

تکنولوژی و مواجهه انسان مدرن با آن، یکی از موضوعات پر فروغ در فلسفه هایدگر است. واژه آلمانی Technik که گویای تکنولوژی و فن است، به لحاظ ایتیمولوژی به واژه یونانی Techne به معنای صنعت، فن، مهارت و غیره باز می‌گردد. در فلسفه هایدگر همواره می‌باید تکنولوژی را در مواجهه با -epi- teme در نظر گرفت. به بیان دیگر تکنولوژی در فلسفه هایدگر وجهی گوناگون و متمایز می‌یابد که از یک سو با دانستن -Wis- sen و از سوی دیگر با هستی هستنده‌ها آمیخته می‌گردد. بر این اساس رویکرد هایدگر به تکنولوژی جنبه‌ای هستی‌شناختی می‌یابد و وسیله‌ای برای آشکار ساختن هستی پدیده‌ها می‌گردد. در این معنا ساخت، تولید، ترکیب و تشکیل نمی‌تواند گویای مفهوم تکنولوژی مورد نظر هایدگر باشد. چرا که از نظر او ذات حقیقی و جوهر واقعی تکنولوژی را گشتل تشکیل می‌دهد. از نظر هایدگر گشتل از یک سو به معنای چارچوبی است که در درون آن ساخت زندگی انسان مدرن شکل می‌گیرد و از سوی دیگر به معنای تدوین و یا جمع‌آوری همه منابع در راه تولید است. بر این اساس، گشتل حضوری سرمدی در زندگی انسان دارد و به عنوان منبعی برای تولید دستاوردهای فنی او محسوب می‌گردد. تشریح چنین موضوعاتی زمینه‌ساز نگارش مقاله‌ای از سوی هایدگر در سال ۱۹۵۳ با عنوان پرسش از تکنولوژی شد. آن‌چه محور اساسی این مقاله را تشکیل می‌دهد، موضوعاتی هم‌چون بنیاد تکنولوژی جدید، ابزار، نسبت انسان با تکنولوژی، هستی انسان مدرن و غیره است. کتاب پرسشی از هایدگر بر مبنای رهیافت خاص هایدگر از تکنولوژی شکل گرفته است. کتاب مورد بحث حاوی بخش‌های متعددی است که نویسنده در این بخش‌ها به تشریح و تفضیل دیدگاه‌های هایدگر درباره تکنولوژی می‌پردازد. در بخش نخست این کتاب آن‌چه مورد بحث قرار می‌گیرد، چیستی تکنولوژی است. نویسنده در ابتدای این بحث خود در ابتدا تمایزی خاص را میان فیلسوف وجودی و فیلسوف علم برقرار می‌کند بدین نحو که از نظر او، فیلسوف وجودی توقع خود از تکنولوژی را انکشاف حقیقت در نظر می‌گیرد و بر این اساس بر این باور است که می‌باید تکنولوژی را وسیله‌ای برای دستیابی به غایتی توصیف کرد که انسان روی به سوی آن دارد و آن نیز همانا حقیقت است. اما فیلسوف علم، از نظر مؤلف، تنها تأثیرگذاری متقابل تکنولوژی با واقعیت را مد نظر قرار می‌دهد و از این رو تنها و تنها خود تکنولوژی غایت نهایی او محسوب می‌شود، غایتی که بر این اساس آن تکنولوژی از یک منبع تأثیرگذار برای انکشاف حقیقت، تبدیل به وسیله‌ای برای احراز قدرت می‌گردد. از نظر مؤلف در دوره کنونی این چنین تعریفی درباره تکنولوژی بسیار رواج یافته و تکنولوژی معطوف به علوم فیزیکی بسیار رشد کرده است. به گمان نویسنده کتاب، فیلسوف وجودی

تکنولوژی و هایدگر

نقد و بررسی کتاب

تکنولوژی و مواجهه انسان مدرن

ساسان جعفری



پرسشی از هایدگر؛
تکنولوژی چیست؛
محسن قانع نصیر،
انتشارات پایان؛
تهران: ۱۳۸۸

با نگاهی کلی

به کتاب

می توان

بیان داشت

که کتاب

به لحاظ

رعایت اصول

روش تحقیق

با کاستی های

مواجهه است.

مورد اول

این کاستی ها

به در اختیار

قرار ندادن

معادلات لاتین

برای واژه های

کلیدی و تأثیر گذار

خود هایدگر

باز می گردد.

از آن جهت که پدیده‌ها را امری غایت مند در نظر می‌گیرد، نگاه آینده را نیز به جزئی مهم در تکنولوژی تبدیل می‌کند، اما فیلسوف علمی تنها با حاصل فعالیت‌های انکشاف شده سر و کار دارد و به همین دلیل نگاه به گذشته را به تکنولوژی تحمیل می‌کند. پس از ذکر این مقدمه می‌توان چنین نتیجه گرفت که هر یک از این دو فیلسوف مفسر بخشی از قلمرو تکنولوژی هستند؛ به این معنا که فیلسوف وجودی آن بخشی را که محصول خلاقیت است و یا انکشاف حقیقت است، مورد نظر قرار می‌دهد و فیلسوف علم آن بخش را که جریانی از خلاقیت است، به نمایش می‌گذارد. از نظر مؤلف کتاب، تکنولوژی را باید حاصل تأثیرات متقابل سه نیرو تعریف کرد. این سه نیرو عبارتند از نیروهای زایش، تبدیل و مبادله. این سه نیرو همان سه بخشی پژوهش، تولید و تجارت اند. طبیعی است که نیروی زایش یا همان پژوهش نیرویی است که از طریق تحلیل انتقادی روابط میان نیروهای کار خود را سامان می‌بخشد. چرا که تحلیل انتقادی همان روشی است که به تولید منطقی‌های جدید منتهی می‌شود. در مرحله بعد نیروی تبدیل یا همان تولید وارد میدان می‌شود. این نیرو می‌تواند دانش را در جرم و انرژی متبلور کرده و تولیدگر کالا یا خدمات باشد. طبیعی است که روابط در چنین حوزه‌های که منطقی‌های

مشترک به کار برده می‌شود (تحلیل استدلالی) دو سویه بوده، اما در مدار منطقی‌های ثابت تنظیم می‌شوند. در این معنا نیروی مبادله، نیرویی است که می‌تواند کالا و خدمات تولید شده را مبادله کرده و موجب قدرت مالی، پولی بیشتر در درون تکنولوژی شود! نویسنده در ادامه این بحث اطلاعات، جرم و انرژی را قالبی مناسب برای سه نیروی اشاره شده در را در نظر می‌گیرد. چرا که از نظر او اطلاعات را می‌باید حامل تغییر، جرم را محل تغییر و انرژی را نیروی تغییر قلمداد نمود. آنچه در این بخش مورد توجه نویسنده است، سه مؤلفه‌ای اساسی تکنولوژی فارغ از بحث هایدگر در باب ماهیت تکنولوژی عصر جدید است.

