Journal of Curriculum Studies in Teacher Education & Development
Iranian Curriculum Studies Association (ICSA)
Online ISSN: 3092-7153
https://www.jcstedicsa.ir

Exploring the Key Competencies of Pre-Service Teachers for Educating Generation Z: A Qualitative Study

Sirus Mansoori[1*] Mohammad Heidarvand[2] & Fatemeh Behjati Ardakani[3]

1. Corresponding Autjor: Department of Educational Sciences, Faculty of Humanities, Arak University, Arak, Iran. Email: s-mansoori@araku.ac.ir
2. PhD student, Department of educational studies and curriculum planning, Azad University, Arak, Iran. Email: m.heidarvand@iau.ac.ir
3. Department of Counseling, Humanities and Social Sciences Faculty, Ardakan University, Ardakan, Iran. behjati@ardakan.ac.ir

Article Info

Article type:

Research Article

Keywords:

Pre-service teacher competencies, Generation Z education, Teacher education

Article history:

Received: 30 March 2026

Revised: 5 June 2026

Accepted: 10 June 2026

Published: 16 June 2026

ABSTRACT

This study aimed to explore the key competencies that pre-service teachers need to educate Generation Z from the perspectives of experts in education and teacher education. This study adopted a qualitative approach using thematic analysis based on Attride-Stirling's (2001) thematic network framework. The participants were 17 experts, including faculty members and instructors at Farhangian University, selected through criterion-based purposive sampling. Data were collected through semi-structured interviews and, following coding, were organized into basic, organizing, and global themes. To enhance credibility, participant checking and peer review were employed. The consistency of the coding process was examined through the independent coding of two interviews by an external reviewer.Data analysis resulted in the identification of 151 basic themes, 32 organizing themes, and 10 global themes, representing 10 key competencies of pre-service teachers for educating Generation Z. The findings indicate that the competencies required of pre-service teachers for educating Generation Z are not limited to technological skills; rather, they constitute an interconnected set of technological, cognitive, interpersonal, and professional capabilities. Accordingly, effective preparation of pre-service teachers to educate Generation Z requires developing the multidimensional competencies needed to respond effectively to the characteristics of the new generation and the complexities of learning environments.

Cite this article: Mansoori, S., Heydarvand, M., & Behjati Ardakani, F. (2026). Exploring the Key Competencies of Pre-Service Teachers for Educating Generation Z: A Qualitative Study. *Curriculum Studies in Teacher Education & Development*, 2(1), 94-113. https://doi.org/10.22034/jcsted.2026.599836.1065

© The Author(s).
Publisher: Iranian Curriculum Studies Association.

Extended Abstract

Introduction

Student teachers' competencies are a decisive factor in the quality of teaching and learning. Accelerating technological, social, and cultural change has shifted the teacher's role from a mere transmitter of knowledge to an agent with instructional, educational, communicative, and professional responsibilities. The theoretical framework of this study rests on the multidimensional concept of teacher professional competence, which, beyond knowledge and specialized skills, includes professional beliefs and attitudes, motivation, and self-regulation. Generation Z, which has grown up in an environment shaped by the internet, social media, and digital technologies, is characterized by expectations of rapid feedback, a preference for interactive and multimodal learning, an orientation toward technology-rich environments, and an interest in ethical and social issues; these characteristics place new demands on the teaching profession. However, a considerable portion of the existing literature has focused on digital and technological competencies, while human, aesthetic, and identity-related dimensions have received less integrated attention. Furthermore, comprehensive frameworks of the key competencies that pre-service teachers need to educate Generation Z remain limited. The need for this study arises because preparing student teachers before they enter the classroom requires a clear picture of the competencies necessary for understanding, engaging with, and effectively educating learners of this generation. Accordingly, this study aimed to explore the key competencies required of pre-service teachers to educate Generation Z, from the perspectives of experts in education and teacher education. The main research question was: Which key competencies do pre-service teachers need to educate Generation Z effectively, according to experts in education and teacher education?

Methodology

This qualitative study used thematic analysis based on Attride-Stirling's (2001) thematic networks approach. The study population consisted of experts in education and teacher education with direct experience of teaching and interacting with student teachers. Criterion-based purposive sampling was employed, and 17 experts with doctoral degrees participated in the study. Most participants specialized in curriculum planning, while others had backgrounds in philosophy of education, psychology, Persian literature, and art. Six participants were not university faculty members; they included three primary school principals and three schoolteachers who also taught at Farhangian University. Data were collected through semi-structured interviews lasting 30 to 70 minutes. With participants' consent, the interviews were recorded and fully transcribed. Data were analyzed manually. Following repeated readings of the transcripts, meaning units were identified and coded. Similar codes were grouped into basic themes, which were then organized into organizing themes and global themes. The internal coherence and conceptual distinctiveness of the resulting themes were subsequently examined. To enhance the credibility of the findings, the extracted themes were shared with participants, and their feedback was examined. In addition, a colleague familiar with qualitative research reviewed the coding process and thematic structure, and feedback from both sources was used to revise the themes. To assess the reliability of the coding process, two interviews were randomly selected and coded by an independent external reviewer. The agreement between the two coders was 78%, suggesting an acceptable level of coding agreement.

Findings

The analysis yielded initial codes that were organized into 151 basic themes, 32 organizing themes, and 10 global themes. The global themes (key competencies) were: application of artificial intelligence in education; digital competence and educational technology; metacognitive, metateaching, and research-oriented competence; classroom coaching; social-emotional competence and resilience; designing aesthetic and narrative experiences; embodied teaching; financial literacy and economic decision-making; designing gamified learning experiences; and professional identity and character. For example, the competency related to the application of artificial intelligence in education comprised conceptual knowledge and tool mastery, critical thinking and professional agency, ethics and security, and guiding Generation Z learners in the age of artificial intelligence.

In the analysis, some competencies were linked to characteristics of Generation Z. Their engagement with both digital and real-world environments was associated with technological and aesthetic competencies; their tendency to question and critically examine information was linked to metacognitive and research-oriented competence; and their need for guidance and motivational support was related to classroom coaching and social-emotional competence. One participant emphasized that Generation Z wants a "mentor" more than a "professor." The findings indicate that pre-service teachers' competencies for educating Generation Z are not limited to technological skills or the ability to transmit content. Ratherthey constitute an interrelated set of technological, cognitive, human, aesthetic, economic, and identity-related capacities that transform the teacher's role from that of a "content provider" to that of a "designer, facilitator, and guide of learning experiences."

Conclusion

Competencies can provide a basis for reviewing the goals, content, teaching-learning strategies, evaluation, and practicum components of teacher education curricula. However, translating this perspective into practice involves structural (e.g., centralization and bureaucracy), local (fit with Iran's cultural context), and operational (instructors' preparedness, infrastructure, and practicum opportunities) challenges, and requires coordinated curriculum revision together with the necessary institutional and educational conditions. Given that the study was based on the perspectives of 17 experts, future research involving pre-service teachers and Generation Z students is recommended to further examine and validate the identified competencies.

مطالعات برنامه درسی در تربیت و بالندگی معلم
https://www.jcstedicsa.ir

واکاوی شایستگی‌های کلیدی دانشجومعلمان برای تربیت نسل Z: یک مطالعه کیفی

سیروس منصوری[1*] محمد حیدروند[2] و فاطمه بهجتی اردکانی[3]

۱. نویسنده مسئول: گروه علوم تربیتی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه اراک، اراک، ایران. رایانامه: s-mansoori@araku.ac.ir
۲. دانشجوی دکتری گروه مطالعات تربیتی و برنامه‌ریزی درسی، دانشگاه آزاد اسلامی، اراک، ایران. رایانامه: m.heidarvand@iau.ac.ir
۳. گروه مشاوره، دانشکده علوم انسانی و اجتماعی، دانشگاه اردکان، اردکان، ایران. رایانامه: behjati@ardakan.ac.ir

اطلاعات مقاله

نوع مقاله: مقاله اصیل پژوهشی

واژه‌های کلیدی:
شایستگی دانشجومعلم، تربیت نسل Z، تربیت معلم.

تاریخچه مقاله:
تاریخ دریافت: ۱۴۰۵/۰۱/۱۰
تاریخ بازنگری: ۱۴۰۵/۰۳/۱۵
تاریخ پذیرش: ۱۴۰۵/۰۳/۲۰
تاریخ انتشار: ۱۴۰۵/۰۳/۲۶

چکیده

پژوهش حاضر با هدف واکاوی شایستگی‌های کلیدی دانشجومعلمان برای تربیت نسل زد، از دیدگاه متخصصان تعلیم و تربیت و تربیت معلم، انجام شد. این پژوهش با رویکرد کیفی و با استفاده از روش تحلیل مضمون بر اساس شبکه مضامین Attride-Stirling (2001) انجام شد. مشارکت‌کنندگان ۱۷ متخصص شامل اعضای هیئت علمی و نیز مدرسان دانشگاه فرهنگیان بودند که به شیوه نمونه‌گیری هدفمند و مبتنی بر معیار انتخاب شدند. داده‌ها از طریق مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته گردآوری و پس از کدگذاری، در قالب مضامین پایه، سازمان‌دهنده و فراگیر سازمان‌دهی شدند. برای افزایش اعتبار از بازبینی مشارکت‌کنندگان و یک همکار استفاده شد. پایایی پژوهش توسط کدگذاری دو مصاحبه توسط ناظر خارجی انجام شد. تحلیل داده‌ها به استخراج ۱۵۱ مضمون پایه، ۳۲ مضمون سازمان‌دهنده و ۱۰ مضمون فراگیر منجر شد که به عنوان ۱۰ شایستگی کلیدی دانشجومعلمان برای تربیت نسل Z شناسایی شدند. یافته‌ها نشان داد شایستگی‌های دانشجومعلمان برای تربیت نسل Z به مهارت‌های فناورانه محدود نیست، بلکه مجموعه‌ای به‌هم‌پیوسته از قابلیت‌های فناورانه، شناختی، انسانی و حرفه‌ای است. بر این اساس، دانشجومعلم مطلوب برای تربیت نسل Z ، شایستگی‌های چندبعدی لازم برای مواجهه مؤثر با ویژگی‌های نسل جدید و محیط‌های یادگیری پیچیده را داراست.

استناد به این مقاله: منصوری، سیروس، حیدروند، محمد، و بهجتی اردکانی، فاطمه (۱۴۰۵). واکاوی شایستگی‌های کلیدی دانشجومعلمان برای تربیت نسل Z: یک مطالعه کیفی. *مطالعات برنامه درسی در تربیت و بالندگی معلم*، ۲ (۱)، ۱۱۳-۹۴.
https://doi.org/10.22034/jcsted.2026.599836.1065

© نویسندگان.
ناشر: انجمن مطالعات برنامه درسی ایران.

