

اخلاق و فناوری اطلاعات

مباحث

تعریف اخلاق:

بنیادهای علم اخلاق

نظریه پیدایش و
بنیاد

اخلاق رایانه
ای چیست؟

فناوری اطلاعات،
خوب، بد، زشت

مقدمه

اخلاق
مهندسی
چیست؟

اخلاق فناوری اطلاعات

مقدمه

لازمه بحث درباره اخلاق در فضای مجازی مفاهیمی است که به آن شکل میدهد. مفاهیمی چون:

✓ اخلاق چیست؟

✓ آیا فضای مجازی ویژگی‌هایی متفاوت با فضای واقعی

دارد؟

تعریف اخلاق

اصول و قواعد عملی که توسط کنش‌گران به عنوان قاعده مطلوب پذیرفته می‌شود. مجموعه‌ای از قواعد رفتار است که راههای تمیز میان خوبها و بدها، برتریها و پستی‌ها را نشان می‌دهد.

به لحاظ معنایی، نزدیک‌ترین مفهوم به ارزش است. نظامی از ارزشهای خیر و شر.

می‌گویند که در زندگی درست انسانی چگونه باید عمل کرد. در واقع چگونه بودن و چگونه رفتار کردن را می‌آموزد.

نظریه های اخلاق

اخلاق پیامدگرا

- بر اساس نتایج خوب یا بد در مورد اعمال قضاوت میشود.

اخلاق غیرپیامدگرا

- به نتیجه توجهی ندارند و آنچه مهم است، *نفس عمل* است.

✓ یک مثال در حوزه فناوری اطلاعات، کپی برداری کردن و نحوه قضاوت این دو نظریه اخلاق در ارتباط با آن است.

نظریه های پیدایش و بنیاد اخلاق

دین

- **پیروان ادیان آسمانی دین** را بنیان گزار اخلاق دانسته و هر چه را دین بدان امر کند خیر و هر چه را از آن نهی کند شر به شمار می آورند.

عقل بشری

- به نظر **کانت**، بنیاد اخلاق، **عقل بشری** است؛ این نیروی بازشناسانده خیر را از شر تشخیص میدهد. او عمل اخلاقی را در کنار مفهوم وظیفه یا تکلیف تعریف میکند.

حسی درونی و یک میل

- افرادی مانند **شوپنهاور** امر اخلاقی را یک امر **حسی درونی و یک میل** و نه مساله ای عینی و تهری یا عقلی می دانند.

سودمندگرایی

- **بنتام و میل و ماکیاول** معتقدند که بنیاد عمل اخلاقی **سودمندگرایی** است، یعنی عملی اخلاقی است که کمینه نتایج بد و بیشینه نتایج خوب را داشته باشد

نظریه پیدایش و بنیاد اخلاق

در واقع گستره اخلاق، رفتار انسان‌ها است و اخلاق به اراده برمی‌گردد. اراده‌ای نیک که عمل به مقتضای عقیده یا تکلیف می‌کند. در چنین فضایی که هر کس مسئول انجام اعمال خود است، می‌توان گفت **ترکیبی از بنیادهای اخلاقی** بر آن حاکم است.

نظریه پیدایش و بنیاد اخلاق

اما تکلیف امری مطلق است که از درون به فرد فرمان می دهد که «چنان عمل کن که گویی قاعده عمل تو به وسیله اراده ات ،قانون کلی طبیعت شود.»

این تکلیف که باعث اراده ای نیک می شود و به دنبال آن عملی اخلاقی صورت می گیرد، ذهن را به سمت دین به عنوان بنیاد اخلاق اعلاء سوق می دهد.

اخلاق مهندسی چیست؟

مشمول بر مسئولیتها و حقوقی که بایستی توسط آنان که در کارهای مهندسی دخیل هستند صمه گذارده شود و همچنین ایده آلهای مطلوب و تعهدات شخصی در مهندسی.

مطالعه تصمیمات، سیاست ها، و ارزش هایی که در تحقیق و افعال مهندسی به لحاظ اخلاقی مطلوب هستند. به این معنا که به گزینه ها و ارزشهای موجه اشاره می کنند. به چیزهایی که مطلوب هستند، نه فقط چیزهایی که مورد نیازند.

چرا اخلاق مهندسی مطالعه کنیم؟



هدف مطالعه اخلاق مهندسی، آگاهی اخلاقی، استدلال اخلاقی منطقی، ابتکار اخلاقی و ارتباط اخلاقی هستند که حول مهارتهای شناختی دور می زنند.

