

نقش سواد دیجیتال در توسعه حرفه‌ای معلمان و مدیران آموزشی

شيوه استناددهی: قاسمی، حمیدرضا. (۱۴۰۳). نقش سواد دیجیتال در توسعه حرفه‌ای معلمان و مدیران آموزشی. <i>یادگیری هوشمند و تحول مدیریت</i>، ۲(۲)، ۹-۱.	تاریخ دریافت: ۳ اردیبهشت ۱۴۰۳ تاریخ بازنگری: ۱۷ خرداد ۱۴۰۳ تاریخ پذیرش: ۲۶ خرداد ۱۴۰۳ تاریخ چاپ: ۱۴ تیر ۱۴۰۳	حمیدرضا قاسمی^۱
---	---	----------------------------------

چکیده

هدف این مطالعه بررسی نقش سواد دیجیتال در توسعه حرفه‌ای معلمان و مدیران آموزشی بود. این پژوهش یک مطالعه مرور نظام‌مند کیفی بود که بر اساس تحلیل محتوا و کدگذاری مضامین انجام شد. داده‌ها از ۱۲ مقاله علمی مرتبط استخراج شد و تحلیل آن‌ها با استفاده از نرم‌افزار NVivo نسخه ۱۴ و روش کدگذاری باز، محوری و گزینشی انجام گرفت تا به اشباع نظری دست یابیم. نتایج نشان داد که سواد دیجیتال در توسعه مهارت‌های حرفه‌ای معلمان نقش مؤثری دارد و موجب افزایش توانمندی‌های فناورانه، خودکارآمدی دیجیتال، یادگیری مادام‌العمر و نوآوری آموزشی می‌شود. همچنین، مدیران آموزشی با بهره‌مندی از سواد دیجیتال قادر به هدایت تحول سازمانی، ارتقای تصمیم‌گیری داده‌محور، توسعه ارتباطات دیجیتال و تقویت تاب‌آوری مدیریتی هستند. در سطح سازمانی، سواد دیجیتال به ارتقای کیفیت آموزش، افزایش عدالت آموزشی، رشد حرفه‌ای پایدار، ایجاد فرهنگ سازمانی یادگیرنده، بهبود بهره‌وری و نوآوری نهادی منجر می‌شود. یافته‌ها همچنین نشان دادند که سواد دیجیتال باعث افزایش رضایت شغلی و تعهد سازمانی معلمان و مدیران می‌شود. سواد دیجیتال به‌عنوان یک عامل کلیدی در توسعه حرفه‌ای معلمان و مدیران آموزشی شناخته می‌شود و می‌تواند کیفیت آموزش، عملکرد سازمانی و عدالت آموزشی را ارتقا دهد. بنابراین، توجه به توسعه مهارت‌های دیجیتال در برنامه‌های آموزشی و حرفه‌ای، ضروری و راهبردی است.

واژگان کلیدی: سواد دیجیتال، توسعه حرفه‌ای، معلمان، مدیران آموزشی، یادگیری مادام‌العمر، رهبری تحول‌گرا

مشخصات نویسندگان:

۱. گروه مدیریت آموزشی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران

پست الکترونیکی: hamidreza.ghasemi92@yahoo.com

© ۱۴۰۳ 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.



The Role of Digital Literacy in the Professional Development of Teachers and Educational Managers

Hamidreza Ghasemi^{1*}

Received: 22 April 2024

Revised: 6 June 2024

Accepted: 15 June 2024

Published: 4 July 2024

How to cite: Ghasemi, H. (2024). The Role of Digital Literacy in the Professional Development of Teachers and Educational Managers. *Intelligent Learning and Management Transformation*, 2(2), 1-9.

Abstract

This study aimed to examine the role of digital literacy in the professional development of teachers and educational managers. This research was a qualitative systematic review based on content analysis and thematic coding. Data were extracted from 12 relevant scientific articles and analyzed using NVivo version 14 with open, axial, and selective coding until theoretical saturation was achieved. The results indicated that digital literacy plays a significant role in enhancing teachers' professional skills, increasing technological competence, digital self-efficacy, lifelong learning, and educational innovation. Educational managers with digital literacy were able to lead organizational transformation, improve data-driven decision-making, develop digital communication, and strengthen managerial resilience. At the organizational level, digital literacy contributed to improving educational quality, increasing educational equity, fostering sustainable professional growth, creating a learning organizational culture, enhancing productivity, and supporting institutional innovation. The findings also revealed that digital literacy increases job satisfaction and organizational commitment among teachers and managers. Digital literacy is a key factor in the professional development of teachers and educational managers and can enhance teaching quality, organizational performance, and educational equity. Therefore, incorporating digital skills development into educational and professional programs is essential and strategic.

