

تحلیل و نقد پساپدیدارشناسی در پژوهش‌های موردی فناوریانه

h.hedayat@cfu.ac.ir
farmahinifar@yahoo.com
zarghamii2005@yahoo.com
mousavi@shahed.ac.ir

کلیه حمید احمدی هدایت / دکتری فلسفه تعلیم و تربیت دانشگاه شاهد
محسن فرمهینی فراهانی / دانشیار گروه علوم تربیتی دانشگاه شاهد
سعید ضرغامی / دانشیار گروه فلسفه تعلیم و تربیت دانشگاه خوارزمی
رقیه موسوی / دانشیار گروه علوم تربیتی دانشگاه شاهد
دریافت: ۹۸/۰۴/۱۶ پذیرش: ۹۸/۱۱/۱۷

چکیده

هدف اصلی این پژوهش، تحلیل و نقد پساپدیدارشناسی در پژوهش‌های موردی فناوریانه می‌باشد. این پژوهش، به دنبال پاسخ‌گویی به دو پرسش اساسی است؛ نخست اینکه چه تحلیلی از پساپدیدارشناسی در پژوهش‌های موردی فناوریانه می‌توان ارائه نمود؟ دوم، چه انتقاداتی بر پساپدیدارشناسی در پژوهش‌های موردی فناوریانه می‌توان وارد ساخت؟ برای دستیابی به این اهداف از روش‌های تحلیل مفهومی به صورت «تفسیر مفهوم» و «ارزیابی ساختار مفهومی» استفاده شده است. یافته‌های پژوهش در ارتباط با پرسش نخست نشان می‌دهد پساپدیدارشناسی ناشی از تفوق عمل بر نظر در تاریخ تفلسف به وجود آمده و همین سبب تأملات نظری در باب فناوری شده است. این رویکرد با آثار آیدی در فلسفه آغاز و با مطالعات موردی فناوری‌های نو در آثار فریبک، روزنبرگر و دیگر شارحان در حال گسترش است. مهم‌ترین مفاهیم توسعه یافته در این سنت فلسفی شامل هستی‌شناسی رابطه‌ای، التفات واسطه‌ای، روابط تکنیکی، التفات فناوریانه، شفاییت، روش تغییر، چندگانگی، تغییر استراتژی است. یافته‌های پژوهش در خصوص پرسش دوم بیانگر آن است که از مهم‌ترین نقدهای وارد بر این دیدگاه می‌توان به ضعف نظریه اخلاق پساپدیدارشناسانه در تبیین برخی مسائل، ناتوانی در تشخیص پایداری غالب در ایده چندگانگی، محدود شدن به روابط خاص و مادی‌گرایی فناوریانه، و عدم توجه به اختیار انسان در انتخاب وساطت فناوریانه اشاره کرد.

کلیدواژه‌ها: تحلیل، نقد، پساپدیدارشناسی، پژوهش‌های موردی، فناوری.

اگر فلسفه، چنان که ویلفرد سلارز (Wilfered Sellars) (۱۹۶۲) می‌گوید، تلاشی باشد «برای فهم آنکه چیزها به وسیع‌ترین معنای ممکن کلمه چگونه به وسیع‌ترین معنای ممکن به هم پیوسته‌اند»، آن‌گاه فلسفه نباید از فناوری چشم‌پوشد. پیوستگی جامعه معاصر تا حد زیادی به واسطه فناوری است. در سرتاسر تاریخ، فلسفه و فناوری در فرایند ارتباطی دوسویه‌ای قرار داشته‌اند و در حوزه مطالعات علم و فناوری مشاهده می‌شود که از یک‌سو، فلسفه به اشکال مختلف، الهام‌بخش و منشأ اثر در این حوزه بوده و از سوی دیگر، فلسفه نیز به نوبه خود متأثر از مطالعات علم و فناوری شده است (عاملی، ۱۳۹۶، ص ۲۹). در میان فیلسوفان انگشت‌شماری که تاکنون مسئله فناوری را جدی گرفته و به آن پرداخته‌اند، *مارتین هایدگر بدون شک* در زمره پیشگامان به‌شمار می‌آید. دیدگاه‌های *هایدگر* به‌ویژه در مورد فناوری بر نسل بعدی فلاسفه‌ای مؤثر واقع گشته است که به طور خاص فلسفه خود را بر فناوری متمرکز ساخته‌اند. به‌گونه‌ای که فلاسفه پسا‌هایدگری با تأثیر از آرای *هایدگر* تأملات خویش را در نسبتی مستقیم با آرای او و در امتداد نگرش او مطرح می‌سازند (علیزاده ممقانی، ۱۳۹۱، ص ۱۱۲). در این میان *دون آیدی* (Don Ihde) از جمله فیلسوفان شاخص فناوری است که درصدد ارائه نسخه‌ای متفاوت از فلسفه فناوری *هایدگر*، در عین بهره‌گیری از آرای اوست. *آیدی* کسی است که *هایدگر* را از راه پدیدارشناسی مطالعه کرد و البته زیر نفوذ پراگماتیسم بود. او در کتاب خود با عنوان *تکنولوژی و زیست‌جهان* (۱۹۹۰) بر نسبت‌های تکنولوژی و انسان و تجسدهای فرهنگی تکنولوژی تأکید کرد و به پیروی از یک هستی‌شناسی نسبتی (Relativistic Ontology)، تمایزی میان تجربیات جسمی و ادراکی دیگران و محیط بی‌واسطه و تجربیات باواسطه تکنولوژیک به وجود آورد. او پیشنهاد کرد که ما به دنبال درجه‌ها و سطوح ارتباط در جهانی که بستر آن تکنولوژیک است، باشیم (رامرت، ۱۳۸۷، ص ۹۴). این تصویر از پدیدارشناسی که در آن نسبت شیء / جهان (ارگانیسم / محیط) مورد بررسی قرار می‌گیرد و بر مؤلفه‌های خاص پدیدارشناسی (تحقق‌های چندگانه، جهات چندگانه، نظریه تغییر و بررسی‌های موردی) تأکید و بر عمل‌گرایی در مقابل نظر‌گرایی تکیه بیشتری دارد، سبب شد *آیدی* از مفهوم جدیدی به نام پساپدیدارشناسی (Postphenomenology) سخن گوید. پس از *آیدی*، *فریبک* و *روزنبرگر* کسانی بوده‌اند که در زمینه پساپدیدارشناسی بیشترین آثار را داشته و به نوعی این رویکرد را گسترش و شاخ و برگ داده‌اند. پساپدیدارشناسی رابطه بین کاربران با انسان‌ها و فناوری‌ها را بررسی می‌کند؛ اینکه فناوری چگونه اعمال و تجربه ما را از جهان شکل می‌دهد؟ و هم‌زمان که مورد استفاده قرار می‌گیرد، در همان حال بر ما اثر می‌گذارد؟ (فریبک و روزنبرگر، ۲۰۱۵، ص ۱). بررسی پیشینه پژوهش نشان می‌دهد تاکنون پژوهشی درباره مطالعه حاضر صورت نگرفته و به نظر می‌رسد انجام این پژوهش ابعاد تازه‌ای در این باب فراروی ما خواهد گشود. بر این اساس و بر بنیاد آنچه گفته شد، این پژوهش درصدد است ابتدا به تحلیل پساپدیدارشناسی بپردازد و مفاهیم آن را برای کسانی که پساپدیدارشناسی (پژوهش‌های موردی فناورانه) انجام می‌دهند، روشن سازد و سپس به ارزیابی ساختار مفهومی پساپدیدارشناسی در پژوهش‌های موردی فناورانه به‌منزله نقد آن بپردازد و مهم‌ترین نقدهای وارد بر آن را بررسی کند.

برای نیل به هدف پژوهش، باید به دو پرسش اساسی پاسخ داده شود: از آنجا که هریک از این پرسش‌ها به جنبه‌ای از جنبه‌های پژوهش می‌پردازد و برای ناآشنا شدن به پاسخ هر کدام از آنها باید روشی متناسب با اقتضائات هر پرسش و پاسخ احتمالی آن، به کار گرفت، از این رو در این قسمت، روش‌های پژوهش تحلیل مفهومی به صورت تفسیر مفهوم و ارزیابی ساختار مفهومی متناسب با دو پرسش پژوهشی معرفی خواهند شد. روشی که در این پژوهش برای پاسخ‌گویی به پرسش نخست پژوهش (تحلیل پس‌پدیدارشناسی در پژوهش‌های موردی فناورانه) مورد استفاده قرار می‌گیرد، روش تحلیل مفهومی (تفسیر مفهوم) است. «تفسیر مفهوم ناظر بر فراهم آوردن تفسیرهای عینی شایسته از مفاهیم است که برای صورت‌بندی مطالعات مورد استفاده قرار می‌گیرد» (کومبز و دنیلز، ۱۳۸۸، ص ۴۴). همچنین در پاسخ به پرسش دوم پژوهش که مشتمل بر مهم‌ترین نقدهای وارد بر پس‌پدیدارشناسی در پژوهش‌های موردی فناورانه است از روش ارزیابی ساختار مفهومی به‌منزله نقد پس‌پدیدارشناسی استفاده شده است. این روش توسط کومبز و دنیلز (۱۳۸۸) نخستین بار در مطالعات برنامه درسی مورد استفاده قرار گرفته است که می‌توان در این پژوهش نیز جهت نقد پس‌پدیدارشناسی از آن بهره برد. مقصود از «ارزیابی ساختار مفهومی» فقط فهم ساختار مفهومی زیرساز یک نظریه، الگو یا استدلال نیست، بلکه تعیین کفایت مفهوم برای کاربرد در پژوهش‌ها را نیز در بر می‌گیرد. باید دقت داشت که به طور اساسی این‌گونه ارزیابی‌ها، مقایسه‌ای است و بنا دارد تعیین کند آیا ساختار مفهوم مورد نظر نسبت به شیوه‌های «پیش‌انظریه‌ای» تفکر و نیز نسبت به ساختار مفهوم قبلی پیشرفتی فراهم می‌کند یا این‌گونه نیست (همان، ص ۵۶).

پرسش‌های پژوهش از این قرارند: ۱. چه تحلیلی از پس‌پدیدارشناسی در پژوهش‌های موردی فناورانه می‌توان ارائه داد؟ ۲. مهم‌ترین نقدهای وارد بر پس‌پدیدارشناسی در پژوهش‌های موردی فناورانه چیست؟

۱. پس‌پدیدارشناسی

آیوی پس‌پدیدارشناسی را ناشی از چرخشی در تاریخ فلسفه و ظهور عمل‌گرایی می‌داند. فرض او این است که در هر دوره‌ای از تاریخ یک سنت فکری نسبت به بقیه سنت‌ها برجسته است. گویی تاریخ تفکر و تفلسف هم مانند تاریخ علم از گونه‌ای سرمشق و پارادایم پیروی می‌کند و متناسب با این سرمشق، هنجارها و منش‌ها و آرا سامان می‌یابد. در این میان، ما میراث‌دار سنتی معنوی - معرفتی در تاریخ بشر بوده‌ایم که معتقد بوده است بدن و جسم و عمل در برابر ذهن و نفس و نظر شاخص‌های مهمی به حساب نمی‌آیند. این میراث با چرخش عمل‌گرایی در قرن بیستم شکاف جدی به خود دیده است. با عمل‌گرایی شاهد توجه به بدن و جسم و عمل به جای ذهن و نظر هستیم و همین عمل‌گرایی شرط و علت اصلی به وجود آمدن تأملات نظری در مورد تکنولوژی (فلسفه تکنولوژی) بوده است (کاجی، ۱۳۹۲، ص ۲۱۴).

