Technology and Scholarship in Education Open Access

Winter (2027) 6(4), 22 (37-52)
DOI: https://doi.org/10.30473/t-edu.2025.74611.1277

ORIGINAL ARTICLE

Exploring the Capabilities Required of Teachers and Students in Blended Learning: A Systematic Review of Post-COVID-19 Studies

Marjan Masoomifard

Associate Professor, Department of Educational Sciences, Payame Noor University, Tehran, Iran..

Correspondence:
Marjan Masoomifard
Email: dr.masoomifard@pnu.ac.ir

Received: 18/May/2025
Revised: 05/Jul/2025
Accepted: 30/Sep/2025
Published: 22/Dec/2026

How to cite
Masoomifard, M. (2026). Exploring the Capabilities Required of Teachers and Students in Blended Learning: A Systematic Review of Post-COVID-19 Studies. *Technology and Scholarship in Education*, 6 (4), 22, 37-52. (https://doi.org/10.30473/t-edu.2025.74611.1277)

ABSTRACT

The present study was conducted with the aim of reconsidering the capabilities of teachers and students in blended learning, with an emphasis on research conducted in the post-COVID-19 researches.This research is applied in terms of purpose, descriptive in terms of data collection method, and qualitative in terms of data nature. Data were collected through a documentary review of existing studies using electronic search tools and systematic note-taking. and the research method is a systematic review using the PRISMA protocol. The statistical population includes all domestic and foreign research in the field of teacher and student capabilities in blended learning, which were indexed from domestic sites including Ganj Irandoc, MagIran, S.I.D., Ensari.ir, Normags, and Civilica, and foreign sites including Science Direct, Scopus, Sage, Taylor and Francis, and Google Scholar.The statistical sample included 24 foreign articles in English and 14 domestic articles, a total of 38 domestic and foreign research published between 2021 and 2024 and 1400 onwards, which were selected through purposive sampling, Subsequently, the content of each article was analyzed using MAXQDA software (version 2020). Key elements of each document, including title, keywords, and main findings, were coded and analyzed. The research findings showed that the most important capabilities required by a teacher are the ability to facilitate learning, design learning experiences, produce content, manage blended classes, and the ability to continuously evaluate and provide feedback. Also, regarding student capabilities in the post-corona era, the results indicated that students should have the ability to manage personal learning, use digital tools, collaborate and work in groups, be resilient and adaptable, and have communication skills.

KEYWORDS

Blended Learning, Teacher capabilities, Student capabilities, Post-COVID-19.

Jel: F 21, International investment, Long-term capital movement.

Copyright © 2026 The Authors. Published by Payame Noor University.
This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International license (https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/). Non-commercial uses of the work are permitted, provided the original work is properly cited.

فناوری و دانش‌پژوهی در تعلیم و تربیت

سال ششم، شماره چهارم، پیاپی بیست و دوم، زمستان ۱۴۰۵ (۳۷-۵۲)
DOI: https://doi.org/10.30473/t-edu.2025.74611.1277

«مقاله پژوهشی»

واکاوی توانمندی‌های موردنیاز معلم و شاگرد در آموزش ترکیبی: مرور نظام‌مند مطالعات پساکرونا

مرجان معصومی فرد

دانشیار گروه علوم تربیتی دانشگاه پیام نور، تهران، ایران.

نویسنده مسئول:
مرجان معصومی فرد
رایانامه: dr.masoomifard@pnu.ac.ir

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۲/۲۸
تاریخ بازنگری: ۱۴۰۴/۰۴/۱۴
تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۷/۰۸
تاریخ انتشار: ۱۴۰۵/۱۰/۰۱

استناد به این مقاله:
معصومی فرد، مرجان. (۱۴۰۵). واکاوی توانمندی‌های موردنیاز معلم و شاگرد در آموزش ترکیبی: مرور نظام‌مند مطالعات پساکرونا. *فناوری و دانش‌پژوهی در تعلیم و تربیت*، ۶(۴)، ۲۲، ۳۷-۵۲.
(https://doi.org/10.30473/t-edu.2025.74611.1277)

چکیده

پژوهش حاضر با هدف واکاوی توانمندی‌های معلم و شاگرد در آموزش ترکیبی با تأکید بر پژوهش‌های پساکرونا انجام پذیرفت. این تحقیق از نظر هدف کاربردی، به لحاظ روش جمع‌آوری داده‌ها توصیفی و از نظر ماهیت داده‌ها کیفی می‌باشد. روش گردآوری داده‌ها بررسی مطالعات اسنادی با ابزار جستجوی الکترونیکی و فیش‌برداری از آنان می‌باشد و روش پژوهش مرور نظام‌مند با استفاده از پروتکل پریزما است. جامعه آماری شامل کلیه پژوهش‌های داخلی و خارجی در حوزه توانمندی‌های معلم و شاگرد در آموزش ترکیبی است که از سایت‌های داخلی شامل سامانه گنج ایرانداک، مگ ایران، اس.آی.دی، انسانی دات.آی.آر، نورمگز و سیویلیکا و سایت‌های خارجی شامل ساینس دایرکت، اسکوپوس، سیج، تیلوراندفرانسیس و گوگل‌اسکالر، نمایه شده بودند. نمونه آماری شامل ۲۴ مقاله خارجی به زبان انگلیسی و ۱۴ مقاله داخلی، درمجموع ۳۸ پژوهش داخلی و خارجی چاپ شده بین سال‌های ۲۰۲۱ تا ۲۰۲۴ و ۱۴۰۰ به بعد بودند که به روش نمونه‌گیری هدفمند انتخاب شدند، پس از آن، محتوای هریک از مقالات با نرم‌افزار مکس‌کیودا نسخه ۲۰۲۰، مورد بررسی قرار گرفت و مطالب مهم هر سند، ازجمله عنوان، کلمات کلیدی و نکات مهم هر مقاله کدگذاری شد و مورد تحلیل قرار گرفت. یافته‌های پژوهش نشان داد مهم‌ترین توانمندی‌های موردنیاز معلم عبارت‌اند از توانایی تسهیل یادگیری، طراح تجربیات یادگیری، تولیدکننده محتوا، مدیر کلاس‌های ترکیبی و توانایی ارزیابی و بازخورد مستمر است. همچنین درخصوص توانمندی‌های شاگرد در دوران پساکرونا نیز نتایج حاکی از آن بود که شاگرد باید توانایی مدیریت یادگیری شخصی، استفاده از ابزارهای دیجیتال، همکاری و کار گروهی، تاب‌آوری و انطباق‌پذیری و مهارت‌های ارتباطی را داشته باشد.

واژه‌های کلیدی

آموزش ترکیبی، توانمندی معلم، توانمندی شاگرد، پساکرونا.

حق انتشار این مستند، متعلق به نویسندگان آن است. ۱۴۰۵ ©. ناشر این مقاله، دانشگاه پیام نور است.
این مقاله تحت گواهی زیر منتشرشده و هر نوع استفاده غیرتجاری از آن مشروط بر استناد صحیح به مقاله و با رعایت شرایط مندرج در آدرس زیر مجاز است.
Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International license (https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

مقدمه

همگام با پیشرفت فناوری‌های نوین در قرن بیست‌ویکم و گسترش روزافزون زیرساخت‌ها و سکوهای مبتنی بر اینترنت، روش‌های آموزشی نیز دستخوش تحولات بنیادین شده‌اند، یکی از این تحولات، رواج شیوه نوین آموزش ترکیبی[1] است که با به کارگیری نقاط‌قوت هر دو روشِ یادگیری سنتی و الکترونیکی، نقاط‌ضعف هر دو روش را تاحدممکن کاهش داده (منتصری و همکاران، ۱۴۰۲) و کیفیت فرایندهای یاددهی-یادگیری را افزایش می‌دهد، با این حال علی‌رغم رشد روزافزون و به‌کارگیری این روش در نظام‌های آموزشی جهان، هنوز چالش‌های زیادی درخصوص بهره‌برداری مؤثر از این رویکرد وجود دارد، از جمله اینکه با توجه به مطالعات محدود و پراکنده ای که درخصوص توانمندی‌های موردنیاز معلمان و شاگران جهت ورود و موفقیت در این روش آموزشی وجود دارد، ضرورت انجام تحقیقات گسترده تر برای فهم بهتر توانمندی‌های مذکور را قابل درک می‌نماید.

آموزش ترکیبی رویکردی بدیع و ابتکاری در آموزش قرن بیست‌ویکم است که فرایند یادگیری را انعطاف‌پذیرتر، شخصی‌سازی‌شده‌تر و مؤثرتر می‌نماید، در این روش، معلمان و دانش‌آموزان بخشی از آموزش خود را به‌صورت حضوری در کلاس و بخش دیگر را از طریق فناوری‌های دیجیتال و پلتفرم‌های آنلاین به انجام می‌رسانند، این ترکیب باعث می‌شود محدودیت‌های زمان و مکان کاهش‌یافته و شاگردان بتوانند با سرعت و سبک خاص خود پیشرفت نمایند، ضمن اینکه تعامل مستقیم با معلم و همکلاسی‌ها نیز حفظ می‌شود، به این‌ترتیب، یادگیری ترکیبی پلی میان آموزش سنتی و مدرن است که کیفیت یادگیری را با فراهم‌کردن دسترسی گسترده‌تر به منابع و ایجاد فرصت‌های یادگیری فعال و مشارکتی ارتقا می‌بخشد (محمدیان و همکاران، ۱۴۰۴ و حدائق و همکاران، ۱۴۰۳).

با توجه به تحولات مذکور، توانمندی‌های معلمان شاغل در عصر دیجیتال که به‌عنوان تسهیل‌کنندگان و راهنمایان یادگیری فعالیت می‌نمایند (جاسول و بهرا[2]، ۲۰۲۴)، حین ورود و کاربرد آموزش ترکیبی در کلاس درس، بسیار حائزاهمیت است و شامل مهارت‌های فنی جهت کاربرد فناوری‌های آموزشی در کلاس درس، آشنایی با ابزارهای آنلاین برای طراحی، ارائه و ارزیابی محتوا در آموزش ترکیبی در کنار توانایی‌های همچون ایجاد یک فضای تعاملی و جذاب برای دانش‌آموزان و ایجاد تعادل موثر میان آموزش آن لاین و حضوری و استفاده بهینه از هر دو مدل در فرایند یاددهی- یادگیری نیز ازجمله مسائل مهمی است که بایستی مورد توجه قرار گیرد. معلمان باید قادر باشند فرآیند یاددهی-یادگیری را به‌طور همزمان در دو محیط فیزیکی و الکترونیکی مدیریت نمایند و نیازهای آموزشی مختلف دانش‌آموزان را برآورده سازند. در واقع، آن‌ها باید به‌طور مداوم خود را به‌روز نمایند و با فناوری‌های جدید آشنا شوند تا از تمام ظرفیت‌های موجود برای بهبود کیفیت آموزش بهره‌برداری نمایند.