مقدمه

شایستگی‌های دانشجومعلمان از عوامل مهم و تأثیرگذار بر کیفیت فرایندهای آموزشی و یادگیری است؛ زیرا معلم نقشی محوری در سازمان‌دهی و هدایت فرایند یاددهی–یادگیری و رشد یادگیرندگان دارد (Bahmanni et al., 2020; Zambak, 2025). ماهیت پیچیده و پویای حرفه معلمی نیز مستلزم توسعه حرفه‌ای مستمر و توانایی سازگاری با تغییرات سریع فناوری، اجتماعی، فرهنگی و آموزشی است (Paakkari et al., 2024; Teschers et al., 2024). در چنین شرایطی، نقش معلم از انتقال‌دهنده صرف دانش فراتر رفته و به کنشگری با مسئولیت‌های چندلایه آموزشی، تربیتی، ارتباطی و حرفه‌ای تبدیل شده است؛ بنابراین، شایستگی‌های مورد نیاز او نیز باید متناسب با تحولات محیط آموزشی و ویژگی‌های نسل‌های جدید یادگیرندگان، پیوسته بازتعریف و توسعه یابد.

در ادبیات معاصر، شایستگی حرفه‌ای معلم مفهومی چندبعدی است و علاوه بر دانش و مهارت‌های تخصصی، باورها و نگرش‌های حرفه‌ای، انگیزش و خودتنظیمی را نیز دربرمی‌گیرد (Joho et al., 2024; Weyers et al., 2026; Zhang & Tian, 2025). با ظهور نسل Z، که از سال‌های نخست زندگی در بستر اینترنت، رسانه‌های اجتماعی و فناوری‌های دیجیتال رشد کرده‌اند، الزامات جدیدی نیز پیش روی حرفه معلمی قرار گرفته است (Zhu et al., 2025). این نسل ویژگی‌هایی همچون انتظار برای بازخورد سریع، ترجیح یادگیری تعاملی و چندوجهی، گرایش به محیط‌های فناورانه و توجه به مسائل اخلاقی و اجتماعی دارد و از جهت اقتصادی و اهداف مالی انگیزه‌های بالایی دارد و ریسک‌پذیر است (Ghouse et al., 2025; Sayed et al., 2025; Zhu et al., 2025). از منظر معلمان نیز نیاز به تعامل و مشارکت بیشتر، استفاده از روش‌های نوین آموزشی و دشواری در حفظ توجه و خودتنظیمی از ویژگی‌های برجسته یادگیرندگان نسل جدید گزارش شده است (Chardonnens, 2025; Shirazian et al., 2025). همچنین، دانش‌آموزان نسل Z از معلمان انتظار دارند از فناوری و رویکردهای نوین آموزشی استفاده کرده و محیط‌های یادگیری تعاملی و مشارکت‌آفرین فراهم کنند و از طرف دیگر باید توجه داشت ابزارهای دیجیتال مانند هوش مصنوعی می‌توانند مانند کاتالیزور به غنی‌سازی فضای یادگیری کمک کنند (Erişen & Bavlı, 2024; Mehrmohammadi, 2025).

این تحولات، ضرورت آمادگی دانشجومعلمان برای تربیت نسل Z را برجسته ساخته است. محیط‌های یادگیری کنونی با محیط‌های سنتی تفاوت اساسی دارند و فراگیران علاوه بر کلاس درس، در محیط‌های ترکیبی و آنلاین نیز به یادگیری می‌پردازند (Mansoori et al., 2023). تعامل با این نسل، معلمان را با چالش‌هایی همچون حفظ انگیزه و تمرکز یادگیرندگان و ضرورت بهره‌گیری از روش‌های فعال و نوین آموزشی مواجه کرده و آنان را به بازطراحی مستمر رویکردها، مواد و فعالیت‌های آموزشی سوق می‌دهد (Halisdemir, 2024; Sayed et al., 2025; Talia, 2024).

اگرچه گسترش فناوری‌های دیجیتال، شایستگی دیجیتال را به یکی از مؤلفه‌های مهم حرفه معلمی تبدیل کرده است، اما شایستگی معلم برای مواجهه با نسل Z به توانایی استفاده از فناوری محدود نمی‌شود. پژوهش‌ها نشان می‌دهند که شایستگی‌های معلم ماهیتی چندبعدی دارند و در کنار مؤلفه‌های دیجیتال و فناورانه، ابعاد شناختی، عاطفی، اجتماعی، ارتباطی و حرفه‌ای را نیز شامل می‌شوند (Claro et al., 2024; Zhang & Tian, 2025). همچنین، ارزیابی‌های رایج شایستگی معلم عمدتاً بر تدریس، دانش موضوعی و مدیریت کلاس متمرکز بوده و به مؤلفه‌های ارتباطی، عاطفی و اخلاقی توجه کمتری داشته‌اند (Dawson et al., 2026).

با این حال، بخش قابل توجهی از مطالعات موجود بر شایستگی‌های دیجیتال و فناورانه تمرکز داشته‌اند و ابعادی همچون شایستگی‌های انسانی، زیبایی‌شناختی و هویتی کمتر به‌صورت یکپارچه مورد توجه قرار گرفته‌اند. از سوی دیگر، در ادبیات موجود، چارچوبی جامع و یکپارچه برای تبیین مجموعه شایستگی‌های کلیدی دانشجومعلمان متناسب با ویژگی‌ها و نیازهای نسل Z کمتر مورد توجه قرار گرفته است. ازاین‌رو، شناسایی و تبیین مجموعه‌ای از شایستگی‌های کلیدی که بتواند ابعاد متنوع حرفه معلمی در مواجهه با این نسل را پوشش دهد، ضرورت می‌یابد. بر این اساس، پژوهش حاضر در پی آن است که از دیدگاه متخصصان و صاحب‌نظران حوزه برنامه درسی و تربیت معلم که تجربه مستقیم آموزش و تعامل با دانشجومعلمان را دارند، ابعاد و مؤلفه‌های اصلی شایستگی‌های کلیدی دانشجومعلمان برای تربیت نسل Z را واکاوی و شناسایی کند. یافته‌های این پژوهش می‌تواند در گام بعد، مبنایی برای بازاندیشی در برنامه‌های درسی تربیت معلم فراهم آورد؛ به‌گونه‌ای که شایستگی‌های شناسایی‌شده بتوانند به‌عنوان چارچوبی پیشنهادی برای تعیین اهداف آموزشی و تصمیم‌گیری درباره سازمان‌دهی محتوا، انتخاب روش‌های تدریس، طراحی شیوه‌های ارزشیابی و بازتعریف فرصت‌های کاروزی مورد استفاده قرار گیرند. در نهایت، چنین رویکردی می‌تواند به تربیت دانشجومعلمانی کمک کند که پیش از ورود به کلاس درس، شایستگی‌های لازم برای شناخت، تعامل و تربیت مؤثر یادگیرندگان نسل Z را کسب و توسعه داده باشند.

روش پژوهش

این پژوهش با رویکرد کیفی و با استفاده از روش تحلیل مضمون بر اساس شبکه مضامین Attride-Stirling (2001) انجام شد. در این رویکرد، داده‌ها در سه سطح انتزاعی سازمان‌دهی می‌شوند: مضامین پایه، مضامین سازمان‌دهنده و مضامین فراگیر. این پژوهش با هدف واکاوی شایستگی‌های کلیدی دانشجومعلمان برای تربیت دانش‌آموزان نسل Z انجام شد. مشارکت‌کنندگان ۱۷ نفر متخصص دارای مدرک دکتری، عمدتاً در رشته برنامه‌ریزی درسی و نیز فلسفه تعلیم‌وتربیت، روان‌شناسی، ادبیات فارسی و هنر، بودند که انتخاب شدند. از شش نفر مشارکت‌کننده که اعضای هیئت علمی نیستند، سه نفر از مدیران مدارس ابتدایی و سه نفر از دبیران آموزش‌وپرورش بودند که همزمان به عنوان مدرس دانشگاه فرهنگیان مشغول به کار هستند.

نمونه‌گیری به شیوه هدفمند و مبتنی بر معیار انجام شد. داده‌ها از طریق مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته گردآوری شدند. مدت زمان هر مصاحبه بین ۳۰ تا ۷۰ دقیقه بود. پیش از انجام مصاحبه، به‌صورت حضوری یا غیرحضوری چند دقیقه با مصاحبه‌شونده درباره اهمیت موضوع و روش کار صحبت شد تا نسبت به موضوع و روش کار آگاهی لازم را کسب کند. پس از کسب رضایت مشارکت‌کنندگان، مصاحبه‌ها ضبط و پس از هر جلسه به‌صورت کامل پیاده‌سازی شدند. داده‌های حاصل با استفاده از روش تحلیل مضمون مورد تحلیل قرار گرفتند. ابتدا متن مصاحبه‌ها چندین بار مطالعه شد تا درک جامعی از محتوای داده‌ها حاصل شود. سپس واحدهای معنایی مرتبط با هدف پژوهش شناسایی و کدگذاری شدند. در مرحله بعد، کدهای مشابه و مرتبط با یکدیگر مقایسه و در قالب مضامین پایه سازمان‌دهی شدند. با بررسی روابط مفهومی میان کدها و مضامین، موارد مشابه و مرتبط در سطوح بالاتر تجمیع شدند و مضامین سازمان‌دهنده و سپس مضامین فراگیر شکل گرفتند. در ادامه، مضامین استخراج‌شده از نظر انسجام درونی، تمایز مفهومی و ارتباط با داده‌های اولیه بازبینی شدند و در نهایت، ساختار نهایی مضامین تثبیت و نام‌گذاری شد. همچنین از نقل‌قول‌های مستقیم نیز به‌عنوان شاهد حمایتی استفاده شد.

