



گزارش ۲ از سلسله گزارش های اندیشمندان اخلاق فضای مجازی
هرمان تاوانی: یک رویکرد اخلاقی ترکیبی به اینترنت

Herman Tavani:
A hybrid ethical approach to the Internet

بدر

عصر
فضای
مجازی

گزارش شماره ۱۱۱
شهریور ۱۴۰۱



مرکز ملی فضای مجازی
پژوهشگاه فضای مجازی

گزارش ۲ از سلسله گزارش‌های
اندیشمندان اخلاق فضای مجازی

هرمان تاوانی :

یک رویکرد اخلاقی ترکیبی به اینترنت

محتوای انتشار یافته در این اثر
الزاماً بیانگر دیدگاه مرکز ملی فضای مجازی نیست

تهیه شده در پژوهشگاه فضای مجازی
(گروه مطالعات اخلاقی فضای مجازی)

تهیه‌کننده دکتر مسعود صادقی
(دکتری فلسفه اخلاق دانشگاه قم، عضو هیئت
علمی گروه اخلاق پزشکی دانشگاه علوم پزشکی
کرمانشاه)

ناظر علمی: دکتر محمدهادی محمودی
(دکتری عرفان پژوهشکده امام خمینی)
محمد مهدی نصر هرنندی
(مدیر گروه مطالعات اخلاقی فضای مجازی)

قوق مادی و معنوی این اثر متعلق به مرکز ملی فضای
مجازی است و استفاده از آن با ذکر منبع مجاز می باشد.

نشانی: تهران، میدان آرژانتین، خیابان بیپقی، نش
خیابان ۱۶ غربی، پلاک ۲۰
تلفن: ۰۲۱-۸۶۱۲۱۰۶۱
کد پستی: ۱۵۱۵۶۷۴۳۱۱

فهرست

۷	سخن نخست
۱۱	چکیده
۱۵	مقدمه

بخش اول

معرفه اندیشمند — ۱۹

بخش دوم

معرفه آثار — ۲۳

بخش سوم

تشریح رویکرد اخلاقی — ۲۹

۱-۳- تعاریف پایه — ۳۱

۲-۳- سیر تکامل اخلاق و فناوری مجازی — ۳۲

۳-۳- آیا مباحث اخلاقی مجازی منحصر به فرد هستند؟ — ۳۵

۴-۳- سه رویکرد متفاوت به اخلاق مجازی — ۳۶

۱-۴-۳- اخلاق مجازی به مثابه بخشی از اخلاق حرفه‌ای — ۳۷

۲-۴-۳- اخلاق مجازی به مثابه بخشی از اخلاق فلسفی — ۳۷

۳-۴-۳- اخلاق مجازی به مثابه بخشی از اخلاق توصیفی — ۳۸

۵-۳- روش‌شناسی جامع‌تأوانی برای اخلاق مجازی — ۳۸

۶-۳- فضای مجازی، مفاهیم و نظریات اخلاقی — ۳۹

۱-۶-۳- سه رویکرد به اصول اخلاقی — ۴۳

۲-۶-۳- موانع مباحثات اخلاقی — ۴۵

۳-۶-۳- نظریات اخلاقی چهارگانه — ۵۱

۴-۶-۳- چارچوب اخلاقی مطلوب‌تأوانی — ۵۸

۵-۶-۳- اخلاق حرفه‌ای و فناوری اطلاعات — ۵۹

۷-۳- حریم خصوصی و فضای مجازی — ۶۴

- ۶۷- ۳-۸- امنیت و فضای مجازی
- ۷۰- ۳-۸-۱- رایانش ابری و امنیت
- ۷۱- ۳-۸-۲- ابعاد اخلاقی رخنه‌گری (هک کردن)
- ۷۳- ۳-۸-۳- جرائم سایبری
- ۷۴- ۳-۸-۴- گونه‌شناسی جرائم سایبری
- ۷۴- ۳-۸-۵- جرائم مرتبط با فضای سایبری
- ۷۵- ۳-۸-۶- هک دفاعی؛ پیشگیرانه یا واکنشی
- ۷۷- ۳-۹- مالکیت فکری در فضای مجازی
- ۷۸- ۳-۹-۱- مبانی فلسفی مالکیت فکری
- ۷۹- ۳-۹-۲- مالکیت نرم‌افزارها
- ۸۰- ۳-۹-۳- اندیشه‌گواه‌ها، علانم و اسرار تجاری
- ۸۱- ۳-۹-۴- رویکردی فضیلت‌گرایانه به مالکیت فکری
- ۸۳- ۳-۱۰- مدیریت فضای مجازی
- ۸۳- ۳-۱۰-۱- ماهیت اینترنت؛ مکان یا رسانه
- ۸۴- ۳-۱۰-۲- سانسور و کنترل اینترنت
- ۸۷- ۳-۱۱- شکاف دیجیتال و دمکراسی
- ۸۸- ۳-۱۱-۱- شکاف دیجیتال جهانی
- ۸۹- ۳-۱۱-۲- شکاف دیجیتال داخلی
- ۸۹- ۳-۱۱-۳- ابعاد اخلاقی شکاف دیجیتال
- ۹۰- ۳-۱۱-۴- دمکراسی و فناوری مجازی
- ۹۲- ۳-۱۲- از جوامع برخط تا هویت‌های مجازی
- ۹۲- ۳-۱۲-۱- جوامع برخط
- ۹۴- ۳-۱۲-۲- واقعیت مجازی
- ۹۵- ۳-۱۲-۳- هویت مجازی
- ۹۷- ۳-۱۳- ابعاد اخلاقی فناوری‌های همگرا
- ۹۸- ۳-۱۳-۱- هوش محیطی و رایانش فراگیر
- ۱۰۰- ۳-۱۳-۲- مسائل اخلاقی و اجتماعی هوش محیطی
- ۱۰۱- ۳-۱۳-۳- مسائل اخلاقی و اجتماعی نانو فناوری

بخش چهارم

تحلیل و بررسی رویکرد اخلاقه — ۱۰۳

بخش پنجم

استنباط توصیه‌های اخلاقه — ۱۰۹

جمع بندی — ۱۱۳

منابع — ۱۱۷

سخن نخست



فضای مجازی با شتاب شگرف و رو به تزایدی که در حال بسط و گسترش است تمام ساحات اجتماعی، اقتصادی، سیاسی و فرهنگی زندگی بشر را درنوردیده و هر روز بخش بزرگی از زندگی واقعی را در خود فرو برده و حیات متفاوت و جدیدی به آن می‌دهد. لذا به نظر می‌رسد دو نگاه کلان به فضای مجازی وجود دارد: نگاه اول که بالاخص در ابتدای رشد و تکوین فضای مجازی مسلط شده بود، آن را همچون ابزاری کنار سایر ابزارهای بشری تصویر می‌کرد که تنها طریقت داشت. اما نگاه دوم، در نتیجه رشد تحولات خیره‌کننده فضای مجازی و سایه گستری آن در حوزه‌ها و شئون بشر در یک دهه اخیر آن را چون سکویی می‌داند که بسیار فراتر از شأن ابزاری حیات انسان‌ها را سامان جدیدی داده و ادعای تمدن نوینی را دارد. رویکردی که از قضا از چشمان بصیر رهبر انقلاب نیز دور نمانده و انتظاری تمدنی از فضای مجازی در ایران را مطالبه داشته‌اند.

در همین راستا گزارش‌های عصر فضای مجازی تلاش می‌کند تا فهم سازمان‌ها و دستگاه‌های مرتبط با حوزه فضای مجازی را ارتقاء بخشیده و آن‌ها را برای مواجهه فعال و خردمندانه با تحولات این عرصه مهیا سازد.

سید ابوالحسن فیروزآبادی
دبیر شورای عالی ورئیس مرکز ملی فضای مجازی

چکیده



هرمن تاوانی، استاد برجسته و بازنشسته فلسفه و متخصص اخلاق در اینترنت و فناوری اطلاعات است. رویکرد وی به اخلاق در فضای مجازی، فلسفی بوده و نظریه مطلوب او، گونه خاصی از پیامدگرایی تحت عنوان پیامدگرایی عادلانه است. روش‌شناسی مورد توصیه وی، مبتنی بر سه گام اصلی است: گام اول) شناسایی یک عملکرد مرتبط با فناوری مجازی یا آینده آن فناوری که از نظر یک دیدگاه اخلاقی محل بحث و مناقشه باشد. گام دوم) تجزیه و تحلیل مسئله اخلاقی از طریق تبیین مفاهیم و قرار دادن آنها در یک بستر و زمینه. گام سوم) تأمل بر روی موضوع اخلاقی. مرور تحلیلی آثار تاوانی گویای آن است که این آثار، مدخل بسیار دقیق و عمیقی برای ورود به مباحث این حوزه است؛ هرچند نمی‌توان وی را یک فیلسوف نظریه‌پرداز و مبتکر دانست اما دقت نظر، تسلط بالا و تقسیم‌بندی‌های راهگشا از خصوصیات اصلی در کار اوست.

واژگان کلیدی: تاوانی، نظریه ترکیبی، اینترنت، فضای مجازی، اخلاق، پیامدگرایی عادلانه

مقدمه



در نوشتار پیش‌رو، رؤوس آراء و نظرات هرمن تی.تاوانی^۱، متخصص اخلاق در فناوری اطلاعات و اینترنت، مورد بررسی قرار گرفته است. رویکرد مختار و مطلوب وی به اخلاق در این حوزه، یک رویکرد ترکیبی^۲ است که به آن پیامدگرایی عادلانه اطلاق می‌شود. تاوانی تحت تاثیر برخی دیگر از فیلسوفان و متخصصان اخلاق در فناوری اطلاعات، معتقد است هیچ یک از نظریات اخلاقی کلاسیک، توانایی تبیین و حلّ و فصل خردپسندانه مسائل اخلاقی اینترنت، فناوری‌های نوپدید، همگرا و.. را ندارند؛ در نتیجه باید رویکردی ترکیبی را سامان داد که در پرتو آن، هم مراقب پیامدها و توابع تصمیم‌گیری‌های اخلاقی یا خط‌مشی‌های قانونی بود و هم دغدغه‌های منبعث از حقوق فردی، خصوصی و تکالیف اخلاقی را رفع نمود.

بخش اول

معرفی اندیشمند



هرمن تاوانی، استاد برجسته و بازنشسته فلسفه در دانشگاه ریویرا^۱ و محقق مهمان در دانشکده بهداشت عمومی هاروارد^۲ است. تاوانی که ویراستار بیش از ۱۰۰ اثر بوده، مشخصاً پنج کتاب را به صورت خاص در مورد ابعاد اخلاقی فناوری اطلاعات، به تنهایی یا مشترکاً به رشته تحریر درآورده یا ویرایش کرده است. مهم‌ترین این آثار از حیث آموزشی، درسنامه اخلاق و فناوری است که هم‌اکنون پنجمین ویرایش آن در دسترس مخاطبان است و وی آن را به تنهایی تألیف نموده است. گفتنی است تاوانی سخنرانی‌های متعددی را نیز در کشورها و دانشگاه‌های مختلف جهان ایراد کرده است.

بخش دوم

معرفی آتاژ



بخش دوم

معرفی آثار

اگر بخواهیم کتب و مقالاتی که توانی به صورت مستقل در زمینه فضای مجازی یا فناوری اطلاعات به رشته تحریر درآورده است را به ترتیب اهمیت، معرفی کنیم با فهرست زیر مواجه خواهیم شد:

۱- کتاب اخلاق و فناوری: مباحثات، سوالات و راهبردهای اخلاقی برای رایانش اخلاقی^۱ (۲۰۱۵): این اثر که تا کنون پنج بار ویرایش و بارها تجدید چاپ شده است، در قالب یک درس‌نامه مبسوط، با استفاده از روش‌های نوین یادگیری و با استفاده از سناریوهای تخیلی یا واقعی، در دوازده فصل، مسائل و مباحث عمده حوزه اخلاق در فناوری اطلاعات را مورد بحث و بررسی قرار داده است. گفتنی است، توانی، برخلاف بسیاری از مکتوبات و مقالاتش، این کتاب را به تنهایی تالیف نموده است.

۲- مقاله آیا ربات‌های اجتماعی صلاحیت ملاحظات اخلاقی را دارند؟ تنسیقی دوباره از حقوق ربات‌ها^۲ (۲۰۱۸): در این مقاله که یکی از تازه‌ترین کارهای توانی در شمار می‌آید وی به صورت خاص بر موضوع ربات‌های اجتماعی تمرکز کرده و سعی در ارائه چارچوبی جدید در مورد حقوق و ملاحظات اخلاقی ناظر بر ربات‌ها دارد.

1. Herman T. Tavani. Ethics and technology: controversies, questions, and strategies for ethical computing (John Wiley & Sons, 5(2015th edition).
2. Herman T. Tavani: Can Social Robots Qualify for Moral Consideration? Reframing the Question about Robot Rights. Information 2018) 73 : (4)9

۳- مقاله دفاع از چارچوبی زمینه‌محور برای حریم خصوصی^۱ (۲۰۱۲): در این مقاله که در اصل نقد و بررسی یک کتاب در زمینه حریم خصوصی است سعی در دفاع از موضع خود در باب مقوله حریم خصوصی دارد.

۴- مقاله تنظیم و مدیریت فضای مجازی: مفاهیم و مناقشات^۲ (۲۰۰۷): در این مقاله، توانایی سعی در مرور مهم‌ترین مناقشات و تبیین اصلی‌ترین مفاهیم مرتبط با تنظیم فضای مجازی را دارد.

۵- مقاله کتابشناسی حوزه اخلاق سایبری در سال ۲۰۰۵^۳ (۲۰۰۵): چنان‌که از عنوان این مقاله نیز کاملاً آشکار است توانایی در این کار سعی در فهرست و معرفی اجمالی آثار شاخصی دارد که در سال ۲۰۰۵ و در حیطه اخلاق سایبری به رشته تحریر در آمده‌اند.

۶- مقاله نقد و بررسی کتاب مزاحمت مجازی: آزار در عصر اینترنت و چگونگی محافظت از خانواده خویش^۴ (۲۰۰۵): توانایی در این مقاله به سراغ کتابی از پل بوسیچ رفته و دیدگاه‌های مطرح شده در کتاب را که ناظر بر موضوعاتی اخلاقی و حقوقی چوم جرم‌شناسی سایبری و.. بوده را مورد نقادی قرار داده است.

۷- مقاله تاملاتی اخلاقی پیرامون شکاف دیجیتال^۵ (۲۰۰۳): در این اثر، توانایی، مسئله شکاف دیجیتال را از منظر اخلاقی بررسی نموده و چالش‌ها و پرسش‌های اخلاقی ناظر بر این شکاف اجتماعی را مدنظر قرار داده است.

1. Herman T. Tavani: Defending a Context-Based Framework of Privacy [Book Review]. IEEE Technol. Soc. Mag. 2012) 11-7 : (4)31
2. Herman T. Tavani: Regulating cyberspace: concepts and controversies. Library Hi Tech 2007) 46-37 : (1)25
3. Herman T. Tavani: Cyberethics bibliography 2005. SIGCAS Computers and Society 2005) 3 : (3)35
4. Herman T. Tavani: A Review of: «Cyberstalking: Harassment in the Internet Age and How to Protect Your Family». Inf. Soc. 2005) 395-393 : (5)21
5. Paul Bocij
Herman T. Tavani: Ethical reflections on the digital divide. J. Inf., Comm, Ethics in Society 2003) 108-99 : (2)1

۸- مقاله بکارگیری رویکردی میان‌رشته‌ای در آموزش اخلاق رایانه^۱ (۲۰۰۲): در این مقاله، تلاش تاوانی این است که مخاطب و فعالان آموزش اخلاق رایانه را قانع سازد که اکتفا به یک رشته علمی در این زمینه کافی نبوده و باید ملاحظات و مباحث اخلاقی، فلسفی و فناورانه را با یکدیگر و به صورت میان‌رشته‌ای به کار گرفت.

بخش سوم

تشریح رویکرد اخلاقی



۳-۱- تعاریف پایه

اخلاق^۱: سیستمی است متشکل از قواعد^۲ و اصول^۳ که راهنمای عمل هستند. اخلاق مجازی^۴: شاخه‌ای از اخلاق کاربردی است که به مطالعه مباحث اخلاقی، حقوقی و اجتماعی مرتبط با فناوری مجازی می‌پردازد و بر همین مبنا تاثیر فناوری مجازی بر سیستم‌های قانونی، اجتماعی و اخلاقی را بررسی و راهبردهای مواجهه با مسائل ناشی از آنرا ارزیابی می‌نماید. بسیاری از پژوهشگران، اصطلاح اخلاق رایانه^۵ را برای این مفهوم به کار گرفته و برخی دیگر نیز از عنوان اخلاق اطلاعات^۶ بهره می‌گیرند. عده‌ای نیز اخلاق اینترنت^۷ را برمی‌گزینند اما توانی تاکید دارد که به دلیل گسترده‌تر بودن مباحث اخلاق مجازی از مسائل درون اینترنت، اخلاق مجازی عنوانی مناسب‌تر است^۸.

فناوری مجازی^۹: پس از تعریف اصطلاح اخلاق فضای مجازی، توانی مفهوم فناوری مجازی را چنین تعریف می‌کند: طیف گسترده‌ای از تجهیزات محاسباتی و ارتباطی که از رایانه‌های کوچک فاقد ارتباط

1. morality
2. rules
3. principles
4. Cyber ethics
5. computer ethics
6. information ethics
7. internet ethics
8. Ethics and technology: controversies, questions, and strategies for ethical computing. P.5
9. Cyber technology

با شبکه‌ها گرفته تا وسایل متصل به شبکه‌ها را شامل می‌شود.^۱
اینترنت: شبکه به هم پیوسته‌ای از رایانه‌ها.^۲
فضای مجازی: محیط‌هایی که توسط رایانه‌ها خلق شده و بدون
آنها و فناوری سایبری نمی‌توانند به حیات خود ادامه دهند.^۴

۳-۲- سیر تکامل اخلاق و فناوری مجازی

پیش از جنگ جهانی دوم، لفظ کامپیوتر به یک وسیله اطلاق
نمی‌شد بلکه به کسی گفته می‌شد که مسئولیت شمارش و
محاسبه عددی چیزی را بر عهده داشت. در سال‌های پایانی جنگ
و پس از آن، کامپیوتر نامی بود برای دستگاه‌های شمارش‌گر و
ماشین‌های حساب. از دهه هشتاد میلادی، رایانه‌ها به لحاظ حجمی
به شکل قابل ملاحظه‌ای آب رفته و کوچک‌تر شدند تا جایی که
ما دیگر شاهد رایانه‌هایی برای استفاده روزمره و اصطلاحاً رومیزی^۵
بودیم که فقط یک عددشمار قوی نبودند و رسانه‌ای برای ارتباط
نیز قلمداد می‌شدند. پس از آنکه رایانه‌ها یکی پس از دیگری به
همدیگر مرتبط شدند ما شاهد پیدایش استعاره‌هایی چون شاهراه
اطلاعات^۶ و فضای مجازی شدیم. امروز دیگر بسیاری از کاربران، رایانه
را مرتبط و در راستای اینترنت و برنامه‌های کاربردی^۷ مبتنی بر شبکه
وب می‌فهمند، پدیده‌هایی که توسط فناوری مجازی امکان بروز و
ظهور یافته‌اند.^۸

مقارن با پیدایش رایانه‌ها شاید کسی گمان نمی‌کرد که نیازی
به متخصصان اخلاق مجازی و اساساً دانشی با این عنوان باشد

1. Ethics and technology: controversies, questions, and strategies for ethical computing. P.4
2. network of interconnected computers
3. Ethics and technology: controversies, questions, and strategies for ethical computing. P.270
4. Ethics and technology: controversies, questions, and strategies for ethical computing. P.343
5. desktop
6. superhighway
7. application
8. Ethics and technology: controversies, questions, and strategies for ethical computing. P.6

چراکه تصور بر این بود که ساخت چند دستگاه رایانه کافی است. وقتی محققان دانشگاه پنسیلوانیا^۱ نخستین رایانه الکترونیک را در سال ۱۹۴۰ ایده‌پردازی و در سال ۱۹۴۶ عملیاتی کردند برخی دیگر با اطمینان معتقد بودند تنها پنج یا شش دستگاه از این وسیله مورد نیاز است. فقط تعداد اندکی از افراد آینده‌نگر بودند که پیش‌بینی می‌کردند به زودی مسائل پیرامون پدیده رایانه به یک مبحث عام و فراگیر بدل خواهد گشت. به اعتقاد تاوانی، اکنون با گسترش هرچه بیشتر رایانه‌ها و ارتباط آنها با یکدیگر و مسائل و چالش‌های ناشی از آن دیگر همه نیاز به اخلاق مجازی را احساس می‌کنند و اخلاق مجازی اگرچه یک حوزه نوپای دانشی است اما کتاب‌ها و مجلات و مقالات علمی فراوانی مصروف این موضوع شده و می‌شوند.^۲

تاوانی بر مبنای پیشرفت فناوری مجازی در ادوار تاریخی مختلف، سیر اخلاق مجازی را متناظر با آن به چهار دوره تقسیم می‌کند:

دوره نخست (دهه پنجاه و شصت میلادی):

در این دوره رایانه‌ها در حقیقت ابرکامپیوترهایی بودند که فاقد ارتباط شبکه‌ای بوده و اصطلاحاً دستگاه‌هایی مستقل و خودکفا^۳ محسوب می‌شدند. مسائل اخلاقی و اجتماعی مرتبط با رایانه‌ها در این دوره حول محور تأثیرات ابررایانه‌ها به مثابه مغزهایی غول‌آسا^۴ می‌چرخید. در حال حاضر این سنخ از مباحث در قالب مباحث مرتبط با مقوله هوش مصنوعی^۵ مطرح می‌گردد. در این دوره پرسش‌هایی مانند این‌ها مطرح بود: آیا ماشین‌ها می‌اندیشند؟ اگر می‌اندیشند آیا باید چنین ماشین‌هایی را تولید کرد؟ اگر ماشین‌ها می‌توانند موجوداتی هوشمند باشند معنای خود/من برای انسان دستخوش

1. Pennsylvania
2. Ethics and technology: controversies, questions, and strategies for ethical computing. P.6
3. stand alone
4. giant brains
5. artificial intelligence (or AI)

چه تغییری خواهد شد؟ معنای انسان چه خواهد بود؟ مسئله و پرسش محوری دیگر در دوره نخست، تهدیدات احتمالی ابررایانه‌ها علیه حریم خصوصی شهروندان بود. نگرانی این بود که اطلاعات ذخیره شده از شهروندان در نهایت دولت را بیش از پیش به یک آقا بالا سر^۱ برای مردم تبدیل کند؛ دولتی با قدرت اطلاعاتی بیش از حد قوی و متمرکز^۲.