از سوی دیگر، توانمندی‌های شاگردان نیز در محیط‌های آموزش ترکیبی، نقشی کلیدی در موفقیت آن‌ها دارد. شاگردان باید در استفاده از فناوری‌های دیجیتال، مدیریت زمان و خودآموزی مهارت کافی داشته باشند (مارسلیز[3] و همکاران، ۲۰۲۴). در آموزش آنلاین، شاگردان باید قادر باشند به‌طور مستقل از منابع آموزشی استفاده نمایند و بتوانند یادگیری خود را به‌طور مستقل و از راه دور مدیریت نمایند، همچنین باید قادر باشند انگیزه خود را همواره جهت یادگیری مؤثر، حفظ نمایند و به پیشرفت خود ادامه دهند، علاوه‌بر آن، برقراری تعامل مؤثر به شیوه از راه دور، توانایی حل مسائل و چالش‌های مرتبط با فناوری از دیگر مهارت‌هایی است که دانش‌آموزان باید در آن‌ها توانمند باشند تا بتوانند در آموزش ترکیبی موفق عمل نمایند.

درخصوص پیشینه پژوهش به نظر می‌رسد کمتر پژوهشی به‌طور خاص به توانمندی‌های معلم و شاگرد به‌طور همزمان در نظام آموزشی مذکور پرداخته است، با این وجود به برخی از پژوهش‌های مرتبط اشاره خواهد شد، ازجمله، نتایج پژوهش بولز و کاویانی[4] (۲۰۲۳) با عنوان ادراک شایستگی‌های معلم در یک برنامه آموزش ترکیبی، که با روش اکتشافی انجام شد، نشان داد در میان توانمندی‌های معلم در آموزش ترکیبی مواردی چون توانایی‌های فناورانه، پداگوژیکی، طرز تفکر به آموزش ترکیبی و مهارت‌های انطباقی دارای اهمیت بیشتری است. کانچانچایا و شیناشرکیب[5] (۲۰۱۵) و تومج[6] و همکاران (۲۰۲۲) نیز نشان دادند که تسلط به مربی‌گری، تعامل و مشارکت با شاگردان در حین آموزش ترکیبی از مهم‌ترین توانمندی‌های موردنیاز نومعلمان در آموزش ترکیبی است. مورنوگایون[7] (۲۰۲۳) نیز به تسلط بر موضوع مورد تدریس،

1. Blended learning
2. Jaswal & behera
3. Marcellis
4. *Bowles and kaviani*
5. Kanchanachaya & e shinasharkey
6. Tomej
7. Moreno gayon

سازماندهی مناسب کلاس آموزش ترکیبی، مهارت‌های تدریس موثر، مدیریت کلاس درس به دو روش حضوری و الکترونیکی و مهارت‌های ارزیابی عملکرد اشاره نموده است. همچنین یسماخانوا[1] و همکاران (۲۰۲۴) استفاده مؤثر از فناوری‌های نوین و به‌کارگیری استراتژی‌های تدریس مؤثر را دارای اهمیت دانسته‌اند. علاوه‌بر آن به‌عنوان بخشی از توانمندی‌های معلم در آموزش ترکیبی نتایج پژوهش مارکز[2] (۲۰۲۲) حاکی از آن بود که توانمندی‌های فناورانه معلم شامل مهارت‌های اولیه رایانه‌ای و ناوبری اینترنت، مدیریت فایل ها و اسناد چاپی، استفاده از اینترنت و پست الکترونیکی برای مقاصد شخصی و آموزشی از توانمندی‌های مهم معلمان در آموزش ترکیبی است. سودارشان[3] و همکاران (۲۰۲۲) نیز ادغام استراتژی‌های آموزشی با فناوری‌های نوین و توانمندی ارزیابی آنلاین را در زمره توانمندی‌های ضروری معلمان برای ورود به آموزش ترکیبی دانسته‌اند. علاوه‌بر آن آلکونیز[4] (۲۰۲۲) نیز خودکارآمدی، نگرش مثبت، انگیزه قوی نسبت به آموزش ترکیبی و سازگاری معلمان را از مهم‌ترین توانمندی‌های آنان در آموزش ترکیبی دانست. نتایج پژوهش کائو[5] (۲۰۲۲) نیز حاکی از آن بود که طراحی مناسب دروس به شیوه آموزش ترکیبی، مدیریت زمان، مدیریت مشکلات یادگیری آن‌لاین، به کارگیری منابع وسیع از توانمندی معلمان در آموزش ترکیبی است. همچنین بیگنه[6] و همکاران (۲۰۱۸) نیز اذعان داشتند، معلمانی که به تدریس به‌صورت آموزش ترکیبی وارد می‌شوند بایستی توانمندی‌های فنی، عاطفی و ارتباطی خود را توسعه دهند.

درخصوص توانمندی‌های شاگردان در آموزش ترکیبی نیز نتایج پژوهش کینتو[7] و همکاران (۲۰۱۷) که به مطالعه رابطه میان توانمندی‌های دانش‌آموز با اثربخشی آموزش ترکیبی پرداختند حاکی از آن بود که توانمندی‌هایی همچون خودتنظیمی، دارابودن انگیزه درونی شاگرد و نگرش به آموزش ترکیبی در موفقیت شاگردان مؤثر است. پاتابنگ[8] (۲۰۲۳) نیز نشان داد مسئولیت‌پذیری و توانایی استقلال در یادگیری و مهارت‌های دیجیتال، ازجمله توانمندی‌های موردنیاز شاگردان در آموزش ترکیبی است. مالیک[9] و همکاران (۲۰۲۴) نیز به مواردی چون خودتنظیمی، برنامه‌ریزی منظم، مشارکت و همکاری با دیگران اشاره نموده‌اند، همچنین موجالید[10] (۲۰۲۴) مهارت‌های اجتماعی مانند خودآگاهی و آگاهی اجتماعی و همکاری در گروه جهت یادگیری، جزو توانمندی‌های شاگردان در آموزش ترکیبی دانست. نتایج پژوهش مفتاخ[11] و همکاران (۲۰۲۳) نشان داد استقلال در یادگیری، اعتمادبه‌نفس، انعطاف پذیری، و تاب‌آوری در شمار توانمندی‌های مهم شاگردان در آموزش ترکیبی است. پمبلاجاران[12] و همکاران (۲۰۲۳) نیز داشتن توانمندی‌های دیجیتال را جزو توانمندی‌های موردنیاز شاگردان در آموزش ترکیبی می‌دانند. نتایج پژوهش می‌دایانا[13] و همکاران (۲۰۲۲) نشان داد چهار توانمندی موردنیاز شاگردان در آموزش ترکیبی عبارت‌اند از انضباط شخصی، نگرش مثبت، تعامل، خودتنظیمی. همچنین از نظر مفرودلوه[14] و همکاران (۲۰۲۳) توانمندی‌های موردنیاز شاگردان در آموزش ترکیبی عبارت‌اند از انگیزه، مشارکت، انعطاف‌پذیری و تعامل. با تأمل در همه پژوهش‌های فوق‌الذکر می‌توان دریافت که همه آن‌ها نشان دادند که وجود توانمندی‌های خاصی در معلمان و شاگردان بر موفقیت آموزش ترکیبی مؤثر است.

با تکیه بر موارد فوق، در شرایط پساکرونا، ضرورت بازنگری در توانمندی‌های معلم و شاگرد بیش از پیش احساس می‌شود. چالش‌هایی مانند فقدان مهارت‌های دیجیتال در معلمان، کمبود انگیزش در برخی از دانش‌آموزان برای یادگیری آنلاین و مشکلات مربوط به تعاملات آنلاین، همچنان از مسائل عمده‌ای هستند که بر کیفیت آموزش ترکیبی تأثیر می‌گذارند. بنابراین، بازنگری در توانمندی‌های معلمان و شاگردان در این زمینه به‌منظور شناسایی نیازهای جدید و تقویت مهارت‌های مرتبط با فناوری‌های آموزشی، امری ضروری است.

با توجه به آنچه ذکر شد، مسئله اصلی پژوهش آن است که معلمان و شاگردان در نظام آموزش ترکیبی نیازمند داشتن چه توانمندی‌هایی جهت موفقیت و ماندگاری هستند؟ در واقع، دغدغه اصلی این تحقیق بررسی این موضوع است که کدام توانمندی‌ها در معلم و شاگرد سبب یادگیری مؤثر و عدم ترک تحصیل در نظام آموزش ترکیبی می‌شود و کیفیت آموزش ترکیبی را بهبود می‌بخشد، اگر این تحقیق انجام نشود همچنان ابعاد مهم توانمندی‌های مذکور

1. Yesmakhanova
2. Marquez
3. Sudarshan
4. Alconis
5. Cao
6. Bigné
7. Kintu
8. Patabang
9. Malik
10. Mujallid
11. Miftakh
12. Pembelajaran
13. Mey diana
14. Mafruudloh

بدون شناخت باقی می‌ماند و نرخ ترک تحصیل و عدم ماندگاری در نظام‌های آموزش ترکیبی و الکترونیکی افزایش خواهد یافت. لذا هدف اصلی پژوهش حاضر بازنگری در توانمندی‌های معلم و شاگرد در آموزش ترکیبی به‌عنوان دو رکن مهم این نظام آموزشی به ویژه با تأکید بر پژوهش‌های دوران پساکرونا می‌باشد.

روش

این تحقیق از نظر هدف کاربردی، به‌لحاظ روش جمع‌آوری داده‌ها توصیفی و از نظر ماهیت داده‌ها کیفی می‌باشد. روش گردآوری داده‌ها بررسی مطالعات اسنادی با ابزار جستجوی الکترونیکی و فیش‌برداری از آنان می‌باشد. روش پژوهش فراترکیب می‌باشد که می‌توان آن را نوعی مرور سیستماتیک پژوهش‌ها دانست. در این پژوهش فراترکیب منطبق با الگوهای رایج مانند الگوی والش و داون، در شش مرحله متوالی انجام شد: ۱. بیان روشن و واضح مسئله ۲. تعیین معیارهای ورود و خروج مطالعات ۳. جست‌وجو و بازیابی منابع و مطالعات مرتبط، ۴. کدگذاری داده‌ها و تحلیل‌های آماری مطالعات انتخاب شده با استفاده از نرم‌افزار مکس کیودا ۵. تلخیص و گزارش نتایج، و ۶. تبیین کاربردهای نتایج حاصل.

