Journal of Management, Education and Development in Digital Age

Submission Date: 2026-03-25 Revision Date: 2026-08-04 Accept Date: 2026-08-11 Publish Date: 2026-08-23

A Heideggerian Interpretation of the Relationship Between Technology and Human Education: Rethinking the Existential Dimensions of Education in the Digital Age

1. Masoumeh Bayat*: Assistant Professor, Department of Theology, Farhangian University, Tehran, Iran

2. Farshid Mehrzad: MA, Department of Educational Management, Farhangian University, Guilan, Iran

***Corresponding Author's Email Address: ma.bayat@cfu.ac.ir**

Abstract:

The present study aimed to provide a Heideggerian interpretation of the relationship between technology and human education and to rethink the existential dimensions of education in the digital age based on the experiences and perspectives of educational and technology specialists. This qualitative study employed an interpretive-hermeneutic phenomenological design. Participants were 18 university professors, researchers, and specialists in philosophy of education, educational sciences, educational technology, digital education, and philosophy of technology in Tehran, selected through purposive criterion-based sampling. Data were collected through in-depth semi-structured interviews, and recruitment continued until conceptual saturation was achieved. All interviews were audio-recorded, transcribed verbatim, and analyzed using an interpretive phenomenological-hermeneutic approach. The analytical process involved repeated reading of transcripts, identification of meaning units, initial coding, constant comparison, development of subthemes and overarching themes, and iterative interpretation between individual parts of the data and the dataset as a whole. The analysis revealed four overarching themes: transformation in the disclosure of knowledge and the world, transformation of the learner's existential dimensions, reconfiguration of educational relationships and human presence, and the possibility of openness and authentic education within technology. Digital technologies were interpreted as potentially reducing knowledge to retrievable information, reinforcing speed, efficiency, and calculative thinking, reducing tolerance for ambiguity and sustained reflection, and algorithmically structuring encounters with knowledge. Fragmented attention, accelerated experiences of time, diminished opportunities for silence and self-reflection, the emergence of digital identity, and weakened lived presence in teacher–learner relationships were also identified. Conversely, a conscious and critical relationship with technology, restoration of questioning, promotion of reflective thinking, redefinition of the teacher's role, and creative rather than passive uses of digital tools emerged as conditions supporting authentic education. The findings suggest that the central educational issue in the digital age is not merely how technology is used, but how human beings exist in relation to it. Human education can be preserved within technological environments when digital possibilities are accompanied by questioning, reflection, presence, dialogue, creativity, care, and self-understanding, preventing technological rationality from becoming the unquestioned logic of education.

Keywords: Heidegger; Technology; Human Education; Digital Education; Philosophy of Education; Hermeneutic Phenomenology; Existential Dimensions

How to Cite: Bayat, M. & Mehrzad, F. (2026). A Heideggerian Interpretation of the Relationship Between Technology and Human Education: Rethinking the Existential Dimensions of Education in the Digital Age. *Management, Education and Development in Digital Age*, 3(3), 1-21.

Copyright: © 2026 by the authors. Published under the terms and conditions of Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0) License.

نشریه مدیریت، آموزش و توسعه در عصر دیجیتال

تاریخ ارسال مقاله: ۱۴۰۵/۰۱/۰۵ تاریخ بازنگری: ۱۴۰۵/۰۵/۱۳ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۵/۰۵/۲۰ تاریخ انتشار: ۱۴۰۵/۰۶/۰۱

تفسیر هایدگری از نسبت تکنولوژی و تربیت انسانی: بازاندیشی ساحت‌های وجودی آموزش در عصر دیجیتال

۱. معصومه بیات*: استادیار، گروه آموزشی الهیات، دانشگاه فرهنگیان، تهران، ایران

۲. فرشید مهرزاد: کارشناسی ارشد، گروه مدیریت آموزشی، دانشگاه فرهنگیان، گیلان، ایران

*پست الکترونیک نویسنده مسئول: ma.bayat@cfu.ac.ir

چکیده

هدف پژوهش حاضر، تفسیر هایدگری نسبت تکنولوژی و تربیت انسانی و بازاندیشی ساحت‌های وجودی آموزش در عصر دیجیتال بر اساس تجربه و دیدگاه متخصصان حوزه آموزش و فناوری بود. پژوهش حاضر با رویکرد کیفی و بر اساس پدیدارشناسی تفسیری ـ هرمنوتیکی انجام شد. مشارکت‌کنندگان شامل ۱۸ نفر از استادان دانشگاه، پژوهشگران و متخصصان حوزه‌های فلسفه تعلیم و تربیت، علوم تربیتی، تکنولوژی آموزشی، آموزش دیجیتال و فلسفه تکنولوژی در شهر تهران بودند که به شیوه نمونه‌گیری هدفمند و ملاک‌محور انتخاب شدند. داده‌ها از طریق مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته عمیق گردآوری شد و فرایند مصاحبه تا دستیابی به اشباع مفهومی ادامه یافت. مصاحبه‌ها پس از ضبط و پیاده‌سازی کلمه‌به‌کلمه، با رویکرد تحلیل پدیدارشناختی ـ هرمنوتیکی بررسی شدند. تحلیل شامل خوانش مکرر متون، استخراج واحدهای معنایی، کدگذاری اولیه، مقایسه مستمر کدها، تشکیل مضامین فرعی و اصلی و تفسیر رفت‌وبرگشتی میان اجزا و کلیت داده‌ها بود. تحلیل داده‌ها نشان داد که نسبت تکنولوژی و تربیت انسانی در چهار مضمون اصلی قابل تبیین است: دگرگونی شیوه انکشاف دانش و جهان، دگرگونی ساحت‌های وجودی یادگیرنده، بازآرایی رابطه تربیتی و حضور انسانی، و امکان گشودگی و تربیت اصیل در دل تکنولوژی. یافته‌ها نشان داد فناوری‌های دیجیتال می‌توانند دانش را به اطلاعات قابل بازیابی تقلیل دهند، منطق سرعت و تفکر حسابگر را تقویت کنند، تحمل ابهام و تأمل را کاهش دهند و افق مواجهه با دانش را الگوریتمی سازند. همچنین پراکندگی توجه، شتاب‌زدگی در تجربه زمان، کاهش سکوت و خوداندیشی، شکل‌گیری هویت دیجیتال و کاهش کیفیت حضور زیسته در رابطه معلم و یادگیرنده از دیگر پیامدهای استخراج‌شده بود. در مقابل، نسبت آگاهانه و انتقادی با فناوری، احیای پرسشگری، تقویت تفکر تأملی، بازتعریف نقش معلم و استفاده خلاقانه از ابزارهای دیجیتال به‌عنوان امکانات تربیت اصیل شناسایی شدند. بر اساس یافته‌ها، مسئله اساسی آموزش در عصر دیجیتال نه صرفاً چگونگی استفاده از تکنولوژی، بلکه نحوه بودن انسان در نسبت با آن است. تربیت انسانی زمانی می‌تواند در محیط‌های فناورانه حفظ شود که آموزش ضمن بهره‌گیری از ظرفیت‌های دیجیتال، امکان پرسشگری، تأمل، حضور، گفت‌وگو، خلاقیت، مراقبت و خودفهمی را نیز تقویت کند و از تبدیل فناوری به منطق مسلط و بی‌پرسش آموزش جلوگیری شود.

کلیدواژگان: *هایدگر؛ تکنولوژی؛ تربیت انسانی؛ آموزش دیجیتال؛ فلسفه تعلیم و تربیت؛ پدیدارشناسی هرمنوتیکی؛ ساحت‌های وجودی*

نحوه استناددهی: بیات، معصومه.، و مهرزاد، فرشید. (۱۴۰۵). تفسیر هایدگری از نسبت تکنولوژی و تربیت انسانی: بازاندیشی ساحت‌های وجودی آموزش در عصر دیجیتال. *مدیریت، آموزش و توسعه در عصر دیجیتال*، ۳(۳)، ۲۱-۱.

مجوز و حق نشر: © ۱۴۰۵ تمامی حقوق انتشار این مقاله متعلق به نویسنده است. انتشار این مقاله به‌صورت دسترسی آزاد مطابق با گواهی (CC BY-NC 4.0) صورت گرفته است.

مقدمه

تحولات فناورانه در دهه‌های اخیر، به‌ویژه گسترش اینترنت، شبکه‌های ارتباطی، سامانه‌های مدیریت یادگیری، هوش مصنوعی، تحلیل داده‌های آموزشی، محیط‌های مجازی و ابزارهای هوشمند، ساختارهای سنتی آموزش را با دگرگونی‌هایی عمیق مواجه ساخته‌اند. این دگرگونی‌ها صرفاً به افزایش سرعت انتقال اطلاعات، تسهیل دسترسی به منابع یا ایجاد شکل‌های جدیدی از آموزش محدود نیستند، بلکه به‌طور بنیادین چگونگی مواجهه انسان با دانش، خود، دیگری و جهان را تحت تأثیر قرار داده‌اند. ازاین‌رو، مسئله تکنولوژی در آموزش را نمی‌توان تنها در قالب مسئله‌ای فنی درباره میزان اثربخشی ابزارها یا چگونگی استفاده از فناوری‌های جدید مطرح کرد؛ بلکه باید پرسید تکنولوژی چه نوع انسانی را امکان‌پذیر می‌سازد، چه شیوه‌ای از بودن و اندیشیدن را تقویت می‌کند و چگونه معنای تربیت را در عصر دیجیتال بازسازی می‌کند. فلسفه تکنولوژی دقیقاً از همین نقطه آغاز می‌شود؛ یعنی از عبور از تلقی صرفاً ابزاری از فناوری و توجه به تأثیر آن بر ساختارهای معرفتی، اخلاقی، اجتماعی و وجودی زندگی انسان (Fuentes-Penna et al., 2024). در حوزه آموزش نیز پژوهش‌های جدید بر ضرورت فراتر رفتن از سنجش کارکردهای فناورانه و توجه به رابطه میان آموزش، جهان زیسته، فرهنگ دیجیتال و نحوه شکل‌گیری سوژه انسانی تأکید کرده‌اند (Misiaszek, 2022; Pacheco, 2023). در چنین شرایطی، بازاندیشی فلسفی درباره فناوری دیگر امری حاشیه‌ای در مطالعات تربیتی نیست، بلکه به یکی از الزامات فهم ماهیت آموزش در جهان معاصر تبدیل شده است.

در میان رویکردهای فلسفی موجود، اندیشه مارتین هایدگر ظرفیت ویژه‌ای برای بازاندیشی نسبت میان تکنولوژی و تربیت انسانی فراهم می‌کند. اهمیت دیدگاه هایدگر در آن است که تکنولوژی را تنها مجموعه‌ای از ابزارها، ماشین‌ها یا وسایل ساخته‌شده توسط انسان تلقی نمی‌کند، بلکه آن را شیوه‌ای از «انکشاف» یا آشکارشدن موجودات می‌داند؛ شیوه‌ای که در عصر مدرن می‌تواند جهان را در قالب منبعی قابل محاسبه، ذخیره، مدیریت و بهره‌برداری آشکار سازد. بر اساس چنین برداشتی، پرسش اصلی دیگر این نیست که انسان چگونه از تکنولوژی استفاده می‌کند، بلکه این است که منطق فناورانه چگونه پیشاپیش نحوه مشاهده، ارزیابی و فهم جهان را سازمان می‌دهد. کاربرد این چارچوب در آموزش نشان می‌دهد که دیجیتالی‌شدن می‌تواند علاوه بر تغییر ابزارهای تدریس، معیارهای ارزش‌گذاری دانش، یادگیری و انسان تربیت‌شده را نیز دگرگون سازد. Mertel با بررسی نسبت میان هایدگر، تکنولوژی و آموزش، بر اهمیت مواجهه فلسفی با ساختار فناورانه آموزش و پیامدهای آن برای ماهیت تعلیم و تربیت تأکید می‌کند (Mertel, 2020). Park نیز از طریق مقایسه دیدگاه نامتقارن هایدگر درباره تکنولوژی با تلقی متقارن لاتور، نشان می‌دهد که سواد فناورانه نمی‌تواند صرفاً به توانایی استفاده از ابزارها فروکاسته شود، بلکه مستلزم فهم انتقادی رابطه انسان و تکنولوژی است (Park, 2022). همچنین نقد مفهوم ابزارگرایی در فلسفه تعلیم و تربیت نشان داده است که تقلیل پدیده‌های آموزشی به ابزارهای دستیابی به اهداف از پیش تعیین‌شده، می‌تواند ابعاد معنایی و وجودی آموزش را نادیده بگیرد (Sosnowska, 2020).

این مسئله زمانی اهمیت بیشتری می‌یابد که آموزش دیجیتال با منطق سرعت، دسترسی فوری، داده‌محوری، سنجش‌پذیری و بهینه‌سازی پیوند می‌خورد. در بسیاری از محیط‌های آموزشی معاصر، کیفیت یادگیری با شاخص‌هایی چون سرعت تکمیل تکلیف، تعداد تعاملات، میزان حضور در سامانه، نمرات قابل اندازه‌گیری و داده‌های رفتاری بازنمایی می‌شود. چنین فرایندی، اگرچه امکانات مدیریتی و آموزشی قابل توجهی ایجاد می‌کند، می‌تواند معرفت را به اطلاعات، یادگیری را به عملکرد و دانشجو را به مجموعه‌ای از داده‌های قابل پردازش تقلیل دهد. نقدهای واردشده بر شبکه‌های دانشگاهی نولیبرال نیز نشان می‌دهد که ساختارهای فناورانه، مدیریتی و داده‌محور می‌توانند در تولید شکل‌های خاصی از سوژگی و کنترل آموزشی نقش داشته باشند (Iliadis, 2021). در مقابل، Bills و همکاران بر ضرورت بازپس‌گیری امر هستی‌شناختی در برابر غلبه رویکردهای صرفاً معرفت‌شناختی تأکید کرده و نشان داده‌اند که فرهنگ آموزشی را باید بر اساس نحوه «بودن» مشارکت‌کنندگان و نه فقط آنچه می‌دانند یا تولید می‌کنند، درک کرد (Bills et al., 2023). این تمایز برای پژوهش حاضر اساسی است؛ زیرا تربیت انسانی را نمی‌توان تنها به انتقال دانش یا افزایش مهارت تقلیل داد. تربیت همواره با چگونگی شدن انسان، شیوه حضور او در جهان، نسبت او با دیگری و امکان‌های تحقق خویشتن ارتباط دارد.

از منظر هایدگری، یکی از مخاطرات مهم سلطه منطق فناورانه، غلبه «تفکر حسابگر» بر «تفکر تأملی» است. تفکر حسابگر، جهان را از منظر قابلیت محاسبه، سودمندی، بازده و امکان کنترل درک می‌کند، در حالی که تفکر تأملی برای پرسش، سکوت، تأمل، ابهام و گشودگی در برابر آنچه هنوز آشکار نشده است، مجال ایجاد می‌کند. این تمایز برای تعلیم

Copyright: © 2026 by the authors. Published under the terms and conditions of Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0) License.

