

ارزیابی اخلاقی فناوری

مقدمه

آهنگ پر شتاب تغییر را می توان ناشی از عوامل متعدد دانست. رشد جمعیت و شهر نشینی و تغییر نسبت جمعیت جوانان به پیران هر کدام در این امر نقش دارند. اما پیشرفت فناوری به وضوح کانون اصلی و حیاتی همه‌ی علل به شمار می رود و در واقع همین کانون است که تمام عوامل دیگر را به حرکت در می آورد. بنابراین یکی از تدابیر موثر برای جلوگیری از بحران آینده‌ی همگانی، عبارت است از تنظیم آگاهانه‌ی پیشرفت فناوری. ما نمی توانیم پیشرفت فناوری را متوقف کنیم و درست هم نیست که جلوی پیشرفت را بگیریم.

ارزیابی اخلاقی فناوری

تعاریف:

ارزیابی اخلاقی فناوری به عنوان وسیله‌ای برای شناسایی اثرات منفی فناوری‌های جدید در گام‌های اولیه عمل می‌کند.

ارزیابی اخلاقی فناوری عهده‌دار گفتگو با توسعه‌دهندگان فناوری بوده و شکلی از گفتگوی مستمر است و یک ارزیابی مقطعی و موقتی نیست.

ارزیابی اخلاقی فناوری

ضرورت ارزیابی اخلاقی فناوری

- تقاضا برای مسئولیت اجتماعی بیشتر
- افزایش آگاهیهای عمومی از مشکلات زیست محیطی و اجتماعی فناوریهای جدید
- عدم آگاهی توسعه دهندگان فناوری از پیامدهای فناوری تولیدی و فقدان آموزشهای لازم مهندسان در زمینه ابعاد اخلاقی فناوری
- پیچیدگی فناوری و غیر قابل پیش بینی بودن نتایج و پیامدهای آن

ارزیابی اخلاقی فناوری

سیر تاریخی ارزیابی فناوری

- تاسیس اداره ارزیابی فناوری امریکا (OTA)
- تجزیه و تحلیل اثرات اجتماعی فناوری (STA)
- ارزیابی مشارکتی فناوری (PTA)
- ارزیابی سازنده فناوری (CTA)
- ارزیابی فناوری سلامت (HTA)

ارزیابی اخلاقی فناوری

رویکرد چک لیست برای ارزیابی اخلاقی فناوری
موارد زیر نوع مقدماتی چک لیست اخلاقی است .

- اشاعه و بکار گیری اطلاعات

- کنترل، نفوذ و قدرت

- اثر روی الگوهای تعامل اجتماعی

- زندگی خصوصی

- پایداری

- تولید مثل انسانی

- جنسیت، اقلیتها و عدالت

- ارتباطات بین المللی

- اثر روی ارزشهای انسانی

ارزیابی اخلاقی فناوری

اشاعه و بکارگیری اطلاعات

فناوری‌های جدید اغلب الگوهای جدیدی را برای انتشار اطلاعات به همراه دارند. کامپیوتری شدن ثبت اطلاعات، که از سال ۱۹۷۰ شروع شده است دسترسی به اطلاعات را افزایش داده است. اگر چه انتشار اطلاعات و دسترسی به اطلاعات آزاد نکته مثبت تلقی می‌شود پیامدهای منفی آن نیز از نظر اخلاقی باید مورد تجزیه و تحلیل واقع شوند. استفاده از اینترنت برای پخش و انتشار اطلاعات موجب تسهیل جرم و خشونت شده که از نظر اخلاقی باید تحلیل شود.

ارزیابی اخلاقی فناوری

قدرت، کنترل و نفوذ

آیا فناوری اطلاعات در آزاد سازی جوامع تاثیر مثبت دارد یا نه و چه قدر احتمال دارد که باعث تثبیت قدرت سلسله مراتبی شود؟ هم چنین مباحثی درباره‌ی اهمیت دسترسی به فناوری به عنوان منبعی برای تحصیلات و قدرت رقابتی وجود دارد. حرکتهای حقوق بشر باعث شده اند که بحث نابرابری در دسترسی به اینترنت و کامپیوتر وجود داشته باشد. اخیرا مباحثی مبنی بر اینکه نابرابری در دسترسی به کامپیوتر و اینترنت باعث نابرابری در تحصیلات و بازار کارگران شده است وجود دارد

