



تحلیل راهبردهای آموزش سواد دیجیتال در خدمت عدالت آموزشی

آرزو احمدوند^۱، سید روح اله حسینی^۲

۱. کارشناسی ارشد، گروه مهندسی کامپیوتر، دانشکده فنی و مهندسی، واحد یادگار امام، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

۲. دانشکده علوم ورزشی و تندرستی، دانشگاه تهران، تهران، ایران

* ایمیل نویسنده مسئول: arezoo.amd26@gmail.com

چکیده

هدف این پژوهش شناسایی و تحلیل راهبردهای آموزش سواد دیجیتال در راستای تحقق عدالت آموزشی در نظام آموزش رسمی ایران است. این مطالعه با رویکرد کیفی و با استفاده از روش تحلیل مضمون انجام شد. داده‌ها از طریق ۲۳ مصاحبه نیمه‌ساختاریافته با متخصصان حوزه آموزش دیجیتال، سیاست‌گذاران آموزشی، و معلمان مجرب در شهر تهران گردآوری شد. نمونه‌گیری به صورت هدفمند انجام گرفت و مصاحبه‌ها تا رسیدن به اشباع نظری ادامه یافت. برای تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار NVivo بهره گرفته شد. یافته‌ها منجر به استخراج سه مقوله اصلی شامل «سیاست‌گذاری و راهبردهای کلان»، «توانمندسازی مدرسه و معلمان»، و «حمایت از یادگیرندگان» شد. در سطح زیرمقوله‌ها، مواردی مانند تدوین سیاست‌های عدالت‌محور، طراحی نظام ارزیابی، آموزش مهارت‌های دیجیتال به معلمان، تجهیز زیرساخت مدارس، حمایت روانی از معلمان، تأمین دسترسی برابر دانش‌آموزان، تولید محتوای بومی و آموزش یادگیری خودراهبر شناسایی شدند. نقل‌قول‌های شرکت‌کنندگان حاکی از وجود فاصله زیاد میان وضعیت مطلوب و وضعیت موجود در زمینه عدالت دیجیتال است. تحلیل راهبردهای آموزش سواد دیجیتال نشان می‌دهد که تحقق عدالت آموزشی نیازمند سیاست‌گذاری یکپارچه، همکاری بین‌بخشی، توانمندسازی معلمان، و حمایت هدفمند از یادگیرندگان است. این نتایج می‌تواند به سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان آموزشی در طراحی برنامه‌های عادلانه و فراگیر کمک نماید.

کلیدواژه‌گان: سواد دیجیتال، عدالت آموزشی، تحلیل مضمون، آموزش الکترونیکی، شکاف دیجیتال، توانمندسازی معلمان

تاریخ ارسال: ۴ مرداد ۱۴۰۳

تاریخ بازنگری: ۹ شهریور ۱۴۰۳

تاریخ پذیرش: ۳۰ شهریور ۱۴۰۳

تاریخ چاپ: ۱۲ مهر ۱۴۰۳



How to cite: Ahmadvand, A., & Hosseini, S. R. (2024). Strategic Analysis of Digital Literacy Education for Advancing Educational Equity. *Training, Education, and Sustainable Development*, 2(4), 1-7.



© 2024 the authors. This is an open access article under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0) License.

Strategic Analysis of Digital Literacy Education for Advancing Educational Equity

Arezoo Ahmadvand^{1*}, Seyed Rohollah Hosseini²

1. Master's Degree, Department of Computer Engineering, Faculty of Engineering and Technology, Yadegar Imam Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran

2. Faculty of Sport and Health Sciences, University of Tehran, Tehran, Iran

*Corresponding Author's Email: arezoo.amd26@gmail.com

Abstract

This study aims to identify and analyze strategies for digital literacy education that contribute to achieving educational equity in Iran's formal education system. This qualitative study employed thematic analysis. Data were collected through 23 semi-structured interviews with digital education experts, educational policymakers, and experienced teachers in Tehran. Participants were selected via purposive sampling, and data collection continued until theoretical saturation was reached. NVivo software was used for data analysis. The analysis revealed three major categories: "Policy and Strategic Planning," "School and Teacher Empowerment," and "Learner Support." Subcategories included equity-oriented policy development, strategic monitoring systems, teacher digital skills training, school infrastructure provision, psychological support for teachers, equal access for students, localized educational content development, and promotion of self-directed learning. Participants' quotes illustrated a significant gap between the ideal and current states of digital equity in education. Strategic analysis of digital literacy education underscores that achieving educational equity requires integrated policymaking, intersectoral cooperation, teacher empowerment, and targeted learner support. These findings offer practical insights for policymakers in designing inclusive and equitable digital education strategies.