چرا اخلاق مهندسی مطالعه کنیم؟



با این وجود امکان دارد که این مهارتها را داشت و به شیوه ای مسئولانه اخلاقی رفتار نکرد. به همین دلیل باید به فهرست اهدافمان اهداف دیگری را که جنبه های تعهدات اخلاقی و منش مسئولانه را مشخص میکنند اضافه کنیم.

اخلاق رایانه ای چیست؟

● علم اخلاق، رایانه ای به عنوان رشته ای
تخصصی، توسط نوربرت وینر استاد موسسه
فناوری ماساچوست MIT در دوران جنگ
جهانی دوم (اوایل دهه ۱۹۴۰)، بنیان گذاری
شد.

اخلاق رایانه ای چیست؟

او در کتاب «سایبرنتیک: یا کنترل و ارتباط در

هیوان و ماشین» چنین می گوید: «مدت ها پیش

از اتفاق ناکازاکی و اطلاع عمومی از بمب اتمی،

به نظرم رسیده بود که در معرض پتانسیل اجتماعی

خیر و شر نوینی قرار گرفته ایم، که اهمیت آن

هنوز کشف نشده است.»

اخلاق رایانه ای چیست؟

● در ۱۹۵۰ **وینر** اثر تاریخی خویش در باب علم رایانه ای، «سایبرنتیک و جامعه» «استفاده انسانی از انسان ها» را منتشر نمود، که نه تنها وی را به عنوان **بنیانگذار علم اخلاق رایانه ای** معرفی کرد، بلکه مهمتر از آن، چنان بنیان اخلاق رایانه ای جامعه ای از خود به یادگار گذارد که تا امروز - پس از نیم قرن - به عنوان شالوده ای استوار در پژوهش و تحلیل این رشته باقی است.

اخلاق رایانه ای چیست؟

متاسفانه حیطه با اهمیت و پیچیده علم اخلاق کاربردی که به واسطه وینر در دهه ۱۹۴۰ بنیانگذاری شد، تا اواسط دهه ۱۹۶۰ کشف نشده و بدون تغییر باقی ماند. در این زمان، سرقت از بانک ها به کمک رایانه و دیگر جرایم مشابه توجه «دان پارکر» را به خود جلب کرد.

اخلاق رایانه ای چیست؟

➤ پارکر کتاب ها و مقالاتی در باب جرایم رایانه ای نوشت و به انجمن ماشینهای رایانشی پیشنهاد کرد به تدوین قوانین اخلاقی برای اعضا همت گمارند. **ACM** ، پارکر را به عنوان رئیس گروهی برای تدوین چنین قوانینی منسوب کرد.

اخلاق رایانه ای چیست؟

➤ در اواسط دهه ۱۹۶۰ تعرض به حریم خصوصی به کمک تجهیزات رایانه ای و به واسطه آژانس های امنیتی دولتی، به نگرانی عمومی بدل گشت. در اواسط دهه ۱۹۷۰ قوانین حریم خصوصی جدید و قوانین جرایم رایانه ای در آمریکا و اروپا وضع شدند، و سازمانهای متخصصان رایانه به وضع قوانین اخلاقی برای اعضا مبادرت ورزیدند.

شاخه جدیدی در اخلاقیات کاربردی

● در ۱۹۷۶ **والتر منر** به هنگام تدریس اخلاقیات پزشکی متوجه شد که هرگاه رایانه ها در موارد اخلاقی پزشکی وارد می شوند، ملاحظات اخلاقی نوین و با اهمیتی پیش می آید. پژوهش بیشتر در این پدیده، منر را مجاب ساخت که شاخه ای مجزا از اخلاقیات کاربردی، که وی «**اخلاقیات رایانه ای**» نامید، مورد نیاز است.

شاخه جدیدی در اخلاقیات کاربردی

● منر اخلاقیات کامپیوتری را به عنوان شاخه ای از اخلاقیات کاربردی تعریف کرد، که مسایل اخلاقی «تشریح شده، انتقال یافته یا ایجاد شده به واسطه فناوری رایانه» را مورد مطالعه قرار می دهد. وی درسی عمومی را بنیان نهاد، و کتابی با نام «آغاز تدریس علم اخلاق رایانه ای» منتشر کرد.

