



رویه‌های الهیاتی و  
اخلاقی تکنولوژی‌های  
مدرن | نگاهی به کتاب  
تفکر در مورد تکنولوژی اثر کارل میچام  
حسین کاجی<sup>۱</sup>

۱. روان‌درمانگر، مدرس و پژوهشگر فلسفه.

تکنولوژی با چارچوب‌های هرمنوتیکی و تفسیری هستند. نمایندگان رویکرد مهندسی‌گرا، افرادی چون ارنست کپ، پیتر انگلمایر، فردریک دساورتر و ماریو بونخه هستند، و نمایندگان رویکرد مبتنی بر دانش‌های انسانی، متفکرانی چون لوئیس مامفورد، خوزه ارتگا گاست، مارتین هایدگر و ژاک الول.

نگاه دوم اگر در همه جا به نتایج تکنولوژی بدبین نباشد، خود را به تمامی تسلیم دستاوردهای تکنولوژی نمی‌کند و بدان ایمان و اعتقاد تام ندارد؛ در حالی که نگاه اول کم‌وبیش تکنولوژی، دستاوردها و نتایج آن را می‌پذیرد. رویکرد مهندسی‌گرا به همبستگی‌های درونی اجزای تکنولوژی توجه می‌کند و رویکرد مبتنی بر دانش‌های انسانی به نسبت تکنولوژی و جهان. رویکرد دوم دل‌نگران پیشرفت تکنولوژی است، و رویکرد اول دغدغه پیشرفت انسان را دارد. با محور ترکیب فلسفه تکنولوژی، رویکرد مبتنی بر دانش‌های انسانی بیشتر بر فلسفه تکیه دارد و تکنولوژی را در پراتنز قرار می‌دهد، و رویکرد مهندسی‌گرا بر تکنولوژی تکیه و تأکید دارد و فلسفه را در پراتنز قرار می‌دهد. رویکرد اول از درون به تکنولوژی نظر دارد و رویکرد دوم از بیرون. رویکرد مبتنی بر دانش‌های انسانی به هنر و دین و شعر و فلسفه توجه دارد، و رویکرد مهندسی‌گرا به علوم طبیعی.

وقتی می‌گوییم رویکرد متکی بر دانش‌های انسانی به تفسیر توجه می‌کند و رویکرد مهندسی به تحلیل، اولی نگاهی از بیرون است و دومی نگاهی از درون، بدان معنا است که در رویکرد متکی بر دانش‌های انسانی، تفسیر بر تحلیل و نگاه از بیرون بر نگاه از درون مرجح است. این اصلاً بدان معنا نیست که مثلاً رویکرد مهندسی‌گرا به مباحث اخلاقی و سیاسی و اجتماعی تکنولوژی توجهی ندارد، همانطور که فی‌المثل دساورتر به عنوان یکی از سرمشق‌های جریان مهندسی‌گرا، در کتاب خود در مورد الزامات اخلاقی تکنولوژی کم سخن نگفته است. سخن بر سر تکیه بر یک محور در یک جریان در مقایسه با جریان دیگر است. «این تمایز در نظر گرفته شده تا نکته‌ای مشخص، یعنی فلسفه محوری در یک رویکرد، نسبت به تکنولوژی محوری در رویکرد دیگر را تذکار دهد.»

مکالمه میان این دو نگاه درباره تکنولوژی هم شنیدنی است؛ فیلسوفان مهندسی‌گرا رقیبان خود را متهم به نشستن در برج عاج و دوری گزیدن از کارهای تجربی می‌کنند. به همین جهت،

