



Sociology of Education

Identifying the Platforms, Obstacles and Strategies of Digital Literacy in order to Promoting the Level of Professional Competence of Teachers

Zhila Sarmasti¹, Marjan Kian^{2*}, Yousef Mahdavi Nasab³, Majid Ali Asgari⁴

1. PhD student, Department of Curriculum Planning, Kharazmi University, Tehran, Iran.
2. Associate Professor, Department of Curriculum Planning, Kharazmi University, Tehran, Iran (corresponding author).
3. Assistant Professor, Department of Educational Technology, Kharazmi University, Tehran, Iran.
4. Associate Professor, Department of Curriculum Planning, Kharazmi University, Tehran, Iran.

❖ **Corresponding Author Email:** kian@khu.ac.ir

Research Paper

Abstract

Receive: 2023/12/13
Accept: 2024/01/23
Published: 2024/03/16

Keywords:

Digital Literacy, Professional Competence, Organizational, Teachers, Managerial, Educational,

Article Cite:

Sarmasti Zh, Kian M, Mahdavi Nasab Y, Ali Asgari M. (2023). Identifying the Platforms, Obstacles and Strategies of Digital Literacy in order to Promoting the Level of Professional Competence of Teachers, *Sociology of Education*. 9(2): 455-464.

Purpose: Digital literacy in any job plays an effective role in the level of professional competence. Therefore, this study was conducted with the aim of identifying the platforms, obstacles and strategies of digital literacy in order to promoting the level of professional competence of teachers.

Methodology: This study in terms of purpose was applied and in terms of implementation method was qualitative. The current study population was university and education experts in the 2021-2022 academic years. The sample size of this research according to the principle of theoretical saturation was determined of 24 people, and these people were selected as a sample by purposive non-random sampling method. The only tool of the current research was a semi-structured interview, which whose content validity based on the opinion of experts was confirmed, and its reliability was obtained using the intra-subject agreement coefficient method 0.84. The data of this study were analyzed by open, axial and selective coding method in MAXQDA-10 software.

Findings: The results of open, axial and selective coding of digital literacy in order to promoting the level of professional competence of teachers showed that the said structure had 25 indicators, 8 components in 3 dimensions of platforms, obstacles and strategies. In this study, platforms were included three educational, organizational, and individual components, obstacles were included two educational and managerial components and strategies were included three managerial, organizational, and educational components. Finally, the pattern of digital literacy in order to promoting the level of professional competence of teachers was designed.

Conclusion: The results of this study have practical implications for managers and officials of the education system. According to the results of this study, they can take an effective step towards promoting the level of professional competence through improving digital literacy.



<https://doi.org/10.22034/10.22034/ijes.2024.2017823.1519>



<https://dorl.net/dor/20.1001.1.23221445.1401.15.1.1.0>



Creative Commons: CC BY 4.0



جامعه شناسی آموزش و پرورش

شناسایی بسترها، موانع و راهبردهای سواد دیجیتال به منظور ارتقای سطح صلاحیت حرفه‌ای معلمان

ژیلا سرمرستی^۱، مرجان کیان^{۲*}، یوسف مهدوی نسب^۳، مجید علی عسگری^۴

۱. دانشجوی دکتری، گروه برنامه‌ریزی درسی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران.

۲. دانشیار، گروه برنامه‌ریزی درسی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران (نویسنده مسئول).

۳. استادیار، گروه آموزشی تکنولوژی آموزشی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران.

۴. دانشیار، گروه برنامه‌ریزی درسی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران.

✦ ایمیل نویسنده مسئول: kian@khu.ac.ir

مقاله تحقیقاتی

چکیده

۱۴۰۲/۰۹/۲۷

دریافت:

۱۴۰۲/۱۱/۰۳

پذیرش

۱۴۰۲/۱۲/۲۶

انتشار:

هدف: سواد دیجیتال در هر شغلی نقش موثری در میزان صلاحیت حرفه‌ای دارد. بنابراین، این مطالعه با هدف شناسایی بسترها، موانع و راهبردهای سواد دیجیتال به منظور ارتقای سطح صلاحیت حرفه‌ای معلمان انجام شد.

روش: این مطالعه از نظر هدف، کاربردی و از نظر شیوه اجرا، کیفی بود. جامعه مطالعه حاضر خبرگان دانشگاهی و

آموزش و پرورش در سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰ بودند. حجم نمونه این پژوهش طبق اصل اشباع نظری ۲۴ نفر تعیین

که این افراد با روش نمونه‌گیری غیرتصادفی هدفمند به‌عنوان نمونه انتخاب شدند. تنها ابزار پژوهش حاضر مصاحبه

نیمه‌ساختاریافته بود که روایی محتوایی آن بر اساس نظر خبرگان تایید شد و پایایی آن با روش ضریب توافق درون

موضوعی ۰/۸۴ به‌دست آمد. داده‌های این مطالعه با روش کدگذاری باز، محوری و انتخابی در نرم‌افزار MAXQDA

10 تحلیل شدند.

یافته‌ها: نتایج کدگذاری باز، محوری و انتخابی سواد دیجیتال به منظور ارتقای سطح صلاحیت حرفه‌ای معلمان نشان

داد که سازه مذکور دارای ۲۵ شاخص، ۸ مولفه در ۳ بعد بسترها، موانع و راهبردها بود. در این مطالعه بسترها شامل

سه مولفه آموزشی، سازمانی و فردی، موانع شامل دو مولفه آموزشی و مدیریتی و راهبردها شامل سه مولفه مدیریتی،

سازمانی و آموزشی بود. در نهایت، الگوی سواد دیجیتال به منظور ارتقای سطح صلاحیت حرفه‌ای معلمان طراحی

شد.

نتیجه‌گیری: نتایج این مطالعه دارای تلویحات کاربردی برای مدیران و مسئولان نظام آموزش و پرورش است. آنان با

توجه به نتایج این مطالعه می‌توانند گام موثری در جهت ارتقای سطح صلاحیت حرفه‌ای از طریق بهبود سواد دیجیتال

بردارند. لذا نتایج نشان داد سواد دیجیتال یکی از فاکتورهایی است که معلمان را به داشتن مهارت‌های مختلف مجهز

می‌کند.

استناد مقاله:

سرمرستی ژ، کیان م، مهدوی نسب

ی، علی عسگری م. (۱۴۰۲).