و تربیت اهمیت تعیین‌کننده‌ای دارد، زیرا تربیت اصیل مستلزم چیزی فراتر از دریافت سریع پاسخ‌های آماده است. مطالعات مربوط به سکوت در آموزش نشان داده‌اند که سکوت را می‌توان به‌مثابه بخشی از تجربه تربیتی و زمینه‌ای برای اندیشه، تأمل و مواجهه با معنا در نظر گرفت Jones. (Fjeld, 2022) نیز مسئله تأمل نامتعارف و غیرقابل‌برنامه‌ریزی در آموزش عالی را مطرح می‌کند و بر ارزش فضاهایی تأکید دارد که در آنها تفکر لزوماً تابع سناریوها و خروجی‌های از پیش تعیین‌شده نیست (Jones, 2025). از سوی دیگر، مطالعه ذهن‌آگاهی در آموزش از منظر هایدگری نشان داده است که حضور، توجه و گشودگی می‌توانند با فهمی وجودی از تربیت پیوند یابند (Brito et al., 2021). این دیدگاه‌ها در مجموع پرسشی اساسی را مطرح می‌کنند: آیا محیط‌های دیجیتال معاصر برای درنگ، سکوت، حضور و تفکر تأملی امکان کافی فراهم می‌کنند یا ساختار آنها یادگیرنده را به واکنش، مصرف و جابه‌جایی مستمر میان محرک‌ها سوق می‌دهد؟

مسئله حضور نیز یکی دیگر از محورهای بنیادین نسبت تکنولوژی و تربیت است. گسترش آموزش از راه دور و ارتباطات مجازی مرز میان نزدیکی و دوری را پیچیده‌تر کرده است. از یک سو، فناوری امکان ارتباط آموزشی میان افرادی را فراهم می‌کند که از نظر جغرافیایی از یکدیگر دور هستند و دسترسی به آموزش را افزایش می‌دهد؛ از سوی دیگر، «حضور» در معنای تربیتی آن را نمی‌توان صرفاً با اتصال آنلاین یکی دانست. Ramos و Landim با صورت‌بندی مسئله آموزش از راه دور از منظر هایدگری، ضرورت عبور از تقابل ساده فاصله و نزدیکی را مطرح کرده‌اند (Ramos & Landim, 2023). DeFehr نیز با تأکید بر کلاس به‌مثابه پدیده‌ای مرتبط با یادگیرندگان فردی، اهمیت تجربه خاص و منحصر به فرد یادگیرنده را در فرایند تدریس برجسته می‌سازد (DeFehr, 2023). در همین راستا، مطالعات مربوط به هنر گفت‌وگویی معلم نشان می‌دهد که تعلیم و تربیت وابسته به کیفیت خاصی از گفت‌وگو، گوش‌دادن، پاسخ‌گویی و حساسیت نسبت به دیگری است (Hadjipanteli & Vrikki, 2023). بنابراین، اگر رابطه تربیتی به تبادل محتوا، پیام‌های کوتاه و ارزیابی‌های خودکار تقلیل یابد، ممکن است وجهی از حضور انسانی که در آن معلم و یادگیرنده یکدیگر را به‌عنوان اشخاص و نه صرفاً کاربران یک سامانه تجربه می‌کنند، تضعیف شود.

در کنار مسئله حضور، فناوری با تحول هویت و خودفهمی انسان نیز ارتباط یافته است. زندگی دیجیتال، مرز میان خودِ زیسته و خودِ بازنمایی‌شده را کم‌رنگ کرده و امکان شکل‌گیری هویت‌هایی را فراهم ساخته است که به‌طور مستمر در معرض مشاهده، ارزیابی و بازخورد دیگران قرار دارند. Indellicato از دگردیسی هویت و نقش پداگوژی در عصر تکنولوژی سخن می‌گوید و نشان می‌دهد که آموزش باید نسبت خود را با تحول هویت انسانی در محیط‌های فناورانه بازتعریف کند (Indellicato, 2023). به همین ترتیب، مطالعاتی که زبان، داده و عواطف را در محیط‌های یادگیری جدید مورد توجه قرار داده‌اند، نشان می‌دهند که فناوری صرفاً با شناخت و اطلاعات سروکار ندارد، بلکه تجربه عاطفی و نحوه مشارکت انسان در یادگیری را نیز شکل می‌دهد (Soto et al., 2024). در آموزش ترجمه نیز طرح مفهوم «نگرش انسانی دیجیتال» به‌عنوان نیرویی تعدیل‌کننده در برابر غلبه فناوری رایانه‌یار، بیانگر نگرانی درباره ضرورت حفظ ابعاد انسانی آموزش در شرایط تکنولوژیک است (Gao, 2024). بنابراین، مسئله تربیت در عصر دیجیتال تنها این نیست که یادگیرنده چه مهارت‌هایی برای زندگی با فناوری نیاز دارد، بلکه باید بررسی شود که او در این جهان چگونه خود را می‌فهمد و چه نوع رابطه‌ای با خویشتن پیدا می‌کند.

در مقابل رویکردهای صرفاً فنی و مهارت‌محور، بخش قابل توجهی از ادبیات جدید بر مفهوم «شدن»، حکمت و شکل‌گیری انسان تأکید دارد. Jakubik در بحث از «پداگوژی حکمت» در آموزش عالی، فرایند تربیت را با شدن دانشجو در جهان زیسته او پیوند می‌دهد و نشان می‌دهد که آموزش باید فراتر از آماده‌سازی برای عملکرد شغلی، به امکان‌های وجودی زندگی انسان توجه کند (Jakubik, 2023). Sandvik و Hilli نیز در مطالعه فرایند شکل‌گیری پرستار، فهم و تربیت را در قالب فرایندی از «شدن» تحلیل کرده‌اند (Sandvik & Hilli, 2022). Boichenko مفهوم رسالت یا فراخوان آموزش را در نسبت با چالش‌های معاصر مطرح می‌کند و بر ضرورت حفظ معنای انسانی آموزش در شرایط تحول اجتماعی تأکید دارد (Boichenko, 2021). این جهت‌گیری با مطالعات مربوط به توسعه پایدار و آموزش انسان‌گرایانه نیز هم‌راستا است؛ پژوهش‌هایی که بر پیوند میان آموزش، خلاقیت، مسئولیت و توسعه انسانی تأکید دارند (Tymoshenko et al., 2021). همچنین بنیادی‌سازی آموزش در چارچوب توسعه پایدار بر ضرورت جلوگیری از سطحی‌شدن دانش و ایجاد پیوند میان دانش تخصصی، فهم بنیادین و مسئولیت انسانی تأکید کرده است (Rudyshyn et al., 2020). بدین‌ترتیب، تربیت را باید فرایندی دانست که در آن انسان نه صرفاً «دارنده اطلاعات»، بلکه موجودی در حال شدن و شکل‌دادن به نسبت خود با جهان است.

مجوز و حق نشر: © ۱۴۰۵ تمامی حقوق انتشار این مقاله متعلق به نویسنده است. انتشار این مقاله به‌صورت دسترسی آزاد مطابق با گواهی (CC BY-NC 4.0) صورت گرفته است.

از سوی دیگر، مواجهه انتقادی با فناوری نباید به صورت تقابل ساده میان «انسان» و «تکنولوژی» یا دعوت به کنارگذاشتن ابزارهای دیجیتال صورت‌بندی شود. اندیشه هایدگر در عین نقد خطرات تکنولوژی، امکان شکل‌گیری نسبتی آزادتر با آن را نیز مطرح می‌کند؛ نسبتی که در آن انسان فناوری را می‌شناسد، از امکانات آن بهره می‌گیرد، اما اجازه نمی‌دهد منطق تکنولوژیک به تنها معیار آشکارشدن جهان تبدیل شود. در مطالعات آموزشی، ایده «ساختن انتقادی» نیز نشان می‌دهد که عمل فناورانه می‌تواند به‌جای مصرف منفعل، با نقد، تولید و تفکر همراه شود (Pinto & Blue, 2021). مفهوم «پوئیسیس» در آموزش یکپارچه STEM نیز افقی برای درک ساختن و آفرینش به‌عنوان فعالیتی فراتر از کاربرد ابزاری فناوری فراهم می‌کند (SaritaŞ et al., 2023). Monteiro نیز از طریق پیوند میان تعلیم، تئاتر، ترجمه و آفرینش، به وجوهی از تجربه آموزشی اشاره می‌کند که در قالب‌های کاملاً استاندارد و کنترل‌پذیر قابل تقلیل نیستند (Monteiro, 2022). از این منظر، فناوری می‌تواند در خدمت آفرینندگی و گشودگی قرار گیرد، مشروط بر آنکه یادگیرنده به مصرف‌کننده صرف داده‌ها و پاسخ‌های از پیش آماده تبدیل نشود.

همین منطق در آموزش مبتنی بر مکان، تجربه زیسته و یادگیری از طریق عمل نیز قابل مشاهده است. Stickney در بررسی پیاده‌روی‌های فلسفی به‌عنوان شکلی از آموزش محیط‌زیستی مکان‌محور، بر ارزش مواجهه مستقیم، توجه و تجربه جهان تأکید دارد (Stickney, 2020). وی همچنین در مطالعه ادغام آموزش پایداری محیطی در برنامه تربیت معلم، بر بداهه‌پردازی و یادگیری از طریق عمل به‌عنوان بخش‌هایی از تجربه تربیتی تأکید کرده است (Stickney, 2022). Brown نیز از منظر هایدگری به مهارت‌ها و شیوه‌های مواجهه انسان با چالش‌های پایداری پرداخته و نشان می‌دهد که مهارت را باید در رابطه با شیوه بودن و مواجهه انسان با جهان فهم کرد، نه صرفاً به‌عنوان قابلیتی فنی (Brown, 2024). این دیدگاه‌ها اهمیت بدن‌مندی، مکان، عمل و جهان زیسته را یادآور می‌شوند؛ ابعادی که ممکن است در آموزش کاملاً صفحه‌محور و داده‌محور کم‌رنگ شوند. بنابراین، بازاندیشی تربیت انسانی در عصر دیجیتال مستلزم حفظ تعادلی میان امکانات مجازی و تجربه مستقیم، اتصال و سکوت، سرعت و درنگ، اطلاعات و فهم است.

یکی دیگر از ابعاد این بحث، نسبت فناوری با مسئولیت و قضاوت عملی است. استفاده از فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی در آموزش می‌تواند ظرفیت‌های گسترده‌ای برای پایش، بازخورد و توسعه شایستگی‌های حرفه‌ای ایجاد کند، اما این ظرفیت‌ها زمانی ارزش تربیتی می‌یابند که با مسئولیت و حکمت عملی همراه باشند. Habrusieva در مطالعه شکل‌گیری مسئولیت حرفه‌ای متخصصان آینده، رویکرد فرونتیک و بهره‌گیری از فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی را در کنار یکدیگر مطرح می‌کند (Habrusieva, 2022). این نکته نشان می‌دهد که تربیت فناورانه باید توانایی داوری، تشخیص موقعیت و مسئولیت اخلاقی را در کنار مهارت‌های تکنیکی پرورش دهد. از سوی دیگر، نگاه عمل‌محور به رهبری آموزشی نیز اهمیت زمینه، کنش و روابط واقعی را در فهم فرایندهای تربیتی برجسته می‌کند (Wilkinson, 2021). در نتیجه، مسئله فناوری در آموزش را نمی‌توان با تدوین دستورالعمل‌هایی برای «استفاده صحیح» از ابزارها حل کرد؛ زیرا کیفیت استفاده از فناوری به نوع قضاوت، ارزش‌ها، مقاصد و نحوه حضور انسان در موقعیت تربیتی وابسته است.

در سطح ساختارهای آموزشی نیز دیجیتالی‌شدن با مسئله طراحی، استانداردسازی و پیش‌بینی همراه است. هرچه نظام آموزشی بیشتر بر پلتفرم‌ها و مدل‌های از پیش طراحی‌شده متکی شود، این پرسش اهمیت می‌یابد که چه میزان فضا برای رخدادهای غیرقابل پیش‌بینی، تفاوت‌های فردی، خلاقیت و تجربه آزاد باقی می‌ماند. Parsons در بحث از آموزش، طراحی و دموکراسی بر تنشی تأکید می‌کند که میان طراحی از پیش تعیین‌شده و امکان رخدادهای پیش‌بینی‌ناپذیر در یادگیری وجود دارد (Parsons, 2021b). همین بحث در نسخه دیگر اثر وی نیز با تأکید بر نسبت آموزش، طراحی و امکان رخداد مورد توجه قرار گرفته است (Parsons, 2021a). چنین مسئله‌ای با دیدگاه هایدگری نسبت به گشودگی پیوند می‌یابد؛ زیرا تربیت اگر به مجموعه‌ای از خروجی‌های دقیقاً برنامه‌ریزی‌شده و قابل اندازه‌گیری تقلیل یابد، ممکن است ظرفیت خود را برای آشکار شدن امکان‌هایی که از پیش قابل پیش‌بینی نیستند از دست بدهد. آموزش انسانی مستلزم آن است که یادگیرنده صرفاً در مسیر از پیش تعیین‌شده حرکت نکند، بلکه امکان مواجهه با امر تازه، تغییر افق و بازتفسیر خود و جهان را داشته باشد.

برآیند ادبیات موجود نشان می‌دهد که پژوهش درباره فناوری و آموزش در چند مسیر عمده گسترش یافته است: برخی مطالعات بر نقد فلسفی ابزارگرایی و ماهیت فناوری تمرکز کرده‌اند (Mertel, 2020; Park, 2022; Sosnowska, 2020)؛ گروهی دیگر به حضور، گفت‌وگو، تأمل، سکوت و کیفیت تجربه تربیتی توجه داشته‌اند (Brito et al., 2021; Fjeld, 2022; Hadjipanteli & Vrikki, 2023; Indellicato,)؛ بخشی از ادبیات بر هویت، شدن، جهان زیسته و حکمت در آموزش تأکید کرده است (

Copyright: © 2026 by the authors. Published under the terms and conditions of Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0) License.

Brown, 2024; 2023; Jakubik, 2023; Sandvik & Hilli, 2022)؛ و گروهی نیز نسبت میان فناوری، خلاقیت، مسئولیت، پایداری و انسان‌گرایی را بررسی کرده‌اند (SaritaŞ et al., 2023; Tymoshenko et al., 2021). با وجود این تنوع، همچنان نیاز به پژوهشی وجود دارد که این ابعاد را در یک چارچوب یکپارچه هستی‌شناختی قرار دهد و به جای محدود کردن بحث به کارآمدی، آسیب‌ها یا مهارت‌های دیجیتال، تجربه زیسته متخصصان آموزشی از تغییرات ایجادشده در ساحت‌های وجودی تربیت را بررسی کند. به‌ویژه در زمینه فرهنگی و آموزشی ایران، مطالعه تجربی ـ تفسیری نسبت تکنولوژی با تجربه زمان، توجه، حضور، خودفهمی، رابطه معلم و یادگیرنده، پرسشگری و معنای دانش می‌تواند خلأ مهمی را در پیوند میان فلسفه تکنولوژی و پژوهش‌های کیفی تعلیم و تربیت پوشش دهد.

