

## تبیین رابطه فلسفی انسان و فناوری با تأکید بر اخلاقیات

مهربان هادی پیکانی<sup>۱</sup>

مهدی نصر اصفهانی<sup>۲</sup>

### چکیده

ظهور فناوری زندگی بشر را دستخوش تغییرات ژرفی ساخته است. این پدیده، در عین رفاهی که برای انسان فراهم کرده، بحران‌ها و مشکلاتی نیز در پی داشته است. فناوری جدید به امری سراپا متفاوت از گذشته بدل شده و آنچه در پیش گرفته تغییر ابعادی از جهان ماست و این ما را به پرسش پیرامون ارتباط آن با انسان و اجتماع وامی‌دارد. آیا هنوز می‌توان بر این قائل بود که فناوری پدیده‌ای پسینی است و این نگرش و جهان‌بینی ماست که مسیر آن را تعیین می‌کند؟ یا مفهومی پیشینی دارد که فارغ از اهداف، جهان‌بینی و اراده انسان ارتباط دیگری میان ما و جهان به‌وجود می‌آورد؟ هدف از نگارش این مقاله تبیین رابطه انسان و فناوری با تأکید بر اخلاقیات بوده است. در ابتدا سعی شده ذات و ماهیت فناوری و رابطه آن با انسان، از دیدگاه اندیشمندان صاحب‌نظر در این حوزه، مورد پژوهش قرار گیرد. در ادامه مباحث، رابطه انسان و فناوری در دو دیدگاه فلسفه فناوری کلاسیک و فلسفه فناوری معاصر بررسی شده است. نهایتاً تلاش شده، با پرداختن به اخلاقیات در فناوری، رابطه بین انسان و فناوری از این منظر واکاوی شود.

واژگان کلیدی: انسان، فناوری، چالش‌های فناوری، اخلاق

### مقدمه

فناوری چیست؟ آیا می‌توان رسالتی اجتماعی برای فناوری قائل بود؟ یا برحسب ذات خویش زیر بار چنین رسالتی نمی‌رود؟ (مردمی و حسنی، ۱۳۹۴)

در هر بحث جدی درباره موضوعات مربوط به فناوری و بشریت، همواره پرسشی عمومی درباره عضو اصلی این رابطه مطرح می‌شود. از یکسو، دشوار است انکار کنیم که در انواع تکنیک‌هایی که در زندگی با آن سروکار داریم نوعی انتخاب را اعمال می‌کنیم؛ به عبارت دیگر، فناوری را در کنترل داریم. از سوی دیگر، به همان اندازه دشوار است انکار کنیم که تکنیک‌ها تأثیرات

فناوری، واقعیت‌گریزناپذیر جهان امروز، خود را پدیده‌ای در حال گسترش نمایانده است. فناوری جدید به امری سراپا متفاوت از گذشته بدل شده و آنچه در پیش گرفته تغییر ابعادی از جهان ماست. این موضوع ضرورتی را پدید می‌آورد که درباره ارتباط فناوری با انسان و اجتماع سؤالاتی را مطرح کنیم: آیا هنوز می‌توان بر این قائل بود که فناوری پدیده‌ای پسینی است و این نگرش و جهان‌بینی ماست که مسیر آن را تعیین می‌کند؟ یا مفهومی پیشینی دارد که فارغ از اهداف، جهان‌بینی و اراده انسان ارتباط دیگری میان ما و جهان به‌وجود می‌آورد؟ نسبت جامعه با

۱. استادیار دانشکده مدیریت دانشگاه آزاد اسلامی، واحد اصفهان (نویسنده مسئول): Paykani2323@gmail.com

۲. دانشجوی دکتری رشته مدیریت دولتی دانشگاه آزاد اسلامی، واحد اصفهان.

عمیقی در شیوه‌های زندگی ما می‌گذارند؛ به عبارت دیگر، وجود ما را ساختار می‌بخشند (میچام، ۱۳۹۳). پیشرفت‌های جهان در فناوری باعث گسترش وسیع فرصت‌های یادگیری و دسترسی به منابع علمی و آموزشی شده، به گونه‌ای که از طریق بازارها و روش‌های سنتی اصولاً قابل‌تصور نبوده است. در این نوشتار به دنبال پاسخ‌گویی به این سؤال هستیم که چگونه فناوری، که مولود اهتمام انسان است، به جای آنکه در خدمت انسان قرار گیرد، انسان را به خدمت خویش درمی‌آورد. نهایتاً به تبیین رابطه انسان و فناوری، با تأکید بر اخلاقیات، خواهیم پرداخت.

## ۱. ذات و ماهیت فناوری

شکی نیست که بخشی از فلسفه جدید در غرب را مارتین هایدگر<sup>۱</sup> بسط و گسترش داده است. این گسترش در امتداد جریان فکری عصر جدید است که در فرانسه با دکارت آغاز شده و در آلمان با کانت به اوج خود رسیده است.

هایدگر در آغاز بحث پرسش از فناوری بیان می‌کند که می‌خواهیم با فناوری نسبتی آزاد برقرار سازیم؛ این نسبت آزاد خواهد بود که وجود انسانی ما را به ماهیت فناوری می‌گشاید. دن آیدی<sup>۲</sup> در این باره می‌گوید: هدف تحلیل هایدگر آن است که پدیده فناوری را چنان برجسته سازد که افق و حدود آن در نسبت با وجود آدمی عیان شود.