شناسایی بسترها، موانع و

راهبردهای سواد دیجیتال به منظور

ارتقای سطح صلاحیت حرفه‌ای

معلمان، جامعه شناسی

آموزش و پرورش. ۹(۲): ۴۶۴-

۴۵۵



<https://doi.org/10.22034/10.22034/ijes.2024.2017823.1519>



<https://dori.net/dor/20.1001.1.23221445.1401.15.1.1.0>



Creative Commons: CC BY 4.0

مقدمه

نظام آموزش و پرورش با فراهم کردن محیطی تربیتی و تعلیمی مهم‌ترین وظیفه را در توسعه دانش و آگاهی‌بخشی به مردم برعهده دارد و این مهم زمانی محقق می‌شود که نظام مذکور دارای شایسته‌ترین و محبوب‌ترین افراد باشد تا بتواند به‌طور مطلوب و شایسته رسالت خود را انجام دهد (Mirkamali, Narenji Thani and Asadi, 2019). در دهه‌های اخیر، نظام‌های آموزشی از جمله نظام آموزش و پرورش محیط‌هایی هستند که مورد توجه مضاعف بسیاری از متخصصان و صاحب‌نظران قرار گرفتند. چون که این نظام‌ها نقش مهم و موثری در توسعه اقتصادی، سیاسی، اجتماعی و فرهنگی جامعه و کسب مزیت رقابتی در مقایسه با سایر جوامع دارند (Vansteelandt, Mol, Vanderlinde, Lerkkanen and Van Keer, 2020). یکی از مباحث مهم در سازمان‌های مختلف از جمله سازمان آموزش و پرورش بحث صلاحیت‌های حرفه‌ای است که از دغدغه‌های اصلی مدیران سازمان‌ها و موسسه‌های مختلف می‌باشد. بحث صلاحیت‌های حرفه‌ای به این دلیل در سازمان آموزش و پرورش اهمیت بیشتری دارد که محصول این سازمان، انسان‌هایی هستند که در آینده مسئولیت مدیریت و رهبری کشور را در زمینه‌های مختلف برعهده دارند (Tang, Wong and Cheng, 2016). در دنیای متغیر و تحول‌آموز، صلاحیت‌های موردنیاز حرفه‌ها با شتاب زیادی در حال تغییر است و کارکنان سازمان‌ها باید از صلاحیت‌های حرفه‌ای ویژه‌ای جهت انجام شغل و حرفه خود برخوردار باشند. بنابراین، صلاحیت حرفه‌ای به‌عنوان یک پدیده پیچیده، چندبعدی و بین‌رشته‌ای مورد توجه بسیاری از سازمان‌ها و مدیران و متخصصان قرار گرفته است (Zenner, Grondelaers, Rosseel, Speelman, Esselinckx and Rombouts, 2021). صلاحیت از کلمه‌های مناسب و شایسته مشتق شده و در لغت به معنای مناسب‌بودن، شایسته‌بودن، علمی‌بودن، رقابت، همکاری و هم‌چشمی و در اصطلاح به معنای توانایی انجام فعالیتی به‌صورت مناسب و شایسته متناسب با آن حرفه یا شغل می‌باشد (Pylvas and Nokelainen, 2021). صلاحیت به‌عنوان سازه‌ای چندمنظوره، ترکیبی از انگیزه‌ها، خصوصیت‌ها، مهارت‌ها، خودپنداره، دانش‌ها و نقش‌های اجتماعی است که در زمینه‌های مختلف علمی مورد استفاده قرار می‌گیرد (Bai, Zang, Liu, Wang, Dai and Yang, 2023). هدف نظام صلاحیت حرفه‌ای ایجاد ارتباط بیشتر بین محیط‌های آموزشی و محیط کار، ارتقای کیفیت فرآیند سنجش و تعیین صلاحیت حرفه‌ای نیروی کار یا اعتباربخشی به تجربه‌های فنی و حرفه‌ای افراد، افزایش توانایی کارفرمایان برای شناسایی و دسترسی به نیروی انسانی مناسب و کاهش هزینه‌های اقتصادی و اجتماعی جدایی آموزش از محیط واقعی زندگی توسعه‌یافته و حرفه‌است (Rezaie Siroos, Imani and Sharifi, 2021). صلاحیت‌های حرفه‌ای به مجموعه‌ای از دانش‌ها، نگرش‌ها، مهارت‌ها یا توانایی‌ها و سایر ویژگی‌های شخصی گفته می‌شود که بر شغل و حرفه فرد و موفقیت شغلی تأثیر می‌گذارد و این صلاحیت‌ها از طریق آموزش، تجربه و بازآموزی رشد و توسعه می‌یابند (Liang, Tang, Wang and Yu, 2021). صلاحیت‌های حرفه‌ای مجموعه‌ای از توانمندی‌ها، دانش‌ها، مهارت‌ها و نگرش‌ها است که با تناسب هر شغل یا حرفه توسط فرد در فرآیندهای آموزشی و تجربی در محیط‌های آموزشی، شغلی و جامعه کسب می‌شود و کارکنان را قادر می‌سازد تا به‌طور اثربخش فعالیت‌های مربوط به شغل و حرفه خود را بر مبنای استانداردهای موردانتظار انجام دهند (Laleh, Saber, Garakani and Etemad Ahari, 2022).

هنگام بحث و پژوهش در سازمان آموزش و پرورش، اولین مسئله برای بررسی همان صلاحیت‌های حرفه‌ای معلمان است. زیرا باور بر این است که معلمان مهم‌ترین عامل تعیین‌کننده در سازمان آموزش و پرورش می‌باشند و نقش حیاتی در پیشرفت کشور، پرورش نیروی کار شایسته، حفظ صلح و سازگاری در جامعه، جامعه‌پذیری و آماده کردن افراد برای زندگی اجتماعی، انتقال ارزش‌ها و فرهنگ‌های اجتماعی به نسل‌های آینده دارند. در نتیجه، صلاحیت‌های حرفه‌ای معلمان نقش مهمی در کارایی و اثربخشی سازمان آموزش و پرورش دارد (Fallah, Ahmadi and Rezazadeh Shiraz, 2015). صلاحیت حرفه‌ای معلم به توانایی معلم در برآوردن نیازها و مطالبه‌های حرفه تدریس به میزان کافی با استفاده از مجموعه‌ای یکپارچه از دانش، نگرش و مهارت گفته می‌شود؛ به‌طوری که اثر این مجموعه خود را در عملکرد معلم نشان می‌دهد (Yang and Kaiser, 2022). در تعریفی دیگر، صلاحیت حرفه‌ای معلم مجموعه‌ای از شناخت‌ها، گرایش‌ها و مهارت‌هایی است که معلم با کسب آنها به پرورش جسمی، عقلی، عاطفی، اجتماعی و معنوی دانش‌آموزان کمک می‌کند (Lauer mann and Konig, 2016). صلاحیت‌های حرفه‌ای معلمان مجموعه‌ای از شناخت‌ها، گرایش‌ها و مهارت‌هایی است که معلمان با کسب آنها می‌توانند از آنها در جریان آموزش، تدریس و پرورش جسمی، شناختی، عاطفی و اجتماعی فراگیران استفاده نمایند (Tang, Wong, Li and Cheng, 2020). به‌طور کلی صلاحیت‌های حرفه‌ای معلمان را می‌توان در سه حیطه صلاحیت‌های شناختی، صلاحیت‌های عاطفی و صلاحیت‌های مهارتی طبقه‌بندی کرد. صلاحیت‌های شناختی به مجموعه آگاهی‌ها و مهارت‌های ذهنی اشاره دارد که معلمان را در شناخت و تحلیل مسائل و موضوع‌های مرتبط با نظام آموزشی توانمند می‌سازد. صلاحیت‌های عاطفی به مجموعه گرایش‌ها و علاقه‌های معلم نسبت به مسائل و موضوع‌های مرتبط با نظام آموزشی اشاره دارد. صلاحیت‌های مهارتی به مهارت‌ها و توانمندی‌های معلمان در فرآیند آموزش، تدریس و پرورش اشاره می‌کند که نقش مهمی در موفقیت حرفه‌ای معلمان دارند (Kimhi, Sokol and Lavian, 2022).