هستی و زمان و فلسفه تکنیک که هر دو در سال ۱۹۲۷ م نگاشته شده‌اند، دو طیف مختلف را در گستره فلسفه تکنولوژی به وجود آورده‌اند؛ اثر اول تألیف مارتین هایدگر است که کارهایش بیش از هر فیلسوف دیگری در قرن بیستم مورد توجه بوده است. فلسفه تکنیک را اما فردریک دساورتر تألیف کرده که نه تأثیرگذاری و نه شهرت هایدگر را ندارد، اما اثرش نشان‌دهنده راهی متمایز در تکنولوژی‌شناسی فلسفی است. هایدگر پدیدارشناسی بود که از دل سنت دانش‌های انسانی آلمان رشد کرده بود. در نقطه مقابل، دساورتر فیزیکدان و مجذوب کشف‌های علوم طبیعی در دوران جدید بود. هایدگر در کتاب خود به دنبال پدیدارشناسی و فهم وجود انسانی در جهان است، و بدین جهت به ابزار و تکنولوژی به عنوان اموری توجه نشان می‌دهد که نسبت خاصی میان انسان و جهان برقرار می‌کنند. دساورتر به دنبال فهم عمل تکنولوژیک و ماهیت درونی آن است. از این رو، تمایز میان دانش‌های طبیعی و انسانی را که مدت‌ها مورد توجه فیلسوفان و اندیشه‌ورزان بوده است، می‌توان سرآغاز دو نگاه به تکنولوژی دانست. از یک سو، رویکرد مبتنی بر دانش انسانی به تکنولوژی وجود دارد که تکنولوژی را در بستر فرهنگی و اجتماعی و سیاسی‌اش مورد توجه قرار می‌دهد، و از سوی دیگر، رهیافت علوم طبیعی به تکنولوژی حضور دارد که به مکانیسم‌های درونی تکنولوژی و نسبت آن با علم می‌پردازد.

تمایز میان این دو رویکرد، سنگ بنای یکی از معروف‌ترین و پرارج‌ترین آثار در حوزه فلسفه تکنولوژی است که کارل میچام، استاد مطالعات بین‌المللی دانشگاه کلرادو نگاشته، و تفکر در مورد تکنولوژی: راه میان مهندسی و فلسفه (۱۹۹۴ م) نام دارد. در این کتاب، فلسفه تکنولوژی به عنوان گرایشی معرفی می‌شود که در نطفه، دو رویکرد دانش‌های انسانی و طبیعی را که با هم رقیب هستند، با خود همراه دارد. این دو نگاه یکی رویکرد مهندسی دارد و دیگری رویکرد دانش‌های انسانی؛ یکی «فلسفه تکنولوژی متکی بر مهندسی» نامیده می‌شود و دیگری «فلسفه تکنولوژی متکی بر دانش‌های انسانی»؛ اولی تحلیلی است و دیگری تفسیری. رویکرد اول بیشتر از سوی مهندسان و تکنیک‌شناسان پیگیری می‌شود و رویکرد دوم بیشتر به وسیله عالمان علوم انسانی؛ کسانی که درصدد فهم

به نظر مهندسی‌گرایان، فیلسوفان انسان‌گرا در زبانی بسته و بی‌مبنا اسیرند؛ آنها حرف‌هایی می‌زنند که نسبتی با واقعیت امر تکنیکی ندارد. از سوی دیگر، فیلسوفان انسان‌گرا تصریح می‌کنند که فهم متکی بر عقل سلیم می‌تواند درکی عمیق از تکنولوژی به دست دهد و مهندسی‌گرایان چنان و چندان سرگرم جزئیات مربوط به تکنولوژی‌های مختلف هستند که نمی‌توانند از بستر تکنولوژی که همان زندگی انسانی باشد فهمی قابل توجه فراچنگ آرند.