معیار ورودی پژوهش‌ها: انتشار پس از اتمام پاندمی کرونا (۲۰۲۰ تا ۲۰۲۴ میلادی و یا ۱۴۰۰ تا ۱۴۰۳ شمسی)، انتشار به‌صورت الکترونیکی، مرتبط‌بودن با توانمندی‌های معلم و شاگرد در آموزش ترکیبی و انتشار در بانک‌های اطلاعاتی و مجلات معتبر می‌باشد و معیار خروجی پژوهش‌ها نیز نامرتبط‌بودن به نظام آموزش‌وپرورش می‌باشد. جامعه آماری شامل کلیه پژوهش‌های داخلی و خارجی در حوزه توانمندی‌های معلم و شاگرد در آموزش ترکیبی است که از سایت‌های داخلی شامل ایرانداک، مگیران، اس.آی.دی، نورمگز، انسانی دات.آی. آر، سیویلیکا و سایت‌های خارجی شامل گوگل اسکالر، اسکوپوس، ساینس دایرکت، نمایه شده بودند. نمونه آماری شامل ۲۴ مقاله خارجی به زبان انگلیسی و ۱۴ مقاله داخلی، درمجموع ۳۸ پژوهش داخلی و خارجی بودند که به روش نمونه‌گیری هدفمند انتخاب شدند. نمونه‌های پژوهش مطالعه شد و کدگذاری داده‌ها و تحلیل‌های آماری مطالعات انتخاب شده برای هریک از پرسش‌ها با استفاده از نرم‌افزار نرم‌افزار مکس.کیو.دی.ای (MaxQDA) برای پژوهش‌های منتخب انجام شد. سپس به تلخیص و ارائه گزارش نتایج حاصله و کاربردهای آن با استفاده از دسته‌بندی پژوهش‌ها برای هریک از سؤالات پرداخته شد.

تجزیه‌وتحلیل داده‌ها

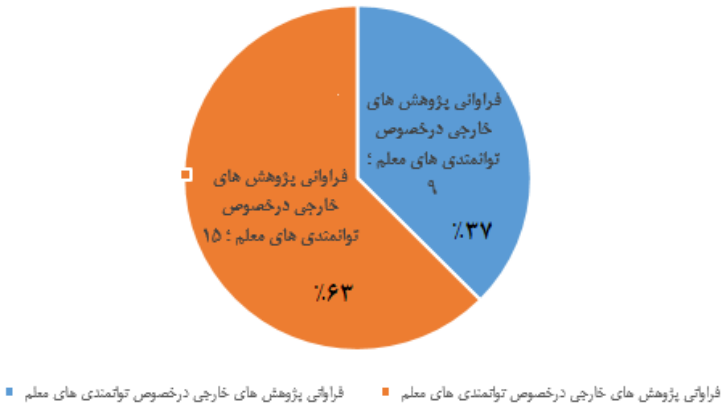
در این بخش، به توصیف وضعیت مستندات پژوهش پرداخته خواهد شد.

جدول ۱. دسته‌بندی موضوعی پژوهش‌های داخلی و خارجی در حوزه آموزش ترکیبی (تحقیقات خارجی از ۲۰۲۱ تا ۲۰۲۴ و تحقیقات داخلی از ۱۴۰۰ تا ۱۴۰۳)

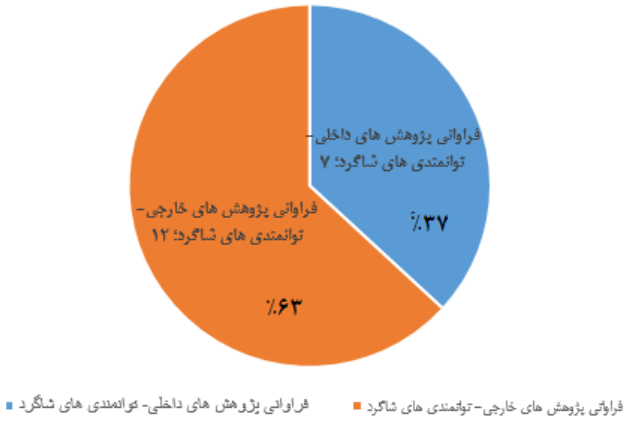
دسته‌بندی موضوعی	پژوهش داخلی/ خارجی	نویسندگان و سال انتشار پژوهش
توانمندی‌های معلم در آموزش ترکیبی	پژوهش‌های داخلی	معصومی‌فرد (۱۴۰۳)، شالوغفاری (۱۴۰۳)، فتحی (۱۴۰۱)، قاسمی، اکبری (۱۴۰۲)، اکبری و همکاران (۱۴۰۲)، مشکوه و نیرو (۱۴۰۱)، رستگاری و سالاری چینه (۱۴۰۲)، دهقانی و همکاران (۱۴۰۱)، عادلی‌نیا (۱۴۰۲)
	پژوهش‌های خارجی	رحمت اللیلی[1] و همکاران (۲۰۲۲)، مالیخین[2] و همکاران (۲۰۲۲)، بروژمن[3] و همکاران (۲۰۲۱)، ایندا‌جانگ[4] و همکاران (۲۰۲۱)، جوهلر[5] (۲۰۲۲)، شنتورک[6] (۲۰۲۱)، آلمندینگن[7] و همکاران (۲۰۲۱)، کوهنکه[8] و همکاران (۲۰۲۴)، ال دی ورا[9] و همکاران (۲۰۲۱)، نیل پریلوپ[10] و همکاران (۲۰۲۱)، دوانتی[11] و همکاران (۲۰۲۱)، هوارد و تندئور[12] (۲۰۲۳)، برگدال و باند[13] (۲۰۲۲)، تامبونان[14] (۲۰۲۰)،

1. Rohmatul laili
2. Malykhin
3. Bruggeman
4. Indajang
5. Johler
6. Şentürk
7. Almendingen
8. Kohnke
9. Lde vera
10. Neil prilop
11. Dewanti
12. Howard & tondeur
13. Bergdahl& bond
14. Tambunan

دسته‌بندی موضوعی	پژوهش داخلی/ خارجی	نویسندگان و سال انتشار پژوهش
		گارونه[1] (۲۰۲۲)
توانمندی‌های شاگرد در آموزش ترکیبی	پژوهش‌های داخلی	کرمی (۱۴۰۳)، معصومی‌فرد (۱۴۰۳)، محمدزاده و همکاران (۱۴۰۲)، فتحی (۱۴۰۱)، علیرضایی و همکاران (۱۴۰۱)، محققیان یعقونی و حسینی دارینی (۱۴۰۱)، زندی و معصومی‌فرد (۱۴۰۰)
	پژوهش‌های خارجی	عظیم اشرف[2] و همکاران (۲۰۲۲)، زاگاروس[3] و همکاران (۲۰۲۲)، بایکوا[4] و همکاران (۲۰۲۱)، جوهلر (۲۰۲۲)، تنگ و زنگ[5] (۲۰۲۲)، ونگ[6] (۲۰۲۲)، استقفارو[7] (۲۰۲۲)، یوک سنگ چانگ[8] و همکاران (۲۰۲۲)، دوانتی[9] و همکاران (۲۰۲۱)، کونوبلاچ[10] (۲۰۲۲)، میاستکوفسکا[11] و همکاران (۲۰۲۴)، برگدال و باند[12] (۲۰۲۲)



نمودار ۱. فراوانی پژوهش‌های داخلی و خارجی در خصوص توانمندی‌های معلم در یادگیری ترکیبی



نمودار ۲. فراوانی پژوهش‌های داخلی و خارجی در خصوص توانمندی‌های شاگرد در یادگیری ترکیبی

1. Garone
2. Azeem ashraf
3. Zagouras
4. Bykova
5. Teng& zeng
6. Wong
7. Istiq'faroh
8. Yuk seng chung
9. Dewanti
10. Knoblauch
11. Miastkovska
12. Bergdahl& bond

در دو نمودار بالا مشاهده می‌شود که ۶۳٪ درصد پژوهش‌های خارجی و ۳۷٪ درصد پژوهش‌های داخلی به توانمندهای معلم و شاگرد در آموزش ترکیبی پرداخته‌اند.

سوال اول: توانمندی‌های معلم در نظام آموزش ترکیبی کدام‌ها است؟

تجزیه‌وتحلیل یافته‌ها برای پاسخ به این سؤال، با استفاده از روش تحلیل تفسیری صورت گرفته است. در تحلیل تفسیری نمونه آماری پژوهش به‌طور دقیق مورد بررسی و کند و کاو قرار گرفت و در مرحله تحلیل محتوا درمجموع ۱۱۴ کد اولیه استخراج شد.

در (جدول ۲) نتایج اولیه حاصل از تحلیل داده‌های پژوهش ارائه شده است.