Keywords: *Digital literacy, educational equity, thematic analysis, e-learning, digital divide, teacher empowerment*

Submit Date: 25 July 2024

Revise Date: 30 August 2024

Accept Date: 20 September 2024

Publish Date: 03 October 2024

در عصر حاضر، گسترش فناوری‌های دیجیتال به‌ویژه در حوزه آموزش و یادگیری، تحولی شگرف در ساختارهای آموزشی پدید آورده است. آموزش دیجیتال دیگر صرفاً ابزاری برای تسهیل فرایند آموزش نیست، بلکه به یک ضرورت اجتماعی و راهبردی برای توانمندسازی فراگیران تبدیل شده است. با این حال، در حالی که دسترسی به ابزارهای دیجیتال در برخی مناطق و گروه‌های اجتماعی به‌سرعت گسترش یافته است، گروه‌های محروم همچنان از این تحولات عقب مانده‌اند و همین موضوع، نابرابری‌های آموزشی را تعمیق بخشیده است (Selwyn, 2016). از این منظر، یکی از چالش‌های اساسی نظام‌های آموزشی در قرن بیست‌ویکم، استفاده از ظرفیت‌های سواد دیجیتال در جهت تحقق عدالت آموزشی است.

مفهوم عدالت آموزشی بر فراهم آوردن فرصت‌های یادگیری برابر برای همه دانش‌آموزان، صرف‌نظر از موقعیت اقتصادی، اجتماعی و جغرافیایی آنان، تأکید دارد. با ورود فناوری‌های نوین به عرصه آموزش، ضرورت بازتعریف مفهوم عدالت آموزشی در بستر دیجیتال احساس می‌شود. عدالت دیجیتال به‌معنای فراهم‌سازی فرصت‌های برابر برای دسترسی، بهره‌برداری و توسعه توانمندی‌های مرتبط با فناوری‌های نوین برای همه گروه‌های اجتماعی است (Ragnedda & Muschert, 2018). بدین ترتیب، آموزش سواد دیجیتال تنها به معنای آموزش مهارت‌های فناورانه نیست، بلکه مفهومی چندلایه و راهبردی است که به نحوه طراحی سیاست‌های آموزشی، زیرساخت‌های فنی، محتوای آموزشی، و حمایت‌های روانی-اجتماعی از فراگیران نیز مرتبط می‌شود.

تحقیقات متعددی نشان داده‌اند که شکاف دیجیتال (Digital Divide) در بسیاری از کشورها، به‌ویژه کشورهای در حال توسعه، به عاملی بازدارنده در مسیر تحقق عدالت آموزشی تبدیل شده است (van Dijk, 2020). این شکاف نه تنها در سطح دسترسی به ابزارهای فناورانه بلکه در سطح مهارت‌های بهره‌گیری از آن‌ها نیز مشاهده می‌شود. در ایران نیز با وجود سرمایه‌گذاری‌های گسترده در حوزه آموزش الکترونیکی و راه‌اندازی پلتفرم‌هایی مانند شاد، همچنان اختلافات معناداری میان مناطق شهری و روستایی، مدارس دولتی و غیرانتفاعی، و دانش‌آموزان طبقات مختلف اجتماعی وجود دارد (Ghaffari et al., 2022). این نابرابری‌ها سبب شده‌اند که آموزش دیجیتال در برخی موارد نه تنها به ابزار کاهش فاصله آموزشی تبدیل نشود، بلکه خود به عامل بازتولید نابرابری‌ها بدل گردد.