شاخه جدیدی در اخلاقیات کاربردی

➤ **مور**، برنده مسابقه مقاله نویسی مجله **Metaphilosophy** با عنوان «رایانه ها و اخلاق»، در مقاله «علم اخلاق، رایانه ای چیست؟» چنین می گوید: «رایانه ها قابلیت های نوینی ارائه می کنند که در عمل انتقابات جدیدی پیش روی ما قرار می دهند. غالباً یا هیچ فط مشی قابل اتفازی در این شرایط موجود نیست، یا فط مشی های موجود نابسند به نظر می رسند. یکی از وظایف موری علم اخلاق، رایانه ای مشفص کردن آن است که در چنین مواردی چه باید انجام دهیم.»

شاخه جدیدی در اخلاقیات کاربردی

➤ **جانسون** نویسنده کتاب «علم اخلاق، رایانه ای» بر این باور نیست که رایانه ها مسائل اخلاقی سراسر نوینی ایجاد نموده اند، بلکه می گوید رایانه ها صرفاً «شکل نوینی» به **مسائل** آشنایی چون مالکیت، قدرت، حریم خصوصی و مسئولیت بخشیده اند.

جایگاه اخلاق فناوری اطلاعات

© اخلاق فناوری اطلاعات موضوعی میان رشته‌ای است که بحث از آن نیازمند آشنایی و تفحص در دو حوزه اخلاق و فناوری اطلاعات است و به مسائلی می‌پردازد که کاربرد و گسترش فناوری اطلاعات موجب آن گشته است.

جایگاه اخلاق فناوری اطلاعات

● فناوری اطلاعات نه تنها در پگونگی افعال و اقدامات روزمره ما تأثیر می‌گذارد؛ بلکه تلقی ما از آنها را نیز تغییر داده است. برخی از مفاهیمی که در حوزه فلسفه اخلاق و فلسفه سیاسی کاربردی خاص داشته‌اند با پیشرفت فناوری اطلاعات دچار پالش‌هایی شده‌اند که از آن جمله می‌توان به مفاهیم مالکیت، حریم خصوصی، توزیع قدرت، آزادی‌های اساسی و مسئولیت اخلاقی اشاره نمود.

مطالعات فلسفی در حوزه اخلاق فناوری اطلاعات

یکی از فیلسوفان اخلاق می‌گوید: «مکانی را در نظر آورید که عابران هیچ ردپایی از خود بر جای نمی‌گذارند. در آنجا **می‌توان چیزی را بارها و بارها دزدید؛ در حالی که آن چیز هنوز در دست صاحب اصلیش است؛** در این تبارت آنچه مبادله می‌شود، اطلاعات تاریخی محرمانه یا خصوصی شماست؛ تمام امور فیزیکی عینیت خویش را از دست داده و تبدیل به اموری الکترونیکی و ذهنی شده‌اند.»

مطالعات فلسفی در حوزه اخلاق فناوری اطلاعات

فلاً مفهومی: مفاهیم نظریات سنتی برای حل مشکلات اخلاقی که فناوری اطلاعات موجب آن شده، کافی به نظر نمی‌رسد؛ برای مثال آن چه مفهومی از مالکیت و شیئیت است که می‌توان بارها و بارها آن را دزدید و در عین حال همپنان در دست صاحبش باشد؟ این مفهوم از ملکیت، **فهوم سنتی از ملک و مالکیت را** **دچار پالش می‌کند.** باید این فلاً مفهومی را پر کرد و در تعاریف، نکات جدیدی را گوشزد نمود.

جایگاه اخلاق فناوری اطلاعات

متخصصان امور رایانه چه مسئولیت‌های اخلاقی دارند؟

اگر یک نرم‌افزار رایانه‌ای خطا کند، چه کسی را باید سرزنش نمود؟

برخی از سوالهای جدید در
هوزه اخلاق فردی و نهادی
فناوری اطلاعات

آیا کپی برداری از برنامه‌ها بدون اجازه صاحبان آنها از نظر اخلاقی، خطا و ناصواب است؟

آیا ایجاد اختلال در برنامه‌های کاری غیر اخلاقی است؟

جایگاه اخلاق فناوری اطلاعات

نمونه ای از
سؤالهای مربوط
به سیاستهای
دولت

• آیا افراد آزاد باشند تا از راههایی چون شبکه اینترنت سفنان خویش را آزادانه مطرح کنند یا محدودیت‌هایی که در نشر کتاب و روزنامه در وجود دارد، در مورد شبکه‌ها نیز باید اجرا گردد؟