جدول ۲. فهرست مفاهیم و کدهای حاصل از داده‌های پژوهش

کدهای استخراج شده توانمندی‌های معلم در آموزش ترکیبی (کدگذاری باز)
تسهیل یادگیری مشارکتی برخط و نابرخط، هدایت دانش‌آموزان، کمک به یادگیری فعالانه، تشویق به پرسشگری، مشوق کنجکاوی، استفاده از فناوری جهت تسهیل یادگیری، تعامل مثبت و هدایتی برخط، جلب‌اعتماد شاگردان، استفاده از مثال‌های عملی، تشویق به تفکر انتقادی، تنوع در ترکیب روش‌ها، گوناگونی روش‌های آموزش ترکیبی، تنوع در روش‌های آموزش ترکیبی، ایجاد فرصت‌های یادگیری متنوع، حمایت از آموزش ترکیبی، استفاده از فعالیت‌های جذاب جهت یادگیری برخط و نابرخط، ایجاد فضای امن جهت رشد یادگیری، ایجاد فرصت یادگیری خارج از کلاس، حمایت از مشارکت یادگیرنده، تشویق به خلاقیت در کلاس‌های آموزش ترکیبی، ایجاد فرصت‌های یادگیری عملی، بهبود یادگیری، توسعه یادگیری، شناسایی نیازهای آموزشی، تعیین اهداف آموزشی قابل اندازه‌گیری، ایجاد تعاملات معنی‌دار در آموزش ترکیبی، ایجاد محیط یادگیری پویا برخط و نابرخط، ارائه منابع یادگیری متنوع برخط، تسهیل یادگیری فردمحور، سازماندهی فعالیت‌های یادگیری برخط و نابرخط، ارائه تجربیات یادگیری چالش‌برانگیز، ارائه تجربیات یادگیری مناسب با سن شاگرد، تنوع در ابزارهای تدریس ترکیبی، ایجاد فرصت‌های بحث و گفتگوی حضوری و الکترونیکی، گنجاندن عناصر چندرسانه ای در طراح آموزشی، طراحی تمرین‌های متنوع، طراحی آموزشی جهت تقویت حل مسئله، ایجاد تجربیات آموزش ترکیبی، محتوای یادگیری، روش‌های یاددهی- آموزش ترکیبی، شناسایی نیازهای عاطفی، ایجاد فضای امن برای بیان احساسات، همدلی با شاگردان، تشویق به مشارکت در فعالیت‌های اجتماعی، حمایت از شاگردان حین مواجهه با چالش‌های عاطفی، ارائه بازخورد مثبت و تشویق، ارائه مشاوره و راهنمایی فردی، کمک به مدیریت استرس، تشویق به بیان احساسات به شیوه‌ای خلاقانه، تشویق به مشارکت در فعالیت‌های معنوی، توانایی درک احساسات شاگردان، احترام به شخصیت شاگرد، مشاهده رفتارهای یادگیری برخط و نابرخط، ایجاد آزمون‌های برخط، پرسش جهت سنجش درک مفاهیم، بازخورد سریع و مناسب و در زمان درست، ارزیابی مهارت‌های عملی، تنظیم معیارهای شفاف برای ارزیابی برخط و نابرخط، بررسی تکالیف به‌صورت مستمر، برگزاری آزمون‌های کوتاه برخط، ارائه بازخوردهای هفتگی، گفتگو درخصوص پیشرفت تحصیلی، استفاده از رویکرد ارزیابی جامع، کمک به بهبود عملکرد و دستیابی به اهداف، آزمون کتبی، پروژه، ارائه شفاهی، ایجاد فرصت خودارزیابی و ارزیابی عملی، تولید منابع تعاملی، ارائه محتوای در دسترس، تولید محتوای بصری جذاب، تولید اینفوگرافیک‌ها، تولید نمودارهای آموزشی، تولید عکس‌های آموزشی، تولید ویدئوهای آموزشی، تولید پادکست‌های آموزشی، تولید فایل‌های صوتی جهت یادگیری، ایجاد ارتباط بین محتوای برخط و حضوری، ارائه محتوای آموزشی قابل‌تکرار و پیوسته، محتوای سناریومحور، بررسی بستر مناسب انتشار محتوا، هماهنگی محتوا با پلتفرم ها، روزآمدسازی محتوا، استفاده از استانداردهای آموزشی، مدیریت زمان‌بندی جلسات برخط و نابرخط، مدیریت زمان کلاس برای فعالیت‌های مختلف، استفاده از ابزارهای مدیریت کلاس برخط، استفاده از ابزارهای ارتباطی برای تعامل، مدیریت حضور و غیاب کلاس‌های ترکیبی، ایجاد قوانین و انتظارات برای کلاس‌های ترکیبی، هماهنگی فعالیت‌های گروهی در کلاس‌های ترکیبی، مدیریت تعاملات در کلاس‌های آموزش ترکیبی، هماهنگی تکالیف و پروژه‌ها در کلاس‌های آموزش ترکیبی، مدیریت استفاده از منابع باز در کلاس‌های ترکیبی، مدیریت و برنامه‌ریزی نحوه ارزیابی در کلاس‌های ترکیبی، تمایل درونی برای یادگیری و توسعه شخصی، مدیریت مستقل فرایند یادگیری، مسئولیت پذیری در قبال پیشرفت شخصی، توانایی تحلیل ارزیابی و تفسیر اطلاعات، استفاده از تفکر انتقادی برای حل مسائل، یادگیری از طریق تعامل و همکاری با دیگران، توانایی سازگاری با تغییرات در شرایط مختلف، پذیرش روش‌های جدید یادگیری، تطبیق با فناوری‌های نوین، توانایی بیان ایده‌ها به‌طور مؤثر، توانایی ارائه راه‌حل‌های نوآورانه، توانایی مدیریت زمان برای یادگیری مؤثر، همکاری با نهادهای آموزشی محلی، ایجاد اعتماد میان نهاد آموزشی و جامعه، فعالیت‌های مشترک مؤسسه آموزشی و جامعه، ایجاد دسترسی برابر به منابع آموزشی، ترویج همدلی و احترام در فضای مجازی، همکاری آنلاین، ایجاد دسترسی برابر به منابع آموزشی.

در (جدول ۳) نتایج اولیه حاصل از کدگذاری محوری و انتخابی داده‌های پژوهش ارائه شده است، همان‌گونه که در جدول ذیل مشاهده می‌گردد، در ادامه با تأمل بر روی کدهای باز و ترکیب کدهای تکراری در یک منبع با یکدیگر، در مرحله دوم یعنی کدگذاری محوری ۳۳ کد درخصوص توانمندی‌های معلم در آموزش ترکیبی و سپس ۸ مقوله محوری مهم (شامل تسهیلگری یادگیری، طراح تجربیات یادگیری، پشتیبانی عاطفی- اجتماعی، ارزیابی و بازخورد مستمر به شیوه ترکیبی، تولید کننده محتوا، مدیریت کلاس‌های ترکیبی، تسهیلگر یادگیری مادام‌العمر و مسئولیت اجتماعی)، طی مرحله سوم یعنی کدگذاری انتخابی به‌دست آمد.

جدول ۳. کدهای استخراج شده توانمندی‌های معلم در آموزش ترکیبی (کدگذاری محوری و انتخابی)

مقوله	کدهای استخراج شده توانمندی‌های معلم در آموزش ترکیبی (کدگذاری انتخابی و محوری)	
	کدگزاری انتخابی	**کدگذاری محوری**
توانمندی‌های معلم در آموزش ترکیبی	تسهیلگری یادگیری	تقویت یادگیری فعال، هدایت فرایند یادگیری، تسهیل تعامل، تنوع در روش‌های آموزش ترکیبی، تسهیل مشارکت یادگیرنده، حمایت از یادگیری.
	طراح تجربیات یادگیری	تبیین اهداف یادگیری، محتوا و منابع یادگیری، طراحی فعالیت‌های یاددهی- یادگیری، ابزارهای یادگیری، ارزیابی میزان یادگیری.
	پشتیبانی عاطفی- اجتماعی	همدلی، ایجاد احساس ارزشمندی، توجه به فرد، حمایت گروهی.
	ارزیابی و بازخورد مستمر به شیوه ترکیبی (حضوری و الکترونیکی)	تناسب ارزیابی با اهداف یادگیری، استفاده از روش‌های متنوع ارزیابی، بازخورد سریع و به موقع.
	تولیدکننده محتوا	سازماندهی محتوا، تولیدمحتوای چندرسانه‌ای، اصلاح و افزودن محتوای جدید، استانداردسازی محتوا.
	مدیریت کلاس‌های ترکیبی	سازماندهی فعالیت‌های کلاس، شروع و پایان به موقع، مدیریت تعارض، ایجاد محیط یادگیری مثبت، ایجاد فضای ارتباط مؤثر.
	تسهیلگر یادگیری مادام‌العمر	استقلال یادگیری، یادگیری مستمر، رشد و پیشرفت فردی و شغلی.
	مسئولیت اجتماعی	عدالت در ارائه آموزش، ترویج مشارکت اجتماعی، تربیت شهروندان مسئول و فعال.

سوال دوم: توانمندی‌های شاگرد در نظام آموزش ترکیبی کدام ها است؟

تجزیه و تحلیل یافته‌ها برای پاسخ به این سوال، با استفاده از روش تحلیل تفسیری صورت گرفته است. در تحلیل تفسیری نمونه آماری پژوهش به‌طور دقیق مورد بررسی و کند و کاو قرار گرفت و در مرحله تحلیل محتوا در مجموع ۹۲ کد اولیه استخراج شد.

در (جدول ۴) نتایج اولیه حاصل از تحلیل داده‌های پژوهش ارائه شده است

جدول ٤. فهرست مفاهیم و کدهای حاصل از داده‌های پژوهش

کدهای استخراج شده توانمندی‌های شاگرد در آموزش ترکیبی (کدگذاری باز)
مدیریت یادگیری، تصمیم‌گیری خودمحور، توانایی در هدایت یادگیری خود، توانایی حفظ نظم در محیط‌های آنلاین، انگیزش درونی برای یادگیری، برنامه‌ریزی مستقل، استفاده مستقل از منابع مختلف، مدیریت زمان شخصی، انتخاب روش یادگیری، تنظیم خودکار فرایند یادگیری، یادگیری فعال، توانایی در هدایت یادگیری خود، پیگیری مستقل تکالیف؛ تلاش فردی جهت در یادگیری، هدف‌گذاری فردی در یادگیری، مشارکت فعال در فرایند یادگیری، تمرکز بر هدف‌های یادگیری، رعایت دستورالعمل‌ها و الزامات محیط آموزش ترکیبی، پیگیری مستقل تکالیف، انگیزش درونی و تعهد به یادگیری، توانایی تصمیم‌گیری؛ آمادگی ذهنی برای تغییرات، انطباق‌پذیری، تطبیق با شرایط آموزش ترکیبی، توانایی واکنش سریع و مؤثر، توانایی مدیریت زمان در یادگیری، سازگاری با تغییرات در فرایند آموزشی، توانایی استفاده از منابع مختلف برای یادگیری، انعطاف‌پذیری در برابر چالش‌ها، توانایی انطباق با تغییرات برنامه درسی، شناسایی فرصت‌های یادگیری، ارزیابی مداوم روش‌های یادگیری، توانایی یادگیری از اشتباهات، مدیریت تغییرات در محیط‌های مختلف یادگیری؛ توانایی استفاده از تکنولوژی‌های جدید، مهارت در استفاده از پلتفرم‌ها و ابزارهای دیجیتال، انتخاب ابزار مناسب، استفاده از پلتفرم‌های آموزشی، آشنایی با نرم‌افزارهای تخصصی، تسلط بر نرم‌افزارهای موردنیاز، مدیریت فایل‌ها، استفاده از منابع آنلاین، شناخت ابزارهای مختلف براساس نیازهای یادگیری، استفاده بهینه از ابزارهای دیجیتال، آشنایی با انواع فناوری‌های کمک آموزشی، شناسایی ویژگی‌های پلتفرم‌های مختلف آموزشی؛آشنایی با پلتفرم‌های همکاری دیجیتال، ارسال پیام‌های واضح و مؤثر در گروه، توانایی تعامل مثبت با دیگران، توانایی همکاری در یادگیری گروهی، همکاری و پشتیبانی از دیگران در یادگیری، ارتباط دیجیتال، تقسیم وظایف بین اعضای گروه، ارتباط گروهی، هماهنگی گروهی، حل تعارضات گروهی، مشارکت فعال، همبستگی و مشارکت اجتماعی، پاسخگویی گروهی، اشتراک دانش، توانایی برعهده‌گرفتن وظیفه در گروه، هماهنگی و تسهیل گروهی، استفاده از ابزارهای دیجیتال گروهی، تقسیم وظایف در گروه، استفاده از ابزارهای ارتباطی دیجیتال، حل مشکلات و اختلافات گروهی، مهارت‌های مذاکره و توافق گروهی، حمایت از دیگران؛ استفاده از آزمون‌های آنلاین برای ارزیابی خود، یادگیری از اشتباهات و بهبود عملکرد، ارزیابی و بازخورد خودمحور، توانایی ارائه بازخورد سازنده به خود، انجام تمرین‌های تصحیحی، تعیین معیارهای ارزیابی از خود، شناسایی موفقیت‌ها و دستاوردها، شناسایی نقاط‌ضعف و نیاز به بهبود، توصیه به خود، تعیین معیارهای ارزیابی شخصی، کنترل بر روند یادگیری؛ توانایی مدیریت استرس در شرایط یادگیری آنلاین، توانایی مدیریت فشارهای زمانی در یادگیری، خودانگیزشی در یادگیری، یادگیری براساس علاقه شخصی، تاب‌آوری در مواجهه با چالش‌ها، خودکارآمدی در یادگیری، تمرکز و توجه پایدار، انگیزش درونی پایدار، مدیریت حواس‌پرتی، تکنیک‌های کاهش استرس، برنامه‌ریزی زمانی برای افزایش کارایی، خودباوری، تقویت اعتمادبه‌نفس و احساس کارآمدی.

