



پساپدیدارشناسی به مثابه رویکردی در مطالعات فناوری آموزشی

Post-phenomenology as an Approach to Study in Educational Technology

تاریخ پذیرش: ۹۵/۱۰/۴

تاریخ دریافت: ۹۵/۸/۳

Roohollah Mozaffaripour

روح اله مظفری پور^۱

Abstract

The main aim of this research is studying post-phenomenology. To achieve this aim comparative analysis and descriptive analysis method is used. First, concept of post-phenomenology and its differences and similarities with phenomenology have been raised. Then, application of this approach in the area of educational technology has been discussed. The results indicate that post-phenomenology like phenomenology studies the relationship between human and world, but it emphasizes the role of thing and technology. In this relationship and technology mediates human and world relationship. Post-phenomenology studies the relationship between human and technology. In this approach technology doesn't have essence. Different technologies should be studied in different contexts so the Husserl's variation theory is considered differently. Technology like consciousness in Husserl's perspective has intentionality. It means that any technology is for some work and it doesn't have meaning in itself. In educational area and from post-phenomenological point of view we can study educational technologies from different aspects. We can study the changing experiences of students in use of technology, we can analyze and study multistability of educational technologies and the role of educational technologies in constituting technological behaviors.

Keywords: post-phenomenology, Don Ihde, technology, educational technologies.

چکیده

هدف اصلی این پژوهش، بررسی پساپدیدارشناسی به عنوان رویکردی در مطالعات فناوری‌های آموزشی می‌باشد. برای دستیابی به این هدف، از روش تحلیل تطبیقی و روش تحلیلی توصیفی استفاده بهره گرفته شد. نخست، پساپدیدارشناسی و تفاوت و شباهت آن با پدیدارشناسی مطرح شد و سپس کاربردهای این رویکرد در پژوهش‌های مربوط به فناوری‌های آموزشی بحث شد. نتایج حاکی از آن است که پساپدیدارشناسی مانند پدیدارشناسی رابطه انسان با جهان را بررسی می‌کند، اما نقش ابزار و فناوری را در این رابطه اساسی می‌داند. از دیدگاه پساپدیدارشناسی ارتباط انسان با جهان به واسطه فناوری صورت می‌گیرد و پساپدیدارشناسی به بررسی نسبت انسان و فناوری می‌پردازد. در این رویکرد، فناوری ذات ندارد بلکه باید فناوری‌های مختلف را در بسترهای متفاوت بررسی کرد و نظریه «تغییر» در اندیشه هوسرل به گونه‌ای دیگر مورد توجه است. فناوری، مانند آگاهی در اندیشه هوسرل از ویژگی حیث التفاتی برخوردار است یعنی هر فناوری برای کاری است و به خودی خود معنا ندارد. در تعلیم و تربیت و در رویکرد پساپدیدارشناسی می‌توان جنبه‌های مختلف فناوری‌های آموزشی را مورد بررسی قرار داد. از این رویکرد می‌توان برای بررسی میزان تغییر تجارب دانش آموزان در استفاده از فناوری‌ها، بررسی تحقق چندگانه فناوری‌های آموزشی و بررسی نقش فناوری‌ها در شکل‌گیری رفتارهای فناورانه استفاده نمود.

واژه‌های کلیدی: پساپدیدارشناسی، دون آیدی، فناوری، فناوری‌های آموزشی

۱. دکتری فلسفه تعلیم و تربیت از دانشگاه خوارزمی، r.mozaffaripour@gmail.com

مقدمه

پدیدارشناسی به عنوان یک رویکرد کیفی، تحولی در حوزه پژوهش به وجود آورد و می‌توان گفت یکی از تأثیرگذارترین رویکردها در پژوهش محسوب می‌شود که در علوم مختلف از جمله تعلیم و تربیت مورد استفاده قرار می‌گیرد. این رویکرد سعی دارد بر دوگانگی سوژه و ابژه، محصول سنت دکارتی، فائق آید و معتقد است که انسان و جهان نمی‌توانند مستقل از یکدیگر در نظر گرفته شوند. از دیدگاه پدیدارشناسی، آگاهی انسان هرگز نمی‌تواند به صورت مجزا از چیزی و در انزوا صورت بگیرد و در عین حال «چیز در خود» هم وجود ندارد، در واقع وقتی چیزی را تجربه می‌کنیم آن را برای خود تجربه می‌کنیم و آن چیز برای ما آشکار می‌شود و واقعیت آن چیزی است که دریافت و تفسیر می‌شود. ادراک همیشه ادراک به عنوان [چیزی] است (Verbeek, 2001, P. 120). به‌طور کلی، تأکید پدیدارشناسی بر آگاهی انسان و تجربه او از دنیاست.

در سال‌های اخیر بحثی با عنوان پساپدیدارشناسی^۱ به ویژه در پژوهش‌های مربوط به تجربه انسان در دنیای فناوری، پژوهش‌هایی که بر رابطه انسان با فناوری تمرکز می‌کنند، مطرح شده است. پیشرو این جریان دون آیدی^۲، فیلسوف معاصر فناوری در آمریکا، سپس پیتر وربیک، دانشجوی سابق اوست که به نوعی بیشترین شرح و تفسیر از پساپدیدارشناسی را دارد و در آثار مختلف خود به شرح و تفسیر پساپدیدارشناسی پرداخته است (Verbeek, 2011; Verbeek, 2005; Verbeek, 2006). همچنین، سلینگر (Selinger, 2005) و هسه (Hasse, 2008) از دیگر پژوهشگران و مفسران پساپدیدارشناسی می‌باشند. بحث اصلی در آثار همه این اندیشمندان، رابطه انسان با فناوری و نقش فناوری در زندگی انسان و تأثیری است که فناوری در تجارب انسان دارد. به عقیده آیدی، بحث پساپدیدارشناسی با اولین اثر مهم او «فن و پراکسیس»^۳ (Ihde, 1979) درباره اثرات کاهشی و افزایشی فناوری در زندگی انسان شروع شده، هرچند در آن اثر اصطلاح پساپدیدارشناسی را به کار نبرده است. آیدی در فلسفه فناوری خود متأثر از هایدگر است، اما همان‌گونه که در پدیدارشناسی از هوسرل عبور می‌کند و به پساپدیدارشناسی می‌رسد، در فلسفه فناوری نیز دیدگاه جدیدی مطرح می‌کند و در واقع از هایدگر عبور می‌کند. آیدی خود بیان می‌کند که پساپدیدارشناسی به عنوان روش فلسفی معاصر ریشه‌های اصلی خود را از هوسرل گرفته است (Ihde, 2008, P. 2). پژوهش‌هایی به طور مشخص با روش پساپدیدارشناسی انجام شده‌اند که از جمله آنها می‌توان به

1. Postphenomenology

2. Don Ihde

3. Technics and Praxis

مطالعه افیونیان اشاره نمود که برمبنای راهنمایی‌های آیدی و وربیک، نقش واسطه‌ای فناوری‌ها در شکل‌دهی تجارب انسان‌ها با رویکرد پساپدیدارشناسی مورد بررسی قرار گرفته است (Afyounian, 2014). در مطالعه دیگری، روزنبرگ تجربه استفاده از رایانه و نحوه ارتباط با رایانه را مورد بررسی قرار داد (Rosenberg, 2009). همچنین، می‌توان به پژوهش رلف و ساپی اشاره کرد که در آن به مطالعه تجربه دانشجویان پرداخته شده و تأثیر مطالعه آنلاین بر یادگیری دانشجویان بررسی شده است (Relf & Sappey, 2011). در پژوهش دیگری آگارد به ارتباط دانشجویان با لپ‌تاب و عادات بدنی آنها در خصوص استفاده‌های غیردرسی پرداخته و نتیجه می‌گیرد که استفاده از فناوری در بسیاری موارد به صورت عادت و غیرآگاهانه است که می‌تواند ادراک کاربران را تغییر دهد (Aggard, 2015).