یکی از عوامل موثر بر صلاحیت‌های حرفه‌ای معلمان، سواد دیجیتال است. اینترنت حاصل از رشد فناوری اطلاعات و ارتباطات منبعی غنی برای روابط جدید، تسهیل‌کننده آموزش مداوم، مشوق رشد فردی، خلق سرگرمی و نوآوری و ابداع حرفه‌های جدید است (Greene, Copeland, Deekens and Yu, 2018). قرن بیست و یکم دنیای استیلای فناوری اطلاعات و ارتباطات و دنیای شتابندگی تاریخ به لحاظ تغییر و تکثیر سریع و پرشتاب علمی، اقتصادی، فرهنگی و سیاسی می‌باشد. این فناوری باعث ارتباط رشته‌های مختلف شده و به‌عنوان یک پیونددهنده تمامی علوم استفاده می‌گردد تا بتواند اطلاعات موردنیاز کارشناسان، صنایع، سازمان‌ها و همه مردم جامعه را در کمترین زمان و به بهترین وجه تأمین نماید. چگونگی استفاده بهینه از این همه اطلاعات نیازمند مجموعه‌ای از مهارت‌ها به نام سواد دیجیتال و سواد اطلاعاتی می‌باشد (Najafi, Azadol Molki and Hosseini Mirsafi, 2023). سواد به معنای توانمندی رمزگذاری و رمزگشایی کلمات و جملات است و سواد دیجیتالی

نوعی از سواد مرتبط با استفاده از فناوری‌های دیجیتالی می‌باشد که به‌عنوان قابلیت‌ها و توانمندی‌های مناسب یک فرد برای زندگی، یادگیری و کار در جامعه دیجیتالی تعریف می‌شود (Hutchinson and Novotny, 2018). سواد دیجیتالی یک آگاهی، نگرش و توانایی برای استفاده مناسب از ابزارهای دیجیتالی و امکانات برای شناسایی، دسترسی، مدیریت، هماهنگی، ارزشیابی، تجزیه و تحلیل و سنتز منابع دیجیتال، ساخت دانش نوین، ایجاد سیمای رسانه‌ها و برقراری ارتباط با دیگران در زمینه‌های ویژه زندگی برای فعال کردن کنش اجتماعی سازنده می‌باشد (Tagg and Seargeant, 2021). سواد دیجیتال فقط به فناوری یا ابزارهای دیجیتال مربوط نمی‌شود. زیرا درک موضوع‌های اجتماعی و فرهنگی، تفکر انتقادی و خلاق بودن، مهارت‌هایی هستند که افراد باید هنگام کار با هر ابزاری از آنها بهره‌مند شوند. برخی افراد در کار با رایانه و اینترنت مهارت کافی دارند، اما سواد دیجیتال چیزی بیشتر از این مهارت‌ها است و دربرگیرنده مشارکت، امنیت و ارتباط به شکل موثر نیز می‌باشد (MacLure and Stewart, 2018). افراد دارای سواد دیجیتال قادر هستند تا رایانه‌ها، نرم‌افزارهای کاربردی، پایگاه‌های داده‌ها و فناوری‌های دیگر را برای انجام امور گوناگون مربوط به امور شخصی، تحصیل و حرفه به کار گیرند (Terry, Davies, Williams, Tait and Condon, 2019).

پژوهشی درباره صلاحیت حرفه‌ای معلمان مبتنی بر سواد دیجیتال انجام نشد و در ادامه مهم‌ترین و مرتبط‌ترین پژوهش‌ها گزارش می‌شوند. Saeidi, Meiboudi, Vakili and Mirsaedi (2023) ضمن پژوهشی درباره معیارها و مولفه‌های صلاحیت دیجیتال مدرسان در فضای آموزشی مدارس آینده به این نتیجه رسیدند که برای آن ۱۸ مولفه در ۵ معیار شامل مشارکت دیجیتال (با مولفه‌های ارتباطات سازمانی، همکاری حرفه‌ای، تأمل در عملکرد، رشد حرفه‌ای مستمر و حمایت عاطفی)، منابع دیجیتال (با مولفه‌های انتخاب منابع دیجیتال، تولید محتوای الکترونیکی و مدیریت، حفاظت و اشتراک منابع دیجیتال)، یادگیری الکترونیکی (با مولفه‌های حرفه تدریس، راهنمایی، یادگیری همیارانه و خودهدایت‌گری)، ارزیابی دیجیتال (با مولفه‌های راهبردهای ارزیابی، تجزیه و تحلیل شواهد و بازخورد و برنامه‌ریزی) و توانمندسازی فراگیران (با مولفه‌های شخصی‌سازی یادگیری، دسترس‌پذیری و دربرگیری و یادگیری فعال) شناسایی شد.

Ebrahim, Heydari and Golestani (2021) ضمن پژوهشی درباره صلاحیت‌های حرفه‌ای معلمی از رویکرد پست مدرن به این نتیجه رسیدند که این صلاحیت‌ها شامل سه حیطه معطوف به آگاهی (شامل نقد دانش موجود، خلق صور جدید دانش، ساخت‌شکنی متون و توجه به عنصر دیگری)، معطوف به توانایی (شامل مهارت‌های فردی برقراری ارتباط از طریق گفتگو، عدم اقتدارگری در کلاس، داشتن روابط دموکراتیک و تعامل و همکاری با همکاران و مهارت‌های تدریس توجه به ابعاد سیاسی تدریس، آشنایی با فرآیندهای یاددهی و یادگیری، توانایی کنترل کلاس بر اساس دانش‌آموزمحوری و توانایی طراحی و اجرای برنامه‌درسی متناسب با کلاس خود) و معطوف به نگرش (شامل احترام به برابری فراگیران و تکریم تفاوت‌ها) بودند.

Berenj Foroush Azar, Nazem and Afkane (2020) ضمن پژوهشی درباره ابعاد و مولفه‌های صلاحیت حرفه‌ای معلمان به این نتیجه رسیدند که برای آن ۱۸ مولفه شامل شناخت یادگیرنده، دانش خودشناسی، دانش تخصصی، دانش برقراری ارتباط، دانش سازمانی، مهارت تدریس، مهارت برقراری ارتباط، مهارت کار تیمی، مهارت فناوریانه، مهارت ارزشیابی، توانایی تفکر خلاق، توانایی ذهنی/تحلیلی، توانایی تفکر انتقادی، توانایی رهبری، یادگیری مادام‌العمر، نگرش دانش‌آموزمحوری، نگرش معلمی، خودباوری و دگرباوری مثبت شناسایی شد که در ۴ بعد دانش‌های حرفه‌ای، مهارت‌های حرفه‌ای، توانایی‌های حرفه‌ای و نگرش‌های حرفه‌ای طبقه‌بندی شدند.