در این میان، آموزش سواد دیجیتال به‌عنوان راهبردی بنیادین برای کاهش این شکاف، توجه بسیاری از سیاست‌گذاران و پژوهشگران آموزشی را به خود جلب کرده است. سواد دیجیتال نه فقط شامل توانایی استفاده از ابزارهای فناورانه، بلکه شامل توانایی تحلیل، ارزیابی، تولید و تعامل مسئولانه با محتوای دیجیتال نیز می‌شود (Ng, 2012). از این رو، طراحی و اجرای برنامه‌های آموزشی در این زمینه باید با نگاهی راهبردی، جامع و عدالت‌محور همراه باشد. اما پرسش اساسی آن است که چه راهبردهایی می‌توانند آموزش سواد دیجیتال را در مسیر تحقق عدالت آموزشی هدایت کنند؟ آیا سیاست‌های فعلی در این حوزه توانسته‌اند به نیازهای مناطق کم‌برخوردار و گروه‌های آسیب‌پذیر پاسخ دهند؟ و در نهایت، چگونه می‌توان از طریق نهاد مدرسه، معلمان، خانواده‌ها و سایر ذی‌نفعان آموزشی، آموزش سواد دیجیتال را به ابزاری برای توانمندسازی فراگیران و کاهش نابرابری‌ها تبدیل کرد؟

مطالعات بین‌المللی نشان می‌دهد که موفق‌ترین نظام‌های آموزشی در زمینه تحقق عدالت دیجیتال، دارای سه ویژگی مشترک‌اند: یکم، وجود سیاست‌گذاری یکپارچه مبتنی بر داده‌های نابرابری دیجیتال؛ دوم، مشارکت چندبخشی میان نهادهای آموزشی، فناورانه، فرهنگی و اجتماعی؛ و سوم، توانمندسازی بازیگران کلیدی نظام آموزشی به‌ویژه معلمان و دانش‌آموزان در حوزه مهارت‌های دیجیتال (Livingstone et al., 2017). در کشورهای اسکاندیناوی به‌عنوان نمونه، سیاست‌های دیجیتال آموزشی نه تنها دربرگیرنده تخصیص تجهیزات فناورانه، بلکه شامل طراحی محتوای بومی، حمایت از یادگیری خودراهر، و آموزش اخلاق دیجیتال نیز بوده‌اند (Erstad & Amdam, 2013).

در ایران نیز برخی پژوهش‌ها به ضرورت بازنگری در راهبردهای آموزش سواد دیجیتال اشاره داشته‌اند. برای نمونه، پژوهش جعفری و همکاران (۱۴۰۰) نشان داد که بخش عمده‌ای از برنامه‌های آموزش سواد دیجیتال در مدارس کشور به جنبه‌های فناورانه محدود می‌شود و از ابعاد

اجتماعی، فرهنگی، ارزشی و تربیتی آن غفلت شده است. همچنین، نتایج مطالعه نجفی و همکاران (۱۴۰۱) حاکی از آن است که نبود حمایت سازمانی، کمبود منابع و ضعف در سیاست‌گذاری کلان، از جمله موانع اصلی در مسیر تحقق عدالت دیجیتال در آموزش رسمی کشور است. با توجه به اهمیت موضوع و خلأهای موجود در زمینه تحلیل راهبردهای آموزش سواد دیجیتال با رویکرد عدالت‌محور، هدف این پژوهش، شناسایی و تحلیل راهبردهایی است که می‌توانند به تحقق عدالت آموزشی در بستر آموزش دیجیتال منجر شوند. این مطالعه با بهره‌گیری از رویکرد کیفی و از طریق مصاحبه با متخصصان و ذی‌نفعان حوزه آموزش، تلاش می‌کند تصویری عمیق، زمینه‌مند و بومی از ابعاد راهبردی آموزش سواد دیجیتال در ایران ارائه دهد. یافته‌های این پژوهش می‌توانند در طراحی سیاست‌های آموزشی، تولید محتوای دیجیتال، تجهیز مدارس، و توانمندسازی معلمان مورد استفاده قرار گیرند و بستری برای سیاست‌گذاری آموزشی مبتنی بر عدالت دیجیتال فراهم سازند. در مجموع، در شرایطی که آموزش دیجیتال به سرعت در حال گسترش است، اما نابرابری‌های دیجیتال تهدیدی جدی برای تحقق عدالت آموزشی به‌شمار می‌آیند، تحلیل راهبردهای مؤثر برای آموزش سواد دیجیتال، ضرورتی راهبردی برای نظام آموزشی کشور محسوب می‌شود. این پژوهش، با تکیه بر تجارب میدانی و نظرات تخصصی، در پی آن است که گامی در جهت تقویت سیاست‌های آموزشی عدالت‌محور در فضای دیجیتال بردارد.