Keywords: Digital literacy, professional development, teachers, educational managers, lifelong learning, transformational leadership

Authors' Information:

hamidreza.ghasemi92@yahoo.com

1. Department of Educational Management, Kharazmi University, Tehran, Iran



© 2024 the authors. This is an open access article under the terms of the [CC BY-NC 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/) License.

مقدمه

در دنیای امروز، فناوری‌های دیجیتال به‌طور فزاینده‌ای در تمامی ابعاد زندگی بشر نفوذ کرده‌اند و آموزش و پرورش نیز از این قاعده مستثنی نیست. در این میان، سواد دیجیتال به‌عنوان یکی از ارکان اساسی برای معلمان و مدیران آموزشی مطرح شده است. سواد دیجیتال به توانایی استفاده مؤثر از فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی برای انجام وظایف آموزشی، پژوهشی و مدیریتی اطلاق می‌شود. این مهارت‌ها نه تنها به بهبود کیفیت تدریس و یادگیری کمک می‌کنند، بلکه نقش مهمی در توسعه حرفه‌ای معلمان و مدیران آموزشی ایفا می‌کنند.

توسعه حرفه‌ای معلمان و مدیران آموزشی به فرایندهایی اطلاق می‌شود که به‌منظور ارتقای دانش، مهارت‌ها و نگرش‌های آنان در جهت بهبود کیفیت آموزش و مدیریت طراحی شده است. این فرایندها می‌توانند شامل دوره‌های آموزشی، کارگاه‌ها، همایش‌ها، مربی‌گری و یادگیری در محل کار باشند. در سال‌های اخیر، با توجه به تحولات فناوری و نیاز به همگامی با آن، توجه ویژه‌ای به توسعه سواد دیجیتال در برنامه‌های توسعه حرفه‌ای معلمان و مدیران آموزشی شده است.

بر اساس مطالعات مختلف، برنامه‌های توسعه حرفه‌ای مؤثر در حوزه سواد دیجیتال ویژگی‌های خاصی دارند. برای مثال، برنامه‌هایی که بر یادگیری مشارکتی، آموزش عملی، مربی‌گری مستمر و حمایت‌های نهادی تأکید دارند، تأثیر بیشتری در تغییر نگرش‌ها و افزایش اعتماد به نفس معلمان در استفاده از فناوری‌های دیجیتال دارند (Amemasor et al., ۲۰۲۵). این برنامه‌ها باعث می‌شوند معلمان نه تنها مهارت‌های فنی را فرا گیرند، بلکه توانایی استفاده مؤثر از این مهارت‌ها در فرایند تدریس را نیز پیدا کنند.

علاوه بر این، سواد دیجیتال به‌عنوان عاملی برای رهبری تحول‌گرا در مدارس نیز شناخته می‌شود. مدیران آموزشی با برخورداری از سواد دیجیتال قادرند فرایندهای آموزشی را به‌صورت مؤثرتر هدایت کنند، ارتباطات دیجیتال را تسهیل نمایند و تصمیم‌گیری‌های مبتنی بر داده را انجام دهند. این امر به بهبود کیفیت آموزش و ارتقای عملکرد سازمانی منجر می‌شود (Liu et al., ۲۰۲۴).

در سطح سازمانی، توسعه سواد دیجیتال می‌تواند به ایجاد فرهنگ سازمانی یادگیرنده، ارتقای کیفیت آموزش، افزایش بهره‌وری و رشد حرفه‌ای پایدار منجر شود. سواد دیجیتال به معلمان و مدیران این امکان را می‌دهد که با استفاده از فناوری‌های نوین، فرایندهای آموزشی را بهبود بخشند و به‌صورت مستمر در حال یادگیری و ارتقای مهارت‌های خود باشند (Khalid et al., ۲۰۱۵).