مکالمه میان نمایندگان دو رویکرد مهندسی‌گرا و انسان‌گرا، به تلاش‌هایی برای جمع آنها منجر شده است. انجمن مهندسان آلمان، جریان پراگماتیسم تکنولوژیک و برخی جنبش‌های مارکسیستی، نحله‌هایی هستند که در صدند این دو رویکرد را به یکدیگر نزدیک کنند؛ اولی از دل مهندسان برخاسته بود و به مضامینی چون مسئولیت اخلاقی مهندسان، تغییر انسان با تکنولوژی، نسبت دین و تکنولوژی و نسبت جامعه‌شناسی و تکنولوژی توجه نشان می‌داد. نمایندگان و سخنگویان این انجمن افرادی چون آلویس هونینگ، ارنست اولدمایر، فردریش رپ، کریستوف زیمرلی و هانس لنک بودند. این پژوهشگران در صد بودند چالش‌های مبتلابه جامعه و مهندسان را برجسته کنند، بر اخلاق حرفه‌ای تکنولوژی‌های متفاوت تمرکز کنند، آموزش تکنولوژی را بسط دهند، بر نسبت تکنولوژی با شاخه‌های معرفتی دیگر توجه کنند و عاقبت نتایج اقتصادی و اجتماعی پیشرفت‌های تکنولوژیک را موضوع پژوهش قرار دهند. اما به زعم میچام، این تلاش‌ها سبب نمی‌شود آنها بتوانند رویه مهندسی قضیه را درنوردند و پا به وادی انسان‌گرایی بگذارند.

گروه دوم که تلاش کرده‌اند این دو نگاه را به هم نزدیک کنند پراگماتیست‌ها هستند. به نظر میچام، پراگماتیست‌هایی که به تکنولوژی توجه کرده‌اند دیوئی، آیدی، هیگمن و دوربین هستند. بر خلاف جریان اول که بیشتر مهندسان هستند، این افراد از گروه‌های علوم انسانی پا به حوزه تفکر درباره تکنولوژی گذاشته‌اند. برجسته‌ترین فرد این گروه هم دیوئی است؛ او هر چند به ارزش‌های متکثر موجود در تکنولوژی‌ها توجه دارد، مهمترین شاخص فرهنگ را علم و تکنولوژی در نظر می‌گیرد، و بنابراین نمی‌تواند فراتر از رویکرد مهندسی‌گرا برود. گویی فلسفه هم با وی به تفکر تکنولوژیک، یعنی تفکر مبتنی بر

## رویکرد متکی بر دانش‌های انسانی به تفسیر توجه می‌کند و رویکرد مهندسی به تحلیل.

هدف-وسیله و حل مسئله فروکاسته می‌شود. در این راستا، پراگماتیست‌ها بر نقش فیلسوفان تکنولوژی برای مواجهه با مشکلات مبتلابه بشر که با تکنولوژی به وجود آمده‌اند تأکید می‌کنند. میچام بر آن است که همه این تلاش‌ها، از جمله تلاش آیدی برای نزدیک کردن این دو رویکرد، عقیم می‌مانند و آنها نمی‌توانند از گستره رویکرد مهندسی‌گرا خارج شوند.

جریان‌های مارکسیستی هم تلاش‌هایی برای نزدیک کردن این رویکردها صورت می‌دهند. رویکرد مارکسیستی به دو شق سیاسی و نئومارکسیسم تقسیم می‌شود. جنبش سیاسی آن جریانی است که در شوروی سابق نزد تکنوکرات‌های آنها می‌دیدیم که عموماً فیلسوفان مهندسی‌گرا هستند. دوم نئومارکسیست‌ها از آدورنو و هورکهایمر گرفته تا مارکوزه و هابرماس و خلف آنها فیبنرگ هستند. این نگاه دوم مهندسی‌گرا نیست، اما غیرواقعی و انتزاعی است و ره به جایی نمی‌برد.

میچام خود گزینه انسان‌گرا را موجه‌تر و متقن‌تر از رویه دیگر می‌داند؛ یعنی از آنجا که رویکرد متکی بر مهندسی نمی‌تواند نسبت میان فرهنگ و تکنولوژی را مشخص کند، باید به رویکرد متکی بر دانش‌های انسانی نزدیک شد. یعنی «راه میان مهندسی و فلسفه» که در عنوان کتاب میچام هم آمده، یکطرفه و از مهندسی به فلسفه است. او در میانه‌گزینش میان این دو نگاه، رویکرد دانش‌های انسانی را می‌پذیرد، و معتقد است نگاه مهندسی باید خود را به این چشم‌انداز فلسفی-علوم انسانی نزدیک کند.