Alimohammadi, Jabbari and Niazazari (2019) ضمن پژوهشی درباره توانمندساز حرفه‌ای معلمان در چشم‌انداز آینده به این نتیجه رسیدند که این سازه شش بعد ساختار سازمانی (با مولفه‌های توسعه مدیریت دانایی، تقویت فرآیندها و اقدام‌های انگیزشی، بهینه‌سازی ساختار فیزیکی و بهسازی منابع انسانی و مدیریتی)، توسعه دانش و مهارت حرفه‌ای (با مولفه‌های توسعه تفکر، خلاقیت و کارآفرینی، مهارت مدیریت زمان و بهره‌گیری از فرصت‌ها و توسعه دانش تخصصی و تربیتی)، محتوای برنامه درسی و آموزشی (با مولفه‌های کاربردی کردن محتوای آموزشی، بازاندیشی برنامه‌درسی، فلسفه و اصول یادگیری و اقدامات مبتنی بر اسناد بالادستی)، سواد دیجیتالی (با مولفه‌های سواد رسانه‌ای، سواد فناوری اطلاعات و ارتباطات و سواد اطلاعاتی)، اخلاق و بصیرت دینی (با مولفه‌های نظم‌پذیری و انضباط حرفه‌ای، انعطاف‌پذیری و عمل حرفه‌ای و مسئولیت‌پذیری حرفه‌ای) و بهسازی کارورزی (با مولفه بهسازی کارورزی و بازنگری در مدل کارورزی) داشت.

Munoto (2018) ضمن پژوهشی درباره تدریس در عصر دیجیتال به این نتیجه رسید که مهم‌ترین مهارت‌های حرفه‌ای معلمان شامل توانایی یادگیری مستقل، اخلاق، مسئولیت، تفکر انتقادی، حل مسئله، خلاقیت، مهارت‌های دیجیتالی و مدیریت دانش بود.

Bates (2015) ضمن پژوهشی درباره مهارت‌های کاربردی قرن ۲۱ بر سیستم آموزشی به این نتیجه رسید که این مهارت‌ها شامل برنامه‌ریزی زندگی، انعطاف‌پذیری و سازگاری، ابتکالی عمل و خودمدیریتی، کارآفرینی، تعامل اجتماعی و فرهنگی، بهره‌وری و پاسخگویی، رهبری، تفکر انتقادی، حل مسئله، ارتباط، همکاری و کار گروهی، یادگیری مادام‌العمر و سواد دیجیتالی بودند.

امروزه مجهزشدن به صلاحیت‌های حرفه‌ای در حوزه تخصصی و شغلی یکی از پیش‌نیازهای ماندگاری در محیط‌های متغیر، متحول، نامتعادل و پرچالش امروزی است. بنابراین، یکی از ضرورت‌های توسعه سازمان‌های امروزی شناخت نیروی انسانی و داشتن صلاحیت‌های حرفه‌ای مناسب و بهینه در آنان می‌باشد تا بتوان در این شرایط در راستای رفع کاستی‌ها و نقض‌ها و رشد و تحول گام برداشت. نکته حائز اهمیت دیگر اینکه تا زمانی که سازمان و کارکنان آن به صلاحیت‌های حرفه‌ای خود آگاه و مجهز نباشد، نمی‌توان انتظار رشد و بالندگی بالایی از سازمان داشت. بنابراین، شناسایی فهرستی از صلاحیت‌های حرفه‌ای در هر سازمان و حرفه‌ای می‌تواند گام موثری جهت برنامه‌ریزی در آن سازمان باشد. بنابراین، انجام این مطالعه می‌تواند به متخصصان، مدیران و مسئولان نظام آموزش و پرورش در شناخت بهتر وضع موجود و طراحی

برنامه‌هایی برای بهبود وضعیت معلمي کمک نماید. سواد دیجیتال در هر شغلی نقش موثری در میزان صلاحیت حرفه‌ای دارد. بنابراین، این مطالعه با هدف شناسایی بسترها، موانع و راهبردهای سواد دیجیتال به منظور ارتقای سطح صلاحیت حرفه‌ای معلمان انجام شد.

روش‌شناسی پژوهش

این مطالعه از نظر هدف، کاربردی و از نظر شیوه اجرا، کیفی بود. جامعه مطالعه حاضر خبرگان دانشگاهی و آموزش‌وپرورش در سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰ بودند. حجم نمونه این پژوهش طبق اصل اشباع نظری ۲۴ نفر تعیین که این افراد با روش نمونه‌گیری غیرتصادفی هدفمند به‌عنوان نمونه انتخاب شدند. در روش نمونه‌گیری هدفمند، نمونه‌ها با توجه به ملاک‌هایی انتخاب می‌شوند که خبرگان دانشگاهی با ملاک‌هایی مانند داشتن حداقل سه سال سابقه تدریس و تحصیل مرتبط با سواد دیجیتال و صلاحیت حرفه‌ای، داشتن مدرک دکتری تخصصی، عضو هیأت‌علمی در رشته‌های علوم تربیتی، مدیریت آموزشی یا برنامه‌ریزی درسی و تخصص و تجربه کافی در زمینه صلاحیت حرفه‌ای و سواد دیجیتال در زمینه تدوین مقاله، کتاب و طرح پژوهشی و خبرگان آموزش‌وپرورش با ملاک‌هایی مانند تسلط بر موضوع سواد دیجیتال و صلاحیت حرفه‌ای که بیشتر از پنج سال در حوزه ارتقای صلاحیت حرفه‌ای معلمان، مدیریت و سیاست‌گذاری، تخصص و تجربه کاری از منظر تدوین مقاله، کتاب و طرح پژوهش و داشتن حداقل مدرک کارشناسی ارشد در رشته علوم تربیتی انتخاب شدند.

در این مطالعه، حجم نمونه طبق اصل اشباع نظری ۲۴ نفر تعیین و این افراد شامل ۵ نفر از اعضای هیأت‌علمی دانشگاه‌ها در دانشگاه فرهنگیان، دانشگاه تربیت مدرس و سازمان پژوهش و نوآوری آموزشی سازمان آموزش‌وپرورش، ۴ نفر از مدیران آموزش‌وپرورش استان تهران، ۷ نفر از مدیران مدارس متوسطه اول نمونه دولتی و ۸ نفر از معلمان برتر و نمونه بودند. طبق اصل اشباع نظری، نمونه‌گیری و انجام پژوهش بر روی آنان تا زمانی ادامه می‌یابد که نمونه‌های جدید نتوانند یافته جدیدی به یافته‌های قبلی بیفزایند و به اصطلاح پژوهش از نظر یافته‌ها به اشباع رسیده باشد. به عبارت دیگر، اشباع زمانی اتفاق می‌افتد که داده‌های جدید با داده‌های قبلی جمع‌آوری شده تفاوتی نداشته باشند.