در (جدول ۵) نتایج اولیه حاصل از کدگذاری محوری و انتخابی داده‌های پژوهش ارائه شده است، همان‌گونه که در جدول ذیل مشاهده می‌گردد، در ادامه با تامل بر روی کدهای باز و ترکیب کدهای تکراری در یک منبع با یکدیگر، در مرحله دوم یعنی کدگذاری محوری ۲۸ کد درخصوص توانمندی‌های شاگرد در آموزش ترکیبی و سپس ۷ کد در مرحله سوم یعنی کدگذاری انتخابی (شامل یادگیری مستقل، مسئولیت‌پذیری، انعطاف‌پذیری، استفاده از فناوری و ابزارهای دیجیتال، مهارت‌های همکاری و کار گروهی، خودارزیابی و بازخورد به خود، توانمندی‌های روانی-انگیزشی در یادگیری مستقل) به‌دست آمد.

جدول ۵. کدهای استخراج شده توانمندی‌های شاگرد در آموزش ترکیبی (کدگذاری محوری و انتخابی)

مقوله	کدهای استخراج شده توانمندی‌های شاگرد در آموزش ترکیبی (کدگذاری انتخابی و محوری)	
	کدگزاری انتخابی	کدگذاری محوری
توانمندی‌های شاگرد در آموزش ترکیبی	یادگیری مستقل	خودآموزی، استقلال در تصمیم‌گیری، مدیریت زمان، مدیریت منابع
	مسئولیت‌پذیری	مدیریت فرایند یادگیری، نظم شخصی، استقلال در استفاده از منابع، پاسخگویی به فرآیند یادگیری
	انعطاف‌پذیری	توانایی انطباق با شرایط یادگیری، سازگاری با تغییرات در فرایند آموزشی، انعطاف در انتخاب روش‌ها و استراتژی‌های یادگیری
	استفاده از فناوری و ابزارهای دیجیتال	آشنایی با ابزارهای آموزشی دیجیتال، مهارت در استفاده از پلتفرم‌ها و ابزارهای دیجیتال، استفاده از پلتفرم‌های آموزشی، تسلط بر نرم‌افزارهای موردنیاز، مدیریت و سازمان‌دهی اطلاعات دیجیتال
	مهارت‌های همکاری و کار گروهی	مشارکت در گروه‌های آنلاین، همکاری دیجیتال، مدیریت ارتباطات گروهی در پروژه‌های آنلاین، حس تعلق به گروه، مدیریت تعارضات دیجیتال
	خودارزیابی و بازخورد به خود	پایش مستمر عملکرد، ارائه بازخورد به خود، اصلاح مداوم عملکرد
	توانمندی‌های روانی-انگیزشی در یادگیری مستقل	مدیریت و کاهش استرس، خودانگیزشی و انسجام شخصی، تاب‌آوری و توجه پایدار

نتیجه‌گیری و بحث

پژوهش حاضر با هدف شناسایی توانمندی‌های معلم و شاگرد در آموزش ترکیبی انجام پذیرفت و نتایج پس از کدگذاری باز، محوری و انتخابی نشان داد که توانمندی‌های معلم در آموزش ترکیبی شامل هشت مقوله (شامل تسهیلگری یادگیری، طراح تجربیات یادگیری، پشتیبانی عاطفی- اجتماعی، ارزیابی و بازخورد مستمر به شیوه ترکیبی، تولیدکننده محتوا، مدیریت کلاس‌های ترکیبی، تسهیلگر یادگیری مادام‌العمر و مسئولیت اجتماعی) است.

مقوله اول، «تسهیلگری یادگیری» می‌باشد که یکی از توانمندی‌های کلیدی معلمان و از رموز موفقیت در نظام آموزش ترکیبی است، زیرا نقش معلمان را از انتقال دهنده دانش، به سطح هدایت و راهنمایی در یادگیری ارتقا می‌بخشد. معلمی که دارای توانمندی تسهیلگری است، شرایط مناسبی را برای تقویت یادگیری فعال، هدایت فرایند یادگیری، تعامل مناسب با شاگرد فراهم می‌کند و به شاگرد فرصت و مسئولیت بیشتری را جهت مشارکت در یادگیری می‌دهد. همچنین معلمانی که دارای توانمندی تسهیلگری هستند، از روش‌های متنوع در آموزش ترکیبی استفاده می‌کنند، این تنوع شامل استفاده از ترکیب ابزارها، استراتژی‌ها و روش‌های تدریس است که پاسخگوی سبک‌های یادگیری مختلف باشد و شاگرد را فعال نماید. این یافته با نتایج پژوهش جاسول و بهرا (۲۰۲۴) هم‌راستا است.

مقوله دوم «طراح تجربیات یادگیری» می‌باشد، در این زمینه معلم با تبیین اهداف یادگیری، انتخاب محتوای و منابع آموزشی مناسب، طراحی فعالیت‌های یاددهی-یادگیری تعاملی و گزینش ابزارهای یادگیری مناسب، بستر مناسبی برای یادگیری معنادار فراهم می‌کند. معلمی که توانمندی طراحی تجربیات یادگیری را دارد می‌تواند با بهره گیری از علم پداگوژی، فرایندی ساختاریافته و هدفمند را برای آموزش ترکیبی ایجاد نماید، در این نقش، معلم فراتر از ارائه دهنده محتوا عمل می‌کند و به‌عنوان مهندس یادگیری، تجاربی را طراحی می‌کند که شاگردان را به تفکر عمیق، حل مسئله و مشارکت فعال تشویق می‌نماید. این نتایج با یافته‌های بیگنه و همکاران (۲۰۱۸) و کائو (۲۰۲۲) هم‌راستا است.

مقوله سوم «پشتیبانی عاطفی- اجتماعی» از شاگردان می‌باشد که به تقویت ارتباط انسانی و ایجاد یک محیط یادگیری امن و رشددهنده کمک می‌کند، معلم با همدلی، نگرانی‌ها و چالش‌های فردی شاگردان را شناسایی کرده و فضایی فراهم می‌کند که

احساس دیده‌شدن و درک‌شدن در آن تقویت شود. با ایجاد احساس ارزشمندی توسط معلم، یادگیرندگان اعتمادبه‌نفس لازم را در فعالیت‌های یادگیری کسب می‌کنند، همچنین توجه به نیازهای فردی عاطفی و اجتماعی شاگران در محیط‌های آموزش ترکیبی، به ویژه در بخش یادگیری الکترونیکی آن که محدودیت‌های ارتباط حضوری نیز وجود دارد، سبب می‌شود که تعاملات اجتماعی آن‌ها نیز تقویت شود و نرخ خروج از نظام آموزشی را کاهش می‌دهد. این یافته با نتایج پژوهش جاسول و بهرا (۲۰۲۴) هم راستا است.

مقوله چهارم «ارزیابی و بازخورد مستمر به شیوه ترکیبی (حضوری و الکترونیکی)» می‌باشد، این فرایند به معلم امکان می‌دهد تا با ترکیب ابزارهای ارزیابی حضوری مانند مشاهده مستقیم یا پرسش شفاهی و ابزارهای الکترونیکی مانند آزمون‌های آنلاین و تحلیل داده‌های دیجیتال، تصویری جامع از پیشرفت شاگردان ارائه دهد. بازخورد سریع و به موقع در آموزش ترکیبی نیز، شاگردان را در تعامل مستمر با فرایند یادگیری نگه می‌دارد و فرصت‌هایی برای اصلاح و بهبود عملکرد فراهم می‌نماید. تناسب این ارزیابی با اهداف آموزشی، معلم را قادر می‌سازد تا از وضعیت دستیابی شاگردان به مهارت‌ها و دانش مورد انتظار اطمینان حاصل کند. چنین رویکردی هم بر پیشرفت تحصیلی شاگردان تأثیرگذار است و هم امکان درک نقاط‌ضعف شاگردان را برای آن‌ها و معلم، افزایش می‌دهد. این نتایج با نتایج پژوهش‌های مورنوگایون (۲۰۲۳) و سودارشان و همکاران (۲۰۲۲) همخوانی دارد.

مقوله پنجم «تولیدکننده محتوا» می‌باشد، این توانمندی شامل سازماندهی محتوا با ترتیبی منطقی و هدفمند است که فهم مطالب را ساده‌تر و جذاب‌تر کند. تولید محتوای آموزشی، به ویژه محتواهای چندرسانه‌ای مانند ویدئوهای آموزشی، به معلمان امکان می‌دهد تا یادگیری را به تجربیات واقعی‌تر نزدیک کنند. اصلاح و به‌روزرسانی محتوا با توجه به پیشرفت‌های علمی و نیازهای جدید شاگردان، انعطاف‌پذیری و پویایی یادگیری را تضمین می‌کند، این توانمندی نه‌تنها کیفیت آموزش را ارتقا می‌دهد، بلکه شاگردان را در حین یادگیری، فعال‌تر نگه می‌دارد. این یافته با نتایج پژوهش مارسلیز و همکاران (۲۰۲۴) هم‌راستا است.

