعیت حاکمان خود مطلع سازد و مقدمات بیداری اسلامی را فراهم سازد.

پنجمین ویژگی: توانمندسازی

(ب) توانمندسازی دولتها

از سویی دیگر دولتها و سلطه‌گران سیاسی نیز از این فضا به نفع خود بهره‌برداری می‌کنند و با استفاده از ابزارهای نظارتی و کنترلی که فناوری اطلاعات و ارتباطات در این فضای مجازی در اختیارشان قرار داده سعی دارند همچنان قدرت خود را اعمال کنند.

- مثال: وقتی بیش از چهار میلیون دوربین مدار بسته در کشور انگلستان باشد هیچ عملی که مخالف حکومت باشد از چشم پلیس‌های امنیتی دور نمی‌ماند چون برای هر ۱۴ نفر یک دوربین مدار بسته وجود دارد و به طور میانگین هر نفر روزانه ۳۰۰ مرتبه در رصد این دوربین‌ها قرار می‌گیرد.

پنجمین ویژگی: توانمندسازی

مثال: بیداری اسلامی

از سویی ملل مسلمان در جهان عرب با استفاده از این فضا به جهان پیرامون خود حساس شده‌اند و الگوهای جدیدی را از انقلاب اسلامی گرفته و بیداری اسلامی را در کشورهای مختلف شکل داده‌اند. این امر خطراتی را برای شاهان و امرای مستبدشان فراهم آورده است. (توانمندسازی مردم)

از سوی دیگر استکبار جهانی با تهییج و انحراف افکار عمومی سعی دارد موجبات انقلاب‌های رنگین را علیه ملل ستم دیده و علیه بیداری اسلامی پدید آورد و همان طور که در مصر دیدیم گاهی نیز موفق شده‌اند که یک انقلاب را به انحراف بکشند. (توانمندسازی دولت)

نتیجه: انقلاب ارتباطات که موجب پیدایش فضای مجازی شده است تیغی دو سوویه است که بسته به این که در دست چه کسی باشد و چه کسی آن را بکار بندد می‌تواند فرصت یا تهدید محسوب شود. این تیغی است که می‌تواند بدست زنگی مستی باشد یا بدست حکیمی حاذق.

ویژگی های فضای مجازی

پنجمین ویژگی: توانمندسازی

نتیجه گیری:

- انقلاب ارتباطات که موجب پیدایش فضای مجازی شده تیغی دو سویه است که بسته به این که در دست چه کسی باشد و چه کسی آن را بکار بندد می تواند فرصت یا تهدید محسوب شود. این تیغی است که می تواند بدست زنگی مستی باشد یا بدست حکیمی حاذق.
- فضای مجازی فضای جولان فناوری های اطلاعاتی و ارتباطاتی هم برای تهدید قدرت حکومتها و مؤلفات قدرت و هم برای توسعه آنست.

پنجمین ویژگی: توانمندسازی

نتیجه گیری:

- همان قدر که فرصت جاسوسان و براندازان را افزایش می دهد فرصت مأموران امنیتی را نیز برای شناسایی و ردیابی آنان بیشتر می کند.
- همان طور که فرصتهای دزدان و هیزان را گسترش می دهد، امکانات بیشتری برای نظارت و رصد در اختیار پلیس قرار می دهد.
- همان قدر که ابزارهایی برای جنگ الکترونیکی ایجاد شده است به همان اندازه ابزارهای پیشگیری از جنگ و گفتگوهای صلح آمیز و رفع سوء تفاهم ها بر اثر انقلاب ارتباطات توسعه یافته است.
- از جمله اموری که حوزه فرصتها و تهدیدهای آن گسترش یافته مفهوم امنیت است. در جلسه بعد به بحث پیرامون مفهوم امنیت و تأثیر انقلاب ارتباطات در حوزه امنیت خواهیم پرداخت.

والحمد لله رب العالمين