سؤال اساسی هایدگر در بحث پرسش از فناوری سؤال از ذات یا ماهیت فناوری است؛ چیزی که گاهی در طی این بحث از آن به‌عنوان روح حاکم بر فناوری یاد می‌شود. پس اصلی‌ترین سؤال این است که ذات یا ماهیت فناوری چیست؟ هایدگر در آغاز بحث خود می‌گوید: «فناوری با ماهیت فناوری معادل نیست؛ وقتی در جست‌وجوی ماهیت درخت هستیم، باید بدانیم که آنچه در هر درختی، از جهت درخت، حضور همه‌جانبه دارد، خود درختی نیست که در میان همه درختان دیگر یافت شود. به همین منوال، ماهیت فناوری هم، به هیچ‌وجه امری فناورانه نیست.» هایدگر با این بیان از نگاه سطحی به فناوری دوری کرده تا بتواند به ماهیت آن دست یابد. ماهیت یک شیء یعنی آن شیء چیست؟ در اینجا دو جواب به این پرسش داده می‌شود. یکی می‌گوید فناوری وسیله‌ای است برای (وصول به) هدفی؛ دیگری می‌گوید فناوری فعالیتی انسانی است. این دو تعریف با یکدیگر مرتبط‌اند؛ زیرا وضع هدف و تأمین وسایل مناسب و نحوه به‌کارگیری آن برای رسیدن به هدف فعالیتی انسانی است (هایدگر، ۱۳۸۶). هایدگر این دو تعریف را تعاریف ابزاری و انسان‌مدار از فناوری می‌خواند. وی معتقد است که چنین تعریف‌هایی نادقیق و ناکامل‌اند، موجب دشواری‌های

بسیار می‌شوند و راهی به فهم گوهر فناوری نمی‌گشایند. فناوری می‌تواند رویکرد انسان را به ماشین نشان دهد؛ اما گوهر آن در ماشین یافتنی نیست. ماشین و ماشین‌نیم نتیجه فناوری‌اند، نه بنیاد آن. طبق این دیدگاه ابزارگرایی، فناوری فقط ابزار است؛ جریانی تابع قاعده که به وسیله اهداف عقلانی هدایت می‌شود. به گفته دن آیدی، چنین تعریفی مستلزم آن است که فناوری صرفاً اختراع فاعلی باشد که به مثابه ابزاری خنثی عمل می‌کند. تصمیم‌گیری‌های مهندسان و دانشمندان فارغ از تأثیر عوامل بیرونی است و انتخاب ابزارها تنها به ملاحظات فنی وابسته است. منافع و باورهای انسانی در تصمیمات فناورانه خنثی و بی‌ارزش است و فناوری از نظر فرهنگی، اخلاقی و سیاسی بی‌طرف است؛ یعنی وسایلی عرضه می‌نماید که خارج از نظام‌های ارزشی محلی هستند و می‌توان آن‌ها را بی‌طرفانه در خدمت شیوه‌های زیستی کاملاً متفاوت به‌کار گرفت (مجرد، ۱۳۹۲).

برنشتاین<sup>۳</sup> نیز در این باره می‌گوید: «ما گرایش داریم که فناوری را امری فی‌نفسه خنثی تصور کنیم. همه چیز وابسته به این است که چگونه فناوری را به‌کار بندیم. فناوری‌های مفیدی وجود دارند، از قبیل فناوری‌های جدید طبی، که ما را قادر می‌سازند آلام انسانی را تسکین بخشیم و زندگی انسان‌ها را نجات دهیم. فناوری‌های مهلک نیز وجود دارند که زندگی انسانی را نابود می‌کنند. همه چیز در گرو آن است که چگونه فناوری‌هایی را که در دسترس ماست آزادانه به‌کار بندیم. گمان می‌رود که فناوری باید ابزاری خنثی یا وسیله‌ای برای دستیابی به اهداف انسانی باشد (حالا این اهداف هر چه می‌خواهند باشند)» (برنشتاین، ۱۳۸۶).

## ۲. فلسفه فناوری کلاسیک

تقریباً از دهه ۱۹۲۰ تا دهه ۱۹۸۰، رویکرد یا مجموعه‌ای از رویکردهای مرتبط به یکدیگر بر فلسفه فناوری غلبه داشت که اکنون می‌توان آن را با عنوان فلسفه فناوری کلاسیک متمایز کرد. فلسفه فناوری کلاسیک سنتی است که فلاسفه و متخصصان علوم انسانی آن را از سنت‌هایی مانند پدیدارشناسی و آگزیستانسیالیسم، هرمنوتیک، نظریه انتقادی، الهیات و حوزه‌های مرتبط شکل دادند. این سنت فلاسفه‌ای مانند مارتین هایدگر، هربرت مارکوزه،<sup>۴</sup> ژاک الول،<sup>۵</sup> ایوان ایلچ،<sup>۶</sup> آرنولد گلن،<sup>۷</sup> هانس یوناس،<sup>۸</sup> لوئیس مامفورد<sup>۹</sup> و برخی دیگر را دربر می‌گیرد. سنت کلاسیک

