

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



وزارت علوم، تحقیقات و فناوری

دانشگاه فرهنگیان

پردیس علامه طباطبائی اردبیل

فناوری اطلاعات و ارتباطات

در فعالیتهای پرورشی ۲

مدرس: هوشنگ گل محمدی

جلسه: اول

مسائل اخلاقی و اجتماعی در بکارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات

۱- جرایم رایانه‌ای (Computer Crimes)

چند دهه‌ای است که کامپیوتر و اینترنت همه گیر شده و در مناسبات اجتماعی، فرهنگی، اقتصادی و سیاسی جای خود را یافته است به نحوی که در جوامع پیشرفته استفاده از آن به عنوان یک ضرورت مطرح شده است و روز به روز ر سوخ سیستم‌های کامپیوتری در اینترنت گسترش می‌یابد و جهان را به دهکده‌ای شبیه می‌سازد که کاربران در هر سویی از دنیا براحتمی می‌توانند با هم ارتباط برقرار نموده و کارهای خود را رفع و رجوع کنند و بدون صرف زمان طولانی در جهان اطلاعات سیر نمایند و بر دانش خود بیفزایند و به نحوی مهارت‌های خود را افزایش دهند اما در این میان ممکن است همانند دیگر مناسبات اجتماعی، سوءاستفاده کنندگان وارد این عرصه شوند و به اقدامات مجرمانه روی می‌آورند و این سوء استفاده کامپیوتری و بالا بودن حجم خسارات و زیانهای وارده باعث شده تا افراد مختلف از جمله حقوقدانان، جرم شناسان و متخصصان کامپیوتر به بررسی همه جانبه این پدیده روی آورند. جرایم نسل جدید و تکنولوژی اطلاعاتی (IT) که کامپیوتر بستر آن و شبکه جهانی اینترنت از مهمترین ابزار آن می‌باشد به معنای واقعی جرایم فرا ملی بوده و حد و مرزی نمی‌شناسد. بخصوص که جرایم نسل سوم در محیط مجازی (Cyber Space) به وقوع می‌پیوندد.

۱-۱- تعریف جرم رایانه‌ای

جرم رایانه‌ای یعنی کسی با استفاده از کامپیوتر اقدام به انجام اعمال مجرمانه کند.

به عبارت دیگر جرم رایانه‌ای یعنی جرمی که با استفاده از فناوری کامپیوتری رخ دهد. یعنی کسی با استفاده از کامپیوتر اقدام به انجام اعمال مجرمانه‌ای مانند بدست آوردن اطلاعات شخصی دیگران کند. جرم رایانه‌ای در قانون تعریف نشده است و تنها به بیان انواع و مصادیق آن اکتفا شده است.

۱-۲- مصادیق جرایم رایانه‌ای

مصادیق جرایم رایانه‌ای را می‌توان طبق قانون در موارد زیر دانست، هر چند محدود به این موارد نیست و انواع جرم رایانه‌ای دیگری را هم می‌توان به آن افزود که در قانون نیامده‌اند:

- ✓ دسترسی غیر مجاز به داده یا سامانه‌های رایانه‌ای و مخابراتی
- ✓ شنود غیر مجاز محتوای در حال انتقال ارتباطات غیر عمومی در سامانه‌های رایانه‌ای یا مخابراتی یا امواج مغناطیسی یا نوری
- ✓ جاسوسی رایانه‌ای
- ✓ جعل رایانه‌ای
- ✓ تخریب و اخلاخل در داده‌ها یا سامانه‌های رایانه‌ای و مخابراتی

- ✓ سرقت و کلاهبرداری مرتبط با رایانه
- ✓ جرایم علیه عفت و اخلاق عمومی
- ✓ تولید، انتشار یا در دسترس قرار دادن یا معامله داده‌ها یا نرم افزارها یا هر نوع ابزار الکترونیکی
- ✓ فروش یا انتشار یا در دسترس قرار دادن گذرواژه یا هر داده‌ای که امکان دسترسی غیرمجاز به داده‌ها یا سامانه‌های رایانه‌ای یا مخابراتی متعلق به دیگری
- ✓ انتشار یا در دسترس قرار دادن محتویات آموزش دسترسی غیرمجاز، شنود غیرمجاز، جاسوسی رایانه‌ای و تخریب و اختلال در داده‌ها یا سامانه‌های رایانه‌ای و مخابراتی

توجه: توضیح حقوقی هر یک از بندهای فوق در جزوه پیوست ارائه شده است.