بر این اساس، هدف پژوهش حاضر تفسیر هایدگری نسبت تکنولوژی و تربیت انسانی و بازاندیشی ساحت‌های وجودی آموزش در عصر دیجیتال بر پایه تجربه و دیدگاه استادان، پژوهشگران و متخصصان حوزه‌های مرتبط با آموزش و فناوری در شهر تهران بود.

روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر با رویکرد کیفی و با بهره‌گیری از طرح پدیدارشناسی تفسیری ـ هرمنوتیکی انجام شد. انتخاب این رویکرد با توجه به ماهیت مسئله پژوهش، یعنی فهم نسبت میان تکنولوژی و تربیت انسانی در پرتو اندیشه مارتین هایدگر و بازاندیشی ساحت‌های وجودی آموزش در عصر دیجیتال، صورت گرفت. از آنجا که مسئله اصلی پژوهش نه اندازه‌گیری میزان استفاده از فناوری در محیط‌های آموزشی، بلکه فهم معنا، تجربه و دلالت‌های وجودی حضور تکنولوژی در فرایند تربیت انسان بود، رویکرد کیفی امکان بررسی عمیق‌تر برداشت‌ها، تجربه‌های زیسته و افق‌های تفسیری مشارکت‌کنندگان را فراهم ساخت. مبنای روش‌شناختی پژوهش بر این فرض استوار بود که تجربه انسان از آموزش و تکنولوژی را نمی‌توان مستقل از بستر تاریخی، فرهنگی، زبانی و وجودی او فهم کرد و معانی پدیده‌ها در جریان تفسیر و مواجهه هرمنوتیکی با تجربه‌های انسانی آشکار می‌شوند. جامعه مورد مطالعه شامل استادان دانشگاه، پژوهشگران و متخصصان حوزه‌های فلسفه تعلیم و تربیت، فلسفه تکنولوژی، علوم تربیتی، تکنولوژی آموزشی و مطالعات میان‌رشته‌ای مرتبط با آموزش دیجیتال در شهر تهران بود. مشارکت‌کنندگان از میان افرادی انتخاب شدند که دارای تجربه علمی یا حرفه‌ای مستقیم در زمینه آموزش، فناوری‌های دیجیتال یا مطالعات فلسفی مرتبط با تکنولوژی بوده و توانایی مشارکت در گفت‌وگویی عمیق درباره پیامدهای وجودی و تربیتی فناوری را داشتند. نمونه‌گیری به شیوه هدفمند و با رویکرد ملاک‌محور انجام شد و در جریان گردآوری داده‌ها، برای دستیابی به تنوع دیدگاه‌ها از منطق حداکثر تنوع نیز استفاده گردید. در مجموع، ۱۸ نفر در پژوهش مشارکت کردند. معیارهای ورود به پژوهش شامل داشتن حداقل مدرک کارشناسی ارشد در یکی از حوزه‌های مرتبط، برخورداری از حداقل پنج سال سابقه آموزشی، پژوهشی یا حرفه‌ای مرتبط با موضوع پژوهش، آشنایی نظری یا کاربردی با مسائل آموزش در محیط‌های دیجیتال، تمایل به مشارکت داوطلبانه و توانایی بیان و تحلیل تجربه‌ها و دیدگاه‌های خود درباره نسبت انسان، آموزش و تکنولوژی بود. افرادی که در جریان مصاحبه امکان ارائه داده‌های مرتبط و عمیق درباره موضوع پژوهش را نداشتند یا از ادامه مشارکت انصراف می‌دادند، از مطالعه خارج می‌شدند. فرایند انتخاب و مصاحبه با مشارکت‌کنندگان تا زمانی ادامه یافت که داده‌های جدید به شکل معناداری به مقوله‌ها و مضامین در حال شکل‌گیری نمی‌افزود و اشباع مفهومی حاصل شد. در تمامی مراحل پژوهش، اصول اخلاقی پژوهش کیفی از جمله مشارکت آگاهانه و داوطلبانه، توضیح هدف مطالعه، حق انصراف در هر مرحله، حفظ محرمانگی اطلاعات، ناشناس‌سازی هویت مشارکت‌کنندگان و استفاده از داده‌ها صرفاً در چارچوب اهداف علمی پژوهش رعایت شد.

ابزار اصلی گردآوری داده‌ها در این پژوهش، مصاحبه نیمه‌ساختاریافته عمیق بود که با هدف دستیابی به لایه‌های معنایی تجربه و برداشت مشارکت‌کنندگان از نسبت میان تکنولوژی، آموزش و شکل‌گیری نحوه بودن انسان در جهان معاصر طراحی شد. راهنمای مصاحبه بر اساس مسئله پژوهش، مفاهیم بنیادین فلسفه هایدگر و ادبیات نظری مرتبط با فلسفه تعلیم و تربیت و فلسفه تکنولوژی تدوین شد، اما ساختار مصاحبه به‌گونه‌ای انعطاف‌پذیر در نظر گرفته شد تا مشارکت‌کنندگان بتوانند تجربه‌ها، نگرش‌ها و تفسیرهای خود را بدون محدود شدن به پاسخ‌های از پیش تعیین‌شده بیان کنند. محورهای اصلی گفت‌وگو شامل نحوه تجربه حضور فناوری‌های دیجیتال در فرایند آموزش، تغییرات ایجادشده در رابطه معلم و یادگیرنده، تأثیر فناوری بر شیوه فهم، تفکر، توجه و یادگیری، نسبت میان دسترسی سریع به اطلاعات و شکل‌گیری معرفت، تجربه زمان و مکان در آموزش دیجیتال، مسئله اصالت و خودفهمی یادگیرنده، امکان یا محدودیت تفکر تأملی در محیط‌های فناورانه، دگرگونی مفهوم حضور و ارتباط انسانی و همچنین فرصت‌ها و تهدیدهای فناوری برای

مجوز و حق نشر: © ۱۴۰۵ تمامی حقوق انتشار این مقاله متعلق به نویسنده است. انتشار این مقاله به‌صورت دسترسی آزاد مطابق با گواهی (CC BY-NC 4.0) صورت گرفته است.

تحقق ابعاد وجودی تربیت بود. افزون بر پرسش‌های اصلی، با توجه به پاسخ‌های هر مشارکت‌کننده از پرسش‌های پیگیرانه و کاوشگرانه برای روشن شدن معانی، دریافت مثال‌های عینی، توضیح تجربه‌های خاص و تعمیق ابعاد فلسفی و تربیتی موضوع استفاده شد. مصاحبه‌ها به‌صورت فردی و در فضایی آرام و متناسب با ترجیح مشارکت‌کنندگان انجام گرفت و مدت زمان هر مصاحبه بین ۵۰ تا ۸۰ دقیقه بود. تمامی مصاحبه‌ها پس از کسب رضایت آگاهانه مشارکت‌کنندگان ضبط و سپس به‌صورت کلمه‌به‌کلمه پیاده‌سازی شدند. علاوه بر متن مصاحبه‌ها، یادداشت‌های میدانی پژوهشگر شامل برداشت‌های تفسیری اولیه، تأملات مرتبط با نحوه بیان مشارکت‌کنندگان، نکات برجسته مشاهده‌شده در جریان مصاحبه و پرسش‌هایی که در فرایند تحلیل شکل می‌گرفتند، به‌عنوان داده‌های مکمل مورد استفاده قرار گرفتند. به‌منظور افزایش عمق نظری داده‌ها، فرایند مصاحبه با خوانش تأملی مفاهیم هایدگری مرتبط با تکنولوژی و وجود انسانی، از جمله بودن–در–جهان، گشودگی، انکشاف، گشتل، نسبت ابزاری با موجودات، تفکر حسابگر، تفکر تأملی، اصالت، مراقبت و سکونت همراه شد. با این حال، مفاهیم فلسفی مزبور به‌عنوان طبقات بسته و از پیش تعیین‌شده بر داده‌ها تحمیل نشدند، بلکه به‌مثابه افق‌های حساس‌کننده برای فهم و تفسیر عمیق‌تر تجربه‌های مشارکت‌کنندگان به کار رفتند. برای تقویت اعتبار ابزار گردآوری داده‌ها، راهنمای اولیه مصاحبه پیش از اجرای اصلی در اختیار چند صاحب‌نظر در حوزه فلسفه تعلیم و تربیت و پژوهش کیفی قرار گرفت و بر اساس دیدگاه‌های آنان، ابهام‌های مفهومی پرسش‌ها برطرف و ترتیب و دامنه برخی پرسش‌ها اصلاح شد. همچنین در آغاز فرایند پژوهش، چند مصاحبه مقدماتی انجام شد تا میزان وضوح، عمق و تناسب پرسش‌ها با اهداف پژوهش ارزیابی شود و پس از اصلاحات لازم، نسخه نهایی راهنمای مصاحبه در ادامه مطالعه مورد استفاده قرار گرفت.

تحلیل داده‌ها با رویکرد تحلیل پدیدارشناختی ـ هرمنوتیکی و با تأکید بر حرکت رفت‌وبرگشتی میان جزء و کل انجام شد. فرایند تحلیل هم‌زمان با گردآوری داده‌ها آغاز گردید تا یافته‌های اولیه بتوانند جهت مصاحبه‌های بعدی را مشخص کرده و امکان تعمیق تدریجی مفاهیم فراهم شود. در مرحله نخست، متن هر مصاحبه چندین بار به‌طور کامل خوانده شد تا پژوهشگر با فضای کلی تجربه و افق معنایی مشارکت‌کننده آشنا شود. سپس واحدهای معنایی مرتبط با نحوه تجربه و فهم تکنولوژی در زمینه آموزش شناسایی شدند و عبارت‌ها یا بخش‌هایی از متن که حامل معنایی مرتبط با پرسش پژوهش بودند، مشخص گردیدند. در مرحله بعد، برای هر واحد معنایی، کدهای اولیه تدوین شد. این کدها تا حد امکان نزدیک به زبان و تجربه مشارکت‌کنندگان باقی ماندند تا پیچیدگی و چندلایگی داده‌ها در مراحل ابتدایی تحلیل حفظ شود. پس از کدگذاری اولیه، کدهای دارای قرابت معنایی با یکدیگر مقایسه و در قالب مقوله‌های تفسیری اولیه سازمان‌دهی شدند. در ادامه، روابط میان مقوله‌ها مورد بررسی قرار گرفت و مضامین فرعی و سپس مضامین اصلی که قادر به بازنمایی ساختارهای بنیادی تجربه مشارکت‌کنندگان از نسبت میان تکنولوژی و تربیت انسانی بودند، استخراج شدند. تحلیل صرفاً به توصیف محتوای آشکار گفته‌های مشارکت‌کنندگان محدود نماند، بلکه از طریق فرایند تفسیر هرمنوتیکی تلاش شد پیش‌فرض‌ها، تنش‌ها، امکانات و محدودیت‌های وجودی نهفته در تجربه آموزش دیجیتال آشکار شود. در این مرحله، داده‌های تجربی در گفت‌وگویی تفسیری با مفاهیم هایدگری قرار گرفتند؛ به‌ویژه بررسی شد که تکنولوژی چگونه ممکن است از سطح یک ابزار آموزشی فراتر رفته و به شیوه‌ای برای انکشاف جهان، سازمان‌دهی رابطه انسان با دانش، دیگران و خویشتن تبدیل شود، چگونه منطق محاسبه‌گری و کارآمدی می‌تواند بر فرایند تربیت غلبه یابد و در مقابل، چه ظرفیت‌هایی برای حفظ گشودگی، پرسشگری، تفکر تأملی، خودفهمی و شکل‌گیری رابطه‌ای اصیل‌تر با جهان در آموزش وجود دارد. این فرایند در قالب حرکت مستمر میان بخش‌های مختلف متن مصاحبه، کلیت هر مصاحبه، مجموعه داده‌ها و چارچوب مفهومی پژوهش ادامه یافت تا تفسیر نهایی از انسجام درونی و عمق مفهومی کافی برخوردار شود. برای افزایش قابلیت اعتماد یافته‌ها، از راهبردهایی نظیر بازخوانی مکرر داده‌ها، مقایسه مستمر کدها و مضامین، ثبت مراحل تصمیم‌گیری تحلیلی، یادداشت‌نویسی تأملی، بررسی موارد ناسازگار یا مخالف با الگوهای غالب و بازبینی بخشی از تفاسیر توسط پژوهشگران آشنا با روش‌های کیفی استفاده شد. همچنین برای اطمینان از اعتبار تفسیری، خلاصه‌ای از برخی برداشت‌ها و مضامین اولیه در اختیار تعدادی از مشارکت‌کنندگان قرار گرفت تا میزان انطباق آنها با تجربه و مقصود مشارکت‌کنندگان بررسی شود. پژوهشگر در سراسر فرایند تحلیل تلاش کرد با ثبت پیش‌فرض‌ها و برداشت‌های اولیه خود و بازاندیشی مستمر درباره تأثیر آنها بر فرایند تفسیر، موضع بازاندیشانه را حفظ کند. تحلیل زمانی خاتمه یافت که مضامین اصلی از انسجام مفهومی کافی برخوردار شدند، روابط میان آنها به‌طور روشن قابل تبیین بود و ساختار تفسیری حاصل توانست تصویری منسجم از چگونگی اثرگذاری تکنولوژی بر ساحت‌های وجودی تربیت انسانی و امکان بازاندیشی آموزش در عصر دیجیتال ارائه دهد.

Copyright: © 2026 by the authors. Published under the terms and conditions of Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0) License.