دنایای امروز، دنایای فناوری است و تمام زندگی انسان امروزی با فناوری عجین شده است؛ تقریباً هیچ کاری نیست که بدون فناوری انجام شود. از فناوری ساده‌ای مانند خودکار برای نوشتن تا فناوری‌های پیچیده مانند رایانه، بخش جدایی‌ناپذیر زندگی انسان را تشکیل می‌دهند. در تعلیم و تربیت نیز فناوری به شکل‌های گوناگون مورد استفاده قرار می‌گیرد و برای بهبود کار آموزشی، فناوری‌ها نقش مهمی ایفا می‌کنند. با توجه به اهمیت فناوری‌ها در حوزه تعلیم و تربیت و با توجه به اینکه پساپدیدارشناسی رابطه انسان و فناوری را مورد مطالعه قرار می‌دهد به جاست بحث پساپدیدارشناسی و چگونگی استفاده از آن به عنوان روش پژوهش مورد بحث و بررسی قرار گیرد. لذا، در این پژوهش با استفاده از روش تحلیل تطبیقی و روش تحلیلی توصیفی به بررسی چستی پساپدیدارشناسی و تفاوت‌های آن با پدیدارشناسی و نیز چگونگی استفاده از آن در تعلیم و تربیت به ویژه مطالعات فناوری‌های آموزشی پرداخته می‌شود.

پساپدیدارشناسی

پرسش اصلی طرح فلسفی آیدی، نسبت یا نسبت‌های میان انسان و فناوری و جهان است. آیدی معتقد است که پساپدیدارشناسی ابزارهای لازم برای بسط و بررسی این نسبت‌ها در اختیار او قرار می‌دهد (kaji, 2013, P. 55). آیدی نیز مانند هایدگر معتقد است فناوری خنثی نیست. هر نوع کاربرد فناوری خنثی نبوده و به نوعی بر تجربه انسان تأثیر می‌گذارد. به عبارت دیگر، تجربه انسان، زمانی که از فناوری استفاده می‌کند با زمانی که بدون آن کاری انجام می‌دهد، متفاوت است. ما ابزارها یا دستگاه‌های مختلف را به عنوان نوعی گسترش و توسعه بدن خویش استفاده می‌کنیم و از نظر اگزیستانسی، ما در جهان از طریق دستگاه‌ها و وسایل گوناگون نقش آفرینی می‌کنیم. زندگی ما در جهان، زندگی فناورانه است و زندگی فناورانه نوعی از بودن در جهان است و ما بین دستگاه‌ها و فناوری‌های مختلف حرکت و زندگی می‌کنیم (Ihde, 1979).

(P.15). از دیدگاه آیدی، انسان به‌طور کلی به وسیله ابزارها با جهان ارتباط برقرار می‌کند و رابطه انسان با جهان به صورت انسان- ابزار- جهان می‌باشد (Ihde, 1979, P. 25). او چنین بیان می‌دارد که دیدگاه پساپدیدارشناسی من بررسی دقیق فعالیت‌های فناورانه متجسد است (Ihde, 2009, P. 30). از دیدگاه او، وجود ابزار و به‌عبارت‌دیگر فناوری موجب دگرگونی تجربه انسانی می‌شود و این دگرگونی را کاهشی-افزایشی می‌نامد. چنانکه در برخی موارد فناوری یا ابزار، بُعدی از توانایی‌های ما را افزایش و در برخی موارد کاهش می‌دهد (Ihde, 1979, P. 56). به‌طورنمونه، استفاده از تلفن می‌تواند صدای ما را به دورترین نقاط برساند، اما امکان رویارویی چهره به چهره را از ما می‌گیرد. آنچه برای آیدی مهم است این است که معمولاً در استفاده از فناوری‌ها جنبه افزایشی بیشتر موردتوجه است و جنبه کاهشی آن معمولاً پنهان می‌ماند. بدین ترتیب، آیدی تمرکز اصلی خود را بر فناوری و نقش آن در تجارب انسان قرار می‌دهد. پرسش‌های اصلی فلسفه فناوری از منظر آیدی عبارتند از: فناوری در تجربه روزانه زندگی چه نقشی دارد؟ و اینکه ساخته‌های بشری چگونه بر هستی انسان‌ها و روابط آنها با جهان تأثیر می‌گذارند (Verbeek, 2001, P. 119). در واقع، پساپدیدارشناسی رابطه بین کاربران یا انسان‌ها و فناوری‌ها را مورد بررسی قرار می‌دهد؛ 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؟ (Rosenberger & Verbeek, 2015). پساپدیدارشناسی به عنوان شاخه‌ای از پدیدارشناسی تلقی می‌شود که با نظر به این دیدگاه پست‌مدرنیسم که حقایق از بافت و زمینه‌شان جدا نیستند، برانگیخته و شکل گرفته است و درحالی‌که می‌خواهد بر جدایی بنیادی سوژه و ابژه غلبه کند، به نسبی‌گرایی هم نمی‌انجامد (Verbeek, 2005, P. 113).

آیدی بر این عقیده است که پساپدیدارشناسی از پدیدارشناسی و پراگماتیسم استفاده می‌کند و پیوند بین پراگماتیسم و پدیدارشناسی اولین گام در مسیر پساپدیدارشناسی می‌باشد (Ihde, 2009, P. 11). از دیدگاه او سه عنصر پدیدارشناسی یعنی تجسد^۱، تغییر^۲ و مفهوم زیست جهان^۳ هر سه به نوعی در پساپدیدارشناسی نقش دارند. او به پراگماتیسم هم توجه دارد و معتقد است پدیدارشناسی رویکردی از تحلیل تجربه است که به پراگماتیسم هم مربوط می‌شود. پراگماتیسم تجربه را در الگوی محیط/ارگانیسم می‌بیند و به این سبب در پساپدیدارشناسی نقش دارد (Ihde, 2009). پساپدیدارشناسی با درهم آمیختن پدیدارشناسی و پراگماتیسم به بررسی و مطالعه موردی روابط انسان- فناوری می‌پردازد و هرگز به دنبال

1. Embodiment
2. Variation
3. Life World

ماهیت یک چیز نیست، بلکه ادعای پساپدیدارشناسی بر پایه یک دیدگاه متجسد و واقع شده و مربوط به مسائل کاربردی و تجربی است (Rosenberger & Verbeek, 2015. Kaji, 2013). آیدی مدعی است که پساپدیدارشناسی بررسی فناوری‌ها در ویژگی خاص آنهاست. او چنین می‌نویسد: «از نظر من تجربه کننده انسانی از لحاظ هستی‌شناسی در ارتباط با یک محیط و یک جهان یافت می‌شود، اما این بودن یا هستی رابطه‌ای، چیزی است که تغییر شکل یافته است. در فلسفه هوسرل حیث التفاتی است و «آگاهی از----» است، هر آگاهی، آگاهی از چیزی است. ادعای من این است که در گنجاندن فناوری‌ها چیزی کاملاً متفاوت نسبت به این رابطه‌ای بودن معرفی می‌شود، فناوری‌ها می‌توانند وسیله‌ای باشند که آگاهی خودش [به وسیله آنها] وساطت شود.» (Idhe, 2009, P. 23).

در واقع اگر پدیدارشناسی به رابطه انسان و جهان توجه دارد، فناوری در داخل این رابطه است و واسطه بین انسان و جهان محسوب می‌شود و ارتباط و تعامل انسان با جهان به واسطه فناوری صورت می‌گیرد. وربیک و روزنبرگ چند ویژگی مشترک برای پژوهش‌های پساپدیدارشناسانه بیان می‌کنند: «نخست، معمولاً سعی در درک نقش‌های فناوری‌ها در ارتباطی که بین انسان و جهان برقرار است، تمرکز نموده و بر تحلیل و بررسی دلالت‌های این نقش‌ها توجه دارند. تمرکز بر رابطه بین انسان و فناوری ویژگی دوم است. بدین ترتیب که مطالعات پساپدیدارشناسی همیشه شامل یک کار تجربی به عنوان یک پایه و اساس برای تأمل فلسفی هستند، برای فهم رابطه انسان و فناوری یک شرح تجربی لازم است تا نقش‌های واقعی فناوری در عمل و تجربه انسانی مشخص شود. چنین شرح تجربی می‌تواند بر اساس کار تجربی دیگران یا مطالعات خود فرد یا تحلیل تجربه اول شخص که دربردارنده فناوری‌های ویژه است، به دست آید. هدف این کار تجربی، شرح دقیق فناوری‌های خاصی نیست بلکه بررسی ویژگی ابعاد مختلف رابطه‌های بین انسان و فناوری و نقش و تأثیر آنها بر اعمال و تجارب انسانی است. سوم، پساپدیدارشناسی بررسی می‌کند که روابط برآمده در مورد یک فناوری چگونه بوده و چگونه یک موضوع و جهان خاص تشکیل می‌شود؛ زیرا با ایجاد رابطه بین انسان و محیط، فناوری‌ها یک ابژکتیویته خاص از جهان تجربه شده و یک سوژکتیویته از کاربر انسانی به وجود می‌آورند. چهارم، مطالعات پساپدیدارشناسانه عموماً یک تحلیل مفهومی از دلالت‌ها و معانی فناوری برای ابعاد خاص روابط انسان-فناوری ارائه می‌دهند که می‌تواند معرفت‌شناختی، سیاسی، زیباشناختی و اخلاقی باشد. در واقع، سؤال اصلی این است که چگونه فناوری‌ها به شکل‌گیری دانش، سیاست، قضاوت زیبایی‌شناختی و تجارب مختلف کمک می‌کنند (Rosenberger & Verbeek, 2015, PP. 31-32). چون اعتقاد پساپدیدارشناسی بر این است که فناوری‌ها رابطه بین انسان و جهان را واسطه‌گری می‌کنند، در