دوره دوم (دهه هفتاد و هشتاد میلادی):

در این دوره رایانه‌ها به بازار نزدیک شدند. همین نزدیکی سبب شد شبکه‌های رایانه‌ای/ارتباطی گسترش پیدا کنند. ابررایانه‌ها^۳، رایانه‌های کوچک^۴، ریزرایانه‌ها^۵ و رایانه‌های شخصی^۶ از طریق شبکه‌های گوناگون با یکدیگر مرتبط شده و به تبادل اطلاعات کمک می‌کردند. مسائل اخلاقی این دوره بیشتر ناظر بر مقوله حریم خصوصی، مالکیت فکری و جرائم مجازی بود.

دوره سوم (دهه نود میلادی تا اکنون):

در این دوره که می‌توان آن را دوران اینترنت نامید دسترسی عموم به اینترنت به شدت افزایش یافت. رواج فزاینده اینترنت، شکل‌گیری شبکه جهانی وب و فناوری‌های مجازی وابسته به آن زمینه‌ساز پیدایش برخی از مسائل اخلاقی نوپدید شد؛ مقولاتی از آزادی بیان گرفته تا مباحثی چون قلمرو یا صلاحیت قضایی^۷ بر همین مینا، پرسش‌های جدیدی نیز سربرآورد: آیا کاربران حق دارند هر محتوایی را در فضای اینترنت منتشر سازند؟ یا اینکه وقتی بزهی در فضای مجازی رخ می‌دهد ملاک تعیین دادگاه صالح چیست؟

1. Big Brother
2. Ethics and technology: controversies, questions, and strategies for ethical computing. P.7
3. Mainframe computer
4. minicomputer
5. microcomputer
6. personal computer
7. jurisdiction

گفتنی است در دوران حاضر و تا همین اواخر، رایانه‌ها وسایلی جدا و بیرون از ما^۱ بودند. اشیائی جعبه‌مانند با یک صفحه تصویر و تجهیزاتی چون صفحه کلید و موشواره و... اما اکنون شاهد پیدایش و در آینده‌ای نزدیک شاهد گسترش رایانه‌هایی هستیم که نه جدا و منفک از ما بلکه ما با یا متصل به ما عمل می‌کنند. رایانه‌هایی که بخشی از لباس ما هستند و چه بسا در آتیه‌ای نه چندان دور پارهای از بدن ما می‌گردند^۲.

دوره چهارم (اکنون تا آینده نزدیک):

ما اکنون در آستانه ورود به دوره چهارم هستیم؛ دوران تکوین سطحی از همگرایی بی‌سابقه میان فناوری‌های گوناگون. در دوره چهارم، مشخصاً فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی با زیست‌فناوری و فناوری نانو تعامل گسترده‌ای خواهند داشت و سیستم‌های خودکار بیش از پیش رشد خواهند کرد. در این دوره، در کنار دغدغه‌های اخلاقی ادوار پیشین، دغدغه‌ها و مباحث اصلی اخلاق مجازی پیرامون اطلاعات زیستی^۳، نانورایانش^۴، هوش مصنوعی و... است.

۳-۳- آیا مباحث اخلاق مجازی منحصر به فرد هستند؟

در باب اینکه مسائل و موضوعات مورد بحث در اخلاق مجازی بی‌نظیر و منحصر به این حوزه هستند یا خیر، دو رویکرد اصلی وجود دارد: طبق رویکرد نخست ما در فضای مجازی و متاثر از فناوری‌های مجازی کماکان با همان مسائل و مقولات اخلاقی پیشین طرف هستیم اما با چهره یا جامه‌ای جدید.

بر مبنای رویکرد دوم، اگر ما تنها بر روی موضوعات اخلاقی تکیه کنیم

1. out there
2. Ethics and technology: controversies, questions, and strategies for ethical computing. P.8
3. biotechnology
4. Nanocomputing

تقریباً شاهد هیچ مقوله تازه‌ای نیستیم چراکه مباحث اخلاقی مرتبط با فضای مجازی از جمله حریم خصوصی، آزادی بیان، مالکیت و... همگی در پرتو همان مفاهیم سنتی و کلاسیک اخلاق (از قبیل خودآیینی و استقلال، عدالت، انصاف، احترام و...) قابل حل و درک هستند. اما اگر تاکید و تمرکز را بر روی خود فناوری مجازی بگذاریم آن گاه خواهیم دید که این تکنولوژی واجد ویژگی‌های منحصر به فرد و جذابی است که آنرا از دیگر فناوری‌های پیشین متمایز می‌کند. مدافعان این دیدگاه معتقدند فناوری مجازی به شکلی بی‌سابقه پیچیده، سریع و رمزی^۱ است. توانی با این رویکرد مخالف بوده و آن را مبتنی بر یک مغالطه می‌داند زیرا به باور او، پیش‌فرض آن این است که ویژگی‌هایی که بر یک فناوری خاص بار می‌شود الزاماً باید بر موضوعات اخلاقی متأثر از آن فناوری نیز بار شود.^۲

در این میان موضع مختار توانی این است که اخلاق مجازی زیرمجموعه‌ای از اخلاق کاربردی است. اخلاق کاربردی، در برابر اخلاق نظری، موضوعات عملی اخلاقی را مورد بحث و بررسی قرار می‌دهد اما با تاکید بر این نکته که به دلیل مختصات ویژه و خصوصیات منحصر به فرد فناوری مجازی، لازم است اخلاق مجازی به مثابه بخشی مستقل از اخلاق کاربردی قلمداد شود.^۳

۳-۴- سه رویکرد متفاوت به اخلاق مجازی

در میان بیشتر متخصصان و فیلسوفان اخلاق مجازی، یکی از این سه رویکرد به اخلاق مجازی وجود دارد: اخلاق مجازی به مثابه بخشی از اخلاق حرفه‌ای^۴، اخلاق مجازی به مثابه بخشی از اخلاق

1. coded
 2. Ethics and technology: controversies, questions, and strategies for ethical computing. P.12
 3. Ethics and technology: controversies, questions, and strategies for ethical computing. P.14
 4. professional ethics

فلسفی^۱ و اخلاق مجازی به مثابه بخشی از اخلاق جامعه‌شناختی/
توصیفی^۲.

۳-۴-۱- اخلاق مجازی به مثابه بخشی از اخلاق حرفه‌ای

کسانی که چنین نگرشی دارند معتقدند اخلاق مجازی بیشتر چیزی است شبیه اخلاق پزشکی یا اخلاق مشاغل حقوقی و دیگر شاخه‌های اخلاق حرفه‌ای. به نظر آنها تمرکز اصلی این نگرش‌ها بر روی مقوله مسئولیت اخلاقی^۳ است که نهایتاً بر افراد درگیر در این مشاغل اثر خواهد گذاشت. در همین راستا تلاش این گروه آن است که با تکیه بیشتر یا انحصاری بر اصل مسئولیت اخلاقی، فعالان حوزه اخلاق مجازی را راهنمایی نمایند^۴.

۳-۴-۲- اخلاق مجازی به مثابه بخشی از اخلاق فلسفی

در این نگرش به اخلاق مجازی، مطابق با گزارش توانی، روش‌شناسی متداول به شرح زیر است:

- ۱- شناسایی یک رفتار مناقشه برانگیز به عنوان مسئله اخلاقی
- ۲- تجزیه و تحلیل مسئله از طریق تبیین مفاهیم و اطلاعات ناظر به واقعی که پیرامون مسئله دیده می‌شود.
- ۳- بارکردن و بکارگیری اصول و نظریات اخلاقی با هدف رسیدن به یک موضع مشخص در مواجهه با آن مسئله اخلاقی^۵.

1. philosophical ethics
2. sociological/ descriptive ethics
3. moral responsibility
4. Ethics and technology: controversies, questions, and strategies for ethical computing. P.16
5. Ethics and technology: controversies, questions, and strategies for ethical computing. P.19

۳-۴-۳- اخلاق مجازی به مثابه بخشی از اخلاق توصیفی

دو رویکرد پیشین را تاوانی رویکرد هنجاری^۱ به اخلاق مجازی (به مثابه بخشی از اخلاق کاربردی) می‌دانند. اما رویکرد جامعه‌شناختی/توصیفی، مسائل را به شکلی غیرارزشگذارانه بررسی یا دست‌کم می‌کوشد بررسی نماید. از آنجا که این رویکرد غالباً به صرف گزارش رفتار یا ذهنیات کاربران اکتفا می‌کند معمولاً توسط جامعه‌شناسان مورد استفاده قرار می‌گیرد^۲.

۳-۵- روش‌شناسی جامع تاوانی برای اخلاق مجازی

گام اول) شناسایی یک عملکرد مرتبط با فناوری مجازی یا آینده آن فناوری که که از نظر یک دیدگاه اخلاقی محل بحث و مناقشه باشد.

- ۱- کشف همه خصوصیات پنهان یا مبهم مسئله
- ۲- بررسی همه عناصر توصیفی موضوع از طریق ارزیابی پیامدهایی که برای نهادهای اجتماعی مرتبط و گروه‌های جامعه-جمعیت‌شناختی^۳ دارد.
- ۳- تعیین این نکته که در مقام تجزیه و تحلیل عناصر هنجاری موضوع، آیا هیچ دستورالعمل مشخصی از قبیل سیاست‌های اجتماعی یا نظامات اخلاقی جهت کمک به حل مسئله وجود دارد یا نه.
- ۴- در صورتی که مسئله اخلاقی و هنجاری نتوانست از طریق کاربست راهبردها، کدهای موجود و.. حل گردد به سمت گام دوم حرکت می‌کنیم.

1. normative
2. Ethics and technology: controversies, questions, and strategies for ethical computing. P.21
3. sociodemographic

گام دوم) تجزیه و تحلیل مسئله اخلاقی از طریق تبیین مفاهیم و قرار دادن آنها در یک بستر و زمینه.

۵- در صورت مشاهده خلا راهبردی به سراغ راه حل ۲ از گام دوم و در غیر این صورت به سراغ گام سوم می‌رویم.

۶- تبیین همه ابهامات مفهومی که توأم با خلا راهبردی دیده می‌شود و حرکت به سمت گام سوم.

گام سوم) تأمل بر روی موضوع اخلاقی. این فرایند تأمل مستلزم طی دو مرحله است:

۱- بار کردن و تطبیق یک یا چند نظریه اخلاقی بر موضوع و سپس گذار به مرحله بعد.

۲- توجیه و تبیین موضعی که به آن رسیده‌ایم از طریق معیارها و ضوابط یک استدلال منطقی موفق^۱.

۳-۶- فضای مجازی، مفاهیم و نظریات اخلاقی

پیش از بحث در باب رابطه مفاهیم و نظریات اخلاقی با فضای مجازی، توانی دو گروه را از یکدیگر تفکیک می‌کند: اخلاق‌گرایان^۲ یا همان معلمان اخلاق و اخلاق‌پژوهان^۳ یا همان فیلسوفان اخلاق. تفاوت این دو گروه در آن است که اخلاق‌گرایان یا معلمان اخلاق در پی آموزش و گسترش یک نظریه یا چند آموزه خاص هستند که به نظر آنها پاسخگوی همه مسائل مرتبط با اخلاق است. معمولاً رویکرد اخلاق‌گرایان به مباحث اخلاقی رویکردی واعظانه^۴ و مبتنی بر قضاوت^۵ توصیف می‌شود. در مقابل، اخلاق‌پژوهان یا همان فیلسوفان اخلاق تلاش دارند با روش‌های فلسفی به مباحث اخلاقی

1. Ethics and technology: controversies, questions, and strategies for ethical computing. P.28

2. moralists

3. ethicists

4. preachy

5. judgmental

نزدیک شوند. یعنی همه جوانب موضوع را بی‌طرفانه مدّ نظر قرار داده و نهایتاً کاربرد یک نظریه را در عمل مورد بررسی قرار دهند.^۱ پیش‌تر گفته شد که تعریف توانی از اخلاق عبارت است از سیستمی متشکل از اصول و قواعد راهنمای رفتار. حال در این باره باید سخن بگوییم که دقیقاً منظور از اصول و قواعد راهنمای رفتار چیست؟ قواعد رفتار بر دو گونه هستند:

۱- رهنمودهایی که راهنمای رفتارهای ما به عنوان یک فرد هستند (در سطح خُرد)

۲- خط مشی‌های اجتماعی که در سطح کلان شکل می‌گیرند.

رهنمودها قواعدی هستند که رفتارهای فردی ما را مورد توجه قرار داده و ناظر بر تصمیمات ما در سطح خرد و اخلاقی هستند. «دزدی نکن» یا «به دیگران آسیب نرسان» نمونه‌هایی هستند از این رهنمودها. اما نوع دوم قواعد رفتار که در سطح کلان قرار دارند ناظر بر پایبندی ما به راهبردها و خط مشی‌های کلی در سطح اجتماع هستند. مثلاً این قاعده که «نباید نرم‌افزار تحت مالکیت را بدون اجازه قانونی تکثیر کرد» نمونه‌ای از قاعده‌های نوع دوم و سطح کلان است.

در سیستم‌های اخلاقی، قواعد بر مبنای اصول مورد تحلیل و ارزیابی قرار می‌گیرند. به عنوان مثال، اصل فایده اجتماعی^۲ که اصل عمل اخلاقی را بر مبنای بیشترین خیر برای بیشترین افراد تعریف می‌کند در حکم یک آزمایش لیتموس یا همان کاغذ تورنسل است که با کمک آن می‌توان تشخیص داد که یک قاعده خاص مانند دزدی نکن اخلاقی است یا خیر.^۳

اما پرسش توانی این است که کدام یک از سیستم‌های متشکل از

1. Ethics and technology: controversies, questions, and strategies for ethical computing. P.42

2. social utility

3. Ethics and technology: controversies, questions, and strategies for ethical computing. P.36

اصول و قواعد، اخلاقی قلمداد می‌شوند؟ وی بر اساس نظر رابرت گرت^۱، یکی از فیلسوفان اخلاق معاصر، معتقد است اخلاق، سیستمی است که غایت آن از یک سو پیشگیری از زیان^۲ و شر^۳ و از سوی دیگر افزایش شکوفایی انسانی^۴ باشد. البته در مورد اینکه آیا ایجاد یا افزایش شکوفایی از اهداف هر سیستم اخلاقی باید باشد یا نه، اختلاف نظر وجود دارد اما همگان اذعان دارند که دست‌کم به عنوان یک حداقل، هر سیستم اخلاقی باید در پی جلوگیری از رنج و زیان باشد. گرت معتقد است هر سیستم اخلاقی واجد چهار ویژگی عمومی^۵ بودن، غیررسمی^۶ بودن، عقلانی بودن و بی‌طرفانه^۷ بودن است. عمومی است به این معنا که هر کسی باید بتواند قواعد اخلاقی را درک کند. چیزی شبیه بازی^۸ که هم هدفی مشخص دارد و هم قواعدی برای رسیدن به آن. این قواعد برای همه بازیکنان قابل فهم است و آنها از این رهنمودها استفاده می‌کنند تا هم رفتار درست خود برای رسیدن به هدف بازی را تشخیص دهند و هم کارهای دیگر بازیکنان را ارزیابی نمایند. البته یک تفاوت کلیدی میان اخلاق و بازی وجود دارد و آن اینکه ورود به بازی یک عمل انتخابی و آزادانه است اما حضور ما در سیستم‌های اخلاقی آزادانه نیست و همه ما ملزم هستیم در چارچوب یک سیستم اخلاقی زندگی کنیم^۹.

اما معنای غیررسمی بودن یک سیستم اخلاقی این است که بر خلاف بسیاری از بازی‌های ورزشی، در اخلاق، هیچ قاضی یا داور رسمی و مقتدری وجود ندارد که اداره کننده امور باشد. معنای

1. Bernard Gert

2. harm

3. evil

4. human flourishing

5. public

6. informal

7. impartial

8. game

9. Ethics and technology: controversies, questions, and strategies for ethical computing. P.36

عقلانی بودن اخلاق از منظر گرت این است که شامل اصولی باشد که بر اساس عقل و منطق و توسط هر انسان معمولی قابل درک باشد. به بیان دیگر، اخلاق نمی‌تواند متضمّن مباحثی باشد که مستلزم شناختی اختصاصی باشد که تنها در دسترس افراد یا گروه‌هایی خاص است. مخاطب قواعد اخلاقی، فاعلان اخلاقی^۱ هستند که ما آنها را در برابر رفتارشان مسئول می‌شناسیم. اما فاعلان نااخلاقی^۲ از قبیل خردسالان، افراد معلول ذهنی یا حیوانات خانگی در واقع مشمول قواعد اخلاقی نیستند چرا که نه تنها اخلاقاً مسئول کارهایشان نیستند بلکه مسئولیت آنها نیز به نوعی متوجه فاعلان اخلاقی است. از منظر گرت، البته بنابر گزارش توانایی از آراء وی، معنای بی‌طرفی این است که در شکل آرمانی یا مطلوب یک سیستم اخلاقی، قواعد برای همه مشارکت‌کنندگان بصورت برابر طراحی شده باشد. در یک سیستم اخلاقی آرمانی، همه افراد عاقل مایل هستند قواعد اخلاقی را بپذیرند حتی اگر از پیش ندانند در این سیستم جایگاه آنان کجا است. در این راستا، گرت اصل چشم‌بند عدالت^۳ را پیش می‌کشد. بر اساس این مقوله، فرض بر این است که ما با چشمانی بسته و در بی‌خبری به تعیین قواعد اخلاقی می‌پردازیم و از آنجا که نمی‌دانیم در آینده در کجای این سیستم و مناسبات قرار خواهیم گرفت پس به سود همه است که این قواعد منصفانه باشند^۴.

یکی از پرسش‌های کلیدی دیگری که توانایی در این زمینه مطرح می‌کند در باب سرچشمه انتزاع قواعد و اصول اخلاقی است. پاسخ کلی وی این است که منشأ قواعد اخلاقی، برخی از ارزش‌های اصلی^۵ خاص است و

1. moral agents
2. non-moral
3. blindfold of justice
4. Ethics and technology: controversies, questions, and strategies for ethical computing. P.38
5. core values

منشأ اصول اخلاق نیز یکی از سه منبع دین، قوانین یا اخلاق فیلسوفانه است. فیلسوفان معمولاً میان دو سنخ از ارزش‌ها تفکیک قائل می‌شوند: ارزش‌های ذاتی^۱ و ارزش‌های ابزاری^۲. هر ارزشی که در خدمت غایتی یا خیری دیگر قرار دارد یک ارزش ابزاری است. پول، رایانه، قدرت و... نمونه‌هایی از این ارزش‌های ابزاری هستند. اما ارزش‌هایی مثل سعادت، زندگی و... ارزش‌هایی ذاتی هستند چراکه نه به واسطه نقش ابزاری آنها در رسیدن به هدفی دیگر، بلکه بخاطر خودشان، مطلوبیت دارند. البته بنابر گزارش تاوانی، برخی از فیلسوفان، نظیر جی.ای. مور^۳، ارزش‌ها را بر اساس ارزش‌های اصلی و فرعی تقسیم‌بندی می‌کنند. ارزش‌های اصلی نیز هم شامل ارزش‌های ذاتی است و هم ابزاری و تفاوت آنها و اصالت آنها از این جهت است که در قیاس با دیگر ارزش‌ها، نقشی ضروری برای ادامه حیات جامعه دارند^۴.

۳-۶-۱- سه رویکرد به اصول اخلاقی

از نظر تاوانی در یک سیستم اخلاقی، سه رویکرد در بنا نهادن اصول اخلاقی وجود دارد: رویکرد دینی، رویکرد حقوقی و رویکرد فلسفی. وی برای بررسی ملموس‌تر تفاوت‌های این سه رویکرد به اصول اخلاقی، یک اصل اخلاقی مشهور را پیش می‌کشد که اتفاقاً به دلایل گوناگون با مقوله اخلاق در فضای مجازی و اخلاق فناوری اطلاعات پیوندی وثیق دارد: «دزدی، نادرست است».

رویکرد ۱: رویکرد دینی: طبق این نگرش، دزدی نادرست است چون مایه رنجش خداوند است و یا چون نقض یکی از ده فرمان الهی قلمداد می‌شود.

1. intrinsic values
2. instrumental values
3. J.A. Moor
4. Ethics and technology: controversies, questions, and strategies for ethical computing. P.39

تنها نقد تاوانی به این رویکرد این است که رویکرد دینی مناسب اداره جوامع تکثرگرایی چون آمریکا نیست. یعنی اگر گفته شود که دزدی بد است چون در سنت یهودی - مسیحی، مستوجب مجازات اخروی است یا نقض دستورات دینی و کتاب مقدس قلمداد می‌شود آن گاه معیاری را ارائه کرده‌ایم که مقبول بسیاری از پیروان دیگر باورها و اندیشه‌های دینی و غیردینی موجود در یک جامعه متکثر و چندگانه‌گرا نخواهد بود.

رویکرد ۲: رویکرد حقوقی: : طبق این نگرش، دزدی نادرست است چون نقض قانون است.

مزیت این رویکرد بر رویکرد پیشین (در نگاه تاوانی)، این است که از منازعات میان افراد مذهبی و غیرمذهبی و نیز گروه‌های گوناگون دینی فراتر می‌رود و بجای یک دین خاص، یک نظام حقوقی و قوانینی خاص را ملاک قرار می‌دهد. اما یکی از ایرادات جدی این نگرش این است که قوانین هم از یک کشور به دیگری و حتی از یک ایالت تا ایالتی دیگر، تفاوت کرده و دستخوش تغییر می‌گردند. ضمن آنکه تاریخ گویای آن است که بسیاری از قوانین که در سراسر جهان مقبول واقع شده و برای مدت‌های مدید اجرا می‌شوند سرشتی غیراخلاقی دارند؛ مثل قانون برده‌داری که اگرچه در سال ۱۸۶۵ میلادی در آمریکا ملغی شد اما تا سال ۱۹۹۱ در آفریقای جنوبی اجرا می‌شد.

رویکرد ۳: رویکرد فلسفی: : طبق این نگرش، دزدی نادرست است چون نادرست است.

وقتی گفته می‌شود دزدی نادرست است چون نادرست است یعنی بد

بودن و نادرست شمردن این رفتار، ناشی از هیچ عامل بیرونی از قبیل یک قدرت اجتماعی یا باور دینی یا حقوقی نیست. بنابراین به گمان توانی، صرف نظر از اینکه دزدی بر خلاف فرمان خداوند است یا نقض قوانین مدنی به شمار می‌آید، ذاتاً بد و فی‌نفسه نادرست است. یعنی اگر از فیلسوفان پرسیده شود که چرا دزدی را بد می‌دانید و چه معیاری برای بد بودن آن در اختیار دارید در پاسخ خواهند گفت: عقل، بهترین دلیل و معیار بوده و برای تشخیص خوب از بد کفایت می‌کند^۱.