فلسفه تکنولوژی به دلیل عمر کوتاهش و نرسیدن به بلوغ کامل با یک پرسش مهم روبه‌رو بوده است: چرا فلسفه تکنولوژی این قدر دیر و صرفاً در سده بیستم به صورت مدون و جدی پا به عرصه وجود گذاشته است؟ صاحب‌نظران به این پرسش پاسخ‌های مختلفی داده‌اند. پاسخ آیوی نیز در این مورد شنیدنی است. او معتقد است سنتی فربه و متعصب در

تفکر و تفلسف غربی وجود داشته که بر طبق آن، نظر بر عمل تفوق داشته است (البریسالند، ۲۰۰۳؛ آیدی، ۱۹۹۱، ص ۳-۴)؛ یعنی توجه به ایده‌ها به جای عمل و کنش انسانی در تفکر یونان تا انتهای قرون وسطا ادامه می‌یابد و همچنین معرفت‌شناسی دکارتی به ما این اجازه را نداده است که عمل و کنش را موضوع بحث‌های نظری قرار دهیم.

فیلسوفان در تاریخ فلسفه به‌ندرت چیزی درباره تکنولوژی گفته‌اند و آنچه گفته شده بسیار اتفاقی بوده است؛ مانند تحلیل‌هایی که بیکن و مارکس در این زمینه داشته‌اند. به نظر برخی پژوهشگران، یکی از دلایل آن بوده است که عموماً تکنولوژی علم کاربردی تعریف شده است (دوسک، ۲۰۰۶، ص ۱)؛ یعنی بر طبق این دیدگاه با سخن گفتن در مورد علم پیشاپیش از تکنولوژی هم سخن به میان آورده‌ایم و دیگر نیازی به مستقلاً سخن گفتن از تکنولوژی نیست. این حرف روی دیگر موضع آیدی است که معتقد است عمل در تاریخ فلسفه تحت‌الشعاع نظر و معرفت واقع شده است. گویی با سخن گفتن از معرفت نظری معرفت عملی را هم داریم و چون صد آمد نود هم پیش ماست (کاجی، ۱۳۹۲، ص ۴۴). این در حالی است که تاریخ تکنولوژی هم از علم و هم از تاریخ فلسفه طولانی‌تر است و کمتر تمدن و فرهنگی را در تاریخ بشر می‌توان در نظر گرفت که با نمونه‌هایی از ابزار و تکنولوژی سروکار نداشته باشد. با توجه به این اولویت و سلسله‌مراتب غلط - به‌زعم آیدی - آن نسبت نزدیکی که بخصوص در جهان جدید میان علم و فلسفه وجود داشته میان تکنولوژی و فلسفه برقرار نبوده است.

در جهان جدید فلسفه به علم بسیار توجه داشته است و بسیاری از فیلسوفان جهان جدید چون دکارت، اسپینوزا، لایب‌نیتس، بارکلی و هیوم، یا خود دانشمند و ریاضی‌دان بوده یا با مبانی و مبادی آن آشنا بوده‌اند. فلسفه‌ای که هریک از این متفکران ایجاد کرده‌اند و دو شقی که با آن شناخته می‌شوند؛ یعنی تجربه‌گرایی و عقل‌گرایی بدون فهم و توجه‌ای که به دستاوردهای علمی داشته‌اند قابل توجیه نیست. این سنت عاقبت به کانت می‌رسد که با وی کار فلسفه شناختن شرایط امکان علم لقب می‌گیرد (آیدی، ۱۹۹۱، ص ۱۳-۱۴). اما توجه فلسفی به تکنولوژی به دلیل غالب بودن سنت نظرمحوری نسبت به عمل‌محوری و همچنین تعریف تکنولوژی به علم کاربردی زیاد نبوده است. ما آن نسبت نزدیک و تنگاتنگی را که میان فیلسوفان و عالمان در جهان جدید مشاهده می‌کنیم میان فیلسوفان و مهندسان و تکنسین‌ها نمی‌بینیم. در کنار این معرفت‌محوری و نظرمحوری مستولی بر تاریخ تفکر غرب و همچنین تعریف تکنولوژی به علم کاربردی، می‌توان از تقسیم‌بندی حاد میان تکنولوژی جهان جدید و تکنولوژی جهان قدیم به عنوان علتی بر فقدان تأمل جدی در مورد مبادی تکنولوژی نام برد. در اینجا تاریخ طولانی تکنولوژی نادیده گرفته می‌شود و حتی برخی می‌گویند تکنولوژی برتر معاصر تنها نوع تکنولوژی است (همان، ص ۲۰).

اگر چنین نگاهی به تکنولوژی داشته باشیم، تاریخ طولانی تکنولوژی که خود می‌تواند منبعی برای تأمل‌های نظری و فلسفی باشد رنگ می‌یازد. به نظر آیدی این اتفاق دقیقاً افتاده است. نیندیشیدن به مبانی نظری تکنولوژی با این شکاف بزرگ میان تکنولوژی‌های جدید و قدیم بی‌ارتباط نیست. این شکاف می‌تواند این ظن را تقویت کند که تکنولوژی جدید محصول و فرزند علم جدید است (آیدی، ۱۹۹۱ الف، ص ۵؛ آیدی، ۲۰۰۹).

آیدی در فصل اول کتاب *پساپدیدارشناسی و تکنوساینس* با عنوان «پساپدیدارشناسی چیست؟» (۲۰۰۹) به نحوه شکل‌گیری پساپدیدارشناسی می‌پردازد و بیان می‌کند من باور دارم فلسفه نیز همراه با زمینه‌های تاریخی خود تغییر می‌کند یا باید تغییر کند. این همان چیزی است که تلاش من را برای اصلاح پدیدارشناسی کلاسیک به پساپدیدارشناسی معاصر را نشان می‌دهد. آیدی با طرح رویکرد پساپدیدارشناسی در فناوری، نسخه اصلاح‌شده‌ای از پدیدارشناسی ارائه می‌دهد که در آن بر شاخص‌های مهمی چون نظریه تغییر، تجسد و زیست جهان تکیه و بر عمل‌گرایی در مقابل نظرگرایی تأکید بیشتری دارد و با این رویکرد می‌خواهد ابزارهای لازم برای بسط و بررسی نسبت‌های میان انسان و فناوری و جهان را در اختیار ما قرار دهد.

به بیان دیگر می‌توان گفت پساپدیدارشناسی رویکردی از تحلیل تجربه است که با استفاده از روش تغییر به نسبت‌های بین انسان - فناوری - جهان در دو سطح خرد (تجسد، هرمنوتیک، غیریت، زمینه و...) و کلان (چندفرهنگی) پرداخته و بررسی‌های موردی (تحقق‌های چندگانه) را سبب شده و مشخص می‌کند که فناوری چگونه اعمال و تجارب ما را از جهان شکل داده و دگرگون می‌کند.

۲. مفاهیم اصلی پساپدیدارشناسی

پژوهشگرانی که پژوهش‌های موردی پساپدیدارشناسانه در حوزه فناوری را انجام می‌دهد، غالباً بر مفاهیمی از روابط بین انسان - فناوری - جهان تأکید و تکیه دارند. این مفاهیم ابتدا توسط آیدی مطرح و با پژوهش‌های فریبک، روزنبرگر و دیگر شارحان توسعه یافته است. در ادامه به برخی از این مفاهیم خواهیم پرداخت.

۲-۱. هستی‌شناسی رابطه‌ای

آن‌طور که پساپدیدارشناسی بیان می‌کند، فناوری‌ها باید به لحاظ روابطی که نوع بشر با آنها دارند، نه به‌عنوان ماهیت‌هایی «به ذات خود»، درک شوند. وقتی فناوری‌ها استفاده می‌شوند، به ایجاد رابطه‌ای بین کاربر و محیط آنها کمک می‌کنند: یک تلسکوپ رابطه‌ای را بین یک مینجم و یک جسم بزرگ سازماندهی می‌کند؛ درست همان‌طور که یک سونوگرافی به شکل دادن رابطه‌ای بین مادر باردار و فرزند متولد نشده آنها کمک می‌کند. با انجام این کار، فناوری‌ها به شکل دادن «ذهنیت» کاربرها و «عینیت» دنیای آنها کمک می‌کنند؛ همان‌طور که یک سونوگرافی فرزند متولد نشده را به عنوان یک بیمار بالقوه و والدین باردار را به عنوان افرادی که مسئول سلامتی کودکشان هستند، در نظر می‌گیرد. در واقع ذهنیت و عینیت یک ماهیت از پیش تعیین شده نیستند، بلکه در روابط واسطه شده فناورانه که بین آنها وجود دارد، شکل می‌گیرند (روزنبرگر و فریبک، ۲۰۱۵، ص ۱۹).

۲-۲. التفات واسطه‌ای

التفاتی بودن، در سنت پدیدارشناسی، به‌ویژه در ابعاد تجسدشده و وجودی که در آثار کارل یاسپرس (Karl Jaspers)، مارتین هایدگر (Martin Heidegger)، و موریس مرلوبوتنی (Maurice Merleau-Ponty) وجود دارد، مفهوم مرکزی برای درک روابط بین انسان‌ها و دنیای آنهاست. به جای جداسازی انسان از دنیا، مفهوم التفاتی بودن، ارتباطات غیرقابل انکار

بین آنها را آشکار می‌سازد. به سبب ساختار التفاتی تجارب انسانی، انسان‌ها هرگز نمی‌توانند جدا از واقعیتی که در آن زندگی می‌کنند، درک شوند. انسان‌ها همیشه به سمت واقعیت هدایت شده‌اند. آنان نمی‌توانند «فکر کنند»، بلکه همیشه به چیز(هایی) فکر می‌کنند؛ آنان نمی‌توانند «بینند»، بلکه همیشه چیزی را می‌بینند؛ آنها نمی‌توانند «حس کنند»، بلکه همیشه «چیزی» را حس می‌کنند. انسان به عنوان موجود تجربه‌کننده قادر به این افعال نیست، مگر اینکه به سمت ماهیت‌هایی هدایت شود که دنیای او را می‌سازد. برعکس، این نیز معنایی ندارد که بخواهیم از «دنیا به‌تنهایی» صحبت کنیم. همان‌گونه که انسان‌ها تنها از روابط خود با واقعیت درک می‌شوند، واقعیت نیز تنها از ارتباطاتی که انسان‌ها با آن دارند، درک می‌شود. «دنیا به خودی خود» نمی‌تواند تعریف شود؛ چراکه هر تلاشی برای درک تعریفی از دنیا، آن را تبدیل به دنیایی از دیدگاه ما و «دنیایی برای ما می‌سازد» و به روش‌های ویژه‌ای که ما با آن سروکار داریم و آن را درک می‌کنیم محدود می‌شود. دون‌آیدی، یک بعد فناورانه در این سنت پدیدارشناسی برای درک روابط انسان - فناوری ارائه می‌دهد. در فرهنگ فناوری ما، بسیاری از روابطی که ما با دنیای پیرامون خود داریم، یا توسط ابزارهای فناورانه وساطت شده یا به سمت آنها هدایت شده‌اند که این روابط از نگاه کردن به وسیله عینک برای خواندن دماسنج، از دریافت پول از دستگاه خودپرداز، تا داشتن یک مکالمه تلفنی، و از شنیدن صدای تهویه هوا تا ایجاد یک اسکن MRI می‌تواند متغیر باشد. آنالیز آیدی نخستین تظاهر ساده از التفاتی بودن سایبورگ را به دست می‌دهد که می‌تواند التفات واسطه شده خوانده شود (فریبک، ۲۰۰۸، ص ۳۸۹-۳۸۸).