یافته‌ها

در این پژوهش، ۱۸ نفر از استادان دانشگاه، پژوهشگران و متخصصان حوزه‌های فلسفه تعلیم و تربیت، علوم تربیتی، تکنولوژی آموزشی، فلسفه تکنولوژی و مطالعات میان‌رشته‌ای مرتبط با آموزش دیجیتال در شهر تهران مشارکت داشتند. از مجموع مشارکت‌کنندگان، ۱۱ نفر مرد و ۷ نفر زن بودند. دامنه سنی مشارکت‌کنندگان بین ۳۵ تا ۶۱ سال قرار داشت؛ ۴ نفر در دامنه سنی ۳۵ تا ۴۰ سال، ۶ نفر در دامنه ۴۱ تا ۵۰ سال، ۵ نفر در دامنه ۵۱ تا ۶۰ سال و ۳ نفر ۶۱ سال یا کمتر از مرز بالای این دامنه قرار داشتند. از نظر سطح تحصیلات، ۱۴ نفر دارای مدرک دکتری تخصصی و ۴ نفر دارای مدرک کارشناسی ارشد بودند. از نظر حوزه تخصصی، ۵ نفر در حوزه فلسفه تعلیم و تربیت، ۴ نفر در علوم تربیتی و برنامه‌ریزی درسی، ۴ نفر در تکنولوژی آموزشی و آموزش دیجیتال، ۳ نفر در فلسفه و فلسفه تکنولوژی و ۲ نفر در حوزه‌های میان‌رشته‌ای مرتبط با مطالعات فرهنگی، رسانه و آموزش فعالیت داشتند. سابقه فعالیت علمی، آموزشی یا پژوهشی مشارکت‌کنندگان بین ۷ تا ۳۲ سال متغیر بود؛ ۵ نفر کمتر از ۱۰ سال، ۷ نفر بین ۱۰ تا ۲۰ سال و ۶ نفر بیش از ۲۰ سال سابقه فعالیت حرفه‌ای و دانشگاهی داشتند. تمامی مشارکت‌کنندگان سابقه مواجهه مستقیم با آموزش مبتنی بر فناوری، تدریس در محیط‌های مجازی، طراحی یا ارزیابی برنامه‌های آموزشی دیجیتال یا پژوهش در زمینه فلسفه و پیامدهای انسانی تکنولوژی را دارا بودند. تنوع در رشته، سابقه حرفه‌ای، سن و نوع مواجهه با فناوری موجب شد داده‌های حاصل از مصاحبه‌ها طیفی از تجارب نظری، تربیتی و عملی را دربرگیرد. تحلیل مصاحبه‌ها نشان داد تجربه مشارکت‌کنندگان از نسبت تکنولوژی و تربیت را نمی‌توان صرفاً در قالب مزایا یا آسیب‌های ابزارهای دیجیتال توضیح داد، بلکه فناوری در سطحی عمیق‌تر با چگونگی ادراک انسان از دانش، زمان، حضور، خود، دیگری و جهان پیوند یافته است. در نتیجه تحلیل رفت‌وبرگشتی میان متن مصاحبه‌ها، واحدهای معنایی، مقوله‌های اولیه و مفاهیم تفسیری، چهار مضمون اصلی و مجموعه‌ای از مضامین فرعی استخراج شد که ساختار کلی آنها در جدول ۱ ارائه شده است.

جدول ۱. ساختار کلی مضامین اصلی و فرعی استخراج‌شده از تجربه مشارکت‌کنندگان درباره نسبت تکنولوژی و تربیت انسانی

مضمون اصلی	مضامین فرعی	توصیف تفسیری
دگرگونی شیوه انکشاف دانش و جهان	تبدیل دانش به اطلاعات قابل بازیابی؛ غلبه منطق دسترسی و سرعت؛ تقویت تفکر حسابگر؛ تغییر معیار ارزشمندی معرفت	فناوری دیجیتال نحوه مواجهه یادگیرنده با دانش را از فرایند تأملی و تفسیری به دسترسی سریع، بازیابی و مدیریت داده‌ها سوق می‌دهد و بدین‌ترتیب صورت خاصی از آشکارشدن جهان را تثبیت می‌کند.
دگرگونی ساحت‌های وجودی یادگیرنده	شتاب‌زدگی زمانی؛ پراکندگی توجه؛ تضعیف درنگ و تأمل؛ ساخت هویت دیجیتال؛ وابستگی به تأیید بیرونی	تجربه آموزش دیجیتال تنها شکل یادگیری را تغییر نمی‌دهد، بلکه بر نحوه بودن یادگیرنده، تجربه زمان، توجه، خودفهمی و نسبت او با خودش اثر می‌گذارد.
بازآرایی رابطه تربیتی و حضور انسانی	کاهش حضور زیسته؛ میانجی‌گری الگوریتمی؛ تغییر نقش معلم؛ تضعیف گفت‌وگوی اصیل؛ ابزاری‌شدن رابطه آموزشی	در محیط دیجیتال، رابطه معلم و یادگیرنده بیش از گذشته از طریق پلتفرم‌ها، شاخص‌های عملکرد و الگوریتم‌ها واسطه‌مند می‌شود و خطر تقلیل رابطه تربیتی به تبادل محتوا و مدیریت عملکرد افزایش می‌یابد.
امکان گشودگی و تربیت اصیل در دل تکنولوژی	استفاده آگاهانه از فناوری؛ احیای پرسشگری؛ تقویت تفکر تأملی؛ ایجاد وقفه و سکوت آموزشی؛ بازتعریف نقش معلم؛ تربیت برای نسبت آزاد با فناوری	مشارکت‌کنندگان تکنولوژی را ذاتاً ضدتربیتی تلقی نکردند و بر امکان شکل‌گیری نوعی رابطه آزاد، آگاهانه و انتقادی با فناوری تأکید داشتند که در آن تکنولوژی وسیله‌ای برای گشودگی و نه جایگزینی تفکر انسانی باشد.

یافته‌های جدول ۱ نشان می‌دهد که تجربه مشارکت‌کنندگان از نسبت تکنولوژی و تربیت انسانی دارای ساختاری چندلایه بود و نمی‌توان آن را تنها در سطح کارآمدی فناوری‌های آموزشی تحلیل کرد. مضمون نخست، یعنی «دگرگونی شیوه انکشاف دانش و جهان»، به این معنا اشاره داشت که تکنولوژی دیجیتال در تجربه مشارکت‌کنندگان صرفاً وسیله‌ای برای انتقال سریع‌تر محتوای آموزشی نبود، بلکه به‌تدریج معیارهای خاصی را درباره اینکه چه چیزی دانش تلقی می‌شود، چه نوع دانشی ارزشمندتر است و چگونه باید به جهان آموزشی نزدیک شد تثبیت می‌کرد. دانش در چنین فضایی بیش از آنکه حاصل درگیری طولانی‌مدت ذهنی، پرسشگری و مواجهه تفسیری باشد، به مجموعه‌ای از اطلاعات قابل جست‌وجو، ذخیره، طبقه‌بندی و بازیابی تبدیل می‌شد. مضمون دوم بر دگرگونی در خودِ نحوه بودن یادگیرنده تأکید داشت. مشارکت‌کنندگان از کاهش ظرفیت تمرکز ممتد، شکل‌گیری انتظار برای دریافت سریع پاسخ، دشواری تحمل ابهام، کاهش فرصت سکوت و تأمل و وابستگی فزاینده به بازخوردهای بیرونی سخن گفتند. بنابراین، فناوری از دید

مجوز و حق نشر: © ۱۴۰۵ تمامی حقوق انتشار این مقاله متعلق به نویسنده است. انتشار این مقاله به‌صورت دسترسی آزاد مطابق با گواهی (CC BY-NC 4.0) صورت گرفته است.

آنان نه فقط یک محیط بیرونی، بلکه بخشی از ساختار تجربه روزمره یادگیرنده شده است. مضمون سوم نشان داد که رابطه تربیتی نیز در حال تغییر است؛ حضور بدنی، گفت‌وگوی چهره‌به‌چهره، دریافت نشانه‌های غیرکلامی و کیفیت رابطه انسانی در محیط‌های دیجیتال تا حدی جای خود را به تعاملات پلتفرمی، پیام‌های کوتاه، شاخص‌های عددی و ارزیابی‌های سامانه‌ای داده‌اند. با وجود این، مضمون چهارم تصویری یکسره بدبینانه ارائه نمی‌کرد. مشارکت‌کنندگان بر این باور بودند که اگر فناوری درون یک فلسفه تربیتی آگاهانه مورد استفاده قرار گیرد، می‌تواند به گسترش امکان دسترسی، گفت‌وگو، خلاقیت، خودآموزی و تجربه اشکال جدیدی از یادگیری کمک کند. در نتیجه، مسئله بنیادین نه حذف فناوری از آموزش، بلکه چگونگی شکل دادن به نسبتی آزاد، اندیشیده و غیرانفعالی با تکنولوژی بود.

جدول ۲. مضمون اصلی «دگرگونی شیوه انکشاف دانش و جهان» و مضامین فرعی آن

مضمون فرعی	فراوانی مشارکت‌کنندگان اشاره‌کننده	شواهد معنایی غالب	تفسیر پدیدارشناختی ـ هرمنوتیکی
تبدیل دانش به اطلاعات قابل بازیابی	۱۶نفر	جست‌وجوی فوری پاسخ؛ جایگزینی مطالعه عمیق با مرور سریع؛ وابستگی به موتورهای جست‌وجو و سامانه‌های هوشمند	دانش در معرض تقلیل به «ذخیره آماده مصرف» قرار می‌گیرد و ارزش معرفت بیش از پیش با قابلیت دسترسی سریع سنجیده می‌شود.
غلبه منطق سرعت و کارآمدی	۱۵نفر	انتظار دریافت سریع پاسخ؛ بی‌حوصلگی در مواجهه با متن طولانی؛ ترجیح آموزش کوتاه و فشرده	زمان تربیتی از زمان تأملی و تدریجی به زمان فشرده، قابل اندازه‌گیری و کارکردمحور تغییر می‌یابد.
تقویت تفکر حسابگر	۱۴نفر	تمرکز بر نتیجه؛ نمره؛ بازده؛ مهارت فوری؛ شاخص عملکرد و قابلیت اندازه‌گیری	یادگیری در معرض تعریف شدن بر اساس کارکرد، خروجی و قابلیت سنجش قرار می‌گیرد و پرسش‌های بنیادی و معناشناختی به حاشیه می‌روند.
کاهش تحمل ابهام و پرسش‌های گشوده	۱۳نفر	جست‌وجوی پاسخ قطعی؛ دشواری پذیرش چندمعنایی؛ تمایل به پاسخ‌های از پیش آماده	فناوری می‌تواند افق پرسشگری را محدود کرده و میل به گشودگی در برابر امر نامعلوم را کاهش دهد.
الگوریتمی‌شدن افق مواجهه با دانش	۱۲نفر	دریافت محتوای پیشنهادی؛ شخصی‌سازی خودکار؛ محدود شدن منابع مشاهده‌شده	آنچه برای یادگیرنده آشکار می‌شود تا حدی توسط منطق پلتفرم‌ها و الگوریتم‌ها تعیین شده و افق مشاهده و انتخاب او ساختاربندی می‌شود.

تحلیل مضمون «دگرگونی شیوه انکشاف دانش و جهان» نشان داد که بیشتر مشارکت‌کنندگان مهم‌ترین تحول ناشی از دیجیتالی شدن آموزش را در تغییر معنا و تجربه دانش می‌دیدند. شانزده نفر از مشارکت‌کنندگان تصریح کردند که در محیط‌های دیجیتال، دانش به‌تدریج به اطلاعاتی تبدیل می‌شود که ارزش آن تا اندازه زیادی با سهولت دسترسی، سرعت بازیابی و قابلیت استفاده فوری تعریف می‌شود. از نگاه آنان، بسیاری از یادگیرندگان پیش از آنکه با مسئله‌ای درگیر شوند یا برای فهم آن درنگ کنند، به جست‌وجوی پاسخ آماده روی می‌آورند. پانزده نفر به غلبه منطق سرعت و کارآمدی اشاره کردند و توضیح دادند که فضای دیجیتال انتظاری جدید درباره زمان یادگیری ایجاد کرده است؛ یادگیرنده انتظار دارد مطالب کوتاه، فشرده، قابل جست‌وجو و سریعاً قابل استفاده باشند. این وضعیت به‌ویژه در مواجهه با متون نظری، فلسفی یا مباحثی که نیازمند بازخوانی و تحمل ابهام‌اند آشکار می‌شود. چهارده نفر از مشارکت‌کنندگان نیز از غلبه «تفکر حسابگر» سخن گفتند؛ به این معنا که در نظام‌های آموزشی فناورانه، آنچه قابل اندازه‌گیری، رتبه‌بندی، ثبت و تبدیل به شاخص عملکرد است، بیش از آنچه صرفاً موجب تعمیق فهم، خودشناسی یا تحول وجودی می‌شود مورد توجه قرار می‌گیرد. در چنین فضایی، پرسش‌هایی مانند «چرا باید آموخت؟»، «دانستن چه نسبتی با نحوه زیستن انسان دارد؟» یا «آموزش چگونه به شکل‌گیری انسان کمک می‌کند؟» ممکن است زیر سایه پرسش‌هایی درباره سرعت، بازده، نمره و مهارت قرار گیرند. سیزده نفر نیز کاهش تحمل ابهام را از پیامدهای مهم محیط دیجیتال دانستند. از دید آنان، حضور مداوم در محیط‌هایی که برای هر پرسش، مجموعه‌ای از پاسخ‌های سریع ارائه می‌کنند، می‌تواند یادگیرنده را به سوی این تصور سوق دهد که هر مسئله باید پاسخ فوری، روشن و نهایی داشته باشد. در نهایت، دوازده نفر به نقش الگوریتم‌ها در شکل‌دهی افق مواجهه با دانش اشاره کردند. این مشارکت‌کنندگان تأکید داشتند که در آموزش دیجیتال، یادگیرنده همواره به شکل کاملاً آزاد و مستقل انتخاب

Copyright: © 2026 by the authors. Published under the terms and conditions of Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0) License.

نمی‌کند که چه چیزی ببیند یا بخواند، بلکه بخش مهمی از محتوای پیش روی او توسط سامانه‌های پیشنهاددهنده، رتبه‌بندی‌ها و الگوریتم‌های شخصی‌سازی تعیین می‌شود. بر این اساس، از منظر تفسیری پژوهش، فناوری به سطحی فراتر از ابزار انتقال محتوا وارد شده و در شکل‌دهی آنچه برای انسان «قابل دیدن»، «قابل دانستن» و «ارزشمند برای آموختن» است نقش ایفا می‌کند.

جدول ۳. مضمون اصلی «دگرگونی ساحت‌های وجودی یادگیرنده و رابطه تربیتی»

مضمون فرعی	فراوانی مشارکت‌کنندگان اشاره‌کننده	نمودهای تجربی	معنای تربیتی ـ وجودی
پراکندگی توجه و دشواری تمرکز ممتد	۱۶نفر	جابه‌جایی مداوم میان پنجره‌ها؛ اعلان‌ها؛ انجام هم‌زمان چند فعالیت؛ دشواری مطالعه طولانی	توجه از یک حضور متمرکز به توجهی شکسته و گسسته تبدیل می‌شود.
شتاب‌زدگی در تجربه زمان	۱۵نفر	انتظار پاسخ فوری؛ بی‌حوصلگی؛ نیاز به محتوای کوتاه؛ کاهش صبر برای فرایند تدریجی یادگیری	زمان آموزش از فرایند «شدن» به توالی فعالیت‌های سریع و قابل مدیریت تقلیل می‌یابد.
تضعیف حضور زیسته در رابطه معلم و دانشجو	۱۴نفر	کاهش ارتباط چهره‌به‌چهره؛ محدود شدن نشانه‌های غیرکلامی؛ احساس فاصله	رابطه تربیتی از حضور مشترک به ارتباط واسطه‌مند و گاه وظیفه‌محور سوق می‌یابد.
شکل‌گیری خودِ نمایشی و هویت دیجیتال	۱۲نفر	مدیریت تصویر شخصی؛ مقایسه مداوم؛ اهمیت دیده‌شدن؛ وابستگی به بازخورد	خودفهمی می‌تواند از تجربه درونی به بازنمایی بیرونی و نگاه دیگران وابسته شود.
تبدیل معلم از مربی به مدیر محتوا	۱۳نفر	بارگذاری محتوا؛ مدیریت سامانه؛ پاسخ‌گویی سریع؛ کنترل تکالیف و گزارش‌ها	نقش وجودی و گفت‌وگویی معلم ممکن است زیر سلطه نقش فنی و مدیریتی قرار گیرد.
کاهش فرصت سکوت، درنگ و خوداندیشی	۱۵نفر	پرشدن دائمی زمان؛ مصرف پیوسته محتوا؛ دشواری جدا شدن از ابزار دیجیتال	تربیت فرصت کمتری برای خودفهمی، تأمل و شکل‌گیری نسبت آگاهانه با خویشتن فراهم می‌کند.