در بخش بعدی این کتاب مواجهه یا رویارویی هایدگر با تکنولوژی مورد توجه قرار می‌گیرد. در این بخش نویسنده درصدد است تا به تحلیل مفاهیم «پرسش از تکنولوژی» که مورد نظر هایدگر است، بپردازد. این بخش متشکل از بندهایی چند گانه است که نویسنده در این بندها به تشریح دیدگاه هایدگر با توجه به مفاهیم دیگر فلسفه هایدگر می‌پردازد. این بندهای شش گانه بدین قرارند:

۱. همه راه‌های تفکر به نحوی به زبان منتهی یا از آن عبور می‌کند. در این معنا زبان به تعبیر نویسنده میدان افاضه معنی به ابژه‌ها و نمودها است و جهان را به هستی

می‌آورد. در نظر گرفتن تکنولوژی به مثابه وجود یا موجود در این بخش، قوام بخش رابطه میان هستی تکنولوژی یعنی وجودش با موجودیت اش است. در این بخش پیوند میان این دو مورد تحلیل قرار می‌گیرد.

۲. بند دوم در پیوند با مورد نخست به نسبت و یا تقابل هستی انسان با تکنولوژی می‌پردازد و براساس عدم محدودیت شکل می‌گیرد.

۳. بند سوم گویای این امر است که تکنولوژی مظهر بخشی از وجود و ماهیت است که ما آن را هستی تکنولوژی می‌نامیم.

۴. ماهیت اصلی تکنولوژی همان حقیقت تکنولوژی است. به همین دلیل اگر این تکنولوژی ظاهر شده رابطه خود را با این ماهیت قطع کند، جهان مقابلش تیره و تاریک می‌گردد.

۵. در این بند در نظر گرفتن تکنولوژی به مثابه «امکان تحویل در هستی» مد نظر قرار می‌گیرد.

۶. و نهایت در بند ششم تکنولوژی به مثابه ابزار و یا وسیله‌ای برای حصول غایتی در نظر گرفته می‌شود و روابط آن نیز با موجود انسانی در پرتو چنین هدفی تعریف می‌شود. به بیان دیگر نسبت میان انسان و تکنولوژی با باز تعریف مجدد تکنولوژی آن هم با توجه به ماهیت انسان و غایت مورد نظر او باز شناسی می‌گردد.

بخش بعدی کتاب بر محور بند ششم استوار

است. در این بخش پیوند و یا نسبت میان انسان و تکنولوژی مورد بحث قرار می‌گیرد. این ارتباط وجهی دوسویه دارد؛ به این نحو که در مورد نخست تکنولوژی به مثابه ابزاری برای کشف واقعیت و در مورد بعد وسیله‌ای برای برقراری سلطه و یا تسلط بر دیگران لحاظ می‌شود. بر این مبنا از نظر هایدگر هر چه میل به سلطه یافتن بر تکنولوژی شدت می‌گیرد، کنترل و راهبری تکنولوژی پیچیده تر می‌گردد. مؤلف کتاب هم راستا با نظر هایدگر بر مرجع بودن تعریف تکنولوژی به مثابه نیروی انکشاف حقیقت تأکید می‌ورزد. در این معنا تکنولوژی به عنوان ذات شناسنده‌ای تعریف می‌شود که انسان به عنوان یک نیروی کاشف حقیقت مرکز ثقل آن است و همچون علت فاعلی غایت‌مندی در مرکز جریان انکشاف حقیقت تکنولوژی قرار می‌گیرد و آن را نیز راهبری می‌نماید. مؤلف کتاب در پاسخ به این پرسش که چرا میل به سلطه یافتن در تکنولوژی شکل می‌گیرد؟ بدین نحو پاسخ می‌دهد: «علت آن است که تکنولوژی دارای دو فعالیت متمایز، اما در تواتر با یکدیگر است. از یک سو تکنولوژی یک دستگاه انکشاف حقیقت، به لحاظ از طریق نگاه به وجود و هستی و از دیگر سو یک دستگاه به کار برنده عقول حاصل از انکشاف فوق در میدان‌های مختلف ماده و اکنون است.» همین وجه دوم تکنولوژی است که می‌تواند توسط اقتصاد سیاسی به

دیدگاه نویسنده این که چرا علیت، چیستی تکنولوژی را در محاق فرو می‌برد. بدین شکل پاسخ می‌دهد که همچنان که در بحث مربوط به تکنولوژی معطوف به فیزیک و ماده گفته شد، این تکنولوژی است که همه میادین فعالیت خود را تا سر حد علوم فیزیکی کاهش داده و نیروی کار را به صورت ابزار در می‌آورد. از سوی دیگر این نوع تکنولوژی مدام در پی آن است که روابط درونی و بیرونی ابزارها را "خودکار" کند. بنابراین دغدغه اصلی او چیستی نیست، بلکه چگونگی تنظیم این روابط در چارچوبی کاملاً بسته و مبتنی بر عقل جزمی است. چیستی همیشه در فضایی که در آن تمایل به تحویل و تغییر است، ظهور می‌کند. از طرف دیگر پرسش در مورد چیستی یک ابزار یا سوژه همواره آن را به علت غایی پیوند می‌دهد، اما پرسش مربوط به چگونگی اش آن را در زنجیره علیت فرو می‌برد. نویسنده در گام بعدی به طرح این پرسش می‌پردازد که چرا می‌باید علل چهارگانه ارسطویی در کانون نسبت‌های درونی و بیرونی تکنولوژی قرار گیرند؟ پاسخ به این پرسش به ماهیت تکنولوژی معطوف به علم فیزیک باز می‌گردد که در قلمرو بحث‌های مربوط به آن تأثیر و تأثر به طور کلی زنجیره‌ای از علیت‌ها برقرار است. آن‌چنان که بر اساس بررسی تمام زنجیره‌های علت و معلولی یک پدیده می‌توان به کشف ماهیت یا چیستی آن دست یافت و براساس تقدم علل مترتب بر آن به ارزیابی هویت آن نیز منتهی شد. هایدگر در بحث مربوط به این نوع تکنولوژی به حذف علت غایی از تکنولوژی اشاره می‌کند. بدیهی است که در این مورد خود تکنولوژی نمی‌تواند حامل غایتی استعلایی برای خود باشد، همچنان که پدیده‌های فیزیکی بدین گونه اند. از نظر مؤلف کتاب در اینجا این نکته قابل توجه است که تحول در هر پدیده مادی به خودی خود به معنی تحول در هویت و هستی اوست. چرا



