



Revisiting Digital Citizenship Education in Light of Philosophy of Technology Perspectives and Its Implications for Teacher Education

H. R. Atharinia * ¹

1. **Corresponding Author**, PhD in Curriculum Development, University of Farhangian, Sabzevar, Iran.
hamidreza.athari.ny@birjand.ac.ir

ABSTRACT

Keywords

Digital Citizenship,
Philosophy of Technology,
Teacher Education,
Farhangian University,
Curriculum.

¹ . Corresponding author
hamidreza.athari.ny@birjand.ac.ir

Received: 2026/06/25

Reviewed: 2026/08/26

Accepted: 2026/09/02

Introduction: This study aims to re-examine digital citizenship education through the lens of major philosophical approaches to technology and to elucidate their implications for teacher education at Farhangian University. The central research question investigates how different philosophical assumptions regarding the nature of technology give rise to distinct conceptualizations of digital citizenship and, consequently, to different orientations for teacher education. **Methods and Data:** This study employed a qualitative research design based on conceptual analysis. The data consisted of purposively selected scholarly texts on digital citizenship, which were analyzed through five major approaches in the philosophy of technology: instrumentalism, technological determinism, essentialism, postphenomenology, and critical constructivism. The data were examined using qualitative content analysis. **Findings:** The findings indicate that within the instrumentalist perspective, digital citizenship is largely reduced to a set of competencies, normative principles, and responsible behaviors. By contrast, deterministic and essentialist perspectives emphasize adaptation to the inherent logic of technology and awareness of its consequences. From a postphenomenological perspective, digital citizenship is interpreted as a mode of being in a technologically mediated world, in which human perception, identity, and agency are continuously constituted through interactions with technology. Furthermore, within the framework of critical constructivism, digital citizenship is reconceptualized as a form of critical agency and democratic participation in response to power relations, social inequalities, and algorithmic domination. Overall, the findings demonstrate that divergent understandings of digital citizenship are fundamentally rooted in differing philosophical conceptions of the nature of technology. **Conclusion and Discussion:** The findings suggest that teacher education in the digital age should move beyond skill-oriented approaches toward fostering technological self-awareness and critical digital literacy. Accordingly, integrating postphenomenological and critical constructivist perspectives is proposed as a promising theoretical foundation for redesigning teacher education programs at Farhangian University.

ISSN (Online): 2645-7164

DOI: 10.48310/edup.2026.23911.1489

Citation (APA): Atharinia, H. R. (2026). A Critical Re-examination of Digital Citizenship Education from the Perspective of the Philosophy of Technology: Implications for Teacher Education Policy in Iran. *Teacher Education Policy*, 8 (2), 1 -16 .



<https://doi.org/10.48310/edup.2026.23911.1489>

بازخوانی تربیت شهروندی دیجیتال در پرتو رویکردهای فلسفه فناوری و دلالت‌های آن در تربیت معلم

حمیدرضا اطهری‌نیا^{۱*}

۱. نویسنده مسئول، دکتری برنامه‌ریزی درسی، استاد مدعو دانشگاه فرهنگیان، سبزوار، ایران. hamidreza.athari.ny@birjand.ac.ir

چکیده

پیشینه و اهداف: پژوهش حاضر با هدف بازخوانی تربیت شهروندی دیجیتال از منظر رویکردهای مختلف فلسفه فناوری و تبیین دلالت‌های آن در تربیت معلم انجام شده است. پرسش پژوهش این است که چگونه پیش‌فرض‌های فلسفی درباره ماهیت فناوری می‌توانند به صورت‌بندی‌های متفاوتی از شهروندی دیجیتال و در نتیجه جهت‌گیری‌های متمایز در تربیت معلم منجر شوند. **روش‌ها:** روش پژوهش از نوع کیفی و مبتنی بر تحلیل مفهومی است. داده‌های پژوهش شامل متون منتخب در حوزه شهروندی دیجیتال بوده که با رویکرد نمونه‌گیری هدفمند انتخاب و بر اساس پنج رویکرد اصلی فلسفه فناوری شامل ابزارگرایی، جبرگرایی فناورانه، ذات‌گرایی، پساپدیدارشناسی و ساخت‌گرایی انتقادی تحلیل شده‌اند. تحلیل داده‌ها با بهره‌گیری از تحلیل محتوای کیفی انجام گرفت. **یافته‌ها:** یافته‌ها نشان دادند که در رویکرد ابزارگرایی، شهروندی دیجیتال عمدتاً به مجموعه‌ای از مهارت‌ها، هنجارها و رفتارهای مسئولانه تقلیل می‌یابد؛ در حالی که رویکردهای جبرگرایی و ذات‌گرایی بر سازگاری با منطق فناوری و آگاهی از پیامدهای آن تأکید دارند. در مقابل، رویکرد پساپدیدارشناسی شهروندی دیجیتال را به مثابه شیوه‌ای از زیستن در جهان میانجی‌شده فناورانه تفسیر می‌کند که در آن ادراک، هویت و کنش انسانی در تعامل با فناوری شکل می‌گیرد. همچنین در رویکرد ساخت‌گرایی انتقادی، شهروندی دیجیتال به عنوان نوعی عاملیت انتقادی و مشارکت دموکراتیک در مواجهه با سازوکارهای قدرت، نابرابری و سلطه الگوریتمی بازتعریف می‌شود. نتایج نشان می‌دهد که تفاوت در برداشت از شهروندی دیجیتال ریشه در تفاوت‌های بنیادین فلسفی درباره ماهیت فناوری دارد. **نتیجه‌گیری:** براساس یافته‌های پژوهش، تربیت معلم در عصر دیجیتال نیازمند گذار از رویکردهای مهارت‌محور به سوی پرورش خودآگاهی فناورانه و سواد انتقادی دیجیتال است. در نهایت، تلفیق رویکردهای پساپدیدارشناسی و ساخت‌گرایی انتقادی به عنوان افقی مناسب برای بازطراحی برنامه‌های دانشگاه فرهنگیان پیشنهاد می‌شود.

واژه‌های کلیدی

شهروندی دیجیتال،
فلسفه فناوری،
تربیت معلم،
دانشگاه فرهنگیان،
برنامه درسی.

۱. نویسنده مسئول:

hamidreza.athari.ny@birjand.ac.ir

تاریخ دریافت: ۱۴۰۵/۰۴/۰۴

تاریخ بازنگری: ۱۴۰۵/۰۶/۰۴

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۵/۰۶/۱۱

شماره صفحات: ۱۶ - ۱



مقدمه

توسعه فناوری‌های دیجیتال در دهه‌های اخیر، تحولات عمیقی را در شیوه زندگی، ارتباطات، مشارکت اجتماعی، فعالیت‌های اقتصادی و فرایندهای یادگیری انسان‌ها ایجاد کرده است. این تحولات، بخش قابل توجهی از تعاملات فردی و اجتماعی را از محیط‌های فیزیکی به فضاهای دیجیتال انتقال داده و مرز میان زیست دیجیتال و غیردیجیتال را کمرنگ ساخته است (ارتگرن^۱، ۲۰۲۲). در چنین شرایطی، مفهوم شهروندی نیز دچار دگرگونی شده و دیگر صرفاً به مشارکت افراد در عرصه‌های اجتماعی و سیاسی جهان واقعی محدود نمی‌شود، بلکه ابعاد جدیدی از حضور، تعامل، مسئولیت‌پذیری و مشارکت در محیط‌های دیجیتال را در بر می‌گیرد (چوی^۲، ۲۰۱۶). از این رو، مفهوم شهروندی دیجیتال به عنوان یکی از مفاهیم کلیدی در حوزه تعلیم و تربیت معاصر مطرح شده است.

مفهوم شهروندی دیجیتال از زمان طرح اولیه آن توسط رایبل^۳ و همکاران (۲۰۰۴) تاکنون ضمن گسترش، دستخوش تحول معنایی قابل توجهی شده است. مرور ادبیات پژوهش نشان می‌دهد که توافقی واحد درباره چیستی و مؤلفه‌های این مفهوم وجود ندارد (هنری^۴ و همکاران، ۲۰۲۱) و پژوهشگران آن را با برداشت‌ها و رویکردهای متفاوتی مفهوم‌سازی کرده‌اند (هینتز^۵ و همکاران، ۲۰۱۸). برخی شهروندی دیجیتال را استفاده ایمن، اخلاقی و مسئولانه از فناوری‌های دیجیتال می‌دانند (رایبل و همکاران، ۲۰۰۴)، برخی دیگر بر مشارکت مدنی و کنشگری در جامعه شبکه‌ای تأکید می‌کنند (چوی، ۲۰۱۶) و گروهی نیز آن را ناظر بر نقد مناسبات قدرت، نابرابری‌های اجتماعی و پیامدهای سیاسی و اقتصادی فناوری‌های دیجیتال تلقی می‌کنند (امجولو و مک‌گرگور^۶، ۲۰۱۹).

این تنوع مفهومی را نمی‌توان صرفاً ناشی از تفاوت در تعاریف دانست، بلکه ریشه آن در تلقی‌های متفاوت از ماهیت فناوری و نسبت میان انسان، جامعه و فناوری نهفته است. به بیان دیگر، هر تعریف از شهروندی دیجیتال مبتنی بر مجموعه‌ای از پیش‌فرض‌های فلسفی درباره فناوری است. چنان‌که وبستر^۷ (۲۰۲۶) نشان می‌دهد، مفهوم شهروندی دیجیتال در طیفی از روایت‌های خوش‌بینانه^۸ تا روایت‌های انتقادی و بدگمان^۹ نسبت به فناوری قرار می‌گیرد. روایت‌های خوش‌بینانه، فناوری‌های دیجیتال را ابزاری برای توسعه فرصت‌های فردی و پیشرفت اجتماعی تلقی می‌کنند (رایبل و پارک^{۱۰}، ۲۰۲۲)، در حالی که روایت‌های انتقادی بر نقش فناوری در بازتولید نابرابری‌های اجتماعی، سلطه و اشکال جدید آسیب‌های دیجیتال تأکید دارند (پلزنتس^{۱۱} و همکاران، ۲۰۲۳).