شکل‌گیری دانش و تجارب بشری به نوعی دخیل بوده و تأثیر گذارند. پساپدیدارشناسی به دنبال مطالعه این است که چگونه فناوری‌های مختلف تجربه را دگرگون می‌کنند، گسترش یا کاهش می‌دهند، تغییر می‌دهند یا به آن جهت می‌دهند. پساپدیدارشناسی با اتکا به پراگماتیسم به دنبال بررسی فناوری به‌طور کلی نیست، بلکه فناوری‌ها را در موقعیت‌های مختلف و بافت‌های فرهنگی و اجتماعی خاص بررسی می‌کند و از مفهوم تحقق چندگانه^۱ استفاده می‌کند که لازم است بیشتر توضیح داده شود.

تحقق چندگانه فناوری

بر اساس نظر آیدی تحقق چندگانه به این معنی است که ساخته‌های بشری (فناوری‌ها) تنها در نوع رابطه‌ای که انسان‌ها با آنها برقرار می‌کنند، درک و فهمیده می‌شوند (Selinger, 2005, P. 6). از این روست که در پساپدیدارشناسی همیشه از فناوری‌ها به جای فناوری بحث می‌شود، به جای اینکه فناوری به صورت مجزا و انتزاعی مورد بررسی قرار گیرد، فناوری‌های مختلف در موقعیت‌ها و بسترهای گوناگون مورد بررسی قرار می‌گیرند. در پساپدیدارشناسی نیز به مانند آنچه در فلسفه هایدگر مطرح بود، فناوری خنثی نیست، اما ذات ندارد و آیدی به دنبال ذات فناوری نیست و معتقد است که هایدگر به ویژگی‌های خاص کاربردهای فناوری‌های مختلف توجه نکرده است (Verbeek, 2001, Hongladarom, 2013). فناوری آن چیزی است که به کار می‌رود و در واقع ماهیت و ذات فناوری بر اساس نوع کاربرد آن مشخص می‌شود، آیدی این مسئله را در مفهوم تحقق چندگانه شرح می‌دهد، در مورد فناوری‌ها کسی به طور مطلق نمی‌تواند بگوید که چه هستند و چه کاربردی دارند. «فناوری‌ها - در-کاربرد» هستند و در انزوا و بدون استفاده معنای خاصی ندارند و بستر و زمینه کاربرد آنها بخشی از یک بستر فرهنگی است (Verbeek, 2001, P. 134). در واقع، وابسته به بستر بودن از ویژگی‌های فناوری محسوب می‌شود. در بستر فرهنگی مشخص می‌شود که فناوری چیست. فناوری‌ها با نوع رابطه‌ای که انسان‌ها با آنها برقرار می‌کنند، درک می‌شوند نه به عنوان پدیده‌های «در خود». فناوری‌ها می‌توانند در هدف‌های چندگانه قرار گیرند و کاربران آنها را به روش‌های مختلف مورد استفاده قرار دهند. از دیدگاه آیدی هیچ فناوری نیست که فقط یک چیز باشد (یک معنا داشته باشد) و تنها به یک روش خاص مورد استفاده قرار گیرد (Rosenberger & Verbeek, 2015, P. 25). در واقع مفهوم تحقق چندگانه جایگزین ذات‌گرایی در پدیدارشناسی هوسرل می‌شود. به این معنی که یک فناوری بر اساس نوع استفاده‌ای که از آن می‌شود، معنا پیدا می‌کند.

به طور نمونه، کبریت می‌تواند برای روشن کردن شمع استفاده شود، در عین حال از همین کبریت می‌توان برای باز کردن درب یک بطری نیز استفاده نمود. بنابراین، یک استفاده ثابت و ضروری یا از پیش تعیین شده برای کبریت وجود ندارد (Aggard, 2015, P. 91).

اندیشه تغییر که به طور مستقیم از هوسرل گرفته شده، در پساپدیدارشناسی به طور اساسی دگرگون شده است. در نگاه هوسرل، تغییر روشی است که در آن یک ابژه از دیدگاه‌های گوناگون مورد مشاهده و بررسی قرار می‌گیرد تا ویژگی‌های ثابتی که فارغ از دیدگاه‌های شخصی باقی می‌مانند مشخص شوند. از دیدگاه هوسرل، این فرایند ذات ابژه یا شیء را آشکار می‌کند. در مقابل، پساپدیدارشناسی - با تعهد به پراگماتیسم و ضد ذات‌گرایی - این اندیشه را که بررسی تغییر می‌تواند انسان را قادر به کشف ذات شیء یا ابژه کند را رد می‌کند (Rosenberger & Verbeek, 2015, PP. 27-28). آیدی معتقد است او چیزی غیر از ذات یا ماهیت مورد نظر هوسرل را کشف کرده است. از دیدگاه او آنچه پدیدار می‌شود یا خود را نشان می‌دهد، ساختار پیچیده‌ای از تحقق چندگانه است. بنابراین، برای پساپدیدارشناسی وابسته به متن یا وابسته به بستر بودن فناوری مورد توجه است (Rosenberger & Verbeek, 2015, P. 28). در واقع آیدی، نظریه تغییر در پدیدارشناسی را حفظ می‌کند، اما این مسئله در پساپدیدارشناسی به ذات یا ماهیت چیزها مربوط نمی‌شود، بلکه به مفهوم تحقق چندگانه مربوط می‌شود (Preester, 2010, P. 3).

وساطت^۱ فناوری

همان‌طور که ذکر شد، در دیدگاه پساپدیدارشناسی ابزار و فناوری‌های موجود در جهان واسطه بین انسان و جهان واقع می‌شوند و انسان در بیشتر کارهای خود از طریق ابزار و فناوری‌ها با جهان ارتباط برقرار می‌کند. آیدی مدعی است او به روش‌هایی پی برده است که فرد می‌تواند با استفاده واسطه‌ای از فناوری ببیند که چگونه استفاده غیر بی‌طرفانه^۲ از فناوری، تجربه او را دگرگون می‌کند (Ihde, 2015). رویکرد پساپدیدارشناسی بر راه‌های مختلفی که فناوری‌ها به شکل‌دهی روابط بین انسان و جهان کمک می‌کنند، تمرکز دارد. در این رویکرد فناوری‌ها فقط ابزار و وسیله نیستند، بلکه مداخله‌کننده بین تجارب انسان نیز محسوب می‌شوند (Rosenberger & Verbeek, 2015, P. 10, Selinger, 2006, P. 239). این تأکید بر نقش واسطه‌ای فناوری بین انسان و جهان، مرز بین پدیدارشناسی و پساپدیدارشناسی می‌باشد. ادراکی که از طریق فناوری از جهان حاصل می‌شود با واسطه است و ادراک با واسطه با ادراک مستقیم و بی‌واسطه یکی

1. Mediation

2. Non-Neutrally.

اصطلاحی که آیدی می‌گوید خود به طور ویژه در مورد فناوری‌ها به کار می‌برد

نیست. در واقع، وساطت برای آیدی بر دگرگونی ادراک دلالت می‌کند و فناوری می‌تواند باعث شود ما جهان را به گونه‌ای متفاوت ادراک کنیم و این وساطت بین سوژه و ابژه سبب می‌شود آنها هر دو تغییر کنند و هر دو شکل جدیدی به خود بگیرند (Verbeek, 2001, Goeminne & Erik, 2011). در نظر آیدی انسان‌ها بر اساس نوع واقع شدنشان در جهان وجود دارند و رابطه انسان - جهان به گونه‌ای است که با هم ساخته شده و بر هم تأثیر متقابل دارند و این با یکدیگر ساخته شدن^۱ به وسیله اشیاء وساطت می‌شود و این مسئله آیدی را به هستی‌شناسی سه‌گانه انسان-فناوری-جهان رهنمون می‌سازد (Goeminne & Erik, 2011, P.102).