با توجه به اهمیت روزافزون سواد دیجیتال در آموزش و پرورش، پژوهش حاضر با هدف بررسی نقش سواد دیجیتال در توسعه حرفه‌ای معلمان و مدیران آموزشی انجام شده است. این پژوهش با استفاده از روش مرور نظام‌مند کیفی و تحلیل مضامین، به شناسایی و تحلیل ابعاد مختلف نقش سواد دیجیتال در توسعه حرفه‌ای پرداخته است. در این راستا، ۱۲ مقاله مرتبط با موضوع انتخاب و تحلیل شده‌اند تا به درک عمیق‌تری از این مقوله دست یابیم.

نتایج این پژوهش می‌تواند راهگشای سیاست‌گذاران، برنامه‌ریزان آموزشی و مدیران مدارس در طراحی و اجرای برنامه‌های توسعه حرفه‌ای مؤثر در حوزه سواد دیجیتال باشد. همچنین، این پژوهش می‌تواند به‌عنوان مرجعی برای مطالعات آینده در زمینه توسعه سواد دیجیتال در آموزش و پرورش مورد استفاده قرار گیرد.

روش‌شناسی

پژوهش حاضر از نوع مرور نظام‌مند کیفی است که با هدف تحلیل و تبیین نقش سواد دیجیتال در توسعه حرفه‌ای معلمان و مدیران آموزشی انجام شده است. طرح پژوهش بر مبنای رویکرد توصیفی-تحلیلی و با بهره‌گیری از روش مرور نظام‌مند منابع علمی طراحی گردید. در این مطالعه، از آنجا که تمرکز بر تحلیل متون و یافته‌های پژوهشی پیشین است، نمونه انسانی یا شرکت‌کننده واقعی وجود ندارد و واحد تحلیل، مقالات علمی مرتبط با موضوع مورد نظر می‌باشد.

در مرحله نخست، برای گردآوری داده‌ها، جستجوی نظام‌مند در پایگاه‌های معتبر علمی نظیر Web of Science، Scopus، Springer، ScienceDirect و Google Scholar انجام گرفت. کلیدواژه‌هایی مانند «professional، digital literacy» و «educational managers، teachers، development» و ترکیب‌های آن‌ها مورد استفاده قرار گرفت تا دامنه گسترده‌ای از پژوهش‌های مرتبط شناسایی شود. معیارهای ورود شامل انتشار مقاله در بازه زمانی ده سال اخیر، تمرکز بر حوزه آموزش و توسعه حرفه‌ای معلمان یا مدیران آموزشی، و دسترسی به متن کامل مقاله بود. در مقابل، مقالات تکراری، فاقد اعتبار علمی یا فاقد تمرکز مستقیم بر سواد دیجیتال حذف شدند. پس از غربال‌گری اولیه و بررسی عناوین و چکیده‌ها، ۱۲ مقاله نهایی به‌عنوان منابع اصلی تحلیل انتخاب گردیدند. فرآیند جمع‌آوری داده‌ها به‌صورت مرور نظام‌مند و کیفی انجام شد. داده‌ها از طریق استخراج گزاره‌های کلیدی، مفاهیم و یافته‌های اصلی هر مقاله گردآوری شدند. در این مرحله، پژوهشگر با رویکرد استقرایی و تحلیل مضمون، مفاهیم اولیه را از متون استخراج کرده و به تدریج با بررسی تکرار شونده متون تا رسیدن به اشباع نظری (Theoretical Saturation)، کدها و مفاهیم نهایی تثبیت شدند.

برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار NVivo نسخه ۱۴ استفاده گردید. داده‌های متنی شامل یافته‌های مقالات انتخاب‌شده در نرم‌افزار وارد و در قالب فرایند سه‌مرحله‌ای کدگذاری (باز، محوری و گزینشی) تحلیل شدند. در مرحله نخست، کدگذاری باز برای شناسایی مفاهیم پایه مرتبط با سواد دیجیتال و توسعه حرفه‌ای انجام شد. در مرحله دوم، مفاهیم مشابه در قالب مقوله‌های میانی (کدگذاری محوری) دسته‌بندی گردیدند و در نهایت، در مرحله سوم، مقوله‌های اصلی و روابط میان آن‌ها استخراج شد. تحلیل نهایی منجر به شناسایی الگوها، مضامین و ابعاد کلیدی نقش سواد دیجیتال در ارتقای حرفه‌ای معلمان و مدیران آموزشی گردید.