ابزار سلطه تبدیل شود. ابزاری که جاذبه زیادی برای سوداگران دارد. چرا که توانایی تأثیرگذاری بر محیط و تجمع منابع در جهت این تأثیر گذاری را برای صاحبش فراهم می‌کند. به عبارت دیگر تکنولوژی آن‌گاه که به هستی یعنی به انسان فعال در درون خود نگاه می‌کند خود یک دستگاه آشکار کننده حقیقت است و آن‌گاه که نگاه به جهان خارج یعنی ماده می‌کند، به یک دستگاه آشکار کننده قدرت تبدیل می‌شود. از نظر مؤلف، همین وجه دوم تکنولوژی که به مثابه ابزاری برای حصول قدرت اقتصادی و سیاسی است موجب فجایع مرگ باربی برای زندگی آدمی است. زیرا که به واسطه آن و به بیان دقیق تر با بکارگیری آن می‌توان به ابزارهای نوین ویران گر دست یافت و زمینه لازم برای مقهور کردن نیروهای مخالف خود را فراهم نمود. بدیهی است که آن‌چه در این بخش مورد توجه است، نسبت تکنولوژی با حقیقت یا کشف حقیقت است یعنی همان هدفی که هایدگر در تحلیل تکنولوژی و نسبت آن با انسان مورد نظر قرار می‌دهد.

بخش بعدی کتاب معطوف به این پرسش هایدگر است که «ابزار به خودی خود چیست؟» و وسایل و ابزار به چه قلمروی تعلق دارند؟ این بخش با عنوان «تکنولوژی و ابزار» در کتاب اشاره شده مورد بحث قرار گرفته است.

از نظر مؤلف کتاب، ابزار به عنوان واسطه‌ای برای تفسیر رابطه میان ما با ابزار مورد نظر که قرار است تولید شود، تلقی می‌گردد و بدیهی است که این ابزار فارغ از وجود ما دارای وجود مستقلی به عنوان ذات شناسنده نیست. بنابراین روشن است که ابزار همواره به وجود فاعل یا عاملی وابسته است که آن را به کار می‌گیرد و در جهتی خاص از آن بهره برداری می‌نماید. آن‌چه در این بخش مورد توجه مؤلف است، مفهوم تکنولوژی بر بستر مفاهیم فیزیکی دوران جدید است که در آن ابزار چنان وجودی مستقل در نظر گرفته می‌شود و مستقل از علت فاعلی خود نیز مورد تفسیر قرار می‌گیرد. هایدگر در بحث خود درباره تکنولوژی به تفسیر علل چهارگانه ارسطویی یعنی علت مادی، علت صورتی، علت غایی و علت فاعلی می‌پردازد و این علل چهارگانه را به سه علت اصلی تقلیل می‌دهد. از نظر او در هر تکنولوژی ای سه علت قابل تشخیص است:

۱. علت درونی که به تحول ماهیت تکنولوژی به کار رفته می‌پردازد.

۲. علت غایی که مربوط به ذات شناسنده است.

۳. علت فاعلی که تعیین کننده رابطه آن دو است.

با در نظر گرفتن این سه علت می‌توان دریافت که تکنولوژی در دوره جدید به تدریج علت‌های درونی را جایگزین علت فاعلی کرده است. بدین نحو که در این دوره ابزارهای پیچیده مکانیکی جانشین انسان به عنوان علت فاعلی شده و خود نیز عهده دار وظایف و کارکردهای او گشته است.

مؤلف در بخش دیگری از این کتاب به ارتباط میان علیت با چیستی می‌پردازد. از نظر او یکی از اثرات قانون علیت در تکنولوژی آن است که چیستی آن را مخفی می‌کند. مطابق با

که از چیزی به چیز دیگر تبدیل می‌شود و این همان معنایی است که پوزیتیویست‌های منطقی آن را جستجو می‌کنند. بر این اساس پوزیتیویسم چپستی پدیده‌ها را در مورد نظر خود قرار نمی‌دهد، بلکه تنها چگونگی آن‌ها را بررسی می‌کند. از همین رو است که این مکتب معطوف به چپستی که همواره گرایش به علت‌گایی دارد، نیست، بلکه معطوف به چگونگی علت‌های درونی که در درون نظام علتیت خود فعال اند، می‌باشد. به این ترتیب، می‌توان دریافت که براساس ساز و کار تکنولوژی جدید و همچنین ماهیت شکل گرفته آن، علت‌گایی که معطوف به هدف آرمان و ایده آل انسان است تا براساس آن پدیده‌ها و یا در اینجا ابزارها، وسیله‌ای برای بدست آوردن هدفی والاتر در نظر گرفته شوند، در تکنولوژی عصر مدرن حذف می‌گردد. حال آن‌که همین علت است که میدان را برای درک هستی می‌گشاید و تعیین بخش سایر امور و ممکنات می‌گردد. در همین بخش موضوع دیگری که مورد بحث مؤلف کتاب قرار می‌گیرد، نسبت میان تکنولوژی و طبیعت است. از نظر هایدگر تکنولوژی مبتنی بر ابزارهای فیزیکی و محصولات مکانیکی، زمین را به عنوان یک منبع انرژی و مواد در نظر می‌گیرد و نه به مثابه منبعی برای زندگی و هنر. به گفته او همه پیشرفت‌های اخیر تکنولوژیک که در دوره جدید رخ داده است، هدف خود را بر دخل و تصرف در طبیعت (به عنوان مثال تغییر فصول و برهم زدن نظم و تعادل آنها) قرار داده است؛ به این نحو که در صدد برآمده است تا به طرح و برنامه ریزی برای تعرض بر انرژی‌های طبیعت که مولود تکنولوژی فیزیکی است، دست بزنند که این نیز خود معمولاً با دو نوع جریان شتاب همراه است:

۱. شتاب در آزاد کردن انرژی‌ها

۲. شتاب در دسترس قرار دادن آنها.