۳-۶-۲- موانع مباحثات اخلاقی

توانی با اشاره به مباحثات روزمره مردم با یکدیگر، به ویژه در باب اخلاقیات، معتقد است معمولاً چهار مانع اصلی بر سر راه این مباحث وجود دارد بگونه‌ای که افراد احساس می‌کنند با وجود آنها ادامه بحث فایده‌ای نداشته و بی‌نتیجه خواهد بود. مانع اول عبارت است از عدم توافق مردم بر سر راهکارهای مسائل اخلاقی. مانع دوم، عدم امکان قضاوت در مورد دیگران است. مانع سوم هم ترسیم اخلاق به مثابه پدیده‌ای کاملاً خصوصی بوده و چهارمین و آخرین مانع بر سر راه بحث‌های اخلاقی، نسبی‌انگاری فرهنگی است.

مانع اول: عدم توافق مردم بر سر راهکارهای مسائل اخلاقی.

از آنجا که افراد گوناگون، باورهایی گوناگون درباره واکنش درست به مسائل اخلاقی دارند برخی نتیجه می‌گیرند که امیدی برای رسیدن به هر توافقی وجود ندارد. برخی دیگر نیز از این فراتر رفته و معتقدند اساساً امکان وصول به هیچ گفتمان معناداری^۲ در باب اخلاق وجود ندارد. توانی در پاسخ به این چالش، سه نکته اصلی را یادآور

می‌شود: نکته نخست اینکه اخلاق تنها حوزه‌ای نیست که در آن افراد عاقل و هوشمند با یکدیگر اختلاف دیدگاه دارند. دانشمندان علوم تجربی و ریاضیدانان در زمینه اصلی‌ترین مباحث رشته خود با هم بر سر نزاع هستند اما ما از این منازعات نتیجه نمی‌گیریم که نمی‌توان هیچ گفتمان معناداری در حوزه علم یا ریاضیات برپا ساخت چراکه متخصصان این رشته‌ها به یک توافق کلی دست نیافته‌اند. چنان‌که مثلاً در میان متخصصان رایانه هنوز این اختلاف نظر جدی دیده می‌شود که سیستم عامل لینوکس^۱ بهتر است یا ویندوز^۲ و یا جاوا^۳ زبان بهتری برای برنامه‌نویسی است یا دیگر زبان‌ها. همچنین در میان دانشمندان فیزیک، هنوز توافقی نهایی حاصل نشده است که بالاخره نور، ترکیبی است از ذرات^۴ یا از امواج^۵. آیا این مسئله می‌تواند جوازی باشد تا ما اصل این دانش‌ها را بی‌معنا قلمداد کنیم؟ نه تنها چنین نیست بلکه می‌توان گفت اصل این اختلافات به سود علم تمام شده و سبب می‌شود حقایق بیشتری بر بشر مکشوف گردد. یعنی سطح معینی از اختلاف دیدگاه و نزاع علمی نه تنها بد نیست بلکه نهایتاً مثبت و سازنده خواهد بود. این نکته در باب اخلاق نیز صدق می‌کند^۶.

نکته دوم آنکه برخلاف تصور برخی، مردم در باب پاره‌ای از مسائل اخلاقی، اشتراک نظری قابل توجه دارند. جلب توجه و مناقشه‌برانگیز بودن برخی از مباحث اخلاقی نظیر مجازات اعدام، اتانازی، سقط جنین یا شبیه‌سازی^۶ نباید سبب شود از یاد ببریم که ما در مورد مسائل مبنایی دیگری نظیر لزوم راستگویی، وفاداری به تعهدات،

1. Linux
2. java
3. particles
4. waves
5. Ethics and technology: controversies, questions, and strategies for ethical computing. P.44
6. cloning

احترام به پدر و مادر و یا پرهیز از رفتارهایی که متضمن دزدی یا فریب است اشتراک نظر بالایی داریم^۱.

نکته سوم آنکه اختلاف نظر در مورد اصول اخلاقی نباید با اختلاف نظر در باب واقعیت‌ها و داده‌ها خلط شود. یعنی باید مراقب بود که در بررسی مسائل اخلاقی، اختلاف در مورد واقعیات و داده‌های تجربی مرتبط با موضوع، با اختلاف در باب اصول اخلاقی اشتباه گرفته نشود. مثلاً در مباحثات جاری پیرامون حقوق مالکیت فکری در فضای مجازی، اصلاً بحث بر سر این نیست که آیا دزدی و نقض مالکیت دیگری روا است یا خیر بلکه بحث بر سر این است که آیا رونوشت‌گیری بی‌اجازه از یک نرم‌افزار، مصداق سرقت است یا نه^۲.

مانع دوم: عدم امکان قضاوت در مورد دیگران

ما معمولاً تمایل چندانی به قضاوت افکار یا رفتار اخلاقی دیگران نداریم. یعنی اگرچه مشکلی با توصیف باورها یا اعمال اخلاقی دیگر افراد نداریم اما نسبت به داوری و ارزیابی آنها حساس هستیم. اما این رویکرد، دست کم سه ایراد اساسی دارد:

ایراد نخست اینکه ما بلحاظ توصیفی، در عمل، پیوسته در حال نوعی قضاوت و ارزیابی دیگران هستیم. البته فرق است میان کسانی که دست به ارزیابی یک فرد یا یک چیز می‌زنند با کسانی که اهل قضاوت بوده یا اصطلاحاً قضاوت‌پیشه شده‌اند. افراد قضاوت‌پیشه^۳ معمولاً روحیه‌ای لجوج و خودبین دارند و می‌کوشند دیگران را تحقیر یا بی‌اعتبار سازند حال آنکه افرادی هستند که دیگران را ارزیابی و داوری می‌کنند بی‌آنکه الزاماً قضاوت‌پیشه^۳ شده باشند. ما دائماً در حال داوری و ارزیابی دیگرانیم. قضاوت کردن بخشی جداناپذیر از تعاملات

1. Ethics and technology: controversies, questions, and strategies for ethical computing. P.44
2. Ethics and technology: controversies, questions, and strategies for ethical computing. P.45
3. judgmental person

اجتماعی است. انتخاب دوست، همکار و بسیاری از تصمیمات اجتماعی ما مستلزم قضاوت نمودن است. اما این قضاوت و ارزیابی یک عمل شناختی^۱ است حال آنکه قضاوت پیشه شدن یک خصلت رفتاری^۲ است. ایراد دوم آنکه باید بر تفاوت میان ارزیابی و سنجش با نكوهش و سرزنش دقت نمود. یعنی بخشی از ناخوشایند بودن قضاوت کردن در مورد افکار یا رفتار اخلاقی دیگران ناشی از خلط میان ارزیابی و سنجش دیگران با سرزنش نمودن آنان است. بنابراین معنای ارزیابی و سنجش دیگران، سرزنش کردن آنان نیست.

ایراد سوم اینکه بلحاظ هنجاری، ما در برخی از موقعیت‌ها باید در مورد باور یا رفتار اخلاقی دیگران دست به قضاوت بزنیم. مثلا کسی که برای داوری ورزشی یا منصب قضاوت یا داوری آثار هنری به کار گمارده می‌شود موظف است که دست به قضاوت بزند. در چنین شرایطی، نه فقط ما مجاز به قضاوت دیگران هستیم بلکه اخلاقاً وظیفه داریم که چنین کنیم. علاوه بر این، اگر کسی شاهد نقض یکی از حقوق بنیادین بشر و یا کودک‌آزاری توسط فردی بالغ باشد آیا حق دارد به بهانه عدم تمایل به قضاوت در مورد دیگران، در برابر این رفتار ناپسند سکوت پیشه کند؟ در شرایطی مانند این، قضاوت کردن در مورد دیگران نه تنها ایرادی ندارد بلکه یک تکلیف اخلاقی است.^۳

مانع سوم: ترسیم اخلاق به مثابه پدیده‌ای کاملاً خصوصی

یکی از موانع دیگر بر سر راه مباحثه جدی مردم در باب مسائل و مقولات اخلاقی، خصوصی‌انگاری پدیده اخلاق است به نحوی که گویی، همه افکار و رفتار اخلاقی هر کس، بخشی از حریم خصوصی اوست و سخن گفتن یا کندوکاو در مورد آن، نقض حقوق و حریم

1. cognitive act
2. behavioral trait
3. Ethics and technology: controversies, questions, and strategies for ethical computing. P.46

فرد به شمار می‌آید. فراتر از این، تصور برخی آن است که اخلاق از اساس پدیده‌ای خصوصی و شخصی^۱ است. اما آیا واقعا می‌توان مفهوم اخلاق خصوصی^۲ را پذیرفت؟

پاسخ منفی است زیرا این مفهوم، خودشکن و متناقض است. نخست به این دلیل که اخلاق، پدیده یا سیستمی جمعی است که اصول و قواعد آن توسط پژوهندگان و متخصصان اخلاق مورد بررسی قرار می‌گیرد. همان‌گونه که نمی‌توان فرضاً از فیزیک خصوصی یا شیمی خصوصی سخن گفت از اخلاق خصوصی هم نمی‌توان سخن به میان آورد. همچنان که زیست‌شناسی شخصی وجود ندارد، اخلاق شخصی هم وجود ندارد. اخلاق همانند همه رشته‌های علمی یاد شده، یک حوزه موضوعی دارد و این حوزه نیز دستورالعمل‌ها و معیارهایی دارد که هر یک از آنها قابل بررسی است. از آنجا که قواعدی هنجاری، عام و عمومی، محتوا و مضمون اخلاقیات را شکل می‌دهند که آنها نیز به نوبه خود توسط هر کسی قابل مطالعه است در نتیجه می‌توان گفت مفهوم اخلاق خصوصی مفهومی پوچ و فاقد معنا است^۳.

دلیل دوم در رد خصوصی بودن اخلاق این است که اگر این حوزه دانشی صرفاً امری شخصی می‌بود آن گاه دانش اخلاق عملاً به بررسی ترجیحات شخصی افراد و یا گزارشی توصیفی از سلاقی اشخاص یا گروه‌ها محدود می‌شد. اما آیا واقعا در مطالعه اخلاق می‌توان به همین سطح بسنده نمود؟ آیا واقعا تصمیمات اخلاقی چیزی جز اعمال سلیقه و ترجیحات کاملاً شخصی نیست؟ کسانی که اخلاق را امری خصوصی و کاملاً شخصی می‌دانند در حقیقت به ذهنیت‌گرایی اخلاقی^۴ باور دارند؛ رویکردی که اخلاق را صرفاً به

1. personal
2. private morality
3. Ethics and technology: controversies, questions, and strategies for ethical computing. P.47
4. moral subjectivism

ذهنیت، نگاه و طرز تلقی افراد مربوط می‌داند.

مانع چهارم: نسبی‌انگاری اخلاقی

در برابر کسانی که اخلاق را مقوله‌ای شخصی و خصوصی قلمداد می‌کنند، دسته‌ای دیگر نیز هستند که اخلاق را پدیده‌ای جمعی و وابسته به اجتماع می‌دانند اما به این معنا که آنچه تعیین‌کننده و سازنده اصول اخلاق است فرهنگ جامعه یا یک گروه خاص است. بر همین مبنا، ما به تعداد فرهنگ‌ها، نظامات اخلاقی داریم و هر فرهنگی، اخلاق متناسب یا مختص به خود را دارد. تا اینجا ما با یک تلقی و گزاره توصیفی^۱ طرف هستیم که می‌گوید فرهنگ‌های متفاوت، باورهای متفاوت در باب رفتار درست یا نادرست دارند. این گزاره توصیفی، نمایانگر نسبی‌انگاری فرهنگی^۲ است. اما اگر کسی بخواهد پا را از این فراتر نهاده و ادعا کند ما حق نداریم رفتار کسی را با محکی غیر از فرهنگ آن فرد قضاوت کنیم در واقع یک گزاره تجویزی^۳ و هنجاری^۴ را پیش کشیده است که اصطلاحاً نسبی‌انگاری اخلاقی^۵ نامیده می‌شود. نسبی‌انگاری اخلاقی با توضیح مختصری که درباره آن آمد قطعاً یکی از موانع بحث و گفتگو در باب اخلاقیات خواهد بود. مثلاً فرض کنید کسی سراغ یکی از قبایل منطقه غرب آفریقا رفته و ختنه دختران را از منظر حقوق بشر و.. مورد نقد قرار دهد و یا کسی در برخی از مناطق آمازون تصمیم بگیرد از راه مباحثه و گفتگو مردم را از آدم‌خواری منع کند. اگر نسبی‌انگاری اخلاقی درست باشد آیا چنین حقی دارد و می‌توان به او اجازه طرح چنین سخنانی را داد؟^۶

1. Ethics and technology: controversies, questions, and strategies for ethical computing. P.48
2. descriptive
3. cultural relativism
4. prescriptive
5. normative
6. moral relativism
7. Ethics and technology: controversies, questions, and strategies for ethical computing. P.49

۳-۶-۳- نظریات اخلاقی چهارگانه

پیش از ورود به بحث درباره انواع نظریات اخلاقی رایج، توانی از اصل وجود نظریات اخلاقی دفاع کرده و آنها را مجموعه‌ای نظام‌مند، جامع و سازوار از اصول یا قواعد توصیف می‌کند که راهنمای عمل ما در تصمیمات اخلاقی خواهند بود و چارچوبی برای تجزیه و تحلیل مسائل به دست می‌دهند. بر همین مبنا، چهار نظریه رایج و استاندارد در فلسفه اخلاق مورد بررسی قرار گرفته‌اند: نظریات اخلاقی پیامدگرایانه، نظریات اخلاقی وظیفه‌گرایانه، نظریات اخلاقی قراردادگرایانه و نظریات اخلاقی منش‌گرایانه.

نظریات اخلاقی پیامدگرایانه^۱

طرفداران این نظریه معتقدند غایت نخست یک نظام اخلاقی، رقم زدن نتایج یا پیامدهای خوشایند^۲ با نیت به دست آوردن خود آنها (و نه چیزی دیگر و فراتر) است. بنابراین در مقام مقایسه میان دو رفتار خاص، آن موردی اخلاقی قلمداد خواهد شد که بیشترین پیامدهای خوشایند را رقم بزند. اما می‌توان پرسید بیشترین پیامد خوشایند برای که؟ فایده‌گرایان^۳ معتقدند بیشترین پیامد برای بیشترین افراد. تاکید آنان بر روی عنصر فایده اجتماعی^۴ یا صرفه‌مندی^۵ است. جرمی بنتام^۶ (۱۷۴۸-۱۸۳۲) که از نخستین فلاسفه‌ای است که پیامدگرایی فایده‌گرایانه را به شکلی سیستماتیک صورت‌بندی نمود، فایده‌گرایی را در قالب دو گزاره، بشکل ذیل تبیین کرده است:

الف) فایده اجتماعی بر دیگر معیارهای رقیب برای ارزیابی نظام‌های اخلاقی برتری دارد.

1. consequence-based
2. desirable
3. utilitarians
4. social utility
5. usefulness
6. Jeremy Bentham

ب) فایده اجتماعی را می‌توان از طریق میزان شادی و سعادت ایجاد شده سنجید^۱.

اما ممکن است این پرسش مطرح گردد که از کجا بدانیم شادی بهترین محک برای سنجش یا نمایش صرفه‌مندی و فایده اجتماعی است؟ جان استوارت میل^۲ (۱۸۷۳-۱۸۰۶) معتقد است بهترین دلیل برای اثبات خوشایند و خواستنی بودن یک چیز آن است که مردم عملاً و واقعا خواهان آن باشند. میل معتقد است برخلاف دیگر اموری که مردم آنها را به مثابه وسیله‌ای برای رسیدن به هدفی دیگر دنبال می‌کنند شادی تنها چیزی است که افراد آنرا بخاطر خود آن جستجو می‌کنند و در نتیجه، شادی یک خیر ذاتی^۳ است.

فایده‌گرایی را معمولاً به دو گونه فایده‌گرایی عمل‌نگر^۴ و فایده‌گرایی قاعده‌نگر^۵ تقسیم می‌کنند. مطابق با فایده‌گرایی عمل‌نگر، عمل الف اخلاقاً مجاز است بشرط آنکه پیامدهای انجام الف، بیشترین خیر برای بیشترین تعداد از افرادی که تحت تاثیر عمل الف قرار دارند را رقم بزند. در مقابل، مطابق با فایده‌گرایی قاعده‌نگر، عمل الف اخلاقاً مجاز است بشرط آنکه پیامدهای پیروی از قاعده کلی ب که عمل الف نیز مصداقی از آن است، بیشترین خیر برای بیشترین تعداد از افراد را رقم بزند.

شاید فایده‌گرایی قاعده‌نگر مجموعاً معقول‌تر از فایده‌گرایی عمل‌نگر باشد اما منتقدان معتقدند اساساً تکیه محض بر پیامدها یک خطای بزرگ است و باید راهبردهایی دیگر را نیز بررسی کرد. بر همین اساس، توانی سراغ نظریات اخلاقی وظیفه‌گرا می‌رود^۶.

1. Ethics and technology: controversies, questions, and strategies for ethical computing. P.53
2. John Stuart Mill
3. intrinsic
4. act utilitarianism
5. rule utilitarianism
6. Ethics and technology: controversies, questions, and strategies for ethical computing. P.56

نظریات اخلاقی و وظیفه‌گرایانه^۱

ایمانوئل کانت^۲ (۱۷۲۴-۱۸۰۴) معتقد بود اخلاق نهایتاً باید مبتنی بر مفهوم وظیفه بنا گردد؛ یعنی تکالیفی که انسان‌ها در قبال یکدیگر دارند و نه نتایج و پیامدهای رفتارها. به باور وی، اخلاق همیشه به افزایش شادکامی و پیامدهای خوشایند و مطلوب منجر نمی‌گردد و بنابراین همه نظریات پیامدگرا از جمله فایده‌گرایی بر خطا هستند. به نظریاتی چون تئوری کانت که بنیاد اخلاق را روی مقوله تکلیف و وظیفه‌مندی بنا می‌کنند اصطلاحاً نظریات وظیفه‌گرا اطلاق می‌شود. به باور کانت، همه آدمیان به عنوان موجودات عاقل و خردورز، دارای توانایی تعقل و تامل هستند و همین نکته، تفاوت اصلی آنها با دیگر حیوانات و جانوران است. این قدرت تعقل و تامل به ما تکالیف و وظایفی را یادآور می‌شود که اخلاقاً در قبال دیگران داریم. دیگر آنکه کانت معتقد است هر یک از انسان‌ها بصورت جداگانه یک غایت فی‌نفسه^۳ هستند و نمی‌توانند ابزار و وسیله تلقی شوند. حال آنکه در نظریاتی چون فایده‌گرایی، خواسته یا ناخواسته، شادی و بهروزی عده‌ای از انسان‌ها در برابر شادی و زندگی تعدادی دیگر یا بیشتر عملاً قربانی می‌شود. از منظر وظیفه‌گرایی کانتی، این بر خلاق مقتضای اخلاق بوده و هرگز نباید برخی از آدمیان را وسیله‌ای برای به هدف رسیدن دیگران تلقی نمود.