یافته‌های جدول ۳ نشان داد که فناوری دیجیتال در تجربه مشارکت‌کنندگان مستقیماً با نحوه بودن یادگیرنده و کیفیت رابطه تربیتی پیوند دارد. شانزده نفر از مشارکت‌کنندگان پراکندگی توجه را یکی از برجسته‌ترین پیامدهای آموزش در محیط‌های دیجیتال دانستند. آنان اظهار داشتند که حضور هم‌زمان پیام‌ها، اعلان‌ها، پنجره‌های مختلف، شبکه‌های اجتماعی و منابع متعدد اطلاعاتی، ظرفیت تمرکز ممتد را کاهش داده و توجه را به مجموعه‌ای از گسست‌های کوتاه تبدیل می‌کند. از این منظر، مسئله صرفاً حواس‌پرتی نیست، بلکه نوع خاصی از تجربه جهان شکل می‌گیرد که در آن انسان دائماً از موضوعی به موضوع دیگر منتقل می‌شود و فرصت «ماندن نزد یک مسئله» کاهش می‌یابد. پانزده نفر نیز بر تغییر تجربه زمان تأکید داشتند. در برداشت آنان، فضای دیجیتال نوعی فوریت دائمی ایجاد می‌کند که در آن تأخیر، انتظار، تمرین تدریجی و تکرار ممکن است به‌عنوان ناکارآمدی تلقی شود، حال آنکه بسیاری از فرایندهای تربیتی، از شکل‌گیری قضاوت گرفته تا بلوغ فکری و اخلاقی، ماهیتی تدریجی دارند. از سوی دیگر، چهارده نفر کاهش کیفیت حضور انسانی در رابطه معلم و یادگیرنده را مطرح کردند. آنان بیان کردند که ارتباط مجازی امکان انتقال محتوا را حفظ کرده است، اما لزوماً همه ابعاد «حضور تربیتی» را بازتولید نمی‌کند. حالت چهره، سکوت، لحن، مکث، نگاه و بسیاری از نشانه‌های ظریف رابطه انسانی در محیط دیجیتال کاهش یافته یا از طریق واسطه‌های فنی منتقل می‌شوند. سیزده نفر نیز به تغییر نقش معلم اشاره داشتند و معتقد بودند که با گسترش سامانه‌های یادگیری، معلم در معرض آن قرار دارد که به مدیر محتوا، ناظر تکلیف، کنترل‌کننده مشارکت و پاسخ‌دهنده سریع به پیام‌ها تبدیل شود. این تغییر، اگر بدون چارچوب تربیتی روشن اتفاق افتد، می‌تواند نقش معلم به‌عنوان همراه فکری، پرسشگر، الگوی زیسته و تسهیل‌کننده خودفهمی را تضعیف کند. دوازده نفر نیز از ظهور نوعی «خودِ نمایشی» در فضای دیجیتال سخن گفتند؛ خودی که بخشی از فهم خود را از طریق میزان دیده‌شدن، واکنش دیگران، بازخورد، لایک، رتبه، تصویر و حضور آنلاین می‌سازد. پانزده نفر در نهایت به کاهش فرصت سکوت و درنگ اشاره کردند و توضیح دادند که یادگیرنده در محیط دیجیتال تقریباً در معرض امکان دائمی مصرف محتوا قرار دارد. در تفسیر این یافته می‌توان گفت که یکی از جدی‌ترین چالش‌های وجودی آموزش دیجیتال آن است که انسان ممکن است همواره با چیزی درگیر باشد، اما کمتر فرصت یابد با خودش، با معنای آنچه می‌آموزد و با پرسش‌های بنیادین زندگی‌اش مواجه شود.

مجوز و حق نشر: © ۱۴۰۵ تمامی حقوق انتشار این مقاله متعلق به نویسنده است. انتشار این مقاله به‌صورت دسترسی آزاد مطابق با گواهی (CC BY-NC 4.0) صورت گرفته است.

جدول ۴. مضمون اصلی «امکان گشودگی و تربیت اصیل در دل تکنولوژی»

مضمون فرعی	فراوانی مشارکت‌کنندگان اشاره‌کننده	شرایط تحقق	پیامد تربیتی مورد انتظار
شکل‌دهی نسبت آگاهانه و آزاد با فناوری	۱۷نفر	آموزش سواد انتقادی دیجیتال؛ شناخت محدودیت ابزار؛ پرهیز از وابستگی منفعلانه	تبدیل فناوری از تعیین‌کننده تجربه به ابزار در خدمت انتخاب و فهم انسانی
احیای پرسشگری و تفکر تأملی	۱۶نفر	طرح پرسش‌های باز؛ گفت‌وگوی فلسفی؛ تأخیر در ارائه پاسخ آماده	افزایش خوداندیشی، تحمل ابهام و فهم عمیق‌تر
بازتعریف نقش معلم به‌عنوان گشاینده افق	۱۵نفر	کاهش تمرکز صرف بر انتقال محتوا؛ گفت‌وگو؛ هدایت تأمل؛ ایجاد موقعیت‌های معنامحور	تقویت رابطه تربیتی و رشد خودفهمی یادگیرنده
طراحی وقفه، سکوت و فاصله از صفحه	۱۴نفر	فعالیت‌های بدون ابزار؛ مطالعه عمیق؛ نوشتن تأملی؛ گفت‌وگوی حضوری	بازیابی تمرکز، حضور، درنگ و تجربه زمان تربیتی
استفاده خلاقانه و نه انفعالی از فناوری	۱۵نفر	تولید محتوا؛ حل مسئله؛ پژوهش؛ طراحی؛ مشارکت تعاملی	تبدیل یادگیرنده از مصرف‌کننده داده به کنشگر و آفریننده
حفظ حضور و رابطه انسانی در آموزش ترکیبی	۱۴نفر	ترکیب ارتباط حضوری و دیجیتال؛ بازخورد شخصی؛ توجه به تجربه فردی	جلوگیری از تقلیل آموزش به فرایند فنی و تقویت پیوند انسانی
تربیت برای مراقبت از خود، دیگری و جهان	۱۳نفر	تأمل اخلاقی درباره فناوری؛ مسئولیت‌پذیری؛ توجه به پیامدهای انسانی و اجتماعی	پیوند دادن آموزش دیجیتال با مسئولیت، اصالت و شیوه زیستن

یافته‌های جدول ۴ نشان می‌دهد که مشارکت‌کنندگان، علی‌رغم انتقادهای گسترده از آثار فناورانه شدن آموزش، امکان شکل‌گیری تربیتی اصیل در عصر دیجیتال را منتفی نمی‌دانستند. هفده نفر از مشارکت‌کنندگان بر ضرورت ایجاد «نسبت آگاهانه و آزاد با فناوری» تأکید کردند. منظور آنان از آزادی، کنار گذاشتن فناوری یا بازگشت به آموزش پیشادیجیتال نبود، بلکه توانایی استفاده از تکنولوژی بدون قرار گرفتن کامل در منطق آن بود. در این معنا، یادگیرنده باید بداند ابزارهای دیجیتال چگونه توجه او را سازمان می‌دهند، چه نوع رفتارهایی را تقویت می‌کنند، چگونه انتخاب‌های او را جهت می‌دهند و چه محدودیت‌هایی برای تجربه و شناخت ایجاد می‌کنند. شانزده نفر نیز احیای پرسشگری و تفکر تأملی را یکی از اساسی‌ترین پاسخ‌های تربیتی به سلطه سرعت و پاسخ‌های آماده دانستند. از نگاه آنان، محیط آموزشی باید عمداً موقعیت‌هایی ایجاد کند که در آنها یادگیرنده ناچار نباشد فوراً پاسخ دهد، بلکه بتواند پرسش را نگه دارد، درباره آن بیندیشد، با دیدگاه‌های مختلف مواجه شود و نسبت شخصی خود را با مسئله کشف کند. پانزده نفر نیز بازتعریف نقش معلم را ضروری دانستند و تأکید کردند که در عصری که حجم عظیمی از اطلاعات بدون حضور معلم قابل دسترسی است، ارزش نقش معلم دیگر نمی‌تواند عمدتاً در انتقال محتوا تعریف شود. نقش بنیادین معلم، از منظر این مشارکت‌کنندگان، ایجاد افق، طرح پرسش، آشکار کردن پیچیدگی مسئله، برقراری ارتباط میان دانش و تجربه زیسته و کمک به یادگیرنده برای خودفهمی است. چهارده نفر طراحی آگاهانه «وقفه» در محیط‌های آموزشی را پیشنهاد کردند. منظور از وقفه، ایجاد دوره‌هایی از سکوت، مطالعه بدون جست‌وجوی آنلاین، یادداشت‌نویسی تأملی، گفت‌وگوی حضوری، مشاهده و تجربه مستقیم بود تا یادگیرنده بتواند از چرخه مصرف بی‌وقفه اطلاعات فاصله بگیرد. پانزده نفر نیز میان مصرف منفعلانه فناوری و استفاده خلاقانه از آن تمایز قائل شدند. از نظر آنان، فناوری زمانی می‌تواند در خدمت تربیت قرار گیرد که یادگیرنده با آن چیزی خلق کند، مسئله‌ای را بررسی کند، روایت بسازد، پژوهش انجام دهد، دیدگاهی را مقایسه کند یا از ابزار دیجیتال برای گسترش قدرت بیان و مشارکت خود استفاده نماید، نه آنکه صرفاً دریافت‌کننده محتوای آماده باشد. در نهایت، سیزده نفر بر پیوند تربیت دیجیتال با «مراقبت» تأکید کردند؛ مراقبت از خود، دیگری و جهان. در این نگاه، آموزش باید به یادگیرنده کمک کند درباره آثار استفاده از فناوری بر زندگی خود، رابطه با دیگران، حریم خصوصی، اخلاق، محیط اجتماعی و کیفیت زیستن پرسش کند. بدین ترتیب، نسبت تربیتی مطلوب با تکنولوژی نه در پذیرش کامل و نه در طرد آن، بلکه در ایجاد توانایی برای ایستادن در فاصله‌ای انتقادی و در عین حال بهره‌برداری خلاقانه از امکانات آن شکل می‌گیرد.

در جمع‌بندی یافته‌ها، تحلیل تجربه مشارکت‌کنندگان نشان داد که تکنولوژی در آموزش معاصر به‌صورت یک ابزار خنثی و بیرونی تجربه نمی‌شود، بلکه با ساختارهای بنیادین بودن انسان در جهان آموزشی درهم‌تنیده است. فناوری بر شیوه آشکار شدن دانش، تجربه زمان، کیفیت توجه، نحوه ارتباط با خود و دیگری، نقش معلم و معنای یادگیری اثر

Copyright: © 2026 by the authors. Published under the terms and conditions of Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0) License.

می‌گذارد. در سطح نخست، دانش در معرض تبدیل شدن به مجموعه‌ای از داده‌های سریع، قابل بازیابی و قابل اندازه‌گیری قرار می‌گیرد و در نتیجه، تفکر حسابگر و کارآمدی‌محور می‌تواند بر جنبه‌های تأملی، تفسیری و معناجویانه آموزش غلبه کند. در سطح دوم، یادگیرنده در جهانی تربیت می‌شود که در آن سرعت، اتصال دائمی، واکنش فوری و حضور هم‌زمان در چند فضای اطلاعاتی به بخشی از تجربه عادی تبدیل شده است؛ شرایطی که ممکن است ظرفیت تمرکز، صبر، سکوت، خوداندیشی و تحمل ابهام را کاهش دهد. در سطح سوم، رابطه تربیتی نیز از این دگرگونی مصون نمی‌ماند و معلم و یادگیرنده به‌طور فزاینده از طریق سامانه‌ها، پلتفرم‌ها و شاخص‌های دیجیتال با یکدیگر مرتبط می‌شوند. با این حال، یافته‌ها نشان داد که مشارکت‌کنندگان به رویکردی جبرگرایانه نسبت به فناوری باور نداشتند. آنان امکان تربیتی دیگری را در دل همین جهان دیجیتال شناسایی کردند؛ امکانی که بر پرسشگری، تأمل، حضور، خلاقیت، مراقبت و شکل‌دهی نسبتی آزاد با فناوری مبتنی است. بر این اساس، محور اصلی یافته‌های پژوهش آن است که مسئله اساسی آموزش در عصر دیجیتال صرفاً «چگونه استفاده کردن از فناوری» نیست، بلکه «چگونه بودن انسان در نسبت با فناوری» است. از این منظر، وظیفه تربیت انسانی در عصر دیجیتال آن است که ضمن بهره‌گیری از ظرفیت‌های فناوری، امکان تجربه‌ای از آموزش را حفظ کند که در آن یادگیرنده تنها مصرف‌کننده اطلاعات یا عنصر قابل اندازه‌گیری در یک سامانه نباشد، بلکه بتواند به‌عنوان انسانی پرسشگر، خودآگاه، مسئول و گشوده نسبت به جهان، دیگری و امکانات وجودی خویش شکل گیرد.

بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف تفسیر هایدگری نسبت تکنولوژی و تربیت انسانی و بازاندیشی ساحت‌های وجودی آموزش در عصر دیجیتال انجام شد. تحلیل پدیدارشناختی ـ هرمنوتیکی تجربه مشارکت‌کنندگان نشان داد که نسبت میان تکنولوژی و تربیت را نمی‌توان صرفاً در سطح کارکرد ابزارهای دیجیتال، افزایش دسترسی به منابع یا تسهیل فرایندهای آموزشی توضیح داد، بلکه فناوری در سطحی عمیق‌تر در نحوه آشکارشدن دانش، تجربه زمان، کیفیت توجه، خودفهمی یادگیرنده، رابطه معلم و فراگیر و امکان‌های تفکر تأملی مداخله می‌کند. یافته‌ها در چهار مضمون اصلی شامل «دگرگونی شیوه انکشاف دانش و جهان»، «دگرگونی ساحت‌های وجودی یادگیرنده»، «بازآرایی رابطه تربیتی و حضور انسانی» و «امکان گشودگی و تربیت اصیل در دل تکنولوژی» سازمان یافتند. این ساختار نشان می‌دهد که فناوری از منظر مشارکت‌کنندگان نه عاملی بیرونی نسبت به تربیت، بلکه بخشی از افق هستی‌شناختی آموزش معاصر است؛ افقی که در آن نحوه مواجهه انسان با دانستن، آموختن، دیگری و خویشتن بازتعریف می‌شود. چنین برداشتی با تحلیل Mertel از نسبت هایدگر، تکنولوژی و آموزش هم‌راستا است؛ زیرا وی نشان می‌دهد که تحلیل آموزشی فناوری زمانی به سطح فلسفی ارتقا می‌یابد که تکنولوژی نه صرفاً به‌عنوان ابزار، بلکه به‌عنوان شیوه‌ای برای سامان‌دادن رابطه انسان با جهان فهم شود (Mertel, 2020). همچنین Park تأکید می‌کند که سواد فناورانه در معنای عمیق آن نیازمند فهم انتقادی نسبت انسان و فناوری است و نباید به مهارت استفاده از ابزارها تقلیل یابد (Park, 2022). ازاین‌رو، نتیجه کلی پژوهش حاضر مبنی بر ضرورت انتقال مسئله از «استفاده از فناوری» به «چگونه بودن انسان در نسبت با فناوری»، با ادبیات فلسفی موجود هم‌سویی قابل توجهی دارد.