اهمیت شهروندی دیجیتال زمانی برجسته می‌شود که نظام‌های آموزشی به عنوان یکی از مهم‌ترین نهادهای اجتماعی مسئول آماده‌سازی نسل‌های آینده برای زندگی در جوامع دیجیتال شناخته شوند. از این منظر، تربیت شهروندی همواره یکی از مأموریت‌های اساسی نظام‌های آموزشی بوده است (گلشنی و همکاران، ۱۳۹۹)، اما تحولات فناورانه موجب شده است که این مأموریت در قالب جدیدی تحت عنوان تربیت شهروندی دیجیتال بازتعریف شود. در این میان، معلمان نقش محوری در توسعه شایستگی‌های شهروندی دیجیتال دانش‌آموزان ایفا می‌کنند؛ زیرا آنان مسئول آماده‌سازی دانش‌آموزان برای زیست آگاهانه و مسئولانه در جامعه دیجیتال هستند (لنهارت^{۱۲} و همکاران،

1. Örtengren

2. Choi

3. Ribble

4. Henry

5. Hintz

6. Emejulu & McGregor

7. Webster

8. Techno-Optimism

9. Techno-Skepticism

10. Park

11. Pleasants

12. Lenhart

۲۰۱۱؛ سیرسون^۱ و همکاران، ۲۰۱۵). با توجه به نقش محوری معلمان در پرورش شهروندان دیجیتال، دانشگاه فرهنگیان به عنوان نهاد اصلی تربیت معلم در کشور، جایگاهی ویژه و مسئولیتی برجسته در این زمینه دارد. از این رو، دانشگاه فرهنگیان و سایر مراکز تربیت معلم باید زمینه‌ای فراهم آورند تا دانشجومعلمان، ضمن کسب شایستگی‌های لازم برای ایفای نقش به عنوان شهروندان دیجیتال آگاه و مسئول، از توانمندی‌های حرفه‌ای لازم برای پرورش نسل آینده شهروندان دیجیتال نیز برخوردار شوند (استارکی^۲، ۲۰۲۰؛ ارتگرن، ۲۰۲۲b).

در سال‌های اخیر، پژوهش‌های متعددی در حوزه شهروندی دیجیتال و تربیت معلم انجام شده است. بخش عمده این مطالعات بر شناسایی مؤلفه‌های شهروندی دیجیتال، سنجش میزان برخورداری افرادی چون دانش‌آموزان، دانشجومعلمان و معلمان از شایستگی‌های شهروندی دیجیتال، بررسی نگرش‌ها و ادراکات آنان نسبت به شهروندی دیجیتال و همچنین توسعه صلاحیت‌های دیجیتال حرفه‌ای متمرکز بوده‌اند (کارادومن^۳، ۲۰۱۷؛ برویک^۴ و همکاران، ۲۰۱۹؛ المالی^۵ و همکاران، ۲۰۲۰؛ نیجل^۶ و همکاران، ۲۰۲۳). یافته‌های این پژوهش‌ها نشان می‌دهد که معلمان آینده برای ایفای نقش حرفه‌ای خود نیازمند برخورداری از صلاحیت‌های دیجیتال عمومی و حرفه‌ای هستند و برنامه‌های تربیت معلم باید به توسعه این صلاحیت‌ها توجه ویژه‌ای داشته باشند (برویک و همکاران، ۲۰۱۹؛ نیجل و همکاران، ۲۰۲۳). با این حال، اگرچه مطالعات موجود سهم مهمی در توسعه دانش مربوط به شهروندی دیجیتال داشته‌اند، اما غالباً بر جنبه‌های مهارتی، رفتاری و هنجاری این مفهوم تمرکز کرده و کمتر به مبانی فلسفی و مفروضات نظری نهفته در آن پرداخته‌اند. این در حالی است که مفهوم شهروندی دیجیتال، همانند هر مفهوم تربیتی دیگر، مبتنی بر تلقی خاصی از انسان، جامعه، فناوری و رابطه میان آنها است. در واقع، هر تعریفی از شهروندی دیجیتال به طور ضمنی بر پیش‌فرض‌هایی درباره ماهیت فناوری استوار است. با وجود این، بخش عمده ادبیات رایج شهروندی دیجیتال بدون تصریح به این پیش‌فرض‌ها توسعه یافته است. در بسیاری از چارچوب‌های موجود، فناوری به صورت ابزاری خنثی در نظر گرفته می‌شود که پیامدهای آن تابع نحوه استفاده کاربران است. بر این اساس، شهروندی دیجیتال نیز عمدتاً به آموزش استفاده صحیح، ایمن و اخلاقی از ابزارهای دیجیتال تقلیل می‌یابد. اما این برداشت تنها یکی از رویکردهای موجود در فهم فناوری است و لزوماً مورد توافق همه نظریه‌پردازان فلسفه فناوری نیست (فرناندز^۷، ۱۴۰۲).

بررسی ادبیات فلسفه فناوری نشان می‌دهد رویکردهای مختلفی در این خصوص وجود دارد. وجود رویکردهای متنوع نشان می‌دهد که تلقی از فناوری یکسان نیست. در نتیجه، این پرسش اساسی مطرح می‌شود که آیا مفهوم شهروندی دیجیتال نیز مستقل از نوع نگرش به فناوری قابل تعریف است؟ اگر فناوری صرفاً ابزار تلقی شود، شهروند دیجیتال چه ویژگی‌هایی خواهد داشت؟ اگر فناوری دارای قدرت شکل‌دهندگی به هویت، ادراک و روابط اجتماعی باشد، مفهوم شهروندی دیجیتال چگونه دگرگون خواهد شد؟ و اگر فناوری در بستر روابط قدرت، ارزش‌ها و فرایندهای اجتماعی شکل گیرد، مسئولیت‌ها و شایستگی‌های شهروندان دیجیتال چگونه بازتعریف خواهند شد؟ به نظر می‌رسد پاسخ به این پرسش‌ها می‌تواند برداشت‌های متفاوتی از مفهوم شهروندی دیجیتال و اهداف تربیتی آن ایجاد کند. اهمیت این مسئله در حوزه تربیت معلم دوچندان است؛ زیرا نوع تلقی از فناوری می‌تواند اهداف، محتوا، روش‌های یاددهی - یادگیری، شایستگی‌های حرفه‌ای و حتی هویت حرفه‌ای معلمان را تحت تأثیر قرار دهد. با این حال، بررسی پیشینه پژوهش نشان می‌دهد که مطالعات مربوط به تربیت شهروندی دیجیتال عمدتاً بر ابعاد مهارتی و کاربردی متمرکز بوده‌اند و کمتر به بازاندیشی فلسفی این مفهوم پرداخته‌اند. در نتیجه، خلأیی نظری در ادبیات پژوهش مشاهده می‌شود که ناشی از فقدان تبیینی فلسفی از نسبت میان فناوری، شهروندی دیجیتال و تربیت معلم است. بر این اساس، پژوهش حاضر درصدد

1. Searson
2. Starkey
3. Karaduman
4. Brevik
5. Elmali
6. Nagel
7. Fernandez

است با بازسازی مفهوم تربیت شهروندی دیجیتال از منظر رویکردهای مختلف فلسفه فناوری فهم عمیق تر و چندبعدی تری از این مفهوم ارائه کرده و دلالت های هر یک از این رویکردها را در تربیت معلم تبیین نماید.

مبانی نظری پژوهش

در ادبیات فلسفه فناوری، توافق جامعی درباره چرستی فناوری و چگونگی ارتباط آن با انسان و جامعه وجود ندارد و از این رو، رویکردهای متعددی برای تبیین این پدیده شکل گرفته است. یکی از این رویکردها، ابزارگرایی^۱ است. ابزارگرایی نمایانگر نگرشی سنتی به فناوری است که آن را ابزاری خنثی، فاقد معنا و عاری از ارزش های ذاتی تلقی می کند. ریشه های این نگرش را می توان در سنت فلسفی ارسطو جست و جو کرد؛ جایی که فناوری صرفاً وسیله ای برای تحقق اهداف انسانی به شمار می رود و هیچ ارزش یا غایتی مستقل از کارکرد خود ندارد (محمدلو، ۱۴۰۲). بر اساس این دیدگاه، فناوری در ذات خود چیزی فراتر از ابزاری برای دستیابی به مقاصد از پیش تعیین شده نیست و انسان ها آن را برای تحقق اهداف مورد نظر خویش به کار می گیرند. از این منظر، فناوری ماهیتی بی طرف دارد و آثار و پیامدهای آن نه از خود فناوری، بلکه از نحوه استفاده کاربران و اهدافی که دنبال می کنند ناشی می شود. در نتیجه، یک فناوری واحد می تواند در خدمت اهداف سازنده یا مخرب قرار گیرد (فرناندز، ۲۰۲۱).

دیدگاه بعدی، برداشت ذات گرایانه^۲ است. این دیدگاه که غالباً با عنوان فلسفه کلاسیک فناوری شناخته شده است، رویکردی بدبینانه نسبت به فناوری اتخاذ می کند. از مهم ترین نمایندگان این جریان می توان به هایدگر^۳ و یاسپرس^۴ اشاره کرد. هایدگر فناوری را صرفاً مجموعه ای از ابزارها یا مصنوعات^۵ انسانی نمی دانست، بلکه آن را شیوه ای خاص از آشکارگی^۶ و فهم جهان تلقی می کرد. به باور او، فناوری حامل نوعی نگرش بنیادین به جهان است که افراد در انتخاب آن آزادی کامل ندارند، زیرا این نگرش در بستر یک فرایند تاریخی شکل گرفته و انسان ها ناگزیر درون آن قرار دارند (وربیک، ۲۰۲۲). اندیشمندان این رویکرد، فناوری را دارای ماهیتی مستقل و اثرگذار می دانند که بر شیوه ادراک انسان از جهان و بر ساختارهای فرهنگی و اجتماعی تأثیر عمیق می گذارد (تقوی و پوست فروش، ۱۴۰۳). از این منظر، فناوری نه ابزاری خنثی، بلکه پدیده ای ارزش بار است که پیامدهای خاص خود را بر جامعه تحمیل می کند (شریف زاده و مقدم حیدری، ۱۳۹۴). ذات گرایان بر این باورند که فناوری مدرن بر اساس منطقی درونی و عقلانیتی خاص توسعه می یابد و به مثابه نیرویی قدرتمند و تا حد زیادی مهارنشده عمل می کند. بنابراین، آثار آن را نمی توان صرفاً به انتخاب ها و تصمیم های انسانی تقلیل داد؛ زیرا فناوری صرف نظر از زمینه های کاربردی خود، پیامدهای اجتنابناپذیری را بر حیات اجتماعی بر جای می گذارد (پیکانی و نصرافهانی، ۱۳۹۷).