برای افزایش اعتبار یافته‌ها، از بازبینی مشارکت‌کنندگان و بازبینی یک همکار استفاده شد. بدین منظور، یافته‌ها و مضامین استخراج‌شده در اختیار مشارکت‌کنندگان قرار گرفت و دیدگاه‌ها و بازخوردهای آنان درباره میزان انطباق یافته‌ها با دیدگاه‌های مطرح‌شده در مصاحبه‌ها دریافت و بررسی شد. همچنین، یک همکار آشنا با پژوهش‌های کیفی، فرایند کدگذاری و ساختار مضامین پایه، سازمان‌دهنده و فراگیر را بررسی کرد و درباره انسجام، تمایز و ارتباط مضامین با داده‌های اولیه بازخورد ارائه داد. دیدگاه‌های مشارکت‌کنندگان و بازخوردهای همکار در موارد لازم در بازنگری و اصلاح مضامین و تفسیر یافته‌ها مورد توجه قرار گرفت. برای ارزیابی پایایی فرایند کدگذاری، از ضریب کاپای کوهن استفاده شد. بدین منظور، دو مصاحبه به‌صورت تصادفی انتخاب و توسط یک ناظر مستقل کدگذاری شدند. سپس مضامین پایه و سازمان‌دهنده استخراج گردید و میزان هماهنگی نتایج با استفاده از فرمول کاپای کوهن محاسبه شد. نتیجه نشان داد بین دو کدگذار ۷۸ درصد توافق وجود دارد. این مقدار، بیانگر پایایی مطلوب و ثبات قابل قبول فرایند کدگذاری است.

جدول ۱

مشخصات متخصصان و صاحب نظران شرکت‌کننده در پژوهش

	رشته تحصیلی	مدرک تحصیلی	رتبه علمی	جنسیت
۱	برنامه‌ریزی درسی	دکتری	دانشیار/ هیات علمی	زن
۲	برنامه‌ریزی درسی	دکتری	دانشیار/ هیات علمی	زن
۳	برنامه‌ریزی درسی	دکتری	دانشیار/ هیات علمی	زن
۴	برنامه‌ریزی درسی	دکتری	-	زن
۵	فلسفه تعلیم و تربیت	دکتری	-	مرد
۶	فلسفه تعلیم و تربیت	دکتری	-	مرد
۷	فلسفه تعلیم و تربیت	دکتری	-	مرد
۸	برنامه‌ریزی درسی	دکتری	استادیار/ هیات علمی	مرد
۹	برنامه‌ریزی درسی	دکتری	-	مرد
۱۰	برنامه‌ریزی درسی	دکتری	دانشیار / هیات علمی	مرد
۱۱	برنامه‌ریزی درسی	دکتری	دانشیار / هیات علمی	مرد
۱۲	برنامه‌ریزی درسی	دکتری	دانشیار / هیات علمی	مرد
۱۳	برنامه‌ریزی درسی	دکتری	دانشیار / هیات علمی	مرد
۱۴	ادبیات فارسی	دکتری	دانشیار / هیات علمی	مرد
۱۵	روانشناسی و مشاوره	دکتری	استادیار/ هیات علمی	مرد
۱۶	روانشناسی بالینی	دکتری	دانشیار / هیات علمی	مرد
۱۷	هنر	دکتری	-	مرد

یافته‌ها

پس از پیاده‌سازی و مطالعه چندباره مصاحبه‌ها، داده‌ها به‌صورت دستی کدگذاری و با استفاده از روش تحلیل مضمون تحلیل شدند. ابتدا کدهای اولیه از واحدهای معنایی مرتبط با هدف پژوهش استخراج شد و سپس کدهای مشابه در قالب مضامین پایه، سازمان‌دهنده و فراگیر سازمان‌دهی شدند. مواردی که توسط یک همکار آشنا با پژوهش‌های کیفی و مشارکت‌کنندگان بازبینی شده بود و به عنوان موارد ابهام یا نیازمند بازنگری، معرفی شده بود، اصلاح گردید. در نهایت، ساختار نهایی مضامین پس از بازبینی و اطمینان از انسجام مفهومی آن‌ها تثبیت شد. بر اساس این فرایند، ۱۵۱ مضمون پایه، ۳۲ مضمون سازمان‌دهنده و ۱۰ مضمون فراگیر استخراج شد که در ادامه ارائه می‌شوند.

جدول ۲

نتایج به دست آمده از مضامین پیرامون شایستگی‌های معلمان- شایستگی کاربست هوش مصنوعی در آموزش

مضامین پایه	مضامین سازمان‌دهنده	مضامین فراگیر
شناخت ماهیت، مفاهیم، قابلیت‌های هوش مصنوعی؛ آگاهی از محدودیت‌ها و خطراتAI ؛ آگاهی از الگوریتم‌ها؛ درک AI به‌عنوان ابزار کمک‌کننده نه جایگزین؛ شناخت و به‌کارگیری ابزارهای هوش مصنوعی؛ به‌کارگیری AI در طراحی تدریس؛ تولید محتوای آموزشی؛ استفاده از AI از طراحی درس تا ارزشیابی	دانش مفهومی، تسلط ابزاری و کاربست هوش مصنوعی در طراحی، اجرا و ارزشیابی	شایستگی کاربست هوش مصنوعی در آموزش
ارزیابی و اعتبارسنجی انتقادی خروجی‌های هوش مصنوعی؛ حفظ عاملیت و نقش حرفه‌ای دانشجومعلم در تعامل با هوش مصنوعی؛ به‌روزرسانی و توسعه مستمر شایستگی‌های حرفه‌ای مرتبط با هوش مصنوعی	تفکر انتقادی و عاملیت حرفه‌ای	

استفاده مسئولانه و اخلاقی از هوش مصنوعی؛ رعایت حریم خصوصی؛ حفظ امنیت داده‌ها و مقابله با سوگیری الگوریتمی	اخلاق و امنیت هوش مصنوعی
هدایت و نظارت بر استفاده دانش‌آموزان از هوش مصنوعی؛ پرورش پرسش‌گری و تحلیل پاسخ‌ها در یادگیرندگان؛ گذار از حفظ‌محوری به مسئله‌محوری در آموزش؛ بازطراحی ارزشیابی متناسب با دسترسی یادگیرندگان به هوش مصنوعی	هدایت یادگیرندگان نسل Z در عصر هوش مصنوعی

بروزترین شایستگی که ویژه دانش‌آموزان نسل Z است و دانشجومعلمان بسیار به آن علاقه دارند، مربوط به هوش مصنوعی است. یکی از مشارکت‌کنندگان در پژوهش می‌گوید:

«هوش مصنوعی به عنوان یه راهبرد و نه فقط یک ابزار نقش ضروری رو ایفا می کنه. برای ادغام هم نیاز به عزم جدی مسئولین داره چرا که می بایست زیرساخت های لازم و منابع کافی چه مادی و چه انسانی در این زمینه در نظر گرفته بشند» (صاحب نظر شماره ۳).

جدول ۳

نتایج به دست آمده از مضامین پیرامون شایستگی‌های دیجیتال و فناوری‌های آموزشی

مضامین پایه	مضامین سازمان‌دهنده	مضامین فراگیر
شناخت فناوری‌های نوین آموزشی و قابلیت‌ها و کارکردهای فناوری‌های دیجیتال از جمله VR AR Metaverse؛ آشنایی و کاربست سامانه‌ها، محیط‌های یادگیری مجازی و ابزارهای آموزشی؛ استفاده خلاقانه و نوآورانه از فناوری و حل مسائل آموزشی؛ تولید، سازمان‌دهی و مدیریت محتوای آموزشی دیجیتال؛ استفاده از ابزارهای چندرسانه‌ای و بازنمایی چندگانه مفاهیم آموزشی؛	کاربست و طراحی آموزشی دیجیتال	شایستگی‌های دیجیتال و فناوری‌های آموزشی
مهارت مدیریت کلاس در محیط‌های مجازی؛ سواد سایبرسایکولوجی برای مدیریت چالش‌ها؛ استفاده از فناوری برای ارتباط، همکاری و مشارکت فعال	مدیریت، تعامل و مشارکت در محیط‌های دیجیتال	
جست‌وجو و دسترسی به منابع دیجیتال؛ ارزیابی و اعتبارسنجی منابع و اطلاعات دیجیتال	سواد اطلاعاتی و ارزیابی منابع دیجیتال	
مدیریت رفتارهای مخرب و آسیب‌زای آنلاین؛ حفظ حریم خصوصی و امنیت اطلاعات؛ اخلاق در استفاده از داده‌ها؛ توجه به هویت دیجیتال و حضور حرفه‌ای در این فضا	اخلاق، امنیت و هویت حرفه‌ای دیجیتال	

از جمله شایستگی‌های مهم دانشجومعلمان برای تربیت نسل زد، شایستگی‌های دیجیتال است که باید مدام بروزرسانی شود و برای دانشجومعلمان نیز از اهمیت زیادی برخوردار است. صاحب نظر شماره ۲ اینگونه بیان داشت:

«فضای دیجیتال یه زمانیه که کش میاد معلم باید در طراحی برنامه‌های درسیش بدونه که ۱۰ دقیقه فعالیت در فضای دیجیتال به اندازه ۳۰ دقیقه سخنرانی تو فضای سنتیه؛ یعنی در واقع اینقدر انرژی می‌طلبه خستگی دیجیتالی براش ایجاد می‌کنه – رو بحث هویت دیجیتال که مطرح می‌کنیم میایم فرد رو می‌بینیم خویشتن چندگانه است؛ یعنی دانش‌آموز چندین هویت داره؛ یه هویت واقعی که در کلاس داره، یه هویت که در بازی‌ها استفاده می‌کنه یا هویت ویترینی که در شبکه‌های اجتماعی از خودش مشخص می‌کنه. در واقع تو سایبرسایکولوژی اعتقاد اینه که این هویت‌های چندگانه می‌تونه باعث تفرقه در خودشناسی فرد بشن.»