3. Bernstein

4. Herbert Marcuse

5. Jacques Alwell

6. Ivan Ilyich

7. Arnold Glenn

8. Hans Jonas

9. Luis Mamford

1. Martin Heidegger

2. Don Ihde

دارد که بشریت را تهدید می‌کند. بهبودهای نوید داده شده درباره کیفیت زندگی نیز اغلب دوپهلوی به نظر می‌رسند. در جامعه فناوریانه، فرایندهای کاری عقلانی شده بودند و اغلب یکنواخت، غیرشخصی و پرتنش بودند. جامعه مصرفی سود بسیاری از این وضعیت می‌برد، اما شاخصه این فرایندها مادی‌انگاری، از دست رفتن ارزش‌های معنوی و نوعی از هم‌پاشیدگی جامعه بود. این تحولات تصویر خوش‌بینانه‌تر روشنگری از فناوری را خدشه‌دار کرد. متفکران فلسفه کنترل دوره روشنگری این ایده را که فناوری غالباً امری خیر است نقد کرده‌اند. آنان بر ماهیت منفی و مخرب فناوری تأکید می‌کردند و این فرضیه را مطرح ساختند که بشریت به جای آنکه با استفاده از فناوری آزاد شده باشد، تابع آن شده است. آنان همچنین ادعا کردند که انسان کنترل فناوری را از دست داده است و فناوری اکنون مطابق با منطق خاص خود توسعه می‌یابد و فرایندهای عقلانی‌سازی، یک‌دست‌سازی، از خودبیگانگی و مصرف پوچ به جای آنکه کیفیت زندگی را بهبود بخشند، اغلب آن را بدتر می‌کنند (ibid).

توصیف منفی فناوری و جامعه صنعتی در نظریه انتقادی دیده می‌شود؛ جنبش فلسفی و نظریه اجتماعی تأثیرگذاری که غالباً نمایندگان مکتب فرانکفورت<sup>۱</sup> آن را مطرح کردند. آدورنو<sup>۲</sup> و هورکهایمر<sup>۳</sup>، از اعضای این مکتب، در کتاب دیالکتیک روشنگری که در سال ۱۹۴۷ منتشر شد، استدلال کردند که روشنگری به فلسفه تکنیکی - عقلانی‌ای منجر شده است که در آن هم طبیعت و هم انسان به ابژه‌های سلطه تبدیل می‌شوند و این امر به نوبه خود به ایجاد جوامع فاشیستی و تمامیت‌خواه می‌انجامد.

### ۳. انتقاداتی به فلسفه فناوری کلاسیک

در حالی که فلسفه فناوری کلاسیک امروزه نیز کماکان پی گرفته می‌شود، منصفانه است بگوییم که دیگر رویکرد غالب در این حوزه نیست. از دهه ۱۹۸۰، تحولات عمده جدیدی حوزه فلسفه فناوری را دگرگون کرد. این تحولات تا حد زیادی واکنشی به محدودیت‌های شناخته شده رویکرد کلاسیک بودند که دانشوران بسیاری در این حوزه به آن اشاره کرده بودند. انتقاد نخست به رویکرد کلاسیک این بود که تصویر ترسیم شده از فناوری در این رویکرد به طور یک‌طرفه منفی و بدبینانه است و توجه کمی به جنبه‌های مثبت فناوری نشان می‌دهد. در حالی که برداشتهایی بدبینانه از فناوری حین و پس از دو جنگ جهانی و طی جریان ضدفرهنگ دهه ۱۹۶۰ قوت داشت، اوضاع در دهه‌های ۱۹۸۰ و ۱۹۹۰ تغییر کرد و نگرشی متفاوت درباره فناوری در آگاهی

بر تبعات فناوری مدرن برای شرایط بشری و کل جامعه متمرکز داشت، رویکردی نقادانه به موضوع اتخاذ می‌کرد و بر این ایده بود که فناوری مدرن به شیوه‌های متعددی زیان‌بار است. این سنت در پی تشخیص این زیان‌ها و واکنش نشان دادن به آن‌ها بود و سعی داشت بررسی کند که بشریت چگونه می‌تواند رابطه بهتری با فناوری برقرار کند. برای فهم درست فلسفه فناوری کلاسیک، بهتر است آن را در دوره زمانی مذکور جای دهیم و دریابیم که این فلسفه به چه چیزی واکنش نشان می‌داد. بهترین راه برای فهم فلسفه فناوری کلاسیک در نظر گرفتن آن به مثابه واکنشی انتقادی به تصویرهای خوش‌بینانه‌ای از فناوری است که در پی روشنگری و آرمان پیشرفت آن بر تفکر مدرن غلبه یافته بودند (Brey, 2010). واضح بود که تصویر خوش‌بینانه روشنگری از فناوری، به منزله عاملی برای پیشرفت و دستیابی به آرمان شهر، نیازمند اصلاح است. فلاسفه و متخصصان علوم انسانی به تحولات جدید واکنش نشان دادند و تصاویری نقادانه‌تر و بدبینانه‌تر از فناوری و جایگاه آن در جامعه مدرن ارائه دادند که در مقابل تصاویر روشنگری قرار می‌گرفت.