۲- حریم خصوصی (Privacy)

حریم خصوصی به اطلاعاتی گفته می‌شود که آن اطلاعات می‌تواند در صورت فاش شدن آسیب‌هایی را به صاحب داده چه از لحاظ روحی و چه مالی و یا جسمی وارد سازد.

اطلاعاتی چون وضعیت تاهل، تاریخ تولد، کد ملی، اطلاعات مالی و اعتباری، اطلاعات پزشکی، اطلاعات تماس و مانند آن که بتوان از آن داده‌هایی جدید را استخراج و یا از آن استفاده تجاری و غیرتجاری نمود را حریم شخصی می‌نامند. بسیاری از کشورهای دنیا برای آنکه حفظ حریم خصوصی افراد را دارای ضابطه نمایند، قوانینی را در این راستا وضع نموده‌اند و چون این قوانین ذیل حقوق بشر تعریف می‌گردد، معمولاً قوانین سخت گیرانه‌ای نیز به شمار می‌آید.

در ایران قانون خاصی در این مورد و تعریف اطلاعات محرمانه و یا شخصی وجود ندارد اما می‌توان با اندک تأملی در دیگر قوانین، مواردی را یافت که از حریم خصوصی افراد تا حدی صیانت نماید به طور مثال قانون انتشار و دسترسی آزاد به اطلاعات یکی از آن قوانینی است که می‌توان اطلاعاتی را از آن در خصوص تعریف اطلاعات شخصی و مجازات افشای آن استخراج نمود.

در بند «ب» ماده ۱ این قانون آمده است:

اطلاعات شخصی: اطلاعات فردی نظیر نام و نام خانوادگی، نشانیهای محل سکونت و محل کار، وضعیت زندگی خانوادگی، عادات فردی، ناراحتی‌های جسمی، شماره حساب بانکی و رمز عبور است.

همچنین در ماده ۳ این قانون آمده است:

هر شخصی حق دارد از انتشار یا پخش اطلاعاتی که به وسیله او تهیه شده ولی در جریان آماده سازی آن برای انتشار تغییر یافته است جلوگیری کند، مشروط به آن که اطلاعات مزبور به سفارش دیگری تهیه نشده باشد که در این صورت تابع قرارداد بین آنها خواهد بود.

ایضاً در خصوص حمایت از حریم خصوصی در ماده ۱۴ آمده است:

چنانچه اطلاعات درخواست شده مربوط به حریم خصوصی اشخاص باشد و یا در زمره اطلاعاتی باشد که با نقض احکام مربوط به حریم خصوصی تحصیل شده است، درخواست دسترسی باید رد شود.

در ماده ۱۶ این قانون نیز در خصوص حمایت از داده های مرتبط با سلامت یا تجارت عنوان شده:

در صورتی که برای مؤسسات م شمول این قانون با مستندات قانونی محرز باشد که در اختیار قرار دادن اطلاعات درخواست شده، جان یا سلامت افراد را به مخاطره می اندازد یا متضمن ورود خسارت مالی یا تجاری برای آنها باشد، باید از در اختیار قرار دادن اطلاعات امتناع کنند.

همچنین در تبصره ماده ۲۱ این قانون عنوان شده است:

در صورت انتشار اطلاعات واقعی برخلاف مفاد این قانون، اشخاص حقیقی و حقوقی حق دارند که مطابق قواعد عمومی مسؤولیتهای مدنی، جبران خسارتهای وارد شده را مطالبه نمایند.

لذا مشاهده می گردد در صورت نقض مفاد این قانون و نقض حریم خصوصی قانونگذار پیش بینی هایی را در خصوص جبران خسارت نموده، هر چند این پیش بینی ها بسیار مبهم بوده و شاید نتوان به درستی موارد آن را احصا کرد، اما بدون تردید با اندک تأملی می توان با توجه به نقض ایجاد شده قوانینی را جهت جبران خسارت ایجاد شده از خیل عظیم قوانین پیدا نمود.

۳- حق نشر از گذرگاه حقوق مالکیت فکری (Copyright from Intellectual Property Rights)

مالکیت فکری به آثاری که زاده ذهن انسان هستند مانند اختراعات، آثار ادبی و هنری و علائم و نشانه های مورد استفاده در فعالیت های تجاری اختصاص دارد و به دو دسته کلی مالکیت صنعتی و حق نشر تقسیم می شود.