در منظر پساپدیدارشناسی، جهان به انسان‌ها [به‌طورمستقیم] عرضه نمی‌شود، جهان و انسان یکدیگر را می‌سازند. انسان‌ها بر اساس جهانی که در آن قرار گرفته‌اند، معنا می‌یابند، تغییر در جهان باعث تغییر در انسان‌ها می‌شود و برعکس. این تأثیر متقابل با وساطت اشیاء یا مصنوعات فناورانه انجام می‌شود (Afyounian, 2014, P. 29). در شرح پساپدیدارشناسی از وساطت، ایده اصلی این است که [معنای] فناوری‌ها در وساطت ایجاد می‌شود و همین وساطت منشأ آنهاست. در چنین خوانش پساپدیدارشناسانه از مفهوم وساطت باید گفت سوژه‌کتیویته انسان‌ها و ابژکتیویته جهان آنها نتیجه همین وساطت است. وساطت فناوری، یک میانجی نیست که جنبه‌هایی از جهان ابژکتیو را به ذهن سوژه انتقال داده باشد، بلکه واسطه‌هایی هستند که کمک می‌کنند آنچه برای ما واقعی است و آنچه ما در رابطه با آن واقعیت هستیم ساخته یا ایجاد شود (Verbeek, 2011, P. 392). بنابراین، در اینجا باید گفت واسطه‌گری فناوری فعالانه روی می‌دهد و در این وساطت بر نوع ادراک انسان تأثیر می‌گذارد. به عبارت دیگر، باید گفت فناوری یعنی واسطه (بین انسان و جهان)، و وساطت آن یعنی ایجاد معنایی جدید از جهان برای انسان. آیدی در آثار خود از چهار نوع نسبت و رابطه بین انسان و جهان نام می‌برد که در همه آنها ابزار یا فناوری به عنوان واسطه قرار دارند: رابطه تجسد (انسان-ابزار) جهان، رابطه هرمنوتیک: انسان (ابزار-جهان)، رابطه غیریت: انسان ابزار- (جهان)، و رابطه زمینه: انسان (ابزار-جهان). دی وریز با شرح این رابطه و با آوردن مثال‌های مناسب آن‌ها را به خوبی تشریح می‌کند: «وقتی ما از پنجره به منظره‌ای نگاه می‌کنیم، پنجره بر طریقی که ما آن منظره را دریافت می‌کنیم تأثیر دارد؛ چون پنجره دید ما را محدود می‌کند. تا حدودی پنجره از آگاهی ما پنهان می‌شود، آن گونه که هایدگر در مورد چکش بیان می‌کرد، اما تا حدودی هنوز من از حضور آن آگاهم برای این که ذرات گردو خاک را روی آن می‌بینم وقتی پنجره خیلی شفاف است در این صورت نتیجه این است (من-پنجره) جهان. پراوتر نشان می‌دهد که پنجره جزئی از من می‌شود و از آگاهی من پنهان می‌شود. در حالت کلی رابطه چنین است (من-فناوری)

جهان. این چیزی است که آیدی، رابطه تجسد^۱ می‌نامد، این تجسم به ویژه در مورد نگاه من از طریق شیشه به جهان جدی‌تر است. شیشه نوع درک من از جهان را تغییر می‌دهند، اما از کارکرد آن و تأثیر آن من ناآگاهم. مثال دیگر اینکه، وقتی عملگر (متصدی) یک نیروگاه یا کارخانه برق می‌خواهد اطلاعاتی درباره آنچه درون کارخانه یا نیروگاه اتفاق می‌افتد را بداند، تابلوی کنترل را می‌خواند. آنچه او می‌خواند به هر حال بسیار شبیه آن چیزی است که در داخل کارخانه است. در اینجا تابلو کنترل به عنوان ابزاری برای مشاهده، جزئی از بدن من نیست اما جزئی از جهانی است که من مشاهده می‌کنم. اینجا رابطه چنین می‌شود من (تابلو کنترل - جهان) در حالت کلی: من (فناوری - جهان). این چیزی است که آیدی آن را رابطه هرمنوتیکی می‌خواند، آنچه من می‌بینم نیاز به تفسیر دارد تا درک شود. مثال سوم، وقتی من به فیلم نگاه می‌کنم می‌دانم آنچه می‌بینم واقعیت نیست. ممکن است در پس آن یک داستان واقعی بوده باشد، اما کاملاً در پس پرده می‌ماند. رابطه اینجا چنین می‌شود: من (فناوری - جهان). آیدی این رابطه را رابطه غیریت^۲ می‌نامد. ممکن است جهان واقعی در پس پرده و زمینه نباشد، بلکه فناوری در پس پرده باشد. فناوری‌هایی که گرما یا نور می‌دهند، چنین هستند و شما به آنها توجه نمی‌کنید. اینجا رابطه چنین است: من (فناوری - جهان)^۳ این رابطه را رابطه زمینه^۴ می‌نامد (Devries, 2005). در استفاده از فناوری و وساطتی که از طریق فناوری ایجاد می‌شود، ادراک انسان دچار دگرگونی می‌شود. به طور نمونه، وقتی با چشم غیر مسلح به ماه نگاه می‌کنیم چیزی جز یک گردی روشن با لکه‌هایی درون آن نمی‌بینیم، اما وقتی با تلسکوپ آن را می‌بینیم جزئیات بیشتری در آن مشاهده می‌کنیم و به طور کلی ادراک ما نسبت به ماه تغییر می‌یابد. در واقع استفاده از تلسکوپ باعث می‌شود برخی جنبه‌های ماه برای ما برجسته‌تر شود. برخی جنبه‌ها ممکن است دچار کاهش شود مانند ستاره‌های چشمک‌زن که در پس‌زمینه آن نمی‌بینیم.» (Afyounian, 2014, P. 18).

حیث التفاتی فناوری

در پدیدارشناسی از حیث التفاتی^۵ آگاهی سخن به میان می‌آید. به این معنا که آگاهی همیشه آگاهی از چیزی است و آگاهی فی‌نفسه و بدون دلالت بر چیزی، بی‌معناست. به عبارت دیگر، آگاهی همیشه متوجه چیزی است و از چیزی است. حال در پساپدیدارشناسی ادعا بر این است که فناوری نیز فی‌نفسه و بدون در نظر گرفتن هدف ساخت و کاربرد آن بی‌معناست؛ زیرا هر فناوری نیز متوجه چیزی یا کاری است و برای