ارزیابی اخلاقی فناوری

تأثیر روی الگوهای تعامل اجتماعی

فناوری‌های ارتباطات مثل تلگراف، تلفن، رادیو، تلویزیون و اینترنت روی روش‌هایی که افراد با یکدیگر تعامل می‌کنند، ملاقات می‌کنند و یا ارتباط برقرار می‌کنند، اثر می‌گذارد. دیگر روش‌های فنی، مثل الگوهای جدید ساختمان سازی و روش‌های جدید برای سازماندهی کار ممکن است اثرات مشابهی به طور غیر مستقیم داشته باشند. روند عمومی در توسعه‌های اخیر به نظر می‌رسد که ارتباطات ارزان و آسانی را تهیه کند. تمایل برای ارتباطات رسانه‌ای برای جایگزین کردن تماس‌های روبه‌رو وجود دارد دیگر تغییر مهم تعامل به وسیله تلفن سیار است و کار از طریق کامپیوتر در خانه انجام می‌شود و روابط بین همکاران تغییر می‌کند.

ارزیابی اخلاقی فناوری

زندگی شخصی

به عنوان پیامدهای ابزارهای پیشرفته برای شناسایی و جمع آوری انواع اطلاعات درباره اشخاص و فضاهای خصوصی، به نظر می‌رسد جایی که افراد ممکن است آزاد باقی بمانند تهدید می‌شود. دوربین‌های جستجوگر شکل متداول محیط‌های شهری شده است و ابزارهای الکترونیکی پیشرفته مثل فناوری دقیق بیومتریک، کارت‌های هوشمند و انواع مختلفی از دستگاه‌های پیشرفته، کارفرمایان را قادر ساخته که کارگران را در جزئیات نظارت کنند.

به علاوه آزمایش مواد مخدر و غربالهای ژنتیکی کارگران، سوالات اخلاقی جدی در ارتباط با زندگی خصوصی ایجاد کرده است. دلایل خوبی برای این باور وجود دارد که کار کردن تحت نظارت دقیق باعث افزایش استرس و کاهش کارایی می‌شود. هر دوی محیط نظارتی و نظارت توسط اینترنت آزادی فردی را که پایه جوامع دموکراتیک است مورد تهدید قرار می‌دهد

ارزیابی اخلاقی فناوری

• پایداری

• به طور قابل ملاحظه‌ای روشن است تصمیماتی که ما امروز می‌گیریم باید برای نسل‌های آینده قابل دفاع باشد. بحث‌ها درباره‌ی تخریب منابع طبیعی، چشم‌ها را بر روی اثرات بلندمدت توسعه‌ی فناوری باز کرده است. فناوری‌های جدید ممکن است روی هر سه بعد پایداری یعنی بعد اقتصادی و اجتماعی و زیست محیطی تاثیر بگذارد. تجزیه و تحلیل فناوری‌های جدید از نقطه نظر اقتصادی و اجتماعی کار بسیار دشواری است

ارزیابی اخلاقی فناوری

• توالد انسانی

- در دهه‌های اخیر نوآوری‌های فناوری در زمینه‌ی توالد انسانی اتفاق افتاده است. در سه دهه‌ی اخیر توسعه در این زمینه‌ها باعث چالش‌های اخلاقی بسیاری شده است. IVF سن باروری زنان را تمدید کرده است. فناوری‌های غربال ژنی به وجود آمدن کودکانی بدون نقص ژنتیکی را ممکن ساخته است. بکارگیری فناوری شبیه‌سازی برای انسان، به وسیله مراکز مذهبی مورد سوال واقع شده است. بعضی مداخله‌ها همچنین از دیدگاه‌های غیر مذهبی نیز مورد سوال واقع شده است

ارزیابی اخلاقی فناوری

جنسیت ، اقلیتها و عدالت

مزایا و معایب فناوری‌های جدید به طور غیر منصفانه‌ای بین زنان و مردان تقسیم می‌شود. بعنوان مثال در آمریکا کارهای خدماتی در زمره کارهایی است که بیشترین نظارت بر آن اعمال می‌شود. این شامل کارکنان کمپانی‌های بیمه ، منشی‌های رزرو برای خطوط هوایی و هتل‌ها و دیگر کارهای خدماتی است. اکثریت کارکنانی که این پست‌ها را اشغال کرده اند زنان هستند. تجزیه و تحلیل مشابه می‌تواند در رابطه با اثرات فناوری روی گروه‌های اقلیت مطرح شود. باید به افراد ضعیف تر توجه خاصی بشود به دلیل اینکه آنها از تغییرات فناوری تاثیر می‌پذیرند. یک مثال جالب عکس العمل سازمان ناشنوایان در مورد کاشت حلزون گوش در ناشنوایان بود . بوسیله‌ی این عمل کودکان ناشنوا یاد خواهند گرفت که توسط تفسیر سیگنال‌های شنوایی انتقال داده شده بوسیله الکترودها به عصب شنوایی، ارتباط برقرار کنند. در بین ناشنوایان مقاومت در برابر فناوری کاشت حلزون به وجود آمد که موضوع مهم محافل اخلاقی است مثل حقوق والدین در باره اجازه دادن به اینکه شخصیت فرهنگی کودکانشان تغییر کند