تصویر روشنگری از فناوری، به مثابه نیرویی مثبت، در قرن هفدهم شکل گرفته بود؛ یعنی بیش از صد سال پیش از انقلاب صنعتی، زمانی که فلاسفه و دانشمندان تشخیص و درک پتانسیل‌های عظیم علوم طبیعی را برای توسعه فناوری آغاز کردند. ایده‌های محوری روشنگری در این قرن شکل گرفتند؛ از جمله خودمختاری فردی، طبیعت به مثابه چیزی مرده و پیش‌بینی‌پذیر، برتری عقل انسانی و برتری روش علمی. این دیدگاه در جهان‌بینی مذکور شکل گرفت که معرفت علمی را می‌توان برای دستکاری واقعیت و کسب فایده عملی برای بشریت به کار گرفت. امروزه این نوع علوم کاربردی را فناوری می‌نامیم. خوش‌بینی غالب درباره دامنه و برتری عقل بشری در آن زمان به این باور منجر شد که علوم کاربردی مذکور عمدتاً به بشریت سود خواهند رساند و تبعات منفی کمی خواهند داشت. این دیدگاه خوش‌بینانه درباره فناوری را در آثار برخی از متفکران روشنگری همانند رنه دکارت می‌بینیم (ibid). جامعه فناوریانه پیشرفته‌ای که فلاسفه روشنگری مذکور رؤیای آن را در سر داشتند، سرانجام در قرن بیستم شروع به شکل‌گیری کرد. فناوری در همه بخش‌های جامعه نفوذ می‌کرد و هیچ‌کس توان گریز از تأثیرات آن را نداشت. گسترش فراگیر صنعت، تثبیت فرایندهای تولید و الگوهای کار عقلانی شده، رشد سریع شهرها، شکل‌گیری تولید انبوه و تولد جامعه مصرفی در این دوره روی داد. با این حال، همراه با منفعت‌های بسیاری که این تحولات داشتند، معلوم شد که ناکامی‌های مهمی نیز در میان است. علاوه بر این، معلوم شد که کنترل انسان بر طبیعت هزینه‌هایی در پی دارد و نشان داده شد که بسیاری از تحولات فناوریانه برای طبیعت مضر است و مشکلات زیست‌محیطی در پی

1. Frankfurt Doctrine

2. Adorno

3. Horkheimer

چرخش تجربی پردازیم. در دهه‌های ۱۹۸۰ و ۱۹۹۰، دورویکرد متمایز در واکنش به سنت کلاسیک ظهور کرد که ادعا می‌شد هر دو متضمن چرخشی تجربی‌اند. یکی از آن‌ها پیوند خود را با سنت کلاسیک و موضوعات و مسائلی که در آن مطرح می‌شد حفظ کرد، درحالی‌که دیگری نماینده انحصالی ریشه‌ای‌تر از آن بود. در ادامه، ابتدا این دو رویکرد را جداگانه بررسی می‌کنیم و سپس خصوصیات مشترک آن‌ها را توصیف خواهیم کرد. چرخش تجربی اول در دهه‌های ۱۹۸۰ و ۱۹۹۰ شکل گرفت، هنگامی‌که فلاسفه سنت کلاسیک از برخی از پیش‌فرض‌ها و روش‌های آن فاصله گرفتند. دهه‌های ۱۹۸۰ و ۱۹۹۰ فلسفه فناوری تعامل بیشتری را با حوزه‌هایی مانند مطالعات علم و فناوری، مطالعات فرهنگی و مطالعات رسانه و ارتباطات برقرار کرد. این امر به تزریق ایده‌هایی به این حوزه انجامید که موضوعی تجربی‌تر، کمتر تعین‌گرایانه و توصیفی‌تر یا خنثی‌تر درباره فناوری برمی‌انگیختند. همچنین شاهد ورود سنت‌هایی به فلسفه فناوری هستیم مانند عمل‌گرایی (پراگماتیسم)<sup>۱</sup>، پساساختارگرایی<sup>۲</sup> و فلسفه متمایل به مطالعات علم و فناوری. مجموعه رویکردهای جدید به فناوری و اهمیت اجتماعی در مقایسه با فلسفه فناوری انضمامی‌تر و برساخت‌گرایانه‌ترند، از اطلاعات تجربی بیشتر بهره می‌برند و کمتر بدبینانه‌اند. علاوه‌براین، رویکرد جدید تأکید بیشتری بر شیوه‌هایی جایگزین برای توسعه و به‌کارگیری فناوری‌هایی دارد که با آرمان‌های اخلاقی، اجتماعی و دموکراتیک همخوانی بیشتری داشته باشند (Ihde, 1999).