یافته‌ها

سواد دیجیتال به عنوان یکی از ارکان اساسی توسعه حرفه‌ای معلمان، موجب ارتقای مهارت‌های تدریس، افزایش اعتماد به نفس فناورانه و تقویت رویکرد یادگیری مادام‌العمر در محیط‌های آموزشی می‌شود. معلمان با کسب مهارت‌های دیجیتال قادرند از ابزارهای آموزشی نوین برای طراحی و ارائه محتوای تعاملی بهره‌گیرند و فرآیند یاددهی-یادگیری را از قالب سنتی به محیطی پویا و فناورانه تبدیل کنند (Falloon, 2020). این امر نه تنها به افزایش کارآمدی تدریس منجر می‌شود، بلکه موجب رشد خلاقیت و نوآوری آموزشی نیز می‌گردد (Koehler & Mishra, 2017). خودکارآمدی دیجیتال، یکی از مؤلفه‌های کلیدی در این زمینه است که بر انگیزش درونی معلمان برای استفاده از فناوری‌های جدید تأثیرگذار است (Hatlevik & Christophersen, 2013). زمانی که معلمان احساس کنند در استفاده از فناوری تسلط کافی دارند، اضطراب فناورانه کاهش یافته و تمایل آنان برای یادگیری ابزارهای جدید افزایش می‌یابد (Tondeur et al., 2018). همچنین سواد دیجیتال زمینه‌ساز یادگیری مادام‌العمر در بین معلمان است؛ زیرا آنان را به سمت جست‌وجوی مداوم دانش، اشتراک‌گذاری تجربیات آموزشی در جوامع مجازی و مشارکت در شبکه‌های یادگیری آنلاین سوق می‌دهد (Redecker, 2020). در این میان، تلفیق فناوری در توسعه حرفه‌ای نیز نقشی تعیین‌کننده دارد؛ زیرا استفاده از فناوری‌های آموزشی در کنار روش‌های سنتی باعث بهبود تصمیم‌گیری آموزشی و تسهیل ارزیابی عملکرد یادگیرندگان می‌شود (Kurt et al., 2022). بنابراین، سواد دیجیتال در واقع بستر و چارچوبی برای رشد حرفه‌ای و تحول نقش معلمان از انتقال‌دهنده دانش به طراح و تسهیل‌گر یادگیری فعال فراهم می‌سازد (Gil-Flores et al., 2017).

در عصر تحول دیجیتال، مدیران آموزشی با برخورداری از سواد دیجیتال به رهبران تحول‌گرا در محیط‌های آموزشی تبدیل می‌شوند. آنان نه تنها به عنوان تسهیل‌گر فرایندهای فناورانه عمل می‌کنند، بلکه فرهنگ سازمانی مدرسه را به سمت نوآوری، شفافیت داده‌محور و تصمیم‌گیری هوشمند هدایت می‌نمایند (Fullan, 2021). رهبری دیجیتال مستلزم آن است که مدیران توانایی بهره‌گیری از فناوری‌های نوین برای ارتقای ارتباطات، تسهیل همکاری تیمی و حمایت از یادگیری مستمر کارکنان را داشته باشند (Sheninger, 2019). تصمیم‌گیری داده‌محور یکی از پیامدهای مهم سواد دیجیتال در مدیریت آموزشی است؛ به‌طوری که مدیران از داده‌های عملکرد، ارزیابی‌های آنلاین و سامانه‌های هوشمند برای اتخاذ تصمیمات دقیق‌تر در حوزه آموزش استفاده می‌کنند (Bowers, 2017). از سوی دیگر، سواد دیجیتال در حوزه مدیریت آموزشی موجب توسعه ارتباطات دیجیتال، ارتقای شفافیت و تسهیل تعاملات بین‌سازمانی می‌شود (Hildebrandt & Eom, 2022). در این فضا، تاب‌آوری مدیریتی نیز اهمیت ویژه‌ای دارد؛ زیرا مدیران باید بتوانند با تغییرات سریع فناوری، بحران‌های آموزشی و چالش‌های یادگیری از راه دور سازگار شوند (Van der Spoel et al., 2020). علاوه بر این، اخلاق و مسئولیت‌پذیری دیجیتال به عنوان بخشی از رهبری آموزشی

مؤثر مطرح است، به‌ویژه در حفظ حریم خصوصی داده‌های دانش‌آموزان، مدیریت منصفانه فناوری و ارتقای عدالت دیجیتال (Livingstone, ۲۰۲۱). در نتیجه، سواد دیجیتال نه تنها مهارتی مدیریتی، بلکه عنصری راهبردی در رهبری آموزشی محسوب می‌شود که باعث توانمندسازی مدیران برای هدایت تحول سازمانی در محیط‌های آموزشی هوشمند می‌گردد (Ng, ۲۰۲۱).