با گذشت زمان، رویکردهای کلی و انتزاعی فلسفه کلاسیک فناوری با انتقادهای فزاینده ای روبه رو شدند. بسیاری از پژوهشگران بر این باور بودند که چنین رویکردهایی قادر نیستند تفاوت های میان فناوری های گوناگون و آثار متفاوت آنها را به درستی تبیین کنند. در نتیجه، نیاز به چشم اندازی احساس شد که بتواند فناوری را در بسترهای واقعی ظهور و کارکرد آن مطالعه کند. شکل گیری حوزه میان رشته ای «مطالعات علم و فناوری»^۸ در همین راستا اهمیت یافت؛ حوزه ای که با مشارکت رشته هایی همچون جامعه شناسی، تاریخ و انسان شناسی، به بررسی روابط متقابل علم، فناوری و جامعه پرداخت. این تحولات زمینه ساز ظهور رویکردهای جدید در فلسفه فناوری شد که تحت تأثیر چرخش تجربی^۹

1. Instrumentalism
2. Substantivism
3. Heidegger
4. Jaspers
5. Artifacts
6. Revealing
7. Verbeek
8. Science And Technology Studies
9. Empirical Turn

در اواخر قرن بیستم در آمریکا شکل گرفتند. بر اساس این چرخش، تحلیل فلسفی فناوری نباید صرفاً بر مبانی انتزاعی و سنت‌های فلسفی استوار باشد، بلکه لازم است بر مطالعه فناوری‌های واقعی و نحوه تعامل آنها با انسان و جامعه نیز تکیه کند. البته مقصود از این تحول، تجربی شدن فلسفه فناوری نبود، بلکه هدف آن یافتن شیوه‌های نوینی برای فهم فلسفی و ارزیابی اخلاقی فناوری‌ها بود (وربیک، ۲۰۲۲). در رویکردهای جدید، فناوری دیگر دارای ذات ثابت و از پیش تعیین شده تلقی نمی‌شود، بلکه پدیده‌ای چندوجهی دانسته می‌شود که ویژگی‌ها و کارکردهای آن در تعامل مستمر با زمینه‌های اجتماعی و فرهنگی شکل می‌گیرد. از این منظر، فناوری بخشی از فرهنگ و جامعه است و نه عنصری بیرونی و در تقابل با آنها. به همین دلیل، نگاه‌های جدید در مقایسه با رویکردهای کلاسیک، نگرشی متعادل‌تر و کمتر بدبینانه نسبت به فناوری ارائه می‌کنند (وربیک، ۲۰۲۱).

یکی از مهم‌ترین رویکردهای برخاسته از این تحول فکری، پس‌پدیدارشناسی^۱ است. این رویکرد نخست توسط آید^۲ مطرح شد و بعدها توسط اندیشمندانی چون وربیک و روزنبرگر^۳ بسط یافت. آید ضمن پذیرش برخی مؤلفه‌های پدیدارشناسی هایدگر، با تفسیر ذات‌گرایانه او از فناوری مخالفت می‌کند و بر رابطه دوسویه و متقابل میان انسان و فناوری تأکید دارد. همچنین، وی برخلاف رویکرد بدبینانه هایدگر، نگرشی متعادل‌تر به فناوری اتخاذ می‌کند (زرگر، ۱۴۰۲). در پس‌پدیدارشناسی، فناوری‌ها به‌عنوان واسطه‌هایی در نظر گرفته می‌شوند که تقریباً در تمامی ابعاد زندگی روزمره میان انسان و جهان قرار می‌گیرند و نحوه ادراک و تجربه جهان را شکل می‌دهند (مظفری‌پور، ۱۴۰۳). بر این اساس، فناوری نه عاملی برای گسست از رابطه اصیل انسان و جهان، بلکه عنصری مؤثر در شکل‌دهی این رابطه تلقی می‌شود. فناوری‌ها در بطن تعاملات انسانی معنا می‌یابند و علاوه بر محدودسازی برخی امکان‌های تفسیری، افق‌های تازه‌ای برای تجربه و فهم جهان نیز فراهم می‌کنند (وربیک، ۲۰۲۲).

از دیگر رویکردهای معاصر در فلسفه فناوری می‌توان به ساخت‌گرایی انتقادی^۴ اشاره کرد. این برداشت توسط فینبرگ^۵ مطرح شد؛ اندیشمندی که فناوری را از منظری اجتماعی و سیاسی مورد بررسی قرار می‌دهد. فینبرگ پس از ارائه نظریه انتقادی فناوری (فینبرگ، ۱۹۹۱)، با توسعه آن چارچوبی را بنیان نهاد که بعدها با عنوان ساخت‌گرایی انتقادی شناخته شد (فینبرگ، ۲۰۲۲). این رویکرد با اتکا بر سنت نظریه انتقادی، در پی ارائه مبنایی هنجاری برای تغییرات اجتماعی و سیاسی است و به‌طور مشخص این پرسش را مطرح می‌کند که فلسفه چگونه می‌تواند در بازتوزیع قدرت و اصلاح ساختارهای موجود نقش داشته باشد (بوتین^۶ و همکاران ۲۰۲۰). ساخت‌گرایی انتقادی بر این نکته تأکید می‌کند که فناوری‌ها همواره در بستر ارزش‌ها، منافع و ساختارهای اجتماعی شکل می‌گیرند و بنابراین، فهم و اصلاح آنها مستلزم مشارکت دموکراتیک و مداخله آگاهانه اجتماعی و سیاسی است (فینبرگ، ۲۰۲۲). در حالی که فلسفه کلاسیک فناوری عمدتاً بر تأثیر نظام فناورانه بر جهان زیست انسان تمرکز داشت، فینبرگ توجه خود را به این معطوف می‌کند که فناوری‌های مشخص چگونه مناسبات قدرت را بازتولید یا متحول می‌سازند و چگونه می‌توان فرایندهای طراحی و توسعه فناوری را به‌سوی دموکراتیک‌تر شدن هدایت کرد (وربیک، ۲۰۲۲).

روش پژوهش

پژوهش حاضر از نظر رویکرد، کیفی و از نظر هدف، بنیادی است و با بهره‌گیری از روش تحلیل مفهومی انجام شده است. هدف پژوهش، بازخوانی مفهوم شهروندی دیجیتال در پرتو رویکردهای فلسفه فناوری و استخراج دلالت‌های تربیتی هر یک از این رویکردها برای تربیت معلم است. با توجه به اینکه مسئله پژوهش ناظر بر واکاوی مبانی فلسفی و مفهومی

1. Postphenomenological
2. Ihde
3. Rosenberger
4. Critical Constructivism
5. Feenberg
6. Butin

شهروندی دیجیتال است، داده‌های پژوهش نه از طریق مشارکت‌کنندگان انسانی، بلکه از طریق تحلیل نظام‌مند اسناد علمی گردآوری شده‌اند. تحلیل اسنادی روشی مناسب برای مطالعه مفاهیم، نظریه‌ها و چارچوب‌های فکری است و امکان شناسایی الگوهای مفهومی، پیش‌فرض‌های نظری و روابط میان ایده‌ها را فراهم می‌کند (بون^۱، ۲۰۰۹).

واحد تحلیل در این پژوهش، متون و اسناد علمی مرتبط با شهروندی دیجیتال و فلسفه فناوری بود. به‌منظور شناسایی این منابع، مرور نظام‌مندی در پایگاه‌های ERIC، Scopus، Web of Science و Google Scholar انجام شد. راهبرد جست‌وجو بر اساس ترکیب کلیدواژه‌هایی مانند Digital Citizenship Education، Digital Citizenship، Technological Determinism، Instrumentalism، Teacher Education، Philosophy of Technology، Postphenomenology و Critical Constructivism و معادل‌های فارسی آن‌ها تدوین شد.

انتخاب اسناد به‌صورت نمونه‌گیری هدفمند انجام گرفت؛ زیرا هدف پژوهش، دستیابی به متونی بود که بیشترین ظرفیت را برای پاسخ‌گویی به پرسش‌های پژوهش داشته باشند. بر این اساس، تنها آثاری وارد تحلیل شدند که به‌طور مستقیم به مفهوم شهروندی دیجیتال پرداخته و امکان تحلیل مبانی فلسفی آن‌ها از منظر فناوری وجود داشته باشد. همچنین، منابع باید از اعتبار علمی کافی برخوردار بوده و در قالب مقالات نمایه‌شده در پایگاه‌های معتبر یا گزارش‌های علمی سازمان‌های بین‌المللی منتشر شده باشند. اگرچه تمرکز اصلی پژوهش بر آثار منتشرشده در دو دهه اخیر بود، اما برای تبیین مبانی فلسفه فناوری، از آثار کلاسیک این حوزه نیز استفاده شد. در مقابل، پژوهش‌هایی که صرفاً به سنجش مهارت‌های دیجیتال یا طراحی ابزارهای اندازه‌گیری شهروندی دیجیتال پرداخته و فاقد بحث نظری درباره ماهیت فناوری بودند، از فرایند تحلیل کنار گذاشته شدند.