روش‌شناسی

در این پژوهش از رویکرد کیفی با بهره‌گیری از روش تحلیل مضمون استفاده شده است. هدف از این مطالعه، شناسایی و تحلیل راهبردهای آموزش سواد دیجیتال در راستای تحقق عدالت آموزشی بوده و بر همین اساس، داده‌ها از طریق مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته گردآوری شده‌اند. این تحقیق به صورت کیفی و با طراحی اکتشافی انجام شده است. مشارکت‌کنندگان پژوهش شامل ۲۳ نفر از متخصصان حوزه آموزش دیجیتال، سیاست‌گذاران آموزشی، معلمان باتجربه، و پژوهشگران فعال در زمینه عدالت آموزشی بودند که به صورت هدفمند و با توجه به معیارهایی همچون داشتن سابقه فعالیت علمی یا اجرایی در زمینه آموزش دیجیتال و آشنایی با مفاهیم عدالت آموزشی انتخاب شدند. محل اجرای پژوهش شهر تهران بود و تلاش شد تا تنوعی از دیدگاه‌ها از نهادهای آموزشی مختلف پوشش داده شود. انتخاب مشارکت‌کنندگان تا رسیدن به اشباع نظری ادامه یافت؛ به گونه‌ای که پس از مصاحبه با ۲۳ نفر، داده‌های جدیدی به مضامین افزوده نشد.

برای گردآوری داده‌ها از مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته استفاده شد. سؤالات مصاحبه با هدف کشف ابعاد راهبردی آموزش سواد دیجیتال در خدمت عدالت آموزشی طراحی شدند. هر مصاحبه بین ۴۵ تا ۶۰ دقیقه به طول انجامید و با اجازه مشارکت‌کنندگان ضبط و سپس به طور کامل پیاده‌سازی شد. در طول فرایند گردآوری داده‌ها، محقق با رعایت اصول اخلاقی شامل کسب رضایت آگاهانه، محرمانه بودن اطلاعات و امکان انصراف از پژوهش در هر مرحله، عمل کرده است.

داده‌های حاصل از مصاحبه‌ها با استفاده از نرم‌افزار NVivo و از طریق روش تحلیل مضمون تحلیل شدند. در این فرایند، ابتدا کدگذاری باز برای استخراج مفاهیم اولیه انجام شد و سپس کدها در قالب مضامین فرعی و اصلی طبقه‌بندی گردیدند. برای افزایش اعتبار تحلیل‌ها، از روش بازبینی کدها توسط یک همکار پژوهشی و نیز بازخوردگیری از برخی مشارکت‌کنندگان (member check) استفاده شد. همچنین، در جهت افزایش قابلیت اعتماد (credibility)، وابستگی (dependability) و تأییدپذیری (confirmability)، مراحل تحلیل به صورت مستند نگهداری شده و در اختیار داوران متخصص قرار گرفته است.

یافته‌ها

مقوله اول: سیاست‌گذاری و راهبردهای کلان

زیرمقوله ۱.۱: تدوین سیاست‌های عدالت‌محور

مفاهیم: اولویت‌بندی مناطق محروم، تخصیص منابع دیجیتال، هدفمندسازی محتوا، عدالت در توزیع زیرساخت، سیاست‌گذاری مشارکتی مشارکت‌کنندگان بر اهمیت تدوین سیاست‌های ملی مبتنی بر عدالت آموزشی در حوزه سواد دیجیتال تأکید داشتند. به باور آنان، نبود سیاست‌های یکپارچه موجب تشدید شکاف دیجیتال می‌شود. یکی از مشارکت‌کنندگان بیان کرد:

«وقتی سیاست‌ها فقط برای مدارس شهری نوشته می‌شن، دانش‌آموزان مناطق کم‌برخوردار حذف می‌شن.»