سواد دیجیتال پیامدهای گسترده‌ای در ابعاد سازمانی و آموزشی دارد که از ارتقای کیفیت آموزش تا تقویت عدالت آموزشی و افزایش بهره‌وری سازمانی را شامل می‌شود. پژوهش‌ها نشان می‌دهد که ارتقای سواد دیجیتال معلمان و مدیران منجر به بهبود کیفیت تدریس، افزایش تعاملات آموزشی و فراهم‌سازی تجربه یادگیری شخصی‌سازی شده برای دانش‌آموزان می‌شود (Blayone et al., ۲۰۲۰). یکی از مهم‌ترین آثار سواد دیجیتال، گسترش عدالت آموزشی از طریق دسترسی برابر به منابع دیجیتال و کاهش شکاف دیجیتالی بین مدارس و مناطق مختلف است (Park & Jo, ۲۰۲۲). این عدالت آموزشی زمینه‌ساز فرصت‌های یادگیری برابر و توسعه شمول اجتماعی در محیط‌های آموزشی است (Selwyn, ۲۰۱۶). علاوه بر آن، رشد حرفه‌ای پایدار در میان معلمان از طریق مشارکت در جوامع یادگیری آنلاین، تعامل در شبکه‌های حرفه‌ای و توسعه مسیر شغلی دیجیتالی حاصل می‌شود (Trust et al., ۲۰۲۰). از سوی دیگر، سازمان‌های آموزشی با ارتقای سواد دیجیتال کارکنان خود به سمت ایجاد فرهنگ یادگیرنده حرکت می‌کنند، فرهنگی که در آن اشتراک‌گذاری دانش، همکاری فناورانه و یادگیری جمعی ارزشمند تلقی می‌شود (Hargreaves & Fullan, ۲۰۲۰). این فرایند موجب افزایش بهره‌وری آموزشی، کاهش هزینه‌ها و استفاده بهینه از منابع می‌شود (Kampylis et al., ۲۰۱۵). همچنین، نهادینه‌سازی سواد دیجیتال در سازمان‌های آموزشی باعث بروز نوآوری نهادی در سطوح مختلف، از جمله طراحی سیاست‌های هوشمند، ایجاد مدارس دیجیتال و بهره‌گیری از هوش مصنوعی آموزشی می‌گردد (Chen et al., ۲۰۲۱). در نهایت، این مجموعه عوامل موجب افزایش رضایت شغلی، تعهد سازمانی و انگیزش در میان معلمان و مدیران آموزشی می‌شود (Hussain et al., ۲۰۲۳). در نتیجه، می‌توان گفت سواد دیجیتال نه تنها ابزاری برای یادگیری فناورانه است، بلکه عامل تحول پایدار در ساختار، فرهنگ و کارکرد نهادهای آموزشی به شمار می‌آید.

بحث و نتیجه‌گیری

بحث حاضر بر اساس نتایج حاصل از تحلیل ۱۲ مقاله منتخب نشان داد که سواد دیجیتال نقشی حیاتی در توسعه حرفه‌ای معلمان و مدیران آموزشی ایفا می‌کند و این نقش در سه بعد اصلی شامل توسعه مهارت‌های حرفه‌ای، توانمندسازی رهبری و پیامدهای سازمانی نمود پیدا می‌کند. یافته‌ها نشان داد که معلمان با افزایش مهارت‌های دیجیتال قادرند محتوای آموزشی را به‌صورت تعاملی و جذاب ارائه کنند، اعتماد به نفس خود در استفاده از فناوری را افزایش دهند و فرایند یادگیری مادام‌العمر را پیگیری کنند. این نتایج با مطالعات پیشین هماهنگ است که