حریم خصوصی و فناوری اطلاعات

سؤالات مطرح راجع به تأثیرات فناوری اطلاعات بر حریم خصوصی:

حریم خصوصی چیست و تا چه حد لازم است از سوی افراد دیگر حرمت نهاده شود؟

نهادها چه وظایفی در باب حفظ حریم خصوصی افراد دارند؟

آیا دولت‌ها می‌توانند حریم خصوصی افراد را نقض کنند؟

اگر این حکم استثنایی دارد مالک آن چیست و چه کسی در باب مصداق این احکام استثنایی و ملاک‌های آن داور می‌کند یا باید بکند؟

حریم خصوصی و فناوری اطلاعات

بسیاری از افرادی که در این موضوع قلم زده‌اند، اذعان دارند که اگر افراد بخواهند در جامعه‌ای خاص زندگی کنند، برخی اطلاعات خصوصی ایشان از قبیل سن و محل زندگی و محل تولد و مانند آن برای جریان مؤثر کارهای دولتی و نیز ارتباطات روزمره متقابل در آن جامعه لازم است. این یکی از موارد بدیهی عدم لزوم حفظ حریم خصوصی است؛ اما نوع اطلاعاتی که برای این دو امر لازم است و نیز محدوده و گستره آنها بحث‌انگیز و مورد اختلاف است.

حریم خصوصی و فناوری اطلاعات

امروزه حریم خصوصی اشخاص در معرض خطراتی است که قبل از فناوری اطلاعات هرگز وجود نداشت، همان طور که قبل از پیدایش فناوری الکتریسته هیچ کس در معرض خطر برق گرفتگی نبود. حال باید مواظب بود که توسعه فناوری، حریم خصوصی افراد را به آتش نکشد.

حریم خصوصی و فناوری اطلاعات

شاید بعضی وقتها در محاورات خصوصی چیزی را بگوییم که امید داشته باشیم که خوانندگان آن را به فراموشی بسپارند یا چیزی را بنویسیم که بعدها از آن پشیمان گشته و امیدوار باشیم که خوانندگان برگه‌های ما را در لابلای دیگر برگه‌های متعدد و متفرق بایگانی خویش گم کنند و دیگر به خواندن آنها مبادرت نورزند. ولی فناوری اطلاعات به همه این امکان را می‌دهد که همه اطلاعات حال و گذشته را به گونه‌ای سامان‌مند بایگانی و ذخیره کنند و هر وقت آن را لازم داشتند، فوراً آن را بیابند.

حریم خصوصی و فناوری اطلاعات

در اروپا طی دهه ۱۹۶۰م بیشترین نگرانی در مورد **نقش دولت** در ایجاد و استفاده از پایگاه داده‌های حاوی اطلاعات شهروندان بود. گرچه حفظ اطلاعات نزد دولت‌ها امری جدیدی نبود، ولی اسناد رایانه‌ای در **امکان ردیابی افراد**، را فوق‌العاده افزایش داده بود. این امکان در گذشته برای دولت‌ها به صرفه نبود یا بودجه آن را نداشتند.

حریم خصوصی و فناوری اطلاعات

این نکته را نباید از نظر دور داشت که پایگاه‌های داده‌های الکترونیکی **منافع بسیار مهمی** در بردارد؛ کارآمدی بالاتر، توزیع مناسب‌تر و عادلانه‌تر امتیازات اجتماعی، و مراقبت و نظارت بیشتر و مؤثرتر در جلوگیری از جرم‌ها از جمله مهم‌ترین این منافع هستند که دولت‌ها **برای نقض حریم خصوصی افراد بر آنها تأکید می‌کنند.**

حریم خصوصی و فناوری اطلاعات

افکار عمومی نسبت به این نقض حرمت، راضی نشد و همین امر موجب شد تا در سال ۱۹۷۴ قانونی در ایالات متحده به تصویب رسید که طی آن نهادهای دولتی از تشکیل پایگاه داده‌های متمرکز و جامع درباره اشخاص که کارکردهای آنها روشن نیست و توجیه کافی ندارد، ممنوع شدند.