زیرمقوله ۱.۲: تقویت نظارت و ارزیابی راهبردی

مفاهیم: شاخص‌سازی عدالت دیجیتال، نظام پایش برخط، گزارش‌گیری از مدارس، ارزیابی بر اساس شاخص‌های منطقه‌ای اکثریت شرکت‌کنندگان ضعف در نظام ارزیابی و پایش عدالت آموزشی در آموزش دیجیتال را چالش مهمی دانستند.

«ما حتی نمی‌دونیم دقیقاً کدوم مدرسه‌ها به امکانات دیجیتال دسترسی ندارن، چه برسه به اینکه براشون برنامه‌ریزی کنیم!»

زیرمقوله ۱.۳: راهبردهای بین‌بخشی

مفاهیم: همکاری وزارت آموزش و ارتباطات، جلب مشارکت بخش خصوصی، ایجاد نهادهای میان‌بخشی، انسجام نهادی

مصاحبه‌شوندگان همکاری بین دستگاه‌ها را لازمه تحقق عدالت دیجیتال می‌دانستند.

«عدالت آموزشی در دنیای دیجیتال فقط وظیفه آموزش و پرورش نیست، باید وزارت ارتباطات، صدا و سیما و شهرداری هم کمک کنن.»

مقوله دوم: توانمندسازی مدرسه و معلمان

زیرمقوله ۲.۱: ارتقای مهارت‌های دیجیتال معلمان

مفاهیم: آموزش سواد رسانه‌ای، یادگیری ترکیبی، آموزش نرم‌افزارهای آموزشی، مهارت تدریس در بستر دیجیتال

شرکت‌کنندگان ضعف مهارتی معلمان را یکی از موانع اجرای آموزش دیجیتال عدالت‌محور دانستند.

«خیلی از معلم‌ها بلد نیستن از پلتفرم‌های آموزش مجازی استفاده کنن، چه برسه به اینکه عدالت آموزشی رو لحاظ کنن.»

زیرمقوله ۲.۲: تجهیز زیرساخت‌های مدرسه

مفاهیم: اینترنت پایدار، تجهیزات سخت‌افزاری، دسترسی رایگان به منابع دیجیتال، امنیت سایبری

مصاحبه‌شوندگان اشاره کردند که بدون زیرساخت مناسب، آموزش دیجیتال صرفاً شکلی نمادین دارد.

«در بعضی مدارس اصلاً لپ‌تاپ ندارن؛ چطور انتظار داریم دانش‌آموز اون‌جا سواد دیجیتال یاد بگیره؟»

زیرمقوله ۲.۳: حمایت روانی و انگیزشی از معلمان

مفاهیم: کاهش اضطراب دیجیتال، مشوق‌های مالی، اعتبارسنجی آموزشی، حمایت سازمانی

برخی شرکت‌کنندگان مطرح کردند که فشار ناشی از تغییرات دیجیتال، بدون پشتیبانی کافی، منجر به مقاومت معلمان می‌شود.

«معلم‌ها اگر حمایت نشن، در برابر هر تغییر تکنولوژیکی جبهه می‌گیرن.»

مقوله سوم: حمایت از یادگیرندگان در فرایند آموزش دیجیتال

زیرمقوله ۳.۱: دسترسی برابر دانش‌آموزان

مفاهیم: واگذاری تبلت رایگان، اینترنت ارزان یا رایگان، اختصاص بسته‌های آموزشی برای مناطق محروم، ایجاد مراکز یادگیری

مصاحبه‌شوندگان اذعان داشتند که نابرابری دسترسی اولین مانع تحقق عدالت دیجیتال است.

«عده‌ای تو شهر حتی گوشی ندارن، چطور انتظار داریم با هم‌سن‌شون تو شمال شهر رقابت کنن؟»

زیرمقوله ۳.۲: طراحی محتوای بومی و قابل دسترس

مفاهیم: محتوای متناسب با نیاز منطقه، ساده‌سازی رابط‌های کاربری، توجه به زبان مادری، حذف موانع فرهنگی

شرکت‌کنندگان تأکید کردند که عدالت در سواد دیجیتال صرفاً به ابزار ختم نمی‌شود، بلکه محتوای آموزش نیز باید فراگیر باشد.