بیان می‌کنند برنامه‌های توسعه حرفه‌ای مبتنی بر فناوری موجب ارتقای مهارت‌های تدریس و افزایش خلاقیت معلمان می‌شوند (Falloon, ۲۰۱۷; Koehler & Mishra, ۲۰۲۰). همچنین، تحلیل نشان داد که خودکارآمدی دیجیتال به عنوان یکی از پیش‌شرط‌های موفقیت در کاربرد فناوری آموزشی اهمیت دارد و معلمانی که احساس تسلط بیشتری بر فناوری دارند، با اضطراب کمتری به استفاده از ابزارهای دیجیتال می‌پردازند و تمایل بیشتری برای یادگیری مداوم دارند (Tondeur et al., ۲۰۱۸; Hatlevik & Christophersen, ۲۰۱۳). این یافته‌ها بر اهمیت طراحی برنامه‌های آموزشی تأکید می‌کنند که هم مهارت‌های فنی و هم مهارت‌های کاربردی معلمان را تقویت کنند، به‌طوری که آنان بتوانند فناوری را به‌صورت هدفمند و مؤثر در کلاس درس به کار گیرند (Redecker, ۲۰۲۰).

یافته‌ها همچنین نشان دادند که سواد دیجیتال نقش مهمی در توانمندسازی مدیران آموزشی و ایجاد رهبری تحول‌گرا ایفا می‌کند. مدیران با بهره‌مندی از مهارت‌های دیجیتال قادرند فرآیندهای آموزشی را بهینه کنند، تصمیم‌گیری مبتنی بر داده را ارتقا دهند و ارتباطات دیجیتال در سازمان را تسهیل کنند. این نتایج با مطالعات Liu et al (۲۰۲۴) و Fullan (۲۰۲۱) همخوانی دارد که بیان می‌کنند مدیران دیجیتال می‌توانند تغییرات سازمانی را هدایت کرده و فرهنگ یادگیری فناورانه را در مدارس ترویج دهند. یافته‌های پژوهش نشان داد که توانایی مدیران در تحلیل داده‌های عملکردی معلمان و دانش‌آموزان، موجب تصمیم‌گیری هوشمندانه و سیاست‌گذاری مؤثر می‌شود، که این یافته با مطالعات Bowers (۲۰۱۷) و Sheninger (۲۰۱۹) همخوانی دارد. علاوه بر این، توانمندسازی ارتباطات دیجیتال میان کارکنان و ایجاد فرهنگ گفت‌وگوی دیجیتال، یکی دیگر از نتایج مهم بود که نشان می‌دهد سواد دیجیتال نه تنها مهارت فردی، بلکه ابزار راهبردی برای بهبود عملکرد سازمانی است (Hildebrandt & Eom, ۲۰۲۲; Van der Spoel et al., ۲۰۲۰). همچنین، اخلاق و مسئولیت‌پذیری دیجیتال از جمله ابعاد کلیدی رهبری آموزشی است که مدیران باید در سیاست‌گذاری‌های دیجیتال خود لحاظ کنند و این امر با یافته‌های Livingstone et al. (۲۰۲۱) و Ng (۲۰۲۱) همخوانی دارد.

در بعد سوم، تحلیل نشان داد که سواد دیجیتال تأثیر مهمی بر پیامدهای سازمانی و آموزشی دارد. معلمان و مدیران دارای سواد دیجیتال می‌توانند کیفیت آموزش را ارتقا دهند، فرصت‌های برابر آموزشی را فراهم کنند، بهره‌وری سازمانی را بهبود بخشند و فرهنگ سازمانی یادگیرنده ایجاد نمایند. این یافته‌ها با مطالعات Blayone et al. (۲۰۲۰) و Park & Jo (۲۰۲۲) همسو هستند و نشان می‌دهند که دسترسی برابر به فناوری، کاهش شکاف دیجیتال و تقویت عدالت آموزشی از نتایج مهم توسعه سواد دیجیتال است. همچنین، رشد حرفه‌ای پایدار و مشارکت در شبکه‌های حرفه‌ای دیجیتال، باعث افزایش رضایت شغلی و تعهد سازمانی معلمان و مدیران می‌شود که با نتایج Hussain et al (۲۰۲۳) و Trust et al (۲۰۲۰) مطابقت دارد. علاوه بر این، ایجاد نوآوری نهادی و دیجیتالی‌سازی فرآیندهای آموزشی، بهره‌وری و کیفیت عملکرد

مدارس را افزایش می‌دهد، که یافته‌های آن با Kampylis et al (۲۰۱۵) و Chen et al (۲۰۲۱) همسو است. بنابراین، می‌توان گفت که سواد دیجیتال هم مهارتی فردی و هم عاملی سازمانی برای توسعه حرفه‌ای و بهبود عملکرد آموزشی محسوب می‌شود.