بر سیاق تقسیم‌بندی فایده‌گرایی به دو خوانش قاعده‌نگر و عمل‌نگر، تاوانی، وظیفه‌گرایی را نیز بر دو گونه وظیفه‌گرایی قاعده‌نگر^۴ و عمل‌نگر^۵ تقسیم می‌کند. مصداق کامل وظیفه‌گرایی

1. duty-based
2. Immanuel Kant
3. ends-in-themselves
4. rule deontology
5. act deontology

قاعده‌نگر، نظریه کانت است چراکه وی معیار نهایی اخلاق را یک قاعده بنیادین می‌داند که به آن امر مطلق^۱ اطلاق می‌کند. وی از این امر مطلق، سه صورت‌بندی متفاوت با بن‌مایه‌ای مشترک عرضه می‌کند که تاوانی تنها دو مورد از آنها را ذکر می‌نماید: بر اساس صورت‌بندی نخست از امر مطلق، چنان عمل کن که با انسانیت، خواه خودت و خواه دیگری، همواره و در عین حال به‌مثابه هدف و نه صرفاً به‌عنوان وسیله، رفتار کنی. طبق صورت‌بندی دوم نیز تنها به ضابطه‌ای عمل کن که در عین حال اراده کنی به قانون جهانی تبدیل شود. قلب تپنده نظریه کانت و صورت‌بندی‌های وی از امر مطلق، دو مولفه عمومیت^۲ و بی‌طرفی^۳ است. اما یکی از نقدهای مهم بر نگرش اخلاقی کانت این است که بیش از حد قاعده‌نگر است و حل و فصل همه مسائل اخلاقی را تنها در گرو توجه به امر مطلق می‌بیند. پرسش پرچالش این است که هنگام وجود تعارض عملی میان دو یا چند قاعده اخلاقی چه باید کرد؟ مثلاً اگر حفظ راز یک دوست صمیمی مستلزم دروغ گفتن باشد آیا باید حقیقت را گفت و راز را برملا ساخت یا باید دروغ گفت تا راز افشا نشود؟

کوشش برای حل همین چالش سبب شد وظیفه‌گرایی عمل‌نگر از سوی برخی از فلاسفه مطرح شود. فیلسوفی مثل دیوید راس^۴ (۱۹۳۰) یکی از کسانی است که تلاش می‌کند تا وظیفه‌گرایی را بگونه‌ای تبیین کند که از انتقادات وارد بر نظر کانت در امان باشد. راس معتقد است ما دو دسته وظیفه داریم: وظایف در نگاه نخست^۵ و وظایف در مقام عمل^۶. به عقیده او وظایف اخلاقی تنها می‌توانند

1. categorical imperative

2. universality

3. impartiality

4. David Ross

5. prima facie duties

6. actual duties

7. Ethics and technology: controversies, questions, and strategies for ethical computing. P.59

در نگاه نخست متعارض باشند؛ یعنی هر وظیفه اخلاقی با توجه به مبنای الزام‌آور خود و با توجه به وصف درستی‌اش، در نگاه نخست، وظیفه بوده و متوجه فاعل است، اما ممکن است در نهایت، پس از در نظر گرفتن مجموع شرایط و موقعیت، این الزام اولیه و در نگاه نخست، رفع شده و وظیفه دیگری در مقام عمل، الزامی و وظیفه نهایی شود. بنابراین، گرچه تعارض بین وظایف در نگاه نخست، امکان دارد، ولی در مقام عمل تنها یک وظیفه متوجه فاعل است و تعارض وظایف امکان ندارد.^۱

نظریات اخلاقی قراردادگرایانه^۲

در کنار توجه فزاینده به نظریات پیامدگرایانه و وظیفه‌گرایانه در دو سده گذشته، در دهه‌های اخیر نیز توجه به قراردادگرایی اخلاقی رو به رشد نهاده است. تامس هابز^۳ (۱۶۷۹-۱۵۸۸) یکی از نخستین نظریه‌پردازان این حوزه است. وی در کتاب کلاسیک خود با عنوان لویاتان^۴ حالتی طبیعی را ترسیم می‌کند که وضعیتی پیشااخلاقی^۵ دارد به این معنا که هیچ قاعده اخلاقی یا قانونی خاصی بر آن حاکم نیست. در چنین وضعیتی همگان تنها به فکر خود هستند و به تعبیر هابز، زندگی‌ها انفرادی، بی روح، زنده و نهایتاً کوتاه خواهد بود. اما از آنجا که ما موجوداتی عاقل هستیم نهایتاً تصمیم به تعامل و همکاری با یکدیگر می‌گیریم و بر روی یک نظام حقوقی و اجتماعی توافق خواهیم کرد. از نظر تاوانی یکی از امتیازات نظریات قراردادگرایانه این است که برای اخلاقی بودن، توجیه یا انگیزه‌ای مضاعف فراهم می‌آورند زیرا چنان‌که هابز می‌گوید افراد توافق می‌کنند که از بخشی از آزادی بی حد و حصر و مطلق خود صرف

۱. ارتک، تحلیل مفهوم «وظیفه در نگاه نخست» در اخلاق دیوید راس. ۱۳۹۱:ص ۷

2. contract-based
3. Thomas Hobbes
4. Leviathan
5. pre-moral

نظر کنند و در عوض تضمینی به دست آورند که دیگران به منافع و آزادی‌های باقیمانده آنها دست‌درازی نکنند.^۱

اما نقدهایی نیز متوجه قراردادگرایی اخلاقی هست؛ از جمله اینکه این نظریه تنها مجال پیدایش یک اخلاق کمینه و حداقلی^۲ را می‌دهد به این معنا که اگر یک فرد غنی یا کشوری مثل ایالات متحده آمریکا با یک کشور در حال توسعه توافق یا میثاق خاصی را امضا نکرده باشد عملاً دلیلی برای کمک به آن ندارد. حال آنکه می‌توان موقعیت‌های بسیاری را تصور کرد که بدون ابراز یا پذیرش هیچ گونه‌ای از توافق یا قرارداد، افراد خود را اخلاقاً موظف به تعامل یا کمک به دیگری می‌دانند.^۳

نظریات اخلاقی منش‌گرایانه^۴

چهارمین سنخ از نظریات اخلاقی که توانی در پی معرفی آنها است، نظریات مبتنی بر منش یا فضیلت اخلاقی است. اخلاق مبتنی بر فضیلت^۵ رویکردی است که بجای معیار قرار دادن پیامدها، تکالیف یا قراردادهای و توافقات، شخصیت، منش و فضائل اخلاقی را ملاک قرار می‌دهد. این نظریه که ریشه در آثار افلاطون و ارسطو داشته و قدمتی ۲۵۰۰ ساله دارد، در سالیان اخیر و به همت فیلسوفانی چون فیلیپا فوت^۶، السدر مکینتایر^۷ و دیگران مجدداً در مرکز توجه قرار گرفته است. دیگران مجدداً در مرکز توجه قرار گرفته است. ارسطو به عنوان یکی از بنیان اصلی این نگرش معتقد بود اخلاق بیش از آنکه مجموعه‌ای از قواعد قابل پیروی باشد یک تجربه زیستی و عملی است. در حقیقت وی اخلاق را در زمره علوم عملی دیگر از

1. Ethics and technology: controversies, questions, and strategies for ethical computing. P.62

2. minimal morality

3. Pojman, Louis P. Ethics: Discovering Right and Wrong. 5th ed. Belmont, CA: Wadsworth. (2006)p.9

4. character-based

5. virtue ethics

6. Philippa Foot

7. Alasdair MacIntyre

قبیل سیاست قرار می‌داد که درک آنها به صرف تامل بر روی چند قاعده خاص محقق نمی‌گردد بلکه بسط و پرورش برخی از فضائل نیز برای ادراک آنها ضرورت دارد. از آنجا که این نگرش، تمرکز اصلی را بر رشد منش، شخصیت و تعلیم و تربیت گذاشته است در نتیجه نیاز چندانی به قواعد اخلاقی احساس نمی‌کند. یعنی برای یادگیری اخلاقیات باید یک انسان اخلاقی بود و عملاً اخلاقی بودن را تجربه نمود. پرسش اصلی در نظریات دیگر این است که چه باید کرد؟ اما پرسش اساسی در اخلاق فضیلت این است که چگونه فردی باید بود و چگونه منش و شخصیتی باید داشت؟ در این نگرش، انسان اخلاقی کسی است که تمایل اصلی و منش او به گونه‌ای است که غالباً کار درست را انجام می‌دهد.

نکته تامل‌برانگیز توانایی در این زمینه آن است که شکوفایی و رشد اخلاق فضیلت بیشتر در جوامعی است که ارزش اصلی را به زیست اجتماعی می‌دهند تا حیات فردی. یعنی زمینه اجتماعی بر این نگرش موثر است. اما علاوه بر نکته پیشین، یکی از نقدهای مطروحه در برابر این رویکرد آن است که این نظریه بیشتر جنبه تکمیلی دارد تا اینکه یک تئوری جامع و فراگیر قلمداد شود زیرا طرحی برای حل تعارضات میان فضیلت‌های گوناگون ندارد. همچنین برخی از منتقدان معتقدند اخلاق فضیلت بیشتر متناسب با جوامع همگن است تا جوامع ناهمگون و یا متکثر زیرا الگوی انسان فضیلت‌مند، الگویی است که بیشتر افراد روی آن توافق دارند و تکثر الگوها چندان معنایی ندارد.¹ بر اساس آنچه تا کنون آمد، تحلیل کلی توانایی از نظریات و رویکردهای چهارگانه و پیش‌گفته را می‌توان بشرح زیر تلخیص نمود:

نقاط ضعف	نکات قوت	تحلیل توانایی از نظریات اخلاقی
غفت از مقولات عدالت و انصاف در فرایند افزایش توزیع هرچه بیشتر خیرات اجتماعی	توجه به عنصر فایده، کمک به ارتقای خیر و صرفه‌مندی عمومی	فایده‌گرایی
عدم توجه کافی به افزایش خیر و فوائد عمومی	تاکید بر اهمیت تکلیف، احترام به تک تک افراد، تاکید بر اصول عدالت و انصاف	وظیفه‌گرایی
حداقلی سازی اخلاق	ایجاد انگیزش کافی برای اخلاقی بودن، روشن بودن تکالیف	قراردادگرایی
عدم تناسب کافی با جوامع ناهمگن یا متکثر	تاکید بر رشد اخلاقی و کسب فضائل فردی	فضیلت‌گرایی

۳-۶-۴- چارچوب اخلاقی مطلوب تاوانی

با توجه به ایرادات هر یک از نظریات چهارگانه و البته نکات قوتی که در هر یک از آنها وجود دارد، تاوانی در پی آن است تا از یک نظریه ترکیبی بهره‌برداری تا تناسب بیشتری با مقتضیات فناوری فضای مجازی داشته باشد. مدل و چارچوب پیشنهادی جیمز. ایچ مور^۱ همان رویکرد ترکیبی مدنظر تاوانی است. مور، استاد فلسفه اخلاق دانشگاه دارتموث^۲، آثار قابل توجهی در زمینه فلسفه و اخلاق فناوری به رشته تحریر درآورده و تاوانی سعی دارد با تلخیص و تنقیح نظریه وی کار را پیش ببرد.

مور معتقد است تنها یک نظریه اخلاقی به کار امروز ما بالاحص در حوزه فضای مجازی می‌آید که هم به پیامدهای عمل توجه کند و هم بیشتر، پاس ملاحظاتی کلاسیک در باب تکالیف، حقوق و عدالت را نگاه دارد.

تلفیق این دو دغدغه، می‌تواند یک نظریه اخلاقی قابل دفاع را به دست دهد که مور آن را پیامدگرایی عادلانه^۳ نام نهاده است. راهبرد و روش اخلاقی مور بشکل زیر قابل بیان است:

1. James H. Moor
2. Dartmouth
3. Just Consequentialism

۱. تامل روی راهبردهای گوناگون، از منظری بی طرفانه، برای تعیین اینکه کدام یک از آنها طبق معیار، یک راهبرد اخلاقی محسوب می‌شود. یک راهبرد و خط مشی اخلاقی است مشروط به آنکه: الف) مسبب وارد آمدن هیچ زیان غیر ضروری به افراد یا گروه‌ها نگردد. ب) به حقوق افراد و اجرای وظایف کمک کند و..
۲. گزینش بهترین راهبرد، از میان راهبردهایی که طبق مرحله پیشین انتخاب شده‌اند، از طریق امتیاز بندی آنها طبق منافع و مضراتی که دارند. البته با اطمینان از:
 - الف) اندازه‌گیری درست پیامدهای مثبت و پیامدهای منفی
 - ب) تفکیک میان اختلاف نظر در باب واقعیات و اختلاف نظر در باب اصول و ارزش‌ها در زمان تصمیم‌گیری برای انتخاب راهبرد اخلاقی مناسب^۲.

۳-۶-۵- اخلاق حرفه‌ای و فناوری اطلاعات

برخی معتقدند هر یک از گونه‌های اخلاق حرفه‌ای^۳، تکالیف اخلاقی مختص به خود را دارند. برخی نیز اقلا در باب حوزه فناوری اطلاعات قائل به چنین نظری هستند. تاوانی معتقد است متخصصان مهندسی نرم‌افزار و سایر حرفه‌های مرتبط با فناوری اطلاعات و فضای مجازی، به سه دلیل اصلی یک حرفه خاص محسوب می‌شوند و اخلاق حرفه‌ای مختص به خود را دارند. نخست اینکه فرصت و ظرفیت بالایی برای انجام کارهای مفید از یکسو و کارهای مضر از دیگر سو دارد. دوم اینکه دیگران را نیز توانمند می‌سازد تا هم بتوانند مفید واقع شوند و هم مضر. سوم آنکه دیگران را تحت

2. Ethics and technology: controversies, questions, and strategies for ethical computing. P.70
3. professional ethics

تاثیر قرار می‌دهند تا مفید یا مضر واقع شوند.

وجود نرم‌افزارهای ایمنی - بحرانی^۱ یا حیاتی - بحرانی^۲ نیز دلیل گویای دیگری است که می‌توان برای خاص بودن اخلاق حرفه‌ای در حوزه فناوری اطلاعات ارائه نمود. این نرم‌افزارها به گونه خاصی از سیستم‌های رایانه‌ای اشاره دارند که تاثیر مخاطره‌آمیز مستقیمی روی زندگی دارند. نمونه‌های روشنی از این سیستم‌های ایمنی - بحرانی را می‌توان در رآکتورهای هسته‌ای، سیستم‌های کنترل هواپیما و کنترل ترافیک هوایی، سیستم‌های موشکی، سیستم‌های حمل و نقل انبوه و... یافت. هر یکی از این سیستم‌های رایانه‌ای می‌توانند تاثیر بسیار خطرناک و گسترده‌ای بر بود و نبود یا زندگی بسیاری از انسان‌ها داشته باشند. استدلال توانی این است که نفس وجود این نرم‌افزارها برای اثبات خاص بودن استلزامات و قواعد اخلاق حرفه‌ای در حوزه فناوری اطلاعات کفایت می‌نماید. علاوه بر این، وجود شرکت‌ها و موتورهای جستجوگر عظیمی چون گوگل نیز شاهد مثال خوبی برای مدهای مورد بحث خواهد بود چرا که گوگل به عنوان یک دروازه‌بان اطلاعات^۳ بزرگ در جهان، نقش اجتماعی منحصر بفرد و بی‌بدیلی ایفا می‌کند و ضوابط ویژه خود را می‌طلبد^۴.

پنج کارکرد مهم اخلاق حرفه‌ای در فناوری اطلاعات عبارتند از: انگیزش و الهام‌بخشی^۵، آموزش^۶، راهنمایی^۷، پاسخگویی^۸ و اجرای قواعد^۹. ترکیب و گونه‌شناسی کدهای اخلاق حرفه‌ای نیز بحث دیگری است که توانی به آن می‌پردازد. مجموعه کدهای یک

1. safetycritical
2. life - critical
3. gatekeeper of information
4. Ethics and technology: controversies, questions, and strategies for ethical computing. P.106
5. inspiration
6. education
7. guidance
8. accountability
9. enforcement

نظام‌نامه اخلاق حرفه‌ای مطلوب باید شامل سه دسته از کدها گردد:

۱- کدهای اخلاق^۱

۲- کدهای رفتار^۲

۳- کدهای عملیاتی^۳

کدهای اخلاق همان موارد الهام‌بخش و انگیزشی هستند که اولاً اهداف و رسالت یک حرفه را معین می‌نمایند و ثانیاً نگرش و بینش صحیح حرفه‌ای را یادآور می‌گردند. کدهای رفتار چنان که از عنوان آنها برمی‌آید رفتار متناسب با حرفه را تعیین می‌کنند. کدهای عملیاتی نیز هنجارهای کار در محیط شغلی و امور مرتبط با آنرا مشخص می‌کنند^۴. در مجموع توانایی سعی دارد فهرست نسبتاً جامعی از نظرات مثبت و منفی در باب کدهای اخلاق حرفه‌ای به دست دهد. اهم این موارد را می‌توان در جدول ذیل مشاهده نمود^۵:

نکات مثبت کدهای اخلاق حرفه‌ای	نکات منفی کدهای اخلاق حرفه‌ای
انگیزش و الهام‌بخشی به افراد برای رفتار اخلاقی	کلی بودن و ابهام کدها
راهنمایی افراد برای تصمیم‌گیری اخلاقی	عدم کارآمدی در زمان تراحم و تعارض میان دو یا چند دستورالعمل
آموزش تکالیف و وظایف اخلاقی	عدم جامع و مانع بودن دستورات اخلاقی
انضباط بخشی به اعضا بعد از نقض قواعد	ناکارآمدی و کم‌تاثیری کدها در مسائل انضباطی
آگاهی بخشی به اجتماع در مورد طبیعت و نقش‌های حرفه‌ای	احتمال تضاد و ناسازگاری برخی از کدها با یکدیگر
حساس‌سازی افراد نسبت به مسائل اخلاقی	احتمال عدم تفکیک دقیق میان مقولات اخلاق خرد و اخلاق کلان
ارتقای سطح حرفه در چشم عموم	احتمال حق به جانب یا خودخواهانه بودن کدهای اخلاقی در قیاس با افراد خارج از حرفه

1. codes of ethics
 2. codes of conduct
 3. codes of practice
 4. Ethics and technology: controversies, questions, and strategies for ethical computing. P.109
 5. Ethics and technology: controversies, questions, and strategies for ethical computing. P.110

چالش وفاداری شغلی

بسیاری از اخلاق‌پژوهان با اینکه وفاداری را یک تکلیف مطلق نمی‌دانند اما معتقدند افراد استخدام شده یک وظیفه در نگاه نخست و مشروط در قبال کارفرمای خود دارند، و بالعکس، کارفرمایان نیز چنین وظیفه‌ای در برابر کارمندان خویش دارند. اما این به معنای وفاداری بی قید و شرط نیست چراکه مهندسان و متخصصان فناوری اطلاعات، بالاخص در زمینه سیستم‌های ایمنی - بحرانی، مسئولیت بزرگ‌تری در قبال جامعه دارند. این افراد به اقتضای طبیعت فرایندهای خطیر، حیاتی و موثر بر سلامت و زندگی مردم که در آن مشغول به کار هستند در برابر جامعه به مثابه یک واحد کل و بزرگ باید وفاداری خود را حفظ کنند. البته تاوانی معتقد است این وفاداری کاری و وفاداری اجتماعی همواره در یک راستا حرکت نخواهند کرد و می‌توان شرایطی را تصور نمود که کارمندان و مهندسان بر سر دوراهی اخلاقی قرار گرفته و مجبور به انتخابی سخت شوند. یکی از این دوراهی‌های اخلاقی^۱ سخت، تصمیم به افشاگری علیه کارفرما و سیستم او یا سکوت و حفظ وفاداری کاری است.^۲

چالش افشاگری

افشاگر کیست یا افشاگری چیست؟ تاوانی پاسخ این پرسش را از سسلاباک^۳ وام گرفته و معتقد است افشاگران افرادی هستند که معمولاً از درون یک نهاد یا سازمان، با هدف جلب نظر افکار عمومی، یک قصور، سوء رفتار یا خطری که منافع عمومی را تهدید می‌کند، فاش می‌نمایند. اما پرسش بعدی وی این است که چه زمانی باید

1. moral dilemma

2. Ethics and technology: controversies, questions, and strategies for ethical computing. P.114

3. Sisela Bok

یا می‌توان دست به افشاگری زد؟ ریچارد دی جورج^۱ پاسخ جالب توجهی به این پرسش دارد. وی دو نوع یا دو سطح از افشاگری را از یکدیگر تفکیک کرده و معتقد است در فضای فناوری اطلاعات برخی از افشاگری‌ها صرفاً مجاز هستند به این معنا که اگرچه انجام آنها اخلاقاً مثبت و سازنده است اما ضروری هم نبوده و عدم انجام آن به معنای یک رفتار غیراخلاقی قلمداد نمی‌شود. در سطحی بالاتر، برخی از افشاگری‌ها وجود دارند که نه فقط مجاز بلکه لازم و واجب بوده و بی‌تفاوتی و سکوت در قبال آنها غیراخلاقی خواهد بود. به تعبیر دیگر ما دو نوع افشاگری اخلاقی داریم: افشاگری‌های اخلاقاً مجاز^۲ و افشاگری‌های اخلاقاً لازم^۳. از منظر دی جورج، در صورت تحقق سه شرط زیر، یک افشاگری صرفاً مجاز (و نه لازم و ضروری) خواهد بود:

- ۱- کار یا محصول، آسیبی جدی و قابل ملاحظه به عموم بزند.
 - ۲- مهندس یا مهندسان خبر خطر جدی را به ناظر و مسئول بالادست و بی‌واسطه خود گزارش داده باشند.
 - ۳- مهندس یا مهندسان کاملاً از تمام روال‌ها و ظرفیت‌های درون سازمان استفاده کرده باشند از جمله رفتن به هیات مدیره و جلب حمایت و پشتیبانی مدیر بالادستی.
- تحقق سه شرط بالا صرفاً برای مجاز شدن افشاگری کفایت می‌کند. اما اگر بخواهیم شرایط و وجوب و الزامی شدن افشاگری بلحاظ اخلاقی را بدانیم، دی جورج معتقد است دو شرط زیر باید محقق گردد:
- ۱- مهندس یا مهندسان، شواهد مستند و در دسترس داشته باشند که هر ناظر معقول و بی‌طرفی، بتواند درستی این دیدگاه

1. Richard De George
2. morally permitted
3. morally obligated

نسبت به موقعیت را تایید کند.

۲- مهندس یا مهندسان، دلایل خوبی در دست داشته باشند که نشان دهد با افشای عمومی قضیه، تغییراتی ضروری رقم خواهیم خورد^۱.

۳-۷- حریم خصوصی و فضای مجازی

در میان موضوعات اخلاقی مرتبط با فضای مجازی هیچ یک از آنها به اندازه مسئله حریم خصوصی توجهات رسانه‌ای را در پی نداشته است. البته دغدغه‌های مربوط به این موضوع، تازگی ندارد و پیش از پیدایش رایانه نیز وجود داشته است. تکنولوژی‌های تلفن و دوربین پیش‌تر مشکلاتی را برای حریم خصوصی افراد ایجاد کرده بودند و راهکارهایی نیز برای مهار این مشکلات پیشنهاد شده بود. پرسش توانایی این است که آیا فضای مجازی واقعا یک چالش منحصر بفرد یا خاص برای حریم خصوصی ایجاد کرده است؟ پاسخ وی به این پرسش مثبت است زیرا معتقد است به چهار دلیل زیر، ما با یک پدیده تازه و خاص روبرو هستیم:

۱- حجم و کمیت اطلاعات شخصی قابل جمع‌آوری در فضای مجازی

۲- شتاب و سرعت انتقال اطلاعات شخصی در فضای مجازی

۳- مدت زمان قابلیت حفظ و نگاهداری اطلاعات شخصی در فضای مجازی

۴- نوع اطلاعات قابل جمع‌آوری و تبادل در فضای مجازی

پرسش مهم و مقدّر دیگر این است که حریم خصوصی دقیقا به چه معنا است؟ توانایی برای پاسخ به این پرسش، ابتدا به استعاره‌های رایج در باب مفهوم حریم خصوصی اشاره می‌کند. در برخی از این استعاره‌ها، حریم خصوصی به مثابه منبع یا مخزنی از

1. Ethics and technology: controversies, questions, and strategies for ethical computing. P.116

اطلاعات ترسیم می‌شود که ممکن است از بین رفته یا تدریجا از حجم آن کاسته شود. در استعاره‌های دیگر، حریم خصوصی همانند یک منطقه یا محوطه است که باید از آن پاسداری کرد. در استعاره‌های دیگر، چیزی است قابل نقض و عدول؛ همانند یک حق.

در ایالات متحده و از قرن هجدهم میلادی، سیر تحول مفهوم حریم خصوصی بدین صورت است که ابتدا تنها به معنای حق عدم ورود (فیزیکی) افراد مزاحم و غریبه به املاک شخصی تفسیر شده (رویکرد موسوم به دسترسی خصوصی^۱) و در ادامه به معنای آزادی از مداخله دیگران در امور شخصی از جمله توانایی تصمیم و انتخاب آزاد (رویکرد موسوم به تصمیم‌گیری خصوصی^۲) تحول یافت. البته امروزه حریم خصوصی بیشتر ناظر بر اطلاعات و داده‌های شخصی (رویکرد موسوم به اطلاعات خصوصی^۳) است.^۴

تعریف جامع و مطلوب نظر توانایی از حریم خصوصی بقرار زیر است:

فردی در یک موقعیت و در قیاس با دیگران، واجد حریم خصوصی محسوب می‌شود که در آن از مزاحمت، دخالت و دسترسی دیگران به اطلاعاتش مصون باشد.