جدول ۴

نتایج به دست آمده از مضامین پیرامون شایستگی‌های فراشناختی- فراتدریسی و پژوهش‌ورزی

مضامین پایه	مضامین سازمان‌دهنده	مضامین فراگیر
دانش و آگاهی فراشناختی برای خودراهبری و خودتعیین‌گری در یادگیری؛ شناخت روش‌ها، الگوها و راهبردهای تدریس برای آگاهی از فرایند و چگونگی شکل‌گیری یادگیری؛ شناخت نقاط قوت و ضعف و خطاهای شناختی؛ برنامه‌ریزی و هدف‌گذاری یادگیری؛ پایش، تنظیم و تغییر راهبردهای تدریس با انعطاف‌پذیری	دانش، برنامه‌ریزی، پایش و تنظیم فراشناختی	شایستگی‌های فراشناختی- فراتدریسی و پژوهش‌ورزی
تقویت خودنظارتی، خودارزیابی و خودتنظیمی؛ هدایت یادگیرندگان به تفکر درباره چگونگی یادگیری؛ بازخوردهای جهت‌دهنده؛ ارزشیابی فرایندی و بدون تنبیه؛ تشویق دانش‌آموزان به پژوهش	پرورش خودتنظیمی، فراشناخت و پژوهشگری یادگیرندگان	
تأمل، بازاندیشی و تحلیل عملکرد و تجربه‌های تدریس و شناخت نقاط قوت و ضعف تدریس؛ استفاده از بازخورد دانش‌آموزان و همکاران؛ اصلاح، بازطراحی و بهبود مستمر تدریس؛	بازاندیشی و بهبود مستمر تدریس	
شناسایی مسائل واقعی کلاس، توجه به نیازها و تفاوت‌های یادگیرندگان، تبدیل مسائل آموزشی به مسئله پژوهشی و مشاهده دقیق رویدادهای کلاس؛ پرسشگری، کنجکاوی حرفه‌ای و شک‌ورزی در باورهای آموزشی؛ مطالعه، ارزیابی اعتبار و کاربردپذیری پژوهش‌ها و تحلیل انتقادی محتوا و منابع؛ نگاه علمی و نوآورانه به آموزش و یادگیری روش تحقیق	مسئله‌یابی، پرسشگری و سواد پژوهشی نقادانه	
گردآوری، تحلیل و تفسیر داده‌های آموزشی و استفاده از شواهد در تصمیم‌گیری؛ طراحی و اجرای اقدام‌پژوهی و آزمون راهکارهای جدید و پیوند پژوهش با عمل؛ حضور معلم به‌عنوان پژوهشگر در کلاس و تدریس به‌عنوان فعالیت پژوهشی و فراتدریسی؛ مستندسازی، ثبت گزارش، اشتراک‌گذاری تجربه‌ها و یافته‌ها، یادگیری از تجربه‌ها و جستارنویسی؛ رعایت موازین اخلاقی در پژوهش، امانت‌داری علمی و صحت ارجاع‌ها	کاربست شواهد، مستندسازی و اخلاق پژوهشی در بهبود عمل آموزشی	

مصاحبه شونده شماره ۱۲ که می‌گوید:

«به هر حال این مهم‌ترین ویژگی هست . دانشجو باید مسئول رشد حرفه‌ای خودش باشه، نه اینکه فقط منتظر دوره‌های آموزشی بمونه و باید این روش رو حتی بتونه به اون نسل Z هم یاد بده. چرا؟ چون اونها هم طوری بار اومدن که خودشون دنبال یادگیری خیلی چیزا هستن و ممکنه اصلا به حرف شما گوش نکنن.»

جدول ۵

نتایج به دست آمده از مضامین پیرامون شایستگی‌های مربیگری کلاس درس

مضامین پایه	مضامین سازمان‌دهنده	مضامین فراگیر
شناخت نقش معلم به‌عنوان مربی، همراه و تسهیل‌گر یادگیری؛ هدایت مسیر یادگیری؛ ایجاد فرصت برای کشف، ساخت دانش و یادگیری فعال؛ حمایت از یادگیرنده به‌جای ارائه پاسخ آماده؛ استفاده از پرسش‌های باز، چالش‌برانگیز و گوش‌دادن فعال	هدایت، تسهیل و برانگیختن تفکر در فرایند یادگیری	شایستگی‌های مربیگری کلاس درس
ارائه بازخورد فرایندمحور و سازنده؛ حمایت عاطفی، انگیزشی و همدلی با دانش‌آموز؛ تبدیل چالش‌های یادگیری به فرصت رشد؛ انتقال تجربه و روحیه مربی نسبت به متربی؛ تقویت عاملیت، استقلال، خودراهبری و مسئولیت‌پذیری یادگیرنده؛	بازخورد و حمایت مربی‌گرانه از یادگیرنده و شخصی سازی یادگیری	
ایجاد انگیزه، رغبت و جذاب‌سازی تجربه یادگیری؛ ایجاد تجربه‌های یادگیری معنادار و لذت‌بخش؛ مدیریت کلاس از طریق کمک‌معلمان و سرگروه‌ها	انگیزش و جذاب‌سازی تجربه یادگیری	

یکی از مشارکت‌کنندگان اینطور قضیه را مطرح می‌کند:

«نسل Z استاد نمی‌خواد، منتور می‌خواد. باید طرف با روحیه منتورینگ کار کنه تا با اینها ارتباط بگیره- در منتور ما دنبال انتقال تجربه هستیم نه انتقال دانش - اگر این منتورها نتونند حمایت انگیزشی داشته باشند از همدیگه اصلا اون مطالب آموزشی‌شون به درد نمیخوره- پس ما به شدت به حمایت‌های انگیزشی نیاز داریم - یعنی همون مربی که لب زمین دست می‌زنه برای شاگردش میگه بدو بدو الان هم همینطور نیاز داریم مثل گوآردیولا» (مشارکت‌کننده شماره ۱۶).

جدول ۶

نتایج به دست آمده از مضامین پیرامون شایستگی‌های اجتماعی و هیجانی

مضامین پایه	مضامین سازمان‌دهنده	مضامین فراگیر
سواد هیجانی و شناخت و مدیریت هیجان‌های شخصی، خشم، تنش و استرس؛ مقابله با فرسودگی شغلی؛ درک احساسات، نگرانی‌ها و همدلی با دانش‌آموز؛ عدم کمال‌گرایی و واقع‌بینی؛	خودتنظیمی هیجانی و مهارت همدلی	شایستگی‌های اجتماعی–هیجانی و تاب‌آوری
گفت‌وگوی مؤثر، سازنده و گوش‌دادن فعال؛ برقراری رابطه مثبت، اعتمادآمیز و پذیرش دانش‌آموز؛ استفاده از زبان و مدل ارتباطی متناسب با نسلZ ؛ مدیریت تعارض و رفتارهای چالش‌برانگیز؛ تقویت همکاری، مشارکت و تعلق گروهی؛ بهره‌گیری از حمایت همکاران؛ صداقت‌محوری و آموزش افقی و همراه؛ مهارت‌های ارتباطی با اولیا؛	ارتباط و تعامل سازنده	
حفظ انگیزه، امید و پایداری حرفه‌ای؛ پذیرش تغییرات، سازگاری با فشارهای عمودی و انعطاف‌پذیری در شرایط پیش‌بینی‌نشده؛ شناخت ویژگی‌ها، نیازها، علایق و الگوهای رفتاری نسلZ ؛ مدیریت موقعیت‌های مبهم؛ مسئولیت‌پذیری، تعهد و رفتار اخلاقی؛	تاب‌آوری و انعطاف‌پذیری	

یکی از مشارکت‌کنندگان می‌گوید:

«از اون قابلیت و اون اهدافی که انتظار میره دانشجومعلم بهش برسه برای تربیت این نسل Z باید بسیار هنرمندانه روان‌شناسی اجتماعی، روان‌شناسی رشد، و روان‌شناسی یادگیری رو به صورت کامل بدونه-دانش‌آموز تو نسل جدید بعضا لذت‌های آنی براش مهمه یه جایی ممکنه بعضا بخواد معلم رو دست بندازه یه جایی ممکنه بخواد شیطنت‌های بیشتری بکنه تو کلاس درس یه جایی ممکنه در واقع مسائل خارج از ساختار و هنجار رو بخواد مطرح بکنه، این معلم انتظار ازش میره این هنر روانشناسی یادگیری و روانشناسی اجتماعی و شیوه تعامل با بچه‌ها رو به صورت کامل بدونه.» (مشارکت‌کننده شماره ۱۰).

جدول ۷

نتایج به دست آمده از مضامین پیرامون شایستگی طراحی تجربه‌های زیبایی‌شناختی و روایی

مضامین پایه	مضامین سازمان‌دهنده	مضامین فراگیر
طراحی فعالیت‌ها و تجربه‌های یادگیری لذت‌بخش و زیبایی‌شناختی؛ درگیرسازی اندیشه، عاطفه و عمل؛ استفاده از روش‌های تدریس و ارزشیابی خلاقانه و زیبایی‌شناختی؛ استفاده و تلفیق شعر، داستان، نمایش، موسیقی، نقاشی و سایر فعالیت‌های هنری؛ پیوند هنر با محتوای درسی و تجربه زیسته؛ فرصت برای بیان احساسات و بازنمایی	طراحی و اجرای تجربه‌های یادگیری هنری و زیبایی‌شناختی	شایستگی طراحی تجربه‌های زیبایی‌شناختی و روایی
طراحی محیط و چیدمان زیبای کلاس و توجه به عناصر بصری و حسی برای ایجاد انگیزه؛ ایجاد هیجان، شادی، لذت و آرامش؛ برانگیختن شگفتی و کنجکاوی؛ درگیرکردن حواس دانش‌آموزان؛ زیبایی‌شناسی در بستر دیجیتال؛ کاهش خستگی دیجیتال و سلامت روان از طریق تکنیک‌های زیبایی‌شناسانه	طراحی محیط و جذاب‌سازی چندحسی یادگیری	
پرورش حساسیت زیبایی‌شناختی؛ پرورش خلاقیت (از جمله خلاقیت کلامی)، تخیل و همذات‌پنداری؛ کشف و ایده‌پردازی؛ ترکیب و گسترش ایده‌ها؛ حل مسئله با ایده‌های خلاق و کشف معنا از طریق تجربه و هنر؛ توجه به هنر و ارتباط آن با علوم اعصاب شناختی	پرورش حساسیت زیبایی‌شناختی، خلاقیت و معناآفرینی	
تبدیل مفاهیم و محتوای آموزشی به داستان و روایت متناسب با موضوع درس و قرار دادن مفاهیم در بافت داستان؛ قصه‌گویی و مهارتهای آن و استفاده از قالب‌های چندرسانه‌ای؛ بهره‌گیری از منابع ملی، کهن و مذهبی (شاهنامه، بوستان و گلستان سعدی، داستان‌های مذهبی، شعر و حدیث)؛ استفاده از روایت برای معنادارکردن مطالب، پیوند آن با تجربه زیسته و مسائل زندگی و تلنگر ادبی؛ تبدیل داستان به نمایش، نمایش‌نامه، ایفای نقش، شخصیت‌پردازی و بازنمایی مفاهیم از طریق شخصیت‌ها؛ مناسب‌سازی خلاقانه و لذت‌بخش روایت متناسب با ویژگی‌های یادگیرندگان	روایت‌گری و بازنمایی نمایشی در آموزش	
انتقال تجربه از طریق روایت، بیان و بازنمایی تجربه‌های زیسته و حرفه‌ای معلم و روایت موفقیت‌ها و چالش‌های تدریس؛ تأمل و نوشتن درباره تجربه‌های آموزشی و نوشتن روایت‌ها و جستارهای آموزشی و تأملی	روایت‌نویسی تجربه‌های زیسته و حرفه‌ای معلم	

یکی از متخصصان بیان می‌کند:

«هنر جزئی از اون زیبایی شناسی و زیبایی شناسی در واقع عام‌تر از هنر هست- یا این تجربه‌ها با عنوان تجربه هنری یا تجربه زیبایی شناسی هس- در تمام شئونات زندگی در آموزش در محیط- باعث ایجاد یک طراوت و کیفیت در آموزش میشه- اصن دانش آموز لذت میبره- خسته کننده نیست- تجربه‌ها و رشته‌های و عناصر و کیفیت‌های مختلف هنری داره خب اما تربیت زیبایی شناسی چیه-آیزنر که توی ایرانم طرفدارای زیادی داشت میگفت هنر و زیبایی شناسی هنر به مثابه تجربه.» (مشارکت‌کننده شماره ۱۷).