این دو هدف در ماهیت تکنولوژی جدید بسیار تأثیرگذار بوده است، آن چنان‌که تکنولوژی مورد بحث دیگر در صدد نیست تا خود را با قوانین طبیعت سازگار نماید، بلکه عزم آن دارد تا خود را با قوانین اقتصادی و سازوکارهای مخصوص آن قابل تطبیق نماید. بدیهی است که در این معنا دیگر هدف تکنولوژی کشف حقیقت یا تجلی واقعیت نیست، بلکه هدف یا آرمان آن کسب منفعتی اقتصادی یا قدرت سیاسی است، آن چنان‌که بر این اساس بتواند قوه قاهره‌ای برای تسلط بر طبیعت و در گام بعد بر دیگران بیابد.

بخش بعدی کتاب که مؤلف به آن عنوان «نیروی همسنگ» داده است، بازگشتی به بخش‌های پیشین کتاب است که در آن صحبت از جرم و انرژی و تبدیل و مبادله به میان آمده بود. این

**مؤلف به طرح
پیش فرضی عجیب
می‌پردازد و بیان
می‌کند که
فیلسوف وجودی،
همواره مفسر
خلاقیت است، همان
طور که فیلسوف
علمی، با حاصل این
خلاقیت کار دارد.
یعنی می‌خواهد از
حاصل این خلاقیت
به یک نظریه به
منظور ارایه تعریفی
از تکنولوژی
دست یابد.
فیلسوف وجودی
از آن روی که در
پی حقیقت است از
تکنولوژی نیز توقع
دارد تا به مثابه مهم
ترین نیروی انکشاف
حقیقت و واقعیت
عمل کند.**

بخش نیز ناظر به مفهوم تکنولوژی که از یک سو معطوف به انکشاف حقیقت و از سوی دیگر حصول قدرت و سرمایه است، می‌باشد. بدیهی است که تکنولوژی نوع اخیر در تقابل با طبیعت که یک منبع انرژی عظیم است، قرار دارد و همواره در صدد است تا آن را برای مقاصد خود تا سر حد امکان تهی از ذخایر خود نماید. واضح است که این کارکرد تکنولوژی صنعتی هم راستا با مفهوم تولید و سرمایه است که بر مبنای آن مبادلات نقشی تعیین کننده در چرخه‌های زیستی تکنولوژی ایفا می‌کنند و از این طریق نظام‌های تولیدی خود را به گردش و تحرک و می‌دارند؛ تحرکی که خود عامل و شکل دهنده چرخه مبادله می‌شود. در این نظام تکنولوژیک صنعتی مبادله دارای چند کارکرد ویژه است:

۱. نیروی عرضه و تولید هم راستا با نیروی

تقاضای خود پیش می‌رود.

۲. اختلافات تکنولوژیک میان دو سیستم

هیچ گاه نمی‌تواند از آستانه مبادله بیشتر شود.

۳. سرعت و شتاب توسعه بر سایر سیستم‌های

مرتبط تأثیر می‌گذارد و به بیان دقیق تر آن‌ها را با خود همسان و همراه می‌کند.

از نظر مؤلف این سه گزاره بر دوره صنعتی و

نظام تکنولوژیک عصر مدرن به خوبی سایه افکنده

و نظام عرضه و تقاضا را شکل داده است به نحوی

که ساختار اقتصادی مبتنی بر سرمایه داری نیز این

اصول را پذیرفته است. از نظر مؤلف کتاب، این

نظام تولیدی یعنی نظامی که مبتنی بر تبادلات

کالایی و همچنین تکنولوژی معطوف به فیزیک است، چارچوب

وظایف و مفاهیم خود را صرفاً در میدان عرضه و تقاضا و جرم

و انرژی تعیین می‌کند و طبیعت را نیز به عنوان منبع یا ذخیره‌ای

برای تولیدات اقتصادی خود که می‌تواند کمکی شایان به چرخه

عرضه و تقاضا بکند، در نظر می‌گیرد.

در همین چارچوب معنایی است که هایدگر می‌گوید: «آن‌چه

که باز می‌شود و بروز می‌کند (انکشاف) تغییر شکل می‌دهد و

آن‌چه که تغییر شکل می‌دهد و انتقال می‌یابد، ذخیره می‌شود

و آن‌چه که ذخیره و انبار می‌شود، خود توزیع می‌شود و آن‌چه

توزیع شده و در دسترس قرار می‌گیرد، خود تغییر می‌یابد و ممکن

است به شکل تازه‌ای درآید. باز شدن، و آزاد گشتن، دگرگونی

و تغییر شکل، انبار کردن و ذخیره سازی، توزیع و در دسترس

قرار دادن و تغییر شکل مجدد، همگی راه‌های انکشاف (قدرت)

هستند... هر چیزی در هر جایی به گونه‌ای برای ذخیره و آماده

بودن تنظیم و مأمور شده است تا بی‌درنگ آماده و در اختیار قرار

گیرد.» بدین ترتیب می‌توان دریافت که در نظام تولیدی مبتنی

بر تکنولوژی صنعتی تنها و تنها مبادله و تولید نقش محوری را

برعهده دارد و تنها ارزش واقعی نیز معطوف به کالا و تبادل آن و در مرحله بعد تغییر شکل مجدد آن، البته برای تبدیل شدن به کالایی دیگر، می‌گردد. نکته دیگری که در اینجا قابل بحث است و در تکنولوژی صنعتی مورد استفاده قرار می‌گیرد و خود حامل مفاهیم تأثیرگذاری نیز در عرصه زندگی انسانی است، اصطلاح منبع ذخیره است که در علم جدید قابل تحویل به جرم و انرژی و در گام بعدی نسبت‌های کمی است. هایدگر اصطلاح منبع ذخیره را به مثابه عنوان جامعی در نظر می‌گیرد که اشیا و ابزارها، همگی می‌باید خود را قابل تطبیق با این مفهوم نمایند تا از این طریق بتوانند به حضور و ساخته شدن خود ادامه دهند. در این معنا منبع ذخیره خاستگاه تولید و در نهایت تبادل کالاها است و فی نفسه پیوند دهنده انسان با جهان اشیا و خصوصیات آنها است. با تدقیق در این نسبت می‌توان به خوبی دریافت که در پس این ارتباط حدود کمی، تبادل کالایی، تحوّل شیء ای و... نقشی سترگ می‌یابد، آن چنان که این مفاهیم به تدریج به حوزه یا قلمرو فرهنگ نیز تسری یافته و در مواجهه با عقاید و دین آدمی قرار می‌گیرد. شاهد مثال این گفته ساخته شدن ابزارهای پیشرفته پزشکی یا روبات‌های امروزی است.