چارچوب تحلیلی پژوهش بر مبنای ادبیات فلسفه فناوری طراحی شد. مرور آثار کلاسیک و معاصر این حوزه نشان داد که بخش عمده دیدگاه‌های مربوط به نسبت انسان و فناوری را می‌توان در قالب پنج رویکرد اصلی شامل ابزارگرایی، جبرگرایی فناورانه، ذات‌گرایی، پس‌پدیدارشناسی و ساخت‌گرایی انتقادی صورت‌بندی کرد. این رویکردها، مبانی متفاوتی درباره ماهیت فناوری، نقش انسان، رابطه فناوری و جامعه و اهداف تربیت ارائه می‌کنند و از این‌رو، چارچوب مناسبی برای تحلیل انتقادی مفهوم شهروندی دیجیتال به شمار می‌روند. بر همین اساس، این پنج رویکرد به‌عنوان مقوله‌های اصلی تحلیل انتخاب شدند و برای هر یک، شاخص‌هایی شامل تلقی از فناوری، جایگاه انسان، نوع رابطه انسان و فناوری، ویژگی‌های شهروند مطلوب، اهداف تربیت شهروندی دیجیتال و دلالت‌های برنامه درسی تدوین شد.

تحلیل داده‌ها با بهره‌گیری از تحلیل محتوای کیفی انجام گرفت. از تحلیل محتوای کیفی زمانی استفاده می‌شود که پژوهش بر پایه یک چارچوب نظری مشخص انجام شود و هدف آن تفسیر داده‌ها در پرتو مفاهیم از پیش تعریف‌شده باشد (کوکارتز^۲، ۲۰۱۴). در مرحله نخست، تمامی اسناد منتخب چندین بار مطالعه شدند تا درک جامعی از مفاهیم، استدلال‌ها و پیش‌فرض‌های هر متن حاصل شود. هم‌زمان، یادداشت‌های تحلیلی درباره مضامین کلیدی، نحوه صورت‌بندی مفهوم فناوری و برداشت هر متن از شهروندی دیجیتال ثبت گردید. در مرحله بعد، متون بر اساس مقوله‌های از پیش تعیین‌شده، کدگذاری شدند. این کدگذاری به‌صورت قیاسی انجام شد؛ بدین معنا که هر بخش از متن بر مبنای میزان انطباق با یکی از پنج رویکرد فلسفه فناوری و شاخص‌های وابسته به آن طبقه‌بندی گردید. سپس، کدهای هم‌مفهوم ذیل هر یک از رویکردهای فلسفه فناوری سازمان‌دهی شدند تا تصویری منسجم از تلقی هر رویکرد نسبت به فناوری، شهروندی دیجیتال و تربیت معلم حاصل شود. در ادامه، با مقایسه نظام‌مند این رویکردها، پیامدهای تربیتی هر یک تحلیل گردید. به‌منظور افزایش شفافیت و انسجام تحلیل، داده‌های کدگذاری‌شده در قالب یک ماتریس تحلیلی سازمان‌دهی و مقایسه شدند. این ماتریس مبنای استخراج الگوهای مشترک و متمایز میان رویکردهای فلسفه فناوری و تدوین جدول نهایی یافته‌ها قرار گرفت. در مرحله نهایی، با تلفیق نتایج حاصل از تحلیل اسناد و مقایسه

1. Bowen

2. Kukartz

نظام‌مند رویکردهای فلسفی، دلالت‌های تربیتی هر رویکرد برای دانشگاه فرهنگیان استخراج شد. این دلالت‌ها بر پایه شواهد حاصل از تحلیل اسناد و ارتباط منطقی میان مبانی فلسفی هر رویکرد، مفهوم شهروندی دیجیتال و الزامات تربیت معلم تدوین شدند.

به‌منظور افزایش اعتبار و قابلیت اعتماد تحلیل، معیارهای پیشنهادی لینکلن و گوبا^۱ (۱۹۸۵) مدنظر قرار گرفت. در این راستا، فرایند جست‌وجوی منابع، معیارهای انتخاب اسناد، مراحل کدگذاری و شیوه تحلیل به‌صورت شفاف مستندسازی شد تا امکان پیگیری و ارزیابی فرایند پژوهش فراهم شود. همچنین، مقایسه مستمر میان داده‌ها و چارچوب نظری، بازخوانی مکرر اسناد و بازبینی کدها در مراحل مختلف تحلیل، به حفظ انسجام تفسیری و کاهش سوگیری پژوهشگر کمک کرد. این راهبردها موجب شد یافته‌های پژوهش از اتکاپذیری و انسجام روش‌شناختی لازم برخوردار باشند.

یافته‌ها

یافته‌های حاصل از تحلیل مطالعات نشان می‌دهد یکی از جریان‌های غالب در ادبیات شهروندی دیجیتال، به‌ویژه در آثار بنیان‌گذار این حوزه، بر مبانی رویکرد ابزارگرایی در فلسفه فناوری استوار است. در این میان، آثار رایبل و همکاران (۲۰۰۴) و رایبل (۲۰۰۷) نقش محوری در صورت‌بندی اولیه مفهوم شهروندی دیجیتال ایفا کرده‌اند. در این چارچوب، فناوری‌های دیجیتال به‌عنوان ابزارهایی خنثی و در اختیار کاربران در نظر گرفته می‌شوند که ارزش اخلاقی یا اجتماعی آن‌ها نه در ذات فناوری، بلکه در شیوه استفاده افراد از آن‌ها تعیین می‌شود. در تحلیل این آثار، مشاهده می‌شود که تمرکز اصلی بر طراحی مجموعه‌ای از هنجارهای رفتاری برای استفاده مناسب از فناوری است. این هنجارها شامل مؤلفه‌هایی مانند آداب دیجیتال، امنیت دیجیتال، حقوق و مسئولیت‌های دیجیتال، سواد دیجیتال و قانون‌مداری در فضای دیجیتال هستند. در اثر کلاسیک رایبل و همکاران (۲۰۰۴) شهروندی دیجیتال به‌طور مستقیم به استانداردهای رفتار مناسب در استفاده از فناوری تقلیل یافته و بر این فرض استوار است که مشکلات فضای دیجیتال اساساً نه به خاطر ساختار فناوری بلکه ناشی از سوءاستفاده کاربران است.

همچنین در اثر رایبل (۲۰۰۷) که توسعه‌یافته‌تر از نسخه اولیه است، همچنان فرض بنیادین ابزارگرایی حفظ می‌شود؛ به این معنا که فناوری به‌مثابه ابزار آموزشی و ارتباطی تلقی شده و اصلاح وضعیت دیجیتال از طریق آموزش مهارت‌های فردی و افزایش آگاهی کاربران قابل تحقق دانسته می‌شود. این دیدگاه در مطالعات جدیدتر نیز تداوم یافته و در اثر رایبل و پارک (۲۰۲۲) نیز، اگرچه بر پیچیدگی فضای دیجیتال تأکید بیشتری شده است، اما همچنان محور آن بر توانمندسازی فردی کاربران باقی مانده است. از منظر فلسفه فناوری، این مجموعه آثار نشان می‌دهند که شهروندی دیجیتال در سنت ابزارگرایی، با هدف تنظیم کنش فردی در مواجهه با فناوری تعریف می‌شود.

تحلیل پژوهش‌های حوزه شهروندی دیجیتال نشان می‌دهد که رویکردهای ذات‌گرایانه و جبرگرایانه حضور محدود و عمدتاً غیرمسلط دارند. در مواردی، فناوری به‌عنوان پدیده‌ای که دارای پیامدهای ذاتی مانند تهدیدهای دیجیتال یا آسیب‌های آنلاین است در نظر گرفته شده که می‌تواند نشان‌دهنده گرایش‌های ذات‌گرایانه محدود باشد. همچنین در برخی متون، فناوری به‌عنوان نیرویی اجتناب‌ناپذیر که نظام آموزشی باید خود را با آن تطبیق دهد معرفی شده است که می‌توان آن را نوعی جبرگرایی فناورانه تلقی کرد. با این حال، این رویکردها در سطح تحلیل فلسفی غالب نیستند و اغلب توسط رویکردهای انتقادی‌تر تعدیل یا نقد می‌شوند.

تحلیل‌ها نشان می‌دهد که در برخی از متون منتخب، شهروندی دیجیتال در چارچوب رویکرد پساپدیدارشناسی قابل فهم است؛ رویکردی که در سنت فلسفه فناوری آید و وریبک شکل گرفته و بر میانجی‌گری فناورانه تجربه انسانی تأکید دارد. در تحلیل پژوهش ارتگرن و همکاران (۲۰۲۲)، شهروندی دیجیتال دقیقاً در همین افق معنا پیدا می‌کند؛ زیرا نویسندگان بر فروپاشی مرزهای دیجیتال و غیردیجیتال تأکید دارند و فناوری را بخشی از زیست‌جهان روزمره می‌دانند. در این نگاه، تجربه

شهروندی دیگر بیرون از فناوری شکل نمی‌گیرد، بلکه درون شبکه‌های فناورانه-اجتماعی ساخته می‌شود. برای مثال، مشارکت مدنی، تعاملات اجتماعی و حتی شکل‌گیری هویت شهروندی از طریق پلتفرم‌های دیجیتال امکان‌پذیر می‌شود و این پلتفرم‌ها صرفاً کانال ارتباطی نیستند، بلکه ساختار تجربه را بازتنظیم می‌کنند.

علاوه بر این، شواهد استخراج‌شده از پژوهش‌های ارتگرن (۲۰۲۴)، وبستر (۲۰۲۳) و ارتگرن و الفسن (۲۰۲۴) نشان می‌دهد شهروندی دیجیتال در این رویکرد صرفاً به حضور افراد در محیط‌های دیجیتال محدود نمی‌شود، بلکه به نحوه شکل‌گیری ادراک، قضاوت و کنش شهروندان در بستر فناوری‌های دیجیتال مربوط است. در این مطالعات، مؤلفه‌هایی نظیر الگوریتم‌ها، سامانه‌های هوش مصنوعی، داده‌مندشدن^۱ زندگی اجتماعی و زیرساخت‌های پلتفرمی نه به‌عنوان ابزارهای خنثی، بلکه به‌عنوان میانجی‌هایی معرفی می‌شوند که در نحوه فهم افراد از واقعیت اجتماعی، شکل‌گیری افکار عمومی، مشارکت مدنی و تجربه شهروندی مداخله می‌کنند. از این منظر، فناوری صرفاً واسطه انتقال اطلاعات نیست، بلکه در ساختن افق‌های ادراک و امکان کنش‌های اجتماعی نیز نقش ایفا می‌کند. بنابراین، شهروندی دیجیتال به توانایی زیستن آگاهانه در جهان میانجی‌شده فناورانه اشاره دارد؛ جهانی که در آن ادراک، ارتباط، مشارکت و حتی هویت شهروندی در تعامل مستمر با فناوری شکل می‌گیرد.