این دیدگاه با ویژگی‌های نسل Z نیز همخوان است؛ نسلی که به دلیل مواجهه گسترده با محرک‌های دیداری، شنیداری و چندرسانه‌ای، بیش از پیش به تجربه‌های متنوع، جذاب و معنادار در فرایند یادگیری نیاز دارد. ازاین‌رو، دانشجومعلم باید شایستگی زیبایی‌شناختی داشته باشد تا بتواند از هنر و عناصر زیبایی‌شناختی برای غنی‌سازی تجربه یادگیری و پرورش شایستگی‌های دانش‌آموزان بهره گیرد.

جدول ۸

نتایج به‌دست‌آمده از مضامین پیرامون شایستگی‌های تدریس بدن‌مند

مضامین پایه	مضامین سازمان‌دهنده	مضامین فراگیر
شناخت نقش بدن و استفاده آگاهانه از حالت بدن، چهره، نگاه، تماس چشمی، ژست و حرکات دست برای انتقال احساس و معنا؛ حرکت هدفمند در فضای کلاس، استفاده هدفمند از فاصله و موقعیت بدنی و تغییر موقعیت برای جلب توجه؛ تبدیل مفاهیم ذهنی به تجربه حرکتی و تلفیق حرکت با محتوای درسی؛ گوش دادن فعال با بدن و تحریک دانش‌آموزان برای یادگیری این کار؛ زبان بدن و ارتباط چشمی دیجیتال در آموزش مجازی و ترکیبی؛ توجه به ظاهر حرفه‌ای، کاریزما و حاشیه‌های معلمی	بدن‌مندی و کاربست حرکت در تدریس و ارتباط	شایستگی‌های تدریس بدن‌مند
یادگیری از طریق حرکت و فعالیت‌های حسی–حرکتی و عملی؛ طراحی فعالیتهای حسی-حرکتی برای دانش آموزان نسل Z مانند دست‌ورزی و ساخت دست‌سازه؛ استفاده از ابزارهای آموزشی و بازی‌ها؛	یادگیری عملی، حسی–حرکتی و تجربه‌محور	
توجه به ویژگی‌ها و توانایی‌های جسمانی و رشدی و مناسب‌سازی حرکات با سن، پایه و اهداف درس؛ ایجاد فرصت برای حرکت، مشارکت بدنی و تقویت عاملیت دانش‌آموز با توجه به فضای موجود	طراحی فعالیتهای بدنمند متناسب با یادگیرنده و فضای یادگیری	

معمولاً معلمان از تأثیر فزاینده‌ی کنش‌های حسی–حرکتی در تدریس غافل‌اند؛ در حالی که نسل Z نسلی است که بسیار تحت تأثیر تجربه‌های حسی، حرکتی و تعاملی قرار دارد. صاحب نظر شماره ۱۳ اینگونه مطلب را بیان کرد:

«بچه های اول و دوم از تفکر مفهومی آموزش میان تو تفکر انتزاعی- اگه تکنیک ها رو بلد باشید خیلی اتفاقات خوبی میفته- چیزی شما پیدا نمیکنید که درونش ریاضی نباشه الان شما دستات رو بیار بالا بازش کنید اینجوری صافش کنید- ببنید- بچرخونید- به این چی میگید تقارن میام توی ریاضی شیشم با همین حرکات دستم تمام انواع تقارن ها رو کار میکنم و بچه ها یاد میگیرن- ببینید تقارن محوری، تقارن - نهایتش یه دست ورزی ساده به شما گفتن تو کلاسا- خلاقیت را از شما گرفته- شما بیایید کنار هم بایستید این برای بحث واحد در کسرها.»

جدول ۹

نتایج به دست آمده از مضامین پیرامون شایستگی‌های سواد مالی و تصمیم‌گیری اقتصادی

مضامین پایه	مضامین سازمان‌دهنده	مضامین فراگیر
مدیریت منابع مالی، تشخیص نیازها، اولویت‌بندی، برنامه‌ریزی درآمد و هزینه، بودجه‌بندی و هدف‌گذاری مالی؛ عقل معیشت، مقتصد بودن و حکمت زندگی؛ انعطاف‌پذیری در شرایط اقتصادی	مدیریت و برنامه‌ریزی مالی و عقل معیشت	شایستگی‌های سواد مالی و تصمیم‌گیری اقتصادی
شناخت درآمد و هزینه، سرمایه و دارایی، عرضه و تقاضا، هزینه فرصت و مفاهیم نوظهور اقتصادی؛ مقایسه گزینه‌ها، تحلیل پیامدها، ارزیابی سود و زیان، سنجش ریسک، تشخیص فرصت‌ها و تصمیم‌گیری آگاهانه؛ آشنایی با ابزارهای مالی و شیوه‌های نوین پرداخت و شناخت اقتصاد دیجیتال؛	دانش اقتصادی و تصمیم‌گیری مالی آگاهانه	
نگاه خلاقانه اقتصادی برای رشد مالی در بستر تخصص و انتقال تجربه به نسل زد؛ مهارت شناخت و ساخت موقعیت‌های اقتصادی و تحریک دانش آموزان نسل Z به این کار؛ کارآفرینی هنری، نجات‌بخشی اقتصاد از طریق هنر و تولیدات باارزش هنری؛ مهارت‌های نرم در سواد مالی؛ آموزش سواد مالی و موقعیتهای اقتصادی به دانش آموزان نسل زد	کارآفرینی و آموزش اقتصادی به نسل Z	

از دیگر شایستگی‌های دانشجومعلمان، سواد مالی و تصمیم‌گیری اقتصادی است که مشارکت‌کننده شماره ۱۱ با عنوان "عقل معیشت" از این شایستگی یاد کرد. ارتباط و اهمیت این شایستگی در مواجهه با نسل Z از جهت انگیزه‌ها و اهداف بالای اقتصادی و مالی در نسل Z است که در مقدمه به آن اشاره شد. ادبیات اقتصادی و معیشت در نسل Z شکل متفاوتی از قبل دارد و دانشجومعلم باید با این روند تحولی منطبق باشد و توانایی درک و کاربرد سواد مالی را هم برای توسعه شخصی و حرفه‌ای و هم برای انتقال به نسل Z داشته باشد. یکی از مشارکت‌کنندگان می‌گوید:

«اما بحث سواد مالی می‌تونه حتی تو مقطع متوسطه برای دانش آموزان مطرح بشه که هر انسانی تو هر جایگاه و هر شغلی که هست بتونه از سواد مالی خاص بهره ببره.» (مشارکت‌کننده شماره ۷).

جدول ۱۰

نتایج به دست آمده از مضامین پیرامون شایستگی‌های طراحی تجربه‌های یادگیری بازی‌وار

مضامین پایه	مضامین سازمان‌دهنده	مضامین فراگیر
ایجاد انگیزه و رغبت برای یادگیری؛ لذت‌بخش کردن یادگیری؛ ایجاد هیجان و اشتیاق؛ ارائه بازخورد فوری؛ ایجاد حس پیشرفت و موفقیت؛ پیوند بازی با اهداف و نتایج یادگیری؛ انتخاب عناصر بازی متناسب با محتوا؛ تعامل و مشارکت فعال؛ طراحی چالش و مأموریت یادگیری؛ استفاده از بازی‌های دیجیتال و غیردیجیتال مانند بازیهای کلاسی و دست ورزی؛ ابداع و بازطراحی بازی‌های آموزشی و تحریک دانش آموزان نسل زد به تولید بازی آموزشی؛	طراحی و اجرای تجربه‌های یادگیری انگیزشی، تعاملی و بازی‌وار	شایستگی طراحی تجربه‌های یادگیری بازی‌وار
توجه به تفاوت‌ها و علایق یادگیرندگان؛ متناسب‌سازی دشواری بازی با پایه تحصیلی؛ فراهم کردن انتخاب و اختیار؛ طراحی و اجرای بازی آموزشی متناسب با شرایط کلاسی و فضا	متناسب‌سازی تجربه‌های بازی‌وار با یادگیرندگان	
توجه به تفاوت‌ها و علایق یادگیرندگان؛ متناسب‌سازی دشواری بازی با پایه تحصیلی؛ فراهم کردن انتخاب و اختیار؛ طراحی و اجرای بازی آموزشی متناسب با شرایط کلاسی و فضا	متناسب‌سازی تجربه‌های بازی‌وار با یادگیرندگان	

معلمان نیازمند شایستگی‌هایی هستند که بتوانند با بهره‌گیری از عناصر بازی‌وارسازی در مقاطع مختلف تحصیلی و متناسب با نسل زد، مانند چالش، پاداش و رقابت سالم، فرآیند یادگیری را به تجربه‌ای جذاب، مشارکتی و انگیزه‌بخش تبدیل کنند. صاحب نظران زیادی بر این امر تاکید داشته اند مثلا مورد ۵، ۷ و ۱۲ کاربرد این شایستگی را در علوم و درس‌های مختلف مورد تاکید قرار دادند. موردی دیگر از بازی‌درمانی به عنوان یک ابزار مفید یاد کرده است.