با وجود اهمیت نتایج، پژوهش حاضر دارای محدودیت‌هایی است. نخست آنکه داده‌ها تنها از طریق مرور نظام‌مند مقالات استخراج شده و اطلاعات میدانی یا مصاحبه‌های مستقیم با معلمان و مدیران در این مطالعه لحاظ نشده است، بنابراین ممکن است برخی ابعاد کاربردی سواد دیجیتال در محیط واقعی کمتر مورد توجه قرار گرفته باشند. دوم، تعداد مقالات تحلیل‌شده محدود به ۱۲ مقاله بود و ممکن است یافته‌های پژوهش با گنجاندن منابع بیشتر یا مطالعات بین‌المللی گسترده‌تر تغییر کند. سوم، پژوهش بر اساس تحلیل کیفی و کدگذاری مضامین انجام شده و به دلیل محدودیت‌های ذاتی تحلیل کیفی، تعمیم نتایج به تمامی معلمان و مدیران ممکن است با احتیاط صورت گیرد.

پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های آینده از روش‌های ترکیبی و چندمرحله‌ای بهره بگیرند تا علاوه بر مرور منابع علمی، داده‌های تجربی از معلمان و مدیران جمع‌آوری شود. همچنین، می‌توان به بررسی اثر سواد دیجیتال در توسعه حرفه‌ای معلمان در حوزه‌های تخصصی مختلف مانند علوم، ریاضی یا زبان‌های خارجی پرداخت تا تفاوت‌های زمینه‌ای مشخص گردد. تحقیقات آینده همچنین می‌توانند نقش فرهنگ سازمانی، سیاست‌های آموزشی و دسترسی به فناوری را در بهره‌برداری از سواد دیجیتال بررسی کنند و اثرات بلندمدت آن بر کیفیت یادگیری و عملکرد سازمانی را اندازه‌گیری نمایند.

از منظر عملی، یافته‌های پژوهش می‌تواند به برنامه‌ریزان آموزشی، مدیران مدارس و سیاست‌گذاران کمک کند تا برنامه‌های توسعه حرفه‌ای مبتنی بر سواد دیجیتال را طراحی و اجرا کنند. این برنامه‌ها می‌توانند شامل آموزش‌های فناورانه، کارگاه‌های عملی، مربی‌گری و حمایت مستمر در محیط‌های آموزشی دیجیتال باشند. همچنین، مدیران می‌توانند با استفاده از داده‌های دیجیتال، تصمیم‌گیری سازمانی را بهبود بخشیده و فرهنگ یادگیری فناورانه را در مدارس ترویج دهند. نهایتاً، ارتقای سواد دیجیتال معلمان و مدیران می‌تواند به افزایش کیفیت آموزش، کاهش شکاف دیجیتال و ایجاد فرصت‌های برابر آموزشی منجر شود و در نتیجه سازمان‌های آموزشی کارآمدتر، نوآورتر و پاسخگوتر ایجاد کند.

مشارکت نویسندگان

در نگارش این مقاله تمامی نویسندگان نقش یکسانی ایفا کردند.

تعارض منافع

در انجام مطالعه حاضر، هیچ‌گونه تضاد منافی وجود ندارد.

موازین اخلاقی

در تمامی مراحل پژوهش حاضر اصول اخلاقی مرتبط با نشر و انجام پژوهش رعایت گردیده است.

تشکر و قدردانی

از تمامی کسانی که در انجام این پژوهش ما را همراهی کردند تشکر و قدردانی به عمل می‌آید.

References

- Amemasor, S. K., Oppong, S. O., Ghansah, B., Benuwa, B.-B., & Essel, D. D. (2025). A systematic review on the impact of teacher professional development on digital instructional integration and teaching practices. *Frontiers in Education*. <https://doi.org/10.3389/feduc.2025.1541031>
- Khalid, M. S., Slættalíð, T., Parveen, M., & Hossain, M. S. (2015). A systematic review and meta-analysis of teachers' development of digital literacy. In E. K. Sørensen, A. Szucs, & M. S. Khalid (Eds.), *Proceedings of the 1st D4|Learning International Conference Innovations in Digital Learning for Inclusion* (pp. 136–144). Aalborg University Press.
- Liu, J., Zhang, Z., & Zhang, L. (2024). Leveraging professional learning communities in linking digital professional development and digital instructional integration among STEM teachers. *STEM Education Journal*, 5(1), 1–15. <https://doi.org/10.1186/s40594-024-00513-3>