تقسیم‌بندی میچام از فیلسوفان تکنولوژی و جدا کردن آنها به دو نوع فیلسوفان مهندسی‌گرا و فیلسوفان علوم انسانی‌گرا، مانند هر تقسیم‌بندی دیگر ریزه‌کاری‌های بسیاری را از قلم می‌اندازد. با این همه، این نگاه می‌تواند نشان‌دهنده شاخص‌های اصلی بسیاری از کارهایی باشد که در منظومه فلسفه تکنولوژی انجام

گرفته است.

## (۲) دین و تکنولوژی در تفکر در باب تکنولوژی

همچنین مسئولیت ما در قبال آنها چیست. مسائل اخلاقی زیادی درباره شیوه‌های استفاده از آنها و محدودیت‌های اخلاقی و حقوقی آنها از منظرهای سه اخلاق فایده‌گرایی و تکلیف‌گرایی و حقوق طبیعی مطرح است که در این کتاب اشاره‌هایی بس مختصر به آنها می‌رود.

بخش کوچکی از کتاب می‌چام به صورت مستقل به بحث رویه‌های اخلاقی و دینی تکنولوژی‌های جدید می‌پردازد. این بخش البته تنها قسمتی از فصل چهارم کتاب او را در بر می‌گیرد که در این فصل، او مضامین فلسفی در باب تکنولوژی را برجسته می‌کند. در این فصل مضامینی چون نسبت میان اندیشه و تکنولوژی، نسبت میان منطق و معرفت‌شناسی و تکنولوژی، سیاست و تکنولوژی، و مابعدالطبیعه و تکنولوژی به بحث گذاشته می‌شود (صص ۹۴-۱۱۳). آنچه در اینجا مدنظر من است نکاتی است که می‌چام در باب نسبت اخلاق و دین با تکنولوژی ابراز می‌کند.

اخلاق زیست‌محیطی اما به چالش‌های غیرقابل‌پیش‌بینی اشارت می‌کند که تکنولوژی‌های جدید به وجود آورده است. ما با انبوهی از پرسش‌های اخلاقی در این باب مواجهیم که چگونه باید با طبیعت رفتار کنیم، در حالی که مجهز به تکنولوژی‌های جدید هستیم. در این میان، این سه مکتب مسلط اخلاقی می‌توانند به این موضع ختم شوند که آلوده کردن و دست بردن بیرحمانه در آن، همان کاری که تکنولوژی‌های مدرن عموماً انجام می‌دهند، از جهت اخلاقی نادرست و ناروا است. البته در اینجا پرسش‌های اخلاقی، مهمتر از جواب‌های مشخصی است که ما به این پرسش‌ها عطا می‌کنیم؛ به طور مثال، این پرسش که ما با خودروهای بسیار که با سوخت‌های فسیلی کار می‌کنند چه باید بکنیم. به یاد داشته باشیم که در زمان نگارش این کتاب سخنی از خودروهای برقی نیست. این مباحث می‌تواند مضامین و پرسش‌های جدی را در باب مسئولیت‌های ما برجسته کند.

## رویکرد متکی بر مهندسی نمی‌تواند نسبت میان فرهنگ و تکنولوژی را مشخص کند.

در بخش مربوط به اخلاق، او اخلاق را معرفتی می‌داند که با آنچه آدمی انجام می‌دهد سروکار دارد و سه نظریه را در این زمینه برجسته می‌کند: نظریه قانون طبیعی، نظریه فایده‌گرایی و نظریه وظیفه‌گرایی؛ اولی با نظم در برابر بی‌نظمی، دومی با سود در برابر ضرر، و سومی با نفس خود عمل سروکار دارد. رشد و بسط تکنولوژی‌های نوین سبب شده‌اند که در حوزه اخلاق بسطی را شاهد باشیم؛ به طور مثال، ما هم اکنون شاهد بروز و نمود شاخه‌هایی چون اخلاق هسته‌ای، اخلاق مهندسی، اخلاق رایانه، اخلاق محیط‌زیست و اخلاق زیستی هستیم.