نخستین مضمون اصلی، یعنی دگرگونی شیوه انکشاف دانش و جهان، نشان داد که مشارکت‌کنندگان گسترش فناوری‌های دیجیتال را با تبدیل تدریجی دانش به اطلاعات قابل بازیابی، غلبه منطق سرعت، تقویت تفکر حسابگر، کاهش تحمل ابهام و الگوریتمی‌شدن افق مواجهه با دانش مرتبط می‌دانستند. این یافته از منظر هایدگری اهمیت ویژه‌ای دارد؛ زیرا مسئله اصلی در فناوری مدرن آن نیست که انسان ابزارهای جدیدی برای دسترسی به موجودات به دست آورده است، بلکه نحوه آشکارشدن موجودات نیز در معرض تغییر قرار گرفته است. وقتی دانش عمدتاً بر اساس قابلیت جست‌وجو، دسترسی فوری، کاربرد سریع، سنجش‌پذیری و قابلیت ذخیره‌سازی ارزش‌گذاری شود، فرایند معرفت می‌تواند از تجربه‌ای تأملی و تفسیری به فرایندی مبتنی بر مصرف و مدیریت داده‌ها تغییر یابد. این نتیجه با نقد Sosnowska از ابزارگرایی در فلسفه تعلیم و تربیت قابل تبیین است؛ ابزارگرایی هنگامی مسئله‌زا می‌شود که اهداف و ارزش‌های تربیتی تحت سلطه معیارهای کارکردی قرار گیرند و خود آموزش نیز در قالب ابزاری برای دستیابی به نتایج قابل سنجش فهم شود (Sosnowska, 2020). همچنین تحلیل Bills و همکاران درباره ضرورت بازپس‌گیری امر هستی‌شناختی در برابر غلبه امر معرفت‌شناختی نشان می‌دهد که آموزش نمی‌تواند تنها حول این پرسش سازمان یابد که چه مقدار دانش تولید یا انتقال یافته است، بلکه باید به چگونگی بودن انسان در فرایند دانستن نیز توجه کند (Bills et al., 2023).

مجوز و حق نشر: © ۱۴۰۵ تمامی حقوق انتشار این مقاله متعلق به نویسنده است. انتشار این مقاله به‌صورت دسترسی آزاد مطابق با گواهی (CC BY-NC 4.0) صورت گرفته است.

یافته مرتبط با تبدیل دانش به اطلاعات قابل بازیابی با مباحث مطرح‌شده درباره محیط‌های پسادیجیتال نیز قابل توضیح است. Misiaszek در بررسی بوم‌شناسی‌های دانش زیست‌اطلاعاتی و پسادیجیتال نشان می‌دهد که مرز میان انسان، داده، اطلاعات و فناوری در محیط‌های معاصر پیچیده‌تر شده و دانش دیگر مستقل از زیرساخت‌های اطلاعاتی تولید و تجربه نمی‌شود (Misiaszek, 2022). Pacheco نیز با طرح گسترده مفهوم برنامه درسی نشان می‌دهد که تعلیم و تربیت درون شبکه‌ای وسیع‌تر از فرهنگ، اطلاعات و تجربه اجتماعی قرار دارد و نمی‌توان آن را به محتوای رسمی کلاس محدود کرد (Pacheco, 2023). در چنین بستری، یافته پژوهش حاضر درباره الگوریتمی‌شدن افق دانش معنا پیدا می‌کند؛ زیرا آنچه یادگیرنده می‌بیند، جست‌وجو می‌کند، دریافت می‌کند یا برای او اولویت می‌یابد، بیش از گذشته از طریق ساختارهای پلتفرمی تنظیم می‌شود. نقد Iliadis از شبکه‌های دانشگاهی نولیبرال نیز نشان می‌دهد که فناوری‌های شبکه‌ای می‌توانند در شکل‌دهی به سوژه، جریان اطلاعات و نظام‌های ارزیابی نقش فعال داشته باشند (Iliadis, 2021). بنابراین، دیجیتالی‌شدن آموزش صرفاً دسترسی به دانش را گسترش نمی‌دهد، بلکه می‌تواند به‌طور هم‌زمان تعیین کند چه چیزی بیشتر دیده، ارزش‌گذاری و بازتولید شود.

یکی دیگر از نتایج مرتبط با مضمون نخست، غلبه سرعت و تفکر حسابگر بود. مشارکت‌کنندگان توضیح دادند که یادگیرندگان در محیط‌های دیجیتال بیش از گذشته انتظار پاسخ فوری، محتوای کوتاه، نتیجه سریع و بازده قابل مشاهده دارند و این امر ظرفیت ماندن در کنار پرسش‌های دشوار یا چندمعنا را کاهش می‌دهد. این یافته با تأکید Jones بر ارزش «تأمل نامتعارف و از پیش‌برنامه‌ریزی‌نشده» در آموزش عالی هم‌راستا است. وی نشان می‌دهد که برخی اشکال اصیل تفکر زمانی پدید می‌آیند که فرد از الزامات برنامه‌ریزی‌شده و پاسخ‌های از پیش تعیین‌شده فاصله می‌گیرد (Jones, 2025). همچنین Fjeld نقش سکوت را در آموزش برجسته می‌کند و نشان می‌دهد که سکوت را می‌توان به‌عنوان بخشی معنادار از تجربه یادگیری، نه فقدان فعالیت، درک کرد (Fjeld, 2022). یافته پژوهش حاضر از این منظر نشان می‌دهد که یکی از مخاطرات آموزش دیجیتال، حذف تدریجی فضاهای بدون خروجی فوری است؛ فضاهایی که در آنها یادگیرنده می‌تواند تأمل کند، تردید داشته باشد، پرسشی را حل‌نشده نگه دارد یا از فشار پاسخ‌گویی فوری فاصله بگیرد.

دومین مضمون اصلی پژوهش، یعنی دگرگونی ساحت‌های وجودی یادگیرنده، شامل پراکندگی توجه، شتاب‌زدگی در تجربه زمان، کاهش فرصت خوداندیشی و شکل‌گیری هویت دیجیتال بود. مشارکت‌کنندگان معتقد بودند که محیط دیجیتال توجه یادگیرنده را به واحدهای کوتاه‌تر و گسسته‌تری تقسیم می‌کند و اتصال مداوم به پیام‌ها، محتواها و محرک‌های مختلف، امکان تمرکز ممتد را کاهش می‌دهد. اهمیت این یافته در آن است که توجه در فرایند تربیت صرفاً یک مهارت شناختی نیست، بلکه نحوه حضور انسان نزد موضوع، دیگری و جهان است. Brito و همکاران در تحلیل ذهن‌آگاهی از منظر هایدگری، بر نسبت میان حضور، توجه و گشودگی در فرایند آموزش تأکید می‌کنند و نشان می‌دهند که تربیت می‌تواند با کیفیت خاصی از بودن و حضور مرتبط باشد (Brito et al., 2021). بنابراین، پراکندگی توجه را می‌توان نه‌تنها مسئله‌ای مربوط به کاهش عملکرد تحصیلی، بلکه مسئله‌ای وجودی تلقی کرد؛ زیرا انسانی که دائماً از موضوعی به موضوع دیگر منتقل می‌شود، فرصت کمتری برای سکونت در یک مسئله، تعمیق فهم و ایجاد رابطه معنادار با آن خواهد داشت.

تحول تجربه زمان نیز از دیگر یافته‌های برجسته بود. مشارکت‌کنندگان اظهار داشتند که آموزش دیجیتال نوعی فوریت دائمی ایجاد کرده است که در آن انتظار، تکرار، کندی و تدریج ممکن است به‌عنوان ناکارآمدی تجربه شوند. این مسئله با مفهوم «شدن» در نظریه‌های تربیتی معاصر در تعارض قرار می‌گیرد؛ زیرا شدن انسانی فرایندی تدریجی، باز، چندلایه و غیرقابل تقلیل به خروجی‌های سریع است. Jakubik با تأکید بر پداگوژی حکمت، آموزش را با «شدن در جهان زیسته» پیوند می‌دهد و بر ضرورت فراهم‌کردن شرایطی تأکید می‌کند که دانشجو بتواند رابطه خود با زندگی، دانش و آینده را بازاندیشی کند (Jakubik, 2023). Sandvik و Hilli نیز در بررسی فرایند شکل‌گیری حرفه‌ای پرستاران نشان می‌دهند که فهم و تربیت در قالب فرایندی از شدن و شکل‌گیری هویت حرفه‌ای تحقق می‌یابد (Sandvik & Hilli, 2022). ازاین‌رو، یافته حاضر مؤید آن است که تربیت انسانی نمی‌تواند کاملاً با منطق شتاب و کارایی همساز شود، زیرا بخشی از رشد انسانی به زمان‌هایی نیاز دارد که نه کوتاه‌کردنی و نه کاملاً قابل پیش‌بینی هستند.

در همین مضمون، مشارکت‌کنندگان به شکل‌گیری «خودِ نمایشی» یا هویت دیجیتال اشاره کردند؛ وضعیتی که در آن خودفهمی فرد ممکن است به میزان دیده‌شدن، واکنش دیگران و بازنمایی خویشتن در فضای دیجیتال وابسته شود. یافته مذکور با تحلیل Indellicato درباره دگردیسی هویت در عصر تکنولوژی هم‌راستا است. وی نقش پداگوژی را در مواجهه با تحول هویت انسانی در محیط‌های تکنولوژیک برجسته می‌کند (Indellicato, 2023). همچنین Soto و همکاران با توجه به پیوند میان داده، زبان و عواطف در

Copyright: © 2026 by the authors. Published under the terms and conditions of Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0) License.

تجربه یادگیری نشان می‌دهند که فناوری صرفاً سازوکاری شناختی نیست، بلکه با ابعاد عاطفی و تجربه‌شده یادگیرنده نیز درهم‌تنیده است (Soto et al., 2024). Gao نیز ضرورت تقویت نگرش انسانی دیجیتال در محیطهای فناوری‌محور آموزشی را مورد تأکید قرار داده است (Gao, 2024). در نتیجه، یافته حاضر نشان می‌دهد که رسالت آموزش دیجیتال نمی‌تواند تنها ارتقای مهارت فناورانه باشد، بلکه باید به دانش‌آموز و دانشجو کمک کند تا میان خودِ زیسته و خودِ بازنمایی‌شده تمایز قائل شود و نسبت انتقادی‌تری با سازوکارهای تأیید، مقایسه و دیده‌شدن برقرار کند.

سومین مضمون اصلی، بازآرایی رابطه تربیتی و حضور انسانی بود. مشارکت‌کنندگان بیان کردند که فناوری دیجیتال با وجود گسترش امکان ارتباط، می‌تواند شکل حضور را تغییر دهد و رابطه معلم و یادگیرنده را به تعاملاتی واسطه‌مند، محتوایی و گاه مدیریتی تبدیل کند. این نتیجه با مطالعه Ramos و Landim هم‌راستا است که از منظر هایدگری نشان می‌دهند مسئله آموزش از راه دور را نمی‌توان صرفاً با فاصله مکانی توضیح داد، زیرا نزدیکی و دوری در تجربه آموزشی مفاهیمی وجودی و کیفی هستند (Ramos & Landim, 2023). به همین ترتیب، Hadjipanteli و Vrikki در مفهوم‌پردازی هنر گفت‌وگویی معلم بر کیفیت زبان، گوش‌دادن، پاسخ‌گویی و گرایش‌های تربیتی در شکل‌گیری رابطه آموزشی تأکید می‌کنند (Hadjipanteli & Vrikki, 2023). DeFehr نیز اهمیت مواجهه معلم با یادگیرنده به‌عنوان فردی دارای تجربه خاص را برجسته می‌سازد (DeFehr, 2023). بنابراین، یافته حاضر نشان می‌دهد که مسئله آموزش دیجیتال صرفاً حفظ ارتباط نیست، بلکه حفظ کیفیت حضور، شنیدن و پاسخ‌گویی تربیتی است.

در همین زمینه، مشارکت‌کنندگان از تغییر نقش معلم از «مربی» یا «گشاینده افق» به «مدیر محتوا»، «ناظر تکلیف» و «کنترل‌کننده سامانه» سخن گفتند. این تغییر را می‌توان یکی از پیامدهای نفوذ منطق مدیریتی و فناورانه در آموزش دانست. Wilkinson در رویکرد عمل‌محور به رهبری آموزشی تأکید می‌کند که فعالیت آموزشی در زمینه‌های واقعی، روابط و کنش‌های مشترک معنا می‌یابد (Wilkinson, 2021). Parsons نیز نسبت میان طراحی، یادگیری و رخدادهای غیرقابل پیش‌بینی را مسئله‌مند می‌سازد و نشان می‌دهد که آموزش را نمی‌توان به‌طور کامل در قالب طرحی از پیش تعیین‌شده کنترل کرد (Parsons, 2021a, 2021b). از منظر پژوهش حاضر، هنگامی که نقش معلم در بارگذاری، ثبت، کنترل و مدیریت عملکرد خلاصه شود، بخشی از ظرفیت تربیتی او برای طرح پرسش، برانگیختن تأمل و همراهی با شدن یادگیرنده ممکن است کاهش یابد.

چهارمین مضمون اصلی، یعنی امکان گشودگی و تربیت اصیل در دل تکنولوژی، نشان داد که مشارکت‌کنندگان با وجود نقد پیامدهای فناورانه‌شدن آموزش، موضعی تکنولوژی‌ستیز اتخاذ نکردند. آنان بر امکان شکل‌گیری نسبتی آگاهانه، انتقادی و خلاق با فناوری تأکید داشتند. این نتیجه یکی از مهم‌ترین وجوه پژوهش حاضر است؛ زیرا تفسیر هایدگری از تکنولوژی نباید به طرد فناوری فروکاسته شود. Park نیز نشان می‌دهد که آموزش سواد فناورانه مستلزم مواجهه انتقادی و پیچیده با فناوری است، نه پذیرش یا نفی ساده آن (Park, 2022). Pinto و Blue نیز با مفهوم «ساختن انتقادی» بر امکان پیوند تولید فناورانه با تفکر انتقادی تأکید دارند (Pinto & Blue, 2021). همچنین Sarita Ş و همکاران با استفاده از مفهوم «پوئیسیس» در آموزش STEM نشان می‌دهند که ساختن و خلق‌کردن می‌تواند از منطق صرفاً ابزاری فاصله بگیرد و به فرایندی معنادار و آفریننده تبدیل شود (Sarita Ş et al., 2023). ازاین‌رو، فناوری زمانی می‌تواند در خدمت تربیت انسانی قرار گیرد که یادگیرنده صرفاً مصرف‌کننده پاسخ‌ها و داده‌ها نباشد، بلکه با فناوری بیافریند، پرسش کند، مسئله‌ای را باز کند و امکان جدیدی از فهم را تجربه نماید.