این برداشت با مفهوم میانجی‌گری چندگانه فناوری در پساپدیدارشناسی همخوان است؛ یعنی فناوری‌ها به‌طور هم‌زمان می‌توانند روابط انسان با جهان را تقویت، محدود یا بازتعریف کنند (روزنبرگر و وریک، ۲۰۱۵).

در همین راستا، مفاهیمی مانند الگوریتم‌ها و جریان داده در پژوهش‌های منتخب نه به‌عنوان ابزار، بلکه به‌عنوان عناصر شکل‌دهنده ادراک شهروندی و کنش اجتماعی تحلیل می‌شوند؛ با این حال باید توجه داشت که در این پژوهش‌ها تحلیل پساپدیدارشناختی به توصیف درهم‌تنیدگی^۲ محدود شده و از لایه‌های عمیق‌تر هستی‌شناختی باز مانده است. نقد اصلی، غفلت از پیچیدگی‌هایی است که در آن فناوری با برقراری روابط هرمنوتیکی^۳، نوع مواجهه ما با غیریت^۴ را تغییر داده و با پس‌زمینه‌ای^۵ شدن در بافت زیست‌جهان، عملاً ساختار ادراک ما را بازتعریف می‌کند. در چنین بستری، با نادیده گرفتن وضعیت سایبورگ‌گونه انسان، این پژوهش‌ها از تبیین ابعاد استغراق^۶ در محیط‌های دیجیتال و همچنین نقش افزونگی^۷ فناورانه در بازطراحی هویت و توانمندی‌های بشری ناتوان‌اند؛ در نتیجه، ادبیات موجود شهروندی دیجیتال از واکاوی دگرگونی‌های بنیادین در ساختارهای جهت‌مندی فناورانه^۸ و تغییرات ماهوی در بدن‌مندی^۹ انسان معاصر باز مانده است.

در رویکرد پساپدیدارشناختی، شهروندی دیجیتال بیش از آنکه به مجموعه‌ای از مهارت‌ها یا رفتارهای مطلوب تقلیل یابد، به نوعی شیوه بودن در جهان فناورانه اشاره دارد. در این چارچوب، شهروند دیجیتال فردی نیست که صرفاً از فناوری استفاده کند، بلکه سوژه‌ای است که تجربه زیسته، روابط اجتماعی، فرایندهای تصمیم‌گیری و کنش مدنی او از خلال فناوری‌های دیجیتال شکل می‌گیرد. به همین دلیل، مسئله اصلی در این رویکرد نه آموزش نحوه استفاده از فناوری، بلکه فهم نحوه میانجی‌گری فناوری در شکل‌دهی به تجربه شهروندی است. در مجموع، شهروندی دیجیتال در این رویکرد به‌مثابه شیوه زیستن در جهان میانجی‌شده فناورانه فهم می‌شود؛ جهانی که در آن مرز میان انسان و فناوری به‌صورت تعاملی و هم‌سازنده^{۱۰} بازتعریف شده است.

1. Datafication
2. Entanglement
3. Hermeneutic
4. Alterity
5. Background
6. Immersion
7. Augmentation
8. Technological Intentionality Structures
9. Embodiment
10. Co-Constitutive

در ادامه رویکردهای فلسفی، بخشی از متون منتخب، شهروندی دیجیتال را در چارچوب ساخت‌گرایی انتقادی صورت‌بندی کرده‌اند. این رویکرد، نقطه مقابل ابزارگرایی است که فناوری را خنثی می‌داند. در مقاله چوی (۲۰۱۶) شهروندی دیجیتال نه به‌عنوان مجموعه‌ای از مهارت‌های فنی، بلکه به‌عنوان کنشگری انتقادی در فضای دیجیتال تعریف می‌شود. در این چارچوب، کاربر دیجیتال صرفاً مصرف‌کننده محتوا نیست، بلکه کنشگری است که می‌تواند گفتمان‌های مسلط را نقد کرده و در بازتولید یا تغییر ساختارهای اجتماعی نقش داشته باشد. یکی از مهم‌ترین شواهد دال بر غلبه رویکرد ساخت‌گرایی انتقادی در این مقاله، تأکید بر مفهوم مقاومت انتقادی^۱ به‌عنوان یکی از ابعاد اساسی شهروندی دیجیتال است. مؤلفه‌هایی مانند عدالت اجتماعی، مشارکت مدنی، مقاومت انتقادی و نقد نابرابری‌های دیجیتال در این پژوهش نشان می‌دهد که فناوری در مفهوم شهروندی دیجیتال بخشی از یک نظم اجتماعی-سیاسی است. در نتیجه، شهروندی دیجیتال به‌مثابه توانایی مداخله انتقادی در سازوکارهای قدرت دیجیتال بازتعریف می‌شود. شواهد حاصل از تحلیل پژوهش‌های امجولو و مک‌گرگور (۲۰۱۶) و وبستر (۲۰۲۶) نیز این برداشت را تأیید می‌کند. در این مطالعات، شهروندی دیجیتال نوعی عاملیت اجتماعی و سیاسی تلقی می‌شود که در بستر روابط قدرت شکل می‌گیرد. بر این اساس، شهروند دیجیتال فردی است که بتواند سازوکارهای نابرابری، تبعیض، نظارت، کنترل داده‌ها^۲ و سلطه الگوریتمی^۳ را شناسایی و نقد کند و در بازسازی دموکراتیک^۴ این ساختارها مشارکت داشته باشد. در این رویکرد، فناوری نه ابزار خنثی و نه نیرویی مستقل از جامعه، بلکه عرصه‌ای برای منازعه، مقاومت، مشارکت و بازتولید قدرت است. از این رو، شهروندی دیجیتال به توانایی مداخله انتقادی در روابط اجتماعی و سیاسی شکل‌گرفته پیرامون فناوری‌های دیجیتال اشاره دارد.

در همین چارچوب، مطالعه استیس و دوئل^۵ (۲۰۲۵) نقدی رادیکال بر رویکردهای فردگرایانه^۶ ارائه می‌دهد. نویسندگان با نقد رویکردهای رایج آموزش ایمنی آنلاین استدلال می‌کنند که بخش عمده ادبیات این حوزه، شهروندی دیجیتال را به مجموعه‌ای از مهارت‌ها، رفتارهای مسئولانه و راهبردهای فردی برای مدیریت خطرات آنلاین تقلیل داده است. از نظر آنان، چنین رویکردی نه تنها ماهیت سیاسی و اجتماعی فناوری را نادیده می‌گیرد، بلکه با انتقال مسئولیت مدیریت خطرات دیجیتال به افراد، معلمان و دانش‌آموزان، زمینه‌های ساختاری و نهادی تولید این خطرات را نیز پنهان می‌سازد. از این رو، نویسندگان بر ضرورت گذار از تلقی‌های فردگرایانه و مهارت‌محور شهروندی دیجیتال به سوی درکی انتقادی‌تر تأکید می‌کنند که بتواند مناسبات قدرت، نابرابری‌های اجتماعی و منافع اقتصادی نهفته در فناوری‌های دیجیتال را آشکار سازد. این تحلیل کاملاً با سنت ساخت‌گرایی انتقادی همسو است که فناوری را محصول روابط اقتصادی-سیاسی می‌داند. در این دیدگاه، شهروندی دیجیتال صرفاً رفتار مناسب در فضای مجازی نیست، بلکه نوعی آگاهی انتقادی نسبت به سازوکارهای پنهان قدرت، سرمایه‌داری دیجیتال و الگوریتم‌های تبعیض‌زا است. این رویکرد به‌طور مستقیم با نظرات فینبرگ (۲۰۲۰) درباره دموکراتیزه کردن فناوری قابل پیوند است.

نکته مهم در این بخش آن است که مفهوم پسادیجیتال در این رویکرد که در پژوهش‌های ارتگرن (۲۰۲۲)، ارتگرن (۲۰۲۴) و ارتگرن و الفسن (۲۰۲۴) صورت‌بندی شده است، نه به معنای پایان فناوری‌های دیجیتال، بلکه به معنای عادی شدن و ادغام کامل فناوری در ساختار زندگی اجتماعی است. در این وضعیت، دیگر نمی‌توان جامعه را به دیجیتال و غیردیجیتال تقسیم کرد، بلکه باید از زیست‌بوم یکپارچه اجتماعی-فناورانه سخن گفت. بنابراین، شهروندی دیجیتال در این رویکرد، به جای مهارت‌محوری، به سمت کنش انتقادی، مشارکت سیاسی و بازاندیشی ساختارهای قدرت حرکت می‌کند.

-
1. Critical Resistance
 2. Data Control
 3. Algorithmic Dominance
 4. Democratic Reconstruction
 5. Estellés & Doyle
 6. Individualisation

در چنین وضعیتی، مسئله اصلی شهروندی دیجیتال دسترسی به فناوری یا استفاده صحیح از آن نیست، بلکه فهم انتقادی سازوکارهایی است که از طریق فناوری در زندگی اجتماعی عمل می‌کنند. همان‌طور که ویستر (۲۰۲۳) نشان می‌دهد پدیده‌هایی نظیر داده‌مندشدن زندگی روزمره، حکمرانی الگوریتمی، پلتفرمی‌شدن ارتباطات اجتماعی و نقش شرکت‌های بزرگ فناوری در سازمان‌دهی جریان اطلاعات، به موضوعات محوری شهروندی دیجیتال تبدیل شده‌اند. از این منظر، شهروندی دیجیتال به توانایی افراد برای فهم، نقد و بازاندیشی این سازوکارهای اجتماعی-فناورانه اشاره دارد. از این‌رو در رویکرد ساخت‌گرایی انتقادی، شهروندی دیجیتال شکلی از آگاهی اجتماعی و مشارکت دموکراتیک در مواجهه با ساختارهای قدرت دیجیتال محسوب می‌شود.