نویسنده در ادامه این بحث به شرح این نکته می‌پردازد که برای تکنولوژی معطوف به فیزیک تنها سه گونه منبع دارای ارزش است: ۱. منبع خام که می‌توان از آن به عنوان وسیله نیروی پژوهش در تکنولوژی یاد کرد. ۲. منبع فرآورده شده که حاصل همین روند بوده و هم‌چون کالا به بازار عرضه می‌شود. ۳. مجموعه ابزارها و وسایل تکنولوژیک که «منبع ذخیره تغییر» هستند.

به گمان مؤلف کتاب این سه منبع نظام چرخه تولید تکنولوژی عصر مدرن را شکل می‌بخشد و از این طریق حوزه مفاهیم و ارزش‌های حاکم بر خود را به جهان پیرامون و محیط انسانی تسری می‌دهد.

مؤلف در بخش دیگری از کتاب با عنوان «تراژدی جایگزین» به ارتباط میان مصرف و تولید با توجه به دوره صنعتی و عصر تسلط تکنولوژی می‌پردازد. به گمان او، ارتباط میان مصرف و تولید، نقشی تأثیرگذار در به وجود آمدن نوعی قدرت ایفا می‌کند، قدرتی که بر تحول کمی ابزارها و لوازم خود مبتنی است و با کمیت گرایی خاص خود درصدد ذخیره سازی مدام جرم و انرژی و به بیان دقیق‌تر کالاهای موردنیاز خود است. شکل گیری چنین فرایندی خواه و ناخواه موجب پدیده آمدن اقتصادی خاص نیز می‌شود که در آن اصل اول و سنگ بنای اولیه قدرت سرمایه است. اما قدرت سرمایه نیز در درون هر نظام تکنولوژیکی نمی‌تواند از درجه‌ای خاص بیشتر باشد. چرا که در این صورت قدرت مبادله از دست می‌رود. به همین دلیل است که در گام بعدی بحث انتقال سرمایه و تکنولوژی مطرح می‌شود و نظام سرمایه داری اشاره شده درصدد برمی‌آید که سیستم عقب افتاده را به موازات تمرکز قدرت خود، با خود همراه کند تا بر این اساس روند مبادله کالا دچار خلل نشود. به گمان نویسنده در چنین نظام

تکنولوژیکی نوع مبادله نیز دارای ویژگی‌های خاص می‌شود که از آن جمله می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

۱. افزایش هرچه بیشتر مصرف کالا

۲. توسعه و بسط بیش از پیش نظام مبادلاتی

۳. نقش یافتن دولت‌ها در تبادل کالایی

این موارد نشان دهنده نظام تکنولوژیک معطوف به فیزیک یا جرم و ماده است که در آن به زعم نویسنده انکشاف ماده بر انکشاف انسان و حیات پیشی می‌گیرد و مفاهیم کمی جایگزین مفاهیم کیفی و ارزش‌های برخاسته از اصول انسانی می‌گردد. از نظر مؤلف «در نظام تکنولوژی معطوف به فیزیک حتی منابع پر ارزش حیاتی و انسانی از ارزش‌های درونی خود تهی شده و سپس ارزش دیگری به آن‌ها تحمیل می‌شود که ماهیتی فیزیکی دارد. به عنوان مثال این تکنولوژی معطوف به فیزیک است که جنگل را از حیات تهی کرده آن را تا سرحد مشت‌الوار که جسمی غیرزنده است، کاهش می‌دهد. اما تکنولوژی معطوف به حیات می‌تواند چرخه‌هایی تکنوکوسیستمی برای انکشاف نیروهای بیشتر از درون حیات به وجود آورد و به همین ترتیب تداوم این روند می‌تواند تکنولوژی معطوف به انسان یعنی عالی‌ترین شکل خلاق و هم‌افزایی انکشاف ارزش‌های معنوی را در تعدیل و تحول بنیادین در مصرف، به وجود آورد. چرا که هدف عمده اش تمرکز هرچه بیشتر دانش و... است.»^۲

نویسنده در ادامه این بحث به نقش یا جایگاه انسان در این دو نظام تکنولوژیک می‌پردازد. از نظر وی در تکنولوژی معطوف به فیزیک یا تکنولوژی صنعتی صرف انسان تنها به مثابه ابزاری فرمان‌پذیر و منفعل قلمداد می‌شود. در حالی که در تکنولوژی معطوف به حیات، انسان می‌تواند برای خود یک حوزه جهش خلاق فراهم نماید و از یک واحد ابزاری صرف، آن چنان که در نظام تکنولوژیک صنعتی این گونه بود، به یک دستگاه قدرتمند انکشاف حقیقت و واقعیت تبدیل شود؛ و بدین واسطه با جریانی از ناپوشیده شدن هستی مواجه شود. ناپوشیدگی ای که در آن ما می‌توانیم از آن خود بودن دازاین و توانایی او را برای کشف حقیقت درک نماییم. از نظر هایدگر این که حقیقت نخستین و اصیل ناپوشیدگی هستی است و جهان پیرامون و تمام ابزارها و وسایل مندرج در آن در معرض این آشکارگی هستی قرار می‌گیرند، مولود خود انسان است که در تکنولوژی معطوف به حیات، وی دارای این نقش است که خود پرتو افکند و اسباب گشایش دیگر کائنات باشد. رسیدن به همین نقطه است که هایدگر را در این بحث به مسأله حقیقت سوق می‌دهد. در این معنا موجودات و یا هستنده‌ها بر ما ظاهر می‌شوند و ما می‌کوشیم تا آنها را آشکار نماییم. مؤلف در این بخش به تفکیک دو معنای انکشاف در تکنولوژی معطوف به فیزیک و تکنولوژی معطوف به حیات می‌پردازد. از نظر او در تکنولوژی صنعتی مفهوم انکشاف تنها در میدان سوداگری و تبادل کالاها و همین‌طور کشف مواد جدید برای تولیدات بیشتر مطرح می‌شود. در حالی که انکشاف در تکنولوژی معطوف به حیات منتهی به حقیقت و آشکارسازی

بیشتر واقعیت می‌گردد.