یافته مربوط به ضرورت ایجاد وقفه، سکوت، مطالعه عمیق و فعالیت‌های بدون صفحه نیز با مطالعات مربوط به آموزش مکان‌محور و یادگیری از طریق عمل هم‌سو است. Stickney در بررسی پیاده‌روی فلسفی به‌عنوان آموزش محیط‌زیستی نشان می‌دهد که مواجهه مستقیم با مکان و جهان می‌تواند امکان تفکر و توجه متفاوتی را فراهم سازد (Stickney, 2020). وی همچنین در بحث ادغام آموزش پایداری در تربیت معلم بر یادگیری از طریق عمل، بداهه‌پردازی و تجربه تأکید می‌کند (Stickney, 2022). Brown نیز از منظر هایدگری، مهارت و مواجهه با جهان را در پیوند با شیوه بودن انسان تحلیل می‌کند و نشان می‌دهد که قابلیت‌های انسانی نباید صرفاً به مهارت‌های فنی فروکاسته شوند (Brown, 2024). چنین یافته‌هایی مؤید آن است که تربیت در عصر دیجیتال به حذف فناوری نیاز ندارد، بلکه نیازمند بازگرداندن تجربه‌های بدنی، مکانی، ارتباطی و تأملی به کنار تجربه دیجیتال است.

نتایج پژوهش همچنین نشان داد که رابطه مطلوب با تکنولوژی نیازمند مسئولیت، قضاوت و مراقبت است. این یافته با تأکید Habrusieva بر پیوند فناوری‌های اطلاعاتی با شکل‌گیری مسئولیت حرفه‌ای و قضاوت عملی قابل تبیین است (Habrusieva, 2022). همچنین مطالعات مربوط به آموزش انسان‌گرایانه و توسعه پایدار بر ضرورت ادغام

مجوز و حق نشر: © ۱۴۰۵ تمامی حقوق انتشار این مقاله متعلق به نویسنده است. انتشار این مقاله به‌صورت دسترسی آزاد مطابق با گواهی (CC BY-NC 4.0) صورت گرفته است.

خلاقیت، مسئولیت و رشد انسانی در ساختارهای تربیتی تأکید دارند Boichenko .(Rudyshyn et al., 2020; Tymoshenko et al., 2021) نیز بر رسالت انسانی آموزش در مواجهه با تحولات معاصر تأکید می‌کند (Boichenko, 2021). در این معنا، تربیت دیجیتال تنها باید به این پرسش پاسخ ندهد که «فناوری چگونه کار می‌کند»، بلکه باید از یادگیرنده بپرسد «این فناوری چه نسبتی با نحوه زیستن من، دیگری و جهان دارد؟». چنین پرسشی همان نقطه‌ای است که آموزش تکنولوژیک از مهارت‌آموزی صرف فراتر می‌رود و به تربیت انسانی نزدیک می‌شود.

در مجموع، یافته‌های پژوهش حاضر نشان دادند که تکنولوژی در عصر دیجیتال نه صرفاً ابزاری افزوده‌شده به آموزش، بلکه بخشی از افق شکل‌گیری تجربه تربیتی است. از منظر مشارکت‌کنندگان، خطر اصلی نه وجود فناوری، بلکه طبیعی‌شدن و ناپیداشدن منطق آن است؛ زمانی که سرعت، اندازه‌گیری، کارایی، دسترسی فوری و اتصال دائمی بدون پرسش به معیارهای بدیهی آموزش تبدیل شوند. در مقابل، امکان تربیت اصیل هنگامی تقویت می‌شود که آموزش بتواند درون همین جهان دیجیتال، ظرفیت پرسشگری، حضور، سکوت، گفت‌وگو، آفرینش، قضاوت، مسئولیت و خودفهمی را حفظ کند. Monteiro بر ابعاد آفریننده و غیرقابل تقلیل تجربه آموزشی تأکید می‌کند (Monteiro, 2022) و Fuentes-Penna و همکاران نیز فلسفه تکنولوژی را حوزه‌ای ضروری برای فهم نسبت پیچیده انسان و فناوری معرفی می‌کنند (Fuentes-Penna et al., 2024). بر این اساس، دلالت بنیادی پژوهش حاضر آن است که تربیت انسانی در عصر دیجیتال نه با طرد تکنولوژی، بلکه از طریق ایجاد «نسبتی آزاد» با آن امکان‌پذیر می‌شود؛ نسبتی که در آن انسان همچنان قادر باشد فناوری را به موضوع پرسش تبدیل کند و اجازه ندهد منطق فنی به تنها شیوه فهم خود، دیگری، دانش و جهان بدل شود.

پژوهش حاضر با محدودیت‌هایی همراه بود که باید در تفسیر یافته‌ها مورد توجه قرار گیرند. نخست، مشارکت‌کنندگان پژوهش به استادان، پژوهشگران و متخصصان ساکن شهر تهران محدود بودند و بنابراین تجربه‌های استخراج‌شده لزوماً بازنمای کامل شرایط آموزشی در دیگر شهرها، مناطق روستایی یا بافت‌های فرهنگی و اجتماعی متفاوت نیست. دوم، ماهیت کیفی و تفسیری پژوهش به این معناست که یافته‌ها با هدف تعمیم آماری به جامعه گسترده‌تر تولید نشده‌اند و بیش از آنکه بیانگر فراوانی یک پدیده باشند، ساختار معنایی و وجودی آن را آشکار می‌کنند. سوم، تمرکز پژوهش بر دیدگاه متخصصان موجب شد تجربه مستقیم دانش‌آموزان، دانشجویان، والدین و مدیران آموزشی به‌طور مستقل بررسی نشود. همچنین، با توجه به پدیدارشناختی ـ هرمنوتیکی بودن تحلیل، نقش افق نظری و پیش‌فهم پژوهشگر در تفسیر داده‌ها اجتناب‌ناپذیر بوده است، هرچند تلاش شد با بازاندیشی مستمر، ثبت فرایند تحلیل و بازبینی تفاسیر، این اثر تا حد امکان مدیریت شود. افزون بر این، سرعت بالای تحول فناوری‌های دیجیتال، به‌ویژه گسترش سامانه‌های هوش مصنوعی و ابزارهای مولد، موجب می‌شود برخی صورت‌های تجربه فناورانه به‌سرعت تغییر کنند و یافته‌ها نیازمند بازخوانی مستمر در پرتو شرایط جدید باشند.

پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های آینده تجربه دانش‌آموزان، دانشجویان، معلمان، والدین و مدیران آموزشی را به‌صورت جداگانه بررسی کنند تا امکان مقایسه افق‌های مختلف تجربه تکنولوژی در نظام آموزشی فراهم شود. انجام مطالعات مشابه در شهرها و زمینه‌های فرهنگی متفاوت نیز می‌تواند به شناسایی وجوه مشترک و زمینه‌مند تجربه دیجیتال کمک کند. پژوهش‌های آینده می‌توانند به‌طور اختصاصی تجربه استفاده از هوش مصنوعی مولد، دستیارهای آموزشی هوشمند، سامانه‌های پیشنهاددهنده، ارزیابی الگوریتمی و یادگیری شخصی‌سازی‌شده را از منظر وجودی بررسی کنند. همچنین انجام مطالعات طولی برای بررسی تغییرات توجه، خودفهمی، رابطه تربیتی و تجربه زمان در نتیجه استفاده مستمر از فناوری پیشنهاد می‌شود. طراحی پژوهش‌های تطبیقی میان کلاس‌های حضوری، کاملاً مجازی و ترکیبی می‌تواند روشن سازد که هر الگوی آموزشی چه نوع حضور و رابطه‌ای را تقویت می‌کند. افزون بر این، استفاده از چارچوب‌های فلسفی دیگر در کنار هایدگر، از جمله پدیدارشناسی مرلوپونتی، هرمنوتیک گادامر، اخلاق لویناس یا فلسفه تکنولوژی پسافنومنولوژیک، می‌تواند به گسترش فهم نظری از نسبت انسان، آموزش و فناوری کمک کند.

در سطح عملی، پیشنهاد می‌شود مدارس، دانشگاه‌ها و مراکز تربیت معلم، سیاست استفاده از فناوری را صرفاً بر اساس معیارهای سرعت، بهره‌وری و دسترسی تنظیم نکنند و شاخص‌هایی مانند کیفیت توجه، عمق فهم، گفت‌وگو، خوداندیشی و رابطه انسانی را نیز در طراحی آموزشی وارد سازند. برنامه‌های درسی باید دوره‌هایی از مطالعه عمیق، نوشتن تأملی، گفت‌وگوی حضوری، سکوت، فعالیت بدون صفحه و حل مسئله غیرشتاب‌زده را در کنار فعالیت‌های دیجیتال پیش‌بینی کنند. معلمان نیز بهتر است از نقش انتقال‌دهنده محتوا یا مدیر سامانه فراتر رفته و به‌عنوان طراح موقعیت‌های پرسش، گفت‌وگو و خودفهمی عمل کنند. آموزش سواد دیجیتال باید علاوه بر مهارت فنی، شامل شناخت سازوکارهای الگوریتمی، مدیریت توجه، ارزیابی انتقادی اطلاعات، مراقبت از هویت دیجیتال و مسئولیت اخلاقی باشد. همچنین توصیه می‌شود از فناوری در فعالیت‌های مولد و آفریننده مانند

Copyright: © 2026 by the authors. Published under the terms and conditions of Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0) License.

پژوهش، طراحی، روایت‌سازی، حل مسئله و تولید دانش استفاده شود و مصرف منفعلانه محتوا کاهش یابد. در نهایت، نظام آموزشی باید بکوشد میان امکانات فناوری و نیاز انسان به حضور، رابطه، سکون، تفکر و تجربه مستقیم توازن برقرار سازد تا دیجیتالی‌شدن آموزش به جای تقلیل تربیت به فرایندی فنی، در خدمت رشد انسانی و گسترش امکان‌های وجودی یادگیرنده قرار گیرد.

تشکر و قدردانی

از تمامی کسانی که در طی مراحل این پژوهش به ما یاری رساندند تشکر و قدردانی می‌گردد.

مشارکت نویسندگان

در نگارش این مقاله تمامی نویسندگان نقش یکسانی ایفا کردند.

تعارض منافع

در انجام مطالعه حاضر، هیچ‌گونه تضاد منافعی وجود ندارد.

حمایت مالی

این پژوهش حامی مالی نداشته است.

موازین اخلاقی

در انجام این پژوهش تمامی موازین و اصول اخلاقی رعایت گردیده است.

Extended Summary

Introduction

The accelerating expansion of digital technologies has transformed education far beyond the introduction of new instructional tools, communication platforms, and information resources. Digital learning environments, artificial intelligence, learning management systems, algorithmic recommendation mechanisms, and networked forms of communication are increasingly reshaping how knowledge is accessed, interpreted, organized, and valued. Consequently, the question of technology in education can no longer be confined to its efficiency, usability, accessibility, or instructional effectiveness. Rather, it requires an ontological examination of how technological environments influence the ways human beings understand themselves, encounter others, experience time, direct attention, and disclose the world. The philosophy of technology provides an appropriate framework for such an inquiry because it moves beyond an instrumental conception of technology and examines its epistemological, ethical, social, and existential implications (Fuentes-Penna et al., 2024). Within educational philosophy, this shift is particularly important because education is not merely concerned with the transmission of information but with human formation, becoming, self-understanding, responsibility, and participation in a shared world (Jakubik, 2023; Pacheco, 2023). Heidegger’s philosophy is especially significant in this regard because technology, from a Heideggerian perspective, is

مجوز و حق نشر: © ۱۴۰۵ تمامی حقوق انتشار این مقاله متعلق به نویسنده است. انتشار این مقاله به‌صورت دسترسی آزاد مطابق با گواهی (CC BY-NC 4.0) صورت گرفته است.

not simply a collection of neutral instruments but a mode of revealing through which beings become intelligible in particular ways. Applied to education, this perspective suggests that digital technologies may influence not only how learning occurs but also what counts as knowledge, which forms of thinking are privileged, and how learners themselves are positioned within educational systems. Previous philosophical analyses have therefore emphasized that technological literacy must involve critical reflection on the human–technology relationship rather than merely proficiency in using technological devices (Mertel, 2020; Park, 2022). This concern becomes increasingly important when education is organized around speed, measurable outputs, efficiency, datafication, and continuous connectivity. Instrumental understandings of education risk reducing learning to measurable performance while marginalizing its existential, dialogical, and formative dimensions (Bills et al., 2023; Sosnowska, 2020). Furthermore, digital environments may alter the temporal and attentional structures of learning by encouraging immediacy, rapid response, fragmented attention, and constant availability. In contrast, reflective education often requires silence, hesitation, sustained attention, uncertainty, and openness to questions that do not produce immediate answers (Fjeld, 2022; Jones, 2025). Heideggerian interpretations of mindfulness and presence in education similarly suggest that genuine educational experience involves a particular quality of being-with oneself, others, and the world rather than mere cognitive acquisition (Brito et al., 2021). Another central issue concerns educational presence and human relationships. Although digital technologies make interaction possible across physical distances, technological connection cannot automatically be equated with existential or pedagogical presence. The distinction between distance and proximity becomes more complex when teaching and learning occur through digital interfaces (Ramos & Landim, 2023). Dialogical approaches to pedagogy similarly emphasize listening, responsiveness, language, and relational sensitivity as constitutive elements of educational encounters (Hadjipanteli & Vrikki, 2023). Technology may also contribute to transformations in identity and self-understanding as individuals increasingly experience themselves through digital representation, visibility, comparison, and external feedback (Indellicato, 2023). These concerns have led scholars to call for educational approaches that preserve humanistic, reflective, creative, and responsibility-oriented dimensions within technological environments (Gao, 2024; Habrusieva, 2022). From this perspective, the central educational problem is not whether technology should be accepted or rejected, but how human beings may establish a thoughtful and free relationship with technology that preserves questioning, creativity, embodied experience, responsibility, and meaningful becoming. Accordingly, the present study aimed to provide a Heideggerian interpretation of the relationship between technology and human education by rethinking the existential dimensions of education in the digital age through the experiences and perspectives of educational and technology-related experts in Tehran.