نقطه اشتراک رویکرد تجربی‌تر اخیر با رویکرد سنتی این است که هدف هر دو رویکرد فهم و ارزیابی تبعات فناوری مدرن برای جامعه و شرایط انسانی است؛ اما این دو رویکرد هدف مذکور را با ابزارهای متفاوتی پی می‌گیرند. باین‌حال، می‌توان هر دو را رویکردهایی جامعه‌محور در فلسفه فناوری توصیف کرد. چرخش تجربی دیگر مهندسی‌محور است. هدف اصلی این رویکرد فهم و ارزیابی شیوه‌های عمل و محصولات مهندسی است، و نه آنچه فراتر از آن در جامعه روی می‌دهد. این چرخش تجربی ابتدا در دهه‌های ۱۹۹۰ و ۲۰۰۰ شکل گرفت. همچنین فارغ از نارضایتی از رویکرد سنتی، بلکه با نارضایتی‌ای بسیار ریشه‌ای‌تر ظهور یافت. مدافعان این چرخش، که افرادی مانند جوزف پیت، پتر کروس و آنتونی میجرز هستند، استدلال می‌کنند که مشکل فلسفه فناوری در اینجاست که این فلسفه واقعاً درباره فناوری نیست، بلکه متوجه تبعات اجتماعی آن است و خود فناوری را فراموش می‌کند. آنان استدلال می‌کنند که پیشرفت در این حوزه نیازمند برگرداندن نقطه تمرکز از تبعات اجتماعی به سمت خود فناوری است. فلسفه

جمعی ظهور یافت که فناوری را امری دوبعدی‌تر می‌دید: نیرویی که هم برای خیرخواهی و هم برای شرارت به‌کار گرفته می‌شود. دوم آنکه فلسفه فناوری کلاسیک تصویری تعین‌گرایانه از فناوری مدرن به‌صورت چیزی توقف‌ناپذیر و خودآیین ترسیم می‌کرد. این رویکرد فناوری را نیرویی تصویر می‌کرد که مطابق با منطق خاص خودش، که در اصولی علمی - عقلانی ریشه دارد و متضمن انتخاب‌های انسانی واقعی نیست، توسعه می‌یابد و فارغ از سیاقی که در آن به‌کار گرفته می‌شود، تبعاتی ذاتی و ضروری برای جامعه به‌همراه دارد. این تصویر نیز مورد انتقاد قرار گرفت. لذا در دهه ۱۹۸۰ شاهد ظهور حوزه مطالعات علم و فناوری بودیم؛ حوزه‌ای با گرایش تجربی که به‌کارگیری علم و فناوری و توسعه آن را مطالعه می‌کرد. مطالعات علم و فناوری بر ممکن‌بودن و برساخته اجتماعی بودن فناوری و امکان طراحی و به‌کارگیری فناوری به شیوه‌هایی متفاوت با پیامدهای اجتماعی کاملاً متفاوت تأکید داشت (Sismondo, 2003). در پی این رویکرد، پژوهشگران فلسفه فناوری تلقی‌هایی از فناوری را مطرح کردند که توسعه و تبعات فناوری را مشابه امور ممکن در بستر فعالیت‌های اجتماعی ترسیم می‌کرد. انتقاد سوم به فلسفه فناوری کلاسیک این بود که این رویکرد بیش از حد کلی و انتزاعی است. در اغلب مطالعات، فناوری به مفهوم کلی مطالعه می‌شد. تقریباً هیچ توجهی به تفاوت‌های میان فناوری‌ها وجود نداشت و همچنین شیوه‌های عمل، مصنوعات و فرایندهای تصمیم‌گیری فناوریانه انضمامی به‌تفصیل مورد توجه قرار نمی‌گرفتند. اغلب فناوری عام‌تر و انتزاعی‌تر از آنچه عموماً فهمیده می‌شد تعریف می‌شد، به‌جای آنکه به عقلانیت تکنوعلمی یا شیوه‌های تفکر و عمل صوری - عقلانی اشاره کند (Sismondo, 2003). علاوه‌براین، تصویر انتزاعی و تعین‌گرایانه این رویکرد از فناوری ابزارهای زیادی برای ارائه پیشنهادها سازنده برای آینده باقی نمی‌گذاشت. با این نگرش که فناوری امری تعین‌بخش و خودآیین است و بدون فهمی تفصیلی از اینکه فناوری چگونه توسعه می‌یابد و به‌کار گرفته می‌شود و تأثیرات آن چگونه است، طرح هرگونه دیدگاه واقع‌بینانه‌ای در این خصوص که چگونه می‌توان فناوری را به نحو بهتری توسعه داد و به‌کار گرفت، دشوار می‌شود (Brey, 2010).

#### ۴. حرکت از فلسفه فناوری کلاسیک به فلسفه فناوری معاصر

در پی این نقادی‌ها، فلاسفه در دهه ۱۹۸۰ و ۱۹۹۰ رویکردهایی بدیل درباره فناوری در پیش گرفتند که دچار مشکلات رویکرد کلاسیک نبود. برخی دانشوران رویکردهای حاصل را نشان‌دهنده چرخشی تجربی در فلسفه فناوری دانسته‌اند (Kroes and Meijers, 2000a; Achterhuis, 2001). همان‌طور که استدلال خواهیم کرد، بهتر است به بیان دو

1. Pragmatism

2. Post-structuralism

استفاده نمی‌کنند؛ در واقع، «جعبه سیاه» فناوری را نمی‌گشایند. اخلاق فناوری معاصر از این جهت که به‌هنگام و ارزیابانه است، با فلسفه فناوری کلاسیک و جامعه‌محور اشتراک دارد و تمایل دارد بر تبعات اجتماعی فناوری تمرکز کند. تفاوت در اینجاست که اخلاق فناوری معمولاً به این پرسش پاسخ نمی‌دهد که آیا فناوری مدرن خیر است یا شر؛ و آیا باید آن را رد کنیم یا پذیرای آن باشیم. بنا بر این دیدگاه، ما در فرهنگی فناورانه زندگی می‌کنیم که مطرح‌شدن و به‌کارگیری فناوری‌های جدید به بخشی عادی از نحوه عمل جامعه تبدیل شده است. بنابراین، اخلاق فناوری این پرسش را در پی دارد که چگونه می‌توانیم با این فناوری‌های جدید مسئولانه برخورد کنیم. بدین ترتیب فلسفه فناوری، در مقایسه با رویکردهای جامعه‌محور، عملی‌تر اما در عین حال کمتر محل تأمل است (Kroes and Meijers, 2000b).