در مجموع، تحلیل مطالعات منتخب نشان می‌دهد که مفهوم شهروندی دیجیتال در ادبیات پژوهشی معاصر، بر مبنای برداشت‌های متفاوت از نسبت انسان و فناوری صورت‌بندی شده است. این برداشت‌ها طیفی از تلقی ابزارگرایانه تا رویکردهای انتقادی را دربرمی‌گیرد. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که تفاوت در مبانی فلسفی فناوری، به تفاوت‌های بنیادین در تعریف شهروند دیجیتال منجر می‌شود. حاصل این تحلیل در جدول ۱ ارائه شده است.

جدول ۱. رویکردهای فلسفه فناوری در تبیین مفهوم شهروندی دیجیتال

رویکرد فلسفه فناوری	نقش انسان	ماهیت فناوری	تلقی از شهروند دیجیتال
ابزارگرایی	کنشگر مختار و هدایت‌گر فناوری	ابزار خنثی در خدمت اهداف انسانی	کاربر مسئول، اخلاق‌مدار و قانون‌مند
جبرگرایی فناورانه	کنشگر سازگار شونده با تحولات فناورانه	نیروی شکل‌دهنده تحولات اجتماعی و فرهنگی	شهروند منطبق با اقتضائات جامعه فناورانه
ذات‌گرایی فناوری	کنشگر متأثر از منطق درونی فناوری	پدیده‌ای واجد ویژگی‌ها و پیامدهای ذاتی	شهروند آگاه به ظرفیت‌ها و مخاطرات ذاتی فناوری
پسapidارشناسی	سوژه‌ای که در تعامل با فناوری تجربه و هویت خود را برمی‌سازد	میانجی ادراک، تجربه و کنش انسانی	مشارکت‌کننده در جهان اجتماعی میانجی‌شده توسط فناوری
ساخت‌گرایی انتقادی	کنشگر انتقادی و مداخله‌گر در تحول اجتماعی	برساخته‌ای اجتماعی در بستر روابط قدرت و فرهنگ	شهروند منتقد، مشارکت‌جو و عدالت‌خواه در زیست‌بوم دیجیتال

دالالت رویکردها در تربیت معلم

اتخاذ رویکرد ابزارگرایانه برای تربیت شهروندی دیجیتال دانشجویان سبب می‌گردد فناوری‌های دیجیتال عمدتاً به‌مثابه ابزارهایی آموزشی برای انتقال محتوا، توسعه مهارت‌های فنی و ارتقای کارآمدی فرایند یاددهی - یادگیری تلقی شوند. در این چارچوب، هدف اصلی برنامه‌های دانشگاه فرهنگیان، آموزش شیوه استفاده ایمن، اخلاقی و مسئولانه از فناوری و تقویت مهارت‌های سواد دیجیتال خواهد بود. بر این اساس، دانشجویان معلم به‌عنوان کاربری آگاه و قانون‌مدار تربیت می‌شود که بتواند از فناوری در راستای اهداف آموزشی بهره‌گیرد. با وجود اهمیت این کارکردها، محدود شدن تربیت شهروندی دیجیتال به رویکرد ابزارگرایانه با کاستی‌های جدی همراه است. همان‌گونه که سجادی (۱۳۹۷) نیز اشاره می‌کند، نگاه ابزاری به فناوری موجب نادیده گرفتن نقش فناوری در شکل‌دهی به هویت، ادراک، روابط اجتماعی و ساختارهای قدرت می‌شود. در نتیجه، چنین رویکردی توانایی لازم برای مواجهه با مسائل نوظهور عصر دیجیتال فراهم نمی‌آورد. از این‌رو، هرچند رویکرد ابزارگرایی می‌تواند نقطه آغاز مناسبی برای آموزش دانش و مهارت‌های شهروندی دیجیتال باشد، اما به‌تنهایی نمی‌تواند مبنای کافی برای سیاست‌گذاری فلسفی تربیت شهروند دیجیتال در دانشگاه فرهنگیان محسوب شود.

چنانچه تربیت شهروندی دیجیتال بر مبنای جبرگرایی فناورانه صورت‌بندی شود، تمرکز اصلی بر آماده‌سازی دانشجویان معلم برای سازگاری با تحولات فناورانه خواهد بود. در این رویکرد، فناوری نیروی اجتناب‌ناپذیر تلقی می‌شود که

مسیر تحول آموزش و جامعه را تعیین می‌کند و نظام تربیت معلم ناگزیر از انطباق با آن است. دلالت تربیتی چنین نگرشی، تأکید بر توسعه شایستگی‌های فناورانه، انعطاف‌پذیری حرفه‌ای و آمادگی برای مواجهه با تغییرات سریع فناوری است. با این حال، این رویکرد با کم‌رنگ کردن عاملیت انسانی و نقش انتقادی دانشجومعلم، امکان مداخله آگاهانه در جهت‌گیری‌های فناوری را محدود می‌سازد. در نتیجه، دانشجومعلم به مصرف‌کنندگان و پذیرندگان منفعل فناوری تبدیل می‌شوند.

بر اساس رویکرد ذات‌گرایی، فناوری دارای ویژگی‌ها و پیامدهای نسبتاً ثابتی است که می‌تواند فرصت‌ها و تهدیدات خاصی را برای انسان و جامعه ایجاد کند. در این چارچوب، تربیت شهروندی دیجیتال باید دانشجومعلم را نسبت به ظرفیت‌ها و مخاطرات ذاتی فناوری‌های دیجیتال آگاه سازد. دلالت تربیتی این رویکرد، توجه به پیامدهای فرهنگی، روان‌شناختی و اخلاقی فناوری و تقویت حساسیت دانشجومعلم نسبت به آثار احتمالی آن بر یادگیری، هویت و روابط اجتماعی است. با این حال، خطر اصلی این رویکرد آن است که فناوری را پدیده‌ای مستقل از زمینه‌های اجتماعی و فرهنگی تلقی کند و از تبیین نقش کنشگران انسانی در شکل‌دهی به فناوری بازماند. از این رو، این رویکرد نیز به تنهایی نمی‌تواند مبنای جامعی برای تربیت شهروندی دیجیتال باشد.

از منظر پساپدیدارشناسی، مهم‌ترین دلالت برای دانشگاه فرهنگیان آن است که فناوری‌های دیجیتال صرفاً به‌عنوان ابزارهای کمک‌آموزشی یا رسانه‌های انتقال محتوا تلقی نشوند، بلکه باید به‌عنوان عناصر میانجی در فرایند شکل‌گیری ادراک، هویت، تجربه و کنش انسانی مورد توجه قرار گیرند. بر این اساس، مسئله اصلی تربیت شهروندی دیجیتال در دانشگاه فرهنگیان فهم چگونگی میانجی‌گری فناوری در ساختن تجربه زیسته معلم و دانش‌آموز است. در این چارچوب، برنامه‌های دانشگاه باید دانشجومعلم را قادر سازند تا نقش فناوری‌های دیجیتال را در شکل‌دهی به ادراک آموزشی، فرایند یاددهی - یادگیری، هویت حرفه‌ای معلمی و الگوهای مشارکت اجتماعی تحلیل کنند. برای مثال، پلتفرم‌های آموزشی، شبکه‌های اجتماعی و فناوری‌ها و ابزارهای هوش مصنوعی تنها امکاناتی برای تسهیل آموزش نیستند، بلکه هر یک شیوه خاصی از دیدن، فهمیدن، ارتباط برقرار کردن و تصمیم گرفتن را بر کاربران تحمیل یا تسهیل می‌کنند. از این رو، دانشگاه فرهنگیان باید از سطح مهارت‌آموزی فناورانه فراتر رفته و نوعی خودآگاهی فناورانه را در دانشجومعلم پرورش دهد؛ مرتبه‌ای از خودآگاهی که آنان را نسبت به نقش فناوری در بازآفرینی تجربه آموزشی حساس کند.

بر اساس یافته‌های پژوهش حاضر، یکی از کاستی‌های رویکردهای رایج شهروندی دیجیتال آن است که فناوری را بیرون از سوژه انسانی قرار می‌دهند و رابطه انسان و فناوری را رابطه‌ای بیرونی و ابزاری فرض می‌کنند. در مقابل، پساپدیدارشناسی نشان می‌دهد که تجربه معلمی در جهان معاصر همواره تجربه‌ای میانجی‌شده است. دانشجومعلم امروز نه در مواجهه مستقیم با جهان، بلکه در تعامل با شبکه‌ای از فناوری‌های دیجیتال عمل می‌کنند. در نتیجه، دانشگاه فرهنگیان باید به دانشجومعلم کمک کند تا بتواند شیوه‌های تأثیرگذاری این میانجی‌ها بر ادراک، قضاوت و کنش حرفه‌ای خود را شناسایی کنند. در این چارچوب، هدف نهایی دانشگاه فرهنگیان از تربیت شهروندی دیجیتال، دانشجومعلمی است که بتواند نسبت به نحوه شکل‌گیری تجربه خویش در جهان دیجیتال آگاهی پیدا کند و در برابر فرایندهای میانجی‌گری فناورانه موضعی آگاهانه اتخاذ نماید.