جدول ۱۱

نتایج به دست آمده از مضامین پیرامون هویت حرفه ای معلم

مضامین پایه	مضامین سازمان‌دهنده	مضامین فراگیر
درک معلمی به‌عنوان رسالت و مأموریت تربیتی؛ درک نقش معلم فراتر از انتقال دانش؛ باور به نقش معلم در شکل‌دهی شخصیت و آینده دانش‌آموزان؛ احساس معنا، رضایت، تعلق، افتخار و علاقه به معلمی؛ تعهد به وظایف و مسئولیت‌های حرفه‌ای؛ پاسخگویی نسبت به عملکرد و مسئولیت‌پذیری در قبال یادگیری و رشد دانش‌آموزان؛ توجه به ابعاد تربیتی و رشد همه‌جانبه؛ توجه به نیازها و علایق یادگیرندگان	رسالت، تعلق و مسئولیت‌پذیری حرفه‌ای	هویت و منش حرفه‌ای
رعایت اصول و ارزش‌های اخلاق حرفه‌ای؛ عدالت و احترام آموزشی و حفظ کرامت و حقوق یادگیرندگان؛ صداقت و امانت‌داری؛ یادگیری از تجربه همکاران و همکاری و تعامل با آنها؛ ارتباط با والدین و ذی‌نفعان؛	منش اخلاقی و الگوبودن معلم و توجه به رشد حرفه ای	

خودانگاره دانشجومعلمان و شخصیتی که در طول تحصیل و زمان خدمت برای آنان شکل می‌گیرد، متأثر از تعاملات آموزشی، تجربیات عملی و انتظارات نظام تربیت‌معلم است؛ به‌گونه‌ای که این فرآیند پیوسته و پویا، نقش تعیین‌کننده‌ای در نحوه‌ی درک آنان از نقش و جایگاه حرفه‌ای‌شان ایفا می‌کند. از طرفی تجربیات زیسته، الگوهای حرفه‌ای و بازخوردهای محیط آموزشی که دستخوش تغییر و بازتعریف هستند چارچوبی برای عمل و تصمیم‌گیری حرفه‌ای معلم فراهم می‌آورند. برای نمونه یکی از صاحب نظران می‌گوید:

> «باورمند کردن اساتید و معلمانمون در حوزه عبادی اخلاقی- مثلاً تقویت هویت حرفه‌ای و تقویت هویت ملی در این زمینه عرض بکنم که متاسفانه این اهداف خیلی خوب تدوین شده اما ساختارهای کتاب‌های ما تغییر نکرده - دانشجومعلما هم در واقع به همون سمت دارن میرن. اینکه خیلی برونگرایی و مادی‌گرایی زیاد شده و نگاه به درون نگاه به نیازهای درون نیازهای عاطفی اخلاقی درونی کم شده یعنی اون صدای درون معلم گاهی شنیده نمیشه صدای درون دانشجو بیرون نمیاد و صدای درون نسل Z هم به تبعیت شنیده نمیشه.» (مشارکت‌کننده شماره ۷).

بحث و نتیجه‌گیری

یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که شایستگی دانشجومعلمان برای تربیت نسل Z، صرفاً به توانایی انتقال محتوا یا استفاده از ابزارهای آموزشی محدود نمی‌شود، بلکه مستلزم توانایی طراحی و هدایت تجربه‌های یادگیری متناسب با ویژگی‌های این نسل است. قرار گرفتن شایستگی‌های کاربست هوش مصنوعی، فناوری‌های آموزشی، مربیگری، زیبایی‌شناسی، تدریس بدن‌مند، روایت‌گری و طراحی تجربه‌های یادگیری بازی‌وار در کنار یکدیگر، بیانگر تغییری اساسی در نقش معلم است؛ به این معنا که معلم از «ارائه‌کننده محتوا» به «طراح، تسهیل‌گر و هدایت‌کننده تجربه یادگیری» حرکت می‌کند. این یافته با مطالعاتی که بر ضرورت بازتعریف شایستگی‌های معلمان و دانشجومعلمان متناسب با تحولات محیط یادگیری تأکید کرده‌اند، هم‌راستاست (Claro et al., 2024; Zhang & Tian, 2025; Zhou et al., 2025). با این‌حال، یافته حاضر نکته‌ای فراتر را برجسته می‌کند: فناوری و نوآوری آموزشی زمانی به شایستگی حرفه‌ای تبدیل می‌شوند که با شناخت یادگیرنده و توانایی طراحی تجربه‌های معنادار، تعاملی و متناسب با موقعیت یادگیری همراه باشند. بنابراین، مسئله اصلی در تربیت دانشجومعلم، صرفاً افزودن ابزارهای جدید به برنامه درسی نیست،

بلکه بازتعریف نقش و عاملیت معلم و ایجاد پیوند میان فناوری، رابطه انسانی، معنا، هیجان، خلاقیت و مشارکت یادگیرنده در بستر فرهنگی موجود است.

از این منظر، بومی‌سازی شایستگی‌های دانشجومعلم یکی از ابعاد مهم یافته‌های پژوهش است. اگرچه ادبیات بین‌المللی می‌تواند در شناخت تحولات آموزشی و فناوری‌های نوظهور راهگشا باشد، انتقال مستقیم الگوهای پیشنهادی بدون توجه به زمینه فرهنگی و اجتماعی کشور، ممکن است به نادیده‌گرفتن برخی اقتضائات تربیتی نسل زد منجر شود. یکی از مشارکت‌کنندگان بر تفاوت‌های فرهنگی نسل زد در ایران تأکید کرده و می‌گوید: "نسل زد ما با نسل Z کشورای غربی فرق داره. مفاهیمی مثل خانواده و احترام به پدر و مادر و..." (مشارکت‌کننده ۵). این دیدگاه بر ضرورت بررسی ویژگی‌های نسل Z در بستر فرهنگی ایران دلالت دارد.

Flor et al. (2025) بر توانمندسازی معلمان و دانشجومعلمان برای یکپارچه‌سازی سواد دیجیتال و رسانه‌ای در برنامه درسی و بهره‌گیری از روش‌هایی مانند کلاس معکوس و یادگیری مبتنی بر پژوهش تأکید کرده‌اند اما یافته پژوهش حاضر این بحث را تکمیل می‌کند و نشان می‌دهد که بهره‌گیری از روش‌ها و فناوری‌های نوین باید با شناخت زمینه فرهنگی، نیازهای یادگیرندگان و اهداف تربیتی همراه باشد.

در کنار شایستگی‌های فناورانه، یافته‌های پژوهش بر اهمیت شایستگی‌های مربیگری و شایستگی‌های اجتماعی‌ـهیجانی تأکید دارد. از نگاه مشارکت‌کننده ۱۶، "نسل زد استاد نمی‌خواد، منتور می‌خواد". این عبارت را می‌توان بازتابی از نیاز به نقش هدایتگر، حمایتی و انگیزشی معلم دانست؛ البته این به معنای بی‌اهمیت‌شدن دانش تخصصی یا کنارگذاشتن آموزش مستقیم نیست. بر این اساس، معلم مطلوب باید بتواند ضمن تسلط بر محتوای درسی، با پرسشگری، گوش‌دادن فعال، بازخورد سازنده و توجه به تفاوت‌های فردی، دانش‌آموز را در مسیر یادگیری همراهی کند. این موضوع زمانی اهمیت بیشتری می‌یابد که دانشجومعلم باید برای چالش‌های مدیریت تعاملات، نیازهای عاطفی و موقعیت‌های اجتماعی کلاس آماده شود. در همین راستا Bersh (2024) به چالش‌های اجتماعی دانشجومعلمان در کلاس‌های درس و اهمیت ایجاد فضای اجتماعی‌ـهیجانی حمایتگر پرداخته است. همچنین Mahdi et al. (2026) با تمرکز بر مفاهیم کوچینگ و متنورینگ در تربیت معلم و اعمال این رویکرد در دروس تخصصی، بر اهمیت این موضوع تاکید کرده است. Prama and Asli (2024) نیز اهمیت پیاده‌سازی یادگیری اجتماعی‌ـهیجانی توسط معلمان در مواجهه با نسل زد را برجسته می‌کنند. در مجموع، این یافته‌ها نشان می‌دهد که شایستگی فناورانه بدون توانایی برقراری ارتباط مؤثر، هدایت یادگیری و درک شرایط اجتماعی و عاطفی دانش‌آموز، برای پاسخ‌گویی به نیازهای پیچیده کلاس درس کافی نیست.

یکی دیگر از یافته‌های پژوهش، اهمیت زیبایی‌شناسی، روایتگری و تدریس بدن‌مند در طراحی تجربه‌های یادگیری است. مشارکت‌کنندگان زیبایی‌شناسی را فراتر از تدریس هنر و به‌عنوان شیوه‌ای برای طراحی تجربه‌های یادگیری لذت‌بخش، معنادار و چندحسی مطرح کردند. در این برداشت، زیبایی‌شناسی می‌تواند در چیدمان محیط کلاس، شیوه ارائه محتوا، استفاده از عناصر هنری، برانگیختن کنجکاوی و ایجاد احساس آرامش و مشارکت حضور داشته باشد. این یافته با نتایج Luo et al. (2025) و Kadirova and Kadirov (2025) همسو است؛ اما وجه متمایز آن، تأکید بر جایگاه زیبایی‌شناسی در مجموعه شایستگی‌های حرفه‌ای دانشجومعلم و پیوند آن با تجربه زیسته یادگیرنده در بستر فرهنگی کشور ایران است. بر این اساس، پرورش ظرفیت‌های زیبایی‌شناختی دانشجومعلمان نباید به آموزش چند فن هنری محدود شود، بلکه باید توانایی آنان را در طراحی موقعیت‌هایی تقویت کند که در آن‌ها ادراک، هیجان، تخیل و معنا در فرایند یادگیری به هم پیوند می‌خورند.

در همین راستا، چند تن از مشارکت‌کنندگان به روحیه انتقادی نسل Z و تمایل آن به پرسشگری، زیرسوال بردن مطالب و معلم، و بازتعریف مفاهیم اشاره کردند (مشارکت‌کنندگان ۳، ۷ و ۱۰). این ویژگی، ضرورت تقویت شایستگی فراشناختی، فراتدریسی و پژوهش‌ورزی حرفه‌ای را برجسته می‌کند؛ زیرا معلم باید بتواند پرسش‌های دانش‌آموزان را به فرصتی برای تحلیل، استدلال و ارزیابی شواهد تبدیل کند. هدایت این فرایند مستلزم آن است که خود دانشجومعلم نیز از توانایی تفکر بازتابی، مسئله‌یابی، جست‌وجوی اطلاعات معتبر، تفکر انتقادی و بازاندیشی در روش‌های تدریس برخوردار باشد. بنابراین، شایستگی پژوهش‌ورزی در پیوند با مربیگری و شایستگی‌های اجتماعی‌ـهیجانی معنا می‌یابد: معلم نه‌تنها پاسخ‌گوی پرسش‌هاست، بلکه دانش‌آموز را برای طرح پرسش‌های بهتر و بررسی انتقادی پاسخ‌ها توانمند می‌کند.