حریم خصوصی و فناوری اطلاعات

برخی کشورها گام‌های دیگری نیز برداشته‌اند و **مؤسساتی** ایجاد کرده‌اند که **از حریم خصوصی افراد حمایت می‌کنند** و با قدرت زیادی که به آنها داده شده این امکان را دارند تا عملیات دولت‌ها و بخشهای خصوصی را که با این نوع اطلاعات سر و کار دارند، تنظیم و کنترل نمایند.

حریم خصوصی و فناوری اطلاعات

دشواری اجرای اخلاق اطلاعات از جمله مشکلاتی است که علاوه بر ایجاد فضایی آلوده باعث ایجاد ناامنی در این فضا می شود. شاید **مهمترین ضربه بی اخلاقی در فضای سایبر (رایا سپهر) خصوصی** آنها باشد. چرا که اطلاعات حریم خصوصی افراد در فناوری اطلاعات می تواند به عنوان یک **تجارت پرسود**، در این فضا مبارله شود.

حریم خصوصی و فناوری اطلاعات

به دنبال قلب های انسانی که آمار آنها نیز بسیار چشمگیر است، هر روز حجم وسیعی از اطلاعات خصوصی افراد با روش های مختلف به پایگاه داده ها منتقل می شود و مورد سوء استفاده قرار می گیرد. اما آیا راهی برای جلوگیری از این فریبکاری ها و بی اخلاقی ها وجود دارد؟

حریم خصوصی و فناوری اطلاعات

دو جهت گیری در این زمینه وجود دارد:

- ۱- ترسیم جهت گیری کلی ارزش ها و هدایت کسانی که از این جریان سرپیچی میکنند از جانب یک **نیروی خارجی** امکان پذیر است.
- ۲- انسان از توانایی کامل برای پی ریزی سامانه های ارزشی متناسب با سطح رشد و **توانایی خود** برخوردار است و با وجود چنین توانایی هیچ نیروی خارجی را یارای مداخله در زندگی او نیست؛ بلکه این انسان است که با رشد و تکامل خود، می تواند مشکلات فردی و اجتماعی خویش را حل کند.

حریم خصوصی و فناوری اطلاعات

بیشتر قواعد این فضا از سوی سازمان مشخصی وضع نشده و ساخته
توده استفاده کنندگان است. اما از آنجا که این فضا محدودیت های
زمانی و مکانی و جغرافیایی و فرهنگی را از میان برداشته است، این
قوانین خود ساخته به صورت مطلق نمی توانند کارایی داشته باشند، در
نتیجه حضور یک **دولت الکترونیکی** که باعث سامانمند کردن این
قوانین و انسجام آنها شود، ضروری به نظر می رسد.

اخلاق فناوری اطلاعات و جامعه ما

جامعه ما با ویژگی‌هایی که دارد نیازمند بخشی اختصاصی است که متناسب با وجوه گوناگون فرهنگ ملی و دینی در جامعه ایرانی ما باشد. نکته دیگر آنکه نباید غفلت کنیم که احکام الگوهای غیر بومی کارآمدی لازم را برای جوامع دیگر میتوانند نداشته باشند پس در تدوین معیارهای ارزشی و بصیرت‌های اخلاقی میتوانیم به خصوصیات فرهنگی جامعه خود توجه داشته باشیم.

فناوری اطلاعات: خوب، بد، زشت یا زیبا

با وجود همه مباحثی که تاکنون درباره فناوری اطلاعات و پیامدهای استفاده از آن بر اخلاق کاربران مطرح شده است، هنوز به درستی **نمیتوان تصویر روشنی** را در این خصوص مشاهده کرد.

فناوری اطلاعات: خوب، بد، زشت یا زیبا

برخی روان شناسان و متخصصان علوم رفتاری توجه خود را بر جنبه های منفی این فناوری معطوف مینمایند؛ و از بین رفتن هرچه بیشتر بنیانهای خانوادگی و ارزشهای انسانی در جوامع مدرن را به گسترش روز افزون این فناوری مهم نسبت می دهند . اما به دلیل چند وجهی بودن این فناوری، نمیتوان نگرشی یک سویه به آن داشت.

فناوری اطلاعات: خوب، بد، زشت یا زیبا

با **نگاهی منصفانه** به موضوع، در می یابیم، در بسیاری از موارد، **ملاک قضاوت** ما درباره این فناوری، **سود و زیانی** **است که به ما** میرساند. چنین دیدگاهی نمیتواند جایگاهی بیطرفانه داشته باشد.