آخرین رویکرد مورد بررسی ساخت‌گرایی انتقادی است. اگر پساپدیدارشناسی بر نقش فناوری در شکل‌دهی به تجربه انسانی تأکید می‌کند، ساخت‌گرایی انتقادی توجه را به سازوکارهایی اجتماعی، سیاسی و اقتصادی معطوف می‌سازد که در پس فناوری‌های دیجیتال نهفته‌اند. بر این اساس، مهم‌ترین دلالت این رویکرد در دانشگاه فرهنگیان آن است که تربیت شهروندی دیجیتال باید به پرورش عاملیت انتقادی دانشجومعلم در مواجهه با ساختارهای قدرت دیجیتال بینجامد. دانشجومعلم باید بیاموزد که فناوری‌های دیجیتال چگونه در شکل‌دهی به نابرابری‌های اجتماعی، توزیع قدرت، تولید دانش، کنترل اطلاعات و بازتولید هژمونی فرهنگی نقش ایفا می‌کنند. در چنین نگاهی، آموزش شهروندی دیجیتال بدون پرداختن به موضوعاتی همچون نظارت الگوریتمی، سوگیری فناوری و عدالت دیجیتال، ناکافی خواهد بود.

یافته‌های پژوهش حاضر نشان می‌دهد که بخش قابل توجهی از ادبیات شهروندی دیجیتال در حال فاصله گرفتن از رویکردهای مهارت‌محور و حرکت به سوی فهمی سیاسی‌تر و انتقادی‌تر از شهروندی است. این تحول برای دانشگاه فرهنگیان واجد اهمیت است؛ زیرا معلم در این چارچوب صرفاً انتقال‌دهنده دانش یا تسهیل‌گر یادگیری نیست، بلکه روشنفکری انتقادی است که باید دانش‌آموزان را برای زیستن مسئولانه و آگاهانه در جامعه آماده کند. بر این اساس، یک برنامه‌های درسی دانشگاه فرهنگیان باید از آموزش مصرف مسئولانه فناوری فراتر رفته و به آموزش نقد فناوری بپردازد. دانش‌جو‌معلمان باید بتوانند پرسش‌هایی از این دست را مطرح و در مورد آنها تأمل کنند: چه کسانی فناوری را طراحی می‌کنند؟ چه ارزش‌هایی در طراحی آن نهفته است؟ چه گروه‌هایی از آن سود می‌برند و چه گروه‌هایی متضرر می‌شوند؟ الگوریتم‌ها چگونه نابرابری‌های اجتماعی را بازتولید می‌کنند؟ شرکت‌های فناورانه چگونه بر شکل‌گیری افکار عمومی و فرآیندهای دموکراتیک اثر می‌گذارند؟ چنین پرسش‌هایی زمینه شکل‌گیری سواد انتقادی دیجیتال را فراهم می‌آورد که یکی از ارکان اساسی شهروندی دیجیتال محسوب می‌شود.

نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف بازخوانی مفهوم شهروندی دیجیتال در پرتو رویکردهای مختلف فلسفه فناوری و تبیین دلالت‌های آن در تربیت معلم انجام شد. مسئله محوری پژوهش ناظر بر این پرسش بود که چگونه پیش‌فرض‌های فلسفی درباره ماهیت فناوری، به شکل‌گیری برداشت‌های متفاوت از شهروندی دیجیتال و در نتیجه، جهت‌گیری‌های متمایز در تربیت معلم منجر می‌شود. یافته‌های حاصل از تحلیل اسنادی نشان داد که مفهوم شهروندی دیجیتال نه یک سازه خنثی و یکپارچه، بلکه مفهومی به‌شدت وابسته به بنیان‌های فلسفه فناوری است که در طیفی از رویکردهای ابزارگرایانه تا ساخت‌گرایی انتقادی صورت‌بندی می‌شود.

نتایج پژوهش نشان داد هر یک از رویکردهای فلسفه فناوری، نوع خاصی از رابطه میان انسان، فناوری و جامعه را مفروض می‌گیرند و بر همین اساس، صورت‌بندی متفاوتی از شهروندی دیجیتال ارائه می‌کنند. یافته‌ای که با مطالعات وبستر (۲۰۲۶) و استیس و دوئل (۲۰۲۵) همخوانی دارد. در رویکرد ابزارگرایانه، فناوری به‌مثابه ابزاری خنثی در نظر گرفته می‌شود و شهروندی دیجیتال عمدتاً به مجموعه‌ای از هنجارها، مهارت‌ها و رفتارهای مسئولانه تقلیل می‌یابد. در مقابل، رویکردهای ذات‌گرایانه و جبرگرایانه، هرچند کمتر مسلط، بر پیامدهای ذاتی یا نیروهای ساخت‌دهنده فناوری تأکید دارند و نوعی شهروندی سازگار شونده و آگاه به مخاطرات فناورانه را برجسته می‌سازند. در رویکرد پساپدیدارشناسی، شهروندی دیجیتال از سطح مهارت و رفتار فراتر رفته و به شیوه‌ای از بودن در جهان میانجی‌شده فناورانه تبدیل می‌شود که در آن، ادراک، هویت و کنش اجتماعی از طریق فناوری‌ها شکل می‌گیرد. نهایتاً در رویکرد ساخت‌گرایی انتقادی، شهروندی دیجیتال به‌عنوان شکلی از عاملیت انتقادی و مشارکت دموکراتیک در برابر سازوکارهای قدرت، نابرابری و سلطه الگوریتمی بازتعریف می‌شود.

این یافته‌ها از حیث نظری نشان می‌دهد که تنوع موجود در ادبیات شهروندی دیجیتال ناشی از تفاوت‌های تعریفی یا کاربردی نیست، بلکه ریشه در تفاوت‌های عمیق پارادایمی درباره ماهیت فناوری دارد. به بیان دیگر، شهروندی دیجیتال مفهومی است که بدون توجه به پیش‌فرض‌های هستی‌شناختی و معرفت‌شناختی درباره فناوری، قابل فهم نخواهد بود. در نتیجه، این پژوهش با بازنمایی این پیوند بنیادین، شکاف موجود در ادبیات غالب که بعضاً رویکردی مهارت‌محور و غیرانتقادی به شهروندی دیجیتال دارد را برجسته و بازتعریف می‌کند.

از منظر دلالت‌های تربیتی، یافته‌ها نشان می‌دهد که دانشگاه فرهنگیان نمی‌تواند بر یک خوانش واحد و تقلیل‌گرایانه از شهروندی دیجیتال استوار باشد. در حالی که رویکرد ابزارگرایانه زمینه‌ساز توسعه سواد و مهارت‌های پایه دیجیتال است، رویکردهای پساپدیدارشناختی و ساخت‌گرایی انتقادی افق‌های گسترده‌تری را برای فهم نقش فناوری در شکل‌دهی به تجربه زیسته، هویت حرفه‌ای و روابط قدرت در آموزش فراهم می‌کنند. بنابراین، تربیت دانش‌جو‌معلمان نیازمند گذار از آموزش صرف کاربرد فناوری به سمت پرورش خودآگاهی فناورانه و سواد انتقادی

دیجیتال است؛ به گونه‌ای که معلم آینده بتواند هم نسبت به میانجی‌گری فناوری در تجربه آموزشی آگاه باشد و هم نسبت به سازوکارهای قدرت نهفته در زیرساخت‌های دیجیتال موضعی انتقادی اتخاذ کند.

تلفیق رویکردهای پساپدیدارشناسی و ساخت‌گرایی انتقادی می‌تواند افق نظری مناسب‌تری برای بازطراحی تربیت شهروندی دیجیتال در دانشگاه فرهنگیان فراهم آورد؛ همان‌طور که مظفری‌پور (۱۴۰۳) تلفیق این دو رویکرد را در مطالعات فناوری آموزشی و تعلیم و تربیت امکان‌پذیر و مطلوب دانسته است. پساپدیدارشناسی امکان فهم چگونگی تأثیر فناوری بر تجربه زیسته، ادراک و هویت معلمان را فراهم می‌سازد و ساخت‌گرایی انتقادی زمینه تحلیل مناسبات قدرت، ایدئولوژی‌ها و نابرابری‌ها در فناوری‌های دیجیتال را مهیا می‌کند. از این منظر، تربیت شهروندی دیجیتال مستلزم نوعی چرخش گشتالتی^۱ (فینبرگ، ۲۰۲۰) در فهم فناوری است؛ چرخشی که فینبرگ آن را به‌مثابه گذار از تلقی ابزارانگانه و مصرف‌محور از فناوری به سوی درکی انتقادی، تأملی و مشارکت‌جویانه از آن صورت‌بندی کرده است. حاصل این تلفیق، تربیت دانشجومعلمانی خواهد بود که نه تنها کاربران ماهر فناوری، بلکه سوژه‌هایی تأمل‌گر، منتقد و مسئول در برابر پیامدهای اجتماعی، فرهنگی و سیاسی فناوری‌های دیجیتال هستند. در چنین برداشتی، شهروندی دیجیتال از سطح مهارت‌های فردی فراتر رفته و به پروژه‌ای برای فهم، نقد و بازآفرینی زیست‌بوم اجتماعی - فناوریانه معاصر تبدیل می‌شود؛ امری که به نظر می‌رسد با نیازهای نظام تعلیم و تربیت در عصر فعلی سازگاری بیشتری دارد.

نوآوری اصلی این پژوهش در ارائه یک بازخوانی چندلایه از مفهوم شهروندی دیجیتال بر اساس فلسفه فناوری و آشکارسازی دلالت‌های تربیتی هر رویکرد برای دانشگاه فرهنگیان است. این بازخوانی نشان می‌دهد که شهروندی دیجیتال نه یک مجموعه مهارت‌های ثابت، بلکه مفهومی سیال و زمینه‌مند است که در پیوند با تلقی ما از فناوری، معنای متفاوتی پیدا می‌کند. از این منظر، سهم اصلی پژوهش در توسعه یک نگاه ترکیبی و انتقادی به شهروندی دیجیتال و گسترش فهم نظری آن در ادبیات تربیت معلم قابل صورت‌بندی است.