۳. روابط تکنیکی

یکی از مهم‌ترین تأثیرات آیدی در فلسفه فناوری، توصیف شکل‌های متفاوتی است که روابط انسان - فناوری و جهان می‌تواند داشته باشد. آیدی (۱۹۹۰) چهار رابطه را که انسان می‌تواند با مصنوعات فناورانه داشته باشد از هم تمیز می‌دهد و بعدها شاگرد او فریبک (۲۰۰۸) این روابط را توسعه می‌دهد و روابط سایبورگی را به آن اضافه می‌نماید. در زیر به این روابط اشاره می‌شود.

۳-۱. رابطه تجسد (بدنمندشده) (Embodiment Relations)

اگر بخش اعظم مراحل اولیه علم مدرن به واسطه تکنولوژی‌های اپتیکی به دیدگاه تازه‌اش راجع به جهان دست یافت، باید گفت خود فرایند تن‌یابی، هم دیرینه‌تر است و هم فراگیرتر. تن‌بخشیدن به عمل خویش از طریق تکنولوژی‌ها در نهایت رابطه‌ای وجودی با جهان است. این کاری است که آدمیان همواره - از زمانی که ادراک‌های حسی بی‌واسطه باغ عدن را وانهادند - انجام داده‌اند. بینایی از طریق این‌گونه لوازم اپتیکی، دستخوش دگرگونی‌های تکنولوژیک می‌شود. اما گرچه این واقعیت شاید واضح باشد که لوازم اپتیکی، بینایی را دگرگون می‌کنند، اما ثابت‌ها و متغیرهای این قسم دگرگونی هنوز دقیقاً مشخص نیست. این وظیفه بر عهده قسمی پدیدارشناسی ساختاری و مشخص‌تر تن‌یابی است. در چارچوب نسبیت پدیدارشناسانه، تکنیک‌های بصری را ابتدا می‌توان در متن قصدیت یا حیث التفاتی دیدن بررسی کرد.

من می‌بینم (از طریق لوازم اپتیکی) جهان را؛

این دیدن، به میزانی اندک، متمایز است از دیدن مستقیم یا دیدن با چشم غیرمسلح؛

من می‌بینم - جهان را.

آیدی (۱۹۷۹) این مجموعه روابط نخستین تکنولوژیک وجودی با جهان را روابط تن‌یابی می‌نامد و معتقد است در این بستر کاربردی، تکنولوژی‌ها را به طریقی خاص، درون ساخت تجربه‌ورزی خویش جای می‌دهیم، هم از راه ادراک جهان از طریق تکنولوژی‌ها هم از راه دگرگونی انعکاسی شعور ادراکی و جسمانی.

گالیه هنگام استفاده از تلسکوپ، دیدن خویش را از طریق تلسکوپ به قرار ذیل تن می‌بخشد:

گالیه - تلسکوپ - ماه

به همین قیاس، کسی که عینک به چشم می‌زند، تکنولوژی عینک را بدین ترتیب تن می‌بخشد:

من - عینک - جهان

تکنولوژی عملاً بین بیننده و آنچه دیده می‌شود، در گونه‌ای موقعیت وساطت قرار می‌گیرد (آیدی، ۱۹۹۰، ص ۷۲-۷۳).

انسان - فناوری) ← جهان

در رابطه تجسد، ابزار در جهت گسترش قوای ادراکی انسان عمل می‌کند؛ گویی ابزار بخشی از ادراک انسان می‌شود. ادراک انسانی و ابزار با هم مجموعه‌ای را تشکیل می‌دهند که در مقابل جهان قرار می‌گیرد. مدادی را برمی‌داریم و با آن می‌نویسیم یا از گچ برای نوشتن تخته سیاه استفاده می‌کنیم، از طریق تلفن سخن می‌گوییم و از ابزار برای سوراخ کردن دیوار استفاده می‌کنیم. در همه این موارد، رابطه تجسد پیداست. هنگامی که از گچ برای نوشتن بر تخته سیاه استفاده می‌کنیم با تخته سیاه رابطه مستقیمی نداریم و رابطه از طریق گچ صورت می‌گیرد، گویی گچ بخشی از دست ما شده است. ابزار در این رابطه نادیده گرفته می‌شود و به تعبیر آیدی شفاف است؛ یعنی همان‌طور که در هنگام نوشتن با گچ یا مداد حضور دست خود را حس نمی‌کنیم حضور ابزار را نیز حس نمی‌کنیم (آیدی، ۱۹۷۹، ص ۷۶).

۲-۳. رابطه هرمنوتیکی (Hermeneutic Relations)

در این رابطه جهان و ابزار مجموعه‌ای را تشکیل می‌دهند که انسان در مقابل مجموعه است. این رابطه‌ای است که در آن از طریق ابزار ارتباط برقرار نمی‌کنیم، بلکه با ابزار ارتباط برقرار می‌کنیم. دلیل این هم آن است که جهان و ابزار با هم کلی را به وجود می‌آورند که در برابر انسان قرار دارد. همان‌طور که فردی متنی را می‌خواند، ابزار را هم می‌خواند. در این رابطه، ابزار به چیزی ارجاع می‌دهد و بدین‌گونه رابطه هرمنوتیکی شکل می‌گیرد. برخلاف رابطه تجسد که از طریق ابزار جهان را می‌بینیم، در این نسبت، ابزار خود دیگری یا شبه دیگری است (آیدی، ۱۹۷۹، ص ۱۱-۱۳).

انسان - (جهان - تکنولوژی)

برخلاف رابطه تجسد که در آن انسان و ابزار در پراتر قرار می‌گیرند و در برابر جهان قرار دارند. در این مورد آنچه انسان تجربه می‌کند تکنولوژی و جهان با هم است. در رابطه هرمنوتیکی نسبت میان ابزار و ارجاعی که ابزار به جهانی می‌دهد محل

بحث و معماست، برخلاف رابطه تجسد که در آن ابزار بخشی از تجربه ادراکی ماست. پرسش درباره نسبت تجسد پرسش از نسبت ما با ابزار است، اما پرسش درباره نسبت هرمنوتیکی پرسش از نسبت ابزار با جهان است (آیدی، ۱۹۷۹، ص ۱۱-۱۳).

انسان ← (فناوری - جهان)

به‌عنوان مثال کاربر به ساعت نگاه می‌کند، نمایش دیجیتال یا موقعیت عقربه‌ها را تفسیر می‌کند، و از طریق این رابطه هرمنوتیک یک دسترسی تغییر یافته را به زمان دقیق روز تجربه می‌کند.

۳-۳. رابطه غیریت (Alterity Relations)

آنچه شبه دیگربودگی روابط غیریت نشان می‌دهد این است که آدمیان می‌توانند روابطی مثبت یا فرانمودی با تکنولوژی‌ها برقرار کنند. بدان لحاظ و تا آن درجه، تکنولوژی‌ها موجودیت‌هایی کانونی به‌شمار می‌آیند که می‌توانند به شیوه‌های گوناگونی که آدمیان به دیگری توجه می‌کنند، مورد توجه واقع شوند. بدین جهت، می‌توان از صورت‌بندی سومی برای متمایز ساختن این مجموعه روابط استفاده کرد (آیدی، ۱۹۹۰، ص ۹۷-۱۰۸):

انسان - تکنولوژی - (جهان)

این نکته ممکن است عجیب به نظر برسد که تکنولوژی نه شیء بلکه یک شخص و غیر باشد. به نظر آیدی غیریت تکنولوژیک با غیریت انسان تفاوت‌های عمده‌ای دارد، با این همه به نظر او می‌توان غیریتی خاص را برای ابزار در نظر گرفت. به تعبیر پدیدارشناختی، قصدیت این دو با هم متفاوت است، اما ابزار در نقش غیر یا شبه غیر هم ظاهر می‌شود. آیدی هوش مصنوعی، بت، ماشین مسابقه و اسباب بازی را نمونه‌هایی از این غیریت تکنولوژیک می‌داند که در جهان قدیم و جدید موجود بوده‌اند. در همه این موارد، ابزارها چنان در مقابل ما قرار می‌گیرند که گویی غیر و دیگری محسوب می‌شوند. رایانه‌ای که با ما مسابقه می‌دهد، بتی که انسان با او سخن می‌گوید یا آن را می‌پرستد، خودرویی که با خودروهای دیگر در مسابقه شرکت می‌کند، و اسباب بازی که کودک با آن ارتباط برقرار می‌کند غیر یا شبه غیر هستند (کاجی، ۱۳۹۲، ص ۸۴-۸۵).

انسان ← فناوری - (جهان)

با پیشرفت ابزارهای کامپیوتری و با افزایش توانایی‌های ما برای خلق برنامه‌های کامپیوتری که شبیه‌سازی حالت بر همکنش انسانی را افزایش می‌دهند می‌توان پیش‌بینی کرد که ما وسایل بیشتری که با یک رابطه‌های غیریتی طراحی شده‌اند خواهیم دید.

۳-۴. رابطه زمینه (Background Relations)

در رابطه زمینه، تکنولوژی که در روبه‌روی ما قرار دارد به عنوان بستر مطرح می‌شود. در منزلی که پر از لوازم گرمایشی، سرمایشی، نورپردازی و پخت‌وپز است این رابطه زمینه خود را نشان می‌دهد. در این نسبت، تکنولوژی شفاف یا کدر نیست، در مرکز توجه ما حضور ندارد و غایب است. در رابطه زمینه، تکنولوژی بخشی از محیط می‌شود؛ ما با ماشین‌هایی نیمه‌خودکار مواجهیم؛ مانند ماشین لباسشویی و ظرفشویی یا دستگاه گرم‌کننده غذا که در بستر و زمینه وجود دارند (آیدی، ۱۹۹۰، ص ۱۰۸-۱۱۲).

انسان - (تکنولوژی) - (جهان)

در این رابطه نیز حضور ابزار و ماشین محسوس نیست و ابزار در بستر حضور دارد. تکنولوژی در این رابطه در مرکز توجه ما قرار ندارد. ترموستاتی که در اتاق است یا هواکشی که هوا را جابجا می‌کند مثال‌هایی از این رابطه زمینه هستند. حضور ابزارهایی که رابطه زمینه را به وجود می‌آورند در زندگی ما همیشگی و دائمی است مانند سیستم گرمایش و سرمایش ساختمان. در این نسبت، تکنولوژی فضا و بستر است. فردی را محسوم کنید که با اتوبوسی که همه امکانات یک خانه را دارد به سفر می‌رود. چنین فضایی برای فرد رابطه زمینه به وجود می‌آورد (کاجی، ۱۳۹۲، ص ۸۶).