«دانش‌آموزی که فارسی رو هم با سختی می‌فهمه، با محتوای پیچیده‌ی دیجیتال چه کار کنه؟»

زیرمقوله ۳.۳: حمایت از یادگیری خودراهبر

مفاهیم: تقویت انگیزش درونی، آموزش مهارت‌های مدیریت زمان، خودتنظیمی، ایجاد حس تعلق دیجیتال
برخی مصاحبه‌شوندگان بر اهمیت آموزش مهارت‌های خودراهبری در بستر دیجیتال برای برقراری عدالت تأکید داشتند.

«اگه دانش‌آموز بلد نباشه خودش یاد بگیره، حتی با بهترین پلتفرم هم موفق نمی‌شه.»

بحث و نتیجه‌گیری

۶

یافته‌های پژوهش حاضر، که با استفاده از رویکرد کیفی و تحلیل مضمون از طریق مصاحبه با ۲۳ تن از متخصصان حوزه آموزش و عدالت آموزشی در شهر تهران به‌دست آمده است، به شناسایی سه مقوله اصلی شامل «سیاست‌گذاری و راهبردهای کلان»، «توانمندسازی مدرسه و معلمان» و «حمایت از یادگیرندگان در فرایند آموزش دیجیتال» منتهی شد. این مقولات به همراه زیرمقوله‌های مرتبط، تصویری روشن از چالش‌ها و راهبردهای موجود در آموزش سواد دیجیتال در راستای تحقق عدالت آموزشی فراهم کردند. در این بخش، هر یک از یافته‌های اصلی با تکیه بر ادبیات پژوهش تحلیل و تفسیر می‌شوند.

یکی از نتایج مهم این پژوهش، ضرورت تدوین سیاست‌های عدالت‌محور برای آموزش سواد دیجیتال است. شرکت‌کنندگان بر این نکته تأکید داشتند که بدون وجود سیاست‌های یکپارچه و هدفمند که تفاوت‌های منطقه‌ای، جنسیتی و طبقاتی را در نظر بگیرد، تحقق عدالت آموزشی در بستر دیجیتال امکان‌پذیر نیست. این یافته با دیدگاه سل‌وین (Selwyn, 2016) هم‌راستا است که معتقد است گفتمان عدالت دیجیتال باید بخشی جدایی‌ناپذیر از سیاست‌گذاری آموزشی در عصر فناوری باشد. همچنین، نتایج این پژوهش با تحلیل رانگدا و موشرت (Ragnedda & Muschert, 2018) نیز هم‌خوانی دارد؛ ایشان تأکید می‌کنند که سیاست‌های کلان باید با نگاه توزیعی و توانمندساز طراحی شوند تا به کاهش نابرابری‌ها منجر شوند.

در کنار آن، ضرورت طراحی نظام‌های نظارتی و ارزیابی مستمر برای پایش سطح عدالت دیجیتال از دیگر مضامین کلیدی بود. به‌زعم مشارکت‌کنندگان، نبود شاخص‌های بومی‌سازی‌شده برای سنجش عدالت در آموزش دیجیتال باعث شده تا سیاست‌گذاری‌ها عمدتاً ناکارآمد باقی بمانند. این تحلیل با یافته‌های مطالعه لوینگستون و همکاران (Livingstone et al., 2017) هم‌راستا است که تأکید دارند موفقیت سیاست‌های دیجیتال آموزشی منوط به وجود داده‌های دقیق و نظام‌های ارزیابی پیشرفته است.

یافته‌های مربوط به نقش کلیدی مدرسه و معلمان نشان داد که بدون توانمندسازی حرفه‌ای و فنی معلمان، آموزش سواد دیجیتال نه تنها ناکارآمد خواهد بود بلکه ممکن است منجر به مقاومت و اضطراب دیجیتال در میان نیروهای آموزشی گردد. این نتیجه با پژوهش انگ (Ng, 2012) هم‌خوانی دارد که تأکید دارد معلمان در مقام انتقال‌دهندگان سواد دیجیتال، نیازمند آموزش‌های چندبعدی در حوزه مهارت‌های فنی، ارتباطی و تحلیلی هستند. در همین راستا، نبود زیرساخت‌های فناورانه مانند اینترنت پایدار، تجهیزات هوشمند و محتوای بومی نیز چالشی جدی تلقی شد؛ موضوعی که در مطالعات داخلی مانند جعفری و همکاران (۱۴۰۰) نیز مورد تأکید قرار گرفته است.