### ۶. انسان اسیر فناوری

با نگاهی به فناوری عصر حاضر در قلمرو زندگی فردی و تعمق در تأثیرات مثبت و منفی فناوری در این زمینه، می‌توان روند تغییرات روبه‌رشد نحوه زندگی انسان را احساس کرد. هربرت مارکوزه (۱۳۹۵) در نظریه عمومی خویش و در باب سلطه فناوری می‌گوید: تمامی جوامع صنعتی، به‌واسطه اعتقادشان به علوم و فناوری، خود را با عقلانیت ابزاری تولید سازگار ساخته‌اند؛ عقلانیت ابزاری تمامی بخش‌های فرهنگی، سیاسی، اجتماعی و اقتصادی جامعه را ناگزیر می‌سازد تا به اصل مهم بهره‌وری مادی وفادار بمانند. بر اساس همین اصل است که محصولات فناوری، که هر روز وارد بازار مصرف می‌شوند، فرهنگی جدید با خود به ارمغان می‌آورند و انسان، به‌منزله مصرف‌کننده صرف تولیدات مادی و معنوی فناوری، آن را می‌پذیرد و خود را بدان وابسته می‌داند. به این علت که نیازهای انسان، اعم از نیازهای معنوی و مادی، هرگز و در هیچ شرایطی کاملاً سرکوب نمی‌شود؛ انسان در هر شرایطی که باشد و تا زمانی که فرصت بقا برایش فراهم باشد، ناگزیر است فناوری‌هایی ابداع کند که به نیازهایش پاسخ دهد. در این میان، توجه به قابلیت انعطاف‌پذیری در ارزش یا ارزش‌هایی که کاربران در هر نوع فناوری بدان توجه دارند، بسیار حائز اهمیت است، مثلاً یک گروه از کنشگران می‌توانند مفهومی جدید را با تکیه بر شبکه‌های معنایی - مفهومی مشترک بر سازند یا ایجاد کنند که ناظر بر وجود یک ارزش مشترک میان این گروه از کنشگران است. این ارزش مشترک سپس می‌تواند به مصداق یا مصادیق خاصی از مفهوم برساخته سایه افکند و در معانی دیگری تبلور یابد که از طرف این گروه از کنشگران به این مصداق یا مصادیق اسناد داده می‌شود.

فناوری باید شیوه‌های عمل و محصولات مهندسی را به‌دقت توصیف و تحلیل کند و در این مسیر به نظریه‌هایی دست یابد که از اطلاعات تجربی بهره‌مند باشند و توصیفی مناسب درباره فناوری و مهندسی ارائه دهند. این امر هم هدفی فی‌نفسه و هم نهایتاً ابزاری برای پرداختن بهتر به تحقیقات فلسفی درباره تبعات اجتماعی فناوری به‌شمار می‌آید (Kroes and Meijers, 2000a).

### ۵. ظهور اخلاق کاربردی در زمینه فناوری

تحول سوم در حوزه فلسفه فناوری در دهه‌های ۱۹۷۰ و ۱۹۸۰ ظهور تحقیقات اخلاق کاربردی در زمینه فناوری بود. این تحقیقات زمانی ظهور کرد که اخلاق کاربردی همراه با اخلاق حرفه‌ای در حال شکل‌گیری بود. منتظر با ظهور اخلاق حرفه‌ای و اخلاق کاربردی، به‌منزله دورویکرد متمایز و در عین حال مرتبط به یکدیگر در فلسفه اخلاق، می‌توانیم ظهور دو حوزه جدید در فلسفه اخلاق فناوری‌محور را تشخیص دهیم. از یک سو، شکل‌گیری نوعی اخلاق حرفه‌ای را مشاهده می‌کنیم که متوجه مهندسان است، تحت عنوان اخلاق مهندسی. نقطه تمرکز اخلاق مهندسی کمک به مهندسان برای شکل‌دادن به مسئولیت حرفه‌ای آن‌هاست، از طریق صورت‌بندی اصول اخلاق کلی و دستورالعمل‌های حرفه‌ای و فراهم‌آوردن روش‌ها و فنونی برای برآمدن از عهده مسائل دشوار اخلاقی که مهندسان در کار خود با آن مواجه می‌شوند. از سوی دیگر، ظهور تحقیقات اخلاق کاربردی را در زمینه مسائل اجتماعی - اخلاقی مرتبط با فناوری مشاهده می‌کنیم. تمرکز در این بخش نه بر مسئولیت اخلاقی، بلکه بر موضوعات اخلاقی‌ای است که جامعه باید به‌هنگام مطرح‌شدن و به‌کارگیری فناوری‌ها با آن‌ها مواجه شود. مثال‌هایی از این موضوعات عبارت‌اند از این پرسش که آیا شبیه‌سازی موجودات زنده را باید ممنوع کرد یا خیر؛ یا حریم خصوصی کاربران اینترنت تا چه حد باید رعایت شود (Achterhuis, 2001). بخش روزافزونی از کارهایی که در حوزه اخلاق کاربردی انجام می‌شوند، بر فناوری تمرکز دارند. این وضعیت بیش از همه در حوزه‌های جدیدی مانند اخلاق رایانه و اطلاعات و اخلاق نانو دیده می‌شود که بر موضوعات اخلاقی‌ای تمرکز دارند که به فناوری رایانه و نانوفناوری مرتبط است. تحقیقات اخلاق کاربردی و حرفه‌ای در حوزه فناوری تا حد زیادی مستقل از جریان اصلی فلسفه فناوری توسعه پیدا کرده است. با این حال، تحقیقات مذکور با چرخش تجربی، که پیش‌تر شرح داده شد، نقاط اشتراک دارند. این تحقیقات بر شیوه‌های عمل و فناوری‌های انضمامی تمرکز می‌کنند و رویکرد یک‌طرفه منفی به فناوری را رد می‌کنند. از سوی دیگر، اغلب تحقیقات اخلاقی در حوزه فناوری از تلقی‌های سیاق‌مند درباره فناوری، که در مطالعات علم و فناوری و چرخش تجربی به‌کار گرفته می‌شوند،