انسان ← (فناوری) - جهان

فناوری‌هایی که ما با آن‌ها روابط پیش‌زمینه‌ای داریم در گوشه‌ای از آگاهی ما قرار می‌گیرند، نه به سبب اینکه ما به استفاده از آنها عادت کرده‌ایم، بلکه به این دلیل که آنها به معنای کلمه پشت پرده تجارب ما را تشکیل می‌دهند.

۴. التفات فناورانه

از آنجاکه تمرکز ابتدایی/آیدی بر روابط بین انسان‌ها و فناوری‌ها (و نه التفاتی بودن‌های دخیل در آن‌ها) بود، آنالیزهای او تمایل دارند تا شکل‌های مختلفی از التفاتی بودن‌های دخیل در این رابطه‌ها را در جعبه سیاه قرار دهد. جلب توجه به این التفاتی بودن‌ها، این امکان را فراهم می‌سازد تا بعدها بتوان تحلیل‌ها را افزایش داد. نمای شماتیک/آیدی از روابط انسان - فناوری نه تنها دارای پیکان‌هایی است (که بیانگر التفاتی بودن هستند)، بلکه خط‌هایی نیز دارد که رابطه‌ای بین این ماهیت‌ها را نشان می‌دهد که به میزان بیشتری مشخص نشده‌اند. اگر ما خودمان را به رابطه تجسد شده و رابطه هرمنوتیک محدود سازیم - که رایج‌ترین روابط در زمینه التفاتی هستند (زیرا آنها در نهایت روابطی را با دنیا برقرار می‌کنند) - این خط‌ها رابطه‌ای را بین انسان‌ها و فناوری، یا بین فناوری و دنیا، بیان می‌کنند. تنها با بررسی طبیعت این خط‌هاست که یک توصیف نزدیک‌تر می‌تواند از آن چیزی که «تلفاتی بودن سایبورگ» خوانده می‌شود، توسعه یابد. اول، خط بین انسان و فناوری در رابطه تجسد شده (انسان - فناوری) دنیا، طبیعت ویژه روابط متعددی را در جعبه سیاه قرار می‌دهد که می‌تواند در اینجا بین انسان‌ها و فناوری وجود داشته باشد، و به شدت به زمینه التفاتی بودن سایبورگ مرتبط هستند. دوم، خط بین فناوری و دنیا در رابطه هرمنوتیک انسان (فناوری - دنیا)، روابط ویژه‌ای را در جعبه سیاه قرار می‌دهد که می‌تواند بین فناوری‌های واسطه‌کننده و دنیا وجود داشته باشند (فریبک، ۲۰۰۸، ص ۳۹۰). فریبک برای گسترش روابط انسان و فناوری با طرح سایبورگ‌ها التفات فناورانه را مطرح می‌کند.

۵. روابط سایبورگی (یک موجود با هر دو اجزای ارگانیک و مکانیکی)

پژوهش‌های اخیر در پساپدیدارشناسی دامنه روابط انسان - فناوری را که در کارهای/آیدی بررسی شده‌اند توسعه داده است. فریبک (۲۰۰۸) استدلال کرده که پساپدیدارشناسی باید قادر باشد تا فناوری‌هایی مانند پیوندهای مغزی، خانه‌های هوشمند، دستگاه‌های واقعیت افزوده (Augmented Reality)، و روابطی را که در آنها فناوری‌ها شروع به ادغام

با بدن انسان یا با محیط او کرده‌اند نیز پوشش دهد (فریبک، ۲۰۰۸، ص ۳۹۰). اساساً طیف چهار رابطه انسان - فناوری شناسایی شده توسط آیدی، با بررسی پیکربندی انسان - فناوری ارتباط دارد، که در آنها فناوری‌ها مورد استفاده هستند. اما در آخرین حدود این طیف، دیگر پیکربندی‌ها نیز آشکار می‌شوند. فریبک به دو نوع رابطه سایبورگی اشاره می‌کند و به چهار رابطه آیدی در توصیف روابط انسان - فناوری و جهان، اضافه می‌کند.

فریبک (۲۰۰۸) معتقد است آیدی در کارهای خود التفاتی بودن انسان را در روابط بین انسان و فناوری بررسی کرده و چهار رابطه را به تصویر کشیده است؛ درحالی‌که توسعه فناوری به مرحله‌ای رسیده است که در آن فناوری شروع به دخالت صریح در طبیعت نوع بشری کرده‌اند. التفاتی بودن، یکی از این مفاهیم بوده است که به قلمرو انحصاری انسان تعلق داشته، اما اکنون مشخص شده است که نیاز است التفاتی بودن به قلمرو فناوری وارد شود. فریبک دو نوع از روابط التفاتی را که در آن التفاتی بودن مصنوعات در محور آن قرار دارد را تشریح می‌کند.

۱-۵. رابطه پیوندی (Hybrid Relation)

تحلیل ماهیت رابطه‌های بین انسان و فناوری در رابطه تجسد شده آشکار می‌سازد که در واقعیت، پنجمین رابطه می‌تواند به بررسی‌های آیدی از روابط انسان - فناوری اضافه شود. در دسته‌بندی آیدی از روابط انسان - فناوری، فناوری‌ها به میزان بیشتری از انسان دور می‌شوند؛ از تجسد شدن به «قرائت شدن»، به «برهمکنش داشتن» و حتی به قرار گرفتن در پیش زمینه حرکت داده شده‌اند. با این حال، قبل از رابطه تجسدشده، روابط انسان - فناوری وجود دارند که در آنها، انسان و فناوری به طور واقعی در یکدیگر ادغام می‌شوند، و «تنها» تجسدشده نیستند. این روابط انسان - فناوری، همان‌هایی هستند که معمولاً با موجودات بیونیک (وابسته به کار گذاشتن اعضای ساختگی در بدن)، یا سایبورگ‌ها، که نیمی ارگانیک و نیمی دیگر فناوری هستند، مرتبط است. وقتی که میکروچیپ‌ها به منظور بهبود بینایی افراد کم‌بینا پیونده زده می‌شوند، یا وقتی داروهای ضدافسردگی به تغییر حال افراد کمک می‌کنند، یا وقتی دریچه‌های مصنوعی و نبض سازهای قلبی به تپش قلب افراد کمک می‌کنند، دیگر هیچ‌گونه رابطه تجسدشده وجود ندارد - دست کم این رابطه، رابطه‌ای نیست که بتوان آن را با عینک زدن یا استفاده از تلفن مقایسه کرد. در هر دوی این موارد، این مجموعه مصنوعات فناوری و انسان است که واقعیت را تجربه می‌کند، اما در مجموعه «سایبورگ» یا «بیونیک»، در واقع هیچ ارتباطی بین یک انسان و یک فناوری دیگر وجود ندارد. به جای آن، یک ماهیت جدید ایجاد شده است. به جای سازماندهی یک برهمکنش، بین یک انسان و یک ماهیت غیرانسانی، این اجتماع به طور فیزیکی انسان را تغییر می‌دهد. این رابطه انسان - فناوری، پایه‌ای برای آن چیزی است که می‌تواند التفاتی بودن پیوندی خوانده شود. این شکل از التفاتی بودن به جای اینکه یک شکل از التفاتی بودن انسانی به واسطه فناوری باشد، «ماورای انسان» است (فریبک، ۲۰۰۸، ص ۳۹۰-۳۹۱).

۵-۲. رابطه مرکب (Composite Relation)

در این رابطه، التفاتی بودن‌های مصنوعات فناورانه نقش مرکزی را ایفا می‌کنند و با التفاتی بودن انسانی‌هایی که از این مصنوعات استفاده می‌کنند، همکاری دارند. به عبارتی «التفات فناورانه» باید به عنوان روش‌های ویژه‌ای درک شود که فناوری‌های ویژه در آن می‌توانند به سمت جنبه ویژه‌ای از واقعیت جهت داده شوند. در این زمینه، *دون آیدی* مثالی از دستگاه ضبط صوت ارائه می‌دهد که التفاتی متفاوت از انسان‌ها در برابر صوت دارد و صداهای پیش‌زمینه را با قدرت بیشتری نسبت به آنچه توسط انسان‌ها دریافت می‌شود، دریافت می‌کند؛ درحالی‌که انسان‌ها تنها بر اصواتی متمرکز می‌شوند که در آن موقعیت خاص برای آن‌ها معنادار هستند (آیدی، ۱۹۷۹، ص ۷۷-۷۸؛ آیدی، ۱۹۸۳، ص ۵۶؛ آیدی، ۱۹۹۰، ص ۱۰۲-۱۰۳). وقتی این «جهت‌دهی» ابزارهای فناورانه به التفات انسان اضافه می‌شود، التفاتی بودن مرکب ایجاد می‌شود؛ شکلی از التفاتی بودن که از افزودن التفات فناورانه به التفات انسان ایجاد شده است. التفات مرکب در آنچه *آیدی* ارتباط هرمنوتیک می‌خواند نقش ایفا می‌کند. با این وجود، روابط هرمنوتیک همیشه نمایش تولیدشده توسط فناوری از دنیا را دربرمی‌گیرند که به طور غیرقابل اجتنابی محصولی از جهت‌دار بودن ویژه فناوری به دیاست: به عنوان مثال دماسنج‌ها بر دما، طیف‌نگارها بر فرکانس‌های نور، و سونوگرام‌ها بر چگونگی انعکاس امواج فراصوت توسط اجسام متمرکزند. با این حال، این التفات نمایش داده‌شده از درک‌کننده‌های «غیرانسانی» تنها یک شکل از التفات مرکب است. تمامی التفات‌های فناورانه در جهت نمایش واقعی یک پدیده در دنیا جهت‌دار نشده‌اند. برای مثال، برخی از آنها واقعیت را می‌سازند؛ مانند رادیوتلسکوپ‌ها، که تصویر قابل مشاهده‌ای از یک ستاره را براساس «دیدن» تابش‌های آن تولید می‌کنند. این تابش‌ها برای چشم انسان قابل مشاهده نیستند. در این مورد، فرد می‌تواند بگوید که ترکیب التفات انسان و التفات فناورانه به سمت تولید روش‌های قابل دسترس هدایت شده است که در این روش‌ها، دنیا توسط فناوری‌ها «تجربه می‌گردد». بنابراین مفهوم التفات مرکب، ما را وادار به افزایش تحلیل *آیدی* از روابط هرمنوتیک می‌سازد. در اینجا چندین التفاتی بودن وجود دارند؛ یکی برای فناوری سمت دنیای آن و یکی برای انسان به سمت نتایج این التفات فناورانه. به عبارتی دیگر در اینجا انسان به سمت روش‌هایی جهت داده شده است که در آنها یک فناوری به سمت دنیا جهت داده شده است (فربیک، ۲۰۰۸، ص ۳۹۲-۳۹۳).