مؤلف در ادامه این بخش به مفهوم گشتل که هایدگر بارها در بحث تکنولوژی از آن یاد می‌کند، می‌پردازد. از نظر او در تکنولوژی معطوف به فیزیک، هویت هر ایزه یا ثابت است و یا ثابت فرض می‌شود و در عین حال ماده برخلاف وجود انسان نمی‌تواند در درون هویت ثابت خود رویدادها و تحولات جدید را تبدیل به هویت جدید برای خود کند. به همین دلیل هرچه این نظام‌ها یا «گشتل‌ها» بزرگ‌تر شوند، بی‌نظمی بیشتری از خود را به محیط انتقال می‌دهند. هایدگر با طرح مسأله «گشتل» درصدد است تا سازمان‌های پیچیده تکنولوژی را به واسطه این اصطلاح آشکار نماید و نشان دهد که میدان تحرک چنین «گشتل»‌هایی مقهور زمان می‌شود و به مرور فرسوده می‌گردد.^۳ در این معنا هدف هایدگر از طرح اصطلاح گشتل نمایاندن این نکته است که گشتل در چارچوب قرار دادن یا نظامند کردن گروه‌هایی است که به شدت و حدت سعی بر انکشاف ماده اولیه و ذخیره سازی دارند و به همین دلیل نیز به قالب گذاری و همچنین چارچوب برقرار کردن بین اجزای خود دست می‌زنند تا از این طریق سازمان یافته تر و منظم تر به حیات خود ادامه دهند. رسیدن به این معنای «گشتل» هم راستا با همان مفهوم گشتل مورد نظر هایدگر است که در آن واقعیت خود را به عنوان منبع ذخیره منکشف می‌کند. بخش پایانی کتاب به موضوع رابطه موجیبت با تکنولوژی می‌پردازد. محور اصلی این بخش بر مبنای این فرض استوار است که اساساً تکنولوژی از حیث این که یک دستگاه انکشاف

حقیقت می‌تواند باشد، پس به این ترتیب می‌باید یک دستگاه آزادی بخش نیز باشد، اما از آن جا که تکنولوژی صنعتی مبنای خود را بر ماده نهاده است، پس ناچار است که خود را در یک میدان موجیبتی قرار دهد که در این میدان اتوماسیون نقش بسیار پررنگی ایفا می‌نماید و خود مجموعه‌ای خاص از موجیبت نیز محسوب می‌شود. اما ما دارای دو بخش دیگر از تکنولوژی یعنی تکنولوژی معطوف به حیات و انسان هستیم که این دو بخش خارج از محدوده تعریف گشتل مورد نظر هایدگر قرار می‌گیرد. زیرا که این دو نوع تکنولوژی، تکنولوژی را وسیله‌ای برای انکشاف حقیقت و واقعیت قلمداد می‌کنند و به این دلیل در هیچ چارچوب یا قالب گذاری ای جای نمی‌گیرند. به بیان دیگر در تکنولوژی معطوف به حیات و انسان از آنجا که نیروی تحرک پذیری عقل به طور مداوم در جهات متعارض با یک نوع قالب پذیری خاص حرکت می‌کند، پس گشتل مورد نظر هایدگر چندان معنا پیدا نمی‌کند و روند انکشاف حقیقت هرچه سریع‌تر پیش می‌رود.

مؤلف کتاب در ادامه این بخش به طرح این پرسش هایدگر می‌پردازد که آیا می‌توان در مقابل قالب گذاری ای که تکنولوژی معطوف به فیزیک اعمال می‌کند، تسلیم نشد و به موجیبت آن تن در نداد؟ آیا به راستی آدمی می‌تواند از قالب گیری ای که در ماهیت تکنولوژی جدید نهفته است، خود را برهاند؟ پاسخ کتاب به این دو پرسش براساس تفکیک تکنولوژی معطوف به فیزیک و تکنولوژی معطوف به حیات صورت می‌گیرد. در تکنولوژی معطوف به فیزیک که اساس آن بر مبنای ماده و یا کالا گذاشته شده است، قالب گیری، ثابت و به شدت موجیبت آفرین است، اما در تکنولوژی معطوف به حیات و جامعه، وضعیت کاملاً متفاوت است. زیرا که به گمان نویسنده اجزای این قالب‌ها که انسان اند به ذات خود متغیرند و به عنوان ذات شناسنده نیز رفتار و عمل می‌نمایند. بنابراین با هرچه بیشتر درونی کردن آگاهی، این روند قالب گیری نیز بیشتر به انکشاف حقیقت نایل می‌شود و می‌تواند بیش از پیش از مفهوم قالب گیری ای که تکنولوژی معطوف به فیزیک با آن سروکار دارد، خود را برهاند.

نقد و ارزیابی کتاب

با نگاهی کلی به کتاب می‌توان بیان داشت که کتاب به لحاظ رعایت اصول روش تحقیق با کاستی‌های مواجه است. مورد اول این کاستی‌ها به در اختیار قرار ندادن معادلات لاتین برای واژه‌های کلیدی و تأثیرگذار خود هایدگر باز می‌گردد (عملی) که خود هایدگر با وسواس هرچه بیشتر در اکثر آثار خود آن را اعمال می‌کند و سیر تاریخی و یا تیمولوژی واژه‌های مورد استفاده خود را به تفصیل شرح می‌دهد) به عنوان مثال واژه‌هایی چون ناپوشیدگی، تخنه، حقیقت، ساختن، انکشاف، گشتل و موجیبت و غیره که نقش تأثیرگذاری بر فهم نظر هایدگر در مورد تکنولوژی ایفا می‌کنند، بدون معادلات لاتین خود آورده می‌شوند و خواننده به جز مواردی استثنایی از معادل لاتین این واژه‌ها که مورد استفاده مؤلف کتاب بوده است، آگاه نیست و نویسنده نیز در این مسیر ادامه دهنده روش هایدگر نیست که در آغاز به ذکر معادل



لاتین یا یونانی واژه‌ها می‌پرداخت و سپس معنای موردنظر خود از آن واژه یا اصطلاح را بیان می‌نمود. ذکر یا آوردن معادل لاتین واژه‌ها، به خواننده این اجازه را می‌دهد که خود به ارزیابی معادل پیشنهاد شده از سوی مؤلف بپردازد و در صورت عدم صحت آن، معادلی مناسب تر را برای واژه موردنظر، در نظر گیرد. به بیان دیگر ذکر معادلات لاتین در برابر واژه‌های کلیدی و مهم و یا آوردن فهرست اصطلاحات لاتین و معادل آنها در انتهای کتاب، این فرصت را به خواننده می‌دهد تا خود به ارزیابی محصلی درباره معادل آورده شده یا معنای موردنظر مؤلف بپردازد.

مورد دوم به ذکر جملاتی از هایدگر باز می‌گردد که بدون ذکر منبع اثر، در کتاب به کزات مورد استفاده قرار گرفته است. این وضعیت هم در مورد جملات مستقیم و هم در مورد جملات غیرمستقیم مورد استناد نویسنده، قابل صدق است.