مقوله ششم «مدیریت کلاس‌های آموزش ترکیبی» می‌باشد و به نظر می‌رسد که یکی از مهارت‌های مهم معلمان برای ایجاد هماهنگی و نظم در محیط‌های یادگیری حضوری و آنلاین است. این توانمندی شامل هدایت درست فعالیت‌های آموزشی و تفکیک وظایف در هر بخش از کلاس آموزش ترکیبی (حضوری یا الکترونیکی) به‌منظور اطمینان از انسجام فرایندهای یادگیری است. کنترل زمان با شروع و پایان به موقع جلسات، نظم و تمرکز دانش‌آموزان را تقویت کرده و از اتلاف انرژی جلوگیری می‌نماید. مدیریت تعارض نیز در کلاس‌های آموزش ترکیبی به معلم امکان می‌دهد تا اختلافات یا مشکلاتی که ممکن است بین شاگردان چه در محیط حضوری و چه در محیط الکترونیکی، رخ دهد را به‌سرعت مرتفع نماید. همچنین ایجاد فضای ارتباط مؤثر و محیطی مثبت، شرایطی را فراهم می‌آورد که شاگردان احساس امنیت، احترام و مشارکت بیشتر داشته باشند. این یافته با نتایج پژوهش‌های کائو (۲۰۲۲)، مورنوگایون (۲۰۲۳)، سودارشان همکاران (۲۰۲۲) و مارسیلز و همکاران (۲۰۲۴) هم‌راستا است.

مقوله هفتم «تسهیلگر یادگیری مادام‌العمر» می‌باشد، این توانمندی سبب ایجاد نگرشی در شاگردان خواهد شد که یادگیری را فراتر یک مقطع خاص، یک سرفصل خاص، یک رشته خاص، چارچوب‌های سنتی کلاسی، محدودیت‌های زمانی و مکانی در نظر می‌گیرند. معلمی که توانایی ایجاد تسهیلگری جهت یادگیری مادام‌العمر را دارد، با طراحی فعالیت‌هایی که خودآموزی و تفکر انتقادی را تقویت می‌کند، شاگردان را برای مواجهه با چالش‌های متغیر دنیای واقعی در سراسر عمرشان آماده می‌سازد. این تسهیلگری بر توسعه توانایی یادگیرندگان برای جستجوی منابع، ارزیابی اطلاعات و به‌کارگیری آن‌ها در موقعیت‌های عملی تمرکز دارد. معلمان با الگوسازی یادگیری مستمر، به شاگردان می‌آموزند که رشد و یادگیری یک فرایند دائمی است و هیچ نقطه‌پایانی ندارد. این توانایی معلم، یادگیری را از یک فعالیت مقطعی به یک عادت مادام‌العمر تبدیل می‌نماید و شاگردان را برای موفقیت‌های آینده آماده می‌سازد. این یافته با نتایج پژوهش جاسول و بهرا (۲۰۲۴)، هم‌راستا است.

مقوله هشتم «مسئولیت اجتماعی» است که سبب پرورش حس تعهد به جامعه و آموزش می‌شود، معلمان با تاکید بر مفاهیم شهروند مسئول و آگاهی اجتماعی، به شاگردان می‌آموزند که یادگیری، ابزاری برای خدمت به دیگران و پیشرفت جامعه است. همچنین با ایجاد فرصت‌های برابر آموزشی، معلم تلاش می‌کند تا به عدالت آموزشی نزدیک شود، علاوه‌بر آن معلمانی که به مسئولیت اجتماعی اهمیت می‌دهند، نسلی از شاگردان آگاه و متعهد به مشارکت در حل مسائل اساسی جامعه تربیت می‌کنند. این یافته با نتایج پژوهش موجالید (۲۰۲۴)، هم راستا است.

در تبیین این یافته ها می‌توان گفت پیچیدگی فضای آموزش ترکیبی، توانایی معلم در تسهیلگری یادگیری را برجسته می‌نماید، در این محیط یادگیری، معلمان باید مجال یادگیری مستقل را به شاگردان بدهند، زیرا در یادگیری برخط، فعالیت خود شاگرد، نقش پررنگی دارد. همچنین توانمندی معلم در طراحی تجربیات یادگیری به‌صورت ترکیبی، سبب می‌شود که این محیط آموزشی که درای تنوع و چندبعدی است، غنی‌تر گردد، همچنین حضور عاطفی معلم در محیط یادگیری الکترونیکی به‌دلیل کمتربودن تعامل در این نوع آموزش، سبب ایجاد اعتماد و انگیزه در شاگرد خواهد شد. علاوه‌بر آنچه ذکر شد توانایی ارزیابی و بازخورد مستمر و سریع، در هر دو فضای حضوری و آنلاین، یادگیری را در جهت اهداف مشخص شده، هدایت می‌کند، افزون‌بر آن، دلیل اهمیت توانمندی معلمان در تولید محتوا می‌تواند آن باشد که دارابودن محتوای مناسب در آموزش ترکیبی، پاسخی به تفاوت‌های فردی و تنوع نیازهای شاگردان است. همچنین به نظر می‌رسد تسهیلگری یادگیری مادام‌العمر یکی از برجسته ترین توانمندی‌های معلم باشد، زیرا معلم باید شاگردان را برای دنیایی آماده کند که تغییرات سریع و مستمر از ویژگی‌های بارز آن است، درنهایت، مسئولیت اجتماعی به این‌دلیل برجسته می‌شود که معلمان در تربیت شهروندانی آگاه و متعهد به جامعه نقش اساسی دارند و آموزش نباید صرفاً به انتقال دانش محدود شود.

همچنین درخصوص توانمندی‌های شاگرد در آموزش ترکیبی نیز، براساس یافته‌های پژوهش هفت مقوله شامل یادگیری مستقل، مسئولیت‌پذیری، انعطاف‌پذیری، استفاده از فناوری و ابزارهای دیجیتال، مهارت‌های همکاری و کار گروهی، خودارزیابی و بازخورد به خود و توانمندی‌های روانی–انگیزشی در یادگیری مستقل، شناسایی شد.

مقوله اول توانایی «یادگیری مستقل» می‌باشد، این توانمندی شاگردان را قادر می‌سازد تا در نبود نظارت مستقیم معلم، فرایند یادگیری خود را به‌طور خودآموز هدایت کنند. این توانایی به شاگردان کمک می‌کند تا حس خودکارآمدی خود را تقویت کرده و به ارتقای مهارت خودتنظیمی بپردازند. یادگیری مستقل شاگردان را تشویق می‌کند که رویکردی فعالانه در یادگیری اتخاذکرده و مسئولیت رشد خود را برعهده بگیرند. از این منظر، شاگردانی که توانایی یادگیری مستقل دارند، نه‌تنها در چارچوب‌های آموزشی موفق‌تر هستند، بلکه قابلیت انطباق با شرایط متغیر و نیازهای یادگیری مادام‌العمر را نیز دارا می‌باشند. درنهایت، این مهارت به شاگردان اجازه می‌دهد که از رویکردهای تکراری سنتی فراتررفته و به یادگیرندگانی خودمختار و تحلیلگر تبدیل شوند. این یافته با نتایج پژوهش‌های پاتابنگ (۲۰۲۳) و مفتاخ و همکاران (۲۰۲۳)، هم‌راستا است.

مقوله دوم «مسئولیت‌پذیری» شاگرد است، مسئولیت‌پذیری، سبب می‌شود تا شاگرد، در حین یادگیری خود، نقش فعلانه‌ای را برعهده بگیرد و به‌جای وابستگی به معلم، فرایند یادگیری خود را مدیریت نماید. مسئولیت پذیری همچنین پاسخگویی را نیز به‌دنبال خواهد داشت، شاگردی که مسئولیت یادگیری خود را می‌پذیرد، در قبال وضعیت پیشرفت تحصیلی خود تعهد بیشتری دارد، به همین جهت، مسئولیت‌پذیری نوعی توانمندی است که موفقیت شاگرد را به‌همراه خواهد داشت. این یافته با نتایج پژوهش پاتابنگ (۲۰۲۳)، هم‌راستا است.

مقوله سوم «انعطاف‌پذیری» می‌باشد. دارابودن انعطاف یکی از توانمندی‌های مهم و یک مهارت کلیدی در نظام یاددهی– یادگیری عصر حاضر است، در این نظام آموزشی شاگردان باید در زمینه‌های مختلفی انعطاف‌پذیر باشند. یکی از آن‌ها «مدیریت زمان» است، زیرا یادگیرندگان دارای برنامه‌های فردی متنوع، وظایف شخصی و تعهدات دیگری مانند تعهدات شغلی، خانوادگی و ... نیز هستند و انعطاف‌پذیری به آن‌ها کمک می‌کنند تا با سرعت خود برنامه مطالعه فردی‌شان را تنظیم کنند و آن را پیش ببرند. دوم، انعطاف‌پذیری در سبک‌های یادگیری است، که به شاگردان امکان می‌دهد رویکردهای جدید متناسب با محتوای دیجیتال را متناسب با سبک یادگیری خود را تجربه نمایند. سوم انعطاف‌پذیری در تعاملات اجتماعی است، شاگردان باید بتوانند با معلمان و سایر همکلاسی‌های خود در بخش یادگیری الکترونیکی ارتباط و همکاری موثری داشته باشند. درمجموع، انعطاف‌پذیری به شاگردان کمک می‌کند تا با چالش‌ها و پیچیدگی‌های آموزش ترکیبی به‌طور مؤثر سازگار شده و موفق عمل کنند. این یافته با نتایج پژوهش‌های مفتاخ و همکاران (۲۰۲۳) و مفرودلوه و همکاران (۲۰۲۳)، هم راستا است.

مقوله چهارم «استفاده از فناوری و ابزارهای دیجیتال» می‌باشد. در واقع توانایی استفاده از ابزارهای دیجیتال یکی از اولین و ضروری‌ترین توانمندی‌های موردنیاز برای ورود به نظام آموزش ترکیبی است، زیرا بهره‌گیری از فناوری به شاگردان امکان می‌دهد که به منابع آموزشی آنلاین دسترسی داشته باشند، وظایف خود را در محیط‌های دیجیتال مدیریت کنند و با معلمان و همکلاسی‌ها ارتباط مؤثرتری برقرار کنند. علاوه‌بر این، استفاده از ابزارهای دیجیتال زمینه‌ساز خودآموزی و توسعه یادگیری مستقل است، زیرا شاگردان می‌توانند با جستجو و تحلیل داده‌ها، رویکردهای نوین آموزشی را

به‌کار گیرند. این یافته با نتایج پژوهش‌های جاسول و بهرا (۲۰۲۴) و مارسلیز و همکاران (۲۰۲۴)، هم راستا است.