(انسان - فناوری) ← جهان

↗ (فناوری - جهان)

عینک گوگل، مثال خوبی از این‌گونه فناوری‌هاست. مردمی که از آنها استفاده می‌کنند، اطلاعاتی از اشیا و ساختمان‌هایی که می‌بینند به دست می‌آورند، و به طور بالقوه، وقتی که فناوری بتواند با فناوری تشخیص چهره مجهز شود می‌تواند اطلاعاتی در مورد افراد نیز بدهد؛ و در پیش‌زمینه این فعالیت‌ها آنان می‌توانند پیام‌هایی را مبادله کنند، عکس بگیرند، تصویربرداری کنند و در اینترنت بگردند. وقتی از عینک گوگل استفاده می‌کنید، افراد هم یک رابطه تجسدشده با عینک دارند، و هم یک رابطه هرمنوتیک با نمایشگر آن دارند که نمایشی از جهان را نشان می‌دهد. بنابراین این نه یک، بلکه دو رابطه موازی را با جهان ارائه می‌دهد (روزنبرگر و فربیک، ۲۰۱۵، ص ۲۲).

جدول ۱: روابط انسان و تکنولوژی از نظر دون‌آیدی و فریک

رابطه تجسد	انسان - فناوری) ← جهان
رابطه هرمنوتیک	انسان ← (فناوری - جهان)
رابطه غیریت	انسان ← فناوری - (جهان)
رابطه زمینه	انسان ← (فناوری) - جهان
رابطه پیوندی	انسان/فناوری) ← جهان
رابطه مرکب	انسان ← (فناوری جهان)

۶. شفافیت

روزنبرگر ایده شفافیت در آرای‌آیدی را دوباره بررسی کرده و توسعه داده است. در اندیشه آیدی شفافیت زمانی رخ می‌دهد که در رابطه انسان و فناوری و جهان ابزار نادیده گرفته می‌شود و به تعبیر آیدی شفاف است. به عبارت دیگر وسیله با کاربرد، در پیش‌زمینه آگاهی فرد استفاده‌کننده، قرار می‌گیرد.

روزنبرگر معتقد است که این ایده تنها یکی از روش‌های بالقوه‌ای است که وساطت فناورانه تصویر تجربه کلی کاربر را شکل می‌دهد. پساپدیدارشناسان می‌توانند علاوه بر آنچه نادیده گرفته می‌شود، آنچه را توجه می‌طلبند، آنچه در حاشیه‌ها باقی می‌ماند و آنچه را در جلو مانده است نیز مورد پژوهش قرار دهد. او معتقد است که شفافیت باید به عنوان یک صفت در میان بقیه صفاتی درک شود که می‌تواند تجربه کاربر را در یک رابطه انسان - فناوری شناسایی کنند (روزنبرگر و فریک، ۲۰۱۵، ص ۲۳). روزنبرگر دو متغیر دیگر توسعه داده که همانند ایده شفافیت، می‌توانند زمینه آگاهی وساطت‌شده توسط فناوری برای کاربر را مشخص کنند: این متغیرها را «ترکیب زمینه» و «ته‌نشین» می‌نامد (ر.ک: روزنبرگر، ۲۰۱۲؛ همو، ۲۰۱۴، ب).

۶.۱. ترکیب میدانی

روزنبرگر این متغیر را از کار پدیدارشناس کلاسیک، آرون گارویچ (۱۹۶۴) «که تلاش کرد یک نظریه میدانی (زمینه‌ای) را برای پدیدارشناسی توسعه دهد» الهام گرفته است. روزنبرگر می‌کوشد روش‌هایی را توصیف کند که شکل‌دهنده وساطت فناورانه در زمینه آگاهی یک کاربر است.

برای مثال یک جفت دوربین را می‌توان در نظر گرفت؛ نه تنها ظرفیت ادراک جسمانی کاربر برای دیدن در طول یک مسافت به شدت تغییر می‌کند، و نه تنها ممکن است خود دوربین‌ها در دست‌های کاربر که به آنها عادت کرده‌اند، شفافیت یابند، بلکه کل میدان دید کاربر تغییر یافته است. وقتی کاربر از طریق دوربین نگاه می‌کند، میدان

آگاهی او توسط محتویاتی که با وسیله به جلو آورده شده‌اند، پر می‌شود و کلیت دید کاربر توسط یک حلقه تیره چارچوب‌بندی می‌شود. تجربه تماشای یک فیلم در یک تئاتر، مثال دقیق‌تری از رابطه انسان - فناوری است که به طور شاخص و به شدت توسط ترکیب میدانی مشخص می‌شود. در این حین که تئاتر تاریک می‌شود و فیلم آغاز می‌شود و در همین حین که تماشاچیان جذب داستان می‌شوند، توجه کلی تماشاکنندگان تقریباً به طور کامل توسط محتویات فیلم اشغال می‌شود. می‌توان گفت اطراف تئاتر، و صندلی‌های پایین‌تر، و فاصله بین تماشاچیان و پرده، همه درجه‌ای از شفافیت می‌گیرند. یا می‌توان گفت که محتویات فیلم به طور مثبتی به جلو ایستاده‌اند، و محتویات صوتی و تصویری آن زمینه آگاهی تماشاچیان را اشغال می‌کند. به بیان دیگر، از طریق وساطت فناورانه تئاتر، فیلم، تماشاگران، به نحوی همراه با یکدیگر شکل می‌گیرند که (دست‌کم در بسیاری از صحنه‌های جذب‌کننده) خود محتویات فیلم، تمام دنیایی که تجربه می‌شود را می‌سازد؛ بدین معنا که تجربه تماشای فیلم یک رابطه انسان - فناوری است که به شدت توسط ترکیب میدانی شناخته می‌شود (روزنبرگر و فریبک، ۲۰۱۵، ص ۲۳-۲۴).

۶.۲. رسوب (ته‌نشینی)

ایده رسوب در پدیدارشناسی کلاسیک برای اشاره به تجارب قدیمی‌ای استفاده می‌شود که در ذهن یک فرد تکمیل شده بوده و به طور فعالی تجارب کنونی او را زمینه‌سازی می‌کند. برای مثال، مرلوپوتتی می‌نویسد که «دنیایی از تفکرات» یا رسوب برجامانده از فرایندهای ذهنی وجود دارد که ما را قادر می‌سازد تا بر مفاهیم خودمان و قضاوت‌های کسب‌شده، همان‌طور که ممکن است بر چیزهایی که در جلو ما وجود دارند، و به طور عمومی ارائه شده‌اند، تکیه کنیم؛ بدون اینکه نیاز داشته باشیم تا آنها را دوباره بسازیم (مرلوپوتتی، ۱۹۶۲، ص ۱۳۰). البته این استعاره، برای سنگ‌بناهایی است که به مرور زمان و از طریق تجمع ته‌نشست‌های کوچک ساخته شده‌اند؛ اما برخلاف سنگ بناها، این دنیای تفکرات ثابت نیستند. اینها به طور فعالی در تجارب پیش‌رونده ما دخیل‌اند. رسوب زمینه پیش - ادراکی را فراهم می‌کند که ادراکات کنونی ما را برای رخ دادن با معنای آنی، امکان‌پذیر می‌سازند. روزنبرگر از ایده رسوب استفاده می‌کند تا به نیرویی از عادت در ارتباط با یک رابطه انسان فناوری اشاره کند. به این معنا که رابطه‌ای که به میزان زیادی رسوب می‌کند، یکی از آنهاهایی است که در عادات ادراک حسی توسعه‌یافته در طولانی‌مدت اشباع شده است. برای بازگشت دوباره به مثال رابطه تجسد شده در مورد عینک‌ها، برای کاربران عادت یافته، عینک‌ها با درجه بالایی از شفافیت مورد تجربه واقع می‌شوند؛ اما می‌توان گفت که این رابطه شفاف به شدت رسوب یافته است، و آن صفت شفاف با فوریت و پافشاری گرفته شده است که منعکس‌کننده قدرت عادت‌های جسمانی تقویت‌شده کاربر هستند. مثال دیگر، فرد حرفه‌ای است که یک رابطه هرمنوتیک با خوانش‌های fMRI دارد. در این حین که این فرد متخصص به تصویر زل می‌زند، به سبب زمینه ادراکی معنای توسعه داده شده و رسوب‌شده طی سال‌های آموزش و تجربه خواندن این نوع نمایش‌ها، معنا و مفهوم تصاویر همه با هم در یک گشتالت ادراکی ظاهر می‌شود (روزنبرگر و فریبک، ۲۰۱۵، ص ۲۵).

۷. روش تغییر

این روش که *آیدی* در آثار خود به کار برده و به واسطه آن به چندگانگی رسیده، مدعی است از مفهوم تغییر تخیلی *هوسرل* تأثیر پذیرفته است، چنان که هویت پساپدیدارشناسی را به این مفهوم و روش متکی می‌داند. مفهوم تغییر تخیلی در آثار *هوسرل* به طور خلاصه این‌گونه است که در تغییر تخیلی با تأکید بر دو عنصر تخیل (تعدیل کلی نحوه‌های مختلف اعمال آگاهی) و تکرار (امکان تأمل مکرر بر ساخت‌های تکرار شونده آگاهی) به ماهیات دست می‌یابیم. در واقع، تغییر خیالی از هر ارجاعی به جهان واقعی دور می‌شود و لذا نتایج آن نه به اشیا و واقعیت‌ها، بلکه به ناواقعیت مربوط می‌شود. با این حال، *هوسرل* این مسئله را مزیت علوم ماهوی، نظیر هندسه و ریاضیات می‌داند که به کشف ماهیات کمک می‌کند. پدیدارشناس، همچون هندسه‌دان، با این روش، با دسترس داشتن به داده‌های اولیه پدیداری، می‌تواند شمار نامتناهی از اشکال و صورت‌های جدید را بسازد. «این آزادی، بیش از هر چیز دیگر، دستیابی او به میدان عظیم امکان‌های ماهوی (آیدتیک) را که افقی نامتناهی می‌سازد، فراهم می‌کند. بنابراین تخیل، عنصر حیاتی پدیدارشناسی و سایر علوم ماهوی را تشکیل می‌دهد. تخیل، سرچشمه و منبعی است که شناخت حقایق ابدی از آن سیراب می‌شود (رشیدیان، ۱۳۸۴، ص ۱۹۰).

آیدی در کتاب *پساپدیدارشناسی و تکنوساینس* (۲۰۰۹) در این باره توضیح می‌دهد: در استفاده‌های قبلی *هوسرل*، تغییرات (مشتق شده از نظریه تغییر در ریاضیات) برای تعیین ساختارهای اساسی، یا «ذات‌ها» مورد نیاز بودند. تغییرات می‌توانستند برای تعیین آنچه متغیر و ثابت بود استفاده شوند. *آیدی* (۲۰۰۹) عنوان می‌کند این روش ارزش فراوانی در هر تحلیل پدیدارشناختی دارد - اما از آنجاکه من به این تکنیک نیاز داشتم، چیزی به جز «ذات‌های» *هوسرلی* به عنوان نتیجه کشف کردم. آنچه ظاهر می‌شود یا «خود را نشان می‌دهد» ساختارهای پیچیده‌ای از چندگانگی است (*آیدی*، ۲۰۰۹، ص ۱۲). به نظر *آیدی* روش تغییر با تکیه بر نگاه متعارف و رایج به دست نمی‌آید. پدیدارشناسی با تجربه‌گرایی متفاوت است. آنچه در تجربه‌گرایی داده‌ها قلمداد می‌شود در پدیدارشناسی تغییر حالت می‌دهد و به عنوان شهودهای تجربی مطرح می‌شود. مسئله‌ای که پدیدارشناسی یا به تعبیر بهتر پساپدیدارشناسی با آن روبه‌روست این است که با توجه به بسترهای مختلفی که فرض می‌شوند، شهودهای متفاوتی را می‌توان در نظر گرفت. بسترها و افق‌ها در ذات خود نامتعین هستند و همین امکان تصور و تجسم اجسام و حالت‌های مختلف را با تکیه بر روش تغییر به وجود می‌آورد (کاجی، ۱۳۹۲، ص ۶۵).