البته تعریف فوق که ترکیبی است از سه رویکرد دسترسی، تصمیم‌گیری و اطلاعات خصوصی، در حقیقت متعلق است به جیمز ایچ. مور. نکته مهم دیگری که باید به آن پرداخت، علت اهمیت و ارزش‌مندی حریم خصوصی است. برخی‌ها معتقدند ما زمانی ارزش حریم خصوصی خود را درک می‌کنیم که آنرا از دست داده باشیم. بگذریم از اینکه برخی دیگر نیز از مرگ حریم خصوصی سخن گفته

1. accessibility privacy
2. decisional Privacy
3. informational Privacy
4. Ethics and technology: controversies, questions, and strategies for ethical computing. P.135

و بر این باورند ما یا دیگر چیزی با این عنوان در اختیار نداریم و تنها یا اندکی از آن باقی مانده است. این سخن شاید اغراق‌آمیز باشد اما عاری از حقیقت هم نیست. در میان نسل جدید، کم نیستند کسانی که داوطلبانه اطلاعات خصوصی خود را در شبکه‌های اجتماعی به اشتراک می‌نهند و یا از افشای آنها نگرانی چندانی به دل راه نمی‌دهند. اما همگان این گونه نیستند و کماکان افراد بسیاری برای حریم خصوصی خود ارزش بالایی قائل هستند. گذشته از این، ارزش حریم خصوصی در همه جهان و سایر فرهنگ‌ها یکسان نیست. در جوامع دمکراتیک‌تر و توسعه‌یافته حریم خصوصی ارزش بسیار بالاتری دارد تا جوامع در حال توسعه و کمتر دمکراتیک^۱.

توانایی بحث ارزش حریم خصوصی را به مقوله کلاسیک ذاتی یا ابزاری بودن آن نیز پیوند می‌زند. آیا ارزشمندی حریم خصوصی ذاتی است و حریم خصوصی فی‌نفسه و بخاطر خودش مطلوبیت دارد یا ارزش آن به دلیل آن است که ما را به هدفی بالاتر و مقصودی دیگر می‌رساند؟ ظاهراً تنها تعداد محدودی از اندیشمندان قائل به ارزش ذاتی بوده و غالباً ارزش حریم خصوصی را ابزاری می‌دانند. توانایی راه‌میان‌ه را برگزیده و معتقد است اگرچه این مقوله یک ارزش ابزاری و غیر ذاتی است اما ضمناً یک شرط ضروری و لازم برای رسیدن به ارزش‌هایی والا و ذاتی چون اعتماد و دوستی است به این معنا که این مقاصد را نمی‌توان به‌چنگ آورد مگر با پاسداشت حریم خصوصی^۲. پس از بیان تفصیلی مخاطراتی که فضای مجازی برای حریم خصوصی انسان‌ها فراهم آورده است توانایی نیمه‌پر لیوان را نیز مدّ نظر قرار داده است. به همین منظور، وی به فناوری‌های تقویت‌کننده

1. Ethics and technology: controversies, questions, and strategies for ethical computing. P.140
2. Ethics and technology: controversies, questions, and strategies for ethical computing. P.140

حریم خصوصی^۱ می‌پردازد. این فناوری‌ها دو کارکرد مشخص دارند:

الف) حفظ هویت خصوصی کاربر در اینترنت

ب) حفظ مراودات و ارتباطات خصوصی کاربر در اینترنت.

یکی از مشهورترین ابزارهای ناشناس‌ساز و پنهان‌کننده هویت در اینترنت، سایت Anonymizer.com است. البته ایراد این وبسایت این است که اگرچه کاربران می‌توانند از طریق آن بصورت ناشناس به بازدید اینترنت بپردازند اما هویت کاربران برای خود این وبسایت روشن و قابل شناسایی است. از همین روی، توانی و وبسایت و ابزار ناشناس‌ساز بهتری را پیشنهاد می‌دهد که مراد یابی نکن^۲ نام دارد^۳. مجموعاً باور توانی این است که از یک طرف، فضای مجازی بزرگ‌ترین یا دست‌کم پیچیده‌ترین چالش در برابر حریم خصوصی است و از طرف دیگر معتقد است اینترنت قابلیت‌ها یا راهکارهای قابل توجهی نیز جهت تقویت حریم خصوصی دارد.

۳-۸- امنیت و فضای مجازی

امنیت سایبری^۴ همانند حریم خصوصی مقوله‌ای است که تعریف مورد وفاقی در مورد آن وجود ندارد. توانی پس از یادآوری این نکته سه عنصر و مسئله محوری در مبحث امنیت در فضای مجازی اشاره می‌کند:

۱. محرمانگی^۵

۲. یکپارچگی^۶

۳. دسترس‌پذیری^۷

1. privacy-enhancing technologies or PETs
2. Track me not
3. Ethics and technology: controversies, questions, and strategies for ethical computing. P.162
4. cybersecurity
5. confidentiality
6. integrity
7. accessibility

مقصود از محرمانگی، جلوگیری از دسترسی افراد غیر مجاز به اطلاعات غیر مجاز است. منظور از یکپارچگی، جلوگیری از تغییر و دستکاری داده‌ها توسط یک مهاجم اینترنتی است. مقصود از دسترسی‌پذیری نیز اطمینان از در دسترس بودن منابع برای کاربران مجاز است. پس از روشن شدن این مطلب، یک شائبه نیز باید رفع شود و آن اینکه آیا موضوع امنیت سایبری و مباحث آن همان مباحث جرائم سایبری است؟ پاسخ تاوانی منفی است. به این دلیل که همه جرائم سایبری لزوماً ربطی به امنیت سایبری و سیستم‌های رایانه‌ای ندارند. مثلاً کپی غیرقانونی یک آهنگ توسط یک نوجوان اگرچه قطعاً خلاف قانون است اما الزاماً ربطی به نا امن بودن رایانه‌ها یا فضای مجازی ندارد. به بیان بهتر، اگرچه هر گونه برهم زدن امنیت سایبری یک بزه و جرم قانونی تلقی می‌شود اما هر بزه و جرمی که در اینترنت رخ می‌دهد ناشی از ناامنی سایبری یا رایانه‌ای نیست.¹ نکته دیگری که تاوانی به آن می‌پردازد تفاوت نگرانی‌های امنیتی در فضای مجازی با نگرانی‌های مرتبط با مبحث حریم خصوصی است. نخست اینکه دغدغه کاربران در بحث حریم خصوصی این است که مبدا اطلاعات شخصی آنها در دسترس عموم یا مورد سوء استفاده دولت یا برخی از شرکت‌ها قرار گیرد و آنها کنترل خود را بر حفظ اسرار خویش از دست دهند در حالی که این دسترسی اطلاعاتی کاملاً مجاز و قانونی است. اما دغدغه امنیتی کاربران این است که مبدا اطلاعات هویتی یا شخصی آنها یا هر دو به واسطه دسترسی غیر مجاز افراد دستکاری شود و این دو دغدغه کاملاً با هم متفاوت هستند.

1. Ethics and technology: controversies, questions, and strategies for ethical computing. P.175

امنیت سایبری در سه حوزه اصلی قابل بررسی است:

۱. امنیت داده‌ها^۱

۲. امنیت سیستم^۲

۳. امنیت شبکه^۳

امنیت داده: در این حوزه، آسیب‌پذیری در سه زمینه محرمانگی، یکپارچگی و در دسترس بودن داده‌ها بیشتر مد نظر قرار دارد. یعنی در یک فرایند امن که داده‌های اطلاعاتی طی می‌کنند اولاً اطلاعاتی که تحت مالکیت^۴ یا حساس^۵، و یا هر دو هستند^۶ مورد حفاظت قرار گرفته و محرمانه باقی بمانند. ثانیاً این اطلاعات نه تنها از تغییر و دستکاری مصون بمانند بلکه از صرف دسترسی و خوانده شدن نیز محفوظ بمانند. ثالثاً و نهایتاً اطلاعات ذخیره شده برای افراد مجاز به آسانی در دسترس باشد.

امنیت سیستم: در این زمینه بیشتر مقولاتی چون ویروس‌ها^۷، کرم‌ها^۸ و بدافزارها^۹ مورد بحث قرار می‌گیرند که تهدیدی هستند برای عملکرد صحیح سیستم‌های عامل، نرم‌افزارهای کاربردی و سخت‌افزار رایانه‌ها. در خصوص تفاوت ویروس با کرم نیز توانی تاکید می‌کند که ویروس‌ها معمولاً به عنوان بخشی از یک کد نرم‌افزار تعریف می‌شوند که خود را به دیگر برنامه‌ها متصل کرده و برای تکثیر خود محتاج عاملیت انسان هستند اما کرم‌ها برعکس بوده و به صورت خودتکثیرشونده و غالباً بدون دخالت عامل انسانی در سطح یک شبکه منتشر می‌شوند. از همین روی، شتاب تکثیر کرم‌ها

1. data security
2. system security
3. network security
4. proprietary
5. sensitive

۶. مقصود از اطلاعات تحت مالکیت، اطلاعاتی است که مورد حمایت قوانین چون حق انحصاری تکثیر و .. قرار دارد ولی اطلاعات حساس، اطلاعاتی هستند که شامل داده‌های شخصی، پزشکی یا مالی می‌شوند.

7. virus
8. worm
9. malware

بسیار بیشتر از ویروس‌ها است. بدافزارها نیز بسته به میزان توانایی و نوع طراحی خود می‌توانند موجب اختلال نسبی یا اختلال کامل در یک سیستم شوند.

امنیت شبکه: از شبکه‌هایی اختصاصی میان چند رایانه از قبیل سیستم‌های LAN و WAN گرفته تا خود اینترنت، بحث امنیت شبکه به رفع تهدیداتی می‌پردازد که متوجه این حوزه‌ها می‌گردد.^۱

۳-۸-۱- رایانش ابری و امنیت

در گذشته معمولاً برای توصیفی گویا و زیبا از اینترنت از استعاره ابر استفاده می‌شد. در ادامه همین استعاره، امروزه مدل رایانش ابری^۲ را مدلی برای فعال نمودن دسترسی شبکه‌ای به منابعی همه جا حاضر^۳، سهل‌الوصول^۴ و مبتنی بر تقاضا^۵ نظیر اینترنت، سرورها، نرم‌افزارهای کاربردی و... تعریف می‌کنند. برخی از محبوب‌ترین نرم‌افزارهای کاربردی مبتنی بر مدل رایانش ابری عبارتند از سرویس‌های ایمیلی مانند یاهو و یا سرویس‌های ذخیره فایل‌های پشتیبان. توانایی به چهار نگرانی اصلی کاربران این سرویس‌ها از حیث امنیتی اشاره می‌کند. نگرانی نخست ناظر بر مقوله مالکیت اطلاعاتی است که بر روی این خطوط اینترنتی ذخیره می‌شود. نگرانی دوم در باب چگونگی کنترل محتوای مندرج در این سرویس‌ها است. نگرانی سوم ناظر بر سلامت و یکپارچگی اطلاعات ذخیره شده است. مثلاً اینکه در صورت تعطیلی یا ورز شکستگی کمپانی میزبان، چه اتفاقی برای همه یا بخشی از محتواهای بارگزاری شده رخ خواهد داد؟ نگرانی چهارم درباره چگونگی دسترسی به اطلاعات است. اگر شرکت میزبان تصمیم بگیرد

1. Ethics and technology: controversies, questions, and strategies for ethical computing. P.180
 2. cloud computing
 3. ubiquitous
 4. convenient
 5. on-demand

مانع دسترسی فرد به اطلاعاتش شود چه اتفاقی خواهد افتاد؟^۱
از سوی دیگر، شرکت‌ها و نهادها بالاخص نهادهای فعال در عرصه
سلامت و نیز امور مالی برای ذخیره‌سازی اطلاعات خود بر روی یک
ابریا سرویس پشتیبان اینترنتی، دست‌کم، سه نگرانی جدی دارند:

۱- از دست رفتن اتفاقی داده‌ها

۲- حملات هکرها(یا رخنه‌گران)

۳- سرقت داده‌ها توسط کارمندان شاغل در ابرها^۲

۳-۸-۲- ابعاد اخلاقی رخنه‌گری(هک کردن)

افراد زیادی در دنیای رایانه از بدنامی و سوء ظن نسبت به هکرها
و رخنه‌گران رایانه‌ای ناخرسند هستند. معمولاً هکرها را افرادی تعریف
می‌کنند که بدون اجازه قانونی به یک سیستم یا شبکه رایانه‌ای
دسترسی پیدا می‌کنند. اما آیا صرف این دسترسی غیرقانونی به
معنای رد مطلق و غیراخلاقی بودن عمل هکرها باید تلقی شود؟ توانی
نظر متفاوت کسانی را گزارش می‌کند که هکرها را واقعی را کسانی
می‌دانند که با دغدغه فکری ناب و در قامت یک استاد برنامه‌نویسی،
با صداقتی بی‌شائبه، بدون انگیزه مالی و بدون قصد آسیب‌رساندن،
سیستم‌های رایانه‌ای را به بازی می‌گیرند. این تعریف و نگرش
خوشبینانه به کارکرد هکرها ریشه در باورهای هواداران تند و تیز
رایانه‌ها در ایام ابتدایی رشد آن و خرده فرهنگ نخبگان دانشگاه‌هایی
چون ام‌آی. تی دارد. توانی معتقد است این هکرها یا طرفداران آزادی
رخنه‌گری و هک‌های رایانه‌ای، تصریحا یا تلویحا، سه اصل را دنبال
می‌کنند:

توانی: یک رویکرد اخلاقی ترکیبی به اینترنت

پژوهشگاه فضای مجازی

1. Ethics and technology: controversies, questions, and strategies for ethical computing. P.182
2. Ethics and technology: controversies, questions, and strategies for ethical computing. P.183

۱- اطلاعات باید آزاد باشد.

۲- هکرها با خدمات خود جامعه را مفید و مهم خود تقویت می کنند.

۳- فعالیت‌های فضای مجازی در ذات خود مجازی و غیرواقعی هستند و در نتیجه به مردم واقعی در دنیای واقعی آسیب نمی‌رسانند.

توانی در مقام تحلیل و بررسی سه اصل بالا، اصل اول را بسیار آرمان‌گرایانه و رمانتیک توصیف می‌کند چرا که بسیاری از اطلاعات واجد ارزش سیاسی، اجتماعی، اقتصادی و... هستند و به آسانی نمی‌توان همه آنها را بدون هیچ محدودیتی در اختیار همگان نهاد. دیگر آنکه برخی از اطلاعات، خصوصی یا اختصاصی هستند و نباید در دسترس عموم قرار بگیرند. اصل دوم را نیز توانی با دیده تردید می‌نگرد. هکرها مدعی هستند با نشان دادن نقائص، حفره‌ها و مشکلات سیستم‌ها عملاً در حال خدمت به جامعه هستند. اما آیا کسی می‌پذیرد کسی خانه یا محل کارش را به آتش بکشد تا از این طریق به او اثبات کند سیستم اطفاء حریق نصب شده در آنجا ایراداتی دارد؟ اصل سوم را نیز توانی نمی‌پذیرد زیرا آنرا مبتنی بر مغالطه‌ای می‌بیند که مغالطه مجازیت^۱ نامیده می‌شود. نمی‌توان گفت الف در فضای سایبر جای دارد؛ فضای سایبری، مجازی است؛ در نتیجه الف واقعیت ندارد. بر همین مبنا، یک ایمیل متضمن توهین یا مطالب دروغ، به عنوان مثال، یک آسیب مجازی نیست بلکه واقعا وجود داشته و تاثیراتی حقیقی دارد^۲.

گفتنی است در پایان این بخش از مباحث، توانی اشاره‌ای نیز به مقولات تروریسم و جنگ‌های اطلاعاتی^۳ داشته و یادآور می‌شود جنگ‌های اطلاعاتی را خطرناک‌تر از جنگ‌های کلاسیک و متعارف^۴

1. virtuality fallacy
2. Ethics and technology: controversies, questions, and strategies for ethical computing. P.186
3. information warfare(IW)
4. conventional

توصیف می‌کنند زیرا اگرچه در جنگ‌ها همیشه اطلاعات نقشی مهم داشته‌اند اما امروزه به دلیل برجسته‌تر شدن هرچه بیشتر این موضوع، جنگ‌ها بیش از پیش رایانه‌ای شده‌اند^۱.

۲-۸-۳- جرائم سایبری

یافتن تعریفی روشن از جرائم رایانه‌ای یا سایبری کاری دشوار است. مشکل نخست اینکه برخی از اندیشمندان از اساس با تفکیک و خاص‌انگاری مفهوم جرائم سایبری مخالف هستند و استدلال می‌کنند اگر فردی با چاقوی جراحی مرتکب قتل شود بخودی خود باعث نخواهد شد ما این رویداد را یک موضوع خاص در اخلاق پزشکی^۲ قلمداد کنیم. به همین سیاق، اگر کسی با کمک رایانه‌ها مرتکب بزه شد نباید آنرا در اخلاق سایبری و اخلاق در فضای مجازی مورد بحث مبسوط و مستقل قرار داد. اما توانی معتقد است این تفکیک اولاً بی دلیل نبوده و ثانیاً مفید است چراکه جرائم رایانه‌ای ویژگی‌ها و پیچیدگی‌های مختص به خود را دارند و الا تا کنون هیچ اندیشمندی به صرف وجود جرائمی که به کمک خودروها رخ می‌دهد از ضرورت ایجاد شاخه‌ای با عنوان جرائم خودرویی سخن نگفته است. اما تعریف جرم رایانه‌ای یا سایبری چیست؟ اولاً برخی‌ها این دو را با یکدیگر متفاوت دانسته و بر این باورند که جرم سایبری، بر خلاف جرم رایانه‌ای، بزه‌ی است که علاوه بر رایانه، به کمک یک شبکه^۳ و یا در بستر آن رخ می‌دهد. نهایتاً تعریف مطلوب و برگزیده توانی از جرم سایبری بقرار زیر است:

عمل مجرمانه‌ای که تنها با بکارگیری فناوری مجازی امکان‌پذیر

1. Ethics and technology: controversies, questions, and strategies for ethical computing. P.192

2. medical ethics

3. network

است و تنها در قلمروی فضای مجازی جای می‌گیرد.

۳-۸-۴- گونه‌شناسی جرائم سایبری

بر اساس تعریفی که آمد، توانی جرائم سایبری را در سه دسته بزرگ جای می‌دهد:

۱- دزدی سایبری^۲ استفاده از فناوری اطلاعات با روش‌های غیرمجاز برای

الف) تکثیر نسخه‌هایی از داده‌های اختصاصی و تحت حمایت

ب) انتشار اطلاعات اختصاصی (به صورت دیجیتال) در یک شبکه رایانه‌ای

۲- تعدی سایبری^۳: استفاده از فناوری اطلاعات برای دسترسی غیرمجاز و تعدی به

الف) سیستم رایانه‌ای یک فرد یا یک نهاد

ب) یک وبسایت محافظت شده با رمز عبور.

۳- خرابکاری سایبری^۴: استفاده از فناوری اطلاعات برای ایجاد یک یا چند برنامه که

الف) انتقال اطلاعات الکترونیکی از طریق یک یا چند شبکه رایانه‌ای از قبیل اینترنت را مختل کند

ب) داده موجود در رایانه را خراب کرده یا به سیستم آن آسیب وارد آورد.^۵

۳-۸-۵- جرائم مرتبط با فضای سایبری

جرائم مرتبط با فضای مجازی، جرائمی هستند که اگرچه بر اساس

تعریف توانی، بصورت تام و تمام از جرائم سایبری محسوب نمی‌شوند

اما به دلیل ارتباط یا وابستگی شدید یا ضعیفی که به فناوری

1. Ethics and technology: controversies, questions, and strategies for ethical computing. P.208

2. Cyberpiracy

3. Cybertrespass

4. Cybervandalism

5. Ethics and technology: controversies, questions, and strategies for ethical computing. P.208

اطلاعات و فضای مجازی دارند، زیر عنوان جرائم مرتبط با فضای مجازی^۱ قرار می‌گیرند. تاوانی با دقت نظر در مصادیق جرائم مرتبط با فضای مجازی، این گونه از بزه‌ها را در دو گروه کلی قرار می‌دهد:

۱- جرائم مرتبط با فضای مجازی که به کمک فناوری اطلاعات یا رایانه انجام می‌شوند^۲ (اما بدون آن هم انجام‌پذیر هستند). کلاهبرداری مالیاتی از طریق اینترنت یا ضربه وارد کردن به سر یک فرد بی‌گناه با نمایشگر رایانه از مصادیق این سنخ از جرائم هستند.

۲- جرائم مرتبط با فضای مجازی که به کمک فناوری اطلاعات یا رایانه تشدید می‌شوند^۳ (اما بدون آن هم انجام‌پذیر هستند). هرزه‌نگاری یا پورنوگرافی و کودک‌آزاری جنسی از مصادیق این سنخ از جرائم هستند.

۳-۸-۶- هکِ دفاعی؛ پیشگیرانه یا واکنشی

از دهه هفتاد میلادی به بعد، رفته رفته اخباری در رسانه‌ها منتشر می‌شد مبنی بر افرادی که با استفاده از رایانه‌ها، ویروس‌هایی را راهی سیستم نهادهای مالی و دولتی می‌کنند تا عملکردشان را مختل نمایند. از همین روی و از دهه هشتاد، هکرهای اولیه و کلاسیک، هکرهایی که دست به دزدی زده یا با دسترسی به سیستم‌های رایانه‌ای، دست به خرابکاری^۴ می‌زدند را کِرِکِر^۵ می‌نامیدند؛ یعنی کسانی که حفاظ امنیتی یک سیستم رایانه‌ای را می‌شکنند. از سوی دیگر، برخی از محققان، میان دو نوع از هک کردن تفاوت قائل شده و از هکرهای کلاه سفید^۶ و هکرهای کلاه سیاه^۷ سخن می‌گویند. کلاه

1. cyberrelated crimes
2. Cyber-Exacerbated
3. Cyber-Assisted
4. vandalism
5. cracker
6. white hat
7. black hat

سفیدها کسانی هستند که بدون انگیزه‌های شریانه اقدام می‌کنند اما هکرهای کلاه سیاه با نیت سرقت یا خرابکاری دست به کار می‌شوند؛ بنابراین، به مرور به هکرهای کلاه‌سیاه نیز کَرِکِر می‌گویند.