تنها ابزار پژوهش حاضر مصاحبه نیمه‌ساختاریافته بود که سوال‌های آن توسط پژوهشگران پژوهش حاضر بر اساس مبانی نظری طراحی شد. تعداد سوال‌های مصاحبه این مطالعه شامل پنج سوال اصلی و تعدادی سوال فرعی بود؛ به طوری که سوال‌های اصلی از همه خبرگان دانشگاهی و آموزش‌وپرورش پرسیده شد، اما سوال‌های فرعی فقط از خبرگانی پرسیده شد که در پاسخ‌دهی به سوال‌های اصلی دچار انحراف شدند و یا اینکه در درک سوال‌های اصلی مشکل‌هایی داشتند. دو سوال اصلی مصاحبه‌ها به صورت انفرادی انجام و دامنه مصاحبه با هر یک از خبرگان دانشگاهی و آموزش‌وپرورش حدود ۴۰ الی ۵۵ دقیقه طول کشید. مصاحبه‌کننده در حین مصاحبه با خبرگان، علاوه بر یادداشت مطالب مهم و کلیدی اقدام به ضبط مصاحبه جهت بررسی مجدد مصاحبه‌ها کرد. لازم به ذکر است که قبل از اقدام به ضبط مصاحبه‌ها در جلسه‌ای برای آنان اهمیت و ضرورت پژوهش تشریح و تبیین شد و پژوهشگران متعهد به رعایت نکات و ملاحظات اخلاقی مانند رازداری شدند. روایی محتوایی تنها ابزار پژوهش حاضر یعنی مصاحبه بر اساس نظر خبرگان تایید شد و پایایی آن با روش ضریب توافق درون موضوعی ۰/۸۴ به دست آمد.

مراحل اجرایی این مطالعه، به این شرح بود که ابتدا خبرگان دانشگاهی و آموزش‌وپرورش شناسایی و با آنان مذاکره درباره شرکت در پژوهش و قبول ضبط مصاحبه‌ها به عمل آمد. برای این منظور اهداف، اهمیت و ضرورت پژوهش برای آنان تفسیر و تشریح شد و پژوهشگران متعهد به رعایت نکات اخلاقی شدند. در مرحله بعد از خبرگان خواسته شد تا موافقت خود را جهت شرکت در پژوهش حاضر و ضبط مصاحبه‌ها ضمن رعایت نکات و ملاحظات اخلاقی توسط پژوهشگران اعلام نمایند. در پایان هر مصاحبه، مطالب یادداشت‌شده برای خبرگان قرائت و در صورت لزوم آنها اقدام به اصلاح برخی مفاهیم کردند. پس از آن پژوهشگران مصاحبه‌های ضبط‌شده را چندین بار گوش‌دادند و مطالب یادداشت‌شده را تکمیل نمودند. این فرآیند پس از هر مصاحبه انجام و با مطالب یادداشت‌شده حاصل از مصاحبه‌های قبلی ادغام کرد. این فرآیند تا زمانی ادامه یافت که اطلاعات به دست آمده از خبرگان جدید با اطلاعات به دست آمده از خبرگان قبلی یکسان بود و به اصطلاح پژوهش به اشباع نظری رسید.

داده‌های این مطالعه که مستخرج شده از مصاحبه نیمه‌ساختاریافته با خبرگان دانشگاهی و آموزش‌وپرورش بودند با روش کدگذاری باز، محوری و انتخابی در نرم‌افزار MAXQDA-10 تحلیل شدند.

یافته‌های پژوهش

در پژوهش حاضر، مصاحبه نیمه‌ساختاریافته با خبرگان دانشگاهی و آموزش‌وپرورش انجام شد که بر اساس آنها، نتایج کدگذاری باز، محوری و انتخابی جهت شناسایی بسترها، موانع و راهبردهای سواد دیجیتال به منظور ارتقای سطح صلاحیت حرفه‌ای معلمان در جدول ۱ گزارش شد.

جدول ۱. نتایج کدگذاری باز، محوری و انتخابی جهت شناسایی بسترها، موانع و راهبردهای سواد دیجیتال به منظور ارتقای سطح صلاحیت حرفه‌ای معلمان