۸. چندگانگی

آیدی (۱۹۹۹) بیان می‌کند «هیچ فناوری‌ای تنها یک چیز نیست، و این‌گونه نیست که قادر به تعلق به چندین زمینه نباشد» (*آیدی*، ۱۹۹۹، ص ۴۷). به نوعی *آیدی* نخستین کسی بود که ایده چندگانگی را در کارهای اولیه‌اش بر روی ادراک بصری توسعه داد. او در کتابش با عنوان *پدیدارشناسی تجربی* (۱۹۷۷)، تجربه فردی را که با دامنه‌ای از توهمات تصویری ساده روبه‌رو شده و آنها را تفسیر کرده است، در نظر گرفته است. چندگانگی به این ایده اشاره دارد که هر فناوری می‌تواند برای چندین هدف استفاده شود و می‌تواند به روش‌های مختلف و برای کاربران مختلف معنادار باشد.

چکش‌هایدگر، مثالی ساده است: یک چکش برای انجام کارهای مشخصی «طراحی شده» است؛ میخ زدن به کفش‌ها توسط کفش، یا تخته کوبی تخت خواب من، یا میخ کوبیدن بر روی کف اتاق. اما این طرح نمی‌تواند مانع از این شود که چکش (A) به یک پیکان تبدیل شود، (B) یک سلاح قتل شود (C) وزنه‌ای بر روی کاغذها شود، و الی آخر. بیش‌هایدگر این بود که ببیند که یک وسیله همان چیزی است که در زمینه‌ای از وظایف انجام می‌دهد اما او به‌دقت شرح نداده است که استفاده‌های چندگانه از هر فناوری می‌تواند با تغییرات مرتبط در مجموعه‌ای از وظایف نیز قرار گیرد (آیدی، ۱۹۹۹، ص ۴۶-۴۷).

اشیا در بسترهای مختلف با توجه به بستر خاص خود معانی گوناگونی پیدا می‌کنند و این تحقق چندگانه اشیا را سبب می‌شود (آیدی، ۱۹۸۶، ص ۷۰؛ آیدی، ۲۰۰۹، ص ۱۰-۱۷). ما با ظهورهای قصدی چندگانه پدیدارها روبه‌رویم. این وظیفه تحلیل پدیدارشناسانه است که با تأثرات بشری که اشکال و صداها و دیگر پدیدارها برای ما ایجاد می‌کنند مواجهه داشته باشد و با آنچه مفروض گرفته می‌شود به صورت تحلیلی روبه‌رو شود. به طور خاص در مورد تصاویر می‌توان گفت چندین تفسیر از آنها صورت می‌گیرد که در برخی موارد، دشوار است که تشخیص دهیم کدام تفسیر متعارف‌تر است. با پدیده‌ای روبه‌رو هستیم که چندین جلوه وجودی دارد. نسبت پساپدیدارشناسانه نسبت میان شکل و بستر است و نسبت‌های مختلفی که می‌تواند میان این دو برقرار شود تجلی‌های چندگانه را سبب می‌شود. شکلی با یک پیش‌زمینه ویژه، ممکن است کبوتری در آسمان تصور شود یا هواپیمایی بر فراز زمین. در این حال هر چند ممکن است دو یا سه چشم‌انداز بیش از بقیه متعارف و رایج باشد، این بدان معنا نیست که مجالی برای بروز ظهور قابلیت‌های دیگر نباشد. تحلیل پدیدارشناختی تأکید دارد که باید قضاوت نهایی را درباره هر ادراک بصری از این نوع به تأخیر انداخت. به نظر آیدی پساپدیدارشناسی بیش از پدیدارشناسی این تحقق‌های چندگانه و جهت داشتن‌های چندگانه را جدی می‌گیرد و به آنها بها می‌دهد (آلبرسلند، ۲۰۰۳؛ آیدی، ۱۹۷۷، ص ۶۷-۷۹).

کاجی (۱۳۹۲) معتقد است اگر از آیدی پیرسیم ارزش‌های کلان وی از کجا آمده‌اند، او پاسخ می‌دهد که با تکیه بر بحث تحقق‌های چندگانه پدیدارشناسی به این ارزش‌ها رسیده است؛ یعنی همان‌طور که هر شکل در بسترهای مختلف معانی مختلفی دارد، ارزش‌های مختلفی هم در بسترهای گوناگون فرهنگی قابل استخراج هستند و نمی‌توان آنها را به یک نوع ارزش هم تقلیل داد (کاجی، ۱۳۹۲، ص ۱۲۹). با تکیه بر چندگانگی می‌توان گفت در هریک از این تحقق‌ها، نوع خاصی از هنجارهای اخلاقی نمود دارد.

اخلاق در پساپدیدارشناسی با آرای فریبک گسترش می‌یابد. فریبک در کتاب *اخلاقی‌سازی فناوری* با توسل به پساپدیدارشناسی و آرای آیدی نشان می‌دهد نقش‌هایی را که مصنوعات در زندگی انسان‌ها ایفا می‌کنند می‌توان «خوب» یا «بد» دانست. به عقیده فریبک، مصنوعات در اخلاق سنتی فناوری، ابزاری نگریسته می‌شوند. گویی آنها صرفاً کارکردی دارند که تنها اگر این کارکرد را به طریقی اخلاقی انجام ندهند باید علم اخلاق را وارد عمل و از این اقدام جلوگیری کرد. او این رویکرد را رویکرد بیرونی‌گرا می‌نامد که در آن درهم‌تنیدگی انسان و فناوری نادیده انگاشته شده است. او تأکید دارد که با توجه به اینکه فناوری بر درک و عمل انسان تأثیر دارد، باید میانجیگری فناوری

را از بعد اخلاقی ارزیابی کرد. در واقع، فریبک تلاش دارد مصنوعات را نیز وارد حوزه اخلاق کند تا نه تنها انسان‌ها که مصنوعات هم براساس ارزش‌های اخلاق ارزیابی شوند (فریبک، ۲۰۱۱، ص ۴-۶).

۹. تغییر استراتژی

با تکیه بر مفاهیم چندگانگی (چندپایداری) این پرسش برای ما پیش می‌آید که یک فرد چگونه می‌تواند با یک پایداری نسبت به پایداری دیگر ارتباط داشته باشد؟ برای بدنمند کردن یک فناوری، فرد باید آن را به روش‌های معینی دریافت کند؛ نیت‌های مشخصی داشته باشد و بدن فرد را به روش‌های مشخصی دربرگیرد. روزنبرگر (۲۰۰۹) از واژه استراتژی ارتباطی برای اشاره به پیکربندی‌های مشخصی از عادات پیکری، نیت‌ها، و دریافت‌ها استفاده می‌کند که این امکان را برای فرد فراهم می‌آورد تا یک رابطه پایدار مشخص را برگزیند. برای مثال، برای اینکه یک فرد از ذره‌بین‌ها برای بزرگ کردن متن روی تصویر استفاده کند، باید استراتژی رابطه‌ای مشخصی برای بدنمندی این وسیله داشته باشد. او باید بداند که این وسیله چه کاری می‌تواند انجام دهد و با استفاده‌ها و کاربردهای آن آشنا باشد.

این استراتژی رابطه‌ای شامل مفاهیم مشخصی از ذره‌بین‌ها، و جاسازی‌های بدنی معین و عادت‌های مرتبط با نحوه عملکرد آن است. یک ذره‌بین چندگانه نیز می‌تواند به روش‌های مختلفی بدنمند شود. یک دوست می‌تواند به این فرد نشان دهد که ذره‌بین می‌تواند برای متمرکز کردن نور خورشید و تولید آتش استفاده شود. این دوست ثابت می‌کند که یک استراتژی رابطه‌ای جایگزین برای بدنمندی ذره‌بین وجود دارد. برای پذیرش این استراتژی جایگزین، فرد باید یاد بگیرد که چگونه این ابزار را به روش جدید دریافت کند و باید استفاده از آن به این روش جدید را تمرین کند. حتی اگر دو فرد متفاوت به یک صورت با یک فناوری ارتباط برقرار کنند، استراتژی‌های رابطه‌ای که آنها به کار می‌گیرند می‌تواند به نحوی متفاوت باشد (روزنبرگر، ۲۰۰۹، ص ۱۷۶).

مهم است که بتوان به طور واضحی بین دو نوع تغییراتی که می‌توانند در تجربه ما از فناوری رخ دهند، تمایز قائل شد. اولین تغییر، تغییر از بدنمندی یک فناوری به لحاظ استراتژی رابطه‌ای به بدنمندی آن در یک استراتژی رابطه‌ای دیگر است. این تغییری است که در آنچه توسط فناوری انجام می‌شود، در چگونگی دریافت آن، و در اینکه کدام عادات بدنی در استفاده از آن دخالت دارند، وجود دارد.

روزنبرگر (۲۰۰۹) از این نوع تغییرات به عنوان تغییر استراتژی یاد می‌کند. دومین تغییر در تجربه‌های ما از فناوری، تغییر از یک سطح شفافیت به سطحی دیگر است. این نوع تغییر را تغییر شفافیت می‌نامند. این در واقع تغییری از درجه محو شدن فناوری است در پیش‌زمینه آنچه در حین بدنمند شدن تجربه می‌شود.

به مرور زمان، برخی استراتژی‌ها ریشه‌های عمیق‌تری نسبت به بقیه پیدا می‌کنند و فناوری‌ها عمدتاً به لحاظ استراتژی‌های غالب فرد ظاهر می‌شوند: برای کسی که معمولاً با مداد می‌نویسد، مداد به طور مستقیم به عنوان یک ابزار نوشتن، و نه، برای مثال، به عنوان یک وسیله برای خواندن کمر، درک می‌شود (روزنبرگر، ۲۰۱۷).