یکی از مناقشات جدی و تازه در باب اقدامات هکرها، ناظر بر هک دفاعی فعال^۱ یا هک متقابل^۲ است. این اقدامات، گاه توسط اشخاص و گاه توسط برخی بنگاه‌ها انجام می‌پذیرند. وقتی فرد یا تشکیلاتی خاص تصمیم می‌گیرد در برابر رفتارهای هکرها و رخنه‌گران اینترنتی دست به اقدام متقابل بزند و سیستم طرف مقابل را هک نماید هک متقابل یا دفاعی فعال رخ داده است. پرسش توانی این است که آیا این اقدامات، به دلیل ماهیت دفاعی آن، اخلاقاً موجه است؟ وی چنین استدلال و توجیهی را مجموعاً نمی‌پذیرد زیرا بلحاظ فنی، هک متقابل و دفاعی فعال معمولاً مستلزم ترفند جعل آی پی^۳ برخی از کاربران و استفاده از آن بدون اطلاع یا اراده آنها است؛ در نتیجه، بسیاری از کاربران بی‌گناه آسیب دیده و به نوعی قربانی می‌شوند. البته شاید از منظری فایده‌گرایانه این عمل قابل توجیه باشد اما از موضع وظیفه‌گرایی اخلاقی و برخی دیگر از دیدگاه‌ها، این اقدام مستلزم نقض حقوق و حریم افرادی بی‌گناه بوده و نتیجتاً قابل دفاع نمی‌باشد. دیگر آنکه از حیث حقوقی نیز نمی‌توان لزوماً نتیجه گرفت که میزان غیرقانونی بودن هک متقابل کمتر از هک اولیه است^۴. اما آیا همه هک‌های دفاعی همواره واکنشی^۵ هستند و باید پس از یک حمله سایبری و به مثابه یک واکنش دفاعی باشند؟ برخی بر این نظر هستند که هک دفاعی لزوماً واکنشی نبوده و می‌تواند در برخی از شرایط به صورت

1. active defense hacking

2. «counter hacking» or “hacking back against hackers»

3. IP spoofing

4. Ethics and technology: controversies, questions, and strategies for ethical computing. P.205

5. reactive

پیش‌دستانه^۱ انجام گردد. طبیعتاً وقتی ما با هک متقابل مخالف باشیم، به نحو اولی، با هک پیش‌دستانه به شکلی شدیدتر مخالفت خواهیم کرد.

۲-۹- مالکیت فکری در فضای مجازی

موضوع مالکیت فکری^۲ به عنوان یک مسئله خاص وقتی به خوبی قابل بحث و بررسی است که مسئله مالکیت به طور کلی و عام به درستی تبیین شده باشد. بسیاری از فیلسوفان و نظریه‌پردازان علم حقوق معتقدند مالکیت را نباید در یک رابطه دوسویه میان فرد/مالک با شیء/موضوع مالکیت منحصر کرد. در حقیقت، مالکیت یک رابطه سه‌وجهی است میان:

۱- فردی که مالک است(الف).

۲- شیء یا موضوع مالکیت(ب)

۳- رابطه مالک(الف) با دیگر افراد از حیث ارتباط آنها با موضوع مالکیت(ب).
با توجه به این نکته، وقتی زهرا مالک یک گوشی است یعنی اینکه او می‌تواند مشخص کند که چه کسی و چگونه از گوشی او استفاده کند و به عنوان مثال، حق دارد معید را از استفاده از آن منع کرده یا به عنوان مالک، آنرا بطور کامل در اختیار وی قرار دهد. حامیان مفهوم مالکیت فکری معتقدند موضوع مالکیت منحصر در اشیاء و امور ملموس نیست و می‌تواند یک حق یا یک ایده ناملموس^۳ و ذهنی باشد که مالک آن، همانند صاحب اشیاء قابل لمس، نحوه ارتباط افراد با آنرا تعیین کند^۴.

1. pre-emptive
2. intellectual property
3. nontangible
4. Ethics and technology: controversies, questions, and strategies for ethical computing. P.231

۳-۹-۱- مبانی فلسفی مالکیت فکری

مبانی فلسفه مالکیت فکری را می‌توان در سه نظریه عمده‌ای جستجو کرد که توانی آنها را به ترتیب، نظریات مالکیت مبتنی بر کار، مالکیت مبتنی بر فایده‌گرایی و مالکیت مبتنی بر شخصیت نامیده است. **نظریه مالکیت مبتنی بر کار**^۱: مطابق با این دیدگاه که ریشه آن به قرن هفدهم میلادی و آثار جان لاک^۲ باز می‌گردد، مقوله مالکیت اولاً یک حق طبیعی^۳ است و ثانیاً در پیوندی تنگاتنگ با موضوع کار است. وقتی کسی درختی را قطع می‌کند و با کار سنگین و فعالیتی طاقت‌فرسا^۴، آن را به چند تکه چوب مجزا تبدیل می‌کند نهایتاً مالک همه قطعاتی است که بتازگی و در اثر کار او ایجاد شده است. البته وی یک شرط اساسی برای مالکیت قائل است و آن اینکه تصاحب یا استفاده از منابع عمومی و فاقد مالکیت خاص نباید بگونه‌ای باشد که بطور کلی مانع بهره‌مندی دیگران از آنها شود یا اصل آن موهبت را ضایع نماید. با وجود اینکه این نظریه انتقاداتی را نیز به همراه دارد اما برخی‌ها معتقدند این نگرش به مفهوم مالکیت و نقش محوری کار و خلاقیت در آن، مبنایی نسبتاً مستحکم برای پذیرش مالکیت فکری فراهم می‌آورد^۵.

نظریه مالکیت مبتنی بر فایده‌گرایی: مطابق با این دیدگاه، تضمین مالکیت خصوصی به ایجاد بیشترین فایده برای بیشترین افراد یک جامعه منجر خواهد شد. مدافعان این تلقی معتقدند یکی از محاسن نگاه فایده‌گرایانه به مالکیت این است که بر خلاف دیدگاه لاک، پای یک اصل انتزاعی مانند حق طبیعی را به میان نمی‌آورد و بر مبنای فواید و نتایج ملموس و روشن قابل توضیح است. قانون

1. labor
2. John Lock
3. natural right
4. onerous
5. Ethics and technology: controversies, questions, and strategies for ethical computing. P.245

اساسی ایالات متحده آمریکا تحت تاثیر همین دیدگاه به مقوله مالکیت نگر بسته است (گفتنی است این نگرش نیز منتقدانی دارد که اکنون جای بسط آن نیست)^۱.

نظریه مالکیت مبتنی بر شخصیت^۲: منتقدان نظریه مالکیت مبتنی بر کار و مبتنی بر فایده‌گرایی معتقدند این دو نظریه با حاله اصل مالکیت به کار و فایده اجتماعی، یک مولفه محوری را به فراموشی سپرده‌اند؛ عنصر شخصیت و فردیت. دو دیدگاه پیشین، مبنای مالکیت را به بیرون از فرد و شخصیت او پیوند می‌زنند حال آنکه این نظریه، اساس تکوّن مالکیت را در درون انسان و شخصیت او جستجو می‌نماید و مدعی است یک پدیده فکری، در حقیقت امتداد روح، روان و شخصیت خالق آن بوده و به نوعی تجسم بیرونی فردیت آدمی محسوب می‌شود. ریشه این نگرش به آثار هگل، فیلسوف آلمانی در قرن نوزدهم باز می‌گردد و عملاً مبنای قانونی مالکیت در بسیاری از کشورهای اروپایی (به استثنای بریتانیا) قرار گرفته است.^۳

۳-۹-۲- مالکیت نرم افزارها

در مورد حقوق و مالکیت سخت‌افزار رایانه‌ها^۴ و اختراعات این حوزه خاص، مشکل یا پیچیدگی چندانی وجود ندارد زیرا در هر حال آنها نیز بخشی از اشیاء ملموس و فیزیکی هستند. دغدغه حامیان مالکیت فکری و فضای مجازی بیشتر حول محور نرم‌افزارها^۵ و ابعاد حقوقی اختراعات و نوآوری‌های نرم‌افزاری است زیرا نرم‌افزارها همانند سایر پدیده‌های فکری، غیر انحصاری هستند به این معنا که استفاده مریم از یک نرم‌افزار، مانع از این نخواهد شد که سعیده نیز بتواند

1. Ethics and technology: controversies, questions, and strategies for ethical computing. P.247

2. personality

3. Ethics and technology: controversies, questions, and strategies for ethical computing. P.248

4. computer hardware

5. software

از همان نرم‌افزار بهره‌مند شود. اما داشتن یا استفاده کردن از اشیاء ملموسی چون یک لپ‌تاپ انحصاری است و استفاده مریم از آن، مانع استفاده کامل سعیده از این وسیله می‌گردد.

۳-۹-۳- اندیشه‌گواه‌ها، علائم و اسرار تجاری

در این بخش، برخی از صورت‌های قانونی مالکیت فکری مرتبط با مناسبات اینترنتی را از منظر توانی مورد بررسی قرار خواهیم داد. اندیشه‌گواه، علامت تجاری و اسرار تجاری از مهم‌ترین مصادیق و مفاهیم مرتبط با مالکیت فکری هستند.

اندیشه‌گواه^۱ صورتی از حمایت قانونی است که به افراد خالق یک اختراع^۲ یا فرایند^۳ اعطا می‌شود. برخلاف قانون حق تکثیر^۴، اندیشه‌گواه‌ها به مدت بیست سال، پوشش حمایت قانونی انحصاری را روی حق ابراز یا اجرای موضوع ثبت شده ایجاد می‌کنند. برای اخذ این حمایت قانونی، وجود سه شرط زیر ضرورت دارد:

۱- سودمندی^۵

۲- نوآوری^۶

۳- بدیهی نبودن^۷

توانی در توضیح شرط بدیهی نبودن یادآور می‌شود که هر چیز سودمند و تازه‌ای لزوماً شرایط کسب امتیاز اندیشه‌گواه را ندارد زیرا ممکن است کسی، به عنوان مثال، برای نخستین بار (تحقق شرط نوآوری) نزدیک‌ترین مسیر میان دو روستای دورافتاده در دو کشور مختلف را بر روی یک نقشه خاص رسم کند (تحقق شرط سودمندی)

1. patent
2. invention
3. process
4. copy right
5. usefulness
6. novelty
7. non-obviousness

اما با امکانات فعلی، چنین کاری برای هر کسی که در پی آن باشد آشکارا شدنی، بدیهی و حتی پیش‌پا افتاده است (عدم تحقق شرط بدیهی نبودن). اکنون به سراغ علائم و اسرار تجاری می‌رویم. علامت تجاری^۱، واژه، نام، عبارت یا نمادی است که به معرفی یک محصول یا خدمت می‌پردازد. از سال ۱۹۴۶ میلادی، قانون لَنهام^۲، ثبت و حمایت قانونی از مالکیت نشان‌های تجاری را در آمریکا تضمین نمود. راز یا اسرار تجاری^۳ نیز به اطلاعاتی اطلاق می‌شود که ارزشی بسیار بالا و نقشی قابل ملاحظه در عملیات کسب و کار یا سایر اقدامات تجاری داشته و تنها افرادی معدود و برگزیده از درون تشکیلات به آن دسترسی دارند^۴. نکته قابل تاملی که تاوانی در این زمینه به میان می‌آورد صنعت رو به گسترش جاسوسی صنعتی^۵ است. یعنی جاسوسی یکسویه و گاه متقابل رقبای تجاری از یکدیگر که دیگر نه تنها یک ترفند حاشیه‌ای قلمداد نمی‌شود بلکه خود به یک صنعت بزرگ و بین‌المللی مبدل شده است. جاسوسی صنعتی تهدیدی است جدی برای حفظ مالکیت فکری و اسرار تجاری که از سطح داخلی کشورها فراروی کرده و قوانین بین‌المللی مناسب و کارآمدی نیز برای مهار آن تا کنون به مرحله اجرا در نیامده است^۶.

۳-۹-۴- رویکردی فضیلت‌گرایانه به مالکیت فکری

مایکل مک‌فارلند^۷ از مهم‌ترین کسانی است که طبق گزارش تاوانی، با الهام از اخلاق نیکوماخوس^۸ ارسطو و رویکرد فضیلت‌گرایانه

1. trademark
2. Lanham act
3. trade secrets
4. Ethics and technology: controversies, questions, and strategies for ethical computing. P.243
5. industrial espionage
6. Ethics and technology: controversies, questions, and strategies for ethical computing. P.243
7. Michael McFarland
8. Nicomachean ethics

وی به اخلاق، سعی در بررسی اخلاق در فضای مجازی و مسئله مالکیت فکری را دارد. رویکردی که می‌توان آن را رویکرد برگزیده و مطلوب توانی در قبال مالکیت فکری تعبیر کرد. مک‌فارلند در تحلیل فضیلت‌گرایانه خود، هم‌داستان با ارسطو معتقد است هر پدیده‌ای ذات یا غایتی دارد که خیر^۱ آن پدیده قلمداد می‌شود. یعنی نخستین پرسش مهم فلسفی در مواجهه با پدیده‌ها این است که ذات^۲ یا غایت^۳ آنها چیست. بر همین مبنا در مواجهه با داده‌های اطلاعاتی نیز باید پرسید که غایت و خیریت آنها در چیست؟ از منظر فایده‌گرایانه می‌توان آن را خدمتی اجتماعی و دارای کارکرد مثبت جمعی تفسیر نمود. از منظر رویکرد هگلی و مبتنی بر شخصیت نیز می‌توان آن را تجلی فردیت و وسیله‌ای برای ابراز خویشتن قلمداد نمود اما استدلال مک‌فارلند این است که خیریت و غایت داده‌های اطلاعات نه‌ایتاً چیزی نیست جز ارتباطات^۴. نقد وی به رویکردهای سه‌گانه و کلاسیک به مالکیت فکری این است که از غایت و ذات اطلاعات یعنی ارتباطات غفلت می‌کنند. بر همین اساس، توانی از نگرش ارسطویی مک‌فارلند یک اصل راهگشا را بیرون می‌کشد و آن اینکه اطلاعات می‌خواهند به اشتراک نهاده شوند. تاکید وی بر این است که این اصل را نباید با اصل اطلاعات می‌خواهند آزاد^۵ باشند اشتباه گرفت. چنان‌که پیش‌تر بحث شد، استدلال به سود آزادی همه اطلاعات و تبدیل آن به یک اصل، نه فقط مفهوماً خام و ناپخته است بلکه پیامدهای ناخوشایند فراوانی نیز در پی دارد^۶.

1. good
2. nature
3. end
4. communication
5. free

6. Ethics and technology: controversies, questions, and strategies for ethical computing. P.255

۲-۱۰- مدیریت فضای مجازی

- پرسش‌های اصلی توانی در این زمینه برقرار زیر است:
- ۱- معنای دقیق اینترنت و فضای مجازی چیست؟
 - ۲- آیا فضای مجازی قابل کنترل است؟
 - ۳- آیا فضای مجازی باید کنترل شود؟
 - ۴- در صورت قابل کنترل بودن، کدام یک از ابعاد را باید مدیریت نمود؟
 - ۵- چه کسی مسئول مدیریت اینترنت است؟

۳-۱۰- ماهیت اینترنت؛ مکان یا رسانه

چنان‌که پیش‌تر هم آمد، توانی دو اصطلاح اینترنت و فضای مجازی را به معنای شبکه به هم پیوسته‌ای از رایانه‌ها تعریف می‌کند. اما او به تعبیر خود قصد دارد یک پرسش هستی‌شناسانه^۱ در باب ماهیت اینترنت طرح کند: اینکه اینترنت و فضای مجازی دقیقاً چیست؟ یک مکان^۲ است یا یک رسانه^۳؟ آیا مکان و فضایی است مجازی که در آن همه داده‌های اطلاعاتی موجود در رایانه‌ها و پایگاه‌های داده ذخیره و تبادل می‌شوند؟ یا اینترنت، نوع خاصی است از رسانه؟ رسانه‌ای نوین که به داد و ستد پیام و داده‌ها به شکلی گسترده اختصاص دارد؟ برخی‌ها معتقدند اگر به اینترنت به مثابه یک رسانه نوین بنگریم، زوایای آن را بهتر درک خواهیم کرد؛ رسانه‌ای که با وجود برخی شباهت‌ها، با همه گونه‌های رسانه‌ای دیگر از تلفن گرفته تا تلویزیون، تفاوتی بنیادین دارد. در حالی که به لحاظ طرفین ارتباط، تلفن یک رسانه یک به یک بود، تلویزیون یک رسانه یک به همه بود. اما اینترنت چگونه

رسانه‌ای است؟ رسانه همه به همه. جالب‌تر آنکه دسترسی به چنین رسانه بی‌سابقه‌ای نه تنها محتاج ثروت و دارایی فراوان نیست بلکه برای حضور در آن و تولید پیام، هیچ احتیاجی به تاییدیه یک ویراستار یا ناشر یا چیزی شبیه به آن نیست.

در مقابل، برخی دیگر معتقد هستند ما چهار نوع رسانه بیشتر نداریم: رسانه‌های چاپی و نشردهنده^۱ مانند کتاب و مطبوعات، رسانه‌های سخن‌پراکن^۲ مانند رادیو و تلویزیون، رسانه‌های مخابراتی^۳ مانند ارتباطات تلفنی و رسانه‌های توزیع‌کننده^۴. سخن این گروه آن است که اینترنت و فضای مجازی را نمی‌توان در هیچ یک از این گونه‌های رسانه‌ای منحصر کرد. بنابراین بهتر است اینترنت را نه با الگوهای رسانه‌ای بلکه به مثابه یک فضای عمومی^۵ تفسیر نماییم^۶. لازمه مواجهه درست با اینترنت و یافتن راهبردی کلی و مناسب برای مدیریت (یا رهاسازی و عدم مدیریت) فضای مجازی، تعیین سرشت یا دست‌کم تبیین هستی‌شناختی آن است. به اعتقاد توانی، ما پس از شناختن ماهیت اینترنت خواهیم توانست راه درست تعامل با آنرا دریابیم. این هستی‌شناسی اینترنت است که تعیین می‌کند چگونه و چقدر می‌توان فضای مجازی را مدیریت نمود.

۳-۱۰-۲- سانسور و کنترل اینترنت

این مبحث بیشتر ناظر بر محتوا و مضامین موجود در اینترنت از یکسو و رصد راهبردها و سیاست‌های کلی آن از دیگرسو است. پس از طرح برخی مباحث کلی، توانی به سراغ دو مسئله مهم در حیطه

1. publisher medium
2. broadcast medium
3. common carrier medium
4. distributor medium
5. public space
6. Ethics and technology: controversies, questions, and strategies for ethical computing. P.271

کنترل اینترنت یعنی مبحث آزادی بیان^۱ و نقطه مقابل آن یعنی سانسور می‌رود. اما سانسور دقیقا به چه معنا است؟ برخی سانسور را محدودیت دسترسی به محتوایی خاص می‌دانند که از یکی از دو طریق زیر اعمال می‌شود:

(الف) ممنوعیت ابراز سخنان

(ب) ممنوعیت دسترسی مخاطبان

اما تعریف مطلوب توانایی از سانسور عبارت است از منحصر یا محدود ساختن دسترسی به یک نوع بیان، همه یا بخشی از آن، که توسط مولف و صاحب آن نشر عمومی یافته، بر پایه این باور که دسترسی مردم به مضمون آن بد خواهد بود.

جدا از مسئله تعریف سانسور، یکی از نکات دیگر تقسیم هوشمندانه آن به دو نوع متفاوت است؛ سانسور از طریق سرکوب^۲ و سانسور از طریق بازدارندگی^۴. مفروض هر سانسوری این است که متون یا چیزهای شبیه به متن دیگری وجود دارد که از نظر برخی از افراد یا گروه‌های صاحب نفوذ و قدرت، به لحاظ اخلاقی، سیاسی یا هر زمینه دیگری، مناقشه‌برانگیز هستند و باید به نحوی با آنها برخورد کرد. سانسور از طریق سرکوب، یک متن یا محتوای مناقشه‌برانگیز را از نشر، عرضه یا اکران منع می‌کند. وقتی چاپ یک کتاب ممنوع می‌شود یا از ساخت یک فیلم جلوگیری به عمل می‌آید یعنی سانسور از طریق سرکوب رخ داده است. توانایی، منع قانونی پورنوگرافی در اینترنت را مصداقی از روش سانسور از طریق سرکوب در فضای مجازی می‌داند. سانسور از طریق بازدارندگی، در نقطه مقابل سانسور از طریق سرکوب قرار دارد و شدت عمل کمتری دارد. در این روش، تولید هیچ محتوا

یا مطلب مناقشه‌برانگیزی ممنوع نیست؛ چه از حیث اخلاقی، چه از حیث سیاسی و یا هر جهت دیگری. اما کسانی که این متون را در دسترس دیگران قرار می‌دهند یا آنها را دیده و مخاطب آن هستند از ترس دستگیری، تعقیب، محکومیت و مجازات ممکن است عملاً به سراغ چنین مطالبی نروند. هنجارهای اجتماعی، نگرانی از انزوا و مخالفت دیگران و... از ابزارهای سانسور از طریق بازدارندگی هستند.^۱

مضامین مناقشه‌برانگیز در فضای مجازی

سه شکل اصلی از مضامین و مطالب مناقشه‌برانگیز در فضای مجازی، البته از منظر تاوانی، عبارت هستند از پورنوگرافی، نفرت‌پراکنی و سخنانی که زمینه‌ساز آزار بدنی شود. تاوانی بیشتر بحث خود در باب پورنوگرافی را بر مبنای تحلیل حقوقی آن از منظر قوانین جاری در آمریکا پیش می‌برد و بنابراین، دست کم از نظر این قلم، نکته شایان ذکری در آن دیده نمی‌شود جز اینکه در آمریکا نیز در مورد تعریف اصطلاحاتی چون رفتار یا تصویر مستهجن^۲ و... ابهام و عدم اتفاق نظر وجود دارد. ظاهراً آنچه مورد اتفاق است منع پورنوگرافی کودکان^۳ و ارسال پیامک جنسی^۴ درباره کودکان است. مقصود از ارسال پیامک جنسی، بکارگیری گوشی همراه یا هر وسیله الکترونیک مشابه دیگری جهت ارسال تصاویر برهنه یا نیمه‌برهنه‌ی مربوط به خود است. موارد متعددی وجود دارد که افراد، تصاویر عریانی از خود را به روش مذکور برای دوست یا شریک جنسی خود ارسال کرده و بعداً توسط او و بدون اجازه برای دیگران ارسال شده است.^۵

یکی از مضامین مناقشه‌برانگیز دیگر در فضای مجازی، نفرت‌پراکنی^۶

1. Ethics and technology: controversies, questions, and strategies for ethical computing. P.285

2. obscene

3. child pornography

4. sexting

5. Ethics and technology: controversies, questions, and strategies for ethical computing. P.292

6. hate speech

است. این موضوع معمولاً ناظر بر بیان سخنان یا مطالب نفرت‌برانگیزی است که علیه گروه‌های قومیتی یا نژادی مطرح می‌شود؛ شبیه آنچه که از سوی سازمان سرّی ضد سیاه‌پوستان^۱ ایالات متحده علیه آمریکایی‌های آفریقایی‌تبار یا یهودیان نشر داده می‌شود. تاوانی معتقد است هرچقدر، قوانین و سیستم‌های نظارتی آمریکا توجه خود را روی مضامین مناقشه‌برانگیز مربوط به پورنوگرافی متمرکز کرده‌اند، کشورهای اروپایی، بیشتر روی نفرت‌پراکنی در اینترنت متمرکز کرده و این سنخ از مطالب را مناقشه‌برانگیزتر می‌دانند. به عنوان مثال، قوانین آلمان هرگونه تبلیغ و ترویج افکار نئونازی را در فضای مجازی جرم‌انگاری کرده اما صرفاً در مورد کسانی که در آلمان زندگی می‌کنند. چرا؟ چون به نظر تحلیلگران، بسیار بعید است که کشورهای دیگری چون آمریکا حاضر به استرداد متهمی باشند که در خاک آنها مرتکب چنین جرمی شده است^۲. آخرین شکل کلیدی از مضامین مناقشه‌برانگیز در فضای مجازی سخنانی است که زمینه‌ساز خشونت و آزار فیزیکی می‌شوند. تاوانی و بسایتهای ضد سقط جنین را مثال می‌زند.