با وجود این دستاوردها، باید توجه داشت که پژوهش حاضر مبتنی بر تحلیل متون منتخب بوده و بنابراین، امکان تعمیم تجربی یافته‌ها به بسترهای آموزشی مختلف محدود است. همچنین تمرکز پژوهش بر رویکردهای نظری فلسفه فناوری، موجب شده است که تجربه زیسته معلمان و دانشجومعلمان مورد بررسی قرار نگیرد. بر این اساس، پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های آینده با بهره‌گیری از رویکردهای میدانی از جمله پدیدارشناسی و پساپدیدارشناسی به بررسی نحوه درک و تجربه عملی این رویکردها در میان دانشجومعلمان و معلمان پرداخته و همچنین الگوهای عملیاتی برای تلفیق این دیدگاه‌های فلسفی در برنامه درسی دانشگاه فرهنگیان ارائه دهند. همچنین پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های آتی با تمرکز عمیق‌تر بر درون‌مایه‌های تفصیلی پساپدیدارشناسی، به‌ویژه الگوهای متکثر رابطه انسان - فناوری - جهان‌نظیر بدنمندی، هرمنوتیکی، غیریت، زمینه‌مندی، سایبورگ، استعراق و افزونگی به تحلیل دقیق‌تر شیوه‌های میانجی‌گری فناوری در تجربه زیسته شهروندی دیجیتال بپردازند. چنین رویکردی می‌تواند به غنای مفهومی شهروندی دیجیتال و توسعه چارچوب‌های نظری دقیق‌تر در حوزه تربیت معلم منجر شود.

تعارض منافع

هیچ‌گونه تعارض منافع توسط نویسندگان بیان نشده است.

منابع

- تقوی، مصطفی و پوست‌فروش، مریم. (۱۴۰۳). چپستی فناوری: تأملی بر اساس هستی‌شناسی بسکار. *پژوهش‌های فلسفی-کلامی*، ۲۶-۵، (۴)، ۲۶-۵. <https://doi.org/10.22091/jptr.2024.11664.3181>
- زرگر، زهرا. (۱۴۰۲). وساطت فناوری در تحول امر جنسیتی. *فلسفه علم*، ۱۳(۱)، ۱۱۷-۱۴۹. <https://doi.org/10.30465/ps.2023.46108.1679>

شریف‌زاده، رحمان و مقدم حیدری، غلامحسین (۱۳۹۴)، خروج از دوگانگی فناوری خودمختار و فناوری به‌مثابه وسیله صرف؛ بر اساس دیدگاه برونو لاتور، *دوفصلنامه فلسفه علم*، ۵(۱)، ۲۹-۵۱.

صادقی فسایی، سهیلا و عرفان‌منش، ایمان. (۱۳۹۴). مبانی روش‌شناختی پژوهش اسنادی در علوم اجتماعی؛ مورد مطالعه: تأثیرات مدرن‌شدن بر خانواده ایرانی. *فصلنامه علمی پژوهشی حکمرانی فرهنگ*، ۸(۲۹)، ۶۱-۹۱.

گلشنی، مریم؛ مکی آل‌آقا، بدیع الزمان و اعتماد اهری، علاءالدین. (۱۳۹۹). طراحی الگوی برنامه درسی آموزش شهروندی برای دانش‌آموزان. *پژوهش در نظام‌های آموزشی*، ۱۴(۵۱)، ۳۹-۶۰.

محمملو، مجید. (۱۴۰۲). بررسی نسبت تمدن و فناوری رسانه براساس نظریات فلسفه فناوری. *فصلنامه آینده‌پژوهی راهبردی*، ۲(۶)، ۶۵-۷۸.

مظفری‌پور، روح اله. (۱۴۰۳). بررسی تطبیقی پساپدیدارشناسی و ساخت‌گرایی انتقادی در مطالعات فناوری و دلالت‌های آن در تعلیم و تربیت. *نوآوری‌های آموزشی*، ۲۳(۴)، ۱۳۵-۱۵۵.

<https://doi.org/10.22034/jei.2024.379839.2542>

References

- Botin, L., de Boer, B., & Børsen, T. (2020). Technology in between the individual and the political: Postphenomenology and critical constructivism. *Techne: Research in Philosophy and Technology*, 24(1-2), 1-14. <https://doi.org/10.5840/techne2020241>
- Bowen, G. A. (2009). Document analysis as a qualitative research method. *Qualitative Research Journal*, 9(2), 27-40. <https://doi.org/10.3316/QRJ0902027>
- Brevik, L. M., Gudmundsdottir, G. B., Lund, A., & Strømme, T. A. (2019). Transformative agency in teacher education: Fostering professional digital competence. *Teaching and Teacher Education*, 86, 102875. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2019.102875>
- Elmali, F., Tekin, A., & Polat, E. (2020). A study on digital citizenship: Preschool teacher candidates vs. computer education and instructional technology teacher candidates. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 21(4), 251-269.
- Emejulu, A., & McGregor, C. (2019). Towards a radical digital citizenship in digital education. *Critical Studies in Education*, 60(1), 131-147. <https://doi.org/10.1080/17508487.2016.1234494>
- Estellés, M., & Doyle, A. (2025). "From Safeguarding to Critical Digital Citizenship? A Systematic Review of Approaches to Online Safety Education. *Review of Education* 13 (1): e70056. <https://doi.org/10.1002/rev3.70056>
- Feenberg, A. (1999). *Critical theory of technology* (Vol. 5). Oxford University Press.
- Feenberg, A. (2022). Critical constructivism: An exposition and defense. In *The Necessity of Critique: Andrew Feenberg and the Philosophy of Technology* (pp. 15-38). Cham: Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-031-07877-4_2
- Fernandez, L. (2021). Teaching students how to frame human-computer interactions using instrumentalism, technological determinism, and a quadrant learning activity. *Frontiers in Computer Science*, 3, 771731. <https://doi.org/10.3389/fcomp.2021.771731>
- Henry, N., Vasil, S., & Witt, A. (2022). Digital citizenship in a global society: a feminist approach. *Feminist Media Studies*, 22(8), 1972-1989.
- Hintz, A., Dencik, L., & Wahl-Jorgensen, K. (2018). *Digital citizenship in a datafied society*. John Wiley & Sons.
- Karaduman, H. (2017). Social studies teacher candidates' opinions about digital citizenship and its place in social studies teacher training program: A comparison between the USA and Turkey. *Turkish Online Journal of Educational Technology – TOJET*, 16(2), 93-106.
- Kuckartz, U. (2014). *Qualitative text analysis: A guide to methods, practice & using software*. SAGE Publications
- Lenhart, A., Madden, M., Smith, A., Purcell, K., Zickuhr, K., & Rainie, L. (2011). *Teens, kindness and cruelty on social network sites: How American teens navigate the new world of "digital citizenship"* (Pew Internet & American Life Project). Pew Research Center. <https://www.pewresearch.org/internet/2011/11/14/teens-kindness-and-cruelty-on-social>

network-sites.

- Lincoln, Y. S., & Guba, E. G. (1985). *Naturalistic inquiry*. SAGE Publications.
- Lindfors, M., & Olofsson, A. D. (2023). The search for professional digital competence in Swedish teacher education policy—A content analysis of the prerequisites for teacher educators' dual didactic task. *Cogent Education*, 10(2), 2272994. <https://doi.org/10.1080/2331186X.2023.2272994>
- Nagel, I., Guðmundsdóttir, G. B., & Afdal, H. W. (2023). Teacher educators' professional agency in facilitating professional digital competence. *Teaching and Teacher Education*, 132, 104238.
- Örtengren, A. (2022a). Digital citizenship and professional digital competence—Swedish subject teacher education in a postdigital era. *Postdigital Science and Education*, 4(2), 467-493.
- Örtengren, A. (2022b). Digital citizenship in teacher education—Exploring conceptualizations in a postdigital era. In Thirteenth International Conference on Networked Learning (NLC2022), Sundsvall, Sweden, May 16-18, 2022 (Vol. 13).
- Örtengren, A. (2024). Philosophical underpinnings of digital citizenship through a postdigital lens: Implications for teacher educators' professional digital competence. *Education and Information Technologies*, 29(4), 4253-4285. <https://doi.org/10.1007/s10639-023-11965-5>
- Örtengren, A., & Olofsson, A. D. (2024). Pathways to professional digital competence to teach for digital citizenship: Social science teacher education in flux. *Teachers and Teaching*, 30(4), 526-544. <https://doi.org/10.1080/13540602.2024.2342860>
- Pleasant, J., Krutka, D. G., & Nichols, T. P. (2023). What Relationships Do We Want with Technology? Toward Technoskepticism in Schools. *Harvard Educational Review*, 93 (4), 486-515. <https://doi.org/10.17763/1943-5045>
- Ribble, M. & Bailey, G. (2007). *Digital citizenship in schools*. Washington: International Society for Technology in Education.
- Ribble, M. (2015). *Digital Citizenship in Schools: Nine Elements All Students Should Know* (3rd Ed.). Washington DC: International Society for Technology in Education.
- Ribble, M., and Park, M. (2022). *The Digital Citizenship Handbook for School Leaders: Fostering Positive Interactions Online*. International Society for Technology in Education.
- Ribble, M., Bailey, G., & Ross, T. (2004). *Digital citizenship in schools*. International Society for Technology in Education.
- Rosenberger, R., & Verbeek, P. P. (2015). A field guide to postphenomenology. *Postphenomenological investigations: Essays on human-technology relations*, 9-41. Lexington Books.
- Searson, M., Hancock, M., Soheil, N., & Shepherd, G. (2015). Digital citizenship within global contexts. *Education and Information Technologies*, 20(4), 729.
- Starkey, L. (2020). A review of research exploring teacher preparation for the digital age. *Cambridge Journal of Education*, 50(1), 37-56. <https://doi.org/10.1080/0305764X.2019.1625867>
- Verbeek, P. P. (2022). The empirical turn. *The Oxford handbook of philosophy of technology*, 35-54. <https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780190851187.013.4>
- Verbeek, P.-P. (2021). *The empirical turn*. In S. Vallor (Ed.), *The Oxford handbook of philosophy of technology* (pp. 35-54). Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780190851187.013.4>
- Webster, J. (2023). Updating digital citizenship education for a postdigital society. *New Zealand Journal of Educational Studies*, 1-16. <https://doi.org/10.1007/s40841-023-00305-3>
- Webster, J. (2026). Schools as enablers and constrainers: teachers' perceptions and practices of digital citizenship education in New Zealand. *Learning, Media and Technology*, 1-15. <https://doi.org/10.1080/17439884.2026.2625785>