مقوله پنجم «مهارت‌های همکاری و کارگروهی» است. ازآنجاکه آموزش ترکیبی برپایه تعامل و مشارکت در محیط‌های حضوری و مجازی بنا شده است، شاگردانی که دارای توانمندی همکاری و کار گروهی هستند، می‌توانند در فعالیت‌های گروهی، مانند پروژه‌های مشترک یا بحث‌های آنلاین، به‌طور مؤثر مشارکت نمایند و از تبادل ایده‌ها و تجربیات برای یادگیری عمیق‌تر بهره ببرند. همچنین توانایی همکاری، زمینه‌ساز تقویت مهارت‌های ارتباطی، حل مسئله و مدیریت تعارض در گروه‌های مجازی و حضوری است. این یافته با نتایج پژوهش‌های مارلیک و همکاران (۲۰۲۴) و موجالید (۲۰۲۴)، هم‌راستا است.

مقوله ششم «خودارزیابی و بازخورد به خود» می‌باشد، ازآنجاکه آموزش ترکیبی، تاحدزیادی بر یادگیری مستقل و تعامل محدودتر با معلم مبتنی است، شاگردانی که این توانایی را دارند، می‌توانند عملکرد خود را در مسیر یادگیری بررسی نمایند، نقاط قوت و ضعف خود را شناسایی کرده و اقدامات اصلاحی را انجام دهند. خودارزیابی به شاگرد کمک می‌کند تا کیفیت فرایند یادگیری و میزان تحقق اهداف آموزشی خود را پایش نمایند. همچنین خودارزیابی و بازخورد به خود، راه را برای یادگیری فعال‌تر، تصمیم‌گیری آگاهانه‌تر و آمادگی برای نیازهای آموزشی مادام‌العمر در آینده هموار می‌کند. این یافته با نتایج پژوهش‌های مورنوگایون (۲۰۲۳)، سودارشان و همکاران (۲۰۲۲) و جاسول و بهرا (۲۰۲۴)، هم‌راستا است.

مقوله هفتم «توانمندی‌های روانی–انگیزشی در یادگیری مستقل» می‌باشد. به نظر می‌رسد یکی از پیش‌شرط‌های ورود به آموزش ترکیبی داشتن توانمندی‌های روانی– انگیزشی در یادگیری مستقل است، زیرا توانایی ایجاد انگیزه درونی به شاگردان کمک می‌کند تا با پشتکار بیشتری اهداف یادگیری خود را به‌طور مستمر پیگیری کند، همچنین این توانمندی سبب می‌شود تا شاگرد بتواند استرس و اضطراب مربوط به محیط‌های آموزشی جدید مانند فضای آنلاین را مدیریت نماید. حتی زمانی‌که بازخورد فوری از معلم یا همکلاسی‌ها دریافت نمی‌کند، دچار نگرانی نشود. این یافته با نتایج پژوهش‌های آلکونیز (۲۰۲۲)، کینتو و همکاران (۲۰۱۷) و مفرودلوه و همکاران (۲۰۲۳)، هم‌راستا است.

در تبیین این یافته‌ها می‌توان گفت هریک از یافته‌های پژوهش درخصوص توانمندی‌های شاگرد در آموزش ترکیبی نقش حیاتی در موفقیت این سبک آموزشی ایفا می‌کنند، یادگیری مستقل، به شاگرد امکان خودآموزی و مدیریت فرایند یادگیری را می‌دهد، که در فقدان تعامل مستقیم با مدرس ضروری است. مسئولیت‌پذیری تضمین می‌کند که شاگرد پاسخگو بوده و با نظم شخصی اهداف آموزشی خود را دنبال کند، انعطاف‌پذیری، توانایی تنظیم خود در برابر تغییرات محیطی و منابع متنوع را تقویت می‌کند. استفاده از فناوری و ابزارهای دیجیتال، به شاگرد کمک می‌کند تا از امکانات محیط آنلاین برای مشارکت فعال بهره‌مند شود. مهارت‌های همکاری و کارگروهی، تعامل مؤثر با دیگران را ممکن می‌سازد و فعالیت‌های مشترک را بهبود می‌بخشد. خودارزیابی و ارائه بازخورد به خود، زمینه بهبود مستمر و خودتنظیمی را فراهم‌کرده و رشد فردی را تسهیل می‌کند. درنهایت، توانمندی‌های روانی–انگیزشی چون ایجاد انگیزه درونی و مدیریت استرس، شاگرد را برای مقابله با چالش‌های آموزش ترکیبی آماده می‌سازد. این توانمندی‌ها از الزامات اصلی آموزش ترکیبی بوده و شاگرد را برای یادگیری مادام‌العمر توانمند می‌کنند.

براساس یافته‌های پژوهش پیشنهاد می‌شود به‌منظور موفقیت معلم و شاگرد در آموزش ترکیبی، توانمندی‌های هر دوگروه، قبل از ورود به این شیوه آموزشی مورد بررسی قرار گیرد و درصورت لزوم آموزش‌های ترمیمی و تکمیلی جهت ایجاد توانمندی‌های موردنیاز به آن‌ها ارائه شود.

ملاحظات اخلاقی

در جریان اجرای این پژوهش و تهیه مقاله کلیه قوانین کشوری و اصول اخلاق حرفه‌ای مرتبط با پژوهش رعایت شده است.

حامی‌مالی

مقاله از طرح پژوهشی با همین عنوان و با حمایت مالی دانشگاه پیام‌نور، استخراج شده است.

تعارض منافع

بنابر اظهار نویسندگان، مقاله حاضر فاقد هرگونه تعارض منافع بوده است. این مقاله قبلاً در هیچ نشریه‌ای اعم از داخلی یا خارجی چاپ نشده است.

References

Adelinia, Mohammad. (2023). Requirements of the Technological Revolution Era: Education, Skill Acquisition, and Lifelong Learning. *First National Conference on Skills in Iran*, Tehran. https://civilica.com/doc/2112221. [In Persian].

Akbari, Elham; Yazdinejad, Tahereh; Nazari, Rezvan; & Tatari, Mobin. (2024). An Investigation into Teachers' Perceptions During the COVID-19 Pandemic: E-learning, Blended Learning, or Face-to-Face Instruction? *Educational Technology*, Article 12, Vol. 18, Issue 71, pp. 671–682. [In Persian].

ALCONIS, S. B. (2022). Teachers' Self Efficacy, Attitude and Motivation Towards Adaptation to Blended Learning: A Basis for Professional Learning Cycle Plan. *AIDE Interdisciplinary Research Journal , 3*.(۱)

Alirezaei, Samira; Poursina, Narges; Mousavi, Seyedeh Neda. (2022). A Comparison of the Effects of Blended and Traditional Teaching Methods on the Knowledge and Attitudes of Students at Zanjan University of Medical Sciences. *Jundishapur Education Development Journal (Ahvaz)*, Vol. 13, No. 2, pp. 338–348. doi: 10.22118/edc.2021.312973.1920. [In Persian].

Almendingen, K., Sparboe-Nilsen, B., Gravdal Kvarme, L., & Saltyte Benth, J. (2021). Core Competencies for Interprofessional Collaborative Practice Among Teacher Education, Health and Social Care Students in a Large Scaled Blended Learning Course. Journal of Multidisciplinary Healthcare, 14, 2249–2260. https://doi.org/10.2147/JMDH.S325086

Ashraf, M.A., Iqbal, J., Arif, M.I. and Asghar, M.Z. (2022). Fostering ICT Competencies in Blended Learning: Role of Curriculum Content, Material, and Teaching Strategies. Front Psychol. 13,758016. doi: 10.3389/fpsyg.2022.758016

Bergdahl, N., Bond, M. (2022). Negotiating (dis-)engagement in K-12 blended learning. Educ Inf Technol 27, 2635–2660. https://doi.org/10.1007/s10639-021-10714-w

Bigné, E., Badenes-Rocha, A., Ruiz, C., Andreu, L. (2018). VIRTUAL CLASSROOM: TEACHER SKILLS TO PROMOTE STUDENT ENGAGEMENT, Journal of Management and Business Education, 1(2):87-105

Bowles, M and Kaviani, A. (2023). "Perceptions of teacher competencies in a new higher education blended learning programme: An exploratory study". *All Works*. 5902. https://zuscholars.zu.ac.ae/works/5902

Bruggeman, B, Tondeur, J., Struyven, K., Pynoo, B., Garone, A., Vanslambrouck,S. (2021). Experts speaking: Crucial teacher attributes for implementing blended learning in higher education, The Internet and Higher Education, Volume 48, 100772. https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2020.100772.

Bykova, T.B., Ivashchenko, M.V., Kassim, D.A. and Kovalchuk, V.I. (2021). Blended learning in the context of digitalization. CTE Workshop Proceedings [Online], 8, pp.247–260. Available from: https://doi.org/10.55056/cte.236

Cao, T. X. L. (2022). Language Teachers' Perception and Practice of Adopting Blended Learning to Adapt to the New Normal. AsiaCALL Online Journal. 5 (13): 29-45. https://doi.org/10.54855/acoj.221353

Chung, J.Y.S., Li, W.H.C., Cheung, A.T. Cheung, A.T, Kwan Ho, L.L, Kwan Chung, J.O. (2022). Efficacy of a blended learning programme in enhancing the communication skill competence and self-efficacy of nursing students in conducting clinical handovers: a randomised controlled trial. BMC Med Educ 22, 275. https://doi.org/10.1186/s12909-022-03361-3

De Vera, Jayson L. and Andrada, Marisol, D. and Bel lo, Alwielland and De Vera, Mary Grace (2021), Teachers' Competencies in Educational Technology Integration on Instructional Methodologies in the New Normal (October 13, 2020). Lukad: An Online Journal of Pedagogy, Volume 1, Issue 1 (June 2021), 61-80, Available at SSRN: https://ssrn.com/abstract=3885890

Dehghani, Marzieh; Rezaei, Fatemeh; Mirzaei, Hadis. (2022). Evaluation of the Performance of Novice Elementary School Teachers in a Blended Learning Environment (In-person and Virtual). *Educational Research*, Spring and Summer 2022, No. 44. [In Persian].

Dewanti, P., Supuwiningsih, N. N., & Saridewi, D. P. (2021). Utilizing Educational Technologies to Optimize Student and Teacher Learning at Dharma Laksana Mataram Orphanage. Journal of Innovation and Community Engagement, 2(1), 11–20. https://doi.org/10.28932/jice.v2i1.3601

Fauzi Miftakh, F., Samsi, Y., Saputri, E.A. (2023). Blended Learning for English Speaking Skill Activities: Students' Perspective, SHS Web of Conferences 173, DOI: 10.1051/shsconf/202317301007

Garone, A., Bruggeman, B., Philipsen, B. Pynoo, B., Tondeur, J., Struyven, K. (2022). Evaluating professional development for blended learning in

higher education: a synthesis of qualitative evidence. Educ Inf Technol 27, 7599–7628. https://doi.org/10.1007/s10639-022-10928-6

Ghasemi, Golnaz; Akbari, Elham. (2023). Teachers' Characteristics and the Selection of Instructional Approaches (Face-to-Face, E-Learning, Blended Learning) During the COVID-19 Pandemic. *Research in Teaching and Learning (Daneshvar-e Raftar)*, Vol. 20, No. 1, pp. 144–161. [In Persian].