۳-۱۱- شکاف دیجیتال و دمکراسی

نخستین نکته‌ای که تاوانی در این زمینه مطرح می‌کند تلاش برای تعریف اصطلاح شکاف دیجیتال^۳ است. این اصطلاح، در واقع عنوانی جدید است برای توصیف فاصله میان افرادی که دارنده اطلاعات هستند و افرادی که فاقد دسترسی به اطلاعات هستند. تعریف تاوانی از شکاف دیجیتالی بدین قرار است: شکاف میان کسانی

1. Ku Klux Klan (KKK)
2. Ethics and technology: controversies, questions, and strategies for ethical computing. P.293
3. digital divide

که به ابزارهای اطلاعاتی دسترسی دارند و کسانی که ندارند و نیز فاصله میان کسانی که توانایی استفاده از این ابزارها را دارند و کسانی که فاقد این توانایی هستند. بنابراین و طبق این تعریف، صرف داشتن فناوری مجازی کافی نیست بلکه باید دانش و توانایی بهره‌مندی از آن را هم دارا بود. شکاف دیجیتال از منظر توانی بیشتر در دو حیطه مورد توجه است: نخست شکاف دیجیتال میان ملت‌ها (جهانی) و دوم، شکاف موجود در درون یک ملت (داخلی).

۳-۱۱-۱- شکاف دیجیتال جهانی

شکاف دیجیتال میان ملت‌های فقیر از حیث اطلاعاتی^۱ و غنی از حیث اطلاعاتی^۲ را معمولاً تحت عنوان شکاف دیجیتال جهانی بررسی می‌کنند. یک مقایسه آماری ساده از نرخ نفوذ اینترنت در مناطق مختلف جهان می‌تواند شکاف دیجیتال جهانی^۳ را عیناً به نمایش بگذارد. در حالی که نرخ نفوذ^۴ در اروپای شمالی بالغ بر ۹۵٪ و در آمریکای شمالی نزدیک به ۸۸٪ است اما در شرق و مرکز آفریقا در حدود ۲۲٪ بوده و در غرب آفریقا و در بهترین حالت به ۳۶٪ می‌رسد.^۵ شکاف دیجیتال موجود در جهان، آشکارا پیوندی تنگاتنگ دارد با نابرابری اقتصادی موجود در جهان. وقتی که بسیاری از شهروندان کشورهای غیر توسعه‌یافته فاقد سواد بوده و حتی توان خواندن و نوشتن به زبان مادری خود را ندارند چگونه می‌توان انتظار داشت که آنها بتوانند از زبان انگلیسی بهره‌مند شوند؛ زبانی که حجم اصلی اطلاعات موجود در اینترنت به آن زبان است. از همین روی پیشنهاد

1. information-poor
2. information-rich
3. global digital divide
4. penetration rate

۵. جهت روزآمدسازی کار، آمارهای موجود در آثار توانی که مربوط به سال ۲۰۱۱ بود را ذکر نکرده و بجای آن، ضریب نفوذ اینترنت، بر اساس بررسی‌های انجام شده تا ژانویه ۲۰۲۰ را آوردیم. ر.ک: <https://www.statista.com/statistics/269329/penetration-rate-of-the-internet-by-region/>

برخی این است که برای کاهش شکاف دیجیتال جهانی باید تا می‌توان از در انتقال اطلاعات از تصاویر، گرافیک و نمادهای جهانی و قابل فهم‌تر برای همگان استفاده کرد. هرچند برخی معتقدند که مشکل اصلی در نابرابری‌های اقتصادی است و راه حل را باید در آنجا جستجو نمود^۱.

۲-۱۱-۳- شکاف دیجیتال داخلی

بسیاری از کشورهای توسعه‌یافته، با وجود دسترسی بالا به فناوری سایبری، هنوز در درون خود شکاف‌های عمده‌ای دارند. مثلاً تنها تعداد اندکی از خانواده‌های فقیر در انگلستان از اینترنت استفاده می‌کنند. یا در کشور در حال توسعه‌ای چون هند، بخش رو به افزایشی از جمعیت کشور، تسلط بالایی بر زبان انگلیسی و مهارت‌های رایانه‌ای دارد اما اکثریت بالایی نیز در آن سوی ماجرا قرار دارد که فاقد سواد کافی هستند. اما برای کاهش این فاصله‌ها چه باید کرد؟ در ایالات متحده، یکی از روش‌ها برای کاهش شکاف دیجیتال داخلی، تخصیص یارانه دولتی به مناطق کم‌جمعیتی است که گسترش زیرساخت‌های اینترنتی در آنجا مقرون به صرفه نیست.

۳-۱۱-۳- ابعاد اخلاقی شکاف دیجیتال

پرسش مهم توانی در این زمینه این است که آیا شکاف دیجیتال یک مسئله اخلاقی است؟ در پاسخ به این پرسش، وی پرسشی کلی‌تر را به میان می‌آورد و آن اینکه آیا همه شکاف‌ها و فاصله‌های اجتماعی، اقتصادی و.. الزاماً یک مسئله اخلاقی هستند یا خیر. مثلاً

شکافی واقعی وجود دارد میان دارندگان مرسدس بنز و کسانی که فاقد آن هستند. اما آیا این فاصله و شکاف، یک چالش و مسئله اخلاقی نیز هست؟ پاسخ توانی این است که باید میان امور ضروری و حیاتی^۱ در زندگی با امور غیرضروری تفاوت قائل شد. یعنی کسانی که از دسترسی به ضروریات زندگی از قبیل غذا، مراقبت بهداشتی و .. محروم هستند به لحاظ اخلاقی درگیر یک شکاف اجتماعی و اقتصادی هستند که قاعدتا دارای ابعاد اخلاقی نیز هست. حال نکته اینجا است که شکاف دیجیتال بیشتر به کدام نوع از شکافها قربت دارد؟ شکاف میان افراد واجد یا فاقد امور حیاتی یا افراد واجد یا فاقد تجمعاتی چون مرسدس بنز.

۳-۱۱-۴- دمکراسی و فناوری مجازی

توانی معتقد است دمکراسی، در قیاس با گزینه‌های رقیب، منصفانه‌ترین ساختار حکومتی است و شهروندان کشورهای دمکراتیک، چنان به این مسئله باور دارند که تمایل چندانی برای ورود به بحث درباره آن ندارند چراکه تقریبا به مقوله‌ای بی چون و چرا و حتی میراثی جهانی مبدل شده است. با فرض (قابل چون و چرای) برتری دمکراسی، توانی معتقد است که اینترنت از چهار طریق عمده به تقویت دمکراسی می‌پردازد:

- ۱- گشودگی^۲: به این معنا که اینترنت فضای بازی فراهم می‌آورد تا همگان بتوانند داده‌های اطلاعاتی را به شکلی آزاد و آسان در میان خود به داد و ستد بگذارند.
- ۲- توانمندسازی^۳: به این معنا که اینترنت، به گروه‌هایی که پیش

1. vital
2. openness
3. empowerment

از این توانی برای بیان نظرات خود و یا بروز و ظهور نداشته‌اند اجازه و توان تازه‌ای می‌دهد.

۳- انتخاب^۱: به این معنا که اینترنت امکان انتخاب و سطح‌گزینش و اختیار افراد را در قیاس با گشته بالا می‌برد.

۴- دسترسی به داده‌های اطلاعاتی: به این معنا که اینترنت فضایی ایجاد می‌کند تا با هزینه‌ای کمتر به حجمی بالاتر از داده‌های اطلاعاتی دست پیدا کنیم^۲.

همه این مقولات چهارگانه به نوعی از لوازم یا مقومات یک جامعه مردم‌سالار هستند؛ جامعه‌ای که در آن گردش آزاد اطلاعات در جریان است (۱)؛ اقلیت‌ها و گروه‌های مختلف، صدایی رسا برای بیان آراء خود دارند (۲)؛ امکان انتخاب محدود نیست (۳) و نهایتاً، دسترسی به اطلاعات گوناگون، به صورت شفاف و کم‌هزینه امکان‌پذیر است (۴). البته تاوانی معتقد نیست که اینترنت به صورت مطلق و بی‌چون و چرا در خدمت ترویج دموکراسی است. به اعتقاد وی، شیوه‌های گوناگون فیلترینگ، می‌توانند اینترنت را به ابزاری قوی برای چند قطبی‌تر شدن و حتی فروپاشی جوامع دموکراتیک تبدیل کند. اگر دموکراسی گفتگو-محور و مشورتی^۳ را یک امر مطلوب تلقی کنیم آن‌گاه باید بپذیریم که روش‌ها گوناگون فیلترینگ (اعم از انتخابی یا الزامی) می‌توانند بنیان‌های گفتگو و درک متقابل میان شهروندان را سست نماید. کلیت استدلال تاوانی در این زمینه را می‌توان به شکل زیر تنسیق نمود:

۱- طرح‌های فیلترینگ اینترنت از یکسو اطلاعاتی را در اختیار افراد قرار می‌دهد که تقویت‌کننده باورهای پیشین آنها باشد و از

1. choice

2. Ethics and technology: controversies, questions, and strategies for ethical computing. P.318

3. deliberative democracy

دیگرسو اطلاعات جدید و دیدگاه‌های مختلف را به نمایش می‌گذارد.

۲- عرضه مداوم اطلاعات جدید و دیدگاه‌های مختلف، مواجهه افراد با این عقاید تازه یا ناسازگار با دیگر عقاید آنها را کاهش می‌دهد.

۳- کاهش مواجهه و در معرض اطلاعات جدید و دیدگاه‌های مختلف قرار گرفتن به انزوای هرچه بیشتر و قطبی شدن فضا در این افراد می‌انجامد.

۴- افزایش انزوا و قطبی شدن می‌تواند به افزایش افراط‌گرایی و رادیکالیسم بینجامد تا تقویت سازش و مدارا.

۵- سازش و مدارا برای حل و فصل فاصله‌های موجود در ساحت اجتماع و داد و ستد اجتماعی ضرورت دارد

۶- فناوری‌هایی که نظرات و دیدگاه‌های مختلف را عرضه می‌کند عملاً به انزوا و چندقطبی شدن فضا منجر می‌شود، افراط‌گرایی و رادیکالیسم را تقویت می‌کند و با تضعیف سازش و مدارا، بنیان‌های دموکراسی گفتگویی و مشورتی را سست می‌نماید.

در نتیجه می‌توان گفت: فیلترینگ اینترنت به تضعیف بنیان‌های دموکراسی گفتگویی و مشورتی می‌انجامد^۱.

۳-۱۲- از جوامع برخط تا هویت‌های مجازی

۳-۱۲-۱- جوامع برخط

جامعه^۲ دقیقاً به چه معنا است؟ پیش از ارائه هرگونه پاسخ، باید به یاد داشت که در پرتو تحولات گسترده ناشی از رشد فناوری اطلاعات و فضای مجازی، دیگر نمی‌توان تعاریف کلاسیک را برای مفهوم جامعه عرضه نمود. در تعاریف کلاسیک، جامعه را به مجموعه‌ای از افراد

1. Ethics and technology: controversies, questions, and strategies for ethical computing. P.318
2. community

اطلاق می‌کردند که در ناحیه‌های خاص، با یکدیگر و تحت قوانینی واحد زندگی می‌کردند. تاکید بر مفهوم ناحیه نشانگر آن است که این تعاریف بیشتر بر جغرافیای جامعه توجه داشتند یا به تعبیری جغرافیای‌محور بودند. اما اینترنت اکنون این امکان را فراهم کرده که انسان‌ها مرزهای جغرافیایی جوامع را گسترش داده یا حتی نادیده بگیرند. افرادی از دورترین مناطق جغرافیایی جهان در یک فضای مجازی مشترک مانند فیسبوک یا تویتر یا هر شبکه اجتماعی دیگری گرد هم آمده و با یکدیگر جامعه‌ای جدید تشکیل می‌دهند. همین پدیده، اندیشمندان را واداشته تا به تعاریفی تازه از مقوله جامعه بیندیشند؛ تعاریفی که به جای تاکید بر معیارهای فیزیکی و جغرافیایی بیشتر بر علائق و منافع مشترک اعضای جامعه تمرکز داشته باشد. در همین راستا، امروزه از جوامع برخط^۱ یا جامعه آنلاین سخن گفته می‌شود؛ جامعه‌ای که عبارت است از یک گروه اجتماعی که اعضای آن با وساطت و از طریق رایانه با یکدیگر در ارتباط هستند. تحقیقات بر روی عمق و جنس روابط شکل گرفته در این جوامع مجازی گویای آن است که تقریباً نیمی از اعضای آنها مدعی هستند همان احساساتی را در این فضا تجربه می‌کنند که در جوامع مجازی و سنتی ادراک می‌نمودند. به نظر می‌رسد با هرچه تعاملی‌تر شدن فضای وب، این روند پررنگ‌تر شده و جوامع آنلاین، جنبه واقعی بیشتری به خود خواهند گرفت^۲.

خدمات و خطرات جوامع مجازی از منظر تاوانی را می‌توان اجمالاً چنین تلخیص نمود:

1. online communities
2. Ethics and technology: controversies, questions, and strategies for ethical computing. P.339

خدمات جوامع مجازی:

- ۱- تسهیل روش‌های ارتباط‌گیری و افزایش دایره دوستان
- ۲- امکان ایجاد گروه‌های حمایتگر امدادی و درمانی
- ۳- افزایش سطح آزادی‌های فردی از طریق کم‌رنگ‌ساختن اموری که در جوامع سنتی بسیار بر جسته‌تر و اثرگذار هستند؛ مسائلی چون جنسیت، ملیت و..

خطرات جوامع مجازی:

- ۱- تسهیل قطبی‌شدن جامعه واقعی بواسطه تمرکز بیش از حد اعضای برخی از جوامع آنلاین و مجازی بر رو علاوق خاص خود.
- ۲- تقلیل یافتن روابط چهره به چهره و بطور کلی تضعیف دوستی‌های سنتی.
- ۳- تسهیل امکان پنهان کردن هویت خود و فریب دیگران.^۱

۳-۱۲-۲- واقعیت مجازی

برای تعریف واقعیت مجازی^۲، تاوانی تلاش اولیه خود را صرف تعریف اصطلاح فضای مجازی می‌نماید. چنان‌که پیش‌تر هم آمد، فضای مجازی از منظر وی عبارت است از محیط‌هایی که توسط رایانه‌ها خلق شده و بدون آنها و فناوری سایبری نمی‌توانند به حیات خود ادامه دهند. درگام بعدی وی بر اصطلاح مجازی تمرکز می‌کند. اصطلاح مجازی (در انگلیسی) متضمن سه معنای اصلی است: معنای نخست مجازی در مقابل معنای اصطلاح واقعی^۳ قرار دارد. معنای دوم آن، مجازی به معنای بالقوه است و در مقابل بالفعل^۴ قرار دارد. معنای سوم آن، احساسی فرضی است که افراد از حضور خود در یک تماس تلفنی یا ارتباط اینترنتی دارند و با وجود فاصله فیزیکی، احساس حضوری واقعی دارند.

1. Ethics and technology: controversies, questions, and strategies for ethical computing. P.340
 2. virtual reality
 3. real
 4. actual

با توجه به آنچه گفته شد، تعریف مطلوب تاوانی از واقعیت مجازی بدین قرار است: یک محیط سه بعدی، تعاملی و تولید شده توسط رایانه که از منظر اول شخص دیده می‌شود. در این تعریف، سه مولفه اساسی دیده می‌شود: تعاملی بودن^۱، محیط سه بعدی^۲ و منظر اول شخص^۳ که به کمک آن می‌توان واقعیت مجازی را از دیگر محیط‌ها و فضاهاى مجازی تفکیک نمود^۴.

۳-۱۲-۳- هویت مجازی

دانشمندان علوم اجتماعی به طرق گوناگونی به بررسی تاثیر فضای مجازی بر هویت کاربران پرداخته‌اند. از جمله این موارد، تاثیر فناوری مجازی بر درک ما از مفهوم خود^۵ است که از دو طریق کلی صورت می‌پذیرد: الف) ارتباط ما با طبیعت: معمولا تمدن انسان به سه دوره عصر کشاورزی^۶، عصر صنعتی^۷ و نهایتا عصر اطلاعات^۸ تقسیم می‌شود. در هر دوره‌ای نسبت انسان با طبیعت به گونه‌ای خاص و تحت تلقی غالب شکل گرفته است. در دوره حاضر نیز، رابطه ما با طبیعت تحت تاثیر مولفه فناوری اطلاعات شکل می‌گیرد.

ب) ارتباط ما با جهان هستی: ما اکنون نه فقط خود را به کمک اصطلاحات رایانه‌ای توصیف و تصور می‌کنیم بلکه بسیاری از پدیده‌ها و رویدادهای جهان را نیز با زبان فناوری‌های رایانه‌ای فهم می‌نماییم^۹. هوش مصنوعی^{۱۰}، مسئله دیگری است که از چند جهت با مقوله هویت انسان ربطی وثیق دارد. هوش مصنوعی را به مثابه فناوری و

1. interactivity
2. three dimensional environment
3. first person perspective
4. Ethics and technology: controversies, questions, and strategies for ethical computing. P.344
5. self
6. agricultural age
7. industrial age
8. information age
9. Ethics and technology: controversies, questions, and strategies for ethical computing. P.354
10. artificial intelligence (AI)

دانشی تعریف می‌کنند که سیستم‌های رایانه‌ای هوشمند را ایجاد می‌کند. متخصصان هوش مصنوعی در پی ساخت سیستم‌هایی هستند که نوعی از رفتارهای هوشمندانه‌ای که در انسان دیده می‌شود را بازتولید کنند^۱.

پرسش مهمی که در این زمینه ذهن تاوانی را به خود مشغول داشته این است که اگر، دست‌کم، برخی از مصادیق هوش مصنوعی واجد قابلیت عقلانی یا شبیه‌سازی آن هستند و واجد همان خصوصیتی هستند که به لحاظ سنتی مختص انسان قلمداد می‌شد آن گاه آیا این موجودات، مشمول احکام اخلاق هستند یا خیر. برای پاسخ به این پرسش مهم، وی به سراغ دو پرسش بنیادی‌تر می‌رود:

الف) کدام سنخ از هستندگان، مشمول ملاحظات اخلاقی هستند؟

ب) چرا این موجودات، مشمول ملاحظات اخلاقی می‌شوند؟

تا پیش از قرن بیستم، تصور غالب در میان اخلاق‌پژوهان و دیگر اندیشمندان غربی این بود که تنها انسان‌ها شایسته ملاحظات اخلاقی هستند و حیوانات، گیاهان و دیگر موجودات از این دایره بیرون بوده و تنها منبعی برای استفاده و بهره‌برداری آدمیان هستند. به رور و در قرن بیستم، این باور بهره‌کشانه نسبت به دیگر موجودات از دو جهت و جبهه به چالش کشیده شد: نخست از سوی طرفداران حقوق حیوانات که معتقد بودند حیوانات نیز همانند آدمیان مخلوقاتی هستند که لذت و الم را درک می‌کنند و در نتیجه باید مشمول ملاحظات اخلاقی واقع شوند. بر همین مبنای بهره‌کشی و سوءاستفاده از آنها اخلاقاً ناروا و خطا است. از سوی دیگر و در جبهه‌ای متفاوت، طرفداران محیط زیست^۲،

1. Ethics and technology: controversies, questions, and strategies for ethical computing. P.355
2. environmentalists

ادعایی بزرگ‌تر را مطرح کردند. به باور آنان، از آنجا که فناوری مدرن، اشیاء یا پدیده‌هایی نوین از قبیل انرژی هسته‌ای و... را به وجود آورده است که می‌توانند جهان ما را با مسائلی جدید روبرو سازند پس لازم است تا دایره شمول ملاحظات اخلاقی نیز گسترده شود تا جایی که همه زیست‌بوم و کل جهان را به نوعی در بر بگیرد؛ از درختان و کل محیط زیست گرفته تا نسل‌های آینده‌ای که هنوز پا به این جهان ننهاده‌اند. در پایان این بحث، نهایتاً تاوانی با اشاره به آراء لوچیانو فلوری‌دی^۱ معتقد است باید دامنه ملاحظات اخلاقی را تا جایی ارتقا داد که دست‌کم برخی از اشیاء و موجودات مرتبط با حوزه فناوری اطلاعات را شامل شود.^۲

۳-۱۳- ابعاد اخلاقی فناوری‌های همگرا

همگرایی تکنولوژیک^۳ وقتی محقق می‌شود که حوزه‌های فناورانه و علمی ظاهراً بی‌ارتباط، برای ایجاد یک زمینه کاملاً نوین با یکدیگر به داد و ستد پردازند؛ چنان‌که در قرن بیست و بیست و یک، شاهد همگرایی بی‌سابقه فناوری‌های سایبری و غیرسایبری در خلق علوم و اموری نوپدید هستیم. به عنوان نمونه، فناوری واقعیت مجازی، محصول همگرایی تکنولوژی ویدئو با سخت‌افزار رایانه در دهه هشتاد میلادی است. محصولات تازه این همگرایی تکنولوژیک، مسائل اخلاقی و حقوقی تازه و بی‌سابقه‌ای نیز در پی خواهند داشت. مثلاً در اثر نزدیک شدن دو حوزه فناوری هوش محیطی^۴ و نانوفناوری، نوع و حیطة نسبتاً جدیدی از حریم خصوصی سربرآورده است که اصطلاحاً به آن حریم خصوصی موقعیت^۵ اطلاق می‌کنند

1. Luciano Floridi

2. Ethics and technology: controversies, questions, and strategies for ethical computing. P.362

3. technological convergence

4. ambient intelligence technology or Ami

5. location privacy

چراکه محصولات همکاری این دو فناوری پیچیده، موقعیت مکانی فرد را در یک بازه زمانی خاص به صورت دقیق عیان می‌کنند.