جدول ۲. خلاصه مفاهیم توسعه‌یافته در پساپدیدارشناسی

مفهوم	فیلسوف	شرح مختصر
۱	آیدی، روزنبرگر و فریبک	شکل‌گیری ذهنیت و عینیت در رابطه بین انسان و فناوری
۲	آیدی	روابط ما با جهان با فناوری وساطت یا به سمت آنها هدایت‌شده
۳	آیدی و فریبک	تجسد، هرمنوتیک، غیریت، زمینه، مرکب، پیوندی
۴	فریبک	گسترش التفات از انسان به فناوری و سایبورگ‌ها
۵	آیدی، روزنبرگر	قرار گرفتن فناوری با کاربرد در پیش‌زمینه آگاهی
۶	آیدی	روشی برای تحقق چندگانگی
۷	آیدی	کاربردهای چندگانه یک فناوری در بسترهای مختلف
۸	روزنبرگر	گزینش یک رابطه فناورانه مشخص از میان روابط

۱۰. نقش پساپدیدارشناسی در پژوهش‌های موردی فناورانه

پساپدیدارشناسی به نظر آیدی گونه‌ای انجام دادن پدیدارشناسی به جای صحبت کردن درباره آن است و از این‌رو به مطالعات موردی در زمینه فناوری‌ها روی می‌آورد. آیدی بر آن است که رویکرد وی به بررسی موردی بسیار به‌جا دهد. پدیدارشناسی وی نه‌تنها با تحلیل پدیده‌های چون صدا و موسیقی پیش می‌رود، که بررسی‌های موردی فراوان دیگری در آشپزی، نجوم و عکسبرداری پزشکی، کشتی‌رانی، سبک‌های مختلف موسیقی، و جوه مختلف صدا و... نیز انجام می‌دهد. به تعبیر دیگر، احکام پساپدیدارشناسی به نظر آیدی همگی با توجه به شاخص‌های موردی ارائه می‌شود و صرفاً بر تأملات نظری استوار نیست (آیدی و سلینگر، ۲۰۰۳، ص ۱۱۷-۱۱۸). رویکرد پساپدیدارشناسی در فلسفه فناوری، از سویی از گفت و شنود حیاتی با سنت پدیدارشناسی، و از سوی دیگر با تحقیق در زمینه تجربی مطالعات علم و فناوری توسعه یافته است. همه پژوهش‌های پساپدیدارشناسانه بر دو نکته تأکید دارند: نخست همه آنها فناوری را به لحاظ ارتباطات بین انسان‌ها و مصنوعات فناورانه مطالعه می‌کنند و بر روش‌های مختلفی تمرکز دارند که در آنها فناوری‌ها به شکل دادن به روابط بین انسان‌ها و دنیا کمک می‌کنند و فناوری‌ها را به عنوان اشیای صرفاً ابزاری مورد بررسی قرار نمی‌دهند، بلکه به عنوان واسطه‌هایی به آنها نگاه می‌کنند که بین تجارب انسانی و فعالیت‌ها قرار دارند؛ دوم، همه آنها تحلیل فلسفی را با تحقیقات

تجربی ترکیب می‌کنند. به جای «به‌کارگیری» نظریه‌های فلسفی بر روی فناوری‌ها، رویکرد پساپدیدارشناسی فناوری‌های واقعی و توسعه‌های فناورانه را به عنوان نقطه آغازی برای تحلیل‌های فلسفی می‌گیرد.

۱.۱. بررسی انتقادی پساپدیدارشناسی در پژوهش‌های فناورانه

در روش ارزیابی ساختار مفهومی کومیز و دنیلز (۱۳۸۸) رهنمودهای چهارگانه‌ای در نظر گرفته‌اند که مشتمل بر موارد زیر است. می‌توان با توجه به این رهنمودها به نقد پساپدیدارشناسی پرداخت.

رهنمود ۱. در نظر گرفتن جنبه اخلاقی نگریستن به جهان آن گونه که ساختار مفهومی موردنظر ما را به نگریستن به آن وامی‌دارد؛

رهنمود ۲. از آنجاکه یک ساختار مفهومی ارزشمند باید در نیل به مقاصد مفید واقع شود؛

رهنمود ۳. اگر یک ساختار مفهومی، قدرت‌ها و فرایندهای اسرارآمیز یا به لحاظ تجربی مشکل‌آفرین را اصل موضوع قرار دهد یا مستلزم آنها باشد، در این صورت نامحتمل به نظر می‌رسد که بتواند به اندازه رقبای خود ما را در رسیدن به مقاصدمان یاری دهد؛

رهنمود ۴. اگر قرار است یک ساختار مفهومی ثمربخش باشد باید از انسجام کافی برخوردار باشد.

در ارزیابی ساختار مفهومی پساپدیدارشناسی سعی خواهد شد با در نظر داشتن این رهنمودها به ارزیابی پرداخته شود. البته این روش بیشتر در حوزه مطالعات فلسفی - تربیتی به کار برده شده، اما به نظر می‌رسد در ارزیابی این رویکرد فلسفی نوظهور نیز مفید است.

۱. ضعف نظریه اخلاق پساپدیدارشناسانه در تبیین برخی مسائل: فناوری برای فریبک همواره در حال واسطه‌گری فعال بین انسان - جهان است و نظریه اخلاقی پیشنهادی او نیز تلاش دارد بر هدایت و شکل‌دهی به این واسطه‌گری تمرکز نماید؛ اما فریبک در بسط نظریه اخلاق پساپدیدارشناسانه خود نقشی برای امور طبیعی در این میانجیگری قائل نیست.

جامعه اخلاقی انسانی از دو جهت قابل توسعه است؛ هم از سمت روابطی که با نا - انسان‌ها یا مصنوعات تکنیکی برقرار می‌کند و هم از سمت روابطی که با غیرانسان‌ها، حیوانات و طبیعت برقرار می‌کند (عسگری‌نیا و همکاران، ۱۳۹۷، ص ۶۶-۶۷). حد و مرزی برای تفکیک امور مصنوعی و طبیعی در اخلاق پساپدیدارشناسانه دیده نمی‌شود از این جهت ممکن است این دو یکی در نظر گرفته شوند و این خطای بزرگی است. از طرف دیگر پدیده‌هایی مانند کاشتنی‌های مغزی (Brain implant) یا فناوری‌هایی که اعمال ما را بالاجبار متعین می‌کنند با اخلاق واسطه‌گرانه پساپدیدارشناسانه فریبک قابل توجیه نیستند. دلیل این امر آن است که امکان فاصله گرفتن از این فناوری‌ها و برقراری یک رابطه آزاد با آن وجود ندارد. نورو ایمپلنت‌ها بین انسان و جهان یک واسطه‌گری جدید انجام نمی‌دهد، بلکه انسان را به وجودی جدید تبدیل می‌کند.

فریبک از اشیا به عنوان عاملان اخلاقی نیز یاد می‌کند که این نیز اشکالاتی در حوزه اخلاق دارد و آن اینکه مسئولیت یک امر اخلاقی تنها متوجه انسان خواهد بود و اشیا در این زمینه مسئولیتی ندارند. گرچه مصنوعات در کنار

عامل‌های انسانی فاکتورهای مؤثر بر موقعیت اخلاقی هستند و با تحلیل نقش هریک از آنها می‌توان به تحلیلی جامع از موقعیت اخلاقی دست یافت، ولی مسئولیت‌های اخلاقی صرفاً متوجه عامل‌های انسانی می‌شود (خلیلی، ۱۳۹۷، ص ۲۸).

۲. ناتوانی در تشخیص پایداری غالب در ایده چندگانگی: یکی از اصول اساسی در پساپدیدارشناسی، مفهوم چندگانگی است که به نمایش‌های تا حدودی متفاوت مصنوعات در زمینه‌های متفاوت اشاره دارد (روزنبرگر، ۲۰۱۷). این اصل جایگزینی برای ذات‌گرایی هوسرلی بوده است. به عبارت دیگر حتی ساده‌ترین فناوری‌ها نیز هیچ ذات منفرد و پایدار ندارند، بلکه می‌توانند برای چندین هدف یا «پایداری‌ها» در زمینه‌های مختلف مورد استفاده قرار گیرند. برای مثال، یک فندک معمولاً برای روشن کردن چیزهایی مثل شمع یا سیگار استفاده می‌شود، اما می‌تواند برای باز کردن بطری‌ها نیز استفاده شود. بنابراین هیچ استفاده «اساسی» از فندک وجود ندارد. فناوری‌های جدید مانند لپ‌تاپ‌ها، تبلت‌ها و گوشی‌های هوشمند نیز به نحوی طراحی شده‌اند تا این‌گونه چندسطحی بودن‌ها را در خود جای دهند (آیدی، ۲۰۱۲).

اگر در بسترهای متفاوت برای هر فناوری استفاده متفاوتی در نظر بگیریم تشخیص اینکه کدام استفاده ارجحیت دارد و کاربرد غالب آن فناوری محسوب می‌شود را دشوار کرده است. البته روزنبرگر (۲۰۰۹) در پژوهشی برای برطرف کردن این اشکال از استراتژی رابطه‌ها سخن می‌گوید و معتقد است فرد با گذر زمان، عادات و نیاتی در خود رسوب می‌کند که پایداری غالب را مشخص می‌کند؛ اما این اشکال هنوز باقی است برای فردی که اولین بار با یک فناوری چندگانه برخورد می‌کند که هیچ نوع اطلاعات قبلی از آن ندارد، کدام استفاده را غالب بداند و به کار ببرد؟ و یا اینکه تکلیف استفاده‌های نادرست از یک فناوری که در ایده چندگانگی راه دارند چیست؟ اگر فردی استفاده غالب یک فناوری را نداند ممکن است با استفاده از پایداری خاص یک فناوری آسیبی به خود وارد کند. بنابراین نباید ایده چندگانگی ما را به سمتی پیش ببرد که استفاده ناصحیح و آسیب‌زا از آن به عنوان یک پایداری مطرح شود؛

۳. محدود شدن به روابط خاص و مادی‌گرایی فناورانه: آیدی (۱۹۹۰) و فریبک (۲۰۰۸) رویارویی انسان با فناوری‌ها را در غالب روابطی به تصویر کشیده و توصیف کرده‌اند. در همه این روابط دو نکته قابل توجه است: نخست اینکه ابزارهای تکنولوژیکی با انسان‌ها در ارتباط هستند که در هیچ‌کدام از این روابط نمی‌گنجد. رابطه یک بیمار با تیغ یا سوزن جراح را زمانی که پزشک در حال عمل شکافتن یا بخیه زدن زخم اوست (طباطبائی و توکلی، ۱۳۹۷، ص ۴۶) می‌توان از این نوع دانست. در این رابطه، بیمار صرفاً در حال اثرپذیری از تکنولوژی است. دوم اینکه فناوری‌های جدید منحصراً حوزه سخت‌افزاری را دربر نمی‌گیرد، بلکه نرم‌افزارها و تکنولوژی‌های جدید نرم نیز با انسان رویارویی و بده بستان دارند و تشخیص روابط بین انسان و فناوری در تکنولوژی‌های نرم دشوار و شاید غیرممکن باشد. در آینده می‌توان از ظهور فراانسان سخن گفت که فناوری و انسان در هم ادغام و ماهیتی واحد شکل دهند. پساپدیدارشناسی بیشتر تجربی و مادی‌گرا است تا متافیزیکی و ایدئال‌گرا (اسکارف، ۲۰۱۲، ص ۲۹۷-۳۰۶). در روابط ترسیم‌شده گرایش به سمت مادی بودن در فناوری‌ها غالب است؛

۴. عدم توجه به اختیار انسان در انتخاب وساطت فناورانه: آیدی (۱۹۹۰) در مهم‌ترین اثر خود، تکنولوژی و زیست‌جهان اشاره می‌کند فناوری‌ها به طور فعالی حضور روزمره ما را در دنیا وساطت می‌کنند. اساساً

پس‌پدیدارشناسی با این ایده که در رابطه بین انسان و جهان، فناوری‌ها به عنوان واسطه دخیل هستند و باید به توصیف آنها پرداخت و انسان‌ها ناگزیر از این وساطت هستند، شکل گرفته است. یکی از مهم‌ترین ایرادهایی که وجود دارد این است که در روابط بین انسان - فناوری - جهان، به اختیار انسان توجهی نشده است. اینکه انسان‌ها مختار به استفاده از فناوری‌ها در ارتباطات خود با جهان هستند و به راحتی می‌توانند آن را کنار بگذارند و رویارویی مستقیم با جهان داشته باشند. هرچند این رویارویی دشوار باشد، اما انتخابی است، همان‌گونه که هایدگر، بودن در جهان را مطرح می‌کند و قوس وجودی (دازاین - بودن در - جهان) را برمی‌گزیند. برای مثال انسان در استفاده از عینک که واسطه‌ای جهت افزایش ادراک اوست می‌تواند دست به انتخاب بزند و حتی با ضعف بینایی یا نابینایی استفاده‌ای از آن نکند و با جهان ارتباطی مستقیم هرچند ناقص و معیوب برقرار کند.