ارزیابی اخلاقی فناوری

روابط بین الملل

فناوری‌های جدید اغلب روابط بین الملل را تغییر می‌دهند مخصوصاً جهان در حال توسعه و توسعه یافته را. گروه‌های حقوق بشر باعث افزایش تقاضا برای قابلیت دسترسی به تکنولوژی‌های معین اغلب در زمینه‌های پزشکی و بیوفناوری هستند. ادعا شده است که به دلایل اخلاقی، نوآوری‌های تکنولوژیکی باید در اختیار کسانی که استطاعت پرداخت قیمت آنرا ندارند قرار بگیرد. این در زمینه‌های بیماری‌های صعب‌العلاج مثل ایدز بسیار کاربرد دارد. همچنین روابط بین الملل به دلیل برخی موارد ذکر شده در بالا تغییر می‌کند

ارزیابی اخلاقی فناوری

اثر روی ارزش‌های انسانی

دلایل زیادی وجود دارد که توسعه فناوری بر روشی که ما زندگی می‌کنیم اثر می‌گذارد. روشی که ما خودمان را و اصول و ارزش‌های روحی مان را درک می‌کنیم. در مورد بیوفناوری منتقدان نگران پیامدهای منفی آزمایشات ژنی و سلول‌های بنیادین هستند. آن‌ها از این نگران هستند که تجارت در بلوک انسانی منجر به کاهش احترام به نوع بشر خواهد شد. توزیع وسیع اینترنت و دیگر رسانه‌های گروهی ممکن است روی ارزش‌های مان اثر بگذارند. کامپیوترها که تصمیمات انسانی را حمایت می‌کنند مثل تصمیم‌گیری‌های بالینی درک ما را از مسئولیت انسانی به چالش می‌طلبند. ارزیابی کردن این تاثیرات مختلف روی ارزش‌های انسانی مشکل است. با این حال این بحث‌ها در حیطه‌ی ارزیابی اخلاقی فناوری قرار دارند.

ارزیابی اخلاقی فناوری

نتایج

توسعه‌ی سه دهه گذشته نشان داده است که مشارکت و تعامل عمومی با توسعه‌دهندگان فناوری افزایش یافته است. علی‌الخصوص اکثر توسعه‌های اخیر که در داخل ارزیابی فناوری با تاکید بر اهمیت تعامل بسته با توسعه‌دهندگان فناوری بوده است، یک گام مهم در جهت افزایش اثرات عملی ارزیابی فناوری بوده است. هر چند که حتی این شکل جدید از ارزیابی فناوری قادر نبوده است که با انشعابات اخلاقی فناوری‌های جدید سر و کار داشته باشد. از آنجایی که توسعه‌دهندگان فناوری فاقد آموزش لازم برای شناسایی و تجزیه و تحلیل کردن مشکلات اخلاقی بالقوه فناوری‌های جدید هستند تجزیه و تحلیل‌های اخلاقی سیستماتیک برای به‌کارگیری فناوری‌های جدید مورد نیاز است

ارزیابی اخلاقی فناوری

نتایج

- ارزیابی اخلاقی فناوری در نظر دارد که یک رویکرد واقعی و متعادل برای خود فناوری و توسعه‌دهندگان فناوری باشد و فقط برای تصمیم‌گیری سیاسی به کار نمی‌رود. ارزیابی اخلاقی فناوری قصد دارد که مشکلات اخلاقی بالقوه فناوری را از طریق گفتگوی مستمر، به جای ارزیابی مقطعی فناوری شناسایی کند. آن نباید با هیچ تئوری روانی خاصی درگیر شود. بلکه در ارزیابی اخلاقی فناوری باید به روی نقطه نظرها، علایق و راه‌حل‌های مختلف باز باشد. دانشمندان علوم اجتماعی معتقدند که یک فرصت خوب برای برقراری یک گفتگوی سازنده با توسعه‌دهندگان فناوری وجود دارد. به این دلیل که آنها نیز علاقمندند از کار بردهای اجتماعی منفی هم به دلایل اقتصادی و هم به دلایل استراتژیک اجتناب کنند. ارزیابی اخلاقی فناوری به طور موفقیت‌آمیزی می‌تواند این کار را انجام دهد