از سوی دیگر، تأکید مشارکت‌کنندگان بر نقش حرکت، عناصر بصری و تجربه عملی در یادگیری، اهمیت شایستگی‌های تدریس بدن‌مند را آشکار می‌سازد. بر این اساس، معلم باید بتواند از حالت بدن، نگاه، حرکت، فضای کلاس و فعالیت‌های حسی-حرکتی به‌صورت هدفمند بهره گیرد و مفاهیم انتزاعی را تا حد امکان به تجربه‌های قابل‌درک و عملی پیوند دهد. این ضرورت می‌تواند در تدریس درس‌های گوناگون، از ریاضی و فارسی تا مفاهیم دینی و قرآنی، مورد توجه قرار گیرد؛ البته انتخاب فعالیت‌های بدن‌مند باید با اهداف درس، سن و ویژگی‌های یادگیرندگان تناسب داشته باشد. Flekač and Staněk (2026) نیز بر گذار از الگوی انتقال دانش به الگوی ارتباطی و تأملی تأکید کرده و بدن‌مندی را یکی از لنزهای تحلیلی برای بازطراحی شایستگی‌های دانشجومعلمان معرفی می‌کنند. در کنار آن، روایت‌گری و روایت‌نویسی آموزشی می‌توانند مفاهیم درسی را به تجربه‌های زیسته پیوند دهند و زمینه‌ای برای معناآفرینی، همدلی و بازاندیشی حرفه‌ای فراهم سازند. در این زمینه، Parsaiyan and Mansouri (2024) به نقش روایت در آموزش پرداخته‌اند و یافته‌های Prades Palomera et al. (2024) و Schaefer and Clandinin (2019) نیز با توجه به شایستگی روایی در برنامه‌های تربیت معلم، برای تبیین این پیوند قابل استفاده‌اند. در نتیجه، زیبایی‌شناسی، بدن‌مندی و روایت‌گری را می‌توان نه توانایی‌هایی پراکنده، بلکه ابعادی مکمل در طراحی تجربه یادگیری دانست.

در کنار این شایستگی‌ها، سواد مالی و تصمیم‌گیری اقتصادی نیز در یافته‌های پژوهش جایگاه ویژه‌ای دارد. برخی مشارکت‌کنندگان بر گرایش نسل Z به استقلال اقتصادی، مشاغل آزاد و راه‌اندازی کسب‌وکار تأکید کردند (مشارکت‌کنندگان ۱۱ و ۱۶) که با آنچه در مقدمه این پژوهش گفته شد، همخوانی دارد. این نسل انگیزه‌های بالای اقتصادی دارد و جنبه‌های مالی در موضوعات مختلف را بررسی می‌کند. از طرفی ادبیات و فضای اقتصادی در دنیای دانش‌آموزان نسل Z متحول و پویاست. این دیدگاه، ضرورت توجه به مفاهیم اقتصادی و توانایی تصمیم‌گیری مالی را در برنامه تربیت معلم مطرح می‌کند؛ زیرا دانشجومعلم علاوه بر نیاز به مدیریت آگاهانه منابع مالی شخصی و حرفه‌ای، در آموزش مفاهیم مالی به دانش‌آموزان نیز نقش دارد. در راستای یافته‌های پژوهش Neelon (2024) مسائل مالی را از جمله موارد ایجاد دغدغه برای دانش‌آموزان نسل زد مطرح می‌کند. همچنین Jambunathan et al. (2025) و Tangwancharoen and Nithitakkharanon (2025) به اهمیت آموزش سواد مالی در کلاس‌های درس نسل زد پرداخته‌اند. یافته حاضر بر ضرورت توجه به این شایستگی در تربیت معلم تأکید می‌کند، به‌ویژه از آن جهت که دانشجومعلمان باید بتوانند مفاهیم مالی را به تصمیم‌گیری‌های واقعی زندگی و موقعیت‌های یادگیری مرتبط سازند.

پیوند و پرورش شایستگی‌های مختلف باعث افزایش تاب‌آوری دانشجومعلمان می‌شود. تاب آوری در دانشجومعلمان نه فقط یک ویژگی فردی، بلکه یک ضرورت ساختاری است؛ یکی از مشارکت‌کنندگان به ساختار متمرکز و بوروکراتیک نظام آموزشی اشاره کرده است (مشارکت‌کننده ۳) و برخی دیگر ضعف آمادگی استادان در حوزه شایستگی‌های جدید را از چالش‌های موجود دانسته‌اند (مشارکت‌کنندگان ۳، ۵ و ۷). این دیدگاه‌ها نشان می‌دهند که توانایی سازگاری و مواجهه خلاقانه با تغییرات، علاوه بر مهارت‌های فردی، به شرایط سازمانی و فرصت‌های یادگیری حرفه‌ای نیز وابسته است. اگر ساختارهای آموزشی فرصت کافی برای ابتکار، تجربه‌ورزی و اصلاح عمل فراهم نکنند، تأکید صرف بر تاب‌آوری فردی نمی‌تواند موانع موجود را برطرف سازد. بنابراین، برنامه تربیت معلم باید از یک سو مهارت‌هایی مانند مدیریت فشار، انعطاف‌پذیری، یادگیری از خطا و بازاندیشی را پرورش دهد و از سوی دیگر، زمینه حمایت حرفه‌ای، تعامل با همکاران و بهبود مستمر را فراهم کند. در ارتباط با فرسودگی شغلی نیز عواملی مانند خلقیات خاص دانش‌آموزان نسل Z، انزوای اجتماعی معلم، به‌رسمیت‌شناخته‌نشدن و بی‌ثباتی فرهنگی، اقتصادی و سیاسی به‌عنوان چالش‌های معلمان مطرح شده‌اند (Barnová et al., 2023; Heilman, 2025). این عوامل ضرورت بررسی هم‌زمان ابعاد فردی و ساختاری تاب‌آوری را برجسته می‌کنند.

در سطح اجرایی، یافته‌های پژوهش بر وجود موانعی در مسیر تحقق شایستگی‌های پیشنهادی دلالت دارد. ساختار متمرکز و بوروکراتیک، آمادگی ناکافی برخی استادان برای آموزش مفاهیم نوظهور و احتمال فاصله میان آموزش نظری و عملکرد واقعی دانشجومعلمان، از جمله مسائلی هستند که مشارکت‌کنندگان مطرح کرده‌اند. اهمیت این یافته در آن است که شناسایی شایستگی‌های مطلوب، به‌تنهایی تضمین‌کننده تحقق آن‌ها در برنامه درسی نیست. اگر دانشجومعلمان درباره هوش مصنوعی، مربیگری، زیبایی‌شناسی یا تدریس بدن‌مند صرفاً آموزش نظری دریافت کنند، اما فرصت کافی برای تمرین و دریافت بازخورد

نداشته باشند، تبدیل این مفاهیم به عملکرد حرفه‌ای دشوار خواهد بود. ازاین‌رو، تحقق یافته‌های پژوهش به بازنگری هماهنگ در اهداف، محتوا، راهبردهای یاددهی-یادگیری و ارزشیابی نیاز دارد. همچنین، توانمندسازی استادان، تقویت ارتباط دانشگاه و مدرسه و ایجاد فرصت‌های کارورزی هدفمند باید به‌عنوان بخش‌هایی از فرایند اجرای برنامه درسی مورد توجه قرار گیرند.

در مجموع، شایستگی‌های استخراج‌شده تصویری از «معلم به‌مثابه کنشگر حرفه‌ای و تمام‌ساحتی» ارائه می‌کنند. در این تصویر، تخصص موضوعی با توانایی‌های فناورانه، انسانی، شناختی، اخلاقی و فرهنگی پیوند می‌خورد و معلم در مقام طراح تجربه یادگیری، هدایتگر تفکر و یادگیرنده‌ای مستمر ایفای نقش می‌کند. این تحول مستلزم آن است که دانشجومعلمان روش‌هایی مانند روایت‌پژوهی، اقدام‌پژوهی، بازی‌وارسازی و تدریس بدن‌مند را نه‌فقط به‌صورت نظری، بلکه در تجربه‌های واقعی یادگیری تمرین کنند. همچنین، ارزشیابی آنان باید فراتر از آزمون‌های کتبی باشد و عملکردشان را در موقعیت‌های شبیه‌سازی‌شده، محیط‌های اصیل و کارورزی هدفمند بررسی کند. بنابراین، بازاندیشی در برنامه درسی تربیت معلم برای پاسخ‌گویی به ویژگی‌های نسلی و محیط‌های پیچیده یادگیری، نیازمند توجه هم‌زمان به شایستگی‌های مورد انتظار و شرایط لازم برای پرورش و ارزیابی آن‌هاست.

شایستگی‌های شناسایی‌شده در این پژوهش را می‌توان چشم‌اندازی برای بازبینی اهداف برنامه درسی تربیت معلم و حرکت از دانش‌محوری به شایستگی‌محوری و عاملیت حرفه‌ای دانشجومعلمان دانست. با این حال، تحقق این چشم‌انداز صرفاً با اصلاح اهداف و افزودن محتواهای جدید امکان‌پذیر نیست و مستلزم توجه هم‌زمان به چالش‌های ساختاری، بومی و عملیاتی نظام تربیت معلم کشور است. در سطح ساختاری، محدودیت‌های ناشی از تمرکز و بروکراسی می‌تواند انعطاف‌پذیری لازم برای بازطراحی برنامه‌ها را کاهش دهد؛ در سطح بومی، شایستگی‌ها و روش‌های آموزشی باید با ویژگی‌های فرهنگی، اجتماعی و تربیتی جامعه ایران تناسب داشته باشند؛ و در سطح عملیاتی، توانمندسازی استادان، فراهم‌کردن زیرساخت‌ها و فرصت‌های کارورزی و به‌کارگیری روش‌های تجربه‌محور و ارزشیابی عملکردمحور ضرورت دارد. بنابراین، بازنگری در برنامه درسی تربیت معلم باید افزون بر تعیین شایستگی‌های مطلوب، شرایط نهادی، فرهنگی و آموزشی لازم برای پرورش و تحقق آن‌ها را نیز دربرگیرد.

براساس یافته‌های پژوهش، پیشنهاد می‌شود با بازنگری در اهداف برنامه درسی تربیت معل، از دانش‌محوری به شایستگی‌محوری و عاملیت حرفه‌ای حرکت در دستور کار قرار گیرد. با افزودن سرفصل‌های جدید مانند سواد هوش مصنوعی، سایبرسایکولوژی، سواد مالی، شایستگی‌های زیبایی‌شناختی، تدریس بدن‌مند و روایت‌گری آموزشی، بازتعریف محتوا صورت گیرد. همچنین با تحول در راهبردهای یاددهی-یادگیری، از روش‌های تجربه‌محور مانند یادگیری مبتنی بر پروژه، بازی‌وارسازی، ایفای نقش، روایت‌پژوهی و اقدام‌پژوهی استفاده شود. همچنین طراحی ارزشیابی عملکردمحور، خودارزیابی، همتاسنجی و ارزشیابی مبتنی بر موقعیت‌های واقعی نیز بخش دیگری از پیشنهادهایی است که می‌تواند مورد توجه سیاست‌گذران و متولیان امر قرار گیرد.