موارد زیر گویای بخشی از این نقص است که مؤلف به نقل قول‌هایی از هایدگر اشاره می‌کند و منبع را مشخص نمی‌نماید:

هایدگر می‌گوید: هرچه میل به سلطه یافتن بر تکنولوژی شدت و ضرورت یابد کنترل و هدایت تکنولوژی بیشتر از دست بشر خارج می‌شود.^۴ تنها تعریفی حقیقی است که بین ما و آن چیزی که از حاق ذاتش به ما مربوط می‌شود، نسبتی آزاد برقرار سازد.^۵

هایدگر می‌پرسد: ابزار به خودی خود چیست؟ وسایل، ابزار و هدف‌ها به چه قلمرویی تعلق دارند؟ یک ابزار چیزی است که با آن بر چیزی دیگر تأثیر می‌گذاریم و با این تأثیر چیزی را بدست می‌آوریم و...^۶

هایدگر می‌گوید: امر تعیین کننده و تشخیص دهنده می‌تواند مرز (وجودی) برای امور اشیا به وجود آورد.^۷

هایدگر می‌گوید: خود ناپوشیدگی در قلمرویی آشکار می‌شود که هرگز دست پرورده محصول بشر نیست. همچنان که در قلمرویی که آدمی به عنوان یک سوژه با یک ابژه نسبت برقرار می‌کند (این رویداد)، دست پرورده و محصول فعالیت آدمی نیست.^۸

هایدگر می‌گوید: ما آن گسیل داشتنی را که آدمیان را به کنار یکدیگر جمع کرده و اولین عازم کننده آنها، به طریق انکشاف است را تقدیر (سرنوشت) می‌نامیم. با این تقدیر است که ماهیت کل تاریخ معلوم و مشخص می‌شود.^۹

تاریخ نه صرفاً موضوع وقایع نگاری است و نه صرفاً جریانی از فعالیت بشر (بلکه) آن نخستین فعالیت است که همچون چیزی

در بخش دوم کتاب، خواننده با عنوان «هایدگر و هستی‌شناسی استعلایی» مواجه می‌شود که منظور نویسنده به هیچ وجه از افزودن این بخش به بخش‌های دیگر کتاب روشن نیست. زیرا که اگر منظور از افزودن این بخش پیوند و اتصال مفهومی آن با سایر بخش‌های کتاب باشد نویسنده اساساً توضیحی در این بخش در ارتباط با مسأله مورد نظر خود که تکنولوژی باشد، به خواننده ارائه نمی‌کند.

مقدر بدل به تاریخ می‌شود.^{۱۰} اما این تقدیر هرگز یک امر محتوم و قطعی نیست زیرا بشر حقیقتاً فقط آن هنگام آزاد می‌شود که به حریم تقدیر متعلق باشد و همچون کسی باشد که می‌شنود اما به سادگی اطاعت و فرمانبرداری نمی‌کند.^{۱۱}

وقتی ما به صرافت خود را در معرض ماهیت تکنولوژی قرار دهیم... به طور غیر منتظره‌ای خود را درگیر با خواست و دعوت‌های بخش روبه رو خواهیم دید.^{۱۲}

ماهیت تکنولوژی در قالب گیری ریشه دارد و سلطه و نفوذش به تقدیر تعلق دارد.^{۱۳}

همچنان که در فوق اشاره شد در کتاب جملاتی از خود هایدگر نقل قول شده است و هیچ منبعی نیز برای آنها ذکر نشده است و خواننده نمی‌داند که این جملات نقل شده از هایدگر به استناد کدام یک از آثار او بوده است و آیا ترجمه خود مؤلف کتاب است یا ترجمه شخص دیگری. در هر صورت این نقصی بزرگ برای یک اثر پژوهشی محسوب می‌شود که در آن منابع و مأخذ مورد استناد مؤلف ذکر نمی‌شود و خواننده نمی‌تواند نه از منبع مورد اشاره مؤلف آگاهی داشته باشد و نه صحت ترجمه را با توجه به مأخذ موردنظر مؤلف را، مورد ارزیابی قرار دهد.

مورد دیگری که می‌توان به این کاستی‌ها صوری یا شکل کتاب افزود، عدم درج منابع مورد استفاده مؤلف و همچنین ذکر نمایه در انتهای کتاب به منظور تسهیل در یافتن اصطلاحات و یا اسامی خاص برای خواننده کتاب است.

حال پس از ذکر این نکات که ساختار صوری کتاب را مورد توجه قرار داده بود، به ذکر نکاتی درباره تحلیل محتوایی کتاب می‌پردازیم. مؤلف در بخش ابتدایی کتاب با عنوان تکنولوژی چیست؟ به طرح پیش فرضی عجیب می‌پردازد و بیان می‌کند که «فیلسوف وجودی، همواره مفسر خلاقیت است، همان طور که فیلسوف علمی، با حاصل این خلاقیت

کار دارد. یعنی می‌خواهد از حاصل این خلاقیت به یک نظریه به منظور ارایه تعریفی از تکنولوژی دست یابد. فیلسوف وجودی از آن روی که در پی حقیقت است از تکنولوژی نیز توقع دارد تا به مثابه مهم ترین نیروی انکشاف حقیقت و واقعیت عمل کند. به عبارت دیگر او کوشش می‌کند تکنولوژی را به عنوان نسبتی میان حقیقت که روی به سوی آن دارد و داریم و واقعیت، یعنی عالم خارج برای ردیابی همان حقیقت، بدانند در حالی که فیلسوف علم می‌خواهد از حاصل این خلاقیت برای خود دژی پایدار بسازد، فیلسوف وجودی خود را در میدان سه نیروی در تعامل با یکدیگر، یعنی حقیقت، تکنولوژی و واقعیت قرار می‌دهد.^{۱۴}

برحسب گفتار فوق می‌باید این نتیجه حاصل شود که تنها فیلسوف وجودی است که همواره دست به خلاقیت و ابتکار می‌زند و به طرح نظریه‌ای خاص نیز می‌پردازد. حال آن‌که سیر در تاریخ فلسفه، آن هم نه در قرون بسیار دور، بلکه در سده‌های اخیر، ابطال چنین گفته‌ای را اثبات می‌کند. به عنوان مثال آیا طرح مباحثی دربارهٔ منطق و مفهوم عدد از سوی فرگه، تعبیر پوپر از علم و تحول عقلانیت، بررسی مسائل منطق علم کارناپ و انقلاب علمی کوهن و تحلیل مبانی شناخت از سوی این فیلسوفان همگی نه خلاقیت (که مولود فیلسوف وجودی است) بلکه حاصل خلاقیت است.