باهم‌نگری و پیشنهاد

با عنایت به مباحث یادشده، می‌توان گفت پس‌پدیدارشناسی با آثار *دون‌آیدی* شکل گرفت و با آثار افرادی همچون فریبک و روزنبرگر و دیگر شارحان در حال گسترش در حوزه‌های مختلفی است که با تکنولوژی سروکار دارند. *آیدی* به عنوان شارح اصلی این رویکرد فلسفی معتقد است پس‌پدیدارشناسی ناشی از چرخشی در تاریخ فلسفه و برتری عمل نسبت به نظر است. از دید *آیدی* معرفت‌شناسی دکارتی این فرصت را به ما نداده است تا عمل و کنش را موضوع بحث‌های نظری قرار دهیم. *آیدی* نسخه اصلاح‌شده‌ای از پدیدارشناسی ارائه می‌دهد که در آن بر شاخص‌های مهمی چون نظریه تغییر، تجسد و زیست‌جهان تکیه و بر عمل‌گرایی در مقابل نظرگرایی تأکید بیشتری دارد و با این رویکرد می‌خواهد ابزارهای لازم برای بسط و بررسی نسبت‌های میان انسان و فناوری و جهان را در اختیار ما قرار دهد. در هستی‌شناسی رابطه‌ای، *روزنبرگر* و فریبک معتقدند ذهنیت و عینیت یک ماهیت از پیش تعیین شده نیستند، بلکه در روابط واسطه‌شده به طور فناورانه که بین آنها وجود دارد شکل می‌گیرند. *آیدی* در التفات واسطه‌ای معتقد است بسیاری از روابطی که ما با دنیای پیرامون خود داریم، یا توسط ابزارهای فناورانه وساطت‌شده یا به سمت آنها هدایت شده‌اند و بدین شکل روابط چهارگانه تجسد، هرمونوتیک، غیریت و زمینه را صورت‌بندی می‌کند. فریبک التفاتی بودن را فراتر از وساطت می‌داند. او معتقد است التفاتی بودن که پیشتر به قلمرو انحصاری انسان تعلق داشته است با روابط جدید پیوندی و مرکب به قلمرو فناوری و همچنین قلمرو ادغام‌های انسان - فناوری، توسعه‌یافته و در سایبورگ‌ها ما شاهد آن هستیم. *روزنبرگر* ایده شفافیت در *آرای آیدی* را توسعه داده و معتقد است علاوه بر آنچه که نادیده گرفته می‌شود، آنچه که توجه می‌طلبد، و آنچه که در حاشیه‌ها باقی می‌ماند و در نهایت آنچه را در جلو مانده است نیز باید مورد پژوهش قرار داد. از این‌رو ترکیب میدانی و ته‌نشین را مطرح می‌کند. از مفاهیم دیگری که در اندیشه *آیدی* محوری است، روش تغییر و چندگانگی می‌باشد. از دید *آیدی* اشیا در بسترهای مختلف با توجه به بستر خاص خود معناهای مختلفی پیدا می‌کنند و این تحقق چندگانه اشیا را سبب می‌شود و دلیل ظهور این چندگانگی‌ها روش تغییر است که آن را از روش تغییر خیالی *هوسرل* تأثیر پذیرفته است.

تغییر استراتژی امکانی را برای کاربران فراهم می‌آورد تا یک رابطه پایدار مشخص را برگزینند و با شیفت به رابطه‌ای دیگر شفافیت را تغییر یا ثابت نگه دارند. از مفاهیم مورد اشاره می‌توان در پژوهش‌های پساپدیدارشناسانه موردی فناورانه و در توصیف روابط انسان - فناوری و جهان استفاده نمود. با در نظر گرفتن نقاط قوت رویکرد پساپدیدارشناسی می‌توان ایرادات و اشکالاتی نیز بر این رویکرد وارد ساخت که در قسمت نقد به آنها اشاره شد، از جمله اینکه نظریه اخلاق پساپدیدارشناسانه در تبیین برخی مسائل فناورانه نوپدید ضعف‌هایی دارد همچنین در ایده چندگانگی نمی‌توان پایداری غالب را مشخص کرد یا اینکه نباید به روابط خاص و مادی‌گرایی تکنولوژیکی محدود و از پیشرفت‌های فناورانه در حوزه نرم‌افزارها غفلت ورزید و در نهایت نباید حق انتخاب فناوری که مبنای اختیار انسان است به دست فراموشی سپرده شود.

پیشنهاد می‌شود مطالعات موردی فناورانه با استفاده از مفاهیم این رویکرد نوپدید مورد کنکاش و تفسیر قرار گرفته و در سطوح عمیق‌تر دگرگونی تجربه افرادی که از فناوری‌های گوناگون بهره می‌برند مورد واکاوی قرار گیرد. مفاهیم این رویکرد در توصیف روابط بین انسان به عنوان کاربران فناوری می‌تواند ابعاد و دریچه‌های پنهان کاریست فناوری را هویدا می‌سازد. مفاهیم پساپدیدارشناسی ممکن است در گذر زمان و با ظهور فناوری‌های نو توسعه یابند. لذا این پژوهش دریچه‌ای به سوی این رویکرد نوپدید می‌باشد.

منابع.....

- خلیلی، مهدی، ۱۳۹۷، «آیا مصنوعات فناورانه می‌توانند خوب یا بد باشند؟»، *سیاست علم و فناوری*، سال دهم، ش ۳، ص ۲۸-۱۷.
- رامرت، ورنر، ۱۳۸۷، «نگاهی به نسبت فلسفه تکنولوژی و فلسفه رسانه؛ تکنولوژی به‌مثابه رسانه»، ترجمه حسین کاجی، *رادیوتلوویزیون*، ش ۶ ص ۱۰۵-۸۸.
- رشیدیان، عبدالکریم، ۱۳۸۴، *هوسرل در متن آثارش*، تهران، نشر نی.
- طباطبایی، مرتضی و غلامحسین توکلی، ۱۳۹۷، «تقسیم‌بندی‌های پدیدارشناسانه روابط انسان و تکنولوژی از نظر دون‌آیدی و ظرفیت‌های آن برای اخلاق کاربری تکنولوژی»، *پژوهش‌های فلسفی*، دوره دوازدهم، ش ۲۳، ص ۳۱-۴۳.
- عاملی، سیدسعیدرضا، ۱۳۹۶، *فلسفه فضای مجازی*، تهران، امیرکبیر.
- عسگری‌نیا، هاله و همکاران، ۱۳۹۷، «شیء طبیعی و مصنوعات تکنولوژیک: از دوگانه‌انگاری تا این‌همانی (بررسی و نقد چند دیدگاه)»، *فلسفه علم*، سال هفتم، ش ۱، ص ۴۷-۷۴.
- علیزاده ممقانی، رضا، ۱۳۹۱، «خط مفاهیم علم و فناوری در سنت پدیدارشناسی هرمنوتیک از هایدگر تا آیدی»، *روش‌شناسی علوم انسانی*، سال هجدهم، ش ۷۳، ص ۱۱۱-۱۳۵.
- کاجی، حسین، ۱۳۹۲، *فلسفه تکنولوژی دون آیدی (پاسخی به دترمینیسم تکنولوژیک)*، تهران، هرمس.
- کومیز، جرال‌آر و لو روی بی‌دینلز، ۱۳۸۸، «پژوهش فلسفی: تحلیل مفهومی»، ترجمه خسرو باقری، در: *روش‌شناسی مطالعات برنامه‌درسی*، ترجمه محمود مهرمحمدی و همکاران، تهران، سمت.
- Albrechtslund, Anders, 2003, *Interview With Don Ihde*, Stony Brook, NY.
- Dusek, Val, 2006, *Philosophy of technology: An introduction*, Malden, Mx, Blackwell publishing.
- Ihde, Don & Evan, S., 2003, *Chasing Technoscience: Matrix for Materiality*, Bloomington, Indiana University Press.
- , 1977, *Experimental Phenomenology*, Albany, state University of New York Press.
- , 1979, *Technics and Praxis*, D. Reidel Publishing Company, Dordrecht, Holland.
- , 1983, *Existential technics*, Albany, State University of New York Press.
- , 1986, *Consequences of phenomenology*, Albany, state University of New York Press.
- , 1990, *Technology and The Lifeworld: From Garden to Earth*, Bloomington, Indiana University Press.
- , 1991a, *Instrumental Realism: the interface between philosophy of science and philosophy of technology*, Bloomington, Indiana University Press.
- , 1991b, *Philosophy of technology: An introduction*, New York, ny, paragon house.
- , 1999, "Technology and Prognostic Predicaments", *AI & Society*, N. 13, p. 44-51.
- , 2009, *Post-phenomenology and Technoscience*, Published by State University of New York Press, Albany.
- , 2012, "Can continental philosophy deal with new technologies?", *Journal of Speculative Philosophy*, N. 26, p. 321-332.
- Merleau-Ponty, M., 1962, *Phenomenology of Perception*, tr. Colin Smith, London, Routledge & Kegan Paul.
- Rosenberger, R & Verbeek, P. P., 2015, *Postphenomenological Investigations: Essays on Human-Technology Relations: Postphenomenology and the Philosophy of Technology*, Lexington Books.
- Rosenberger, R., 2009, "The sudden experience of the computer", *AI & society*, N. 24(2), p. 173-180.
- , 2012, "Embodied Technology and the Problem of Using the Phone While Driving", *Phenomenology and the Cognitive Sciences*, N. 11 (1), p. 79-94.
- , 2017, *Notes on a nonfoundational phenomenology of technology*, Foundations of Science, Advance.
- Scharff, R., 2012, "Ihde's Postphenomenological Heidegger", *Continental Philosophy Review*, N. 45, p. 297-306.
- Verbeek, P.-P., 2008, "Cyborg Intentionality: Rethinking the Phenomenology of Human-Technology Relations", *Phenomenology and the Cognitive Sciences*, N. 7(3), p. 387-395
- , 2011, *Moralizing technology: Understanding and designing the Morality of things*, University of Chicago Press.