۳-۱- مالکیت صنعتی (Industrial Property)

حق مالکیت صنعتی بخش عمده حقوق مالکیت معنوی است که با دربرگرفتن حق استفاده انحصاری علائم تجاری، اختراعات، طرح های صنعتی، نام تجاری و ... حافظ ابتکار و نتیجه افکار افراد در برابر اشخاص سودجو از طریق ثبت این حقوق در محدوده جغرافیایی کشور یا کشورهای محل ثبت است که به انحصار آنها و بهره برداری از رقابت ناعادلانه در عرصه صنعت و تجارت منجر می شود.

۳-۲- حق نشر (Copyright)

آنچه امروزه با عنوان حق نشر می شناسیم همان شاخه مربوط به مالکیت ادبی و هنری از حقوق مالکیت فکری است. حق نشر، به حمایت از اثر تأکید دارد. با اختراع دستگاه چاپ و رونق گرفتن صنعت نشر، ایجاد رونوشت از آثار دیگران با سهولت بیشتری صورت گرفت که منجر شد منافع تجاری کارفرمایان (صاحبان چاپخانه، ناشران و...) تحت شعاع

قرار گیرد و در پی آن حمایت از آثار نویسندگان امری جدی تلقی شود و نهایتاً به ایجاد حق نشر و کپی‌رایت را منتج شد.

۳-۲-۱- قانون کپی‌رایت

مجموعه‌ای از حقوق انحصاری که به ناشر یا پدیدآورنده یک اثر اصل و منحصربه‌فرد تعلق می‌گیرد و حقوقی از قبیل نشر، تکثیر و الگوبرداری از اثر را شامل می‌شود یا به عبارت ساده‌تر کپی برداری بدون اجازه از آثاری که به پدیدآورنده اون شخص تعلق دارد کپی‌رایت گفته می‌شود.

در ایران، فرهنگستان زبان و ادب فارسی، معادل واژه Copyright را واژه «حق نشر» در نظر گرفته و تعریف آن را چنین ذکر کرده است: «حق انحصاری پدیدآورنده اثر برای بهره‌برداری مادی و معنوی از اثر ادبی یا هنری یا صنعتی خود.

کپی‌رایت قانون جهانی کلی ندارد و هر کشور قانون مختص به خود را دارد ولی در سال ۱۸۸۶ معاهده بین‌المللی به نام کنوانسیون برن در شهر برن سوییس میان کشورهای جهان امضا شد که طی آن کشورهای عضو این کنوانسیون ملزم هستند از آثار پدیدآورندگان سایر کشورهای امضاکننده این معاهده و پدیدآورندگان تبعه خود مورد حمایت خود قرار دهند. (Berne Convention for the Protection of Literary and Artistic Works)

تا کنون ۱۶۵ کشور عضو این کنوانسیون شده‌اند ولی کشورهای: ایران، چین، عراق، کویت، کامبوج و چند کشور دیگر هنوز به عضویت این کنوانسیون در نیامده‌اند.

۳-۲-۲- کپی‌رایت شامل چه آثاری می‌شود؟

باید توجه داشت برای اینکه یک اثر شامل قانون کپی‌رایت شود باید به صورت فیزیکی ثابت بماند. تمامی آثار معماری، موسیقی، سینمایی، ویدئو و فیلم، فایل صوتی، اثر ادبی مثل شعر یا داستان و یا یک نوشته، کد کامپیوتری، تصاویر گرافیکی و مجسمه و نمایشنامه می‌تواند جز قانون کپی‌رایت باشد.

مهم است که درک کنیم که قانون کپی‌رایت ” شکل بیان مادی ” یک کار خاص را پوشش می‌دهد نه مفاهیم ایده‌های آن را.

یعنی یک اثر دارای حق مؤلف است ولی نمی‌توان دیگران را از الهام گرفتن از سوژه و ایده‌ای که در آثار دیگران مانند یک اثر پژوهشی وجود دارد، منع کرد که اگر چنین کاری صورت نگیرد تولید آثار جدید بدون وجود منبع الهام به سختی میسر است و مانع گردش آزاد اندیشه می‌شود.

۳-۲-۳- چه مواردی شامل قانون کپی رایت نمی‌شود:

❖ آثار نویسنده اصلی که به صورت محسوس در نیامده است.

به عنوان مثال شفق اگر ایده‌ای برای نوشتن یک رمان داشته باشد نمی‌تواند آن را کپی رایت کند.

❖ اطلاعاتی که فراگیر است و مرجع مشخصی ندارد.

به عنوان مثال موارد زیر شامل قانون کپی رایت نمی‌شوند:

- ✓ تقویم
- ✓ قط‌کش و نوار متر
- ✓ پیرا اول قد و وزن
- ✓ لیست و پیرا اول اسناد عمومی
- ✓ راهنمای تلفن

❖ فرم‌های بدون اطلاعات

❖ لیست مواد تشکیل دهنده مثل دستور پخت، فرمول‌ها و یا برچسب‌ها

اقلامی مانند کتاب آشپزی مادامی‌که دارای دستور العمل و یا توضیحات باشند را می‌توان با خیال راحت کپی کرد.