1. Embodiment
2. Alterity
3. I→(Technology)-World
4. Background
5. Intentionality

کاری و هدفی ساخته می‌شود و فناوری همیشه فناوری برای [کاری] است. آیدی معتقد است حیث التفاتی فناوری که در نقش واسطه‌گری آنها نمایان می‌شود، چنین است که فناوری‌ها - مانند آگاهی برای هوسرل - یک جهت مندی خاصی دارند و خط سیری که روش‌های مورد استفاده را شکل [خاصی] می‌دهند (Verbeek, 2005, P. 114). آیدی با نظر به اندیشه هایدگر معتقد است که نخست هر ابزاری به زمینه‌ای وابسته است. دوم، هر ابزاری برای چیزی یا برای کاری موجودیت دارد که حیث التفاتی فناوری نامیده می‌شود (Verbeek, 2001, P. 125). فناوری‌ها برای انسان چارچوبی تعیین می‌کنند. آنها تأثیر مشخصی بر فعالیت‌های انسان دارند. این تأثیر جبری نیست، بلکه یک گرایش یا میل^۱ [به جهتی] و خط سیر^۲ است، فناوری‌ها «می‌خواهند» انسان‌ها کارها را به روش خاصی انجام دهند. آنها قصد و منظور خاصی دارند و این قصد و منظور را بین کاربران خود ترویج می‌دهند (Verbeek, 2001, P. 136). حیث التفاتی از نظر آیدی عبارت است از این که فناوری‌ها در شکل‌گیری ارتباط بین انسان و جهان مشارکت دارند. آنها مشخص می‌کنند که انسان‌ها چگونه می‌توانند در جهان حاضر باشند و جهان برای آنها حاضر شود. البته این توانایی وساطت نباید به عنوان استعداد ذاتی فناوری تلقی شود. همان‌طور که آگاهی به صورت التفاتی فهمیده می‌شود، فناوری‌ها هم تنها در زمینه‌های واقعی کاربرد، عمل می‌کنند و نمی‌توانند جدا از زمینه مورد استفاده باشند (Verbeek, 2005, P. 116). در واقع، حیث التفاتی فناوری شامل این حقیقت می‌شود که آنها به طور عمدی و قصدی رابطه بین انسان و جهان را واسطه‌گری می‌کنند. وقتی انسان‌ها وسیله‌ای را استفاده می‌کنند، در این حالت واسطه‌گری فناورانه‌ای از مفهوم حیث التفاتی شکل می‌گیرد (Selinger, 2005, P. 7). وریبک با توجه به ویژگی واسطه‌ای فناوری‌ها و نقش آنها در زندگی انسان و تأثیر بر اعمال و تصمیم‌های انسان، از «اخلاق اشیا»^۳ سخن به میان می‌آورد و معتقد است این مسئله که اشیا نمی‌توانند مسئول عمل خود باشند به این معنی نیست که آنها نمی‌توانند بخشی از جامعه اخلاقی باشند. اشیا نقش واسطه‌ای در اعمال انسانی ایفا می‌کنند و به سؤال اینکه چگونه عمل کنم جواب مادی دارند. آنها به‌هر حال در شکل‌گیری اخلاق و عمل اخلاقی شریک هستند. اعمال انسان‌ها تنها به وسیله نیت و مقاصد آنها تعیین نمی‌یابد، بلکه به وسیله محیطی که در آن زندگی می‌کنند، تعیین می‌یابد (Verbeek, 2006, P. 121). البته وریبک بلافاصله تصریح می‌کند که سخن گفتن از اخلاق اشیا به معنای انکار آزادی انسان نیست و این مسئله به راحتی قابل نقض است. نخست، دلایل زیادی وجود دارد که انسان‌ها خودشان آگاهانه آزادی خود را محدود می‌کنند. به سختی

-
1. Inclination
 2. Trajectory
 3. The Morality of Things

کسی این را غیراخلاقی و دور از شأن انسان می‌داند مانند اطاعت از قانون. دلیل دوم برای اینکه اخلاقی کردن فناوری تهدیدی برای آزادی انسان نیست، این است که نیاز نیست وساطت فناورانه به صورت اجبار باشد. در واقع، آنها انسان را بر می‌انگیزند تا به شکل خاصی عمل کند، اما او را مجبور نمی‌کنند. سوم، بررسی وساطت فناوری نشان می‌دهد که اعمال انسان که با فناوری انجام می‌شود همیشه وساطت می‌شود. وقتی اعمال انسان توسط فناوری هدایت می‌شود نه تنها انسان بلکه فناوری هم باید مسئول باشد (Verbeek, 2006, PP. 125, 126). شایسته است اشیا به ویژه وسایل فناوری که جهانی که ما در آن زندگی می‌کنیم را می‌سازند، جایی در اخلاق داشته باشند. اشیا اخلاق دارند چون در چگونگی شکل دهی عمل انسان با واقعیت و تفسیر آن کمک می‌کنند. اعمال اخلاقی با فاعل‌های مستقل انجام نمی‌گیرند، بلکه در محیط فناورانه ای توأمان شکل می‌گیرند^۱ که انسان‌ها در آن زندگی می‌کنند (Verbeek, 2006, P. 127). به هر حال از دیدگاه وریبک مصنوع‌ها یا ابزارهایی که در زندگی روزمره با آنها برخورد می‌کنیم، به شیوه‌های گوناگون به ما در تعیین اعمال و تصمیم‌هایمان کمک می‌کنند و نقش خود را ایفا می‌کنند.

پساپدیدارشناسی و فناوری‌های آموزشی

از دیدگاه پساپدیدارشناسی اعمال و انتخاب‌های انسان تقریباً در تمام موارد با وساطت فناوری و ابزار صورت می‌گیرند. در نتیجه باید گفت فناوری و ابزار بخشی از زندگی انسان و به عبارت دیگر بخشی از وجود آدمی است. با نظر به تعریف انسان از دیدگاه هایدگر که آن را نه فقط بودن تنها، بلکه بودن - در - جهان می‌نامد، امروزه چنان است که از منظر پساپدیدارشناسی بودن انسان به صورت «بودن - با - فناوری - در - جهان» می‌تواند تعریف شود؛ زیرا همه اعمال و حرکات انسان از خوردن و آشامیدن گرفته تا ارتباطات، به وسیله فناوری و ابزار صورت می‌گیرند، به طوری که در بیشتر موارد رابطه مستقیم با جهان ندارد، بلکه با وساطت ابزار و فناوری این رابطه صورت می‌گیرد. لذا، فناوری به نوع رفتار و حتی تفکر و نحوه بودن او در جهان ارتباط پیدا می‌کند. از این رو می‌توان گفت تعیین هدف‌ها، اصول و روش‌های تعلیم و تربیت باید با در نظر گرفتن رابطه انسان با فناوری باشد. البته در این پژوهش پساپدیدارشناسی به عنوان رویکردی در مطالعه فناوری‌های آموزشی اشاره شده است و توجه به این رویکرد می‌تواند تغییرات اساسی در نوع پرسش از نقش فناوری‌های آموزشی به وجود آورد. به نظر می‌رسد یکی از مهم‌ترین دلالت‌های پساپدیدارشناسی در حوزه تعلیم و تربیت، توجه به نوع و میزان دخالت فناوری‌های آموزشی در ارائه واقعیت برای فراگیران و میزان

تغییر ادراک آنها از واقعیت و به عبارت دیگر بررسی نوع و میزان وساطت فناوری‌های آموزشی در این رابطه است؛ زیرا از طریق فناوری امکان تجربه مستقیم جهان از جنبه‌های مختلف مغفول می‌ماند و با وساطت فناوری تجربه انسان دگرگون می‌شود. همان‌طور که اشاره شد، با توجه به رویکرد پساپدیدارشناسی، هم باید میزان تغییر فراگیر و هم میزان تغییر واقعیت و نیز حتی میزان تغییر فناوری‌ها در موقعیت‌های مختلف و نوع عملکرد فناوری‌ها بررسی شود. در واقع، مطالعات فناوری آموزشی نمی‌تواند تنها مطالعات میزان تأثیر آنها در یادگیری باشد، بلکه مطالعات حوزه فناوری آموزشی باید در کنار توجه به نقش آنها در یادگیری، در بخشی عمیق‌تر، رابطه دگرگون شده متریبان با جهان را مورد توجه قرار دهند و اینکه چگونه متریبان در این رابطه دچار تغییر شده و درک آنها از جهان و از خودشان تغییر می‌کند، به ویژه نقش تربیتی وساطت فناوریانه مورد توجه قرار گیرد.