Hadayegh, Najmeh; Veisi-Zadeh, Sadegh; Moslehi, Sara; & Tayebi, Fatemeh. (2024). Blended Learning: A Modern Approach for Effective Learning in Schools. *The First International Conference on Transformative Ideas in Cultural and Educational Studies within the School System—With an Emphasis on Action Research, Lesson Study, and Narrative Inquiry in the Third Millennium*, https://civilica.com/doc/2119818. [In Persian].

Howard, S.K., Tondeur, J. (2023). Higher education teachers' digital competencies for a blended future. Education Tech Research Dev 71, 1–6. https://doi.org/10.1007/s11423-023-10211-6

https://www.spdjournal.ir/article_217658_3aa4cc2c4e86184c15cba2324f39d396.pdf

Indajang, k., Sherly, Halim, F. and Sudirman, A. (2021). The Effectiveness of Teacher Performance in Terms of the Aspects of Principal Leadership, Organizational Culture, and Teacher Competence, Proceedings of the 2nd Annual Conference on blended learning, educational technology and Innovation (ACBLETI 2020), PP. 402-408. doi:10.2991/assehr.k.210615.078

Istiq'Faroh, N. (2022). "The Profile of Students' Basic Teaching Skills Through Blended Learning in Microteaching Courses During Covid-19 Pandemic." *Jurnal Basicedu*, vol. 6, no. 2, pp. 2586-2596, doi:10.31004/basicedu.v6i2.2420

Jaswal, P., & Behera, B. (2024). Blended matters: Nurturing critical thinking. E-Learning and Digital Media, 21(2), 106-124. https://doi.org/10.1177/20427530231156184

Johler, M. (2022). Collaboration and communication in blended learning environments, Digital Education, Volume 7-2022. https://doi.org/10.3389/feduc.2022.980445

Kanchanachayaa, N., Shinasharkeyb, T. (2015). A study on interactions between anonymous and non-anonymous pre-service teachers in blended learning using creative problem solving technique to enhance pre-service teachers' ability in professional practices, Procedia-Social and Behavioral Sciences 174 (2015) 2401-2406.

Karami, Maryam. (2024). Investigating the Impact of Blended Learning on Students' Motivation and Academic Achievement. *Motor and Behavioral Sciences*, Vol. 7, No. 1. doi: 10.22034/JMBS.2024.454340.1202. [In Persian].

Kintu, M.J., Zhu, C. & Kagambe, E. (2017). Blended learning effectiveness: the relationship between student characteristics, design features and outcomes. Int J Educ Technol High Educ 14, 7 (2017). https://doi.org/10.1186/s41239-017-0043-4

Knoblauch, Ch. (2022). Combining and Balancing Project-Based and Blended Learning in Education, International Journal of Advanced Corporate Learning, 2022, Vol 15, Issue 1, p35, DOI: 10.3991/ijac.v15i1.27135

Kohnke, L., Foung, D. & Zou, D. (2024). Microlearning: A new normal for flexible teacher professional development in online and blended learning. Educ Inf Technol 29, 4457–4480 (2024). https://doi.org/10.1007/s10639-023-11964-6

Mafruudloh, N., Sholikhah, N. M., & Fitriati, R. (2023). Blended Learning Effectiveness: A Quasi-Experimental Study on Students' ESP Achievement. EDULANGUE, 5 (2): 216-231. DOI:https://doi.org/10.20414/edulangue.v5i2.5981

Malik, U., Abdyhalykova, Z., Malikov, A. (2024). Blended learning in the development of university students' metacognition, International Journal of Evaluation and Research in Education (IJERE) 13(4):2461

Malykhin, O., Aristova, N., & Alieksieieva, S. (2022). Boosting lifelong learning for general secondary schoolteachers: Digital competence development amid blended learning. society. Integration. Education. Proceedings of the International Scientific Conference, 1, 819-827. https://doi.org/10.17770/sie2022vol1.6859

Marcellis, M., Frerejean, J., Bredeweg, B. Brand-Gruwel, S., van Merrienboer, J.J.G. (2024). Motivating students in competency-based education programmes: designing blended learning environments. Learning Environ Res 27, 761–776 (2024). https://doi.org/10.1007/s10984-024-09500-5

Marquez, M. A. (2022). Relationship of Technological Skills and Blended Learning Competency among Teachers of Local City College. Research Journal of Education and Advance Literature, 1(1), 1-7.

Meshkaveh, Zahra; Niroo, Mohammad. (2022). Blended Learning in the Post-COVID Era. *School Management Development*, Vol. 21, No. 2, pp. 42–45. [In Persian].

Mey Diana, E., Rahmah, N., Rofiki, N. (2022). Blended Learning Management: The Efforts to Develop Students' Soft Skills in the New Normal Era, Jurnal Basicedu 6(3):4272-4281, DOI: 10.31004/basicedu.v6i3.2835

Miastkovska, M., Dembitska, S., Puhach, V., Kobylianska, I., Kobylianskyi, O. (2024). Improving the Efficiency of Students' Independent Work During Blended Learning in Technical Universities. In: Auer, M.E., Cukierman, U.R., Vendrell Vidal, E., Tovar Caro, E. (eds) Towards a Hybrid, Flexible and Socially Engaged Higher Education. ICL 2023. Lecture Notes in Networks and Systems, vol 899. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-51979-6_21

Mohammadian, Ebrahim; Afarangan, Hassan; Ghavidel, Mojtaba. (2025). The Role of Blended Learning Methods in Secondary Schools. *Journal of Sexual and Psychological Disorders*, Vol. 3, No. 1, pp. 11–21. [In Persian].

Mohammadzadeh, Bafrin; Ebrahimi, Shabnam; Azad Ebrahimi, Mohammad; Mohammadpanahi, Sarveh. (2023). The Application of Blended Learning in the Education of Elementary School Students. *14th National Conference on Law, Social and Human Sciences, Psychology, and Counseling*, Shirvan. https://civilica.com/doc/1920960. [In Persian].

Montaseri, Mohammad Ali; Badiepeyma Jahromi, Zohreh; Shadfard, Zahra; Pishgar, Zahra; Taghizadegan-Zadeh, Mahboubeh. (2023). Evaluating the Effectiveness of Scenario-Based Instruction via In-Person and Blended Methods on the Learning of Operating Room Students. *Research in Medical Education*, 15(4): 32–41. [In Persian].

Moreno Gayon, R. (2023). Instructional Competencies of Laboratory School Teachers in Remote Blended Learning, Teacher Education and Curriculum Studies 2023; 8(2): 35-42. http://www.sciencepublishinggroup.com/j/tecs doi: 10.11648/j.tecs.20230802.11 ISSN: 2575-498X (Print); ISSN: 2575-4971 (Online)

Mujallid, A.T. (2024). Digital Active Learning Strategies in Blended Environments to Develop Students' Social and Emotional Learning Skills and Engagement in Higher Education, European journal of education research, development and policy, Volume59, Issue4, https://doi.org/10.1111/ejed.12748

Neil Prilop, CH., Weber, K.A, Kleinknecht,M. (2021). The role of expert feedback in the development of pre-service teachers' professional vision of classroom management in an online blended learning environment,Teaching and Teacher Education,Volume 99, 103276. https://doi.org/10.1016/j.tate.2020.103276.

Patabang, A., Limbong, M., Sunaryo, T. (2023). Management of Blended Learning and Digital Skills and Their Influence on the Learning Independence of Vocational Students, Jurnal Pedagogi dan-Pembelajaran 6(1):106-113, DOI: 10.23887/jp2.v6i1.48894

Rastegari, Narjes; Salari Chineh, Parvin. (2023). Identifying Factors Affecting the Implementation of Blended Learning Among Student-Teachers at Farhangian University. *Curriculum Studies*, Vol. 18, Issue 71, pp. 205–232. doi: 10.22034/jcs.2024.174745. [In Persian].

Şentürk, C. (2021). Effects of the blended learning model on preservice teachers' academic achievements and twenty-first century skills. Educ Inf Technol 26, 35–48 (2021). https://doi.org/10.1007/s10639-020-10340-y

Shaloughfari, Maryam. (2024). An Investigation into the Role of Teachers' Blended Instruction in Conveying Course Concepts to Students. *First National Conference on Modern Perspectives in Educational Issues*, Ramshir. https://civilica.com/doc/2118033. [In Persian].

Sudarshan, M., Manas Ranjan, P., Pranita, G. (2022). Enhancing Teacher Capacity for Implementation of Blended Learning in Teacher Education–A Case of Odisha, India, Conference: Tenth Pan-Commonwealth Forum on Open Learning, September 2022, DOI: 10.56059/pcf10.1858

Tambunan, H., Silitonga, M. & Sidabutar, U.B. (2021). Online and face-to-face composition in forming the professional competencies of technical teacher candidates with various learning style types. Educ Inf Technol 26, 2017–2031. https://doi.org/10.1007/s10639-020-10349-3

Teng, X., Zeng, Y. (2022). The Effects of Blended Learning on Foreign Language Learners' Oral English Competence. Theory and Practice in Language Studies, Vol. 12, No. 2, pp. 281-291. DOI: https://doi.org/10.17507/tpls.1202.09.

Tomej, K., Liburd, J., Stilling Blichfeldt, B., Hjalager, A-M. (2022). Blended and (not so) splendid teaching and learning: Higher education insights from university teachers during the Covid-19 pandemic, International Journal of Educational Research Open, Volume 3, 100144. https://doi.org/10.1016/j.ijedro.2022.100144.

Wong, R. (2019). Basis psychological needs of students in blended learning. Interactive Learning Environments, 30(6), 984–998.

https://doi.org/10.1080/10494820.2019.1703010
Yesmakhanova, Z., Abubakirova, A., Nurzhanova, SH. (2024). Digital Formation of Competences for Future Biology Teachers in Blended Learning, Journal of Educational Sciences 79(2):83-92
Zagouras, C., Egarchou, D., Skiniotis, P. Fountana, M. (2022). Face to face or blended learning? A case study: Teacher training in the pedagogical use of ICT. Educ Inf Technol 27, 12939–12967. https://doi.org/10.1007/s10639-022-11144-y
Zandi, Bahman; Masoumi-Fard, Marjan. (2021). Proposing a Blended Learning Model for Teaching the Persian Language to Foreigners. *Research in School and Virtual Learning*, Year 9, No. 3 (Issue 35), pp. 63–80. DOI: 10.30473/ETL.2022.61971.3681. [In Persian].