اخلاق زیستی و پزشکی از دیگر بحث‌های مهم در این زمینه است که به نظر وی در زمانه نگارش این کتاب، نسبت به اخلاق هسته‌ای و اخلاق زیست‌محیطی رشد بیشتر و بهتری داشته است؛ به طور مثال، بحث‌های مربوط به سقط جنین و آزمایش‌های مربوط به رشد جنین و همچنین باروری و ژنتیک، مسائل و معماهای اخلاقی بسیاری را به وجود آورده‌اند. در این میان، بحث امانتداری پزشک در رابطه بیمار و پزشک، و نقش تکنولوژی‌های پزشکی، از مضامینی هستند که می‌چام بر آن تکیه و تأکید بسیاری می‌کند؛ چنانکه از بحث در باب تکنولوژی‌هایی که می‌توانند زمان زنده ماندن بیماران با بیمارهای سخت را افزایش دهد و بحث‌های مربوط به آن، سخن به میان می‌آورد.

در بحث اخلاق هسته‌ای، او اذعان می‌کند که یاسپرس درست می‌گفت که بحث از اخلاق هسته‌ای و تقسیم آن به انرژی هسته‌ای و بمب هسته‌ای و تکیه بر بمب هسته‌ای می‌تواند جریانی جدی و جدید در تفکر بشر ایجاد کند. این موضوع می‌تواند نگاه ما انسان‌ها را به خودمان نیز عوض کند. به نظر می‌چام، بحث‌های اینشتین و راسل می‌توانند نمایانگر این تغییر نگاه باشند. به صورت خاص، این پرسشی مهم است که مسئولیت ما در قبال بمب‌های هسته‌ای از منظر ارزیابی خطر و

اخلاق مهندسی، و به تعبیر دقیق‌تر، اخلاق حرفه مهندسی، از دیگر مضامین این فصل و بخش است. با بسط تکنولوژی‌های مدرن این پرسش مطرح می‌شود که کارورزان تکنولوژی چه باید



## چهره‌های برجسته فلسفه تکنولوژی در نیمه دوم سده بیستم و سده بیست و یکم تسلط کافی به برخی از مبادی فلسفه اخلاق مدرن ندارند.

میان تفکر دینی و تفکر تکنولوژیک تمایزی ساختاری و ماهوی وجود دارد. این تمایز فی‌المثل از سوی ماکس وبر و پیروانش بسیار برجسته می‌شود و تکنولوژی را در بستر جامعه‌ای سکولار و مبتنی بر عقلانیت سکولار در نظر می‌گیرد که اینها به کلی از تفکر دینی و رویکرد قدسی متفاوت است. در این بستر، البته تفکر پروتستانی در صدد است راه میانبری میان این دو گستره و گفتمان متمایز به وجود آورد. در این میان، فردریک دسائر معتقد است که رویکرد تکنولوژیک در ادامه طرح امر قدسی برای خلقت جهان است و این طرح را کامل می‌کند. به تعبیر دیگر، تکنولوژی‌های مدرن از این منظر ادامه تکنیک‌های معنوی و دینی هستند که در جهان پیشامدرن وجود داشته‌اند. با این همه، این نکته را نمی‌توان و نباید نادیده گرفت که جریان مسلط همان است که میان رویکرد تکنولوژیک و رویکرد دینی تمایز قائل می‌شود. نکته دیگر اینکه ادیان متفاوت می‌توانند مواضع مختلفی در این زمینه داشته باشند. چه کسی می‌تواند انکار کند که یک دین ابراهیمی چون یهودیت با یک دین مدنی چون آنچه در یونان پیشاسقراطی وجود داشته متفاوت است؟ هم‌چنان که باید پژوهش‌های مستقلی درباره ادیان شرقی و تلقی‌های آنها درباره تکنولوژی‌های جدید و قدیم صورت گیرد.