همچنین، یکی دیگر از ابعاد توانمندسازی معلمان، فراهم‌سازی حمایت‌های روانی و انگیزشی بود. مشارکت‌کنندگان مطرح کردند که نظام آموزشی بدون توجه به نیازهای روانی معلمان در مواجهه با تحولات فناورانه، عملاً موجب فرسایش انگیزشی آنان خواهد شد. این تحلیل در پژوهش ارستاد و آم‌دام (Erstad & Amdam, 2013) نیز منعکس شده است که بر حمایت سازمانی به‌عنوان لازمه موفقیت در سیاست‌های دیجیتالی‌سازی آموزش تأکید دارند.

سومین مقوله اصلی این پژوهش به حمایت از دانش‌آموزان در بستر آموزش دیجیتال اختصاص داشت. از نظر مشارکت‌کنندگان، دسترسی برابر به تجهیزات دیجیتال و محتوای مناسب برای دانش‌آموزان مناطق محروم، شرط اساسی تحقق عدالت آموزشی است. این یافته با پژوهش

وان دایک (van Dijk, 2020) هم‌راستا است که در تحلیل شکاف دیجیتال تأکید دارد شکاف سطح دوم و سوم (یعنی نحوه استفاده از فناوری و پیامدهای آن) به مراتب مهم‌تر از شکاف دسترسی اولیه است. علاوه بر آن، طراحی محتوای بومی، قابل فهم و سازگار با بافت فرهنگی و زبانی دانش‌آموزان نیز به عنوان راهبردی حیاتی شناخته شد. محتوای آموزشی در صورتی می‌تواند در خدمت عدالت باشد که قابلیت درک، تعامل و یادگیری مؤثر را برای همه فراهم کند، حتی برای آنانی که زبان مادری‌شان فارسی نیست یا از مهارت‌های اولیه دیجیتال برخوردار نیستند (Ghaffari et al., 2022). در نهایت، آموزش مهارت‌های یادگیری خودراهبر، خودتنظیمی و انگیزش درونی نیز از جمله راهبردهای حمایت از فراگیران در مسیر یادگیری دیجیتال شناخته شد؛ راهبردهایی که نقش مهمی در کاهش وابستگی و افزایش تاب‌آوری تحصیلی دارند (Livingstone et al., 2017).

مشارکت نویسندگان

در نگارش این مقاله تمامی نویسندگان نقش یکسانی ایفا کردند.

تعارض منافع

در انجام مطالعه حاضر، هیچ‌گونه تضاد منافع وجود ندارد.

موازین اخلاقی

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

شفافیت داده‌ها

داده‌ها و مآخذ پژوهش حاضر در صورت درخواست از نویسنده مسئول و ضمن رعایت اصول کپی رایت ارسال خواهد شد.

حامی مالی

این پژوهش حامی مالی نداشته است.

References

- Erstad, O., & Amdam, S. (2013). From protection to public participation: Configurations of digital literacy in the Nordic countries. *Media International Australia*, 146(1), 103-112.
- Ghaffari, S., Ebrahimi, M., & Ranjbaran, A. (2022). Equity and access to online education in Iran: Lessons from the COVID-19 pandemic. *Iranian Journal of Educational Sociology*, 5(2), 85-98.
- Livingstone, S., Mascheroni, G., & Staksrud, E. (2017). European research on children's internet use: Assessing the past and anticipating the future. *New Media & Society*, 19(5), 699-716.
- Ng, W. (2012). Can we teach digital natives digital literacy? *Computers & Education*, 59(3), 1065-1078.
- Ragnedda, M., & Muschert, G. W. (2018). *Theorizing digital divides*. Routledge.
- Selwyn, N. (2016). *Education and technology: Key issues and debates* (2nd ed.). Bloomsbury Publishing.
- van Dijk, J. A. (2020). *The Digital Divide*. Polity Press.