چنانکه اشاره شد، هدف اصلی پساپدیدارشناسی بررسی و مطالعه رابطه انسان و فناوری است و در این مطالعه به دنبال بررسی نقش فناوری در تجربیات انسان‌ها می‌باشد. در واقع، نقش فناوری در زندگی انسان، مسئله اصلی پساپدیدارشناسی است. در حوزه تعلیم و تربیت نیز می‌توان نقش فناوری‌های آموزشی در شکل‌گیری تجارب و یادگیری دانش آموزان را از منظر پساپدیدارشناسی مورد بررسی قرار داد. به عنوان معلم و مربی برای تسهیل موفقیت دانش آموزان و دانشجویان نیاز داریم به طور مداوم نحوه تعامل انسان-فناوری را مورد بررسی قرار دهیم (Relf & sappy, 2011, P. 2537). با توجه به اینکه پساپدیدارشناسی از پدیدارشناسی نشأت گرفته است، زیر پارادایم پژوهش تفسیری قرار می‌گیرد و نوعی پدیدارشناسی محسوب می‌شود. به طور طبیعی، روشی کیفی و تفسیری است و به مطالعه تجارب انسان در رابطه با فناوری‌ها می‌پردازد (Afyounian, 2014). در چنین رویکردی جنبه‌های کاهشی و افزایشی فناوری‌های آموزشی و تغییراتی که می‌توانند در تجارب کاربران ایجاد کنند، می‌تواند از جمله نکات مورد توجه باشد. آیدی از هایدگر به خاطر این که تنها به جنبه کاهشی و منفی فناوری می‌پردازد، انتقاد می‌کند و معتقد است که باید جنبه‌های افزایشی فناوری‌ها را هم در نظر داشت، و همه فناوری‌ها به نوعی ساختاری از کاهش و افزایش هستند. اشیا به شکل‌گیری درک انسان کمک می‌کنند و با این کار آنها در چگونگی عرضه واقعیت بر انسان حضور دارند. چنانکه آیدی بیان می‌کند، این واسطه‌گری ادراک، همیشه ساختاری از کاهش و افزایش است. یک جنبه از واقعیت برجسته می‌شود، درحالی که جنبه‌ای دیگر تضعیف می‌شود (Verbeek, 2006, P. 123). از این رو، در عرصه تعلیم و تربیت و در رویکرد پساپدیدارشناسی می‌توان جنبه‌های مختلف فناوری‌های آموزشی را مورد بررسی قرار داد، از جمله می‌توان به این موارد اشاره کرد: بررسی میزان تغییر

تجارب دانش آموزان در استفاده از فناوری‌ها، بررسی نقش فناوری‌ها در دگرگونی رابطه‌ها، بررسی تحقق‌های چندگانه فناوری‌های آموزشی و بررسی و شناخت معانی خود فناوری‌ها و نقش فناوری‌ها در شکل‌گیری رفتارهای جدید (فناورانه).

بررسی تجارب فناورانه حاصل از فناوری‌های آموزشی

پساپدیدارشناسی برای بررسی نسبت انسان و فناوری است و در واقع نوع رابطه‌ای که انسان با فناوری برقرار می‌کند را مورد توجه خود قرار می‌دهد. چنانکه بیان شد، فناوری نقش واسطه بین انسان و جهان را بازی می‌کند. در این رابطه، هم انسان و هم جهان دچار تغییر می‌شوند و حتی فناوری هم در همین رابطه، معنای خود را به دست می‌آورد. از این‌رو، در مسائل تربیتی و در مورد فناوری‌های آموزشی می‌توان یک نوع فناوری آموزشی را در نظر گرفت و میزان تغییری که این فناوری در تجربه فراگیران و درک آنها از جهان ایجاد می‌کند را بررسی کرد. در این خصوص نسبت‌های چهارگانه‌ای که آیدی اشاره می‌کند، می‌تواند مورد توجه قرار گیرد. ضمن اینکه باید اضافه کرد، آیدی پساپدیدارشناسی را در دو سطح خرد و کلان مطرح می‌کند (Kaji, 2013). همان‌طور که در سطح خرد از نسبت‌های چهارگانه بین انسان و جهان سخن می‌گویند، در سطح کلان بُعد فرهنگی و اجتماعی را در نظر دارد، سطح خرد بیشتر ادراک جسمی است و سطح کلان زندگی اگزیستانسی.

از نظر آیدی فناوری‌ها، زیست جهان ما را گسترش داده‌اند و هرگونه تغییر و گسترش در زندگی باعث تغییر در درک ما از خود و جهانمان خواهد شد. در سطح کلان، آیدی بر چندگانگی فرهنگی تأکید می‌کند. همان‌طور در سطح خرد، یک شکل می‌تواند در بسترهای مختلف معانی مختلف داشته باشد، در سطح فرهنگی نیز می‌توان نسبت میان انسان و فرهنگ را مبتنی بر بسترهای مختلف، متفاوت دید. به زعم آیدی، آنچه در فناوری‌های فراگیر مهم است توجه به مقدار و اندازه‌ای از تغییر است که این فناوری‌ها در زندگی و زیست جهان ایجاد می‌کنند و غفلت از این مسئله را آیدی نوعی حماقت^۱ در جامعه علمی می‌نامد (Riis, 2010, P. 113). از دیدگاه آیدی، ابزار در فرهنگ‌های مختلف می‌تواند معانی متفاوت داشته باشد و به ایجاد زیست جهان‌های مختلف کمک کند. تغییر در تجارب انسان باعث تغییر در درک ما از جهان و در نتیجه تغییر در فرهنگ را باعث خواهد شد. از این‌رو، توجه به نوع نسبتی که بین فراگیر با فناوری‌های آموزشی برقرار می‌شود و در نتیجه نوع تجاربی که به دست می‌آید، دارای اهمیت خواهد بود. پژوهشگران

حوزه فناوری‌های آموزشی با استفاده از رویکرد پساپدیدارشناسی می‌توانند دگرگونی‌های حاصل از کاربرد فناوری‌های آموزشی را در تجارب دانش آموزان و دنیای آنها را بهتر بشناسند و اثرات کاهشی و افزایشی فناوری‌های آموزشی را بهتر تشخیص دهند. به عبارت دیگر، باید گفت با توجه به این که بر اساس پساپدیدارشناسی، جهان و انسان با میانجیگری فناوری یکدیگر را معنا می‌دهند، در مسائل تربیتی مطالعه میزان تغییر فراگیر و جهان او مدنظر می‌باشد. در بررسی فناوری‌های آموزشی این مسئله قابل بررسی است که تجربه جهان با فناوری‌های جدید آموزشی چگونه بر تفسیر و برداشت فراگیران از جهان و زندگی و ارتباط آنها با جهان و دیگران تأثیر می‌گذارد و آن را دگرگون می‌کند. از دیدگاه پساپدیدارشناسی، انسان فناوری را تولید می‌کند ولی خودش در استفاده از آن توسط آن بازتولید می‌شود (Tripathy, 2015, P. 202). آنچه با توجه به رویکرد پساپدیدارشناسی بیشتر مورد توجه قرار می‌گیرد، توجه به میزان تغییراتی است که فناوری آموزشی در خود یادگیرنده باعث می‌شود.

از دیدگاه وریبک در حوزه پساپدیدارشناسی تحلیل و بررسی هم می‌تواند هرمنوتیکی و هم اگزستانسی باشد. او در مورد دیدگاه هرمنوتیکی بیشتر به نقش شکل‌دهی فناوری‌ها در دسترسی انسان به جهان اشاره دارد؛ اینکه فناوری‌ها چگونه تجارب ما را شکل می‌دهند و به بیان دیگر رابطه ما را با جهان تغییر می‌دهند (verbeek, 2005). در این مورد در عرصه تعلیم و تربیت می‌توان به نقش فناوری‌های مختلف اشاره کرد که چگونه تجربه‌ها را دگرگون می‌کنند. از جمله این نمونه‌ها می‌توان به دیدن برخی چیزها از طریق میکروسکوپ یا دیدن برخی مواد آموزشی از طریق فیلم‌های آموزشی یا یادگیری برخط اشاره نمود.

از دیدگاه آیدی (1978) ابزار در بیشتر موارد یک وجه یا یک بُعد از پدیده را نمایان می‌کند (Idhe, 1978, P. 25). به عبارت دیگر، بُعد خاصی را برجسته می‌کند. نکته مورد نظر این است که این وسایل آموزشی چگونه تجربه فراگیر را به شکل خاصی درمی‌آورند و تفاوت این نوع تجربه با تجربه مستقیم چگونه خواهد بود. از دیدگاه اگزستانسی، توجه وریبک بیشتر به تأثیر فناوری‌ها در هستی انسانی و این مسئله است که چگونه فناوری‌ها، هستی انسان را وساطت می‌کنند.