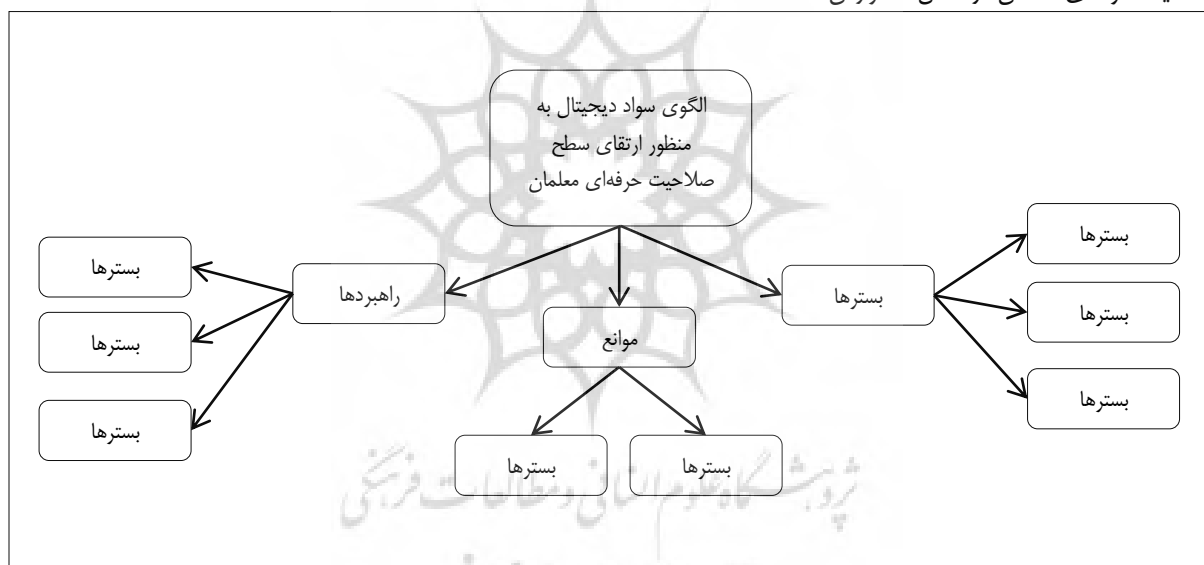
کد انتخابی (بعد)	کد محوری (مولفه)	کد باز (شاخص)
بسترها	بستر آموزشی	۱. وجود امکانات آموزشی دیجیتال
		۲. در اختیار داشتن بودجه آموزشی برای ارائه دوره توسعه حرفه‌ای معلمان
		۳. توجه به یادگیری فناوری‌های نوین به منظور تغییر محتوای درسی در جهت ارتقای صلاحیت حرفه‌ای معلمان
	بستر سازمانی	۴. کاهش تمرکز در سازمان آموزش و پرورش
		۵. توجه به اشتراک‌گذاری دانش کاربردی دیجیتال توسط معلمان در مدرسی که در آنها مشغول به کار هستند
		۶. توجه به دانش تولیدشده در محیط کاری توسط معلمان
	بستر فردی	۷. احساس نیاز بیشتر معلمان به شرکت در دوره‌های توسعه حرفه‌ای مبتنی بر فناوری
		۸. ارتقای فرهنگ یادگیری و توسعه حرفه‌ای در معلمان
		۹. انگیزه معلمان برای دانستن فناوری
موانع	موانع آموزشی	۱۰. نبود اساتید کافی نسبت به ارائه دوره‌های سواد دیجیتال به منظور ارتقای سطح صلاحیت حرفه‌ای معلمان
		۱۱. نبود توجه به نیاز معلمان نسبت به اجرای دوره سواد دیجیتال به منظور ارتقای سطح صلاحیت حرفه‌ای معلمان
		۱۲. نبود برنامه‌درسی مدون در اجرای دوره‌های توسعه حرفه‌ای
	موانع مدیریتی	۱۳. نبود توجه کافی و حمایت مدیران آموزش و پرورش برای سامان دادن به برنامه توسعه حرفه‌ای معلمان مبتنی بر سواد دیجیتال
		۱۴. عدم تخصیص بودجه کافی برای ارتقای سواد دیجیتال در جهت توسعه حرفه‌ای معلمان
		۱۵. نبود توجه به پیشرفت و بالندگی معلمان در سطوح مختلف فناورانه
راهبردها	راهبرد مدیریتی	۱۶. حمایت مدیران آموزش و پرورش از اعمال برنامه سواد دیجیتال به منظور ارتقای سطح صلاحیت حرفه‌ای معلمان
		۱۷. تخصیص بودجه لازم برای اجرای برنامه سواد دیجیتال به منظور ارتقای سطح صلاحیت حرفه‌ای معلمان
		۱۸. ارائه امکانات آموزشی از سوی مدیران آموزشی و سیاست‌گذاران دولتی
	راهبرد سازمانی	۱۹. توجه به کاهش تمرکز در تصمیم‌گیری نسبت به اعمال برنامه سواد دیجیتال به منظور ارتقای سطح صلاحیت حرفه‌ای معلمان
		۲۰. کاهش پیچیدگی شغلی در ارائه آموزش‌های مبتنی بر نیاز در برنامه سواد دیجیتال به منظور ارتقای سطح صلاحیت حرفه‌ای معلمان
		۲۱. توجه به عملکرد معلمان در ارائه برنامه سواد دیجیتال به منظور ارتقای سطح صلاحیت حرفه‌ای معلمان
	راهبرد آموزشی	۲۲. آشنایی مدرسین با محیط‌های کاری و ضرورت اجرای سواد دیجیتال به منظور ارتقای سطح صلاحیت حرفه‌ای معلمان
		۲۳. ارتقای مهارت مدرس در استفاده از فناوری‌های نوین دیجیتال به منظور ارتقای سطح صلاحیت حرفه‌ای معلمان
		۲۴. مهارت مدرس در ارائه محتوای درسی دیجیتال
۲۵. شناخت وسایل کمک آموزشی معلمان برای ارتقای سطح توسعه حرفه‌ای معلمان مبتنی بر اصول عصر دیجیتال		

نتایج کدگذاری باز، محوری و انتخابی سواد دیجیتال به منظور ارتقای سطح صلاحیت حرفه‌ای معلمان گزارش شده در جدول ۱ نشان داد که سازه مذکور ۲۵ شاخص، ۸ مولفه در ۳ بعد بسترها، موانع و راهبردها داشت. در این مطالعه بسترها شامل سه مولفه آموزشی، سازمانی و فردی، موانع شامل دو مولفه آموزشی و مدیریتی و راهبردها شامل سه مولفه مدیریتی، سازمانی و آموزشی بود. نتایج کدگذاری انتخابی و محوری و تعداد کدهای باز جهت شناسایی بسترها، موانع و راهبردهای سواد دیجیتال به منظور ارتقای سطح صلاحیت حرفه‌ای معلمان در جدول ۲ گزارش شد.

جدول ۲. نتایج کدگذاری انتخابی و محوری و تعداد کدهای باز جهت شناسایی بسترها، موانع و راهبردهای سواد دیجیتال به منظور ارتقای سطح صلاحیت حرفه‌ای معلمان

کد انتخابی (بعد)	کد محوری (مولفه)	تعداد کد باز (شاخص)
بسترها	بستر آموزشی	۳ کد باز
	بستر سازمانی	۳ کد باز
	بستر فردی	۳ کد باز
موانع	موانع آموزشی	۳ کد باز
	موانع مدیریتی	۳ کد باز
راهبردها	راهبرد مدیریتی	۳ کد باز
	راهبرد سازمانی	۳ کد باز
	راهبرد آموزشی	۴ کد باز

نتایج کدگذاری انتخابی و محوری و تعداد کدهای باز سواد دیجیتال به منظور ارتقای سطح صلاحیت حرفه‌ای معلمان گزارش شده در جدول ۲ نشان داد که سازه مذکور ۲۵ شاخص، ۸ مولفه در ۳ بعد بسترها، موانع و راهبردها داشت. در این مطالعه بسترها شامل سه مولفه آموزشی، سازمانی و فردی، موانع شامل دو مولفه آموزشی و مدیریتی و راهبردها شامل سه مولفه مدیریتی، سازمانی و آموزشی بود. با توجه به ابعاد و مولفه‌های شناسایی شده در پژوهش حاضر، الگوی سواد دیجیتال به منظور ارتقای سطح صلاحیت حرفه‌ای معلمان در شکل ۱ گزارش شد.



شکل ۱. الگوی سواد دیجیتال به منظور ارتقای سطح صلاحیت حرفه‌ای معلمان

بحث و نتیجه‌گیری

در دنیای امروز با وجود تغییرهای گسترده جهانی در زمینه فناوری‌های نوین اطلاعاتی و ارتباطی نباید معلمان را از این سیکل تغییرهای مستمر جدا دانست. چه بسا معلمان با قشری سروکار دارند که آینده‌سازان کشور هستند و باید برای به‌روزرسانی و ارتقای سطح کیفی کشور در تمام زمینه‌ها، صلاحیت حرفه‌ای خود را در زمینه‌های فناورانه نیز در کنار سایر صلاحیت‌ها بهبود بخشند. بنابراین، این مطالعه با هدف شناسایی بسترها، موانع و راهبردهای سواد دیجیتال به منظور ارتقای سطح صلاحیت حرفه‌ای معلمان انجام شد.