در عین حال، به پژوهشگران آتی پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های کمی و ترکیبی را برای تعمیم‌پذیری یافته‌ها به سایر مراکز تربیت معلم در مطالعات خود مد نظر قرار دهند. همچنین بررسی دیدگاه دانشجومعلمان و دانش‌آموزان نسل Z و طراحی و اعتبارسنجی الگوی برنامه درسی شایستگی‌محور بر اساس یافته‌های این پژوهش نیز یکی دیگر از پیشنهاد به سایر محققان است.

در پایان قابل ذکر است این پژوهش با رویکرد کیفی و بر اساس دیدگاه ۱۷ نفر از استادان و صاحب‌نظران انجام شده است؛ بنابراین، انتقال یافته‌ها به سایر مراکز تربیت معلم و زمینه‌های آموزشی نیازمند بررسی تکمیلی است. همچنین، دیدگاه مستقیم دانشجومعلمان و دانش‌آموزان نسل Z در این پژوهش بررسی نشده است. انجام مطالعات بعدی با مشارکت این گروه‌ها و بهره‌گیری از روش‌های کمی و ترکیبی می‌تواند به بررسی و تکمیل یافته‌های حاضر کمک کند.

ملاحظات اخلاقی

در این پژوهش، تمامی اصول اخلاقی مرتبط با انتشار مقاله، از جمله اجتناب از سرقت علمی، دستکاری داده‌ها و انتشار موازی یا تکراری، به دقت رعایت شده است.

مشارکت نویسندگان

تمامی نویسندگان در طراحی پژوهش، جمع‌آوری اطلاعات، تحلیل داده‌ها و نگارش بخش‌های مختلف مقاله سهمی برابر و مشارکتی فعال داشته‌اند.

تعارض منافع

این مقاله هیچ‌گونه تعارض منافعی با سازمان‌ها، اشخاص حقیقی یا حقوقی، طرح‌های تجاری یا موسسات پژوهشی دیگر ندارد.

منابع مالی

این پژوهش هیچ‌گونه کمک مالی از سوی سازمان‌ها یا موسسات دولتی، خصوصی یا غیرانتفاعی دریافت نکرده است و هزینه‌های آن شخصاً توسط نویسندگان تأمین شده است.

بیانیه استفاده از هوش مصنوعی

در روند نگارش این مقاله، از ابزارهای مبتنی بر هوش مصنوعی صرفاً جهت اصلاح ساختار جملات، بهبود نگارش، رفع ایرادات گرامری و ویرایش زبانی استفاده شده است. مسئولیت کامل صحت محتوا، استنادها و اعتبار علمی مطالب پس از این ویرایش، بر عهده نویسندگان است.

References

Attride-Stirling, J. (2001). Thematic networks: an analytic tool for qualitative research. Qualitative research, 1(3), 385-405. https://doi.org/10.1177/146879410100100307

Bahmanni, H., MALAKI, H., & Khosravi, M. (2020). Designing a model for teacher competencies in elementary education. https://doi.org/10.52547/ijes.3.3.123

Barnová, S., Gabrhelová, G., Krásna, S., Hasajová, L., & Barna, D. (2023). Teacher resilience and coping with teacher stress in vocational schools. Societies, 13(9), 204. https://doi.org/10.3390/soc13090204

Bersh, L. C. (2024). The Psychosocial and Emotional Impact of Classroom Community Building on Teacher Candidates: A Holistic Approach. Holistic Education Review, 4(1).

Chardonnens, S. (2025). Adapting educational practices for Generation Z: Integrating metacognitive strategies and artificial intelligence. Frontiers in Education, 10, 1504726. https://doi.org/10.3389/feduc.2025.1504726

Claro, M., Castro-Grau, C., Ochoa, J. M., Hinostroza, J. E., & Cabello, P. (2024). Systematic review of quantitative research on digital competences of in-service school teachers. Computers & Education, 215, 105030. https://doi.org/10.1016/j.compedu.2024.105030

Dawson, T. W., Butler, M., & Fasching-Varner, K. J. (2026). What counts as competent teaching? A systematic narrative synthesis of teacher competencies in K–12 education. Teaching and Teacher Education, 181, 105684. https://doi.org/10.1016/j.tate.2026.105684

Erişen, Y., & Bavlı, B. (2024). Can we really teach the Generation Z? Opportunities and challenges at secondary level. Qualitative Research Journal. https://doi.org/10.1108/qrj-03-2024-0060

Flekač, P., & Staněk, A. (2026). From Transmission to Constructivism in Initial Teacher Education: Conceptual Study of Competence Frameworks through Dialogic and Embodied Lenses. Current Issues in Comparative Education, 28(2). https://doi.org/10.52214/cice.v28i2.14551

Flor, A., Ferreira, M. R., Oliveira, Ó., & Pereira, O. (2025). Cultivating continuing learning and active aging through digital literacy: A digital and social approach. Tec empresarial, 19(3), 98-119. https://doi.org/10.18845/te.v19i3.8137

Ghouse, S. M., Shekhar, R., & Chaudhary, M. (2025). Sustainable choices of Gen Y and Gen Z: exploring green horizons. Management & Sustainability: An Arab Review, 4(3), 533-559. https://doi.org/10.1108/MSAR-04-2024-0018

Halisdemir, M. (2024). Generation Z teachers' reflective thinking skills. OPUS Journal of Society Research, 21(2), 94-108. https://doi.org/10.26466/opusjsr.1447032

Heilman, E. E. (2025). Supporting Gen Z teachers' emotional well-being. Phi Delta Kappan, 107(1-2), 13-18. https://doi.org/10.1177/00317217251377820

Jambunathan, S., Aldemir, J., & Jayaraman, J. (2025). Teaching financial literacy in early childhood classrooms. Early Childhood Education Journal, 53(8), 2983-2989. https://doi.org/10.1007/s10643-024-01740-7

Joho, C., Mok, S. Y., Hoffelner, C., & Düggeli, A. (2024). Analyzing teachers' competencies in career guidance: a systematic review. Paper presented at the Frontiers in Education.

Mahdi, S., Shariatmadari, M., & Zeinabadi, H. (2026). Coaching-Based Approaches in Teacher Education and Professional Development: A Bibliometric Analysis of Trends and Prospects. Curriculum Studies in Teacher Education & Development, 1(4), 50-72. https://doi.org/10.22034/jcsted.2026.577845.1049

Mansoori, S., yasbolaghi, B., & jaefari, F. (2023). Teachers' lived experiences of the use of technology in the implementation of secondary school curriculum: a phenomenological study. Research in Teaching, 11(4), 222-238. https://doi.org/10.22034/trj.2023.62924

Mehrmohammadi, M. (2025). Artificial Intelligence and the Future of Teaching Profession. Curriculum Studies in Teacher Education & Development, 1(1), -. https://doi.org/10.22034/jcsted.2025.496571.1011

Neelon, S. (2024). Crisis in Credit: Millennials and Gen Z Face Harsher Struggles Following the Pandemic.

Paakkari, O., Kulmala, M., Lyyra, N., Saaranen, T., Lindfors, P., & Tyrväinen, H. (2024). The core competencies of a health education teacher. Health Promotion International, 39(4), daae078. https://doi.org/10.1093/heapro/daae078

Parsaiyan, S. F., & Mansouri, S. (2024). Digital storytelling (DST) in nurturing EFL teachers' professional competencies: a qualitative exploration. Technology Assisted Language Education, 2(4), 141-167. https://doi.org/10.22126/tale.2025.11280.1068

Prades Palomera, V., Úbeda Menichetti, R., & Franquesa Strugo, A. M. (2024). Linguistic competence and narrative competence in advanced L2 learners in an initial teacher education programme. Literatura y lingüística(49), 521. https://doi.org/10.29344/0717621x.49.3160

Prama, W. N., & Asli, L. (2024). The Importance of Teachers Implementing Social Emotional Learning for Students in The Era of Generation Z. INTERNATIONAL JOURNAL, 2(4), 394-404. https://doi.org/10.37329/ijms.v2i4.3722

Sayed, A. R., Khafagy, M. H., Ali, M., & Mohamed, M. H. (2025). Exploring the VAK model to predict student learning styles based on learning activity. Intelligent Systems with Applications, 25, 200483. https://doi.org/10.1016/j.iswa.2025.200483

Schaefer, L., & Clandinin, D. J. (2019). Sustaining teachers' stories to live by: Implications for teacher education. Teachers and Teaching, 25(1), 54-68. https://doi.org/10.1080/13540602.2018.1532407

Shirazian, S., Vatanpour, M., & Guity, P. (2025). Generation Z: Learners' profiles and teaching challenges. Frontiers in dentistry, 22, 40. https://doi.org/10.18502/fid.v22i40.19906

Talia, K. F. (2024). The expectations of Gen Z in learning methods. JIIP (Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan), 7(12), 13770-13778. https://doi.org/10.54371/jiip.v7i12.6367

Tangwancharoen, S., & Nithitakkharanon, P. (2025). Problems and needs in developing a program to enhance financial literacy for pre-service teachers. Journal of Green Learning, 5(2), 81-93. https://doi.org/10.53889/jgl.v5i2.742

Teschers, C., Neuhaus, T., & Vogt, M. (2024). Troubling the boundaries of traditional schooling for a rapidly changing future–Looking back and looking forward. Educational Philosophy and Theory, 56(9), 873-884. https://doi.org/10.1080/00131857.2024.2321932

Weyers, J., Thomas, K., & König, J. (2026). Teacher professional competence as a multidimensional construct: evaluating the effectiveness of university teacher education. Educational Assessment, Evaluation and Accountability, 1-29. https://doi.org/10.1007/s11092-026-09500-4

Zambak, A. (2025). TEACHER COMPETENCIES IN TURKISH MINISTRY OF EDUCATION CONTEXT: A KEY TO UNLOCKING EDUCATIONAL POTENTIAL. Bingöl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi (BUSBED), 15(29), 252-266. https://doi.org/10.29029/busbed.1580132

Zhang, H., & Tian, M. (2025). Unpacking the multi-dimensional nature of teacher competencies: a systematic review. Scandinavian Journal of Educational Research, 69(5), 1004-1025. https://doi.org/10.1080/00313831.2024.2369867

Zhou, T., Tondeur, J., & Howard, S. (2025). AI competency frameworks for teachers: A systematic review. Paper presented at the EdMedia.

Zhu, Y., Li, J., Han, X., Wang, R., Wang, C., & Pu, C. (2025). Embracing the future: Perceived value, technology optimism and VR tourism behavioral outcomes among generation Z. International Journal of Human–Computer Interaction, 41(4), 2337-2351. https://doi.org/10.1080/10447318.2024.2322203