در حوزه تعلیم و تربیت می‌توان به مواردی اشاره کرد که در آنها فناوری‌های آموزشی بر نوع عملکرد فراگیر تأثیر می‌گذارند. به طور نمونه، در اینجا می‌توان بررسی نمود که یادگیری از راه دور یا ارتباط اینترنتی فراگیر با مربی، چگونه به رابطه بین آنها شکل می‌دهد یا یک کلاس هوشمند چگونه رابطه معلم با شاگرد را به شکل خاصی درمی‌آورد و یا وجود دستگاه تبلت در دست یک کودک یا نوجوان چگونه بر نوع سپری کردن اوقات و یا به طور کلی نوع سبک زندگی او و رابطه او با دیگران تأثیر می‌گذارد.

بررسی تحقیق‌های چندگانه فناوری‌های آموزشی

از آنجا که پساپدیدارشناسی نسبت میان انسان و جهان را با توجه به بسترها و زمینه‌های خاص هر زمینه‌ای مورد بررسی قرار می‌دهد، در این نوع پژوهش لازم است همیشه بستر و زمینه و به عبارت دیگر محل استفاده از فناوری‌ها مورد توجه قرار گیرد. چه بسا فناوری خاصی در فرهنگ خاصی یک معنا و کاربرد داشته باشد و در فرهنگ دیگر معنا و کاربرد کاملاً متفاوتی داشته باشد که این مسئله در مورد فناوری‌های آموزشی هم می‌تواند صدق کند. به جای بررسی ماهیت فناوری‌های مختلف آموزشی، چگونگی تحقیق‌های آن در محیط‌های متفاوت آموزشی باید مدنظر باشد. در این خصوص هسه، ربات‌هایی را مثال می‌آورد که به لحاظ عاطفی کمک‌کننده هستند و برای افراد دارای بیماری آلزایمر مورد استفاده قرار می‌گیرند. این فناوری‌ها در فرهنگ‌های مختلف دارای معانی مختلف هستند. به طور نمونه، درحالی که در ژاپن نقش کاملاً عاطفی و حمایتی دارند، در دانمارک به عنوان اسباب‌بازی برای پایین آوردن خشم کودکان مورد استفاده قرار می‌گیرند (Hasse, 2013). این موضوع بیشتر باید مورد توجه سازندگان فناوری‌های آموزشی قرار گیرد، چه بسا ساختن فناوری برای هدف آموزشی خاصی، معنای خود را از دست بدهد و از این منظر معنای فناوری‌های آموزشی و بررسی میزان دسترسی به هدف یا هدف‌های موردنظر در بستر فرهنگی و نوع کاربرد آن مشخص می‌شود. به جای اینکه بخواهیم فناوری آموزشی را معنا کرده، ذات و ماهیت ثابت و مفهوم خاص آن را در نظر بگیریم، بر اساس پساپدیدارشناسی، فناوری‌های آموزشی را با توجه به نوع استفاده و نوع نسبتی که دانش‌آموزان با آن برقرار می‌کنند باید شناخت. از این رو ممکن است یک فناوری خاص همیشه معنای ثابتی نداشته باشد و به ویژه برای فناوری‌های آموزشی که برای محیط‌های آموزشی ساخته می‌شوند، قابل توجه است. چه بسا فناوری خاصی که برای هدف خاصی ساخته شده است در عمل و در کاربرد، معنا و کاربرد متفاوتی داشته باشد. این مسئله در اندیشه فینبرگ، دیگر فیلسوف فناوری نیز به گونه‌ای دیگر مطرح است. او معتقد است روند طراحی و ساخت فناوری‌های جدید بر اساس علائق طبقه مسلط و حاکم جامعه است و بیشتر بر اساس نیاز آنها، فناوری‌ها ساخته می‌شوند (Feenberg, 2010). با اتخاذ رویکرد پساپدیدارشناسی این مشکل را می‌توان برطرف کرد. در منظر پساپدیدارشناسی، مفهوم و معنای هر فناوری در نوع استفاده و ارتباط کاربران با آن درک می‌شود. بنابراین، با پژوهش‌های پساپدیدارشناسانه در موقعیت‌های تجربی متفاوت می‌توان درک درستی از کاربرد و معنای فناوری‌های آموزشی در بسترهای متفاوت به دست آورد. در این رویکرد روابط چندگانه فراگیران با فناوری آموزشی می‌تواند مورد توجه باشد. در واقع با توجه به مفهوم چند پایایی رابطه بین فراگیر با فناوری آموزشی در موقعیت‌های گوناگون

رابطه‌ای متفاوت خواهد بود. کار پس‌پدیدارشناسی از دیدگاه آیدی بررسی چند پایایی و ابهام در رابطه بین انسان و فناوری و فهم ساختارهای مختلف این رابطه ابهام‌آمیز است (Langsdorf, 2016, P. 121). از این رو، پژوهش پس‌پدیدارشناسی در مورد فناوری‌های آموزشی می‌تواند درک بررسی رابطه بین فراگیر با فناوری در موقعیت‌های گوناگون و در ساختارهای مختلف برای درک نقش این فناوری‌ها باشد. مفهوم و معنا و کارایی فناوری‌های آموزشی در این موقعیت‌ها روشن خواهد شد.

بررسی رفتارهای فناورانه

فناوری بر کیفیت تجربه ما تأثیر می‌گذارد، آیدی توضیح می‌دهد که فناوری هم دامنه تجارب ما را افزایش می‌دهد و هم آن را زایل می‌کند. این ساختار آشکارسازی و پنهان‌سازی فناوری چاره‌ناپذیر است و آنچه مهم است این است که استفاده درست تربیتی از فناوری را مدنظر قرار بدهیم. به طور نمونه، تخته‌سیاه وسیله‌ای برای نوشتن و کمک به آموزش است، اما برای استفاده از آن، معلم باید ارتباط چشمی و گاهی ارتباط کلامی را قطع کند و پشت به دانش‌آموزان بایستد (Blacker & Mckie, 2002). در واقع، هر فناوری تغییری در رفتار و عادت انسان ایجاد می‌کند که چه بسا انسان‌ها خود نیز متوجه آن نباشند. چنانکه بیان شد، از دیدگاه پس‌پدیدارشناسی هر فناوری تمایل و جهت خاصی را برای انسان ایجاد می‌کند و به اصطلاح به اعمال انسان جهت می‌دهد. ساخته‌های فناورانه بر کاربران تأثیر می‌گذارند تا نوع خاصی از رفتار را نشان دهند (Afyounian, 2014, P. 8). درک و فهم این رفتارها تنها در زیست جهان و در رابطه ارگانسیم/محیط امکان‌پذیر می‌باشد و پس‌پدیدارشناسی در این زمینه می‌تواند به فهم رفتارهای فناورانه کمک کند. همان‌طور که وربیک از اخلاق اشیا یا از اخلاق فناوری سخن به میان می‌آورد، می‌توان از رفتارهای فناورانه سخن گفت و این که فناوری‌ها چه مقدار در شکل‌دهی رفتارهای کودکان و نوجوانان نقش دارند. به طور نمونه، استفاده از تلفن همراه یا اینترنت، ناخودآگاه رفتار و گفتار انسان را به شکل خاصی درمی‌آورد. به عبارت دیگر، با مطالعات پس‌پدیدارشناسانه می‌توان درک درستی از نقش واسطه‌ای فناوری‌ها و در واقع میزان تأثیر و دخالت آنها در رفتارهای انسان را بررسی کرد به ویژه در مورد فناوری‌های آموزشی این تغییرات باید در نظر گرفته شود تا مشخص شود این نوع فناوری‌ها تا چه اندازه در دگرگونی رفتارها و عادات دانش‌آموزان نقش دارند و حتی عادات بدنی خاصی که ناشی از استفاده از فناوری‌هاست. با توجه به اینکه در رویکرد پس‌پدیدارشناسی انسان و جهان با وساطت فناوری‌ها در شکل‌گیری و معنای یافتن یکدیگر تأثیر می‌گذارند، نقش فناوری‌های آموزشی در ایجاد محیط فناورانه و شکل‌گیری عادات و رفتار مهم خواهد بود، و محیط فناورانه، اندیشه و رفتاری فناورانه را باعث خواهد شد. بنابراین، فناوری‌های آموزشی در چگونگی تربیت فراگیران نقش مؤثری خواهند داشت.