❖ نام‌های مستعار

نام‌هایی مثل القاب هنری و یا نام مستعار نویسندگان

❖ اسامی کسب و کار، سازمان و یا گروه‌ها

❖ اسامی کالا و سرویس

❖ نام دامنه

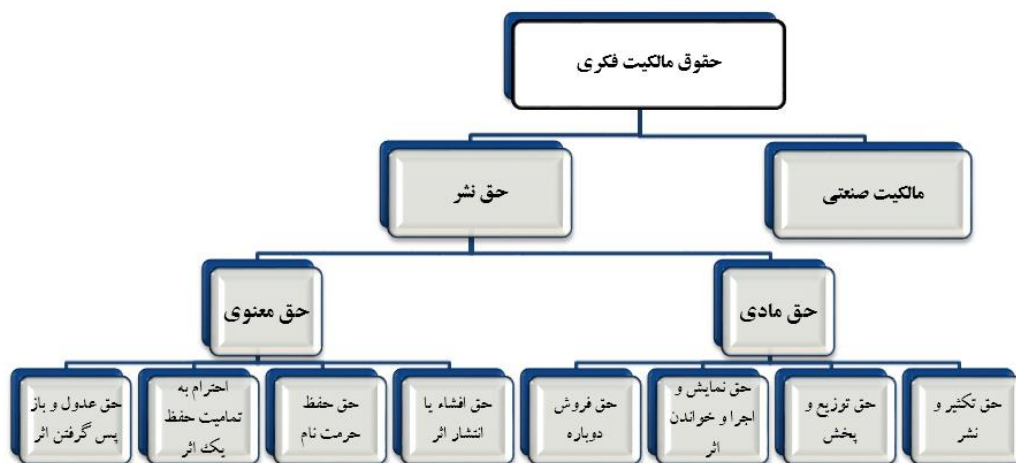
❖ عناوین کارها (مثل فیلم‌ها و یا کتاب‌ها)

❖ شعارها و تکیه کلام‌ها

❖ موارد مفید

به طور کلی مواردی که برای گروهی از افراد مفید باشند جز قانون کپی رایت نمی‌شوند مثل: ماشین لباسشویی، یخچال

البته باید توجه داشت که شاید برای موارد بالا قانون کپی رایت وجود نداشته باشد ولی بعضی از شرکت‌ها از علائم نام تجاری و یا حق امتیاز استفاده می‌کنند.



۴- تأثیر و نقش فناوری اطلاعات در آموزش

بررسی ادبیات یا متون توسعه برنامه درسی فناوری اطلاعات (IT) طی دهه‌های اخیر نشان می‌دهد که هدف از برنامه درسی IT تغییر از مطالعات کامپیوتر به ایجاد و توسعه دانش مربوط به رویکردهای پردازش اطلاعاتی است. سابقاً، نقش برنامه درسی IT، ارائه فرصتی مناسب به دانش‌آموزان در یادگیری و شناخت ابزارهای IT بود در حال حاضر نقش آن تجهیز دانش‌آموزان به مهارت سواد اطلاعاتی (IT) است که عمدتاً متشکل از دانش مورد نیاز در پردازش اطلاعاتی، توانایی یادگیری و رویکردهای مناسب در پردازش اطلاعات با استفاده از IT است.

بر پایه نظرات کمیسیون بین‌المللی یونسکو در بررسی مشکلات ارتباطات، یکی از نقش‌ها و وظایف فناوری ارتباطات و اطلاعات در جامعه، موضوع آموزش و پرورش است. یعنی انتقال اطلاعات لازم برای رشد و پرورش افکار، ساخت و پرورش شخصیت و فراگیری مهارت‌ها، همچنین انتقال پیام‌های متنوع و گسترده لازم به منظور کمک به فراگیران در شناخت، درک و قدرت‌دانی از یکدیگر و اتحاد در تعهدات اجتماعی.

از جمله وسایل عمده‌ای که از طریق آن می‌توان به تحرک روانی، احساس یگانگی، استدلال و اعتماد به نفس رسید، آموزش و پرورش است و در این مورد فناوری اطلاعات می‌تواند نقش عمده‌ای داشته باشد. رشد فناوری اطلاعات در کشورهای توسعه یافته و توسعه نیافته، بخصوص در زمینه وسایل ارتباط جمعی موجب فرصت‌های تازه‌ای در آموزش و پرورش می‌شوند.