1. Methods and Materials

This study employed a qualitative research design based on an interpretive-hermeneutic phenomenological approach. The participants consisted of 18 university professors, researchers, and specialists from Tehran working in the fields of philosophy of education, educational sciences, curriculum studies, educational technology, digital education, philosophy of technology, and related interdisciplinary areas. Participants were recruited through purposive criterion-based sampling, with attention to maximum variation in academic background, professional experience, disciplinary specialization, and type of engagement with educational technologies. Eligibility criteria included holding at least a master's degree in a relevant discipline, having a minimum of five years of educational, academic, research, or professional experience related to the study topic, familiarity with digital educational environments, and willingness to participate in an in-depth interview. Data collection continued until

Copyright: © 2026 by the authors. Published under the terms and conditions of Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0) License.

conceptual saturation was achieved. The primary data collection instrument was an in-depth semi-structured interview developed around the central research question and informed by sensitizing Heideggerian concepts concerning being-in-the-world, revealing, enframing, calculative thinking, meditative thinking, authenticity, care, and openness. Interview questions explored participants' experiences of digital technologies in education, changes in the teacher–learner relationship, transformations in knowledge and learning, experiences of time and attention, digital identity, reflective thinking, and possibilities for meaningful human formation. Interviews lasted approximately 50 to 80 minutes, were audio-recorded with informed consent, and were transcribed verbatim. Field notes and reflexive analytical memos were also maintained throughout data collection. Data analysis was conducted concurrently with data collection through an interpretive phenomenological-hermeneutic process involving repeated reading of transcripts, identification of meaning units, initial coding, constant comparison, clustering of related codes, development of subthemes and overarching themes, and iterative movement between individual statements, complete interviews, the entire dataset, and the interpretive framework. Credibility was strengthened through repeated engagement with the data, examination of discrepant cases, documentation of analytical decisions, peer review of selected interpretations, reflexive memo writing, and participant feedback on selected preliminary interpretations.

Findings

Analysis of the interviews generated four overarching themes that represented the existential structure of participants' experiences of technology in contemporary education: transformation in the disclosure of knowledge and the world, transformation of the learner's existential dimensions, reconfiguration of educational relationships and human presence, and the possibility of openness and authentic education within technology. The first theme revealed that participants experienced digital technology as changing knowledge from something requiring sustained interpretation and engagement into information that could increasingly be searched, retrieved, stored, and consumed rapidly. Sixteen of the 18 participants referred to the transformation of knowledge into readily retrievable information, 15 emphasized the dominance of speed and efficiency, 14 described the strengthening of calculative thinking, 13 reported reduced tolerance for ambiguity and open-ended questions, and 12 highlighted the algorithmic structuring of learners' encounters with knowledge. Participants described a learning environment in which measurable performance, rapid access, concise information, and immediate applicability could become more highly valued than reflection, interpretation, and meaning-making.

The second theme concerned transformations in the existential experience of the learner. Sixteen participants identified fragmented attention and difficulty maintaining prolonged concentration as prominent features of digitally mediated learning. Fifteen emphasized acceleration in the experience of educational time, particularly expectations for immediate responses and shorter learning processes, while 15 also reported diminished opportunities for silence, pause, and self-reflection. Twelve participants described the emergence of a digitally mediated or performative self in which identity could become increasingly connected to visibility, comparison, external evaluation, and online representation. These findings indicated that digital technology was experienced not merely as an external learning environment but as a condition that could influence how learners inhabit time, direct attention, experience themselves, and sustain reflective engagement.

The third theme involved the reconfiguration of educational relationships and human presence. Fourteen participants described a reduction in the quality of lived presence when educational interaction was strongly mediated by digital platforms, while 13 reported that teachers risked being transformed from educational guides into managers of content, assignments, platforms, and measurable performance. Participants emphasized that virtual interaction could maintain communication but could not always reproduce the subtle relational qualities of embodied pedagogical encounters, including facial expression,

مجوز و حق نشر: © ۱۴۰۵ تمامی حقوق انتشار این مقاله متعلق به نویسنده است. انتشار این مقاله به‌صورت دسترسی آزاد مطابق با گواهی (CC BY-NC 4.0) صورت گرفته است.

tone, silence, responsiveness, and interpersonal attunement. The fourth theme, however, demonstrated that participants did not adopt a technologically deterministic or anti-technology position. Seventeen participants emphasized the possibility of establishing a conscious and free relationship with technology, 16 highlighted the restoration of questioning and reflective thinking, 15 emphasized redefining the teacher as an opener of horizons rather than merely a transmitter of information, 15 advocated creative rather than passive uses of technology, and 14 emphasized deliberate educational pauses, screen-free activities, deep reading, and face-to-face dialogue. Thirteen participants further identified care for self, others, and the world as an essential ethical dimension of digital education.

Discussion and Conclusion

The findings indicate that the educational significance of technology cannot be adequately understood through questions of access, efficiency, or technical competence alone. Digital technologies increasingly participate in structuring the conditions under which learners encounter knowledge, experience time, allocate attention, understand themselves, and relate to teachers and other learners. The transformation of knowledge into immediately retrievable information suggests that digital education may encourage an orientation in which knowing becomes increasingly associated with accessibility, speed, and utility. From an existential perspective, this transformation becomes problematic when the learner's capacity to remain with a difficult question, tolerate uncertainty, interpret meaning, and develop understanding over time is weakened. The findings therefore suggest that the central educational challenge is not information scarcity but the preservation of thoughtful engagement within conditions of informational abundance.

The reported fragmentation of attention and acceleration of educational time similarly reveal that digitalization may transform not only educational behavior but the manner in which learners inhabit educational experience. Human formation requires temporal depth. Understanding, judgment, identity, responsibility, and self-knowledge emerge through processes that cannot always be accelerated. When educational environments normalize immediacy and uninterrupted stimulation, the learner may remain continuously occupied while having fewer opportunities for genuine reflection. The transformation of teacher–learner relationships further demonstrates that pedagogical presence cannot be reduced to technological connectivity. Education involves responsiveness, recognition, dialogue, interpretation, and an encounter with the learner as a person. Therefore, a technologically advanced educational environment may remain pedagogically impoverished if relational and existential dimensions are neglected.

At the same time, the findings reject the assumption that technological education necessarily results in alienation or dehumanization. The participants identified possibilities for a different mode of technological engagement based on awareness, questioning, creativity, reflection, and care. The educational task is consequently not to remove technology but to prevent technological rationality from becoming the only framework through which education is understood. Digital tools can support authentic educational possibilities when they expand inquiry, enable creative production, facilitate meaningful dialogue, and remain subordinate to broader human purposes. Teachers have a central role in this process, particularly by creating situations in which learners encounter unresolved questions, reflect on their experiences, engage in sustained dialogue, and critically examine how technologies shape their perceptions and choices.

In conclusion, the Heideggerian interpretation developed through this study suggests that the most fundamental question facing education in the digital age is not simply how technology should be used, but how human beings should exist in relation to technology. Technology becomes educationally problematic when its underlying logic of speed, calculation, measurability, continuous connectivity, and efficiency becomes normalized as the unquestioned logic of education itself. Conversely, human

Copyright: © 2026 by the authors. Published under the terms and conditions of Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0) License.

education remains possible within technological environments when learning preserves openness, reflective thinking, dialogue, creativity, responsibility, care, and the possibility of self-understanding. Thus, a human-centered digital pedagogy requires neither technological enthusiasm nor technological rejection, but the cultivation of a thoughtful and free relationship with technology in which the learner remains an active, questioning, responsible, and meaning-seeking human being rather than merely a user, data point, or consumer of information.

References

Bills, A., Rogers, B., & Giles, D. (2023). Reclaiming the Ontological Over the Epistemological: A Case Study Into a New Zealand Primary School Disclosing an Embodied Culture of Teacher Inquiry. *Teachers Work*, *20*(2), 299-315. https://doi.org/10.24135/teacherswork.v20i2.611

Boichenko, M. (2021). Calling of Education: Challenges and Achievements of Independence. *Filosofiya Osvity Philosophy of Education*, *27*(1), 24-41. https://doi.org/10.31874/2309-1606-2021-27-1-2

Brito, R., Joseph, S., & Sellman, E. (2021). Exploring Mindfulness in/as Education From a Heideggerian Perspective. *Journal of Philosophy of Education*, *55*(2), 302-313. https://doi.org/10.1111/1467-9752.12553

Brown, T. (2024). Disrupted Coping and Skills for Sustainability: A Pluralist Heideggerian Perspective. *Environmental Values*, *33*(6), 585-605. https://doi.org/10.1177/09632719241265394

DeFehr, W. (2023). The Phenomenal Class Teaching to Individual Learners. *Communications in Humanities Research*, *2*(1), 207-212. https://doi.org/10.54254/2753-7064/2/2022600

Fjeld, T. (2022). The Silence of the Educated. *Journal of Silence Studies in Education*, *2*(1), 43-55. https://doi.org/10.31763/jsse.v2i1.29

Fuentes-Penna, A., Rascón, A. C., & Alicia, V. T. S. J. (2024). Philosophy of Technology. *International Journal of Combinatorial Optimization Problems and Informatics*, *15*(1), 1-6. https://doi.org/10.61467/2007.1558.2024.v15i1.370

Gao, H. L. Z. (2024). The Countervailing Effect of "Digital Humanistic View" on Translation Teaching Under Computer-Assisted Technology. *Journal of Electrical Systems*, *20*(3s), 1810-1821. https://doi.org/10.52783/jes.1720

Habrusieva, N. (2022). Fronestical Approach to the Formation of Professional Responsibility of Future Specialists of Technical Specialties: Monitoring by Means of Information and Communication Technologies. *Social Work and Education*, *9*(1), 159-177. https://doi.org/10.25128/2520-6230.22.1.13

Hadjipanteli, A., & Vrikki, M. (2023). Conceptualising Teacher Dialogic Artistry: A Nexus of Pedagogical Dispositions and Language Qualities. *Frontiers in Education*, *8*. https://doi.org/10.3389/feduc.2023.1205501

Iliadis, A. (2021). Mapping the Biopolitical Mind: The Rhetorics of Neoliberal University Networks. https://doi.org/10.32920/ryerson.14646939

Indellicato, R. (2023). Identity Metamorphosis: The Role of Pedagogy in the Age of Technology. 182-195. https://doi.org/10.13166/hr/czeh4690

Jakubik, M. (2023). Cultivating the Future in Higher Education: Fostering Students' Life-World Becoming With Wisdom Pedagogy. *Trends in Higher Education*, *2*(1), 45-61. https://doi.org/10.3390/higheredu2010004

Jones, A. (2025). Unalignment: Reflecting on Unscripted Reflection in Higher Education. *Thesis Eleven*, *193*(1), 259-277. https://doi.org/10.1177/07255136251357312

Mertel, K. C. (2020). Heidegger, Technology and Education. *Journal of Philosophy of Education*, *54*(2), 467-486. https://doi.org/10.1111/1467-9752.12419

Misiaszek, G. W. (2022). Review of Michael A. Peters, Petar Jandrić, &Amp; Sarah Hayes (Eds.). (2022). Bioinformational Philosophy and Postdigital Knowledge Ecologies. *Postdigital Science and Education*, *4*(3), 1061-1068. https://doi.org/10.1007/s42438-022-00329-w

Monteiro, S. B. (2022). Didactics of the Infernal: Theatre, Pandemonium, Translation. *Educação & Realidade*, *47*. https://doi.org/10.1590/2175-6236124426vs02

Pacheco, J. A. (2023). The Curriculum of Everything: Understanding Education and Curriculum. https://doi.org/10.21814/uminho.ed.118

Park, E. J. (2022). For Technological Literacy Education: Comparing the Asymmetrical View of Heidegger and Symmetrical View of Latour on Technology. *Studies in Philosophy and Education*, *41*(5), 551-565. https://doi.org/10.1007/s11217-022-09841-9

Parsons, A. (2021a). 17 Derrida, Democracy and the State of Education: Learning, by Design, Perchance. 223-233. https://doi.org/10.1515/9781474486750-020

Parsons, A. (2021b). Derrida, Democracy and the State of Education: Learning, by Design, Perchance. 223-233. https://doi.org/10.3366/edinburgh/9781474486736.003.0018

Pinto, L. E., & Blue, L. (2021). Critical Making Takes a Holiday. *Encounters in Theory and History of Education*, *22*. https://doi.org/10.24908/encounters.v22i0.14801

Ramos, V. K. P., & Landim, O. S. (2023). Problematizations About Distance Education in Contemporaneity From the Heideggerian Perspective: Beyond the Debate on Distances and Proximity. https://doi.org/10.56238/connexpemultidisdevolpfut-043

Rudyshyn, S., Kravets, V., Samilyk, V., Sereda, T. V., & Havrylin, V. O. (2020). Features of the Fundamentalization of Education in Higher Educational Institutions of Ukraine in the Context of Sustainable Development. *Journal of Educational and Social Research*, *10*(6), 149. https://doi.org/10.36941/jesr-2020-0116

مجوز و حق نشر: © ۱۴۰۵ تمامی حقوق انتشار این مقاله متعلق به نویسنده است. انتشار این مقاله به‌صورت دسترسی آزاد مطابق با گواهی (CC BY-NC 4.0) صورت گرفته است.

Sandvik, A. H., & Hilli, Y. (2022). Understanding and Formation—A Process of Becoming a Nurse. *Nursing Philosophy*, *24*(1). https://doi.org/10.1111/nup.12387

SaritaŞ, D., Özcan, H., & Adúriz–Bravo, A. (2023). On the Practice of Integrated STEM Education as "Poiesis". *Stem Education Review*, *1*. https://doi.org/10.54844/stemer.2023.0408

Sosnowska, P. (2020). Instrumentalism: A Worthwhile Critical Concept for Philosophy of Education? *Policy Futures in Education*, *18*(7), 850-863. https://doi.org/10.1177/1478210320960880

Soto, J. H. B., Ramírez, L. R. B., & Osorio, A. A. (2024). Linguistic Journey: Deciphering English With the Magic of Data and Emotions. *RHS-Revista Humanismo Y Sociedad*, *12*(2). https://doi.org/10.22209/rhs.v12n2a02

Stickney, J. (2020). Philosophical Walks as Place-Based Environmental Education. *Journal of Philosophy of Education*, *54*(4), 1071-1086. https://doi.org/10.1111/1467-9752.12469

Stickney, J. (2022). Embedding Environmental Sustainability Education in a Master of Teaching Program: Reflections on Improvisation and Learning-by-Doing at OISE, University of Toronto. *Brock Education Journal*, *31*(2), 85-108. https://doi.org/10.26522/brocked.v31i2.936

Tymoshenko, Y., Palamarchuk, O., Iehupov, M., & Dovbenko, T. (2021). Sustainable Development in the Model of an Integrated System of Public Education, Creativity and Humanistic Learning. *E3s Web of Conferences*, *277*, 06010. https://doi.org/10.1051/e3sconf/202127706010

Wilkinson, J. (2021). Introduction: Educational Leadership Through a Practice Lens. 1-15. https://doi.org/10.1007/978-981-16-7629-1_1

Copyright: © 2026 by the authors. Published under the terms and conditions of Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0) License.