نتیجه

پساپدیدارشناسی به عنوان رویکردی برآمده از دل پدیدارشناسی است که مشخص شد تفاوت‌هایی با پدیدارشناسی دارد. پساپدیدارشناسی نیز مانند پدیدارشناسی رابطه انسان با جهان را بررسی می‌کند، با این تفاوت که نقش ابزار و فناوری را در این رابطه مهم و اساسی می‌داند. در واقع از دیدگاه پساپدیدارشناسی فناوری واسطه بین انسان و جهان محسوب می‌شود و ارتباط و تعامل انسان با جهان به واسطه فناوری صورت می‌گیرد. از دیدگاه اندیشمندان پساپدیدارشناسی، ادراکی که از طریق فناوری از جهان حاصل می‌شود با واسطه است و ادراک با واسطه با ادراک مستقیم و بی‌واسطه متفاوت است. بنابراین در بسیاری از ادراکاتی که ما از جهان داریم فناوری و ابزار دخیل بوده و این دخالت ادراک را دچار تغییر و دگرگونی می‌کند. همچنین پساپدیدارشناسی برخلاف پدیدارشناسی به دنبال ذات چیزها نیست و نظریه تغییر را که در اندیشه هوسرل مطرح بود به گونه‌ای دیگر مطرح می‌کند و بیشتر مطالعات موردی را مورد توجه قرار می‌دهد. از این رو، همیشه به جای این که از فناوری به‌طور کلی سخن بگویید، از فناوری‌های مختلف و در بسترهای گوناگون سخن می‌گویید و با مفهوم تحقق‌های چندگانه فناوری معتقد است که فناوری‌های مختلف در بسترهای مختلف می‌توانند دارای معانی و کاربردهای گوناگون باشند. در نتیجه اندیشه هایدگر را که فناوری دارای ذات است را نیز رد می‌کند. با نظر به اهمیت فناوری در پساپدیدارشناسی، در این رویکرد از حیث التفاتی فناوری سخن به میان می‌آید و اعتقاد بر این است که همان‌طور که آگاهی همیشه به چیزی دلالت دارد، ابزار و فناوری هم همیشه برای چیزی است و دلالت بر انجام کاری دارد. در حال حاضر پساپدیدارشناسی به عنوان رویکردی جدید در عرصه پژوهش در عرصه فناوری مورد توجه است. از این رو، این رویکرد می‌تواند در مطالعات مربوط به فناوری‌های آموزشی نیز مورد توجه باشد. در عرصه تعلیم و تربیت می‌توان به بررسی تجارب دگرگون شده و چگونگی و میزان دگرگونی فهم و تجارب دانش آموزان را در استفاده از فناوری‌ها مورد بررسی قرار داد. همچنین، با نظر به مفهوم تحقق چندگانه فناوری، لازم است فناوری‌های آموزشی را در بسترها و محیط‌های فرهنگی متفاوت بررسی و مطالعه کرد و می‌توان گفت بر اساس دیدگاه پساپدیدارشناسی نمی‌توان هدف از پیش تعیین شده و کاملاً مشخص برای یک فناوری آموزشی تعیین کرد، بلکه هر فناوری آموزشی در محیط و بستر مورد استفاده معنایی خاص می‌تواند پیدا کند و نوع خاصی از تجربه و دانش را برای فراگیران به دست دهد. از دیدگاه پساپدیدارشناسی فناوری‌ها خنثی نیستند و می‌توانند نوع عملکرد و رفتار ما را جهت دهند، اگرچه این جهت‌دهی، جبری نیست، اما تمایل و گرایشی در ما ایجاد می‌شود و در واقع ما رفتارهای فناورانه خواهیم داشت. در این دیدگاه می‌توان

رفتارهای فناورانه مربوط به فناوری‌های آموزشی را بررسی و تحلیل کرد تا در مورد فناوری‌های آموزشی به ویژه مشخص شود استفاده از یک فناوری آموزشی چه میزان در رفتار و نوع عمل کاربران مؤثر بوده و به‌طور کلی چه نوع جهت‌دهی می‌تواند در زندگی روزمره ایجاد کند.

References

- Aagaard, J. (2015). Drawn to distraction: a qualitative study of off-task use of educational technology. *Computers & Education*, 87, 90-97.
- Afyounian, E. (2014). *Information and Communication Technologies in Support of Remembering: A Postphenomenological Study* (Master's thesis, Linnaeus University, Sweden).
- Blacker, D., & McKie, J. (2002). Information and Communication Technology: Educational Technology as Revealing and Concealing. *The Blackwell Guide to the Philosophy of Education*. Malden, MA: Blackwell, 234-252
- De Preester, H. (2010). Postphenomenology, embodiment and technics. *Human Studies*, 33(2), 339-345.
- De vries, M. (2005). *Teaching about technology, an introduction to the philosophy of technology for non-philosophers*. Netherlands: Springer.
- Feenberg, A., & Callon, M. (2010). *Between reason and experience: Essays in technology and modernity*. MIT Press.
- Goeminne, G., & Paredis, E. (2011). Opening up the in-between: Ihde's postphenomenology and beyond. *Foundations of Science*, 16(2-3), 101-107.
- Hasse, C. (2008). Postphenomenology: Learning cultural perception in science. *Human Studies*, 31(1), 43-61.
- Hasse, C. (2013). Artefacts that talk: Mediating technologies as multistable signs and tools. *Subjectivity*, 6(1), 79-100.
- Hongladarom, S. (2013). Don Ihde: Heidegger's Technologies: Postphenomenological Perspectives. *Minds and Machines*, 1-4.
- Ihde, D. (1978). *Technics and praxis*. D. Reidel Publishing Company.
- Ihde, D. (2008). Introduction: postphenomenological research. *Human Studies*, 31(1), 1-9.
- Ihde, D. (2009). *Postphenomenology and technoscience: The Peking University lectures*. Suny Press.
- Ihde, D. (2015). Positioning postphenomenology. In R. Rosenbergerer & P. Verbeek (Eds.), *Postphenomenological Investigations: Essays on Human-Technology Relations: Postphenomenology and the Philosophy of Technology* (pp. vii- xvi). Lexington Books.
- Kaji, H. (2013). *Don Ihde's philosophy of technology, a response to technological determinism*. Tehran: Hermes press. (In Persian).
- Langsdorf, L. (2016). "From Interrelational Ontology to Instrumental Ethics: Expanding Pragmatic Postphenomenology." *Techné: Research in Philosophy and Technology* 20.2 112-128.
- Relf, S. & Sappey, J. (2011). The student, technology and learning: a postphenomenological analysis. In T. Bastiaens & M. Ebner (Eds.), *Proceedings of EdMedia: World Conference on Educational Media and Technology 2011* (pp. 2530-2538). Association for the Advancement of Computing in Education (AACE).

- Riis, S. (2010). A sense of postphenomenology. *SATS*, 11, 107° 115.
- Rosenberger, R. (2009). The sudden experience of the computer. *AI & society*, 24(2), 173-180.
- Rosenberger, R. Verbeek, P. P. (2015). *A field guide to postphenomenology*. In R. Rosenberger & P. Verbeek (Eds.), *Postphenomenological Investigations: Essays on Human-Technology Relations: Postphenomenology and the Philosophy of Technology* (pp. 9-41). Lexington Books.
- Selinger, E. (2005). Towards a postphenomenology of artifacts: A review of Peter-Paul Verbeek's *What Things Do*. *Techne*, 9(2), 128-133.
- Selinger, E. (2006). *Technological mediation and embodied health*. In: *Postphenomenology: A Critical Companion to Ihde*. Albany: State University of New York Press.
- Tripathi, A. K. (2015). Postphenomenological investigations of technological experience. *AI & SOCIETY* 30(2), 199-205
- Verbeek, P. P. (2001). Don Ihde: The Technological Lifeworld. In H. Achterhuis (Ed.), *American philosophy of technology: The empirical turn* (pp. 119-146). Indiana University Press.
- Verbeek, P. P. (2005). *What things do, philosophical reflections on technology, agency and design?* The Pennsylvania state university press.
- Verbeek, P. P. (2006). The morality of things: A postphenomenological inquiry. In E. Selinger (Ed.), *Postphenomenology: A critical companion to Ihde* (pp. 117-128). SUNY Press.
- Verbeek, P. P. (2011). Expanding mediation theory. *Foundations of science*, 17(4), 391-395.