اول، اینکه بین فناوری اطلاعات و آموزش روابط روشن و متقابلی وجود دارند.

دوم، این که وجود اطلاعات بسیار زیاد و مجموعه آنها در طبقه‌بندی‌های تخصصی موجب شده تا افراد به طور قابل ملاحظه‌ای به دانش و کاربرد آن دسترسی یابند.

سوم، این که تسهیلات پخش رادیویی در بسیاری از کشورها موجب تدوین برنامه‌های آموزشی خلاق گردیده، و بعضی برنامه‌های آموزشی رسمی مکمل دروس مدرسه یا دانشگاه شده‌اند.

چهارم، فناوری اطلاعات، خصوصاً وسایل ارتباطات راه دور موجب می‌شود تا کیفیت آموزش از طریق ابزار تصویری و صوتی در مدرسه بالا رود. فناوری اطلاعات می‌تواند به آموزش کودکانی بپردازد که به مدرسه دسترسی ندارند و مدت‌های مدیدی است که در مناطق روستایی فراموش شده‌اند.

استفاده از فناوری به عنوان نوآوری آموزشی به غنی‌سازی محیط یادگیری، درگیرسازی فعالانه دانش‌آموزان، تسهیل رویکردهای فراشناختی، یادگیری تعاملی و مشارکت جویانه و غنی‌سازی منابع یادگیری کمک می‌کند و معایب روش‌های تدریس سنتی مانند سخنرانی را برطرف می‌کند. فناوری می‌تواند محدودیت‌های زمانی و مکانی را از بین ببرد و آموزش را همگانی‌تر کند.

فناوری اطلاعات و ارتباطات به ما می‌آموزد چگونه به تغییر سازمان بپردازیم و اصولاً چگونه در ارتباط با محیط و رقابت با سایر سازمان‌ها نوآوری بیافرینیم تا بتوانیم در تقابل با سازمان‌های نوین، اقدامی هوشمندانه داشته باشیم.

۵- پیش‌نیازهایی برای ورود فناوری اطلاعات در آموزش مدارس

برای ورود فناوری اطلاعات به مدارس و راه‌اندازی نظام آموزشی جدید، عوامل زیر عوامل پایه‌ای و زمینه‌آفرینی به شمار می‌روند، ضمن اینکه زیرساخت‌های مخابراتی کارآمد و نظام شبکه‌ای کامل با کابل‌های مناسب و سرویس‌دهنده‌های وب و شبکه محلی مناسب نیز باید فراهم شده باشد:

تجهیز مدارس به رایانه (سخت‌افزار و نرم‌افزار) به گونه‌ای که برای هر دانش‌آموز قابل دسترسی باشد، برقراری ارتباط میان کلاس‌ها، و همچنین کلاس‌ها باید به وسایل چند رسانه‌ای مجهز شود تا کاربران بتوانند از نظام شبکه‌ای به طور کامل استفاده کنند، فراهم نمودن امکانات آموزشی برای مدارس، حصول اطمینان از تسلط کامل معلمان به فناوری‌های جدید؛ برای رسیدن به این هدف، ایجاد فرهنگ استفاده از امکانات دیجیتال باید جزء جدایی‌ناپذیر آموزش مریبان قرار گیرد، نیروی انسانی ماهر که پشتیبانی‌کننده اطلاعات آموزشی در زمینه طراحی و تدوین سرفصل‌ها و مطالب آموزشی، تدوین بانک اطلاعاتی حاوی مجموعه‌ای از سؤال‌ها، و ارزیابی فراگیران و نیز ارائه‌کننده خدمات مشاوره‌ای باشد و همچنین تجهیز کننده فضای مناسب برای پایگاه اطلاع‌رسانی به امکانات سخت‌افزاری و نرم‌افزاری.

اسکاتر به تحلیل برخی از مطالعات در مقیاس وسیع فناوری آموزشی پرداخت و به این نتیجه رسید که دانش‌آموزان در محیط‌های سرشار از فناوری، اثرات مثبتی را روی موفقیت، و یک پیشرفت ثابت و پایدار در خود پنداره (خود درکی) را تجربه کردند. علاوه بر این، تحقیق او استفاده از کامپیوتر، که به آموزش و تکنولوژی‌های شبکه شده گروهی و مشترک به عنوان ابزاری برای تدریس تفکر بهتر کمک می‌کند را مورد حمایت قرار می‌دهد.

تهیه کننده: هوشنگ گل محمدی