۳-۱۳-۱- هوش محیطی و رایانش فراگیر

توانایی بحث خود در باب ابعاد اخلاقی فناوری‌های همگرا را با اشاره به مسائل پیرامون پدیده هوش محیطی آغاز می‌کند. هوش محیطی به تکنولوژی خاصی خطاب می‌شود که به انسان‌ها این امکان را می‌دهد تا در محیطی زیست و کار کنند که به شیوه‌هایی هوشمند به آنها واکنش نشان می‌دهد. این فناوری، نتیجه همگرایی فناوری هوش مصنوعی با فناوری‌های سنجش و نظارت الکترونیک است. توانایی برای توصیف زندگی در محیطی مجهز به هوش محیطی، بخشی از زندگی در یک خانه و محله هوشمند را چنین ترسیم می‌کند: به محض نزدیک شدن به خانه، دوربین مداربسته، مادر خانواده را شناخته، زنگ خطر را به طور خودکار از کار می‌اندازد، قفل درب جلو را باز کرده و با نزدیک شدن به آن، وضعیت چراغ‌ها را به سطح روشنایی پیش‌بینی شده تغییر می‌دهد. پس از فراغت از کارها، مادر برای خرید مواد غذایی آماده می‌شود. یخچال هوشمند، مصرف مواد غذایی خانواده را به مرور زمان مورد مطالعه قرار داده و علائق اعضای خانواده و همچنین آنچه که پس از آخرین خرید، تهیه و سپس مصرف شده را بررسی کرده است. این اطلاعات توسط یک سیستم ردیابی داخلی و ارتباط بی‌سیم با کابینت‌های آشپزخانه هوشمند ثبت و ضبط شده است. بر اساس این اطلاعات، یخچال و فریزر بطور خودکار لیستی از خرید را تهیه می‌کنند، از پنج فروشگاه مختلف محله و از

طریق ارتباط اینترنتی قیمت لیست خرید را گرفته و نهایتاً به یکی از آنها که ارزان‌ترین پیشنهاد را ارائه کند لیست خرید نهایی را ارسال می‌نمایند. هنگام ورود مادر خانواده به مغازه منتخب، سبد خرید قبلاً از موارد موجود در لیست پر شده است هرچند که وی می‌تواند موارد دیگری را نیز به سبد خرید اضافه کند. به جای قرار دادن کالا بر روی کمر بند بازرسی و ثبت قیمت، تمام سبد خرید صرفاً توسط یک فرستنده خاص که یکباره، تمام موارد موجود در سبد خرید را ردیابی می‌کند، بررسی شده و جهت پرداخت به قسمت صندوق می‌رود.^۱ گفتنی است برخی از تحلیلگران برای توصیف آنچه که هوش محیطی نامیده می‌شود از اصطلاح رایانش فراگیر^۲ یا همه جا حاضر استفاده می‌کنند. اما توانی برای برای درک بهتر هوش محیطی، از جمله چالش‌های اخلاقی و اجتماعی ناشی از آن، به طور خلاصه، سه مؤلفه مهم و تکنولوژیک این پدیده را برمی‌شمرد:

۱. محاسبات همه‌جانبه^۳: محاسبات همه‌جانبه را می‌توان به عنوان یک محیط محاسباتی تلقی کرد که در آن فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات «همه جا، برای همه و در همه اوقات» دیده می‌شود.

۲. ارتباطات فراگیر^۴: ارتباطات فراگیر با هدف تضمین امکان ارتباط انعطاف‌پذیر و همه‌جانبه بین دستگاه‌های رایانه‌ای به هم پیوسته‌ای است که می‌توانند در مکان‌های مختلف مستقر شوند.

۳. رابط‌های کاربری هوشمند^۵: وسائلی چون صفحه‌کلید، موشواره و صفحه نمایشگر، رابط‌های کاربری سنتی محسوب می‌شوند که رابط‌های کاربردی هوشمند از آن‌ها فراتر رفته و امکان تعاملی عمیق‌تر میان فناوری‌های رایانه‌ای و کاربران ایجاد می‌کنند. از جمله اینکه

1. Ethics and technology: controversies, questions, and strategies for ethical computing. P.370

2. ubiquitous computing or Ubicomps

3. pervasive computing

4. Ubiquitous Communication

5. intelligent user interfaces (IUIs)

به کمک آنها رایانه می‌تواند به شکلی کارآمدتر خود را با علائق، عادات و موقعیت کاربران وفق دهد^۱.

۳-۱۳-۲- مسائل اخلاقی و اجتماعی هوش محیطی

دغدغه‌های اخلاقی و اجتماعی ناظر بر هوش محیطی، بیشتر با مقوله آزادی، خودآیینی و کنترل گره خورده است. نکته اصلی در این زمینه این است که آیا این فناوری، واقعا آزادی و خودآیینی ما را تقلیل می‌دهد؟ مدافعان هوش محیطی معتقدند این تکنولوژی تسلط ما را بر محیط ارتقا بخشیده و دیگر تکنولوژی‌ها را به شکلی تعاملی‌تر تحت اختیار انسان قرار می‌دهد. بنابر گزارش توانی، سه نوع استدلال مختلف در راستای اثبات افزایش کنترل انسان با کمک این فناوری قابل طرح است:

- ۱- تعاملی‌تر و پاسخگوتر شدن محیط پیرامونی نسبت به اقدامات، اهداف و نیازهای کاربران.
 - ۲- افزایش اطلاعات دقیق کاربران در مورد محیط پیرامون خود.
 - ۳- انجام خواسته‌های کاربران بدون هرگونه تلاش و تقلای شناختی یا بدنی. اما وی به سه استدلال دیگر نیز اشاره دارد که می‌توانند نشانگر کاهش کنترل و تسلط انسان در فضای هوش محیطی باشد:
 - ۱- امکان نتیجه‌گیری‌های نادرست در مورد کاربر، اقدامات یا وضعیت او
 - ۲- امکان نیاز به اقدامات اصلاحی از جانب کاربر
 - ۳- امکان واکنش‌پذیری و پاسخگویی به نیازها و علائق افرادی غیر از کاربر.
- آیا آینده بشر و کیفیت زندگی او وابسته است به به نوع اشیاء هوشمند و هوش محیطی؟ خلاصه کلام اینکه این فناوری‌ها می‌توانند

1. Ethics and technology: controversies, questions, and strategies for ethical computing. P.372

ما را از نگرانی در مورد انجام بسیاری از کارهای روزمره‌ای که می‌تواند خسته کننده و ملالت‌بار به حساب بیاید، رهایی بخشد. اما همین امکانات مفید می‌توانند ما را از تلاش‌ها و تمرینات شناختی که در گذشته ما را توانمند ساخته بود دور کند. نگرانی آینده‌نگرانه تاوانی، نوعی وابستگی مفرط انسان به هوش محیطی است؛ پدیده‌ای که می‌تواند نهایتاً به کاهش قدرت و حتی خلاقیت آدمیان منجر شود.

۳-۱۳-۳- مسائل اخلاقی و اجتماعی نانو فناوری

فناوری نانو را مطالعه، طراحی و دستکاری پدیده های طبیعی، مصنوعی و فناورانه‌ای تعریف می‌کنند که در سطح نانومتر صورت می‌پذیرد. با این حال باید توجه داشته باشیم که در این زمان، هیچ توافق عامی بر سر تعریف فناوری نانو وجود ندارد. تنها ویژگی مشترک در تعاریف گوناگون فناوری نانو این است که این فناوری در مقیاس نانو بر روی ماده و موضوع خود عمل می‌کند و می‌داند که یک نانومتر، یک میلیاردم متر است. البته اریک در کسلر^۱ که اصطلاح نانو فناوری را در دهه هشتاد میلادی در میان افکند، این رشته را به شاخه‌ای از مهندسی که به توسعه مدارهای الکترونیکی و دستگاه‌های مکانیکی ساخته شده در سطح ملکولی ماده می‌پرداخت، اختصاص داده بود. ارزیابی مباحث اخلاقی که در مقیاس نانو بوجود می‌آیند بسیار مهم است. اگرچه محققان این حوزه به صراحت از لزوم ایجاد زمینه جداگانه‌ای از اخلاق کاربردی به نام اخلاق نانو سخن نگفته‌اند، اما دلایل درخوری ارئه می‌کنند تا نشان دهند چرا تحلیل اخلاقی فناوری نانو لازم و حتی حیاتی است. به عنوان نمونه‌هایی خاص و ملموس،

دو نگرانی و دغدغه اخلاقی مشخص در این حوزه را می‌توان ناظر بر مبحث حریم خصوصی و طول عمر دانست:

۱- حریم خصوصی و کنترل: با ساخت سیستم‌های جمع‌آوری اطلاعات نانو، قرار دادن فرستنده‌ای نانو در یک اتاق بسیار آسان خواهد بود. طراحی و تجهیز لباس یک شخص به فناوری نانو نیز به گونه‌ای که هیچ تصویری از حضور دستگاه یا نظارت و ردیابی خود نداشته باشد به سهولت انجام خواهد گرفت. همچنین با کمک فناوری نانو، کاشت مکانیسم‌های ردیابی در بدن اشخاص آسان‌تر می‌شود و یا اینکه یک مکانیسم ردیابی ممکن است در غذای فرد قرار گرفته و به محض بلعیدن، در بدن جذب شده و در مکان پیش‌بینی شده جاگیر گردد.

۲- طول عمر بالا: اولین تاثیر کلی فناوری نانو بر مقوله طول عمر، مزایا و مواهب پزشکی آن است. طبیعی است که تشخیص زود هنگام و درمان‌های جدید بر طول عمر انسان اثر خواهد داشت. اما تاثیر جالب‌تر و تا حدی دور از دسترس‌تر این فناوری بر افزایش طول عمر، توسعه و پیشرفت دستگاه‌های بازسازی سلولی است که در صورت تکامل کافی آنها می‌توان جوان‌سازی یا جلوگیری از پیری را دست‌یافتنی ساخته و در نتیجه طول عمر افراد را بالا و بالاتر برد. راه سومی که فناوری نانو ممکن است از طریق آن به ماندگاری و طول عمر بالا کمک کند، ساختن یا رشد دادن اعضای بدن و جایگزینی آن با اعضای آسیب‌دیده یا فرسوده است.

بخش چهارم

تحلیل و بررسی رویکرد اخلاقی



پیش‌تر گفتیم که توانی با تاسی به مور و نگرش اخلاقی وی معتقد است هیچ یک از رویکردهای اخلاقی چهارگانه و متداول، یعنی نظریات اخلاقی پیامدگرایانه، وظیفه‌گرایانه، قراردادگرایانه و منش‌گرایانه به تنهایی نمی‌توانند از عهده تبیین یا حلّ و فصل مسائل اخلاقی اینترنت، فناوری اطلاعات و فناوری‌های همگرا و نوپدید مرتبط با آنها برآیند. در همین راستا وی معتقد است تنها یک نظریه اخلاقی به کار تعامل با حوزه فضای مجازی می‌آید که هم به پیامدهای عمل تمرکز کند و هم بر مقولات مهم اما نسبتاً مغفولی چون تکالیف اخلاقی و عدالت نیز توجه نماید؛ پدیده‌ای که مور آن را پیامدگرایی عادلانه نام نهاده است.

چنان‌که پیش‌تر نیز بحث شد، راهبرد اخلاقی مور برای تحقق این سنخ از پیامدگرایی که مورد قبول توانی نیز واقع شده، بدین قرار است: (۱) تامل روی راهبردهای گوناگون، از منظری بی‌طرفانه، برای تعیین اینکه کدام یک از آنها طبق معیار، یک راهبرد اخلاقی محسوب می‌شود (یک راهبرد و خط مشی اخلاقی است مشروط به آنکه الف) مسبب وارد آمدن هیچ زیان غیرضروری به افراد یا گروه‌ها

نگردد. ب) به حقوق افراد و اجرای وظایف کمک کند) ۲) گزینش بهترین راهبرد، از میان راهبردهایی که طبق مرحله پیشین انتخاب شده‌اند، از طریق امتیازبندی آنها طبق منافع و مضراتی که دارند(البته با اطمینان از الف) اندازه‌گیری درست پیامدهای مثبت و پیامدهای منفی. ب) تفکیک میان اختلاف نظر در باب واقعیات و اختلاف نظر در باب اصول و ارزش‌ها در زمان تصمیم‌گیری برای انتخاب راهبرد اخلاقی مناسب)^۱.

آنچه که می‌توان بر سبیل اجمال در نقد پیامدگرایی عادلانه و روش تحقق آن از منظر توانی بیان کرد این است که این نظریه تلفیقی، تا حدی آرمانی و مبتنی بر نوعی خوشبینی یا حتی آرزواندیشی است. اساساً یکی از نقدهای ثابت بسیاری از منتقدان نظریات پیامدگرایانه این است که این سنخ از نظریات، چنان بر نتایج و پیامدهای کار تکیه می‌کنند که در عمل ممکن است، حقوق، تکالیف اخلاقی و نهایتاً عدالت را نقض کنند. اتفاقی که هم بر خلاف شهود اخلاقی ما است و هم نوعی نقض غرض در شمار می‌آید^۲. ضمن آنکه یک فاعل اخلاقی، برای محاسبه پیامدهای عمل، محتاج تلاش و تقلای بسیار زیادی است که همین امر، در عمل، پیامدگرایی را دچار نوعی مشکل در مقام کاربست و نقص در واقع‌بینی می‌سازد^۳. اکنون پرسش اینجا است که آیا تمهیدات و شروط پیشنهادی توانی/مور برای عادلانه ساختن پیامدگرایی کافی است؟ طبق روش پیشنهادی آنان، باید از اندازه‌گیری درست پیامدهای مثبت و پیامدهای منفی اطمینان حاصل کرد. این تأکید و شرط پیشنهادی، واقعا می‌تواند یکی از جدی‌ترین نقائص و نقدهای وارد بر نگرش پیامدگرایان را برطرف کند. اما

1. Ethics and technology: controversies, questions, and strategies for ethical computing. P.70
2. Julia Driver: Ethics: the Fundamentals. Bachwell Publishing. 2007. P.61
3. Samuel Scheffler. The Rejection of Consequentialism: A Philosophical Investigation of the Considerations Underlying Rival Moral Conceptions. Oxford University Press. 1994.p.14

پرسش اینجا است که چگونه می‌توان از تحقق این شرط مهم اطمینان حاصل کرد و آیا صرف بیان این خواسته و تاکید بر آن به تحقق آن کمکی می‌کند؟ دست کم در آثار تاوانی، راهکار خاص و قابل وثوقی عرضه نشده تا امکان ارزیابی دقیق همه پیامدهای مثبت و منفی را تضمین نماید. بنابراین، اگر ارزیابی دقیق پیامدها را یکی از شروط یا مولفه‌های اصلی جهت عادلانه ساختن آن قلمداد کنیم آن گاه کماکان باید بدانیم که مشکل به قوت خود باقی است.

اما نکته درخور توجه و آموزنده‌ای که از روش‌شناسی تاوانی می‌توان آموخت، جسارت وی در ناکافی یا ناکارآمد دانستن نظریات اخلاقی متعارف از یک سو و تلاش برای عرضه و تبیین یک نظریه ترکیبی نوین از دیگر سو است. فارغ از توفیق تاوانی در رسیدن به چنین غایتی، این مسئله می‌تواند راه را برای نهادهای پژوهشی، پژوهشگران و اندیشمندان هموارتر سازد تا گمان نکنند که نظرات رایج، لزوماً نظراتی صحیح و صائب هستند و در نتیجه، با امنیت خاطر، از تئوری‌های تازه و توصیه‌های متفاوت اما هوشمندانه استقبال کنند.

بخش پنجم

استنباط توصیه‌های اخلاقی



روش پیشنهادی و مورد توصیه توانی برای حل و فصل مسائل اخلاقی مختص یا مرتبط با فضای مجازی (چنان که پیش تر و در جای خود بحث شد) در سه مرحله، طراحی و صورت بندی شده است: گام اول) شناسایی یک عملکرد مرتبط با فناوری مجازی یا آینده آن فناوری که که از نظر یک دیدگاه اخلاقی محل بحث و مناقشه باشد.

۱- کشف همه خصوصیات پنهان یا مبهم مسئله

۲- بررسی همه عناصر توصیفی موضوع از طریق ارزیابی پیامدهایی که برای نهادهای اجتماعی مرتبط و گروه های جامعه-جمعیت شناختی دارد.

۳- تعیین این نکته که در مقام تجزیه و تحلیل عناصر هنجاری موضوع ، آیا هیچ دستورالعمل مشخصی از قبیل سیاست های اجتماعی یا نظامات اخلاقی جهت کمک به حل مسئله وجود دارد یا نه.

۴- در صورتی که مسئله اخلاقی و هنجاری نتوانست از طریق کاربست راهبردها، کدهای موجود .. حل گردد به سمت گام دوم حرکت می کنیم.

۵- گام دوم) تجزیه و تحلیل مسئله اخلاقی از طریق تبیین مفاهیم و قرار دادن آنها در یک بستر و زمینه.

۶- در صورت مشاهده خلا راهبردی به سراغ راه حل ۲ از گام دوم و

- در غیر این صورت به سراغ گام سوم می‌رویم.
- ۷- تبیین همه ابهامات مفهومی که توام با خلا راهبردی دیده می‌شود و حرکت به سمت گام سوم.
- گام سوم) تامل بر روی موضوع اخلاقی. این فرایند تامل مستلزم طی دو مرحله است:
- ۱- بار کردن و تطبیق یک یا چند نظریه اخلاقی بر موضوع و سپس گذار به مرحله بعد.
- ۲- توجیه و تبیین موضعی که به آن رسیده‌ایم از طریق معیارها و ضوابط یک استدلال منطقی موفق^۱.

1. Ethics and technology: controversies, questions, and strategies for ethical computing. P.28

جمع بندی



هرمن توانانی، اگرچه بر مفاهیم و مسائل مرتبط با اخلاق در فضای مجازی، تسلط دارد اما در بسیاری از آنها نظریه پرداز نبوده و ادعای آن را نیز ندارد. بر همین مبناء، آثار وی بیشتر به کار آشنایی عمیق با ادبیات مباحث می آید تا مواجهه با یک نظریه تازه. تقسیم بندی ها، نکته پردازی ها و دقت نظر وی در بررسی نظریات اخلاقی از بسیاری از فیلسوفان اخلاق (که بر خلاف توانانی صرفاً بر فلسفه اخلاق تمرکز کرده اند) بهتر و بیشتر است. همچنین، توانایی وی در تبیین و تلخیص نظرات رقیب و آماده سازی آنها جهت تدریس. این نکته از آن جهت قابل توجه است که بدانیم ما با یک فیلسوف طراز اول در حوزه فناوری اطلاعات یا فضای مجازی (مثل کسی چون لوجیانو فلورییدی) مواجه نیستیم بلکه باید توانانی را متخصص / فیلسوفی بدانیم که با وجود فراست ها و اطلاعات وسیعش، فلسفه چندان مبتکرانه و متمایزی ارائه نکرده و غالباً در پی چاره جویی مشکلات بر مبنای نظرات دیگر اندیشمندان است. اما چنان که پیش تر هم آمد، راهگشایترین نکته ای که می توان از سبک و سیاق توانانی فراگرفت، جسارت وی برای ایصال به یک نظریه تازه و ترکیبی تحت عنوان پیامدگرایی عادلانه است.

من اگرچه این تلاش را ناکافی و ناقص می‌دانم اما اصل این عمل
جسورانه را قابل ستایش می‌دانم. بسیاری از ما توان فکر کردن به
فراروی از چارچوب‌های نظری متعارف را نداریم و تنها یک نظر نوین
و متفاوت با آراء دیگران را در صورتی می‌پذیریم که توسط متفکر
غربی دیگری مطرح شده باشد. خلاصه آنکه، فرایند فکری تاوانی، از
فرآورده وی درس آموزتر است و محل تامل.

منابع



[۱] اترک، حسین. تحلیل مفهوم "وظیفه در نگاه نخست" در اخلاق دیوید راس. فصلنامه معرفت اخلاقی. سال سوم. بهار شماره ۱۰ (۱۳۹۱)

[2] Julia Driver. Ethics: the Fundamentals.(Bachwell Pubishing.2007)

[3] Louis P. Pojman .Ethics: Discovering Right and Wrong(Belmont, CA: Wadsworth.2006). 5th ed.

[4] Samuel Scheffler. The Rejection of Consequentialism: A Philosophical Investigation of the Considerations Underlying Rival Moral Conceptions (Oxford University Press.1994)

[5] Tavani, Herman T. Ethics and technology: controversies, questions, and strategies for ethical computing(John Wiley & Sons,2015)5th edition.

[6] _____A Review of: "Cyberstalking: Harassment in the Internet Age and How to Protect Your Family". Inf. Soc. 21(5): 393-395 (2005)

[7] _____Applying an interdisciplinary approach to teaching computer ethics. IEEE Technol. Soc. Mag. 21(3): 32-38 (2002)

[8] _____ Can Social Robots Qualify for Moral Consideration? Reframing the Question about Robot Rights. Information 9(4): 73 (2018)

[9] _____ Cyberethics bibliography 2005. SIGCAS Computers and Society 35(3): 3 (2005)

[10] _____Defending a Context-Based Framework of Privacy [Book Review]. IEEE Technol. Soc. Mag. 31(4): 7-11 (2012)

[11] _____ Ethical reflections on the digital divide. J. Inf., Comm, Ethics in Society 1(2): 99-108 (2003)

[12] _____Regulating cyberspace: concepts and controversies. Library Hi Tech 25(1): 37-46 (2007)

[13]<https://www.statista.com/statistics/269329/penetration-rate-of-the-internet-by-region/>



مرکز ملی فضای مجازی
پژوهشگاه فضای مجازی

csri.majazi.ir

حوزه فضای مجازی به اندازه انقلاب اسلامی اهمیت دارد. این فضا مثل یک رودخانه پر از آب و خروشان است که می آید و دائماً هم بر آب آن افزوده و خروشان تر می شود. اگر ما بر این رودخانه تدبیر کنیم و برنامه داشته

رودخانه را تا به سد بریزد، می شود فر ست. اگر رهاید کنیم و برنامه ای برای آن نداشته باشیم می شود یک



csri.majazi.ir