نتایج کدگذاری باز، محوری و انتخابی سواد دیجیتال به منظور ارتقای سطح صلاحیت حرفه‌ای معلمان نشان داد که سازه مذکور دارای ۲۵ شاخص، ۸ مولفه در ۳ بعد بسترها، موانع و راهبردها بود. در این مطالعه بسترها شامل سه مولفه آموزشی، سازمانی و فردی، موانع شامل دو مولفه آموزشی و مدیریتی و راهبردها شامل سه مولفه مدیریتی، سازمانی و آموزشی بود. با اینکه پژوهشی درباره صلاحیت حرفه‌ای معلمان مبتنی بر سواد دیجیتال انجام نشد، اما این یافته‌ها هم‌سو و هم‌راستا با یافته‌های Bates و (2018) Munoto، (2019) Alimohammadi et al، (2020) Berenj Foroush Azar et al، (2021) Ebrahim et al، (2023) Saeidi et al (2015) بود.

در تفسیر یافته‌های این مطالعه می‌توان گفت که سواد دیجیتال یکی از فاکتورهایی است که معلمان را به داشتن مهارت‌های مختلف مجهز می‌کند. بنابراین، عامل مناسبی در جهت ارتقای صلاحیت حرفه‌ای باشد و سواد دیجیتالی درباره توانایی استفاده از رسانه و فناوری دیجیتال است. این امر از طریق الگوهای معنادار و پایدار رخ داده و توسط پتانسیل افراد در مشارکت در جامعه بهبود پیدا می‌کند. سواد دیجیتال شامل توانایی تجزیه و تحلیل، اولویت‌بندی و عمل بر اساس رسانه‌های دیجیتال می‌باشد. نتایج حاصل از این مطالعه نشان داد که حمایت مدیران آموزش و پرورش از اعمال برنامه سواد دیجیتال به منظور ارتقای سطح صلاحیت حرفه‌ای معلمان تخصصی بودجه لازم برای اجرای برنامه سواد دیجیتال به منظور ارتقای سطح صلاحیت حرفه‌ای معلمان، ارائه امکانات آموزشی از سوی مدیران آموزشی و سیاستگذاران دولتی از راهبردهای سازمانی می‌باشد و توجه به کاهش تمرکز در تصمیم‌گیری نسبت به اعمال برنامه سواد دیجیتال به منظور ارتقای سطح صلاحیت حرفه‌ای معلمان، کاهش پیچیدگی شغلی در ارائه آموزش‌های مبتنی بر نیاز در برنامه سواد دیجیتال به منظور ارتقای سطح صلاحیت حرفه‌ای معلمان و توجه به عملکرد معلمان در ارائه برنامه سواد دیجیتال به منظور ارتقای سطح صلاحیت حرفه‌ای معلمان در زمره راهبردهای سازمانی هستند. همچنین، آشنایی مدرسین با محیط‌های کاری و ضرورت اجرای سواد دیجیتال به منظور ارتقای سطح صلاحیت حرفه‌ای معلمان، ارتقای مهارت مدرس در استفاده از فناوری‌های نوین دیجیتالی به منظور ارتقای سطح صلاحیت حرفه‌ای معلمان، مهارت مدرس در ارائه محتوای درسی دیجیتال و شناخت وسایل کمک آموزشی معلمان برای ارتقای سطح توسعه حرفه‌ای معلمان مبتنی بر اصول عصر دیجیتال به‌عنوان راهبرد آموزشی معرفی شدند. علاوه بر آن، وجود امکانات آموزشی دیجیتال، در اختیار داشتن بودجه آموزشی برای ارائه دوره توسعه حرفه‌ای معلمان و توجه به یادگیری فناوری‌های نوین به منظور تغییر محتوای درسی در جهت ارتقای صلاحیت حرفه‌ای معلمان به‌عنوان بسترهای آموزشی، کاهش تمرکز در سازمان آموزش و پرورش، توجه به اشتراک‌گذاری دانش کاربردی دیجیتال توسط معلمان در مدرسی که مشغول کار هستند و توجه به دانش تولیدشده در محیط کاری توسط معلمان به‌عنوان بستر سازمانی و احساس نیاز بیشتر معلمان به شرکت در دوره‌های توسعه حرفه‌ای مبتنی بر فناوری، ارتقای فرهنگ یادگیری و توسعه حرفه‌ای در معلمان و انگیزه معلمان برای دانستن فناوری به‌عنوان بستر فردی شناسایی شدند. درباره موانع شناسایی شده در پژوهش حاضر، نبود اساتید کافی نسبت به ارائه دوره‌های سواد دیجیتال به منظور ارتقای سطح صلاحیت حرفه‌ای معلمان، نبود توجه به نیاز معلمان نسبت به اجرای دوره سواد دیجیتال به منظور ارتقای سطح صلاحیت حرفه‌ای معلمان، نبود برنامه‌درسی مدون در اجرای دوره‌های توسعه حرفه‌ای به‌عنوان موانع آموزشی و نبود توجه کافی و حمایت مدیران آموزش و پرورش برای سامان‌دادن به برنامه توسعه حرفه‌ای معلمان مبتنی بر سواد دیجیتال، عدم تخصیص بودجه کافی برای ارتقای سواد دیجیتال در جهت توسعه حرفه‌ای معلمان و نبود توجه به پیشرفت و بالندگی در سطوح مختلف فناوریانه به‌عنوان موانع مدیریتی شناسایی شدند.

مهم‌ترین نقطه قوت این مطالعه بررسی بسترها، موانع و راهبردهای سواد دیجیتال به منظور ارتقای سطح صلاحیت حرفه‌ای معلمان بود که در پژوهش‌های قبلی مورد بررسی قرار نگرفته بود و نتایج این مطالعه از این منظور جدید و منحصر به فرد می‌باشد. مهم‌ترین نقاط ضعف یا محدودیت‌های این مطالعه شامل محدود شدن جامعه پژوهش به خبرگان دانشگاهی و آموزش و پرورش، استفاده از روش نمونه‌گیری غیرتصادفی هدفمند و صرفاً کیفی بودن پژوهش بودند. بنابراین، انجام پژوهشی با همین عنوان از نظر سایر خبرگان، استفاده از روش‌های نمونه‌گیری تصادفی برای انتخاب نمونه و حتی انجام پژوهش‌های کمی به منظور طراحی مدل این زمینه پیشنهاد می‌شود. پیشنهاد پژوهشی دیگر ساخت پرسشنامه شناسایی بسترها، موانع و راهبردهای سواد دیجیتال به منظور ارتقای سطح صلاحیت حرفه‌ای معلمان و بررسی وضعیت موجود معلمان مناطق و شهرهای مختلف از نظر آنها می‌باشد. نتایج این مطالعه دارای تلویحات کاربردی برای مدیران و مسئولان نظام آموزش و پرورش است. آنان با توجه به نتایج این مطالعه می‌توانند گام موثری در جهت ارتقای سطح صلاحیت حرفه‌ای از طریق بهبود سواد دیجیتال بردارند.

موانع اخلاقی

در پژوهش حاضر، در جلسه‌ای برای نمونه‌ها اهمیت و ضرورت پژوهش تشریح و تبیین شد و پژوهشگران متعهد به رعایت نکات و ملاحظات اخلاقی مانند رازداری شدند.

تشکر و قدردانی

بدین وسیله نویسندگان این مطالعه تشکر خود را از خبرگان دانشگاهی و آموزش و پرورش به دلیل شرکت در پژوهش اعلام می‌دارند.