### (۳) ارزیابی

به نکاتی اشاره می‌کنم که احتمالاً می‌تواند به ما کمک کند فهم و ارزیابی بهتری از این بخش از کتاب مهم میچام داشته باشیم:

اول. تصور می‌کنم همین اندک نکاتی که در این مجال در باب میچام و کار مهم وی در فلسفه تکنولوژی رفت، به خوبی و به وضوح می‌تواند نشان دهد که با اثری کلاسیک و جامع در این حوزه روبرو هستیم که بنا دارد نگاهی منصفانه و نزدیک به

واقع، در باب کارهایی ارائه دهد که در این گستره صورت گرفته است. از این منظر، ما می‌توانیم این اثر را همیشه و همه جا در هنگامی که کارمان جد و جهد در یکی از حوزه‌های فلسفه تکنولوژی، چون نسبت دین و اخلاق با تکنولوژی است، مدنظر داشته باشیم. حقیقتاً همین گزارش کوتاه و مجمل می‌تواند نشان دهد که او در بحث‌های مرتبط به نسبت اخلاق و تکنولوژی و همچنین الهیات و تکنولوژی، نکاتی نیکو و ناب را در این زمینه برجسته کرده است.

دوم. برخی از پیش‌بینی‌های این دو بخش، از جمله توجه به رقابت میان انسان و رایانه، به نظر به وضوح محقق شده‌اند. این از بصیرت‌های مهم کتاب میچام به حساب می‌آید. به نظر من مسائلی که همین چند ماه اخیر در باب هوش مصنوعی برجسته گشته‌اند، در راستای پیش‌بینی‌های میچام قابل طرح و بسط هستند.

سوم. یکی از نقدهای همیشگی من به متون و چهره‌های برجسته فلسفه تکنولوژی در نیمه دوم سده بیستم و سده بیست و یکم این بوده است که آنها متأسفانه تسلط کافی به برخی از مبادی فلسفه اخلاق مدرن ندارند. کافی است به تقسیم معرفت اخلاقی به اخلاق قانون طبیعی، اخلاق فایده‌گرایی و اخلاق وظیفه‌گرایی بیندازیم تا این مدعای من ثابت شود. در فلسفه اخلاق ما معمولاً چهار کار عمده صورت می‌دهیم؛ در ادبیات مربوط به فلسفه اخلاق، این شاخه معرفتی معمولاً به چهار بخش مستقل تقسیم می‌شود که این بخش‌ها در ارتباط با هم نیز هستند: فرااخلاق، اخلاق هنجاری، اخلاق توصیفی و اخلاق کاربردی. در فرااخلاق عموماً دو کار صورت می‌گیرد که یکی تحلیل مفاهیم اخلاقی و دیگری توجیه احکام اخلاقی است؛ به طور مثال، ما می‌خواهیم بدانیم معانی متفاوت «خوب» یا «باید» یا «وظیفه» یا «نباید» و «شر» چیست. همچنین می‌خواهیم بدانیم یک حکم اخلاقی چگونه و در چه شرایطی موجه یا صادق می‌شود. در اخلاق هنجاری اما کار تعیین مصادیق کاری که خوب و یا درست و یا وظیفه است صورت می‌گیرد. ما در اینجا تعیین مصادیق می‌کنیم که این کار مشخص خوب یا شر درست یا نادرست است. در این حوزه است که سه مکتب مسلط اخلاقی برجسته می‌شود: نتیجه‌گرایی، وظیفه‌گرایی و فضیلت‌گرایی. در نتیجه‌گرایی، خیر اخلاقی با توجه به نتایج کاری که صورت می‌گیرد مشخص می‌شود، و در