نکته بعد این که مباحث مطرح شده از سوی فیلسوفان یادشده هیچ کدام نظریه نیست. زیرا که تنها فیلسوف وجودی می‌تواند به طرح نظریه بپردازد و پس از آن فیلسوف علمی با حاصل آن نظریه سرو کار داشته باشد. با تدقیق در این سؤالات مطرح شده به خوبی می‌توان دریافت که مؤلف با طرح فرضی اشتباه، به نتایج نادرستی نیز منتهی شده است.

در بخش دوم کتاب، خواننده با عنوان «هایدگر و هستی‌شناسی استعلایی» مواجه می‌شود که منظور نویسنده به هیچ وجه از افزودن این بخش به بخش‌های دیگر کتاب روشن نیست. زیرا که اگر منظور از افزودن این بخش پیوند و اتصال مفهومی آن با سایر بخش‌های کتاب باشد نویسنده اساساً توضیحی در این بخش در ارتباط با مسأله مورد نظر خود که تکنولوژی باشد، به خواننده ارائه نمی‌کند و خواننده نیز ارتباط میان تکنولوژی و هستی‌شناسی استعلایی مورد نظر مؤلف را در نمی‌یابد.

مؤلف در بخش دیگری از کتاب به رابطهٔ انسان با تکنولوژی می‌پردازد و بارها و بارها از انکشاف حقیقت و این که تکنولوژی یک دستگاه انکشاف حقیقت است، سخن می‌گوید. چنین به نظر می‌رسد که او در این بخش می‌باید معنای خود از حقیقت و یا به تعبیر درست تر مفهوم خاص مورد نظر هایدگر از حقیقت را بازگوید. زیرا که حقیقت در طول تاریخ فلسفه دارای معناهای متفاوتی بوده است و در دورهٔ جدید نیز به عنوان مثال در فلسفهٔ تحلیلی و یا در فلسفهٔ قاره‌ای معنایی متفاوت نیز یافته است. ذکر آن‌چه که در این باره ضروری به نظر می‌رسد این است که هایدگر پس از رد دیدگاه نظریه مطابقت در مورد حقیقت، با روش اتمولوژیک خاص خود، حقیقت را به همان *Altheia* یونانی باز می‌گرداند و آن را معادل ناپوشیدگی قرار می‌دهد. در این معنا برای هایدگر حقیقت فی نفسه ناپوشیدگی موجودات و یا هستنده‌ها است و وجه خاص ناپوشیدگی با وجه هستی هستنده‌ها آشکار می‌شود. از سوی دیگر از نظر هایدگر تخنه (*Techne*) یونانی به لحاظ مفهومی نوعی وابستگی عمیق به ناپوشیدگی دارد و به یک معنا می‌توان گفت که گوهر تکنولوژی به ناپوشیدگی وابسته است. زیرا که از نظر او *Techne* در زبان یونانی به معنای آشکار کردن است. با توجه به این توضیحات می‌توان دریافت که حقیقت و تخنه هر دو به لحاظ مفهومی، دارای خویشاوندی نزدیکی با یکدیگر هستند و از همین رو است که از نظر هایدگر کار اصلی تکنولوژی بیرون آوردن

هستندگان از ناپوشیدگی است.

مؤلف در بخش دیگری از کتاب، که با همین بحث حقیقت و آشکارگی (انکشاف) نسبتی تنگاتنگ دارد، پس از تقسیم بندی تکنولوژی به دو بخش تکنولوژی معطوف به فیزیک و تکنولوژی معطوف به انسان و حیات، به جریان آشکارسازی حقیقت و واقعیت اشاره می‌کند و برحسب دیدگاه خود بر این باور است که در تکنولوژی معطوف به فیزیک از آنجا که فرایند تولید و تجارت، به عنوان دومین ارزش شناخته می‌شود (یعنی ارزش اقتصادی و پولی) پس سرمایه بیشتری در سازمان کار متمرکز می‌شود. رسیدن به این نقطه از نظر مؤلف به این معنا است که در این نوع تکنولوژی ارزش اولی یا اعلی که می‌باید کشف حقیقت و واقعیت باشد، جایگاهش کاهش می‌یابد و به این لحاظ چنین ارزشی تنزل می‌یابد: «از طرف دیگر این کاهش از یک سو و ضرورت‌هایی که به دلیل ثابت بودن منطق‌های قبلی (نیروی انکشاف شده قبلی) مدام افزایش پیدا می‌کنند، نسبت آگاهی سازمان کار پایین آمده و در این حال سازمان کار دو راه حل در پیش دارد، یا آن که همان منابع به دست آمدهٔ اقتصادی را صرف مبارزه برای بقای نظم خود کند و یا آن‌که از طریق نیروی انکشاف خود (نیروی نقد) منطق‌های جدید مقابله یا ضرورت‌ها را کشف کند.»^{۱۵} همچنان که آشکار است و ذکر این نقل قول نیز نشان می‌دهد نویسنده درصدد است تا به تفکیک دو نوع تکنولوژی (یا به بیان دقیق تر سه نوع تکنولوژی) مورد نظر خود بپردازد و روند یا فرایند آشکارسازی حقیقت و واقعیت را در آنها شرح دهد، ولی آن‌چه که به خصوص با خواندن بخش «تراژدی جایگزین» حاصل می‌شود، توضیح مؤلف دربارهٔ روند انکشاف در تکنولوژی معطوف به فیزیک است. در حالی که او به چگونگی شکل گیری فرایند انکشاف و یا آشکارسازی حقیقت - آن‌چنان که بارها و بارها از آن سخن می‌گوید - در تکنولوژی معطوف به انسان چندان اشاره نمی‌کند و تبعات اجتماعی، اقتصادی و علمی آن را نمی‌کاود.

پی‌نوشت‌ها

۱. پرسشی از هایدگر؛ تکنولوژی چیست؟ قانع بصیری، محسن، ص ۷۱.
۲. همان، ص ۸۲.
۳. همان، ص ۹۳.
۴. همان، ص ۳۲.
۵. همان، ص ۴۳.
۶. همان، ص ۴۵.
۷. همان، ص ۵۶.
۸. همان، ص ۸۴.
۹. همان، ص ۱۰۱.
۱۰. همان، ص ۱۰۳.
۱۱. همان، ص ۱۰۹.
۱۲. همان، ص ۱۱۳.
۱۳. همان، ص ۱۱۵.
۱۴. همان، ص ۱۱.
۱۵. همان، ص ۸۸.