مشارکت نویسندگان

نویسندگان این مطالعه تقریباً سهمی برابر یا یکدیگر داشتند و همه فعالیت‌های این مطالعه به‌صورت مشارکتی انجام شد.

تعارض منافع

هیچ تضاد منافی وجود نداشت.

References

- Alimohammadi G, Jabbari N, Niazazari K. (2019). Professional empowerment of teachers in the future perspective along with a model. *Quarterly Journal of Educational Innovations*, 18(1): 7-32. (In Persian) doi: 10.22034/jei.2019.88531
- Bai P, Zang X, Liu R, Wang L, Dai C, Yang G. (2023). In-situ simulation for nursing students' professional competence development in postanesthesia care: A quasi-experimental study. *Nurse Education in Practice*, 70: 103660. doi: 10.1016/j.nepr.2023.103660
- Bates AW. (2015). *Teaching in a digital age*. University of Missouri: Open Educational Resources Collection.
- Berenj Foroush Azar G, Nazem F, Afkane S. (2022). Analysis of dimensions and components of teacher's professional competence using valid scientific sources and documents and expert's opinions. *Islamic Life Style*, 6(3): 140-165. (In Persian)
- Ebrahim E, Heydari M, Golestani SH. (2021). Reviewing and analyzing the qualifications of the teaching profession from the perspective of a postmodern approach to provide a model. *Journal of Educational Administration Research Quarterly*, 13(49): 225-242. (In Persian)
- Fallah A, Ahmadi P, Rezazadeh Shiraz F. (2015). Identification of professional competences in pre-school grade educators. *Teaching and Learning Research*, 12(1): 165-182. (In Persian) doi: 10.22070/2.6.165
- Greene JA, Copeland DZ, Deekens VM, Yu SB. (2018). Beyond knowledge: Examining digital literacy's role in the acquisition of understanding in science. *Computers & Education*, 117: 141-159. doi: 10.1016/j.compedu.2017.10.003
- Hutchinson L, Novotny M. (2018). Teaching a critical digital literacy of Wearables: A feminist surveillance as care pedagogy. *Computers and Composition*, 50: 105-120. doi: 10.1016/j.compcom.2018.07.006
- Kimhi Y, Sokol O, Lavian RH. (2022). Professional competence of teachers: Improving reading comprehension in classes for children with autism spectrum disorder (ASD). *Teaching and Teacher Education*, 118: 103829. doi: 10.1016/j.tate.2022.103829
- Laleh J, Saber Garakani A, Etemad Ahari A. (2022). Structural equation modeling of the relationship between psychological capital and the professional competence of educational managers with the mediation of organizational culture in Damavand schools. *Iranian Journal of Educational Society*, 8(2): 233-244. (In Persian) doi: 10.22034/ijes.2023.534892.1126
- Lauermaann F, Konig J. (2016). Teachers' professional competence and wellbeing: Understanding the links between general pedagogical knowledge, self-efficacy and burnout. *Learning and Instruction*, 45: 9-19. doi: 10.1016/j.learninstruc.2016.06.006
- Liang HY, Tang FI, Wang TF, Yu S. (2021). Evaluation of nurse practitioners' professional competence and comparison of assessments using multiple methods: Self-assessment, peer assessment, and supervisor assessment. *Asian Nursing Research*, 15(1): 30-36. doi.org/10.1016/j.anr.2020.10.004
- MacLure K, Stewart D. (2018). A qualitative case study of ehealth and digital literacy experiences of pharmacy staff. *Research in Social and Administrative Pharmacy*, 14(6): 555-563. doi: 10.1016/j.sapharm.2017.07.001
- Mirkamali SM, Narenji Thani F, Asadi S. (2019). Evaluation of professional competences of elementary teachers "from the perspective of administrators" in Markazi province. *Journal of School Administration*, 7(3): 69-86. (In Persian) doi: 10.34785/J010.1398.600
- Munoto TW. (2018). 21st centuries skill implication on educational system. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 296(1): 012036. doi: 10.1088/1757-899X/296/1/012036
- Najafi M, Azadolmolki S, Hosseini Mirsaifi A. (2023). Designing a model and validating of information literacy in the curriculum of senior school students. *Iranian Journal of Educational Society*, 9(1): 403-412. (In Persian) doi: 10.22034/ijes.2023.2012687.1473
- Pylvas L, Nokelainen P. (2021). Academics' perceptions of intercultural competence and professional development after international mobility. *International Journal of Intercultural Relations*, 80: 336-348. doi: 10.1016/j.ijintrel.2020.10.004
- Rezaie Siroos S, Imani MN, Sharifi A. (2021). Provide a model for predicting return on investment in training and improvement of human resources based on the components of organizational culture and professional competence. *Iranian Journal of Educational Society*, 6(2): 92-102. (In Persian) doi: 10.22034/ijes.2021.242034
- Saeidi A, Meiboudi H, Vakili J, Mirsaiedi H. (2023). Digital competency of teachers in the teaching-learning process of future schools. *Journal of Transcendent Education*, 3(3): 1-12. (In Persian) doi: 10.30495/ee.2023.1995434.1202
- Tagg C, Seargeant P. (2021). Context design and critical language/media awareness: Implications for a social digital literacies education. *Linguistics and Education*, 62: 100776. doi: 10.1016/j.linged.2019.100776

- Tang SYF, Wong AKY, Cheng MMH. (2016). Configuring the three-way relationship among student teachers' competence to work in schools, professional learning and teaching motivation in initial teacher education. *Teaching and Teacher Education*, 60: 344-354. doi: 10.1016/j.tate.2016.09.001
- Tang SYF, Wong AKY, Li DDY, Cheng MMH. (2020). Millennial generation preservice teachers' intrinsic motivation to become a teacher, professional learning and professional competence. *Teaching and Teacher Education*, 96: 103180. doi: 10.1016/j.tate.2020.103180
- Terry J, Davies A, Williams C, Tait S, Condon L. (2019). Improving the digital literacy competence of nursing and midwifery students: A qualitative study of the experiences of NICE student champions. *Nurse Education in practice*, 34: 192-198. doi: 10.1016/j.nepr.2018.11.016
- Vansteelandt I, Mol SE, Vanderlinde R, Lerkanen MK, Van Keer H. (2020). In pursuit of beginning teachers' competence in promoting reading motivation: A mixed-methods study into the impact of a continuing professional development program. *Teaching and Teacher Education*, 96: 103154. doi: 10.1016/j.tate.2020.103154
- Yang X, Kaiser G. (2022). The impact of mathematics teachers' professional competence on instructional quality and students' mathematics learning outcomes. *Current Opinion in Behavioral Sciences*, 48: 101225. doi: 10.1016/j.cobeha.2022.101225
- Zenner E, Grondelaers S, Rosseel L, Speelman D, Esselinckx M, Rombouts E. (2021). The competence of the professional standard language speaker in flux? Support from the speech therapy context. *Language & Communication*, 81: 1-16. doi: 10.1016/j.langcom.2021.08.002