### نتیجه‌گیری

فناوری، واقعیت‌گریزناپذیر جهان امروز، به مثابه پدیده‌ای درحال گسترش است و در دنیای فعلی خمیرمایه پیشرفت افراد در سازمان‌ها و جوامع شناخته می‌شود که محورهای اساسی این پیشرفت نیز متناسب با نیازهای جامعه و انسان‌ها تعیین می‌گردد. در چنین جامعه‌ای، هرچند توسعه فناوری برخی مسائل و مشکلات بشر را حل کرده یا از شدت آن کاسته، اما درحقیقت این پیشرفت مشکلاتی نیز پدید آورده است که در قیاس با مشکلات پیش از خود لاینحل‌تر است. از دیدگاهی، فناوری همانند تیغ دولبه عمل می‌کند که افراط و تفریط در استفاده از آن ما را اسیر و برده این دستاورد بشری می‌سازد. هدف از گسترش فناوری‌ها چیزی جز بهبود زندگی بشر و درنهایت تعالی انسان‌ها نبوده است، نه اینکه انسان‌ها به ابزاری در خدمت فناوری تبدیل شوند. انسان امروزی، برای برون‌رفت از این تنگنا، چاره‌ای جز اصلاح شیوه رفتاری خویش و به‌یادآوردن هدف از آفرینش خود نخواهد داشت. در این شرایط، انسان امروزی، با بهره‌گیری از فرامین دینی و اخلاقی در ایجاد فناوری، باید در پی پاسخ این پرسش باشد که چگونه با چنین فناوری‌های جدیدی می‌توان مسئولانه مواجه شد، چنان‌که فلسفه فناوری در مقایسه با رویکردهای جامعه‌محور عملی‌تر و کمتر تأمل باشد و زمینه‌ساز رشد و توسعه فضائل اخلاقی در انسان‌ها شود.

### منابع

- احمدی، بابک (۱۳۸۲). هایدگر و تاریخ هستی. تهران: نشر مرکز.
- برنشتاین، ریچارد (۱۳۸۶). «فناوری و منش اخلاقی شرحی بر پرسش از فناوری». ترجمه یوسف ابادری. مجله ارغنون، شماره ۱، ص ۳۱-۶۸.
- بری، فیلیپ (۱۳۹۳). «فلسفه فناوری پس از چرخش تجربی». ترجمه یاسر خوش‌نویس. سایت ترجمان (www.tarjomaan.com). نشر اصل اثر ۲۰۱۰.
- پایا، علی (۱۳۹۱). «فناوری دینی: چیستی و امکان تحقق». فصلنامه علمی-پژوهشی روش‌شناسی علوم انسانی، سال ۱۷، شماره ۷۳، ص ۷-۵۲.
- تایلز، ماری، اُبردیک، هانس (۲۰۱۳). «دیدگاه‌هایی متعارض درباره فناوری». ترجمه یاسر خوش‌نویس. سایت ترجمان.
- مارکوزه، هربرت (۱۳۹۵). انسان تک‌ساختی. ترجمه محسن مؤیدی. چاپ چهارم، تهران: انتشارات امیرکبیر.
- مجرد، مریم (۱۳۹۲). «فلسفه تکنولوژی با نگاهی به نظریات مارتین هایدگر». سایت فرهنگ‌نامه تخصصی فلسفه (www.new-philosophy.ir).
- مردمی، مریم و حسنی، امیر (۱۳۹۴). «مقایسه تطبیقی دیدگاه اسلامی و دیگر مکاتب فکری در نسبت میان انسان و فناوری و کاربرد آن در جامعه و محیط کالبدی». فصلنامه علمی-پژوهشی نقش جهان، دوره ۵، شماره ۱.
- میچیم، کارل (۱۳۹۳). «سه نحوه بودن با فناوری». ترجمه یاسر خوش‌نویس.

پس می‌توان این‌گونه نتیجه گرفت که هرچند توسعه فناوری مسائل و مشکلات نوع بشر را حل کرده یا از شدت آن کاسته، اما حقیقت این است که این پیشرفت به‌نوبه خود مشکلاتی ایجاد می‌کند که به نسبت مشکلات پیش از خود لاینحل‌تر است. از همین جاست که دو دیدگاه متعارض خوش‌بینانه و معطوف به همه‌توانی تکنیکی و دیدگاه بدبینانه و معطوف به ناتوانی تکنیکی پدید آمد. خوش‌بینان به فناوری آن را از نظر ارزشی بی‌طرف می‌دانند و معتقدند ماییم که هنگام تصمیم‌گیری در این باره که کدام فناوری و چگونه به‌کار گرفته شود، ارزش‌هایمان را تحمیل می‌کنیم. در مقابل کسانی هستند که اعتقاد دارند ما در برابر فناوری فراگیری که خودمان آن را ساخته‌ایم، ناتوانیم و درواقع بنده آن شده‌ایم. ممکن است انسان‌ها توسعه فناوری‌ها را آغاز کرده باشند، اما فناوری خودمختار شده و فراتر از آن رفته که بتوانیم فردی یا جمعی آن را کنترل کنیم (Tiles and Oberdiek, 2013). پس فناوری‌ها نه تنها خودگردان شده‌اند، بلکه زندگی ما را نیز هدایت و کنترل می‌کنند. اکنون، با شرحی که از سلطه فناوری بر انسان معاصر گذشت، بشر امروزی برای برون‌رفت از این باتلاق چاره‌ای جز به‌یادآوردن هدف خلقت و آفرینش خود نخواهد داشت. در این مسیر، انسان مؤمن و بااخلاق ممکن است در بهره‌گیری از هر نوع فناوری از یک سو با مدل‌ها و گمانه‌هایی مواجه شود که نوعی شر را به حق و خیر مطلق نسبت می‌دهند یا از سوی دیگر با این امر مواجهه شود که در خود برخی از لوازم و نشانه‌های شر درحال ظهور یا قوت‌مند شدن می‌یابد، آن‌گاه به‌نحو عینی می‌تواند نتیجه بگیرد که هم‌گمانه‌برساخته‌شده و هم فناوری به‌کارگرفته‌شده در مسیری غیر از مسیر مدنظر ذات الهی قرار دارند. دو جنبه از مهم‌ترین لوازم و نشانه‌های شر در قلمرو روابط انسانی عبارت است از فقدان اراده نیک و ناامیدی. اگر درک فرد بااخلاق از صاحب جهان با خیر همراه نباشد، اگر این درک اراده نیک او را قدرتمندتر نکند، اگر این درک امید را از او بستاند، آن‌گاه باید در این درک و شناخت تردید جدی روا داشت. خیر، چنان‌که اشاره شد، مفهومی اخلاقی است که ارتباطی تنگاتنگ با جنبه معرفتی شناخت صاحب عالم دارد. معنای این سخن آن است که تنها از طریق نقد و ارزیابی اخلاقی است که می‌توانیم دریابیم که آیا به شناخت خدا نزدیک‌تر شده‌ایم یا نه. شناخت صاحب عالم می‌باید با افزایش «خیرشناختی» همراه باشد. اگر توانایی مؤمن در شناخت خیر افزون نشود، در تکاپوی معرفتی خود برای شناخت صاحب عالم توفیق نداشته است (پایا، ۱۳۹۱). لذا، اگر بهره‌گیری از فناوری‌های اخلاقی به افزایش شناخت خیر منجر نشود، می‌توان نتیجه گرفت که یا آن فناوری‌ها به‌درستی به‌کار گرفته نشده‌اند یا اساساً اخلاقی نیستند و نمی‌توانند در راه شناخت حق کمک برسانند.

- سایت ترجمان (www.tarjomaan.com). نشر اصل اثر ۱۹۸۹.
- هایدگر، مارتین (۱۳۸۶). «پرسش از فناوری». ترجمه شاپور اعتماد. مجله ارغنون، شماره ۱، ص ۱-۳۰.
- Achterhuis, H. (ed.) (2001). *American Philosophy of Technology. The Empirical Turn*. Bloomington: Indiana University Press.
- Brey, P. (2010) *Philosophy of Technology after the Empirical Turn. Techné: Research in Philosophy and Technology* 14:1
- Ihde, D. (1999). *Technology and the lifeworld: from garden to earth*. Bloomington: Indiana University Press.
- Kroes, P. and Meijers, A. (eds.) (2000a). *The Empirical Turn in the Philosophy of Technology*. Amsterdam: JAI.
- Kroes, P. and Meijers, A. (2000b). *Introduction: a Discipline in Search of its Identity*, in *The Empirical Turn in the Philosophy of Technology*, eds. P. Kroes and A. Meijers, Amsterdam.
- Sismondo, S. (2003). *An Introduction to Science and Technology Studies*. Wiley-Blackwell.
- Tiles, Mary and Hans Oberdiek (2013). "Conflicting Visions of Technology" *Philosophy of Technology: The Technological Condition* 2: 249-59.

